

I/18 a I/74 LIPNÍKY - UBL'A, PRELOŽKA CESTY



1.SPRAVA O HODNOTENÍ VPLYVOV

Objednávateľ:



Slovenská správa ciest Bratislava
Investičná výstavba a správa ciest Košice

Spracovateľ:



DOPRAVOPROJEKT, a.s.
Bratislava

jún 2011

OBSAH

<u>A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE</u>	1
I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	1
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	2
<u>B. ÚDAJE O PRIAMÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA</u>	17
I. POŽIADAVKY NA VSTUPY	17
I.1. PÔDA	17
I.2. VODA	17
I.3. SUROVINY	18
I.4. ENERGETICKÉ ZDROJE	18
I.5. NÁROKY NA DOPRAVU A INÚ INFRAŠTRUKTÚRU	18
I.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY	21
II. ÚDAJE O VÝSTUPOCH	21
II.1. OVZDUŠIE	21
II.2. ODPADOVÉ VODY	22
II.3. ODPADY	23
II.4. HLUK A VIBRÁCIE	26
II.4.1. Hluk	26
II.4.2. Vibrácie	27
II.5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA	27
II.6. ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY	27
II.7. DOPLŇUJÚCE ÚDAJE	28
II.7.1. Vyvolané investície	28
<u>C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA</u>	31
I. VYMEDZENIE HRANÍC DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	31
II. CHARAKTERISTIKA SÚČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	31
II.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY	31
II.2. GEOLOGICKÉ POMERY	32
II.2.1. Geologická charakteristika územia	32
II.2.2. Inžiniersko-geologické vlastnosti	34
II.2.3. Geodynamické javy územia	43
II.2.4. Tektonické pomery a seizmicita	44
II.2.5. Hydrogeologické pomery	44
II.2.6. Ložiská stavebných materiálov	45
II.2.7. Stav znečistenia horninového prostredia	48
II.3. PÔDNE POMERY	48
II.3.1. Charakteristika pôd	48
II.3.2. Stav a kvalita pôd	53
II.4. KLIMATICKÉ POMERY	54
II.4.1. Zrážkové pomery	54

II.4.2.	Teplotné pomery	55
II.4.3.	Veterné pomery	55
II.5.	OVZDUŠIE – STAV KVALITY OVZDUŠIA	56
II.6.	HYDROLOGICKÉ POMERY	61
II.6.1.	Povrchové vody	61
II.6.2.	Vodné plochy	62
II.6.3.	Podzemná voda	63
II.6.4.	Pramene a pramenné oblasti, termálne a minerálne vody, vodárenské zdroje	63
II.6.5.	Ochranné pásma vo vodnom hospodárstve	64
II.6.6.	Stupeň znečistenia povrchových a podzemných vôd	65
II.7.	FAUNA A FLÓRA – KVALITATÍVNA A KVANTITATÍVNA CHARAKTERISTIKA	67
II.7.1.	Flóra	67
II.7.2.	Charakteristika biotopov	69
II.7.3.	Chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy	77
II.7.4.	Živočíšstvo	78
II.7.5.	Významné migračné koridory živočíchov	80
II.8.	KRAJINA – KRAJINNÝ OBRAZ, ŠTRUKTÚRA KRAJINY, SCENÉRIA, STABILITA A OCHRANA	81
II.8.1.	Štruktúra krajiny	81
II.8.2.	Krajinný obraz	81
II.8.3.	Scenéria krajiny	82
II.8.4.	Stabilita a ochrana krajiny	82
II.9.	CHRÁNENÉ ÚZEMIA PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV A ICH OCHRANNÉ PÁSMA	82
II.9.1.	Chránené územia podľa z. č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny	82
II.9.2.	Územia NATURA 2000	85
II.9.3.	Chránené vodohospodárske oblasti	90
II.10.	ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY	90
II.11.	OBYVATEĽSTVO – DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE, SÍDLA, AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA	92
II.11.1.	Demografické údaje	92
II.11.2.	Priemysel a služby	111
II.11.3.	Poľnohospodárstvo	111
II.11.4.	Lesné hospodárstvo	113
II.11.5.	Rekreácia a cestovný ruch	116
II.11.6.	Infraštruktúra	116
II.11.6.1.	Doprava	116
II.11.6.2.	Produktovody	120
II.11.6.3.	Odpady a nakladanie s odpadmi	122
II.12.	KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI	124
II.13.	ARCHEOLOGICKÉ A PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ	126
II.14.	CHARAKTERISTIKA EXISTUJÚCICH ZDROJOV ZNEČISTENIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A ICH VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	127
II.14.1.	Hluk a emisie z dopravy	127
II.14.2.	Radónové žiarenie	127
II.15.	KOMPLEXNÉ ZHODNOTENIE SÚČASNÝCH ENVIRONMENTÁLNYCH PROBLÉMOV	128
II.16.	CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA – SYNTÉZA POZITÍVNYCH A NEGATÍVNYCH FAKTOROV	128
II.16.1.	Zraniteľnosť horninového prostredia	129
II.16.2.	Zraniteľnosť reliéfu	129
II.16.3.	Zraniteľnosť povrchových a podzemných vôd	129
II.16.4.	Zraniteľnosť pôd	130
II.16.5.	Zraniteľnosť ovzdušia	131

II.16.6.	Zraniteľnosť fauny, flóry a ich biotopov	131
II.16.7.	Zraniteľnosť faktorov pohody a kvality života človeka	131
II.16.8.	Syntéza ekologickej únosnosti územia a jeho klasifikácia podľa zraniteľnosti	132
II.17.	POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA	132
II.17.1.	Dopravná prognóza pre stav bez realizácie	132
II.17.2.	Obyvateľstvo	134
II.17.3.	Horninové prostredie	136
II.17.4.	Ovzdušie	136
II.17.5.	Voda	136
II.17.6.	Pôda	136
II.18.	SÚLAD NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU	136
III.	HODNOTENIE PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A ODHAD ICH VÝZNAMNOSTI	142
III.1.	VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO	142
III.1.1.	Počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti	142
III.1.2.	Zdravotné riziká	143
III.1.3.	Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti	148
III.1.4.	Narušenie pohody a kvality života	149
III.1.5.	Prijateľnosť činnosti pre obce	149
III.1.6.	Iné vplyvy	154
III.2.	VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE	154
III.3.	VPLYVY NA KLIMATICKÉ POMERY	155
III.4.	VPLYVY NA OVZDUŠIE (NAPR. MNOŽSTVO A KONCENTRÁCIA EMISIÍ A IMISIÍ)	15
III.5.	VPLYVY NA VODNÉ POMERY	156
III.6.	VPLYVY NA PÔDU	162
III.7.	VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY	163
III.7.1.	Vplyv na biotopy fauny a migračné koridory živočíchov	163
III.7.2.	Vplyv na biotopy flóry	165
III.8.	VPLYVY NA KRAJINU – ŠTRUKTÚRU A VYUŽÍVANIE KRAJINY, KRAJINNÝ OBRAZ	168
III.9.	VPLYVY NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA	168
III.9.1.	Vplyvy preložky cesty I/74 na chránené vtáčie územie SKCHVÚ011 Laborecká vrchovina	169
III.9.2.	Vplyvy preložky cesty I/74 na územie európskeho významu SKUEV0063 Ublianka	171
III.9.3.	Vplyvy preložky cesty I/74 na NPR Humenský Sokol	172
III.10.	VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY	172
III.11.	VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME	173
III.11.1.	Vplyvy na poľnohospodárstvo	173
III.11.2.	Vplyvy na lesné hospodárstvo	174
III.11.3.	Vplyvy na sídla	174
III.11.4.	Vplyvy na dopravu	176
III.11.5.	Vplyvy na priemysel	183
III.11.6.	Vplyvy na rekreáciu a cestovný ruch	183
III.12.	VPLYVY NA KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY, ARCHEOLOGICKÉ A PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY	183
III.13.	VPLYVY NA KULTÚRNE HODNOTY NEHMOTNEJ POVAHY	184
III.14.	INÉ VPLYVY	184
III.15.	PRIESTOROVÁ SYNTÉZA VPLYVOV ČINNOSTI V ÚZEMÍ	184

III.15.1.	Predpokladaná antropogénna záťaž územia, jej vzťah k ekologickej únosnosti územia	184
III.15.2.	Priestorové rozloženie predpokladaných preťažených lokalít územia	185
III.15.3.	Priestorová syntéza pozitívnych vplyvov činnosti	185
III.16.	KOMPLEXNÉ POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ICH POROVNANIE S PLATNÝMI PRÁVNÝMI PREDPISMI	185
III.17.	PREVÁDZKOVÉ RIZIKÁ A ICH MOŽNÝ VPLYV NA ÚZEMIE	188
IV.	OPATRENIA NAVRHNUTÉ NA PREVENCIU, ELIMINÁCIU, MINIMALIZÁCIU A KOMPENZÁCIU VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE	188
IV.1.	ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA	188
IV.2.	ORGANIZAČNÉ A TECHNICKÉ OPATRENIA	189
IV.2.1.	Opatrenia na ochranu obyvateľstva pred nepriaznivými účinkami znečisteného ovzdušia	190
IV.2.2.	Opatrenia na elimináciu nepriaznivých účinkov hluku	191
IV.2.3.	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov na horninové prostredie a pôdu	192
IV.2.4.	Opatrenia na ochranu povrchových a podzemných vôd	193
IV.2.5.	Opatrenia na ochranu bioty	196
IV.2.6.	Opatrenia na ochranu krajiny, začlenenia technického diela do krajiny	197
IV.3.	KOMPENZAČNÉ OPATRENIA	197
IV.4.	INÉ OPATRENIA	198
IV.5.	VYJADRENIE K TECHNICKO – EKONOMICKEJ REALIZOVATEĽNOSTI OPATRENÍ	198
V.	POROVNANIE VARIANTOV ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU	199
V.1.	TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU	199
V.2.	VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU, ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY	202
V.2.1.	Multikriteriálne hodnotenie variantov	202
V.3.	ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU	211
VI.	NÁVRH MONITORINGU A POPROJEKTOVEJ ANALÝZY	218
VI.1.	NÁVRH MONITORINGU OD ZAČATIA VÝSTAVBY, V PRIEBEHU VÝSTAVBY, POČAS PREVÁDZKY A PO SKONČENÍ PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	218
VI.2.	NÁVRH KONTROLY DODRŽIAVANIA STANOVENÝCH PODMIENOK	218
VII.	METÓDY POUŽITÉ V PROCESSE HODNOTENIA VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽP A SPÔSOB A ZDROJE ZÍSKAVANIA ÚDAJOV O SÚČASNOM STAVE ŽP V ÚZEMÍ, KDE SA MÁ NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ REALIZOVAŤ	218
VIII.	NEDOSTATKY A NEURČITOSTI V POZNATKOCH, KTORÉ SA VYSKYTLI PRI SPRACOVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ	219
IX.	ZOZNAM PRÍLOH SPRÁVY O HODNOTENÍ	219
X.	VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE	220
X.1.	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O ZÁMERE	220
X.2.	PLNENIE POŽIADAVIEK ROZSAHU HODNOTENIA	223
XI.	ZOZNAM RIEŠITEĽOV A ORGANIZÁCIÍ, KTORÉ SA NA VYPRACOVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ PODIEĽALI	227

XII.	ZOZNAM DOPLŇUJÚCICH ANALYTICKÝCH SPRÁV A ŠTÚDIÍ, KTORÉ SÚ K DISPOZÍCII	227
XIII.	DÁTUM A POTVRDENIE SPRÁVNOSTI A ÚPLNOSTI ÚDAJOV PODPISOM OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA	229

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. NÁZOV

Slovenská správa ciest Bratislava

I.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

003 328

I.3. SÍDLO

Miletičova 19, 820 09 Bratislava

I.4. OPRÁVNENÝ ZÁSTUPCA NAVRHOVATEĽA

Ing. Jozef Fabian – riaditeľ Investičnej výstavby a správy ciest Košice
Slovenská správa ciest, Investičná výstavba a správa ciest Košice
Kasárenské námestie č. 4
041 01 Košice

I.5. OSOBA OPRÁVNENÁ POSKYTOVAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI :

Ing. Gabriela Mareková
Slovenská správa ciest, Investičná výstavba a správa ciest Košice,
Kasárenské námestie č. 4
041 01 Košice
tel. č.: 055/727242

Ing. Ján Šťastný
Slovenská správa ciest, Investičná výstavba a správa ciest Košice,
Kasárenské námestie č. 4
041 01 Košice
jan.stastny@ssc.sk
tel. č.: 051/7582028

Ing. Ján Longa (hlavný riešiteľ správy o hodnotení)
DOPRAVOPROJEKT, a.s.
Kominárska 2-4
823 03 Bratislava
longa@dopravoprojekt.sk
tel. č.: 02/502 34 392

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. NÁZOV

I/18 a I/74 Lipníky – Ubl'a, preložka cesty

II.2. ÚČEL

Koncepcia rozvoja diaľnic a rýchlostných ciest Slovenska v súčasnej dobe neuvažuje so situovaním diaľnice alebo rýchlostnej cesty v záujmovom území. Hlavnú dopravnú funkciu v tomto území zabezpečuje sieť ciest I. triedy, ktorá je napojená na navrhovanú rýchlostnú cestu R4 v navrhovanej mimoúrovňovej križovatke Lipníky a zároveň je cestou I/18 napojená na navrhovanú diaľnicu D1 pri meste Michalovce. Taktiež cesta I/79 pri meste Sečovce je napojená na navrhovanú diaľnicu D1.

Prepojenie západnej a východnej časti Slovenskej republiky tvorí významnú súčasť nielen vnútroštátnej, ale aj medzinárodnej automobilovej dopravy. Kvalita tohto prepojenia výrazne ovplyvňuje rýchlosť rozvoja všetkých dotknutých regiónov. Riešené územie Prešovského kraja patrí medzi územia, kde nedostatočná dopravná infraštruktúra patrí medzi hlavné brzdy ďalšieho hospodárskeho rozvoja.

V súčasnosti sa celá doprava realizuje na cestách I. triedy. Trasa má v dotknutom území niekoľko bodových porúch spôsobených hlavne smerovým a výškovým vedením cesty a neriadenými križovatkami. Tieto bodové závady sú natoľko významné, že v území vytvárajú kritické nehodové lokality.

Význam menovaného dopravného prepojenia posilňuje aj rastúca potreba skvalitniť dostupnosť všetkých regiónov Slovenska s cieľom vyrovnávať existujúce regionálne disparity.

Účelom environmentálneho posúdenia podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov je poskytnúť v zámere informácie o navrhovanej činnosti, o stave životného prostredia územia, v ktorom sa má navrhovaná činnosť realizovať, o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie a návrhoch opatrení na ich vylúčenie, zníženie alebo kompenzáciu.

II.3. UŽÍVATEĽ

Dopravná verejnosť
Správca: SSC Bratislava, IVSC Košice

II.4. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

kraj: Prešovský, Košický
okres: Prešov, Vranov nad Topľou, Michalovce, Humenné, Snina
katastrálne územia: Nemcovce, Šarišská Poruba, Lipníky, Chmeľov, Pavlovce, Radvanovce, Medzianky, Hanušovce nad Topľou, Petrovce, Bystré, Čierne nad Topľou, Vyšný Žipov, Jastrabie nad Topľou, Hlinné, Vranov nad Topľou, Sol', Čaklov, Hencovce, Nižný Hrabovec, Strážske, Brekov, Humenné, Lackovce, Jasenov, Hažín nad Cirochou, Kamenica nad Cirochou, Modra nad Cirochou, Dlhé nad Cirochou, Belá nad Cirochou, Snina, Stakčín, Kolonica, Ladomirov, Klenová, Ubl'a

II.5. PREHLADNÁ SITUÁCIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (viď prehľadná situácia)

II.6. DÔVOD UMIESTNENIA V DANEJ LOKALITE

Komunikácie I/18 a I/74 spájajú najväčšie okresné sídla Prešovského samosprávneho kraja s krajským mestom Prešov. Jestvujúce komunikácie sú v pôvodnom šírkovom usporiadaní ako

dvojpruhové komunikácie premenného šírkového usporiadania už dlhé desaťročia a nezohľadňoval sa nárast dopravy s ich šírkovými úpravami. Ich preťaženie, aj vplyvom miestnej dopravy, spôsobuje dopravné problémy, hlavne v intravilánových úsekoch miest Vranov nad Topľou, Humenné a Snina.

Výstavbou kapacitnej komunikácie mimo zastavané územie dotknutých obcí dôjde z výraznému zníženiu dopravy na jestvujúcich komunikáciách, ktoré budú kapacitne postačovať nárokom zostávajúcej miestnej dopravy na týchto komunikáciách.

Bezkolízne, bezpečné, plynulé a kapacitne postačujúce vedenie výhľadovej dopravy si vyžaduje výstavbu kapacitnej cesty kategórie C 11,5/100 (vo výhľade R 11,5/100), v úseku Lipníky – Vranov nad Topľou v kategórii R 24,5/100 vrátane mimoúrovňových napojení na jestvujúcu komunikačnú sieť a obslužné zariadenia komunikácie.

II.7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Technická štúdia z hľadiska etapizácie výstavby navrhuje:

- začatie výstavby – 2015
- ukončenie výstavby a uvedenie do prevádzky – 2020

Vzhľadom na upravený postup výstavby diaľnic a rýchlostných komunikácií budú uvedené termíny upresnené podľa aktuálnej situácie vo výstavbe.

Z hľadiska rozsahu stavby preložky cesty sa doporučuje rozdelenie na jednotlivé časti :

cesta I/18 v úseku Lipníky – Strážske

- I. stavba – I/18 Lipníky – Hanušovce západ (ZÚ – km 7,800)
- II. stavba – I/18 Hanušovce západ – Bystré (km 7,800 – km 15,000)
- III. stavba – I/18 Bystré – Vranov sever (km 15,000 – km 30,800)
- IV. stavba – I/18 Vranov sever – Vranov juh (km 30,800 – km 37,200)
- V. stavba – I/18 Vranov juh – Nižný Hrabovec (km 37,200 – km 42,500)
- VI. stavba – I/18 Nižný Hrabovec – Strážske juh (km 42,500 – 48,260)

cesta I/74 v úseku Strážske – Ubl'a

- I. stavba – I/74 Strážske juh – Brekov (ZÚ – km 7,400)
- II. stavba – I/74 Brekov – Humenné (km 7,400 – km 13,500)
- III. stavba – I/74 Humenné – Snina západ (km 13,500 – km 26,000)
- IV. stavba – I/74 Snina západ – Snina východ (km 26,000 – km 34,000)
- V. stavba – I/74 Snina východ – Kolonica (km 34,000 – 42,500)
- VI. stavba – I/74 Kolonica – Ubl'a (km 42,500 – 57,000)

Z navrhovaných stavieb je v súčasnosti podrobnejšie spracovaných niekoľko úsekov :

- I/18 Vranov sever – Vranov juh dĺžky 7,5 km, na ktorý bol v roku 2008 ukončený proces EIA s doporučeným zeleným variantom
- I/18 Nižný Hrabovec – Petrovce nad Laborcom dĺžky 15 km, na ktorý bol v roku 2008 ukončený proces EIA s doporučeným modrým variantom a v roku 2009 bola spracovaná dokumentácia na územné rozhodnutie, pričom v súčasnosti prebieha proces prípravy územného konania a štátnej expertízy
- I/74 Strážske juh - Brekov na ktorý bol v roku 2008 ukončený proces EIA s doporučeným modrým variantom a v roku 2009 bola spracovaná dokumentácia na územné rozhodnutie, pričom v súčasnosti prebieha proces prípravy územného konania a štátnej expertízy, ktorý je súčasťou stavby I/18 Nižný Hrabovec – Petrovce nad Laborcom dĺžky 15 km
- I/74 Brekov – Humenné dĺžky 10 km, na ktorý bol v roku 2009 ukončený proces EIA s doporučeným „zeleným“ variantom a v súčasnosti prebieha spracovanie dokumentácie na územné rozhodnutie
- I/74 Snina – Kolonica dĺžky 9,5 km, na ktorý bol v roku 2009 ukončený proces EIA s doporučeným červeným variantom a v súčasnosti prebieha na čiastkový úsek spracovanie dokumentácia na územné rozhodnutie

Príloha č. 1 Schéma etapizácie výstavby preložky cesty I/18

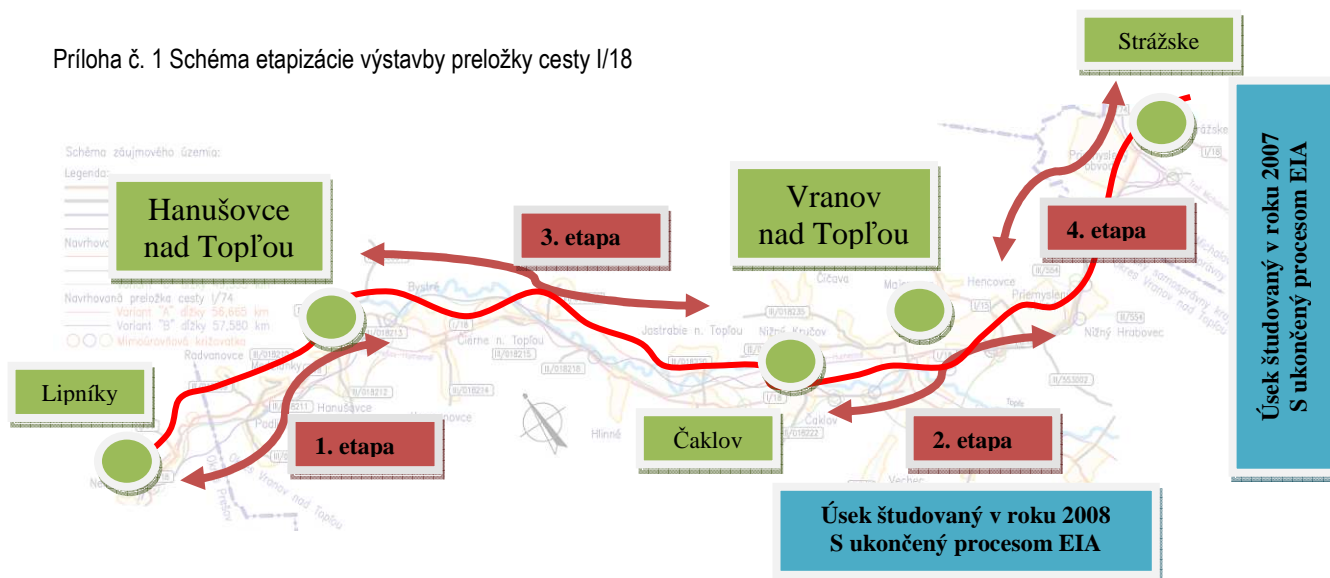
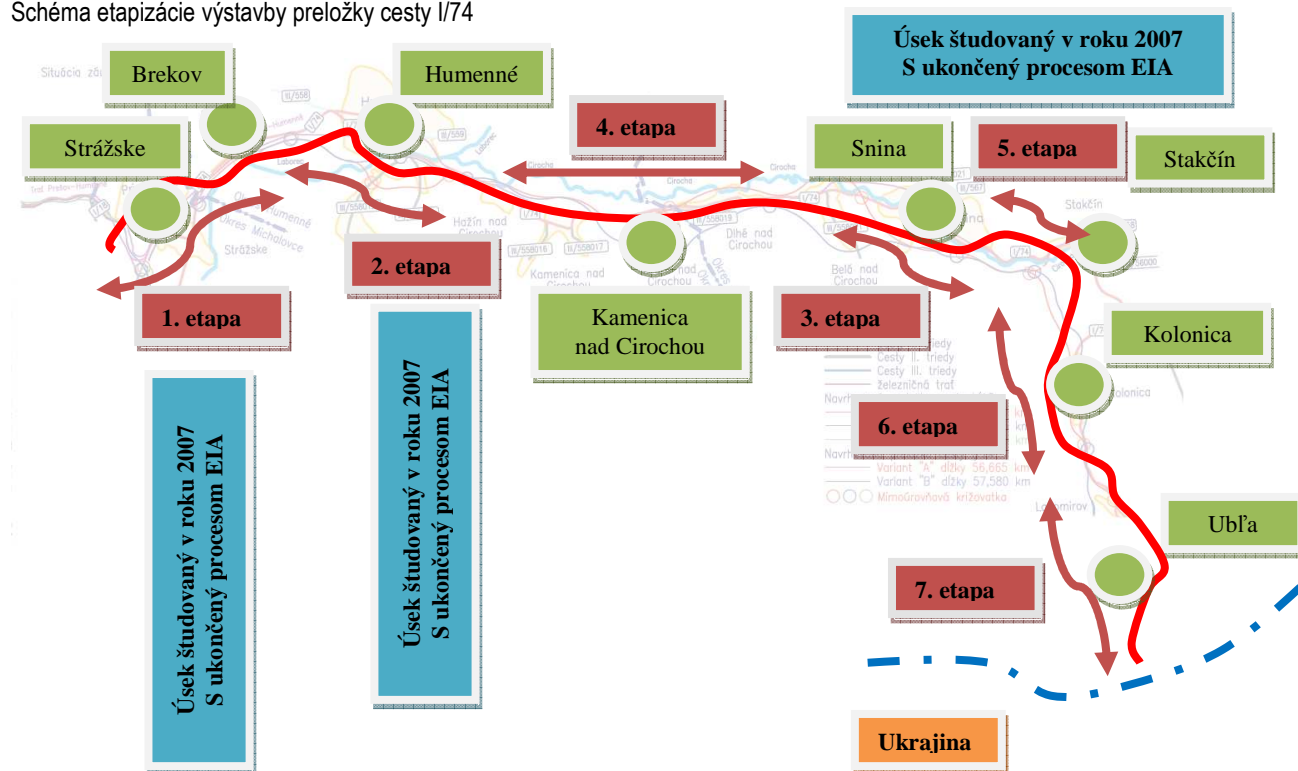


Schéma etapizácie výstavby preložky cesty I/74



II.8. STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

V úvode prác boli v technickej štúdii (DOPRAVOPROJEKT a.s., Bratislava, 2010) navrhnuté nasledovné varianty: **variant A červený I/18**, **variant B modrý I/18**, **variant C zelený I/18**, **variant A červený I/74** a **variant B modrý I/74**.

Na základe predloženého zámeru, Ministerstvo životného prostredia SR vo vydanom rozsahu hodnotenia zo dňa 19.07.2010 určilo na podrobné posudzovanie v správe o hodnotení, okrem nulového variantu a vyššie popísaných variantných riešení, aj dopracovaný **subvariant A k variantu A červenému I/74** v úseku km 42,000 – 56,667 vedený cez údolie potoka Poľana.

Základná charakteristika a parametre študovaných variantov

Navrhovaná preložka cesty I/18 má vo všetkých variantoch začiatok západne od obce Lipníky v MÚK „Lipníky“. Južne od mesta Strážske je napojená v MÚK „Strážske – juh“ na cestu I/74, pričom ako súčasť ďalšej stavby je cesta I/18 z tejto MÚK ďalej vedená južne smerom na Michalovce.

Preložka cesty I/74 má začiatok situovaný v MÚK „Strážske – juh“ a koniec preložky cesty I/74 je situovaný v existujúcom hraničnom priechode Ubľa – Malý Brezný na slovensko-ukrajinskej hranici.

Riešenie smerových a sklonových pomerov bolo ovplyvnené konfiguráciou terénu, geologickou stavbou územia a hlavne polohou zastavaných území.

Návrhová rýchlosť preložky cesty kategórie C 11,5 je 100 km/hod s polomermi smerových oblúkov od 500 m do 2 500 m. V údolí rieky Topľa, Laborec a Cirocha je priestorové vedenie preložky cesty zodpovedajúce návrhovej rýchlosti 120 km/hod (C 11,5/120). Úseky preložky cesty budované v kategórii C 11,5/100 (120) môžu byť vo výhlade dobudované na štvorpruhovú cestu kategórie R 24,5/100 (120), pričom navrhovaná preložka cesty tvorí pravú polovicu tejto výhladovej kategórie. Vzhľadom na výhladové zaradenie navrhovanej preložky cesty do siete rýchlostných ciest a obmedzený prístup vozidiel na výhladovú rýchlostnú komunikáciu podľa zákona o premávke na pozemných komunikáciách pre vozidlá s konštrukčnou rýchlosťou menšou ako 40 km/hod, je komunikácia situovaná hlavne mimo zastavané územie, prípadne na okraji vyšších urbanizovaných celkov.

Prehľadná tabuľka hlavných ukazovateľov navrhovaných trás preložky cesty

<i>Ukazovateľ</i>	<i>m.j.</i>	<i>Preložka cesty I/18</i>			<i>Preložka cesty I/74</i>	
		<i>Variant A červený I/18</i>	<i>Variant B modrý I/18</i>	<i>Variant C zelený I/18</i>	<i>Variant A červený I/74</i>	<i>Variant B modrý I/74</i>
Celková dĺžka trasy	km	48,260	46,365	49,255	56,665	57,580
Mosty do 50 m	m ²	3 662	3 377	1 652	9 326	7 099
Mosty od 50 do 100 m	m ²	11 158	11 480	8 302	7 158	4 002
Mosty nad 100 m	m ²	43 316	68 743	67 960	64 539	57 687
Ostatné mosty nad cestou	m ²	5 096	2 475	3 917	340	956
Zárubné a oporné múry	m ²	4 400	9 600	19 700	4 400	4 400
Úpravy vodných tokov	m	1 775	3 640	3 670	1 560	1 740
Kanalizácia	m	6 700	8 200	8 200	6 650	6 150
Odlučovače ropných látok	ks	10	16	14	12	10
Vodovody	m	1 420	1 420	1 400	1 880	2 090
VN-22kV vedenia	m	16 500	13 500	13 500	16 400	11 900
NN rozvody	m	1 200	800	840	3 200	3 930
Plynovody	m	1 000	1 730	1 440	1 680	2 130
Informačný systém cesty	m	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000
Úpravy oznam. a zab. vedení	m	26 600	15 350	15 400	11 950	8 410
Protihlukové steny	m ²	24 615	23 424	25 800	23 532	26 040
Oplotenie	m	2 490	2 540	2 540	2 000	2 000

II.9. VARIANTY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Technický popis variantov

Úsek preložky cesty I/18 Lipníky – Strážske

Od ZÚ po km 4,000 trasa prechádza pahorkatinným až horským územím vrchu „Petič“ s nadmorskou výškou 340 m n.m.. V tomto úseku je preložka cesty I/18 situovaná na okraji zastavaného územia obce Lipníky. Tesne pod sedlom Petič prechádza preložka cesty hranicou okresov Prešov a Vranov nad Topľou. Zo sedla Petič prechádza údolím Medzianskeho potoka cez zastavané

územie obce Pavlovce, časť Podlipníky. Údolím Medzianskeho potoka je vedená až k južnému okraju zastavaného územia mesta Hanušovce nad Topľou, pričom v tomto úseku prechádza zvlneným až pahorkatinným terénom. Varianty B modrý I/18 a C zelený I/18 v úseku km 3,000 až 8,000 sú vedené koridorom železničnej trate č. 193 Humenné – Prešov, pričom variant B modrý je situovaný priamo v súbehu železničnej trate cez zastavané územie mesta Hanušovce nad Topľou. V úseku km 12,000 až 14,000 prechádza preložka cesty variantu A červeného I/18 pahorkatinným územím v koridore železničnej trate č. 193 Humenné – Prešov a pretína v prelúke zastavaného územia obce Bystre. V km 15,000 križuje železničnú trať Humenné – Prešov. V úseku od km 16,000 po km 29,000 je preložka cesty vedená priamo rovinatým územím údolia rieky Topľa s jej niekoľkonásobným krížením. Preložka cesty prechádza územím obcí Čierne nad Topľou, Vyšný Žipov, Hlinné, Jastrabie nad Topľou, Čaklov a Vranov nad Topľou.

Trasa preložky cesty variantu B je v úseku km 31,000 až 38,000 navrhnutá rovinatým územím údolnej nivy rieky Topľa, ktorú niekoľkokrát križuje, vrátane jej bočných prítokov. Variant B modrý I/18, prechádza cez zastavané územie mesta Vranov nad Topľou v jeho najužšom mieste okolo rieky Tople. V južnej časti mesta je preložka cesty situovaná medzi riekou Topľa, ktorú niekoľkokrát pretína a priemyselný park FeroVo. Preložka cesty v celej trase križuje niekoľko erózných rýh s trvalými a občasnými tokmi a križuje jestvujúcu železničnú trať č. 192 Trebišov – Vranov nad Topľou. V priestore južne od priemyselného parku FeroVo prechádza poľnohospodársky využívaným územím. Južne od mesta Vranov nad Topľou sa napája k mieste kríženia cesty I/18 so železničnou traťou č. 193 Humenné – Prešov na jestvujúce cesty I/15 a I/18.

Varianty A červený I/18 a C zelený I/18, preložky cesty prechádzajú západne od mesta Vranov nad Topľou, časť Čemerné mierne zvlneným terénom a sú vedené priamo cez lokalitu chráneného ložiskového územia tehliarskej hliny nad časťou Čemerné. Južne od mestskej časti Čemerné križuje preložka cesty jestvujúcu cestu I/79, kde je situovaná mimoúrovňová križovatka preložky cesty I/18 s cestou I/79. Preložka cesty prechádza údolím rieky Topľa s krížením rieky a železničnej trate č. 192 Trebišov – Vranov nad Topľou mostnými objektmi, za riekou Topľa prechádza preložka cesty poľnohospodársky využívaným územím a južne od mesta Vranov nad Topľou sa napája k mieste kríženia cesty I/18 so železničnou traťou č. 193 Prešov – Humenné na jestvujúce cesty I/15 a I/18.

V úseku km 38,000 až km 44,000 prechádza preložka cesty koridorom železničnej trate Humenné – Prešov v blízkosti zastavaného územia obce Nižný Hrabovec. Medzi obcou Nižný Hrabovec a mestom Strážske prechádza preložka cesty pahorkatinným územím a juhozápadne od mesta Strážske prechádza koridorom železničných tratí Humenné – Prešov a Strážske – Michalovce.

Úsek preložky cesty I/74 Strážske – Ubl'a

Začiatok preložky cesty I/74 je situovaný v križovatke Strážske juh v koridore železničnej trate Strážske – Michalovce. Preložka cesty I/74 v úseku ZÚ až km 8,000 je situovaná súbežne s touto železničnou traťou a vytvára tak spoločný dopravný koridor. Z hľadiska morfológie terénu preložka cesty I/74 v úseku ZÚ až km 15,000 prechádza rovinatým územím údolnej nivy rieky Laborec. V km 1,000 vstupuje medzi zastavané územie mesta Strážske a železničnú stanicu. Severne od mesta Strážske až po južný okraj zastavaného územia mesta Humenné prechádza rovinatým územím v koridore železničnej trate Humenné – Prešov. V tomto úseku prechádza východne od obce Brekov medzi obcou a areálom poľnohospodárskeho družstva. V km 9,000 vstupuje preložka cesty do zastavaného územia mesta Humenné. Variant B modrý I/74, je situovaný v rovinatom území súbežne s riekou Laborec. Variant A červený I/74 je situovaný v mierne zvlnenom území východne od zastavaného územia mesta Humenné.

Severne od mesta Humenné až po obec Belá nad Cirochou prechádza rovinatým územím nivy rieky Cirocha s jej niekoľkonásobným krížením. Variant B modrý I/74 je situovaný východne od zastavaného územia obcí Modré nad Cirochou, Dlhá nad Cirochou v mierne zvlnenom až pahorkatinnom území. Severne od obce Belá nad Cirochou prechádza preložka cesty východným okrajom zastavaného územia mesta Snina. Preložka cesty v tomto úseku prechádza horským územím s niekoľkými hlbokými údoliami vodných tokov so strmými svahmi. Severne od mesta Snina prechádza opäť rovinatým územím v súbehu s riekou Cirocha až po obec Stakčín. Južne od obce Stakčín z údolia rieky Cirocha smeruje preložka cesty I/74 východne smerom na Ubl'u, pričom v tom úseku (km 36,000 až KÚ) prechádza pahorkatinným až horským územím s početnými územiami

náchylnými na zosúvanie. V tomto úseku prechádza preložka cesty okolo obce Kolonica, Ladomirov a Ubl'a. Východne od obce Ubl'a až po štátnu hranicu SR/Ukrajina prechádza preložka cesty údolím potoka Ubl'ianka. Koniec preložky cesty I/74 je situovaný v priestore jestvujúceho hraničného priechodu Ubl'a/Malyj Bereznyj.

Subvariant A zelený I/74

Návrh subvariantu A zelený I/74 vyplýva z požiadaviek rozsahu hodnotenia MŽP SR. Úsek preložky cesty I/74 Subvariant A zelený je od km po 41,500 totožný s variantom A červeným I/74. V km 41,500 sa odpája navrhovaný subvariant A zelený od variantu A červeného a prechádza na mostný objekt v km 42,000, ktorým križuje údolie s potokom Kolonička. Subvariant A zelený pokračuje násypovým telesom na most v km 42,500, ktorým križuje údolie s bezmenným potokom a jestvujúcu cestu I/74, na ktorú je subvariant A zelený napojený MÚK Kolonica. Preložka cesty I/74 pokračuje násypom na most v km 43,400, ktorým križuje údolie s potokom Malý Tapovec. Trasa ďalej prechádza na svahy východne od obce Kolonica a zárezom vchádza do údolia potoka Poľana, kde križuje výrazné erózne ryhy s dočasnými aj trvalými prítokmi potoka Poľana mostnými objektmi. V km 48,000 je subvariant A zelený napojený na jestvujúcu cestu I/74, resp. variant A červený MÚK Ladomirov východ. Od 48,000 po KÚ je zase totožný s variantom A červeným I/74.

Križovatky

Preložka cesty I/18 a I/74 má navrhovaných niekoľko prevažne mimoúrovňových križovatiek, vzhľadom na predpokladané výhľadové zaradenie ciest do siete rýchlostných ciest SR. Úrovňové križovatky sú navrhované iba pri modrom variante, ktorý v úseku cez zastavané územie obce Nižný Hrabovec využíva plochu jestvujúcej cesty. Tento variant aj z hľadiska výhľadových zámerov nie je doporučený.

Variant A červený I/18

- km 0,5 mimoúrovňová útvarová križovatka „Lipníky“ zabezpečujúca prepojenie preložky cesty I/18 s rýchlostnou cestou R4 v úseku Prešov – Giraltovce, prepojenie s pôvodnou cestou I/18 smerom na Prešov a Lipníky
- km 4,0 mimoúrovňová trúbkovitá križovatka „Petič“ zabezpečujúca napojenie na jestvujúcu cestu smerom na Lipníky
- km 6,0 mimoúrovňová deltovitá križovatka „Podlipníky“ zabezpečujúca napojenie obcí Medzianky, Radvanovce, Pavlovce a časť Podlipníky na preložku cesty I/18
- km 7,8 mimoúrovňová neúplná križovatka „Hanušovce západ“ zabezpečujúca napojenie preložky cesty na pôvodnú cestu I/18 smerom do Hanušoviec nad Topľou
- km 15, 0 mimoúrovňová križovatka „Bystré“ deltovitého tvaru zabezpečujúca prepojenie s pôvodnou cestou smerom na obce Bystré a Čierne nad Topľou
- km 30,8 mimoúrovňová križovatka „Vranov sever“ trúbkovitého tvaru zabezpečujúca napojenie pôvodnej cesty z obce Čaklov na preložku cesty
- km 34,5 mimoúrovňová križovatka „Čemerné“ osmičkovitého tvaru zabezpečujúca prepojenie ciest I/18 a I/79
- km 37,2 mimoúrovňová útvarová križovatka „Vranov juh“ zabezpečujúca prepojenie preložky cesty s cestou I/15 smerom na Stropkov a s pôvodnou cestou I/18 situovanou súbežne so železničnou traťou Prešov – Humenné
- km 41,4 mimoúrovňová križovatka deltovitého tvaru „Nižný Hrabovec“ s cestou II/554 do obce Kladzany a Nižný Hrabovec.
- km 47,6 mimoúrovňová križovatka „Strážske juh“ trúbkovitého tvaru zabezpečuje prepojenie ciest I/18 a I/74

Variant A červený I/74

- km 1,0 mimoúrovňová križovatka „Strážske centrum“ zabezpečujúca prepojenie preložky cesty I/74 s pôvodnou cestou I/18 a mestom Strážske
- km 2,8 mimoúrovňová neúplná križovatka „Brekov“ zabezpečujúca prepojenie preložky cesty I/74 s pôvodnou cestou smerom na Strážske a Brekov

- km 7,4 mimoúrovňová križovatka „Humenné západ“ trúbkovitého tvaru zabezpečuje prepojenie preložky cesty s pôvodnou cestou I/74 smerom na obce Brekov a do západnej časti mesta Humenné
- km 13,5 mimoúrovňová križovatka „Humenné východ“ zabezpečujúca prepojenie preložky cesty s pôvodnou cestou I/74 smerom na Humenné a Hažín nad Cirochou. Z tejto križovatky je navrhovaná výhľadová preložka cesty III. smerom na Ptičie a pripravovaný zábavný park Vtáčie údolie
- km 21,5 mimoúrovňová križovatka „Modra nad Cirochou“ zabezpečujúca prepojenie preložky cesty I/74 s pôvodnou cestou smerom na Dlhé nad Cirochou a preložkou cesty III/558 018 smerom na obec Modra nad Cirochou
- km 29,0 mimoúrovňová križovatka „Snina západ“ zabezpečujúca napojenie preložky cesty na jestvujúcu komunikačnú sieť, jej hlavnou funkciou je najkratšie dopravné napojenie mesta Snina na preložku cesty predovšetkým smerom na Humenné
- km 34,0 mimoúrovňová križovatka „Snina východ“ zabezpečujúca napojenie jestvujúceho komunikačného systému na preložku cesty predovšetkým smerom na Stakčín a Ubl'u, táto mimoúrovňová križovatka bude zabezpečovať aj dopravné napojenie areálu Sninských rybníkov a pripravovaného areálu zimných športov Biele Kamene
- km 36 mimoúrovňová križovatka „Stakčín“ zabezpečujúca napojenie obce Stakčín privádzačom s mostným objektom cez rieku Cirocha
- km 42,5 mimoúrovňová križovatka „Kolonica“ neúplná útvarová križovatka zabezpečujúca napojenie pôvodnej cesty z obce Kolonica smerom na Ubl'u a opačne
- km 45,2 mimoúrovňová križovatka „Ladomirov západ“ zabezpečujúca napojenie pôvodnej cesty z obce Ladomirov smerom na Sninu a opačne
- km 48,0 mimoúrovňová križovatka „Ladomirov východ“ neúplná útvarová križovatka zabezpečujúca napojenie pôvodnej cesty z obce Ladomirov smerom na Ubl'u a opačne
- km 51,5 mimoúrovňová deltovitá križovatka zabezpečujúca napojenie cesty II/556 do obce Ruská Volová a napojenie pôvodnej cesty do obce Ubl'a
- km 56,5 mimoúrovňová križovatka „Ubl'a hranica“ zabezpečujúca napojenie pôvodnej cesty v smere z obce Ubl'a na štátnu hranicu smerom na Ukrajinu

Variant B modrý I/18

- km 0,5 mimoúrovňová útvarová križovatka „Lipníky“ zabezpečujúca prepojenie preložky cesty I/18 s rýchlostnou cestou R4 v úseku Prešov – Giraltovce, prepojenie s pôvodnou cestou I/18 smerom na Prešov a Lipníky
- km 11,5 mimoúrovňová križovatka „Hanušovce východ“ deltovitého tvaru s pôvodnou cestou I/18 zabezpečujúcou napojenie preložky cesty na jestvujúci komunikačný systém smerom na Hanušovce nad Topľou a Bystre
- km 20,0 mimoúrovňová križovatka „Hlinné“, neúplná križovatka využívajúca mimoúrovňové kríženie so železničnou traťou Prešov – Humenné pre napojenie pôvodnej cesty smerom do obce Hlinné
- km 30,2 mimoúrovňová križovatka „Vranov sever“ trúbkovitého tvaru s okružnou križovatkou na Prešovskej ceste, táto križovatka zabezpečuje dopravné napojenie preložky cesty na komunikačný systém mesta Vranov nad Topľou, z tejto križovatky je napojená aj plánovaná preložka cesty III. triedy smerom na Čičavu
- km 34,0 mimoúrovňová križovatka „Vranov centrum“ trúbkovitého tvaru zabezpečujúca napojenie pôvodnej cesty a komunikačného systému mesta Vranov nad Topľou
- km 35,5 mimoúrovňová útvarová križovatka „Vranov juh“ zabezpečujúca prepojenie ciest I/15, I/18 a I/79 v priestore jestvujúceho nadjazdu nad železničnou traťou Prešov – Humenné
- km 38,4 úrovňová odsadená križovatka s pôvodnou cestou smerom na priemyselný areál Bukózy a s cestou II/554 smerom na Trhovište
- km 39,55 jestvujúca úrovňová priesečná križovatka s cestou II/554 smerom na Kladzany a do obce Nižný Hrabovec
- km 45,7 mimoúrovňová križovatka „Strážske juh“ trúbkovitého tvaru zabezpečuje prepojenie ciest I/18 a I/74

Variant B modrý I/74

- km 1,0 mimoúrovňová križovatka „Strážske centrum“ zabezpečujúca prepojenie s pôvodnou cestou I/18 smerom do mesta Strážske a priemyselnému areálu Chemko Strážske
- km 2,7 mimoúrovňová križovatka „Brekov“ osmičkovitého tvaru zabezpečujúca prepojenie preložky cesty s pôvodnou cestou smerom do mesta Strážske a smerom do obce Brekov
- km 7,4 mimoúrovňová križovatka „Humenné západ“ zabezpečujúca napojenie preložky cesty na pôvodnú cestu smerom do západnej časti mesta Humenné
- km 11,050 okružná križovatka „Humenné centrum“ zabezpečujúca prepojenie preložky cesty s komunikačným systémom mesta Humenné, veľká okružná križovatka so šiestimi ramenami situovaná v priestore jestvujúcej križovatky pri mostnom objekte cez rieku Laborec
- km 13,1 mimoúrovňová križovatka „Humenné východ“ zabezpečujúca prepojenie preložky cesty s pôvodnou cestou I/74 smerom na Humenné a Hažín nad Cirochou. Z tejto križovatky je navrhovaná výhľadová preložka cesty III. smerom na Ptičie a pripravovaný zábavný park Vtáčie údolie
- km 26,0 mimoúrovňová križovatka „Belá nad Cirochou“ zabezpečujúca prepojenie preložky cesty s pôvodnou cestou I/74 smerom na Kamenicu nad Cirochu a Dlhé nad Cirochou, táto križovatka zabezpečuje zároveň dopravné napojenie mesta Snina na preložku cesty smerom na Humenné
- km 33,5 mimoúrovňová križovatka „Snina východ“ zabezpečujúca napojenie jestvujúceho komunikačného systému na preložku cesty predovšetkým smerom na Stakčín a Ubl'a, táto mimoúrovňová križovatka bude zabezpečovať aj dopravné napojenie areálu Sninských rybníkov a pripravovaného areálu zimných športov Biele Kamene
- km 36 mimoúrovňová križovatka „Stakčín“ zabezpečujúca napojenie obce Stakčín privádzačom s mostným objektom cez rieku Cirocha
- km 42,5 mimoúrovňová križovatka „Kolonica“ neúplná útvarová križovatka zabezpečujúca napojenie pôvodnej cesty z obce Kolonica smerom na Ubl'a a opačne
- km 53,0 mimoúrovňová osmičková križovatka zabezpečujúca napojenie cesty II/556 do obce Ruská Volová a napojenie pôvodnej cesty do obce Ubl'a
- km 57,5 mimoúrovňová križovatka „Ubl'a hranica“ zabezpečujúca napojenie pôvodnej cesty v smere z obce Ubl'a na štátnu hranicu smerom na Ukrajinu

variant C zelený I/18

- km 0,5 mimoúrovňová útvarová križovatka „Lipníky“ zabezpečujúca prepojenie preložky cesty I/18 s rýchlostnou cestou R4 v úseku Prešov – Giraltovce, prepojenie s pôvodnou cestou I/18 smerom na Prešov a Lipníky
- km 9,7 mimoúrovňová osmičková križovatka „Hanušovce“ zabezpečujúca prepojenie preložky cesty s cestou III/018 212 smerom na Hanušovce nad Topľou a Petrovce
- km 12,7 mimoúrovňová križovatka „Hanušovce východ“ deltovitého tvaru s pôvodnou cestou I/18 zabezpečujúcou napojenie preložky cesty na jestvujúci komunikačný systém smerom na Hanušovce nad Topľou a Bystré
- km 27,2 mimoúrovňová križovatka „Sol'“ križovatka osmičkového tvaru pre napojenie pôvodnej cesty smerom do obce Sol' a Čaklov
- km 30,8 mimoúrovňová križovatka „Vranov sever“ trúbkovitého tvaru zabezpečujúca napojenie pôvodnej cesty z obce Čaklov na preložku cesty
- km 34,5 mimoúrovňová križovatka „Čemerné“ osmičkovitého tvaru zabezpečujúca prepojenie ciest I/18 a I/79
- km 37,2 mimoúrovňová útvarová križovatka „Vranov juh“ zabezpečujúca prepojenie preložky cesty s cestou I/15 smerom na Stropkov a s pôvodnou cestou I/18 situovanou súbežne so železničnou traťou Prešov – Humenné
- km 41,4 mimoúrovňová križovatka deltovitého tvaru „Nižný Hrabovec“ s cestou II/554 do obce Kladzany a Nižný Hrabovec.
- km 47,6 mimoúrovňová križovatka „Strážske juh“ trúbkovitého tvaru zabezpečuje prepojenie ciest I/18 a I/74

subvariant A zelený I/74

- okrem MÚK „Ladomirov-západ“ má všetky križovatky totožné s variantom A červeným I/74

Cesty I., II., III. triedy a poľné cesty

Všetky preložky a úpravy ciest II. a III. triedy sú navrhované v kategórii C7,5/60 s požadovanými parametrami na priestorové usporiadanie a rozľadové pomery cesty. Celkový rozsah preložiek a úprav ciest II. a III. triedy variantu A červeného je 5 790 m, variantu B modrého 5 375 m a variantu C zeleného 6 720 m.

Variant A červený I/18

- III/018 508 preložka cesty v dĺžke 520 m v križovatke Podlipníky
- III/018 210 preložka cesty v dĺžke 380 m Podlipníky
- III/018 211 preložka cesty v dĺžke 490 m v križovatke Podlipníky
- III/018 220 preložka cesty dĺžky 320 m s mimoúrovňovým krížením nad navrhovanou preložkou cesty I/18
- II/576 preložka cesty dĺžky 280 m s mimoúrovňovým krížením nad preložkou cesty I/18
- III/018 233 výhľadová preložka cesty je samostatnou ucelenou časťou juhozápadného obchvatu mesta Vranov nad Topľou a nie je súčasťou stavby preložky cesty I/18
- III/018 233 preložka cesty dĺžky 250 m pre situovanie mimoúrovňového kríženia sa využíva mostný objekt nad železničnou traťou

Variant A červený I/74; subvariant A zelený I/74

- III/558 rekonštrukcia existujúcej cesty dĺžky 450 m v križovatke Jasenov
- III/558 013 preložka cesty dĺžky 300 m v časti Podskalka s mimoúrovňovým krížením nad preložkou cesty I/74
- III/558 018 preložka cesty dĺžky 2 450 m v mimoúrovňovej križovatke Modra nad Cirochou, odstraňuje jestvujúce úrovňové železničné priestiedky medzi obcami Kamenica nad Cirochou a Modra nad Cirochou
- II/566 úprava cesty dĺžky 350 m v mimoúrovňovej križovatke Ubľa

Variant B modrý I/18

- III/018 216 preložka cesty dĺžky 390 m pre napojenie obce Vyšný Žipov na preložku cesty III/018 218
- III/018 218 napojenie cesty dĺžky 2000 m zabezpečuje napojenie tejto cesty III. triedy z obce Bystré a napojenie dĺžky 1 150 m zabezpečuje jej napojenie smerom na obec Hlinné.
- III/018 233 preložka cesty dĺžky 1 205 m je samostatnou ucelenou časťou stavby juhozápadného obchvatu mesta Vranov nad Topľou zabezpečujúcou napojenie západnej časti mesta, preložka tejto cesty nie je súčasťou stavby I/18
- III/018 233 preložka cesty dĺžky 250 m pre situovanie mimoúrovňového kríženia sa využíva mostný objekt nad železničnou traťou

Variant B modrý I/74

- III/560 004 preložka cesty dĺžky 420 m je súčasťou mimoúrovňovej križovatky Ubľa a zabezpečuje napojenie obce Michajlov na preložku cesty I/74

Variant C zelený I/18

- III/018 216 preložka cesty dĺžky 390 m pre napojenie obce Vyšný Žipov na preložku cesty III/018 218
- III/018 218 napojenie cesty dĺžky 2000 m zabezpečuje napojenie tejto cesty III. triedy z obce Bystré a napojenie dĺžky 1 150 m zabezpečuje jej napojenie smerom na obec Hlinné.
- II/576 preložka cesty dĺžky 280 m s mimoúrovňovým krížením nad preložkou cesty I/18
- III/018 233 výhľadová preložka cesty smerom do západnej časti mesta Vranov nad Topľou je samostatnou ucelenou časťou juhozápadného obchvatu mesta Vranov nad Topľou a nie je súčasťou stavby preložky cesty I/18
- III/553 002 preložka cesty dĺžky 1 200 m a 1 450 m, súčasťou tejto preložky cesty je aj napojenie priemyselného areálu Bukózy a.s..
- III/018 233 preložka cesty dĺžky 250 m pre situovanie mimoúrovňového kríženia sa využíva mostný objekt nad železničnou traťou

Mostné objekty a múry

Návrh mostných objektov je prevedený podľa STN 73 6201. Objekty sú navrhnuté podľa STN 73 6203 na zaťažovaciu triedu **A**. Mosty na poľných cestách sú navrhnuté na zaťažovaciu triedu **B**. Nosná konštrukcia mostných objektov je navrhnutá podľa schválených podkladov tyčových prvkov pre nosné konštrukcie. Pri monolitických objektoch podľa všeobecne platných zásad pre navrhovanie železobetónových konštrukcií.

Ukazovateľ	m.j.	Preložka cesty I/18			Preložka cesty I/74	
		Variant A červený I/18	Variant B modrý I/18	Variant C zelený I/18	Variant A červený I/74	Variant B modrý I/74
Plocha mostných objektov do 50 m	m ²	3 662	3 377	1 652	9 326	7 099
Plocha mostných objektov do 100 m	m ²	11 158	11 480	8 302	7 158	4 002
Plocha mostných objektov nad 100 m	m ²	43 316	68 743	67 960	64 539	57 687
Plocha mostných objektov nad cestou	m ²	5 096	2 475	3 917	340	956
Spolu	m ²	63 232	86 075	81 831	81 363	69 743

Z dôvodu zníženia objemu zemných prác, ako aj zníženia plôch trvalých záberov a zabezpečenie stability svahov výkopov a násypov, sú navrhnuté oporné múry a zárubné múry. Oporné múry sú prevažne navrhnuté ako gabiónové presypané konštrukcie max. výšky 7,0 m nad terénom. Výplňové kamenivo týchto konštrukcií sa získa z kameňolomu Maglovec v KÚ obce Vyšná Šebastová, z lomu Brekov alebo z Kamenice nad Cirochou vzhľadom na predpokladanú nevhodnosť hornín z trasy komunikácie pre výplň čelnej strany oporného múra.

Zárubné múry sú navrhnuté ako gravitačné betónové konštrukcie s úpravou pohľadovej plochy obkladom z lomového kameňa, prípadne v mieste zabezpečenie stability územia náchylného na zosúvanie sú navrhnuté zárubné pilótové steny z veľkopriemerových pilót kotvených zemnými lanovými kotvami.

Ukazovateľ	m.j.	Preložka cesty I/18			Preložka cesty I/74	
		Variant A červený I/18	Variant B modrý I/18	Variant C zelený I/18	Variant A červený I/74	Variant B modrý I/74
Plocha oporných múrov	m ²	800	800	700	800	800
Plocha drôtokamenných zárubných múrov	m ²	1 000	-	1 000	1 000	1 000
Plocha kotvených zárubných múrov	m ²	2 600	8 800	18 000	2 600	2 600
Plocha vystužených svahov	m ²	2 500	1 500	2 000	6 500	6 500
Plocha pilótových zárubných stien	m ²	7 250	8 000	1 500	7 250	7 250

Úpravy vodných tokov

V mieste kríženia (súbehu) trasy preložky cesty s vodným tokom je potrebné upraviť jestvujúce vodné toky, prípadne realizovať preložku vodného toku. Vzhľadom na situovanie preložky cesty v údolí riek Topľa, Laborec a Cirocha, ako aj ich prítokov, je potrebné realizovať úpravy týchto tokov v mieste kríženia s preložkou cesty. Najväčší rozsah predstavuje zásah do meandra rieky Tople, ktorý preložka cesty križuje niekoľkokrát. V tomto úseku je preložka cesty situovaná v predpokladanom zátopovom území rieky. Situovanie cesty, ako aj návrh mostných objektov s väčším mostným otvorom, by mali minimalizovať riziko zvýšených záplav vplyvom situovania preložky cesty do tohto zátopového územia.

Pri preložke cesty I/18 je najväčší zásah s úpravou rieky Tople pri variantoch B modrom I/18 a variante C zelenom I/18, ktoré si vyžadujú úpravu rieky v jej meandroch. Variant A červený I/18 si vyžaduje iba opevnenie koryta v mieste kríženia mostným objektom.

Pri preložke cesty I/74 je väčší zásah do vodných tokov s potrebou ich úpravy pri variante B modrom I/74, ako pri variante A červenom I/74, ktorý si vyžaduje úpravu opevnenia koryta v mieste kríženia najmä s riekou Cirocha.

Ukazovateľ	m.j.	Preložka cesty I/18			Preložka cesty I/74	
		Variant A červený I/18	Variant B modrý I/18	Variant C zelený I/18	Variant A červený I/74	Variant B modrý I/74
Úprava vodných tokov	m	1 775	3 640	3 670	1 560	1 740
Výkop pre úpravy vodných tokov	m ³	28 830	66 350	57 250	25 300	28 000

Vybavenie cesty

Cesta je zabezpečená záchytnými a vodiacími bezpečnostnými zariadeniami v zmysle STN 73 6101. Medzi križovatkami na preložke cesty navrhujeme vybudovať informačný systém tvorený dopravným značením a riadiacim systémom pre prípad nutnosti uzatvorenia premávky v prípade dopravnej nehody alebo údržby, portálmi dopravného značenia. Informačný systém bude vrátane meteoariadení a sčítačov dopravy. Pre napájanie informačného systému je potrebné vybudovať VN-22kV prípojky elektrickej energie, vrátane trafostanice a rozvodov elektrickej energie.

Demolácie

Navrhované preložky ciest si vyžadujú demolácie. Zväčša sa jedná o menšie hospodárske objekty, záhradné chatky, prípadne objekty športoviska. K väčšiemu zásahu do zastavaného územia dochádza pri variante B modrom preložke cesty I/18 v priestore, kde križuje mesto Hanušovce nad Topľou súbežne so železničnou traťou cez údolie potoka. V tomto mieste pri výstavbe mostného objektu nad údolím je potrebné demolovať 3 rodinné domy a jeden hospodársky objekt. V meste Humenné pri variante B modrom preložke cesty I/74 je v trase preložky hospodárska časť dvoch obytných nehnuteľností v križovatke Sninská, Jasenovská, ďalej je nutná demolácia objektu služieb vrátane prístavby a hospodárskych objektov v križovatke Sninská, Jasenovská. V trase mostného objektu na preložke cesty I/74 vo variante B modrom na konci úseku cca v km 54,7 – 55,0 sú objekty domov. V tomto prípade je v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie možný posun trasy.

Obslužné zariadenia

V trase preložky cesty, vzhľadom na jej celkovú dĺžku 105 km, sú navrhnuté výhľadové odpočívadlá, ktoré nie sú v tejto etape prípravy súčasťou stavby. Výhľadové odpočívadlo je navrhované ako jednostranné s napojením na protihľý jazdný pás s využitím mostných objektov pred odpočívadlom na kríženie prístupovej komunikácie s rýchlostnou cestou. Odpočívadlo je navrhnuté s vybavením, parkovacími plochami pre osobné, nákladné automobily, autobusy, čerpacou stanicou pohonných hmôt, občerstvovaním zariadením, WC, plochami oddychu, drobnou architektúrou. Poloha odpočívadla je zvolená tak, aby odpočívadlo ponúkalo výhľad na okolité územie. Navrhnuté sú v :

- km 33,4 preložky cesty I/18 – výhľadové odpočívadlo Vranov,
- km 30,8 preložky cesty I/74 – výhľadové odpočívadlo Snina.

II.10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Variant A červený I/18 :	574 552 589,- €
Variant B modrý I/18 :	553 895 091,- €
Variant C zelený I/18 :	559 966 894,- €
Variant A červený I/74 :	606 940 601,- €
Variant B modrý I/74 :	621 474 434,- €
Variant A červený I/18 + I/74	1 181 493 190,- €
Variant B modrý I/18 + I/74	1 175 369 525,- €

II.11. DOTKNUTÁ OBEC

Okresné mesto Vranov nad Topľou
Okresné mesto Humenné
Okresné mesto Snina
Mesto Hanušovce nad Topľou
Mesto Strážske
Obec Nemcovce
Obec Šarišská Poruba
Obec Lipníky
Obec Chmeľov
Obec Pavlovce
Obec Radvanovce
Obec Medzianky
Obec Petrovce
Obec Bystré
Obec Čierne nad Topľou
Obec Vyšný Žipov
Obec Jastrabie nad Topľou
Obec Hlinné
Obec Sol'
Obec Čaklov
Obec Hencovce
Obec Nižný Hrabovec
Obec Brekov
Obec Lackovce
Obec Jasenov
Obec Hažín nad Cirochou
Obec Kamenica nad Cirochou
Obec Modra nad Cirochou
Obec Dlhé nad Cirochou
Obec Belá nad Cirochou
Obec Stakčín
Obec Kolonica
Obec Lodomirov
Obec Klenová
Obec Ubl'a

II.12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

Prešovský a Košický samosprávny kraj

II.13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Dotknutým orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas, stanovisko, alebo vyjadrenie, vydávané podľa osobitných predpisov, podmieňujú povolenie činnosti. V tejto súvislosti sú to:

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR
Ministerstvo životného prostredia SR
Prešovský samosprávny kraj, Úrad PSK, Prešov
Košický samosprávny kraj, Úrad KSK, Košice
Krajský úrad životného prostredia Prešov
Krajský úrad životného prostredia Košice
Krajský pozemkový úrad Prešov
Krajský pozemkový úrad Košice

Krajský úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie Prešov
Krajský úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie Košice
Krajský lesný úrad Prešov
Krajský lesný úrad Košice
Krajský pamiatkový úrad Prešov
Krajský pamiatkový úrad Košice
Krajské riaditeľstvo policajného zboru Prešov
Krajské riaditeľstvo policajného zboru Košice
Krajské riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Prešov
Krajské riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Košice
Úrad verejného zdravotníctva MDVaRR , terénne oddelenie Košice
Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie Prešov
Obvodný úrad životného prostredia Prešov
Obvodný lesný úrad Prešov
Obvodný pozemkový úrad Prešov
Obvodný úrad odbor CO a krízového riadenia Prešov
Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie Vranov nad Topľou
Obvodný úrad životného prostredia Vranov nad Topľou
Obvodný lesný úrad Vranov nad Topľou
Obvodný pozemkový úrad Vranov nad Topľou
Obvodný úrad odbor CO a krízového riadenia Vranov nad Topľou
Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie Michalovce
Obvodný úrad životného prostredia Michalovce
Obvodný lesný úrad Michalovce
Obvodný pozemkový úrad Michalovce
Obvodný úrad odbor krízového riadenia Michalovce
Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie Humenné
Obvodný úrad životného prostredia Humenné
Obvodný lesný úrad Humenné
Obvodný pozemkový úrad Humenné
Obvodný úrad odbor CO a krízového riadenia Humenné
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Prešov
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Vranov nad Topľou
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Michalovce
Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Humenné
Železnice SR, Bratislava
Slovenský rybársky zväz, Rada Žilina
Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., Banská Štiavnica
Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., odštepny závod Košice, Správa povodia Laborca, Michalovce
Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., odštepny závod Košice, Správa povodia Bodrogu, Trebišov

II.14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Povoľujúcim orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je obec alebo orgán štátnej správy príslušný na vydanie rozhodnutia o povolení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov. Na výstavbu preložky cesty vydáva povolenie:

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR
Obvodný úrad životného prostredia Prešov
Obvodný úrad životného prostredia Vranov nad Topľou
Obvodný úrad životného prostredia Michalovce
Obvodný úrad životného prostredia Humenné
Mestský úrad Vranov nad Topľou
Mestský úrad Humenné

Mestský úrad Snina
Mestský úrad Hanušovce nad Topľou
Mestský úrad Strážske
Obecný úrad Nemcovce
Obecný úrad Šarišská Poruba
Obecný úrad Lipníky
Obecný úrad Chmeľov
Obecný úrad Pavlovce
Obecný úrad Radvanovce
Obecný úrad Medzianky
Obecný úrad Petrovce
Obecný úrad Bystré
Obecný úrad Čierne nad Topľou
Obecný úrad Vyšný Žipov
Obecný úrad Jastrabie nad Topľou
Obecný úrad Hlinné
Obecný úrad Sol'
Obecný úrad Čaklov
Obecný úrad Hencovce
Obecný úrad Nižný Hrabovec
Obecný úrad Brekov
Obecný úrad Lackovce
Obecný úrad Jasenov
Obecný úrad Hažín nad Cirochou
Obecný úrad Kamenica nad Cirochou
Obecný úrad Modra nad Cirochou
Obecný úrad Dlhé nad Cirochou
Obecný úrad Belá nad Cirochou
Obecný úrad Stakčín
Obecný úrad Kolonica
Obecný úrad Lodomirov
Obecný úrad Klenová
Obecný úrad Ubl'a

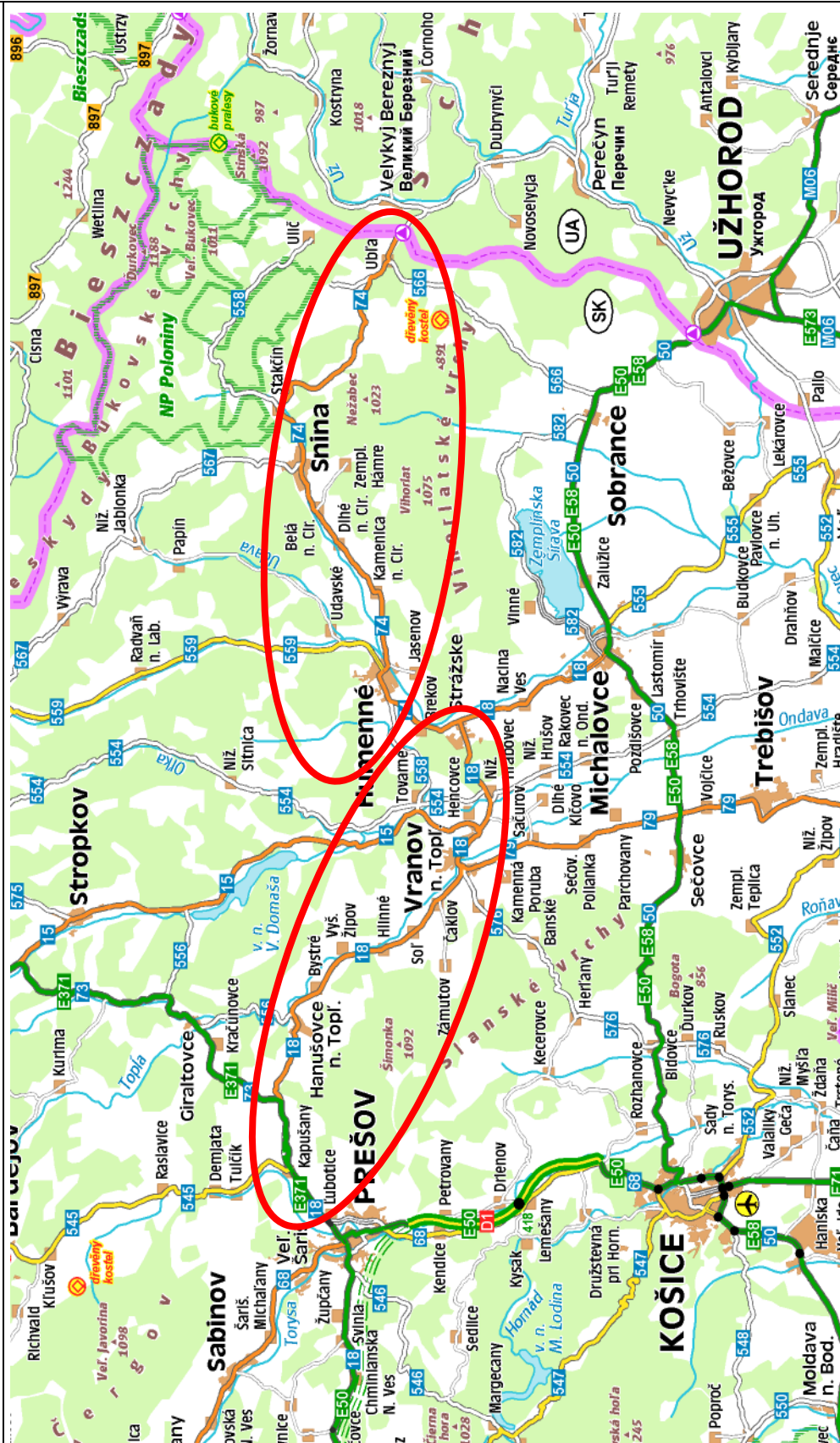
II.15. REZORTNÝ ORGÁN

Rezortným orgánom je v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. ústredný orgán verejnej správy, do ktorého pôsobnosti patrí navrhovaná činnosť, ktorého záväzný posudok, súhlas, stanovisko, alebo vyjadrenie, vydávané podľa osobitných predpisov, podmieňujú povolenie navrhovanej činnosti. V zmysle prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, tabuľky č.13 Doprava a telekomunikácie, je rezortným orgánom **Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR**

II.16. VYJADRENIE O VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Vzhľadom na umiestnenie, rozsah a charakter činnosti môžeme očakávať vplyvy, ktoré vyvolá zvýšená dopravná záťaž na ukrajinskej strane. Zároveň sa očakávajú pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti na medzinárodnú tranzitnú a automobilovú dopravu.

Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Zdroj: www.mapy.pravda.sk

B. ÚDAJE O PRIAMÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. POŽIADAVKY NA VSTUPY

I.1. PÔDA

Výstavba cesty I/18 a I/74 Lipníky – Ubl'a si vyžiada trvalý a dočasný záber poľnohospodárskej, lesnej i ostatnej pôdy. Dočasný záber pôdy bude po ukončení stavby rekultivovaný a vrátený na jej pôvodné využívanie. Hodnoty trvalého záberu pôdy PPF sú uvedené v nasledujúcej tabuľke :

Ukazovateľ	m.j.	Preložka cesty I/18			Preložka cesty I/74	
		Variant A červený I/18	Variant B modrý I/18	Variant C zelený I/18	Variant A červený I/74	Variant B modrý I/74
Trvalý záber ornej pôdy	ha	120,594	108,550	119,432	87,566	120,514
Trvalý záber lesnej pôdy	ha	57,745	20,767	26,678	87,529	43,723
Trvalý záber ostatnej pôdy	ha	34,916	30,502	49,395	45,408	60,807
Plocha trvalého záberu pôdy	ha	213,255	159,819	195,505	220,503	225,044
Celková plocha dočasného záberu	ha	53,314	39,955	48,876	55,126	56,261

Najväčší trvalý záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu je pri variante A červenom na celej preložke cesty I/18 a variante B modrom pri preložke cesty I/74. Najnižší záber ornej pôdy je pri variante B modrom pri preložke cesty I/18 a pri variante A červenom u preložky cesty I/74. Z daných hodnôt je možné konštatovať, že najväčší záber či už trvalý alebo dočasný, je pri preložke cesty I/18 pri variante A červenom a najnižší pri variante B modrom. Pri preložke cesty I/74 môžeme je najväčší záber ornej pri variante modrom B I/74.

Záber lesnej pôdy je najväčší pri variante A červenom I/18 a I/74.

Dočasné zábery pôdy budú predstavovať, okrem manipulačných pásov pozdĺž komunikácie, aj plochy stavebných dvorov, skládky materiálov a pod., ktoré budú situované najčastejšie vedľa významných objektov stavby ako sú mostné objekty a križovatky.

I.2. VODA

Počas výstavby

Nároky na odber vody pri výstavbe preložky cesty budú spočívať v potrebe technologickej vody (najmä na výrobu betónu), pitnej vody pre zamestnancov stavby a úžitkovej vody pre hygienické účely v rámci zariadenia staveniska. Počas výstavby budú zariadenia staveniska zásobované pitnou vodou z miestnych zdrojov, ktorých lokalizácia a ani veľkosť potreby vody nebola v tomto štádiu prípravy stavby vyčíslená. Predpokladaná denná potreba pitnej vody počas výstavby bude determinovaná počtom pracovníkov. Podľa platnej legislatívy je spotreba vody určená 20 m³/rok na jedného pracovníka. Úžitková a technická voda bude odoberaná z recipientu v blízkosti trasy preložky cesty (na základe povolenia vodohospodárskeho orgánu). Kvantitatívne nároky na odber vody neboli špecifikované, pretože úzko súvisia s možnosťami a vybavením dodávateľa stavby, ktorý bude vybratý na základe verejnej súťaže.

Počas prevádzky

Pri prevádzke preložky cesty budú vznikať nároky na technickú vodu predovšetkým v súvislosti s údržbou. Množstvo vody potrebnej na údržbu a vegetačné úpravy bude možné vyčíslť až v ďalších fázach projektovej dokumentácie.

I.3. SUROVINY

Objem zemných prác jednotlivých variantov preložky cesty a ostatných súvisiacich objektov je stanovený na základe priestorovej polohy trás ciest I/18 a I/74, situovania križovatiek, múrov, mostných a ďalších objektov so snahou o vyrovnaný objem zemných prác.

Ukazovateľ	m.j.	Preložka cesty I/18			Preložka cesty I/74	
		Variant A červený I/18	Variant B modrý I/18	Variant C zelený I/18	Variant A červený I/74	Variant B modrý I/74
Celkový objem násypu	m ³	3 390 610	3 672 810	4 025 220	4 064 030	4 410 160
Celkový objem výkopu	m ³	2 052 870	1 659 810	2 468 150	2 204 486	2 667 970
ŠD do násypu	m ³	636 448	695 557	768 763	770 093	842 977
Prebytok/Nedostatok zeminy	m ³	-701 292	- 1 317 443	-788 307	-1 089 451	-899 213

Pri preložke cesty I/18 vykazuje najväčšiu potrebu štrkovitého materiálu do telesa násypu variant B modrý (1 317 443 m³) a pri preložke cesty I/74 variant A červený (1 089 451 m³).

Vzhľadom na geologickú stavbu územia (vonkajší flyš) s predpokladanými nevhodnými zeminami pre budovanie násypov cestného telesa, je navrhnuté priestorové vedenie preložky cesty s nedostatkom násypového materiálu, ktorý je potrebné na zabudovanie do násypu ako materiál „vylepšujúcej“ vrstvy násypu pri striedaní vhodných a nevhodných zemín z trasy cesty.

Z materiálov potrebných pre stavbu cesty sa v blízkosti stavby nachádzajú tieto :

- voda pre stavebné účely bude čerpaná z miestnych tokov,
- kamenivo pre betónové konštrukcie, konštrukcie oporných múrov a konštrukčné vrstvy vozovky doporučujeme dovážať z blízkeho kameňolomu Maglovec vo Vyšnej Šebastovej, lom Jusková Voľa, lom Brekov, lom Chlmec, lom Zemplínske Hámre,
- materiál pre protimrazové prísypy a hĺbkové trativody navrhujeme získať z vyššie uvedených lomov, príp. navrhujeme použiť vysokopecnú trosku z VSŽ Košice,
- lomový kameň do výplne čelnej časti gabiónových múrov doporučujeme z kameňolomu Maglovec, lomu Brekov, lomu Vechec, lomu Zemplínske Hámre,
- ostatné stavebné materiály budú zabezpečovať dodávatelia.

Ako možné zdroje na získanie zeminy nedostatku násypu je možné využiť jestvujúce lomy prípadne zemníky. Lom Vyšná Šebastová, lom Nemcovce (pieskovec), lom Vechec, lom Zeolit Nižný Hrabovec a Lom Brekov. V trase navrhovaných preložiek nie sú evidované lokality zemníkov, z ktorých by bolo možné získať ďalší materiál pre budovanie násypov. Vzhľadom na rozsah nedostatku násypového materiálu, ale najmä na rozsah stavby (cca 105 km) budú ako zdroje pre násypový materiál využívané viaceré lokality súčasne.

Vzhľadom na vysokú hladinu podzemnej vody v údolných nivách riek Topľa, Laborec a Cirocha je potrebné vymeniť podložie násypov na hrúbku 0,50 m. Materiál na tieto sanačné vrstvy sa navrhuje získať z uvedených lomov.

I.4. ENERGETICKÉ ZDROJE

Zásobovanie elektrickou energiou počas realizácie navrhovanej činnosti bude zabezpečené z jestvujúcej rozvodnej siete. Potreba elektrickej energie sa kumuluje predovšetkým do priestorov stavebných dvorov. Podrobnejšia špecifikácia potrieb bude súčasťou vyššieho stupňa projektovej dokumentácie.

I.5. NÁROKY NA DOPRAVU A INÚ INFRAŠTRUKTÚRU

Počas výstavby

Prístupové cesty

Počas výstavby sa predpokladá využitie jestvujúcich ciest I., II., III. triedy a miestnych komunikácií, najmä za účelom efektívneho odvážania vytŕaženého materiálu zo zemných prác

a dovozu potrebného stavebného materiálu. Zásah do ostatnej cestnej siete bude iba minimálny. Vyvolané úpravy komunikácií predstavujú nenáročné činnosti.

Výstavba novej komunikácie bude prebiehať len s minimálnym ovplyvnením verejnej dopravy, nakoľko k styku príde len pri križovaní existujúcich komunikácií, kde bude počas výstavby doprava vedená po krátkodobých obchádzkach pomocou prenosného dopravného značenia.

Zariadenia staveniska

Pre výstavbu navrhovanej činnosti sú zariadenia staveniska navrhnuté nasledovne :

Úsek cesty I/18 Lipníky – Strážske

Variant A červený I/18

- km 0,500 – MÚK Lipníky
- km 2,543 – v blízkosti mosta cez údolie
- km 5,500 – MÚK Podlipníky
- km 7,800 – MÚK Hanušovce - západ
- km 9,889 – v blízkosti mosta na poľnej ceste
- km 13,500 – v blízkosti mosta nad poľnou cestou
- km 15,000 – MÚK Bystré
- km 18,506 – v blízkosti mosta nad cestou III/018216
- km 24,710 – v blízkosti mosta na poľnej ceste
- km 29,500 – MÚK Čaklov
- km 30,800 – MÚK Vranov - sever
- km 32,180 – v blízkosti mosta na ceste II/576
- km 34,500 – MÚK Čemerné
- km 37,200 – MÚK Vranov - juh
- km 40,299 – v blízkosti mosta cez rieku Ondava a nad železničnou traťou
- km 45,473 – v blízkosti mosta nad železničnou traťou
- km 47,390 – v blízkosti mosta nad železničnou traťou

Variant B modrý I/18

- km 0,500 – MÚK Lipníky
- km 4,979 – v blízkosti mosta cez Medziansky potok
- km 8,866 – v blízkosti mosta cez Hanušovský potok
- km 11,500 – MÚK Hanušovce - východ
- km 20,000 – MÚK Hlinné
- km 24,060 – v blízkosti mosta nad cestou III/018221
- km 29,000 – MÚK Čaklov
- km 30,200 – MÚK Vranov - sever
- km 32,102 – v blízkosti mosta cez rieku Topľa a nad železničnou traťou
- km 35,500 – MÚK Vranov - juh
- km 38,400 – úrovňová odsadená križovatka Nižný Hrabovec
- km 43,576 – v blízkosti mosta nad železničnou traťou
- km 45,507 – v blízkosti mosta nad železničnou traťou

Variant C zelený I/18

- km 0,500 – MÚK Lipníky
- km 2,437 – v blízkosti mosta cez údolie
- km 5,470 – v blízkosti mosta cez Medziansky potok
- km 9,700 – MÚK Hanušovce
- km 12,700 – MÚK Hanušovce - východ
- km 19,270 – v blízkosti mosta nad cestou I/18
- km 22,465 – v blízkosti mosta na poľnej ceste
- km 25,417 – v blízkosti mosta nad cestou III/018221
- km 27,200 – MÚK Sol'
- km 31,000 – MÚK Čaklov
- km 32,500 – MÚK Vranov - sever

- km 33,700 – v blízkosti mosta na ceste II/576
- km 36,000 – MÚK Čemerné
- km 38,600 – MÚK Vranov - juh
- km 41,300 – MÚK Nižný Hrabovec
- km 46,507 – v blízkosti mosta nad železničnou traťou
- km 48,495 – v blízkosti mosta nad železničnou traťou

Úsek cesty I/74 Strážske – Ubl'a

Variant A červený I/74

- km 1,000 – MÚK Strážske - centrum
- km 2,800 – MÚK Brekov
- km 4,860 – most na poľnej ceste
- km 7,400 – MÚK Humenné - západ
- km 9,480 – v blízkosti mosta nad prístupovou cestou
- km 12,150 – v blízkosti mosta na ceste III/556013
- km 13,500 – MÚK Humenné - východ
- km 15,506 – v blízkosti mosta cez rieku Cirocha
- km 17,100 – v blízkosti mosta nad poľnou cestou
- km 21,500 – MÚK Modra nad Cirochou
- km 29,000 – MÚK Snina - západ
- km 31,300 – v blízkosti výhľadového odpočívadla Snina
- km 31,658 – v blízkosti mosta cez potok Dalkov
- km 32,150 – v blízkosti mosta nad poľnou cestou
- km 34,000 – MÚK Snina - východ
- km 36,000 – MÚK Stakčín
- km 39,507 – v blízkosti mosta cez údolie
- km 39,971 – v blízkosti mosta cez údolie
- km 41,950 – v blízkosti mosta nad poľnou cestou
- km 42,500 – MÚK Kolonica
- km 45,200 – MÚK Ladomirov - západ
- km 48,000 – MÚK Ladomirov - východ
- km 49,850 – v blízkosti mosta cez potok Loh
- km 51,500 – MÚK Ubl'a
- km 52,730 – v blízkosti mosta nad údolím
- km 56,500 – MÚK Ubl'a - hranica

Variant B modrý I/74

- km 1,000 – MÚK Strážske - centrum
- km 2,700 – MÚK Brekov
- km 7,400 – MÚK Humenné - západ
- km 9,480 – v blízkosti mosta nad prístupovou cestou
- km 11,050 – v blízkosti úrovňovej okružnej križovatky Humenné
- km 13,100 – MÚK Humenné - východ
- km 15,141 – v blízkosti mosta cez rieku Cirocha
- km 16,700 – v blízkosti mosta nad poľnou cestou
- km 18,646 – v blízkosti mosta nad železničnou traťou
- km 21,175 – v blízkosti mosta na poľnej ceste
- km 26,000 – MÚK Belá nad Cirochou
- km 29,130 – v blízkosti mosta cez údolie
- km 30,800 – v blízkosti výhľadového odpočívadla Snina
- km 31,309 – v blízkosti mosta nad údolím
- km 31,900 – v blízkosti mosta nad poľnou cestou
- km 33,500 – MÚK Snina - východ

- km 35,700 – MÚK Stakčín
- km 39,134 – v blízkosti mosta nad údolím
- km 40,773 – v blízkosti mosta nad údolím
- km 42,400 – MÚK Kolonica
- km 45,880 – v blízkosti mosta nad údolím
- km 47,420 – v blízkosti mosta nad údolím
- km 53,000 – MÚK Ubľa
- km 54,742 – v blízkosti mosta cez potok Stežná
- km 57,500 – MÚK Ubľa - hranica

Zariadenie staveniska bude obsahovať:

- spevnené odvodnené plochy pre odstavenie vozidiel s prečistením odpadových vôd v odlučovačoch ropných látok,
- spevnené a odvodnené plochy olejového a naftového hospodárstva s prečistením odpadových vôd v odlučovačoch ropných látok,
- uzavreté a chránené priestory pre sklad chemických stavebných látok,
- spevnené plochy pre skládky stavebnej ocele,
- upravené plochy skládok sypkého materiálu a kameniva,
- sociálne zariadenia a hygienické zariadenia,
- kancelárske priestory.

Ako prístupové komunikácie k stavenisku budú slúžiť existujúce komunikácie.

Sociálna infraštruktúra

Predpokladá sa, že potreba pracovných síl na stavbe (vzhľadom na rozsah stavby) bude zabezpečovaná z vlastných zdrojov dodávateľa stavby, preto nevyplyvajú osobitné požiadavky na kapacity sociálnej infraštruktúry mimo staveniska.

V rámci aktivít evidovaných v okolitých sídlach v oblasti obchodu, reštauračných a pohostinných zariadení, prevádzkarní služieb, stavebná činnosť a prítomnosť pracovníkov na stavbe nebude znamenať nárast potreby služieb v porovnaní so súčasným stavom ani pre jeden z posudzovaných variantov.

Počas prevádzky

V období prevádzky sa predpokladá pozitívny vplyv preložky cesty na dopravu v regióne. Nakoľko ide o dopravnú stavbu, nepredpokladajú sa v období jej prevádzky nároky na inú dopravu.

I.6. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Realizácia investície vytvorí pracovné príležitosti na úseku výstavby a nepriamych dodávateľských činností. Objem a profesijná skladba pracovných síl bude v značnej miere závislá na tempe výstavby a strojno-mechanizačnej vybavenosti stavby. Potrebný počet zamestnancov v požadovaných profesiách bude zabezpečovaný dodávateľskou organizáciou.

II. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

II.1. OVZDUŠIE

Počas výstavby

Počas výstavby sa, vzhľadom na rozsah stavby očakáva, že komunikácie, na ktorých sa bude realizovať preprava materiálu a surovín na staveniská a následne odvoz zeminy a odpadov, budú pôsobiť ako líniové zdroje znečistenia ovzdušia. Ide najmä o zvýšenie množstva exhalátov a prachu v ovzduší z nákladnej dopravy obsluhujúcej stavbu a zvýšenie prašnosti najmä z rozsiahlych zemných prác. Tento vplyv je dočasný a obmedzený na obdobie výstavby. Intenzita a plošný rozsah závisí od počtu súčasne otvorených stavebných úsekov.

Hlavné plošné zdroje znečistenia ovzdušia pri posudzovaných variantoch ciest I/18 a I/74 predstavujú predovšetkým plochy súvisiace s jej výstavbou, teda ide o stavenisko, stavebné dvory a zariadenia staveniska, dočasné skládky ornice, zeminy, skrávky a stavebného materiálu, likvidované, resp. rekonštruované cesty I., II. a III. triedy, poľné a lesné cesty a obchádzky, dočasné depónie prebytočnej vyťaženej zeminy alebo humusovej skrávky.

Počas prevádzky

Realizované variantné riešenie preložky ciest I/18 a I/74 sa v budúcnosti stane v niektorých častiach danej oblasti novým líniovým zdrojom znečistenia ovzdušia z dopravy. Podľa výpočtov pre priemerné ročné koncentrácie, príspevok k znečisteniu ovzdušia s uvažovanými exhalátmi (SO₂, PM_{2.5}, NO₂, C₆H₆) vznikajúcimi z predpokladaného dopravného zaťaženia vzhľadom na príslušný imisný limit je pri všetkých variantných riešeniach minimálny a neprekračuje povolené limitné hodnoty.

Kompletné posúdenie emisnej situácie je obsahom emisnej štúdie (DOPRAVOPROJEKT a.s. Bratislava, 2011), ktorá tvorí prílohu správy o hodnotení.

II.2. ODPADOVÉ VODY

Počas výstavby

Množstvo odpadových vôd počas výstavby nie je možné v súčasnosti špecifikovať, nepredstavujú však podstatný zásah do súčasného stavu režimu vôd. V etape výstavby budú vznikať odpadové vody v súvislosti s používaním technologickej, úžitkovej i pitnej vody pri stavebných prácach, pri údržbe a prevádzke stavebných dvorov (vrátane sociálnych zariadení pre zamestnancov). Určitú kontamináciu vôd môžeme predpokladať z úniku pohonných hmôt, olejov, mazív a iných používaných znečisťujúcich látok. Ich vplyv je možné eliminovať vhodnými organizačnými opatreniami pri nakladaní s nimi.

Počas prevádzky

Odpadové vody budú vznikať pri splachu zrážkových vôd z vozovky a pri údržbe vozovky, predovšetkým v zimnom období. Vody z vozovky cesty sa budú zachytávať do cestnej kanalizácie a po prečistení budú odvedené do recipientu. Predpokladaná celková dĺžka cestnej kanalizácie je:

- 7 700 m pri variante A červený I/18,
- 9 200 m pri variante B modrý I/18,
- 9 200 m pri variante C zelený I/18,
- 6 650 m pri variante A červený I/74,
- 6 150 m pri variante B modrý I/74.

Cestná kanalizácia je navrhovaná v úsekoch, kde prechádza preložka cesty ochranným pásmom vodných zdrojov. Na ochranu pred znečistením vodných zdrojov je navrhovaná cestná kanalizácia zachytávajúca zrážkové vody z povrchu vozovky a prípadné uniknuté znečisťujúce ropné látky zachytáva v odlučovačoch ropných látok so sedimentačnou časťou. Zrážkovú vodu po prečistení vyúsťuje cestná kanalizácia do vodných tokov. Cestná kanalizácia je navrhovaná na preložke cesty I/18 v úseku južne od Hanušoviec nad Topľou s vyústením do Hanušovského potoka (km 9,000 – 10,000), v úseku severne od Bystrého (km 11,000 – 12,000) s vyústením do rieky Topľa, v úseku západne od obce Vyšný Žipov (km 18,000 – 19,000) s vyústením do rieky Topľa a v úseku západne od Nižného Hrabovca pri prekrížení vodného toku Ondava.

Na ceste I/74 je cestná kanalizácia navrhovaná v úsekoch východne od Brekova (km 4,000 – 6,000) s vyústením do rieky Laborec, severne od obce Kamenica nad Cirochou (km 17,000 – 19,000) s vyústením do rieky Cirocha, východne od mesta Snina (km 34,000 – 36,000) s vyústením do rieky Cirocha a východne od obce Ubl'a s vyústením do potoka Ublianka.

Kvalitatívne ukazovatele vypúšťaných odpadových vôd

V období prevádzky cesty budú odpadové vody predstavovať zrážkové vody a splachové vody z povrchu vozovky. Znečistenie z prevádzky preložky cesty pochádza zo splachov ropných látok z vozidiel, emisií a imisií z výfukových plynov, prostriedkov zimnej údržby, splaškové vody z infraštruktúry a častice z obrusu pneumatík a krytu vozovky.

Znečisťujúce látky v odpadových vodách z povrchu cesty

Fyzikálna a chemická zložka	Dosahovaná koncentrácia (mg/l) na komunikácii			¹ Ukazovateľ akosti pitnej vody (mg/l)	² Všeobecné požiadavky na kvalitu povrchovej vody (odporúčaná hodnota v mg/l)
	A=700-7 000 B=1-2	A>7 000 B=2-3	³ letný oplach vozoviek		
⁴ Tvrdosť	5,5 - 4,5	12,5	2	–	–
Mineralizácia	150 - 7 000	15 000	400	1 000	⁵ 1 000
Dusičnany	0,70	105	4	50	⁶ 22,12
CHSK _{Mn}	2,17	37	130	3	15
BSK ₅	1,12	15	40	–	7
Amónne ióny	0-1	2,1	5	0,5	⁷ 1,28
Vápnik	20-150	325	75	>30	200
Horčík	8-50	75	6	10,0 až 30,0	100
Mangán	0,1-1,3	2,8	0,8	0,05	0,3
Železo	0-3,5	9	6	0,2	2
Chloridy	70-4 500	10 000	55	100	200
Sírany	7-80	250-500	90	250	250
Anión. tenzidy	0,05-0,25	1,5	2	-	1,0
Kadmium	0-0,007	0,022	-	0,003	0,005
Olovo	0-0,03	0,135	0,06	0,01	0,02
Meď	0-0,035	0,05	0,27	1,0	0,02
Chróom	0-0,015	0,02	0,015	0,05	0,1
Nikel	0-0,03	0,045	0,05	0,02	0,02
Vanád	0-0,01	0,012	0,05	-	0,02
⁸ Reakcia vody	6,1-7,8	7,8	5,9-7	6,5 – 8,5	6 – 8,5

Zdroj: Tabuľka upravená podľa správy - Znečistenie zrážkových vôd z pozemných komunikácií VÚD Žilina Výskumná oblasť pozemných komunikácií a letiskových plôch Brno, 1990

Vysvetlivky:

- A – Počet vozidiel za 24 hodín (pri dopravnej záťaži do 700 voz./deň a množstve chemického posypu do 1 kg/m²/zima sa považujú zrážkové vody z komunikácie za čisté)
- B – Množstvo chemického posypu (kg/m²/zima)
- 1 – NV SR 354/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu
- 2 – Nariadenie vlády SR č. 296/2005 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitých vôd
- 3 – Uvedené koncentrácie platia pre vody bezprostredne po daždi s výdatnosťou 6 mm po 10-tich dňoch bez dažďového obdobia
- 4 – Parameter v jednotke mmol/l
- 5 – Rozpustné látky sušené pri 105°C
- 6 – Hodnota prepočítaná z limitu pre dusičnanový dusík (5,0 mg/l) uvedeného v Nariadení vlády SR č. 296/2005 Z.z.
- 7 – Hodnota prepočítaná z limitu pre amoniakálny dusík (1,0 mg/l) uvedeného v Nariadení vlády SR č. 296/2005 Z.z.
- 8 – pH - bez jednotkového parameter.

II.3. ODPADY

V procese výstavby preložky ciest I/18 a I/74 dôjde k vytvoreniu značného množstva odpadov, s ktorým realizátor stavby bude nakladať v zmysle platnej legislatívy o odpadoch.

Odpady produkované v etape výstavby a prevádzky sú kategorizované v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje „Katalóg odpadov“, v znení vyhlášky MŽP SR č. 409/2002 (O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad) a vyhlášky MŽP SR č. 129/2004.

Podľa § 40c) ods. 4 zákona č. 409/2006 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov ten, kto vykonáva výstavbu, údržbu, rekonštrukciu alebo demoláciu komunikácie, je povinný stavebné odpady vznikajúce pri tejto činnosti a odpady z demolácií materiálovo zhodnotiť pri výstavbe, rekonštrukcii alebo údržbe komunikácií. Držiteľ iných odpadov je povinný tieto odovzdať

na zhodnotenie alebo zneškodnenie iba osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa zákona o odpadoch. Držiteľ odpadov je povinný si uschovať doklady preukazujúce spôsob nakladania s uvedenými odpadmi. Prebytočnú neznečistenú výkopovú zeminu je možné použiť na vykonanie terénnych úprav uvedených v stavebnom zákone, len na základe rozhodnutia príslušného stavebného úradu.

Odpad bude priebežne odvážaný na skládky, ktoré sú zapísané v zozname skládok k tomu určených.

Počas výstavby

Odpady vznikajúce pri výstavbe tvorí prevažne prebytočný výkopový materiál a materiál z demolácií. Výkopová zemina, ktorá vzniká pri zemných prácach na stavbe, ak nie je znečistená škodlivinami a nemá charakter odpadu, sa v závislosti na svojich geotechnických vlastnostiach buď použije na spätný zásyp rýh, do násypov ako podklad pod konštrukciu vozovky, alebo ak nie je použiteľná pre tento účel, tak sa odvezie na depóniu alebo skládku.

Dodávateľ je povinný zmluvne zabezpečiť spôsob zneškodňovania odpadov vznikajúcich počas stavebných prác.

Jednotlivé predpokladané druhy odpadov, ktoré budú vznikať počas výstavby a počas prevádzky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Prehľad odpadov pri výstavbe preložky cesty

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória
13	<i>Odpady z olejov a kvapalných palív</i>	-
13 02 04	chlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 02 05	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie	N
13 02 06	syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 02 08	iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N
13 07 01	vykurovací olej a motorová nafta	N
13 07 02	benzín	N
13 07 03	iné palivá (vrátane zmesí)	N
15	<i>Odpadové obaly, absorbent, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované</i>	-
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
16	<i>Odpady inak nešpecifikované v katalógu odpadov</i>	-
16 01 07	olejové filtre	N
16 01 13	brzdové kvapaliny	N
16 01 15	nemrznúce kvapaliny iné ako v 16 01 14	O
17	<i>Stavebné odpady a odpady z demolácii vrátane výkopovej zeminy</i>	-
17 01 01	betón	O
17 01 06	zmesi betónu alebo oddelené zložky betónu	N
17 01 07	zmesi betónu	O
17 02 01	drevo	O
17 02 02	sklo	O
17 02 03	plasty	O
17 02 04	sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 04 07	zmiešané kovy	O

17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05 03	zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	N
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 05	výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 170901 - 170903	O
20	<i>Komunálne odpady vrátane ich zložiek zo separovaného zberu</i>	-
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O

(O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad)

Počas prevádzky

Pevné odpady vznikajú vplyvom prevádzky vozidiel, keď hlavne z nákladných vozidiel nedostatočnou starostlivosťou posádky vozidla sa časti prepravovaného, hlavne sypkého materiálu, dostávajú na vozovku. Druhou zložkou odpadu je blato a nečistota odpadávajúca z kolies a karosérie vozidla na vozovku. Takýto odpad sa pravidelne odstraňuje čistiacimi mechanizmami správcom rýchlostnej cesty a odváža na centrálnu skládku.

Okrem týchto odpadov vzniká aj odpad z úpravy zelených plôch na svahoch.

Ďalším typom odpadu sú odpady, ktoré môžu vzniknúť v dôsledku havarijnej dopravnej situácie na ceste.

Tekutými odpadmi vznikajúcimi pri prevádzke preložky cesty sú splachové vody vznikajúce z dažďovej vody, ktoré budú odvedené cez vpusty do cestnej kanalizácie. Tá je ukončená odlučovačmi ropných látok, odkiaľ potom bude prečistená voda vypúšťaná do recipientu.

Prehľad odpadov pri prevádzke preložky cesty

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória
15	<i>Odpadové obaly, absorbent, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované</i>	-
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
20	<i>Komunálne odpady vrátane ich zložiek zo separovaného zberu</i>	-
20 01 01	papier a lepenka	O
20 01 02	sklo	O
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O
20 03 06	odpad z čistenia kanalizácie	O

(O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad)

Prevádzkovateľ stavby je povinný po jej uvedení do prevádzky vypracovať program odpadového hospodárstva v súlade platnými legislatívnymi predpismi. Okrem toho je povinný pre svojich zamestnancov vypracovať prevádzkovú smernicu o nakladaní s nebezpečnými odpadmi a havarijný plán pri nakladaní s nebezpečnými odpadmi.

Spôsob nakladania s odpadmi

Nakladanie s odpadmi počas výstavby, aj prevádzky preložky cesty bude riadené v zmysle stratégie a koncepcie odpadového hospodárstva SR a podľa platných právnych predpisov pre odpadové hospodárstvo.

Základnými princípmi riadenia odpadového hospodárstva bude:

- predchádzanie vzniku odpadov,
- materiálové a energetické zhodnotenie odpadov,
- environmentálne vhodné zneškodnenie odpadov.

Predchádzať vzniku odpadov je v tomto prípade možné dobrou organizáciou práce, dôslednou separáciou odpadov od vyťaženého prírodného materiálu a predchádzaním vzniku havarijných situácií, najmä počas výstavby.

Materiálové zhodnotenie odpadov prichádza do úvahy pre prípad odpadového betónu, železobetónu a asfaltu z demolácií objektov, spevnených plôch a ciest. Recyklácia týchto druhov odpadov je možná priamo na mieste (mobilné recyklačné jednotky). Recyklované materiály by mali byť prednostne využité priamo pri výstavbe novej cesty.

Kovový odpad z výroby v zariadeniach staveniska bude odovzdaný do zberných surovín. Vybúrané hmoty a materiály z vozoviek rekonštrukcie existujúcich komunikácií sa použijú na recykláciu. Vyfrézovaný materiál asfaltových vrstiev vozovky sa po recyklácii použije spätne na úpravu povrchu komunikácií nižších tried. Nestmelené vrstvy vozovky sa použijú ako stavebný materiál na výstavbu preložky cesty.

Výkopová zemina bude kontrolovaná na prítomnosť nebezpečných látok, v prípade identifikácie takýchto látok bude s odťaženými zeminami nakladané ako s nebezpečným odpadom v zmysle zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch. Doporučujeme analýzu výluhu podľa prílohy č. 14 vyhlášky 283/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov. V prípade, že vodný výluh odpadu prekročí hraničné hodnoty, je potrebné s ním nakladať ako s nebezpečným odpadom a zneškodniť ho na skládke nebezpečného odpadu alebo zabezpečiť jeho dekontamináciu (biodegradácia v prípade znečistenia ropnými látkami) v zariadeniach na to určených. V prípade rozsiahlej kontaminácie prostredia počas výstavby je potrebné daný stav nahlásiť na Slovenskú inšpekciu životného prostredia a v spolupráci s odbornými pracovníkmi riešiť spôsob likvidácie havárie a jej sanácie.

Odpad, ktorý vznikne z výrubu drevín, bude materiálový, prípadne energetický, zhodnotený. Zmesový komunálny odpad sa bude odvážať oprávnenou firmou a zneškodňovať separovaním. Environmentálne vhodné zneškodnenie odpadov zabezpečí počas výstavby dodávateľ stavebných prác a počas prevádzky prevádzkovateľ stavby uzatvorením zmluvných vzťahov s právnickými alebo fyzickými osobami oprávnenými vykonávať požadovaný druh činnosti.

Evidencia množstiev a druhov produkovaných odpadov bude vykonávaná v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov.

II.4. HLUK A VIBRÁCIE

II.4.1. Hluk

Počas výstavby

Zastavané územia dotknutých obcí i miest, ktoré sú v kontakte s trasou preložky ciest I/18 a I/74, sú už v súčasnosti atakované hlukom z dopravy, ktorý je spôsobený najmä vysokými intenzitami automobilovej dopravy. Počas výstavby sa očakáva zvýšenie hluku a vibrácií z premávky ťažkých stavebných mechanizmov v úsekoch medzi zdrojmi materiálu, depóniami vyťažených zemín a stavbou. Stavebná prax ukazuje, že v záujme čo najskôr stavbu dokončiť, stavbári často nedodržia podmienky a obmedzenia určené v stavebnom povolení a dochádza k rušeniu obyvateľov nadmerným hlukom aj mimo povolený pracovný čas, resp. v dňoch pracovného pokoja. Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami hlučnosti jednotlivých strojov :

- nákladné automobily typu Tatra 87 - 89 dB(A)
- zhutňovacie stroje 83 - 86 dB(A)
- nakladače zeminy 86 - 89 dB(A)

Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny, ale aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB(A). Tento hluk sa nedá odcloniť protihlukovými opatreniami vzhľadom na premenlivosť polohy nasadenia strojov a konfiguráciu terénu.

V prípade, že sa obyvatelia budú sťažovať na nadmerný hluk, príslušný stavebný úrad v súčinnosti s Regionálnym úradom verejného zdravotníctva môže dať hlučnosť premerať. Stavebník je povinný zabezpečiť meranie hluku, ktoré pri stavebnej činnosti vzniká a neprekračovať prípustné hodnoty. Sťažnosti obyvateľov rieši príslušný odbor životného prostredia, na jeho podnet sa robia merania hluku.

Počas prevádzky

Posúdením vplyvu variantných riešení na hlukovú situáciu v dotknutom území sa zaoberala hluková štúdia (DOPRAVOPROJEKT a.s. Bratislava, 2011), ktorá je prílohou Správy o hodnotení.

Prevádzka komunikácie v navrhovaných parametroch s predpokladanými intenzitami dopravy predstavuje významný zdroj hluku z dopravy. Problém hluku v prostredí sa najvýznamnejšie prejavuje vo vzťahu dopravy k obytnému prostrediu. Hluk z automobilovej dopravy nezasahuje len určité objekty, ale celé územia a komplexy budov. Optimálne rozmedzie hlukovej hladiny z hľadiska pohody pri práci a odpočinku je v rozsahu od 40 dB do 60 dB. S predpokladaným nárastom dopravy je možné očakávať ďalšie zvýšenie imisných hodnôt hluku na fasádach priľahlých budov.

Sprevádzkovaním preložky cesty dôjde v intraviláne dotknutých sídel, ktoré sú v súčasnosti využívané tranzitnou dopravou k zníženiu emisií hluku. Zároveň však nová trasa cesty ovplyvní prostredie, v ktorom predtým hluk od dopravy nedominoval.

Na základe teoretického výpočtu bola v miestach, kde sa predpokladá prekročenie maximálnych prípustných hodnôt hluku, navrhnutá ochrana pred hlukom realizovaním protihlukových stien. Navrhnuté opatrenia znížia hladinu hluku na prípustnú hladinu.

II.4.2. Vibrácie

Počas výstavby

Mechanické kmitanie a otrasy, ktoré sa môžu prenášať do stavebných objektov a obytných budov, sú pri výstavbe vyvolané vonkajšími zdrojmi – stavebnými aktivitami, ako je zakladanie mostov, paženie, vibračné zhutňovanie. Povrchové vrstvy zemskej kôry sa následkom budenia zdrojmi kmitania rozvília a vlnenie postupuje v pôdnom masíve všetkými smermi (pozdĺžne a priečne vlnenie). Geologické a pôdno-mechanické pomery majú veľký vplyv na veľkosť odozvy na budenie, ktoré sa šíri pôdou do základov okolitých budov. Základy objektov prenášajú horizontálne aj vertikálne seizmické účinky zo základovej dosky do jednotlivých podlaží, pričom je preukázané, že kmitanie vo vyšších podlažiach je vo väčšine prípadov väčšie ako kmitanie základov objektov. Riziko vibrácií bude závisieť od vzdialenosti najbližšej zástavby.

Počas prevádzky

Vzhľadom na vzdialenosť variantných riešení od najbližšej zástavby účinky vibrácií sa počas prevádzky navrhovanej činnosti nepredpokladajú. Predpokladáme však, že odklonením najmä nákladnej tranzitnej dopravy z obývaných častí obcí, sa zníži nepriaznivé pôsobenie vibrácií na obytné budovy.

II.5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

Vzhľadom na charakter stavby nie je predpoklad produkcie žiarenia, ani iných fyzikálnych polí.

II.6. ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Vplyv tepla a zápachov šíriacich sa do okolia z prevádzky cesty sa nepredpokladajú.

II.7. DOPLŇUJÚCE ÚDAJE

II.7.1. Vyvolané investície

V priestore navrhovanej činnosti sa nachádzajú inžinierske siete, ktoré je potrebné v mieste kríženia riešiť ich ochranou alebo zmenou ich polohy. Podľa dostupných údajov od správcov inžinierskych sietí dôjde k styku s nasledujúcimi inžinierskymi sieťami:

VVN vedenia

Variant A červený I/18

Úsek preložky cesty I/18 Lipníky – Strážske (predpokladaná dĺžka preložky VVN-110kV vedenia – 1200 m)

- 110kV Lemešany – Vranov, linka č. 6716 s vodičmi za obcou Čaklov
- 110kV Lemešany – Bukóza Vranov, linka č. 6841 s vodičmi pred obcou Nižný Hrabovec

Variant A červený I/74

Úsek preložky cesty I/74 Strážske – Ubl'a (predpokladaná dĺžka preložky VVN-110kV vedenia – 3500 m)

- 110kV z rozvodne Voľa – Humenné, linka č.6615/6616
- 110kV z rozvodne Voľa – Chemes Humenné, linka č.6843/6844
- 110kV z rozvodne Voľa – Chemko Strážske, linka č.6875/6876
- 110kV z rozvodne Voľa – Bukóza Vranov, linka č.6842
- 110kV z rozvodne Voľa – Vranov, linka č.6719
- 110kV z rozvodne Humenné – Vranov – Svidník, linka č.6851/6852
- 110kV z rozvodne Vranov – Snina, linka č.6719

Variant B modrý I/18

Úsek preložky cesty I/18 Lipníky – Strážske (predpokladaná dĺžka preložky VVN-110kV vedenia – 800 m)

- 110kV Lemešany – Vranov, linka č. 6716 s vodičmi za obcou Čaklov
- 110kV Lemešany – Bukóza Vranov, linka č. 6841 s vodičmi pred obcou Nižný Hrabovec

Variant B modrý I/74

Úsek preložky cesty I/74 Strážske – Ubl'a (predpokladaná dĺžka preložky VVN-110kV vedenia – 3000 m)

- 110kV z rozvodne Voľa – Humenné, linka č.6615/6616
- 110kV z rozvodne Voľa – Chemes Humenné, linka č.6843/6844
- 110kV z rozvodne Voľa – Chemko Strážske, linka č.6875/6876
- 110kV z rozvodne Voľa – Bukóza Vranov, linka č.6842
- 110kV z rozvodne Voľa – Vranov, linka č.6719
- 110kV z rozvodne Humenné – Vranov – Svidník, linka č.6851/6852
- 110kV z rozvodne Vranov – Snina, linka č.6719

Variant C zelený I/18

Úsek preložky cesty I/18 Lipníky – Strážske (predpokladaná dĺžka preložky VVN-110kV vedenia – 1000 m)

- 110kV Lemešany – Vranov, linka č. 6716 s vodičmi za obcou Čaklov
- 110kV Lemešany – Bukóza Vranov, linka č. 6841 s vodičmi pred obcou Nižný Hrabovec

Verejné osvetlenie

Na preložke cesty I/18 a I/74 verejné osvetlenie sa navrhuje v úsekoch, kde sa naruší existujúce verejné osvetlenie, hlavne v mestách Strážske, Humenné a Snina. Dĺžka preložky verejného

osvetlenia na ceste I/18 sa predpokladá 900 m a na ceste I/74 1 900 m. Navrhované verejné osvetlenie bude na oceľových stožiaroch so svietidlom na výložníku s káblovým rozvodom. Napájanie a ovládanie verejného osvetlenia bude riešené z rozvádzača verejného osvetlenia s napojením na regulátor verejného osvetlenia.

Hlavné telekomunikačné vedenia

Vedľa existujúcej cesty I/18 a I/74 sú uložené klasické diaľkové a miestne káble, ako aj optické káble, v správe T-com, a. s., ktoré je potrebné preložiť mimo stavebné práce navrhovanej preložky cesty I/18 a I/74. Zároveň v úseku Strážske – Humenné je vedený optický kábel Orange Slovensko, a. s. Predpokladaná dĺžka preložky telekomunikačných káblov na navrhovanej preložke cesty I/18 predstavuje 21 200 m a na preložke cesty I/74 8 000 m.

Pri križovaní železničnej trate Prešov – Vranov nad Topľou – Strážske – Humenné – Snina dôjde ku križovaniu zabezpečovacieho káblového a vzdušného vedenia ŽSR, kde je potrebné zabezpečiť preložku pre výstavbu mostov. Predpokladaná dĺžka preložiek zabezpečovacích vedení ŽSR na preložke cesty I/18 bude 1 200 m a na ceste I/74 800 m.

V mestách Strážske, Humenné, Snina dôjde k úprave mestských vedení káblovej televízie.

C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

I. VYMEDZENIE HRANÍC DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Pre účely vypracovania správy o hodnotení vplyvov výstavby a prevádzky stavby I/18 a I/74 Lipníky – Ubľa, preložka cesty na zložky životného prostredia sa za záujmové územie navrhovanej činnosti považuje nielen samotný koridor stavby, ale aj územie, v ktorom sa ešte môžu prejavovať prípadné synergické alebo kumulatívne vplyvy stavby a prevádzky, prípadne blízke územie s výskytom zraniteľných častí. Z tohto dôvodu bola stanovená **hranica hodnoteného územia na cca 500 m od osi navrhovanej činnosti** s ohľadom na dosah potenciálnych vplyvov :

- na hlukovú a emisnú záťaž obyvateľstva,
- pri prechode cez hodnotné biotopy,
- pri zohľadnení súčasného a budúceho využitia územia a situovania obytnej zástavby.

II. CHARAKTERISTIKA SÚČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

II.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Podľa geomorfologického členenia SR (Mazúr, Lukniš, 1980) patrí predmetné územie trom geomorfologickým subprovinciám:

- *Vonkajšie Východné Karpaty,*
- *Vnútorne Východné Karpaty,*
- *Veľká dunajská kotlina.*

Prevažná časť navrhovaných trás prechádza územím, ktoré patrí do geomorfologickej oblasti Nízke Beskydy, celok Beskydské Podhorie s podcelkami: Zahradnianska brázda (Úsek Lipníky – Petič), Hanušovská pahorkatina (úsek Petič – Hlinné), Humenské Podolie (úsek Brekov – Snina), Ublianska pahorkatina (úsek Snina – Ubľa).

V úseku Hlinné – Strážske patrí územie do oblasti východoslovenskej nížiny, celok Východoslovenská pahorkatina, podcelky Toplianska niva, Ondavská niva, Pozdišovský chrbát (úsek Nižný Hrabovec – Strážske) a Laborecká niva.

V krátkom úseku o dĺžke cca 2,0 – 2,5 km medzi Strážskym a Brekovom prechádza trasa územím, ktoré patrí do oblasti Vihorlatsko – gutinskej, celok Vihorlatské vrchy, podcelok Humenské vrchy, časť Krivoštianka.

Z hľadiska triedenia morfoštruktúrneho reliéfu na základe exogénnych procesov sa záujmové územie v úseku Lipníky – Bystré nad Topľou nachádza v erózne – denudačnom reliéfe – pedimentový fluvialno – denudačný reliéf, pedimentová rezaná pahorkatina.

V úseku Bystré – Nižný Hrabovec prechádza trasa akumuláčnym reliéfom – fluvialna rovina a proluvialna zvlnená rovina. V úseku Nižný Hrabovec – Strážske je trasa vedená cez akumuláčno – erózný reliéf – proluvialno – eolická pahorkatina.

V úseku Strážske – Snina prechádza trasa akumuláčnym fluvialnym reliéfom a proluvialnou zvlnenou rovinou.

V úseku Snina – Ubľa sa územie nachádza v pedimentovom fluvialno – denudačnom reliéfe – pedimentová rezaná pahorkatina.

II.2. GEOLOGICKÉ POMERY

II.2.1. Geologická charakteristika územia

Geologická stavba predmetného územia má pomerne zložitý heterogénny charakter. Navrhované trasy ciest prechádzajú viacerými geologicko – tektonickými jednotkami, ktoré sa od seba často výrazne odlišujú. Podľa regionálneho geologického členenia (Vass et al, 1988) územie pozostáva z masívu Humenských vrchov, chmeľovsko – beňatinského vnútrokarpatského paleogénu, krynického a račianskeho flyšu, vonkajšieho flyšového pásma, z molasových neogénnych sedimentov čelovskej depresie a trebišovskej panvy.

Blízke okolie navrhovaných trás ciest budujú mezozoické horniny bradlovského pásma a paleogénu pribradlovej oblasti a neogénne vulkanické horniny Slánskych vrchov a Vihorlatských vrchov.

Predkvartérne horniny miestami vystupujú na povrch, prípadne sú prekryté kvartérnymi sedimentmi rôznej genézy.

Kvartérne sedimenty tvoria povrchové pokryvné vrstvy podstatnej časti záujmového územia.

Fluviálne sedimenty – tvoria podložie trás v miestach, kde tieto prechádzajú cez aluviálne nivy väčších tokov (Topľa, Ondava, Laborec, Cirocha) a na povrchu sa nachádza vrstva náplavových ílov a hlín mäkkej až tuhej konzistencie o hrúbke 2,0 – 5,0 m. V podloží náplavových hlín v údolnej nive Tople sa vyskytujú nepravidelné polohy pieskov o hrúbke 2,0 – 8,0 m. V údolných nivách Tople a Ondavy sa nachádzajú nepravidelné polohy a šošovky organických hlín o hrúbke 1,0 – 5,0 m. Bazálna časť údolných nív je vyplnená štrkom s premenlivým stupňom zahlinenia – štrk piesčitý, štrk hlinitý, menej štrk ílovitý. Štrky sú zvodnené, prevažne stredne uľahlé. Veľkosť valúnov je prevažne 0,03 – 0,10 m, menej 0,10 – 0,15 m, ojedinále 0,20 – 0,40 m. Hrúbka štrkovej vrstvy je premenlivá od 3,0 – 10,0 m (Topľa, Ondava, Laborec), v nive Cirochy 3,0 – 6,0 m. V aluviálnych nivách menších tokov (Kolonička, Ublianka) hrúbka štrkovej vrstvy môže dosiahnuť 4,0 – 6,0 m, ale štrky sú prevažne ílovité. V aluviálnych nivách menších tokov (prevažne vo flyšových oblastiach) môže štrková vrstva chýbať.

Terasové sedimenty – majú značne nepravidelné rozšírenie. V doline Tople pri obci Čemerné na erodovanej časti proluviálneho kužeľa sú uložené piesčité štrky würmského veku o hrúbke 1,0 – 2,0 m. V humenskej kotline medzi Jasenovom a Hažinom sa nachádza risská terasa zložená z pieskov a štrkov. Erózný zvyšok risskej terasy je zachovaný na ľavej strane Laborca v Brekovskej bráne. Pozdĺž Cirochy na ľavej strane údolia sú vyvinuté pravdepodobne tri terasové stupne. Morfológicky výrazný je terasový stupeň, ktorý sa nachádza 5,0 – 8,0 m nad Cirochou. Terasové štrky risského veku ležia priamo na paleogénnom podloží. Štrky sú hrubé a balvanité, silne zahlinené o hrúbke do 4,0 m. Sú prekryté hlinami o hrúbke do 4,0 – 6,0 m. Relikty terás sa môžu vyskytovať aj na svahoch nad údolím potoka Kolonička.

Proluviálne sedimenty – bočné prítoky pri svojom vyústení do nív hlavných riek ukladali svoje sedimenty vo forme proluviálnych náplavových kužeľov. Sú tvorené materiálom veľmi nehomogénneho charakteru (malá vytriedenosť, slabšia opracovanosť). Striedajú sa tu hrubé štrky (valúny o priemere do 0,30 – 0,40 m) s hlinito- piesčitými a hlinitými polohami. Proluviálne sedimenty v závislosti od veľkosti toku majú hrúbku 4,0 – 10,0 m. Sú zvodnené s výskytom nepravidelných horizontov podzemných vôd. Proluviálne sedimenty risského a würmského veku sa vyskytujú na pravej strane údolia rieky Tople medzi obcami Bystré až Čemerné. V údolí Cirochy sa nachádzajú rozsiahle náplavové kužele nad obcami Kamenica nad Cirochou, Modra nad Cirochou a Belá nad Cirochou. Materiál kužeľov je nedokonale opracovaný, balvanitý, veľmi nehomogénny. Hrúbka sedimentov môže dosiahnuť až do 15,0 m.

Pleistocénne proluviálne sedimenty – predstavujú najstaršie zvyšky proluviálnych sedimentov pokrývajúce zarovnané medzi údolné chrbty v okolí Bystrého a Hanušoviec. Materiál tvoria slabo opracované štrky až balvany neovulkanitov.

Deluviálne sedimenty – pokrývajú podstatnú časť svahov. Svahové sedimenty sú prevažne charakteru ílovitých hlín, ílovitých hlín piesčitých až ílov s premenlivým obsahom úlomkov. Obsah a charakter úlomkov je závislý od charakteru skalného podložia, na ktorom sú uvedené sedimenty vyvinuté. Obsah úlomkov sa pohybuje od 0 do 50 %, miestami svahové hliny prechádzajú až do

hlinito-kamenitých sutí. Hrúbka deluviálnych sedimentov sa pohybuje od 1,0 do 6,0 m, ojedinele až do 10,0 – 15,0 m. Často sú deluviálne sedimenty postihnuté svahovými pohybmi (zosúvaním, tečením).

Deluviálne – eolické sedimenty sa nachádzajú na úpäti Slánskeho pohoria, kde pokrývajú proluviálne sedimenty. Sú zastúpené ílovitými hlinami, piesčitými ílmi a ílmi, menej prachovitými hlinami a piesčitými hlinami, prevažne tuhej konzistencie. Hrúbka sedimentov je premenlivá od 5,0 do 12,0 m, v okolí tehelne v Čemernom bola zistená hĺbka 17,20 m (Waniekova, 1989).

Neogénne sedimenty tvoria podložie trasám vedených medzi Lipníkmi a Petičom. Sú zastúpené čelovským súvrstvom, ktoré je vekovo pričleňované egenburgu. Súvrstvie tvoria svetlosivé prachovce až jemnozrnné pieskovce. Prevládajú zväčša ílovité, sľudnaté prachovce. Pieskovce v nich tvoria 0,05 až 0,30 m hrubé polohy. Medzi Vranovom a Strážskym je územie budované neogénnymi sedimentami, ktoré predstavujú okrajovú výplň Východoslovenskej panvy (Molnár et al; 1988). Neogénne sedimenty sú zastúpené :

Stretavským súvrstvom (spodný sarmat) – reprezentovaným málo spevnenými, vápnitými prachovcami a ílovcami s polohami rozpadavých pieskovcov, tufov, tufitov a bentonitových ílov.

Kolčovským súvrstvom (vrchný bádén), ktoré tvoria málo spevnené prachovce a ílovce s polohami rozpadavého pieskovca a ojedinelými polohami ryolitov.

Vranovským súvrstvom (stredný bádén) – tvoreným stredno-hrubozrnnými pieskovcami s polohami ílovcov a ílov, miestami ryodacitových tufov.

Nížnohrabovským súvrstvom (spodný bádén) zastúpeným stredno-hrubozrnnými pieskovcami s polohami a vložkami ílov, ílovcov, ryodacitových a zeolitizovaných tufov.

Kladzianským súvrstvom (vrchný karpát) – zastúpeným pestrými ílovcami a prachovcami s polohami jemnozrnných pieskovcov a vláknitých sádrovcov.

V záujmovom území vystupujú **paleogénne horniny** patriace vnútrokarpatskému paleogénu a vonkajšiemu flyšovému pásnu (magurský flyš).

Vnútrokarpatský paleogén – je reprezentovaný zuberským súvrstvom (spodný oligocén – stredný eocén). Vystupuje od Lipníkov až po Bystré. Súvrstvie charakterizuje flyšové striedanie pieskovcov s prachovcami a ílovcami s vložkami zlepencov. Pomer pieskovcov k ílovcom kolíše v rozpätí 2:1 až 1:2.

Hutiánske súvrstvie (vrchný eocén – stredný eocén) vystupuje na povrch medzi Bystrým a Petrovcami a pred Brekovom. Je tvorené hrubými polohami ílovcov a prachovcov s polohami pieskovcov. Pomer pieskovcov k ílovcom je 1:5 až 1:10.

Borovské súvrstvie (stredný eocén) – vystupuje na povrch medzi obcami Jasenov a Kamenica nad Cirochou. Tvoria ho zlepence a brekcie, ktoré sú zväčša gradačne zvrstvené. V okolí Kamenice s polohami pieskovcov ide o zvetrané polohy pieskovcov miestami charakteru pieskov s polohami rozpadavých zlepencov.

Vonkajšie flyšové pásmo je zastúpené magurským flyšovým pásmom (magurský paleogén), račianskou litofaciálnou jednotkou. Horniny račianskej litofaciálnej jednotky tvoria podložie v úseku Snina – Ubľa. Račiansku jednotku tvoria nasledovné súvrstvia, ktoré sú vekovo zaradené do stredného a vrchného eocénu.

Zlínske súvrstvie je reprezentované striedaním ílovcov, pieskovcov a slieňovcov. Ílovce sú sivé až sivomodré s misovitým až čriepkovitým rozpadom. Pieskovce sú sivé až sivozelené, galukonitické, jemnozrnné s doskovitou odlučnosťou. Pieskovcová zložka je výraznejšie zastúpená medzi Kolonicou a Ladomirovom, kde vytvára 10,0 – 30,0 m hrubé polohy. Slieňovce sú vápnité, svetlosivé s lastúrnatým lomom.

Belovežské súvrstvie sa vyznačuje vývojom sivých a zelených ílovcov s polohami tenko doskovitých jemnozrnných pieskovcov. Ílovce v tomto súvrství majú prevahu nad pieskovcami. Belovežské vrstvy račianskej jednotky môžeme charakterizovať ako súvrstvie s drobnou rytmickou sedimentáciou a výraznou prevahou ílovcov nad pieskovcami (10:1 až 15:1).

Mezozoikum Humenských vrchov je reprezentované karbonátovými horninami bradlového pásma od stredného triasu až do strednej kriedy. Navrhované trasy zasahujú do týchto horninových komplexov predovšetkým medzi obcami Humenné a Modra nad Cirochou. V úseku Humenských vrchov navrhované trasy prechádzajú tzv. Brekovskou bránou v údolnej nive Laborca.

II.2.2. Inžiniersko-geologické vlastnosti

V rámci Inžiniersko-geologického prieskumu (Dopravoprojekt a.s., 2010) boli nasledovne charakterizované inžinierskogeologické a hydrogeologické pomery v trasách jednotlivých variantov preložky cesty I/18 a I/74 :

Úsek cesty I/18 Lipníky – Strážske

Variant A červený

ZÚ km 0,0 – 2,4 - trasa je vedená v aluviálnej nive Ladianky, ktorá je v tomto úseku regulovaná. Niveleta trasy je vedená prevažne v úrovni terénu, prípadne nižšími násypmi a mostami. Hladina podzemnej vody sa nachádza blízko povrchu terénu, čoho následkom je mäkká konzistencia povrchových hĺn. Mocnosť pokryvných hĺn dosahuje cca 2 m, pod nimi sa nachádzajú zahlinené uľahlé štrky a podložie (v hĺbke cca 5-6 m) tvoria ílovce a prachovce s polohami pieskovcov (čelovecké súvrstvie).

km 2,4 – 2,8 - trasa je vedená mostným objektom. Je potrebné počítať s hĺbkovým zakladaním objektu do nezvetraného skalného podkladu tvoreného flyšovými horninami zubereckého súvrstvia (pomer pieskovcov k ílovcom kolíše v rozpätí 2:1 až 1:2), posledný úsek mosta na neogénne ílovce a prachovce. Z uvedeného vyplýva, že na konci mostného objektu sa môže charakter skalného podložia priestorovo meniť s ohľadom na prítomnosť dvoch rôznych geologických jednotiek oddelených tektonickými poruchami.

km 2,8 – 3,6 - trasa prechádza zárezmi cez dve vyvýšeniny. Maximálna hĺbka zárezu v km 2,9 dosiahne až 20 m. Svahy zárezov budú vo vrchných častiach tvorené prevažne deluviálnymi hlinami. V spodných častiach budú vystupovať silne zvetrané horniny neogénu čeloveckého súvrstvia (ílovce, prachovce menej pieskovce). Predpokladáme prítoky podzemnej vody na rozhraní kvartérnych a neogénnych sedimentov.

km 3,6 – 4,2 - trasa je vedená násypom o výške až 15 m. Podložie budú tvoriť neskonsolidované mäkké sedimenty výplne údolia.

km 4,2 – 5,8 – zosuvné územie - trasa je vedená nízkym násypom súbežne so stávajúcou komunikáciou. V km 5,2-5,6 je nutné venovať pozornosť zosuvnému územiu, ktorého akumulácia časť zasahuje až do stávajúcej komunikácie. Odporúčame preveriť stabilitu uvedeného svahu.

km 5,8 – 6,1 - trasa prekonáva morfológickú vyvýšeninu zárezom (odrezom) o hĺbke v osi do 6,0 m. Horná časť zárezu bude tvorená prevažne deluviálnymi hlinami a spodná časť flyšovými horninami zubereckého súvrstvia (pomer pieskovcov k ílovcom kolíše v rozpätí 2:1 až 1:2).

km 6,1 – 7,4 - trasa je vedená nízkym násypom súbežne so stávajúcou komunikáciou, výskyt mäkkých sedimentov v podloží násypu.

km 7,4 – 8,0 - trasa prechádza mostným objektom do svahu nad nivou. Je potrebné počítať s hĺbkovým zakladaním objektu do nezvetraného skalného podkladu tvoreného flyšovými horninami zubereckého súvrstvia (pomer pieskovcov k ílovcom kolíše v rozpätí 2:1 až 1:2).

km 8,0 – 8,4 - trasa je vedená hlbokým zárezom (max. výška 22 m!). Zárez bude narezávať na povrchu sa vyskytujúce pleistocénne proluviálne sedimenty – ílovité štrky až balvany neovulkanitov. Predpokladáme, že štrky môžu byť výraznejšie zvodnené a podzemná voda bude vytekať na svahu zárezu na rozhraní s podložitým paleogénnym súvrstvom (zuberecké súvrstvie).

km 8,4 – 8,8 – zosuvné územie - trasa prechádza mostným objektom nad údolím potoka. Je nutné preveriť ovplyvnenie stability zosuvu výstavbou násypu pre mostný objekt.

km 8,8 – 9,2 - trasa je vedená hlbokým zárezom (max. výška 24 m!). Zárez bude narezávať na povrchu sa vyskytujúce pleistocénne proluviálne sedimenty – ílovité štrky až balvany neovulkanitov. Predpokladáme, že štrky môžu byť výraznejšie zvodnené a podzemná voda bude vytekať na svahu zárezu na rozhraní s podložitým paleogénnym súvrstvom (zuberecké súvrstvie).

km 9,2 – 9,8 – zosuvné územie - trasa prechádza údolím potoka násypmi a mostom. Je potrebné uvažovať s hĺbkovým zakladaním mostného objektu do nezvetraného skalného podkladu tvoreného flyšovými horninami zubereckého súvrstvia (pomer pieskovcov k ílovcom kolíše v rozpätí 2:1 až 1:2) a na ľavom svahu pod šmykovú plochu potenciálneho zosuvu (cca 6,0m). Neodporúčame cez ľavý zosuvný svah viesť trasu násypom, ale iba mostom.

km 9,8 – 10,0 - trasa prechádza údolím cez medzi chrbát zárezom o hĺbke 10m. Horná časť zárezu bude tvorená prevažne deluviálnymi hlinami a spodná časť flyšovými horninami zubereckého súvrstvia (pomer pieskovcov k ílovcov kolíše v rozpätí 2:1 až 1:2).

km 10,0 – 11,0 - územie náchylné na zosúvanie - trasa prechádza mierne modelovaným svahom v úrovni terénu, prípadne násypom. Neodporúčame výraznejší zásah do svahu, pretože uvedené územie hodnotíme ako náchylné na zosúvanie. Vyššie vo svahu sa vyskytujú pleistocénne prolúviálne sedimenty – ílovité štrky až balvany neovulkanitov a z nich vytekajúca voda môže sýtiť priame podložie trasy.

km 11,0 – 11,65 - trasa je vedená zárezmi o hĺbke do 7 m. Zárez bude v km 11,0-11,2 narezávať na povrchu sa vyskytujúce pleistocénne prolúviálne sedimenty – ílovité štrky až balvany neovulkanitov.

km 11,65 – 12,0 - trasa prechádza morfológickou depresiou mostným objektom.

km 12,0 – 13,0 - trasa je vedená zárezom o hĺbke do 9m. Horná časť zárezu bude tvorená prevažne deluviálnymi hlinami a spodná časť flyšovými horninami hutianskeho súvrstvia s výraznou prevahou ílovcov nad pieskovecami.

km 13,0 – 15,7 - trasa je vedená prevažne v úrovni terénu a v úseku km 13,0-13,5 budú priame podložie tvoriť deluviálne íly a v úseku km 13,5-15,7 to budú telesá rozsiahlych náplavových kužeľoch, tvorených hlinitými až piesčito-hlinitými štrkami s poloopracovanými úlomkami hornín. Lokálne sa môžu vyskytnúť zamokrené územia.

km 15,7 – 29,0 - trasa je vedená násypom do 3m a nízkymi mostmi v širokej aluviálnej nive Tople. Na povrchu územia vystupujú náplavové hliny o hrúbke až do 3m, pod nimi sa nachádzajú štrky o hrúbke 3-5m. Hladina podzemnej vody kolíše v závislosti od stavu hladiny v rieke (1-3m p.t). Lokálne sa môžu vyskytnúť zamokrené územia (prevažne pri okraji nivy – napr. km 20-22) a úseky s vysokou hladinou podzemnej vody.

km 29,0 – 34,5 - trasa prechádza miernymi svahmi nad Vranovom nad Topľou a je vedená na povrchu terénu, prípadne v záreze do 3m. Územie je tvorené mohutnými prolúviálnymi kužeľmi.

km 34,5 – 38,0 - trasa pokračuje násypom do 3m a mostmi v širokej aluviálnej nive Tople na jej kontakte s nivou Ondavy. Pomery sú tu zhodné s km 15,7-29,0.

km 38,0 – 41,5 - trasa je vedená mostnými objektmi a vysokými násypmi k nim (15 m). Trasa prechádza rovinatým územím nivy Ondavy, kde na povrchu územia vystupujú náplavové hliny o hrúbke až do 3 m, pod ktorými sa nachádzajú štrky o hrúbke 3-5 m. Hladina podzemnej vody kolíše v závislosti od stavu hladiny v rieke (1-3 m p.t).

km 41,5 – 41,8 - zosuvné územie - trasa prechádza zárezom o hĺbke 10m výbežkom Pozdišovského chrbta. Územie je tvorené neogénnymi sedimentmi zastúpeným vranovským súvrstvom (prachovce, ílovce, pieskovce), prekrytým svahovými hlinami. V uvedených sedimentoch boli vyvinuté pomerne rozsiahle potenciálne zosuvy, kde predpokladáme hĺbku šmykových plôch až do 8 m.

km 41,8 – 45,5 - trasa medzi Nižným Hrabovcom a Strážskym je vedená v tesnej blízkosti stávajúcej komunikácie. Trasa prechádza cez Pozdišovský chrbát tvorený neogénnymi sedimentmi a to prevažne prachovcami, ílovcami a pieskovecami. Uvedené sedimenty obsahujú aj redeponovaný vulkanický materiál (tufy a tufity).

km 45,5 – 48,25 - KÚ - trasa je vedená nízkym násypom (do 2m) a prechádza z Pozdišovského chrbta (prolúviálny kužeľ) do nivy Laborca. Cez železniciu je vedená mostným objektom.

Variant B modrý

ZÚ km 0,0 – 0,3 - trasa je vedená zhodne s variantom A červeným.

km 0,3 – 0,5 - trasa prechádza do svahov nad nivou Ladianky odrezom až zárezom. Svahy odrezu budú tvorené deluviálnymi ílmi.

km 0,5 – 1,0 - trasa je vedená mostným objektom nad údolím rieky Ladianky.

km 1,0 – 1,5 - trasa je vedená trasa zárezom o výške max. cca 7,0m. Svahy zárezov budú tvorené prevažne deluviálnymi hlinami. V spodných častiach môžu vystupovať silne zvetrané horniny neogénu čeloveckého súvrstvia (ílovce, prachovce menej pieskovce). Predpokladáme prítoky podzemnej vody na rozhraní kvartérnych a neogénnych sedimentov.

km 1,5 – 1,8 - trasa je vedená mostným objektom nad údolím bočného prítoku rieky Ladianky. Predpokladáme, že v km 1,5-1,6 skalné podložie tvoria neogénne ílovce a prachovce a v km 1,6-1,8 už ílovce a pieskovce vnútrokarpatského paleogénu.

km 1,8 – 2,3 - trasa je vedená zárezom o max. výške cca 5m. Horná časť zárezu bude tvorená prevažne deluviálnymi hlinami a spodná časť flyšovými horninami zubereckého súvrstvia (pomer pieskovcov k ílovcom kolíše v rozpätí 2:1 až 1:2).

km 2,3 – 3,0 - trasa je vedená mostným objektom. Je potrebné počítať s hĺbkovým zakladaním objektu do nezvetraného skalného podkladu tvoreného flyšovými horninami zubereckého súvrstvia (pomer pieskovcov k ílovcom kolíše v rozpätí 2:1 až 1:2).

km 3,0 – 3,7 - trasa je tu v súčasnosti navrhovaná vo forme zárezu o hĺbke až 26 m! Svahy zárezov budú vo vrchných častiach (cca 5-7 m) tvorené prevažne deluviálnymi hlinito-kamenitými suťami, kde odporúčame sklony svahov 1:2,5. V spodných častiach bude vystupovať flyšové súvrstvie so striedaním sa pieskovcov s prachovcami a ílovcami s vložkami zlepencov. Pomer pieskovcov k ílovcom kolíše v rozpätí 2:1 až 1:2. Súvrstvie je nezvrásnené s úklonom do 40° na SV.

km 3,7 – 4,1 - trasa je vedená mostným objektom. Je potrebné počítať s hĺbkovým zakladaním objektu do nezvetraného skalného podkladu tvoreného flyšovými horninami zubereckého súvrstvia (pomer pieskovcov k ílovcom kolíše v rozpätí 2:1 až 1:2) a na konci úseku pod šmykovú plochu potenciálneho zosuvu (cca 6,0 m).

km 4,1 – 4,8 – zosuvné územie - trasa je vedená nízkym násypom (prísypom). Vedenie trasy je nepriaznivé, pretože prechádza odlučnou oblasťou potenciálneho zosuvu. Šmykovú plochu predpokladáme v hĺbke 6-8 m.

km 4,8 – 5,15 - trasa je vedená mostom cez údolie Medzianskeho potoka. Most doporučujeme zakladať hĺbkovo do zubereckého súvrstvia (pomer pieskovcov k ílovcom kolíše v rozpätí 2:1 až 1:2), ktoré má na pravom svahu sklon v zhode so sklonom svahu.

km 5,15 – 6,0 - trasa je vedená na miernom svahu súbežne so železnicou. Prevažne je vedená v úrovni terénu, prípadne násypom a odrezom (o výške do 5m). Svahy nevykazujú známky porušenia. Z geologického hľadiska predpokladáme na povrchu (do hĺbky 3-5 m) výskyt deluviálnych hĺn, pod ktorými vystupuje už spomínané zuberecké súvrstvie (pomer pieskovcov k ílovcom kolíše v rozpätí 2:1 až 1:2).

km 6,0 – 6,5 – zosuvné územie - trasa prekonáva územie mostným objektom. Most doporučujeme zakladať hĺbkovo do zubereckého súvrstvia (pomer pieskovcov k ílovcom kolíše v rozpätí 2:1 až 1:2), ktoré sa tu nachádza v hĺbke cca 5-7 m. V km 6,1 je svah postihnutý potenciálnym zosuvom, mostné opory musia byť založené pod šmykovú plochu zosuvu.

km 6,5 – 7,4 - trasa je vedená dvomi zárezmi (max. výška 12m). Horná časť svahov zárezov bude tvorená prevažne deluviálnymi hlinami a spodná časť flyšovými horninami zubereckého súvrstvia (pomer pieskovcov k ílovcom kolíše v rozpätí 2:1 až 1:2). Prítoky do zárezov budú zaznamenané prevažne na kontakte deluviálnych sedimentov a skalného podložia.

km 7,4 – 7,8 – zosuvné územie - trasa je vedená v úrovni terénu po morfológickom chrbte. Chrbát je tu pokrytý nepravidelne sa vyskytujúcimi pleistocénnymi prolúviálnymi sedimentmi – ílovité štrky až balvany neovulkanitov. Ležia priamo na paleogénnych horninách zuberského súvrstvia vo výške 100-150 m nad Hermanovským potokom. Predpokladáme, že štrky môžu byť výraznejšie zvodnené a podzemná voda bude vytekať na svahu na rozhraní s podložitým paleogénnym súvrstvom. Vytekание podzemnej vody z nich je jedným z faktorov, ktoré umožňujú vznik zosuvov na ľavom svahu potoka Hrabovec, ktorých odlučné hrany zasahujú do trasy variantu. Druhým faktorom je bočná erózia samotného potoka.

km 7,8 – 8,3 – územie náchylne na zosúvanie - v hodnotenom úseku trasa prekonáva mostom široké údolie potoka Hrabovec. Most je nutné bezpodmienečne založiť hĺbkovo do zubereckého súvrstvia (pomer pieskovcov k ílovcom kolíše v rozpätí 2:1 až 1:2).

km 8,3 – 8,5 - trasa je vedená zárezom (max. výška 10m). Odrez bude narezávať na povrchu sa vyskytujúce pleistocénne prolúviálne sedimenty – ílovité štrky až balvany neovulkanitov. Predpokladáme, že štrky môžu byť výraznejšie zvodnené a podzemná voda bude vytekať na svahu zárezu na rozhraní s podložitým paleogénnym súvrstvom (zuberecké súvrstvie).

km 8,5 – 9,1 – územie náchylné na zosúvanie - v hodnotenom úseku trasa prekonáva mostom široké údolie zregulovaného potoka nad Hanušovcami nad Topľou. Obidva svahy nad údolím potoka sú výrazne postihnuté zosúvaním. Sú tu vyvinuté potenciálne frontálne zosuvy. Pre vznik zosuvov sa tu nachádza veľmi vhodná geologická stavba. Flyšové horniny (zuberecké súvrstvie) sú prekryté zvodnenými prolúviálnymi štrkami. Podzemná voda vytekajúca zo štrkov degraduje pevnostné vlastnosti podložitých hornín a vyvoláva zosuvy. Na ľavom svahu sú zosuvy výraznejšie, pretože

flyšové vrstvy majú sklon zhodný so sklonom svahu. Na pravom svahu sú pozorovateľné zosuvy v okolí železničného mosta a lesoparku.

km 9,1 – 9,6 - trasa je vedená v záreze o hĺbke až 10m. Odrez bude narezávať na povrchu sa vyskytujúce pleistocénne prolúviálne sedimenty – ílovité štrky až balvany neovulkanitov.

km 9,6 – 10,2 - trasa je tu vedená nízkym násypom. Svahy sú pokryté prevažne spomínanými prolúviálnymi balvanitými štrkami, pod ktorými vystupuje zuberecké súvrstvie vo flyšovom vývoji (pomer pieskovcov k ílovcom kolíše v rozpätí 2:1 až 1:2).

km 10,2 – 11,0 - trasa je vedená mostným objektom s násypmi.

km 11,0 – 11,4 - trasa je vedená nízkym násypom na deluviálnych sedimentoch.

km 11,4 – 12,4 - trasa je vedená násypmi a mostnými objektmi nad štátnou cestou a riekou Topľa.

km 12,4 – 12,6 - hlboký odrez na svahu, ktorý predstavuje nárazový breh Tople. Bude realizovaný vo flyšovom súvrství (pomer pieskovcov k ílovcom kolíše v rozpätí 2:1 až 1:2).

km 12,6 – 16,0 - trasa je vedená násypom do 3m po telesách rozsiahlych náplavových kužeľoch, tvorených hlinitými až piesčito-hlinitými štrkami s poloopracovanými úlomkami hornín. Lokálne sa môžu vyskytnúť zamokrené územia.

km 16,0 – 28,0 - trasa je vedená násypom do 3m a nízkymi mostmi v širokej aluviálnej nive Tople. Na povrchu územia vystupujú náplavové hliny o hrúbke až do 3 m, pod nimi sa nachádzajú štrky o hrúbke 3-5 m. Hladina podzemnej vody kolíše v závislosti od stavu hladiny v rieke (1-3m p.t). Lokálne sa môžu vyskytnúť zamokrené územia (prevažne pri okraji nivy – napr. km 27-28) a úseky s vysokou hladinou podzemnej vody.

km 28,0 – 30,4 - trasa prechádza miernymi svahmi nad nivou Tople a je vedená na povrchu terénu, prípadne v záreze do 3m. Územie je tvorené mohutnými prolúviálnymi kužeľmi. Tieto môžu byť lokálne zvodnené.

km 30,4 – 40,0 - trasa pokračuje násypom do 3m a nízkymi mostmi v širokej aluviálnej nive Tople a cca od km 36,0 v nive Ondavy. Pomery sú zhodné s opatreniami v km 16,0-28,0.

km 40,0 – 43,5 - trasa medzi Nižným Hrabovcom a Strážskym je vedená v tesnej blízkosti stávajúcej komunikácie. Trasa prechádza cez Pozdišovský chrbát tvorený neogénnymi sedimentmi a to prevažne prachovcami, ílovcami a pieskovcami. Uvedené sedimenty obsahujú aj redeponovaný vulkanický materiál (tufy a tufity).

km 43,5 – 47,25 – KÚ - trasa je tu vedená nízkym násypom (do 2m) a prechádza z Pozdišovského chrbta (proluviálny kužeľ) do nivy Laborca. Cez železniciu je vedená mostným objektom. Podložie násypu je tvorené pravdepodobne neogénnymi sedimentmi (prachovcami, ílovcami a pieskovcami, tufmi a tufitmi).

Variant C zelený

ZÚ km 0,0 – 2,3 - trasa je vedená zhodne s variantom B modrým.

km 2,3 – 2,6 - trasa je vedená mostným objektom. Je potrebné počítať s hĺbkovým zakladaním objektu do nezvetraného skalného podkladu na ľavej strane údolia tvoreného flyšovými horninami zubereckého súvrstvia (pomer pieskovcov k ílovcom kolíše v rozpätí 2:1 až 1:2) a na pravej strane údolia na neogénne ílovce a prachovce.

km 2,6 – 3,2 - trasa prechádza zárezmi cez dve vyvýšeniny. Maximálna hĺbka zárezu v km 2,8 dosiahne 15 m. Svahy zárezov budú vo vrchných častiach tvorené prevažne deluviálnymi hlinami. V spodných častiach budú vystupovať silne zvetrané horniny neogénu čeloveckého súvrstvia (ílovce, prachovce menej pieskovce). Predpokladáme prítoky podzemnej vody na rozhraní kvartérnych a neogénnych sedimentov.

km 3,2 – 4,2 - trasa je vedená 2 mostnými objektmi.

km 4,2 – 5,0 - trasa je vedená v strednej časti pomerne strmého svahu odrezmi do hĺbky 4-6 m. Horná časť svahov odrezov bude tvorená prevažne deluviálnymi hlinami a spodná časť flyšovými horninami zubereckého súvrstvia (pomer pieskovcov k ílovcom kolíše v rozpätí 2:1 až 1:2). Prítoky do odrezov budú zaznamenané prevažne na kontakte deluviálnych sedimentov a skalného podložia.

km 5,0 – 5,3 - trasa prechádza zárezom o hĺbke až do 15 m. Horná časť svahov odrezov bude tvorená prevažne deluviálnymi hlinami a spodná časť flyšovými horninami zubereckého súvrstvia (pomer pieskovcov k ílovcom kolíše v rozpätí 2:1 až 1:2).

km 5,3 – 5,65 - trasa je tu vedená mostom cez údolie Medzianskeho potoka.

km 5,65 – 6,6 - trasa je vedená na miernom svahu súbežne so železnicou. Prevažne je vedená v úrovni terénu, prípadne násypom a odrezom (o výške do 5m). Svahy nevykazujú známky porušenia. Z geologického hľadiska predpokladáme na povrchu (do hĺbky 3-5 m) výskyt deluviálnych hĺn, pod ktorými vystupuje už spomínané zuberecké súvrstvie (pomer pieskovcov k ílovcom kolíše v rozpätí 2:1 až 1:2).

km 6,6 – 7,0 – *zosuvné územie* - trasa prekonáva územie mostným objektom.

km 7,0 – 7,8 - trasa je vedená dvomi zárezmi (max. výška 12 m). Horná časť svahov zárezov bude tvorená prevažne deluviálnymi hlinami a spodná časť flyšovými horninami zubereckého súvrstvia (pomer pieskovcov k ílovcom kolíše v rozpätí 2:1 až 1:2). Prítoky do zárezov budú zaznamenané prevažne na kontakte deluviálnych sedimentov a skalného podložia.

km 7,8 – 8,1 – *zosuvné územie* - trasa je vedená nízkym odrezom a násypom po mierne modelovanom svahu postihnutom potenciálnym zosuvom s predpokladanou hĺbkou šmykových plôch do 6 m. Chrbát nad zosuvom je tu pokrytý nepravidelne sa vyskytujúcimi pleistocénnymi proluviálnymi sedimentmi – ílovité štrky až balvany neovulkanitov. Tieto ležia priamo na paleogénnych horninách zuberského súvrstvia vo výške 100-150 m nad Hermanovským potokom. Predpokladáme, že štrky môžu byť výraznejšie zvodnené a podzemná voda bude vytekať na svahu na rozhraní s podložným paleogénnym súvrstvom. Vytekajúce podzemnej vody z nich je jedným z faktorov, ktoré umožňujú vznik zosuvov na ľavom svahu potoka Hrabovec. Druhým faktorom je bočná erózia samotného potoka.

km 8,1 – 8,6 – *územie náchylne na zosúvanie* - v hodnotenom úseku trasa prekonáva mostom široké údolie potoka Hrabovec. Most je nutné bezpodmienečne založiť hlbkovo do zubereckého súvrstvia (pomer pieskovcov k ílovcom kolíše v rozpätí 2:1 až 1:2).

km 8,6 – 9,0 - trasa je vedená hlbokým zárezom (max. výška 24 m!). Zárez bude narezávať na povrchu sa vyskytujúce pleistocénne proluviálne sedimenty – ílovité štrky až balvany neovulkanitov. Predpokladáme, že štrky môžu byť výraznejšie zvodnené a podzemná voda bude vytekať na svahu zárezu na rozhraní s podložným paleogénnym súvrstvom (zuberecké súvrstvie).

km 9,0 – 9,7 – *zosuvné územie* - trasa prechádza údolím potoka násypmi a mostom.

km 9,7 – 9,9 - trasa tu prechádza údolím cez medzi chrbát zárezom o hĺbke 10 m. Horná časť zárezu bude tvorená prevažne deluviálnymi hlinami a spodná časť flyšovými horninami zubereckého súvrstvia (pomer pieskovcov k ílovcom kolíše v rozpätí 2:1 až 1:2).

km 9,9 – 10,6 – *územie náchylne na zosúvanie* - trasa prechádza mierne modelovaným svahom v úrovni terénu, prípadne násypom. Neodporúčame výraznejší zásah do svahu, pretože uvedené územie hodnotíme ako náchylne na zosúvanie. Vyššie vo svahu sa vyskytujú pleistocénne proluviálne sedimenty – ílovité štrky až balvany neovulkanitov a z nich vytekajúca voda môže sýtiť priame podložie trasy.

km 10,6 – 11,4 - trasa je vedená zárezmi o hĺbke do 7 m. Zárez bude v km 10,8 - 11,0 narezávať na povrchu sa vyskytujúce pleistocénne proluviálne sedimenty – ílovité štrky až balvany neovulkanitov. Predpokladáme, že štrky môžu byť výraznejšie zvodnené a podzemná voda bude vytekať na svahu zárezu. V ďalšej časti úseku bude zárez realizovaný prevažne v svahových íloch.

km 11,4 – 12,8 - trasa je vedená násypom o výške až 12 m. Priame podložie násypom budú tvoriť deluviálne íly vysokoelastické.

km 12,8 – 13,7 - trasa je tu vedená násypmi a mostnými objektmi nad štátnou cestou riekou Topľa.

km 13,7 – 13,9 - hlboký odrez na svahu, ktorý predstavuje nárazový breh Tople. Bude realizovaný vo flyšovom súvrství (pomer pieskovcov k ílovcom kolíše v rozpätí 2:1 až 1:2).

km 13,9 – 15,4 - trasa je vedená násypom do 3m po telesách rozsiahlych náplavových kužeľoch, tvorených hlinitými až piesčito-hlinitými štrkami s poloopracovanými úlomkami hornín. Lokálne sa môžu vyskytnúť zamokrené územia.

km 15,4 – 16,0 - trasa pokračuje po telesách náplavových kužeľoch, ale je vedená plytkým zárezom do 2 m.

km 16,0 – 27,4 - trasa je vedená násypom do 3 m a nízkymi mostmi v širokej aluviálnej nive Tople. Na povrchu územia vystupujú náplavové hliny o hrúbke až do 3 m, pod nimi sa nachádzajú štrky o hrúbke 3-5 m. Hladina podzemnej vody kolíše v závislosti od stavu hladiny v rieke (1-3 m p.t). Lokálne sa môžu vyskytnúť zamokrené územia (prevažne pri okraji nivy – napr. km 20-24) a úseky s vysokou hladinou podzemnej vody.

km 27,4 – 31,0 - trasa prechádza miernymi svahmi nad obcou Čaklov a je vedená na povrchu terénu, prípadne v záreze do 3 m. Územie je tvorené mohutnými prolúviálnymi kužeľmi. Tieto môžu byť lokálne zvodnené.

km 31,0 – 42,9 - trasa je zhodná s variantom A červeným v km 29,4 – 41,5.

km 42,9 – 43,3 – *zosuvné územie* - trasa prechádza zárezom o hĺbke 11 m výbežkom Pozdišovského chrbta. Územie je tvorené neogénnymi sedimentmi zastúpeným vranovským súvrstvom (prachovce, ílovcie pieskové), prekrytým svahovými hlinami. V uvedených sedimentoch boli vyvinuté pomerne rozsiahle potenciálne zosuvy, kde predpokladáme hĺbku šmykových plôch až do 8 m.

km 43,3 – 46,8 - trasa medzi Nižným Hrabovcom a Strážskym je vedená v tesnej blízkosti stávajúcej komunikácie. Trasa prechádza cez Pozdišovský chrbát tvorený neogénnymi sedimentmi a to prevažne prachovcami, ílovcami a pieskovecami. Uvedené sedimenty obsahujú aj redeponovaný vulkanický materiál (tufy a tufity).

km 46,8 – 49,35 – *KÚ* - trasa je vedená nízkym násypom (do 2 m) a prechádza z Pozdišovského chrbta (prolúviálny kužeľ) do nivy Laborca. Cez železniciu je vedená mostným objektom.

Úsek cesty I/74 Strážske – Ubl'a

Variant A červený

km ZÚ 0,0 – 10,4 - trasa je vedená v úrovni terénu, alebo nízkym násypom a mostnými objektmi. Prechádza širokou aluviálnou nivou Laborca. Na povrchu územia vystupujú náplavové hliny o hrúbke až do 3 m, pod nimi sa nachádzajú štrky o hrúbke 5-7 m. Hladina podzemnej vody kolíše v závislosti od stavu hladiny v rieke (1-4 m p.t). Lokálne sa môžu vyskytnúť zamokrené územia (prevažne pri okraji nivy) a úseky s vysokou hladinou podzemnej vody.

km 10,4 – 11,4 - trasa je vedená násypom do 4 m. Prechádza mierne modelovanými svahmi južne od Humenného. Priame podložie násypu budú tvoriť polygenetické íly strednej plasticity.

km 11,4 – 11,8 – *územie náchylné na zosúvanie* - trasa je vedená nízkym odrezom.

km 11,8 – 14,4 - trasa je vedená nízkymi násypmi, zárezmi do 6 m a mostnými objektmi. Z geologického hľadiska povrch územia tvoria polygenetické íly strednej plasticity, pod ktorými vystupujú zaílované terasové štrky. Podložie štrkom tvoria paleogénne horniny charakteru karbonátových brekcií a zlepcov

km 14,4 – 21,4 - trasa je vedená v km 14,4 – 19,6 nízkym násypom (do 3 m) a v km 19,6 – 21,4 v úrovni terénu. Trasa prechádza mierne modelovanými svahmi nad okrajom nivy Cirochy tvorenými rozsiahlymi náplavovými kužeľmi. Sedimenty sú tu zastúpené hlinami až piesčitými hlinami a hlinitými štrkami. Lokálne sa môžu vyskytnúť zamokrené územia.

km 21,4 – 27,6 - trasa je vedená násypom do výšky 7 m (km 21,4-25,4), alebo v úrovni terénu (km 25,4-27,6) a mostnými objektmi. Prechádza širokou aluviálnou nivou Cirochy. Na povrchu územia vystupujú náplavové hliny o hrúbke až do 3 m, pod nimi sa nachádzajú štrky o hrúbke 5-7 m. Hladina podzemnej vody kolíše v závislosti od stavu hladiny v rieke (1-4 m p.t). Lokálne sa môžu vyskytnúť zamokrené územia (prevažne pri okraji nivy) a úseky s vysokou hladinou podzemnej vody.

km 27,6 – 28,0 – *zosuvné územie* - trasa prechádza zárezom výšky až 12 m. Takto narezáva transportačnú časť potenciálneho zosuvu. Predpokladáme, že táto spodná časť zosuvu postihuje predovšetkým deluviálne sedimenty (hrúbka cca 8-10 m), vrchná časť (v zalesnenom prostredí) predstavuje blokujú deformáciu.

km 28,0 – 29,0 - trasa je vedená násypom do výšky 11 m a mostnými objektmi ponad Cirochu a železniciu. Prechádza zúženou časťou aluviálnej nivy Cirochy. Na povrchu územia vystupujú náplavové hliny o hrúbke do 2 m, pod nimi sa nachádzajú štrky o hrúbke 5-8 m. Lokálne sa môžu vyskytnúť zamokrené územia (prevažne pri okraji nivy) a úseky s vysokou hladinou podzemnej vody.

km 29,0 – 31,4 - trasa je vedená zárezmi (odrezmi) hĺbky do 10 m. Územie je z geologického hľadiska tvorené prolúviálnymi sedimentmi charakteru hlinitých štrkov, prekrytých polygenetickými hlinami. Skálne podložie tvorí zlínske súvrstvie flyšového charakteru, ktoré je reprezentované striedaním sa ílovcov, pieskovecov a slieňovcov. Podzemná voda prúdi v priepustnejších polohách prolúviálnych sedimentoch a môže vytvárať viacero horizontov so vztlakovou HPV. Podzemná voda bude vytekať v zárezových svahoch aj z kontaktu kvartérnych a paleogénnych hornín.

km 31,4 – 31,9 – *zosuvné územie* - trasa bude prekonávať údolie potoka Dalkov. Predovšetkým ľavý svah územia je postihnutý frontálnymi zosuvmi s predpokladanou hĺbkou šmykovej plochy do 6 m. Vytekajúce podzemnej vody z prolúviálnych štrkov na vrchole svahu je jedným z faktorov, ktoré

umožňujú vznik zosuvov na ľavom svahu potoka Dalkov. Druhým faktorom je bočná erózia samotného potoka.

km 31,9 – 32,5 - trasa je vedená zárezmi (odrezmi) hĺbky do 15 m. Svahy zárezov budú vo vrchných častiach (cca 2-4 m) tvorené prevažne deluviálnymi hlinito-kamenitými suťami. V spodných častiach bude vystupovať zlínske súvrstvie flyšového charakteru, ktoré je reprezentované striedaním sa ílovcov, pieskovcov a slieňovcov. Predpokladáme prítoky podzemnej vody na rozhraní kvartérnych a paleogénnych sedimentov.

km 32,5 – 34,0 - trasa je vedená násypmi o výške až 13 m a krátkymi mostnými objektmi. Územie je z geologického hľadiska tvorené prolúviálnymi sedimentmi charakteru hlinitých štrkov, prekrytých polygenetickými hlinami. Skalné podložie tvorí zlínske súvrstvie flyšového charakteru, ktoré je reprezentované striedaním sa ílovcov, pieskovcov a slieňovcov.

km 34,0 – 34,2 - *zosuvné územie* - trasa je vedená nízkym odrezom v akumulácii stabilizovaného zosuvu.

km 34,2 – 34,8 - trasa je vedená okrajom terasového stupňa nad nivou rieky Cirochy a to najskôr prísypom (násypom) a potom zárezom. Priame podložie päty násypu budú tvoriť náplavové sedimenty charakteru piesčitej hliny až hlinitého piesku. Na povrchu aluviálnej nivy sa tu nachádzajú rozsiahle zamokrené miesta až jazierka. Je to dôsledok vytekania podzemných vôd z terasových štrkov do aluviálnej nivy. Násyp bude predstavovať prirodzenú bariéru týmto vodám.

km 34,8 – 35,0 - v uvedenom úseku prekonáva trasa údolia dvoch potokov (Bystrá a Tichá voda). Povrch územia tvoria prolúviálne sedimenty obidvoch potokov, ktoré tu vytvárajú morfológicky výrazný náplavový kužeľ.

km 35,0 – 36,0 - v uvedenom úseku je trasa vedená násypom o výške cca 5 m cez aluviálnu nivu Cirochy.

km 36,0 – 36,4 - trasa je vedená zárezom o výške cca 4 m. Zárez tu bude budovaný v podobných inžinierskogeologických podmienkach ako zárez v km 34,2 – 34,8 (zvodnené terasové sedimenty Cirochy).

km 36,4 – 37,6 - trasa prechádza údolím potoka Krušina a jeho pravostranného prítoku násypom o výške cca 3 m. Predpokladáme, že uvedené územie je tvorené prolúviálno-fluviálnymi sedimentmi obidvoch potokov a príľahlých rýh. Tieto sedimenty sú pravdepodobne charakteru hrubých až balvanitých štrkov striedajúcich sa s nepravidelnými polohami piesčitých ílov. Uvedené sedimenty sú určite silne zvodnené a to vo viacerých horizontoch.

km 37,6 – 37,8 - trasa je vedená, cez údolie postihnuté stabilizovaným zosuvom. Výška násypu je až 11 m. Podložie násypu bude tvorené pravdepodobne zosuvnými delúviami, ktoré sú prekryté prolúviálnymi sedimentmi.

km 37,8 – 39,0 - trasa je vedená pravými (stabilnými) svahmi nad potokom a striedajú sa tu odrezy s násypmi. Predpokladáme, že povrch územia je tvorený deluviálnymi hlinami s úlomkami (mocnosti 3-5 m) a pod nimi vystupuje skalné podložie tvorené striedaním sa pieskovcov, ílovcov a slieňovcov.

km 39,0 – 39,4 - trasa prekonáva morfológický chrbát zárezom o hĺbke 14 m. Pri terénnej obhliadke bolo zistené, že flyšové podložie vystupuje takmer na povrch terénu (odkryv na poľnej ceste). Súvrstvie tu je tvorené prevahou slieňovcov a pieskovcov nad ílovcami.

km 39,4 – 39,6 - *zosuvné územie* - trasa je vedená mostným objektom, cez údolie postihnuté stabilizovaným zosuvom.

km 39,6 – 40,2 - trasa je v uvedenom úseku vedená nad obcou Kolonica násypom na svahu a mostným objektom cez príľahlé údolie.

km 40,2 – 41,0 - *zosuvné územia* - trasa je vedená odrezmi vo svahoch a mostnými objektmi údoliami. Na obidve údolia sú viazané stabilizované zosuvy. Odrezy budú o výške cca 4 m. Predpokladáme, že budú hĺbené v deluviálnych sedimentoch (íly s úlomkami). Čiastočne môžu byť realizované aj v terasových štrkoch, prípadne vo flyšoidnom podloží.

km 41,0 – 42,1 - trasa je vedená zárezmi vo svahoch a mostnými objektmi cez údolia. Hĺbka zárezov dosahuje až 12 m.

km 42,1 – 42,8 - *zosuvné územia* - trasa prechádza násypmi a mostným objektom cez akumulácie potenciálnych zosuvov. Násypy vedené v akumuláciách zosuvov prispievajú k ich stabilizácii.

km 42,8 – 43,4 - *zosuvné územia* - trasa je vedená smerovo v osi stavajúcej komunikácie. Výškovo bude vedená zárezom o výške až 13,0 m. Do km 43,0 bude trasa narezávať potenciálny zosuv s predpokladanou hĺbkou šmykových plôch do 8 m.

km 43,4 – 45,2 - trasa je vedená vľavo od stavajúcej komunikácie v jej súčasnej výškovej úrovni. Priame podložie nízkym násypom budú tvoriť deluviálne sedimenty.

km 45,2 – 45,5 - *zosuvné územie* - trasa je vedená mostným objektom cez údolie, ktorého ľavý svah je postihnutý potenciálnym zosuvom.

km 45,5 – 46,9 - *zosuvné územia* - trasa je vedená odrezmi na miernych morfológických svahoch a mostnými objektmi v km 45,9; 46,6 a 46,8. Trasa je vedená v odlučných oblastiach potenciálnych zosuvov odrezmi, čo prispieva k zvýšeniu stability svahov.

km 46,9 – 47,5 - trasa je vedená morfológickým chrbtom zárezom o hĺbke do 8 m. Horná časť zárezu bude tvorená prevažne deluviálnymi hlinami a spodná časť flyšovými horninami zlínskeho súvrstvia (pomer pieskovcov k ílovcom 1:1).

km 47,5 – 48,2 - trasa prechádza do údolia potoka Luh mostným objektom a násypmi.

km 48,2 – 49,2 - *zosuvné územie* - trasa je vedená okrajom aluviálnej nivy vpravo od súčasnej komunikácie v úrovni terénu, prípadne odrezmi. Ľavostranné svahy údolia sú postihnuté zosuvmi, prípadne ich hodnotíme ako náchylné na zosúvanie. Neodporúčame viesť trasu odrezmi v akumuláciách zosuv (nutná pomerne nákladná sanácia), ale ju trasovať vpravo od súčasnej komunikácie v aluviálnej nive potoka Luh.

km 49,8 – 51,8 - trasa je vedená v aluviálnej nive vľavo od súčasnej komunikácie násypom o výške do 3 m a mostnými objektmi ponad potoky Luh a Ublianka. Hladina podzemnej vody sa nachádza blízko povrchu terénu, čoho následkom je mäkká konzistencia povrchových hĺn.

km 51,8 – 52,6 - trasa pokračuje po miernych svahoch nad nivou Ublianky. Je vedená v úrovni terénu a na ľavej strane v odreze.

km 52,6 – 53,1 - trasa prekonáva občasné potoky mostnými objektmi. Skalné podložie je tvorené flyšovými horninami čergovského súvrstvia (pomer pieskovcov k ílovcom 1:1).

km 53,1 – 53,4 - *zosuvné územie* - trasa prechádza takmer v úrovni terénu cez stabilizovaný zosuv v jeho strednej časti. Predpokladáme, že zosuv je viazaný na deluviálne sedimenty a môže byť aktivizovaný iba pre výraznejších stavebných zásahoch.

km 53,4 – 54,3 - trasa pokračuje mierne modelovaným svahom SV nad obcou Ubľa. Trasa je vedená na deluviálnych íloch o hrúbke cez 5m.

km 54,3 – 54,6 - trasa je vedená mostným objektom ponad údolie ľavostranného prítoku Ublianky.

km 54,6 – 55,3 - trasa je vedená na svahu odrezmi o hĺbke v osi cez 6m, t.j. na ľavej strane bude podstatne väčší zásah. Horná časť zárezu bude tvorená prevažne deluviálnymi hlinami a spodná časť flyšovými horninami menilitového súvrstvia s prevahou ílovcov.

km 55,3 – 55,8 - trasa je vedená mostným objektom ponad údolie ľavostranného prítoku Ublianky.

km 55,8 – 56,6 - *KÚ* - záverečná časť trasy prechádza údolím potoka Ublianka násypom o výške cca 6 m a mostným objektom. Skalné podložie je tvorené flyšovými horninami čergovského súvrstvia (pomer pieskovcov k ílovcom 1:1).

Variant B modrý

ZÚ km 0,0 – 12,0 - trasa je vedená zhodne s variantom A červeným.

km 12,0 – 14,0 - trasa je vedená nízkymi násypmi, zárezom do 5 m a mostnými objektmi. Z geologického hľadiska povrch územia tvoria polygenetické íly strednej plasticity, pod ktorými vystupujú zaílované terasové štrky. Podložie štrkom tvoria paleogénne horniny charakteru karbonátových brekcií a zlepcov.

km 14,0 – 18,0 - trasa je vedená zhodne s variantom A červeným v km 14,4 – 18,4.

km 18,0 – 19,0 - trasa prechádza ponad železniciu a štátnu cestu mostným objektom s násypmi o výške do 10m.

km 19,0 – 21,0 - *zosuvné územie* km 19,7 – 19,9 - trasa prechádza mierne modelovanými svahmi takmer v úrovni terénu a mostnými objektmi cez lokálne toky. Povrch územia tvoria balvanité deluviálne sedimenty.

km 21,0 – 21,3 - trasa prechádza cez morfológický chrbát zárezom o hĺbke 12 m. Zárez bude realizovaný v spomínaných balvanitých deluviálno-proluviálnych sedimentoch. Očakávame aj výskyt viacerých tlakových horizontov nad sebou.

km 21,3 – 22,0 - trasa je vedená odrezmi a násypmi, prípadne mostnými objektmi.

km 22,0 – 22,5 - *zosuvné územie* - trasa tu prechádza nízkym odrezom cez pomerne rozsiahly potenciálny zosuv.

km 22,5 – 23,8 - trasa je vedená odrezmi a násypmi, prípadne mostnými objektmi.

km 23,8 – 28,0 - trasa je vedená nízkym násypom. Povrch územia je tvorený prolúviálnymi sedimentmi (hlinité štrky a nepravidelnými polohami ílov).

km 28,0 – 28,9 - trasa je vedená zárezom až do 11 m. Zárez bude realizovaný v spomínaných balvanitých deluviálno-prolúviálnych sedimentoch. Očakávame aj výskyt viacerých tlakových horizontov nad sebou.

km 28,9 – 30,2 - trasa je vedená pomerne vysokým násypom. Povrch územia je tvorený prolúviálnymi sedimentmi (hlinité štrky a nepravidelnými polohami ílov).

km 30,2 – 31,1 - trasa je vedená zárezmi hĺbky do 11 m. Územie je z geologického hľadiska tvorené prolúviálnymi sedimentmi charakteru hlinitých štrkov, prekrytých polygenetickými hlinami. Skalné podložie tvorí zlínske súvrstvie flyšového charakteru, ktoré je reprezentované striedaním sa ílovcov, pieskovcov a slieňovcov. Podzemná voda prúdi v priepustnejších polohách prolúviálnych sedimentoch a môže vytvárať viacero horizontov so vztlakovou HPV. Podzemná voda bude vytekať v zárezových svahoch aj z kontaktu kvartérnych a paleogénnych hornín.

km 31,1 – 31,5 – zosuvné územie - trasa bude prekonávať údolie potoka Dalkov. Predovšetkým ľavý svah územia je postihnutý frontálnymi zosuvmi s predpokladanou hĺbkou šmykovej plochy do 6m. Vytekajúca podzemná voda z prolúviálnych štrkov na vrchole svahu je jedným z faktorov, ktoré umožňujú vznik zosuvov na ľavom svahu potoka Dalkov. Druhým faktorom je bočná erózia samotného potoka.

km 31,5 – 33,1 - trasa je vedená zárezmi hĺbky do 15m a mostnými objektmi. Svahy zárezov budú vo vrchných častiach (cca 2-4m) tvorené prevažne deluviálnymi hlinito-kamenitými suťami. V spodných častiach bude vystupovať zlínske súvrstvie flyšového charakteru, ktoré je reprezentované striedaním sa ílovcov, pieskovcov a slieňovcov. Predpokladáme prítoky podzemnej vody na rozhraní kvartérnych a paleogénnych sedimentov.

km 33,1 – 35,8 - trasa je vedená zhodne s variantom A červeným v km 33,4 – 36,0.

km 35,8 – 36,6 - trasa je vedená násypmi o výške až 12m. Priame podložie násypom budú tvoriť prevažne balvanité prolúviálne štrky.

km 36,6 – 37,2 - trasa je vedená po morfológicky miernom chrbte zárezom o hĺbke cca 11 m. Predpokladáme, že spodnú časť svahu zárezu budú tvoriť silne zvetrané horniny flyšového súvrstvia, ktoré sú prekryté deluviálnymi sedimentmi charakteru ílov s premenlivým obsahom úlomkov.

km 36,6 – 38,6 – zosuvné územia - trasa je vedená územím silne porušeným eróznymi ryhami, ktoré vytvárajú strmé údolia. Prekonanie údolí hlbokými eróznymi ryhami, ktoré môžeme označiť ako územie so stabilizovanými formami zosuvov, prípadne ako územia náchylné na zosúvanie, absolútne nedoporučujeme. Stabilita svahov údolí môže byť ohrozená jednak pokračovaním eróznej činnosti a jednak prítahom odlučných oblastí zosuvov telesom násypov.

km 38,6 – 38,9 - trasa prekonáva morfológické sedlo zárezom o hĺbke až 17 m. Predpokladáme, že flyšové podložie vystupuje takmer na povrch terénu (odkryv na poľnej ceste). Súvrstvie tu je tvorené prevahou slieňovcov a pieskovcov nad ílovcami. Predpokladáme teda, že zárez bude hĺbený v skalných horninách uvedeného charakteru.

km 38,9 – 39,3 - trasa prekonáva potok Kolonička a štátnu cestu mostným objektom. Ľavý svah údolia je postihnutý frontálnym potenciálnym zosuvom, ktorý môže byť aktivovaný eróznou činnosťou potoka Kolonička.

km 39,3 – 40,5 - trasa je vedená na pomerne strmom svahu prísypmi a odrezmi. S ohľadom na pomerne strmý svah predpokladáme len malú mocnosť deluviálnych ílov (2-3m). Prevažná časť odrezu bude realizovaná v podložných flyšoidných horninách, ktoré sú tvorené prevahou slieňovcov a pieskovcov nad ílovcami.

km 40,5 – 41,0 – zosuvné územie - trasa prekonáva širokú terénnu depresiu mostným objektom. Uvedené územie je hodnotené ako stabilizovaný plošný zosuv.

km 41,0 – 42,2 – zosuvné územie - trasa je vedená odrezmi a prísypmi. Okraje prísypov budú zasahovať do odlučných oblastí aktívnych a potenciálnych zosuvov nachádzajúcich sa nižšie vo svahu.

km 42,2 – 42,6 – zosuvné územie - trasa prechádza po svahu násypom o výške cca 7 m. Uvedený svah je postihnutý pomerne rozsiahlym plošným zosuvom, ktorý z hľadiska aktivity hodnotíme ako potenciálny. Šmykovú plochu zosuvu predpokladáme v hĺbke cca 6-7m p.t.

km 42,6 – 43,2 – zosuvné územie - trasa je vedená smerovo v osi stavajúcej komunikácie. Výškovo bude vedená zárezom o výške až 12,0m. Do km 43,0 bude trasa narezávať potenciálny zosuv s predpokladanou hĺbkou šmykových plôch do 8 m.

km 43,2 – 44,2 - trasa odchádza od existujúcej komunikácie a je vedená zárezom o výške do 7m. Svahy zárezu budú vo vrchných častiach (cca 2-4m) tvorené prevažne deluviálnymi hlinito-kamenitými suťami. V spodných častiach bude vystupovať zlínske súvrstvie flyšového charakteru, ktoré je reprezentované striedaním sa ílovcov, pieskovcov a slieňovcov.

km 44,2 – 44,9 – zosuvné územie - trasa je vedená mostným objektom cez pomerne hlboké údolie. Ľavé svahy sú postihnuté potenciálnym zosuvom.

km 44,9 – 45,4 - trasa prekonáva výrazný morfológický hrebeň zárezom o hĺbke 20m. Svahy zárezu budú vo vrchných častiach (cca 5-7m) tvorené prevažne deluviálnymi hlinito-kamenitými suťami. V spodných častiach bude vystupovať zlínske (flyšové) súvrstvie so striedaním sa pieskovcov s prachovcami a ílovcami. Pomer pieskovcov k ílovcom je cca 1:1. Predpokladáme prítoky podzemnej vody na rozhraní kvartérnych a paleogénnych sedimentov.

km 45,4 – 46,1 - trasa je vedená mostným objektom cez pomerne hlboké údolie.

km 46,1 – 47,2 – zosuvné územie - trasa je vedená v úrovni terénu, prípadne odrezmi na pravom svahu nad potokom Luh. V uvedenom území je pod trasou vyvinutý frontálny potenciálny zosuv, vyvolaný eróznou činnosťou rieky Luh.

km 47,2 – 47,7 - trasa je vedená mostným objektom cez údolie bočného prítoku potoka Luh. S ohľadom na množstvo erózných rýh neodporúčame cez údolie viesť trasu násypmi.

km 47,7 – 48,1 – zosuvné územie - trasa prechádza odrezom o hĺbke v osi trasy cca 11m. S ohľadom na pomerne strmý svah bude zárez na pravej strane ešte hlbší. Svahy zárezu budú vo vrchných častiach (cca 5-7m) tvorené prevažne deluviálnymi hlinito-kamenitými suťami. V spodných častiach bude vystupovať do km 48,0 zlínske (flyšové) súvrstvie s pomerom pieskovcov k ílovcom je cca 1:1 a od km 48,0 belovežské súvrstvie s prevahou ílovcov. Na ílovcové prostredie je aj viazaný potenciálny zosuv. Predpokladáme prítoky podzemnej vody na rozhraní kvartérnych a paleogénnych sedimentov.

km 48,1 – 51,6 - trasa je vedená v aluviálnej nive potoka Luh mimo súčasnej komunikácie násypom o výške do 3 m a mostnými objektmi ponad potok a štátnu cestu. Hladina podzemnej vody sa nachádza blízko povrchu terénu, čoho následkom je mäkká konzistencia povrchových hĺn.

km 51,6 – 52,2 – zosuvné územie - trasa tu násypom o výške cca 4 m prekonáva čelo potenciálneho zosuvu. Takéto vedenie trasy prispieva k zvýšeniu stability zosuvného svahu.

km 52,2 – 53,4 - trasa je vedená v aluviálnej nive potoka Ublianka násypom o výške do 3m a mostnými objektmi ponad potok. Hladina podzemnej vody sa nachádza blízko povrchu terénu, čo vyvoláva mäkkú konzistenciu povrchových hĺn.

km 53,4 – 53,6 – zosuvné územie - trasa je vedená odrezom o hĺbke do 3m. Takéto vedenie trasy v čele potenciálneho zosuvu zhoršuje stabilitu svahu.

km 53,6 – 54,2 – územie náchylné na zosúvanie - trasa prechádza z nivy do morfológického svahu násypmi a mostným objektom.

km 54,2 – 54,5 - trasa prekonáva výrazný morfológický chrbát zárezom o hĺbke 16m. Svahy zárezu budú vo vrchných častiach (cca 5-7m) tvorené prevažne deluviálnymi hlinito-kamenitými suťami. V spodných častiach bude vystupovať belovežské súvrstvie s prevahou ílovcov. Predpokladáme prítoky podzemnej vody na rozhraní kvartérnych a paleogénnych sedimentov.

km 54,5 – 55,0 - trasa prekonáva pomerne široké údolie bočného prítoku Ublianky mostným objektom bez násypov. Skalné podložie je tvorené belovežským súvrstvom, resp. zlínskym súvrstvom.

km 55,0 – 55,4 – zosuvné územie - trasa prechádza svahom odrezom až zárezom o maximálnej hĺbke v osi 12m. Svah je postihnutý potenciálnym zosuvom.

km 55,4 – 57,6 – KÚ - trasa je vedená v aluviálnej nive potoka Ublianka násypom o výške do 3m a mostnými objektmi ponad potok. Hladina podzemnej vody sa nachádza blízko povrchu terénu, čo vyvoláva mäkkú konzistenciu povrchových hĺn.

II.2.3. Geodynamické javy územia

Medzi najvýznamnejšie geodynamické procesy prebiehajúce v záujmovom území patria svahová erózia a svahové pohyby.

Plošná a výmoľová erózia – výhodné podmienky pre jej rozvoj sú dané malou priepustnosťou skalného podkladu a jeho ílovito-hlinitých zvetralín. Z toho dôvodu je infiltrácia zrážkových vôd malá a prevláda povrchový odtok (špecifický povrchový odtok je $15-25 \text{ l.s}^{-1}.\text{km}^{-2}$). Väčšina zrážkových vôd (ročne 700 mm) rýchlo odteká po povrchu najmä tam, kde bol porušený pôvodne súvislý lesný porast. Preto najintenzívnejší rozvoj výmoľovej erózie je možné pozorovať v odlesnených a poľnohospodársky využívaných oblastiach vrchovín. Neustálym prehĺbovaním rýh výmoľovou eróziou dochádza k narušeniu rovnovážneho stavu svahov rýh.

V záujmovom území je výmoľová erózia viazaná na výver podzemných vôd na povrch a na miesta s veľkou energiou reliéfu. Pomerne hrubý zvetralinový plášť (deluviálne a eluviálne sedimenty) umožňujú intenzívny rozvoj hlbkej výmoľovej erózie. Intenzívnu výmoľovú eróziu o hĺbke až do 15,0 m môže pozorovať na svahoch mimo údolnej nivy tvorených neogénnymi a paleogénnymi sedimentmi. S ohľadom na nestabilitu okrajov erózných rýh doporučujeme tieto prekonávať mostnými objektmi. Pri zabezpečení svahov zárezov a odrezov voči výmoľovej erózii je potrebné počítať s ich rýchlym zatrávnením.

Svahové pohyby – predstavujú najtypickejší geodynamický proces v území. Veľké množstvo paleogénnych ílovitých a slienitých bridlíc, ako aj rozsiahle komplexy rýchlo zvetrávajúceho drobno rytmičského flyšu, sú dobrým predpokladom pre vytváranie hrubých deluviálnych pokryvov. Rozsiahlymi procesmi soliflukcie zdôraznené rozhranie delúvií a podkladu je mimoriadne priaznivé pre vytváranie šmykových plôch a poskytuje často veľmi vhodné hydrogeologické podmienky pre reaktivizovanie pohybov. Výskyt zosuvov na svahoch Ondavskej pahorkatiny je viazaný prevažne na oblasti tvorené belovežskými vrstvami a malcovskými vrstvami. Typická štruktúra pre vznik zosuvov sa nachádza aj v oblasti medzi Lipníkmi a Bystrým, kde nad flyšovým súvrstvom (vnútrokarpatský paleogén) sa nachádzajú zbytky zvodnených štrkovitých proluviálnych sedimentov. Pri narezaní takejto štruktúry vodnými tokmi vznikajú mohutné frontálne zosuvy (napr. Hanušovce nad Topľou). Svahové pohyby sú v trasách viazané aj na neogénne sedimenty, a to predovšetkým v oblasti medzi Vranovom nad Topľou a Strážskym. Hlavnými faktormi svahových pohybov sú hĺbková i bočná erózia tokov, výmoľová svahová erózia a anomálne zmeny nasýtenia zemín po intenzívnych zrážkach. Dlhodobá skúsenosť ukazuje, že vo väčšine prípadov práve dôsledky extrémnych zrážok boli bezprostredným impulzom pre vznik zosuvov. Okrem prirodzených faktorov dôležitú úlohu pri aktivizácii svahových pohybov má aj činnosť človeka, najmä nevhodné zásahy práve pri výstavbe komunikácií. Svahové pohyby majú zväčša charakter povrchového plazenia delúvií, ako aj zosúvania a stekania vodou nasýtených pokryvných útvarov. Plošné, frontálne a prúdové zosuvy postihujú rozsiahle časti svahov. Oveľa menej sa v tejto oblasti vyskytujú zosuvy po rotačnej ploche a neboli zaznamenané blokové zosuvy a skalné zrútenia. Morfológia povrchu zosuvov i zemných prúdov je spravidla závislá od ich veku a od toho, či bol zosuv dodatočne postihnutý svahovou eróziou, kultiváciou a pod. Podľa stupňa aktivity prevládajú zosuvy potenciálne a stabilizované. Menej časté sú zosuvy aktívne.

II.2.4. Tektonické pomery a seizmicita

Predmetné územie sa nachádza na S okraji Východoslovenskej neogénnej panvy, ktorá má zložitú hrasťovo-prepadlinovú stavbu. Na tektonickej stavbe sa podieľajú zlomy hlavných smerov – karpatský SV – JZ s úklonom k JV. Najmenej rozšírený je zlomový systém S – J s úklonom k V.

Z hľadiska seizmického ohrozenia vychádzajúc z mapy očakávaných makroseizmických účinkov pre územie Slovenska (STN 73 0036) patrí predmetné územie do oblasti, kde maximálne očakávané seizmické účinky môžu dosiahnuť hodnotu 6° M.S.K.

II.2.5. Hydrogeologické pomery

Hydrogeologické pomery v okolí navrhovaných trás sú závislé od geologickej stavby, geomorfologických pomerov a hydrologického režimu.

V kvartérnych sedimentoch sú priaznivé podmienky pre akumuláciu a prúdenie podzemných vôd vytvorené v aluviálnych náplavoch Tople, Ondavy, Laborca a Cirochy a ich prítokov. Podzemná voda je viazaná na komplex štrkov a je v hydraulikkej spojitosti s hladinou v povrchovom toku. V závislosti od hrúbky náplavových hĺn je hladina podzemnej vody v náplavoch Tople v hĺbke 4,0 –

7,0 m, prípadne až 10,0 m, v okolí Čemerného v hĺbke 3,0 – 5,0 m. Podzemná voda má napätý charakter s ustálenou hladinou 2,0 – 4,0 m nad hornou hranicou štrkov. V náplavoch Ondavy a Laborca sa podzemná voda nachádza v hĺbke 2,0 – 10,0 m, v náplavoch Cirochy v hĺbke 1,5 – 3,0 m. Režim podzemnej vody fluvialných náplavov je závislý na hladine v povrchovom toku a zrážkach. Rozdiel medzi minimálnou a maximálnou hladinou v náplavoch Tople a Ondavy v priebehu roka je 2,0 – 4,0 m. Priepustnosť štrkov v aluviálnej nive charakterizujú hodnoty koeficienta filtrácie, ktoré sa pohybujú rádovo od $1 \cdot 10^{-4}$ – $1,8 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$. Menšou priepustnosťou sa vyznačujú štrky znečistené hlinito-ílovitými prímiesami.

V terasových sedimentoch sa podzemná voda sústreďuje predovšetkým na ich báze (kontakt štrkov s málo priepustným paleogénnym podložím).

V komplexe proluviálnych sedimentov sú zvodnené najmä štrkové vrstvy. Hĺbka hladiny podzemnej vody je rôzna a závisí od hrúbky nadložných hlín a ílov. Pri narezaní štrkovej vrstvy (zárez, odrez) možno očakávať sústredené vývery vôd. Podzemná voda má napätý charakter. Koeficient filtrácie proluviálnych štrkov je rádovo $1 \cdot 10^{-6}$ až $1 \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$.

Deluviálne sedimenty – svahové hliny a íly sú ako celok prakticky nepriepustné. Za priaznivých podmienok napájania vznikajú izolované zvodne v piesčitejších polohách, prípadne v miestach s väčším obsahom úlomkov. Podzemná voda sa môže vyskytovať v hĺbke 3,0 – 10,0 m.

V deluviálno-eolických sedimentoch sa podzemná voda akumuluje v relatívne priepustnejších polohách piesčitých hlín a hlinitých pieskov a vytvára nesúvislé zvodne, ktoré sú napájané hlavne zrážkami. Hladina podzemnej vody sa nachádza v hĺbke 2,0 – 4,0 m a má mierne napätý charakter.

Neogénne sedimenty sú tvorené prevažne ílovcami, ílmi a prachovcami s polohami pieskocov a vložkami ryodacitových tufov nevytvárajú vhodné prostredie pre akumuláciu výdatnejších zdrojov podzemných vôd.

Paleogénne podložie tvorené prevažne striedajúcimi sa polohami priepustnejších pieskocov s nepriepustnými ílovcami nevytvára priaznivé prostredie pre väčšiu akumuláciu podzemných vôd. V skalnom podloží tvorenom zlínskymi vrstvami je obeh podzemných vôd viazaný na pukliny zóny zvetrávania a pukliny tektonického pôvodu. Výdatnosť prameňov tu dosahuje max. $0,5 \text{ l.s}^{-1}$.

Najmenej zvodnené je belovežské súvrstvie, kde je obeh podzemnej vody viazaný iba na zvetralinový plášť. Pramene, ktoré tu vyvierajú, majú max. výdatnosť do $0,2 \text{ l.s}^{-1}$.

II.2.6. Ložiská stavebných materiálov

Územie Prešovského kraja je chudobné na surovinové zdroje, resp. zásoby rudných surovín, predstavuje však významnú surovinovú bázu nerudných surovín a stavebných materiálov. Rudné suroviny sa v blízkosti riešeného územia v minulosti ťažili iba v Slánskych vrchoch.

Z energetických surovín sa v oblasti Hanušoviec nad Topľou sa zistil prítok metánu z jemnozrnného silne spevneného, rozpukaného pieskovca. V okrese Vranov nad Topľou sa zistil aj veľký výskyt lignitového uhlia pri obci Banské i plynové a ropné náleziská viazané na východoslovenský neogén v južnej časti okresu. Z nerudných surovín sa ťažia keramické suroviny na ložisku Čičava. Ložiská zeolitizovaných ryolitových tufov sa nachádzajú v oblasti Nižného Hrabovca a Majeroviec, s možnosťou využitia na rôzne účely. Z cementárskych surovín základnou surovinou v Bystrom sú sliene a slieňovce z bradlového pásma, ktoré sa ťažia napr. aj SV od obce Skrabské. Vápence sa zase vyskytujú pri obciach Brekov, Podčičva, Ruský Kazimír. Okrem cementárne v Bystrom sa v ostatných lokalitách ťažia ako stavebný kameň na štet a štrk, prípadne aj na výrobu vápna. Lomy sú väčšinou malé a ťaží sa prevažne ručne pre miestnu spotrebu. Ťažiteľné akumulácie štrkopieskov sa nachádzajú v oblasti bradlového paleogénu medzi Chmeľovom a Hanušovcami. Pomerne široké zastúpenie majú štrkopiesky kvartérnych terás a dnových výplní riečnych nív ako napr. lokality Soľ – Čaklov, Bystré. Tehliarske suroviny sa viažu jednak na neogénne sedimenty, ale hlavne na deluviálne a sprašové hliny kvartéru. Známe sú ložiská Čemerné, Hanušovce nad Topľou. Významné sú i ložiská soli – obci Soľ.

V riešenom území a jeho najbližšom okolí sa nachádzajú nasledovné dobývacie priestory, chránené ložiskové územia a ložiská nevyhradených nerastov :

Prehľad o dobývacích priestoroch (DP) k 31.01.2010

k.ú.	Názov DP	Druh nerastu	Ťažobná organizácia
Brekov	Brekov	vápenec	VSK MINERAL s.r.o. Košice
Bystré	Bystré	tehliarske íly	zánik organizácie bez právneho nástupcu
Čemerné	Čemerné	tehliarske íly	Vranovská tehelňa s.r.o. Vranov n/T
Čičava	Čičava	ryodacit	KERKORUD a.s.
Juskova Voľa	Juskova Voľa	andezit	EUROVIA-Kameňolomy s.r.o.
Kučín	Kučín	zeolit	PRO-ZEO s.r.o. Humenné
Majerovce	Majerovce	zeolit	SLOVZEOLIT s.r.o. Spišská N/ves
Nižný Hrabovec	Nižný Hrabovec	zeolit	ZEOCEM a.s. Bystré
Pusté Čemerné	Pusté Čemerné	zeolit	ZEOCEM a.s. Bystré
Skrabské – starý lom	Skrabské – starý lom	vápenité sliene	ZEOCEM a.s. Bystré
Vehec	Vehec	andezit	VSK MINERAL s.r.o. Košice
Záhradné	Záhradné	andezit	VSK MINERAL s.r.o. Košice
Zemplínske Hámre	Zemplínske Hámre	andezit	Obec Zemplínske Hámre

Zdroj: ObBÚ Košice

Evidencia chránených ložiskových území (ChLÚ) k 31.01.2010

Názov CHLÚ	Druh nerastu	Organizácia
Brekov	vápenec	Štefan Behún, Brekov
Bystré	tehliarske íly	TEHELNE TEMAKO a.s., Hanušovce nad Topľou
Čemerné	tehliarske íly	Vranovská tehelňa s.r.o. Vranov n/Topľou
Juskova Voľa	andezit	Cestné stavby a.s. Košice
Kučín – Pusté Čemerné	zeolit	PRO-ZEO s.r.o. Humenné
Majerovce	zeolit	Štátny geologický ústav D. Štúra, Bratislava
Nižný Hrabovec	zeolit	ZEOCEM a.s. Bystré
Pusté Čemerné	zeolit	ZEOCEM a.s. Bystré
Skrabské – starý lom	vápenité sliene	ZEOCEM a.s. Bystré
Skrabské I.	vápenité sliene	Štátny geologický ústav D. Štúra, Bratislava
Vehec	andezit	Východoslovenské kameňolomy a.s. Spišská Nová Ves
Záhradné	andezit	Východoslovenské kameňolomy a.s. Spišská Nová Ves
Zemplínske Hámre	andezit	Cestné stavby a.s. Košice

Zdroj: ObBÚ Košice

Evidencia ložísk nevyhradených nerastov k 31.01.2010

Názov CHLÚ	Druh nerastu	Organizácia
Juskova Voľa – lom Drina	andezit	SBK s.r.o., Vranov nad Topľou
Malina	andezit	Vojenské lesy a majetky, o. z. Kamenica n/Cirochou
Žilkova	andezit	Vojenské lesy a majetky, o. z. Kamenica n/Cirochou

Zdroj: ObBÚ Košice

Navrhované trasy variantov B modrého a C zeleného preložky cesty I/18 v úseku medzi obcami Bystré a Hanušovce nad Topľou zasahujú do určeného dobývacieho priestoru „Bystré“, ktorým sa zabezpečuje ochrana tehliarskych hĺn pre ich prípadné budúce využitie.

Danú skutočnosť potvrdil aj Obvodný banský úrad v Košiciach vo svojom stanovisku k zámeru predmetnej stavby, a zároveň upozornil na skutočnosť, že tento DP toho času nemá právneho nástupcu, t.j. budú dotknuté záujmy ochrany a využívania nerastného bohatstva podľa nižšie citovaného banského zákona.

V katastrálnom území Čemerné (Vranov nad Topľou) sa nachádza chránené ložiskové územie – dobývací priestor tehliarskych hĺn „Čemerné“ v zmysle zákona č.44/1988 o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov, ktorým priamo prechádzajú trasy variantov A červeného a C zeleného preložky cesty I/18.

Podľa zákona č. 214/2002 Z.z. úplné znenie zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov :

- podľa §25 sa **dobývací priestor** určí na základe výsledkov prieskumu ložiska podľa rozsahu, uloženia, tvaru a hrúbky výhradného ložiska so zreteľom na jeho zásoby a úložné pomery tak, aby

ložisko mohlo byť racionálne vydobyté. Pri určení dobývacieho priestoru sa vychádza z určeného chráneného ložiskového územia a musí sa prihliadnuť aj na dobývanie susedných ložísk a na vplyv dobývania. Môže zahŕňať jedno alebo viaceré výhradné ložiská alebo, ak je to vzhľadom na rozsah ložiska účelné, len časť výhradného ložiska. Dobývací priestor sa určí na dobývanie výhradného ložiska určitého nerastu alebo skupiny nerastov. Súčasne sa určí, ktoré nerasty výhradného ložiska sa budú dočasne ukladať. Ak je oddelené dobývanie iného nerastu alebo skupiny nerastov inou organizáciou racionálnejšie, určí sa na ich dobývanie osobitný dobývací priestor.

- podľa § 26 sa hranice dobývacieho priestoru na povrchu určia uzavretým geometrickým obrazcom s priamymi stranami, ktorého vrcholy sa určujú súradnicami uvedenými v platnom súradnicovom systéme. Jeho priestorové hranice pod povrchom sa spravidla určia zvislými rovinami, ktoré prechádzajú povrchovými hranicami. Výnimočne sa tieto priestorové hranice môžu určiť podľa prirodzených hraníc. Dobývací priestor sa môže vymedziť aj hĺbkovo. Obvodný banský úrad môže nariadiť, aby sa hranice dobývacieho priestoru vyznačili hraničnými značkami na povrchu, prípadne aj v banských dielach, najmä ak je to potrebné vo verejnom záujme alebo z hľadiska chránených záujmov vlastníkov (užívateľov) nehnuteľností, ktoré ležia v hraniciach dobývacieho priestoru, alebo z hľadiska záujmov organizácií, ktorých dobývacie priestory susedia. Hranice určeného dobývacieho priestoru vyznačí orgán územného plánovania v územnoplánovacej dokumentácii.
- podľa § 27 dobývací priestor, jeho zmenu a zrušenie určí obvodný banský úrad rozhodnutím po vyjadrení príslušného orgánu ochrany prírody a po dohode s príslušným stavebným úradom podľa osobitného predpisu. Návrh na určenie osobitného dobývacieho priestoru (§ 25 ods. 3) sa doloží vyjadrením organizácie, pre ktorú už bol určený dobývací priestor. Ak je to z hľadiska racionálneho dobývania, ekologických vplyvov a bezpečnosti prevádzky potrebné, určí obvodný banský úrad nevyhnutné opatrenia, najmä poradie a spôsob vydobytia výhradných ložísk. V rozhodnutí o určení dobývacieho priestoru sa uvedie aj termín začatia dobývania výhradného ložiska. Obvodný banský úrad na návrh organizácie, obce, v ktorej katastrálnom území sa dobývací priestor nachádza alebo ktorej katastrálneho územia sa dobývací priestor dotýka, orgánu územného plánovania, ako aj z vlastného podnetu zmení dobývací priestor, ak sú na to z hľadiska verejného záujmu závažné dôvody. Rozhodnutie o určení a zmene dobývacieho priestoru je rozhodnutím o využití územia v rozsahu jeho vymedzenia na povrchu.
- podľa § 6 sa ochrana **výhradného ložiska** proti znemožneniu alebo sťaženiu jeho dobývania zabezpečuje určením chráneného ložiskového územia v období geologického prieskumu po vydaní osvedčenia o výhradnom ložisku.
- chránené ložiskové územie a jeho zmeny určuje obvodný banský úrad rozhodnutím po vyjadrení príslušného orgánu ochrany prírody a po dohode s príslušným stavebným úradom podľa osobitného predpisu. Rozhodnutie o určení chráneného ložiskového územia je rozhodnutím o chránenom území, pričom hranice chráneného ložiskového územia sa vyznačia v územnoplánovacej dokumentácii i v katastri nehnuteľností. Obvodný banský úrad môže zrušiť chránené ložiskové územie, ak pominuli dôvody ochrany výhradného ložiska.
- podľa § 18 v záujme ochrany nerastného bohatstva sa nesmú v chránenom ložiskovom území zriaďovať stavby a zariadenia, ktoré nesúvisia s dobývaním výhradného ložiska, pokiaľ sa na to nedal súhlas podľa tohto zákona. Ak je nevyhnutné vo verejnom záujme umiestniť stavbu alebo zariadenie nesúvisiace s dobývaním výhradného ložiska v chránenom ložiskovom území, treba dbať na to, aby sa čo najmenej narušilo využitie nerastného bohatstva. Znemožniť alebo sťažiť dobývanie výhradných ložísk nerastov uvedených v § 3 ods. 1 písm. a) až d) možno len v osobitne odôvodnených prípadoch, ak ide o mimoriadne dôležitú stavbu alebo zariadenie alebo ak sa stavbou alebo zariadením sťaží alebo znemožní dobývanie len malého množstva zásob výhradného ložiska.
- povolenie stavieb a zariadení v chránenom ložiskovom území, ktoré nesúvisia s dobývaním, môže vydať príslušný orgán podľa osobitných predpisov len so súhlasom obvodného banského úradu. Žiadosť o povolenie stavby a zariadenia musí žiadateľ doložiť vyjadrením organizácie spolu s návrhom podmienok ochrany výhradného ložiska.

II.2.7. Stav znečistenia horninového prostredia

Znečisteniu horninového prostredia predchádza kontaminácia pôd a podzemných vôd. Problém kontaminácie spočíva v antropickom narušení prirodzených ustálených biogeochemických cyklov rizikových prvkov (najmä ťažkých kovov) a vo vnášaní rôznych druhov chemikálií (organických alebo anorganických) do zložiek životného prostredia. Antropogénna redistribúcia podmieňuje zvyšovanie koncentrácií rizikových látok až do takej miery, že sa stávajú pre živé systémy rizikové až toxické. Za hlavné zdroje kontaminácie môžeme považovať napr. intoxikáciu z ovzdušia zatieneného veľkými zdrojmi znečisťovania, nevhodnú likvidáciu odpadov, agrochemikálie, kaly z ČOV, poľnohospodársku činnosť atď..

Intenzívne poľnohospodárske aktivity sú lokalizované vo viacerých častiach dotknutého územia. Dlhodobou zvýšenou aplikáciou agrochemikálií (najmä v minulosti) bolo spôsobené prekročenie povolených koncentrácií NO_3^- , P, K, Cd, Ni, Cu, Zn, Al, čím mohli byť tieto látky splavované až do pôdnemu substrátu. Mobilita týchto rizikových látok je závislá na prítomnosti podzemnej vody a prítomnosti i usporiadaní priepustných a nepriepustných vrstiev pôdy.

Osobitnú kategóriu možného znečistenia horninového prostredia predstavujú „staré environmentálne záťaž“ lokalizované prevažne v priemyselných areáloch, kde dlhodobou činnosťou mohlo dôjsť (podľa povahy a miery rizika výroby) ku kontaminácii podložia. Tento fenomén sa v rámci dotknutého územia týka rozsiahleho priemyselného komplexu v Strážskom, kde horninové prostredie môže byť okrem priamej kontaminácie znečisťované aj nepriamo kontaminovanou povrchovou, či podzemnou vodou. Mesto Strážske bolo v minulom storočí známe chemickou výrobou (Chemko, a.s. Strážske), kde predovšetkým výroba polychlórovaných bifenylov (PCB) spôsobila rozsiahle zamorenie regiónu buď priamo alebo prostredníctvom odtoku kontaminovanej povrchovej a podzemnej vody. Z obdobia výroby PCB existujú dôkazy o úniku týchto látok do podložia areálu a okolia Chemka. Táto skutočnosť bola preukázaná aj pri realizovaní inventarizácie kvalitatívneho zloženia akumulovaných sedimentov rieky Laborec a Zemplínskej šíravy. Vo výrobnom areáli Chemka, okrem výroby PCB, boli realizované aj ďalšie chemické technológie, z ktorých je možné predpokladať znečistenie podložia. V rokoch 1983 – 2000 napríklad Chemko, a.s., prevádzkovalo aj výrobu cyklohexanónu. Oblasť je z hľadiska PCB považovaná za jednu z najkontaminovanejších oblastí Európy (podrobnejšie informácie v kap.C.II.11.1. a C.II.11.6.3.).

Lokálne zdroje znečisťovania môžu predstavovať poľnohospodárske areály, opustené farmy, sklady, nečistené komunálne odpadové vody, nelegálne divoké alebo aj riadené, príp. uzavreté skládky odpadu a tiež sklady pohonných hmôt, ktoré sa nachádzajú v bezprostrednom okolí dotknutých sídiel.

II.3. PÔDNE POMERY

II.3.1. Charakteristika pôd

Podľa Morfogenetického klasifikačného systému pôd sa v riešenom území vyskytujú predovšetkým kambizeme, luvizeme, hnedozeme, rendziny a pararendziny a na nivy vodných tokov sú viazané fluvizeme.

Kambizeme sú trojhorizontové A-B-C pôdy, vyvinuté zo zvetralín vyvretých, metamorfovaných a vulkanických hornín, prevažne nekarbonátových sedimentov paleogénu a neogénu, lokálne tiež z nespevnených sedimentov, napr. z viatych pieskov.

Ich humusový A-horizont je v nižších polohách plytký a svetlý, s malým obsahom humusu a často aj na zvetralinách granitov sorpčne nasýtený. Ide o tzv. ochrický Ao-horizont. Vo vyšších, klimaticky extrémnejších, nadmorských výškach v ňom narastá obsah surového kyslého humusu a narastá tiež jeho hrúbka, čím sa mení na tzv. umbrický (tmavý, hrubý, sorpčne nenasýtený) Au-horizont. Dominantným diagnostickým horizontom kambizemí je kambický Bv-horizont. Je to metamorfický pod povrchový horizont, ktorý vznikol procesom hnednutia (brunifikácie), t.j. oxidického zvetrávania, s fyzikálnou a chemickou premenou prvotných minerálov a tvorbou ílových minerálov, bez ich výraznejšej translokácie. Tento proces dáva horizontu charakteristickú hnedú farbu. Za kambický horizont sa považujú aj iné alterácie pod A-horizontom, napr. zmena farby a štruktúry v dôsledku odvápnenia časti pedonu. Typickým morfológickým znakom kambizemí sú difúzne prechodné horizonty A/B a B/C. Táto vlastnosť si vyžaduje zvýšenú pozornosť, najmä pri

identifikácii kambizemí nižších polôh, ktoré sú celkovo svetlé, s málo kontrastným zafarbením. Kontrastnosť a výraznosť farieb horizontov kambizeme rastie s nadmorskou výškou v dôsledku slabšej mineralizácie a intenzívnejšieho zvetrávania v podmienkach drsnejšej klímy.

Subtypy :

- *kambizem modálna (KMm)* – v typickom vývoji, bez ďalších diagnostických horizontov alebo ich náznakov. Typická sekvencia pôdnych horizontov: Ao-A/Bv-Bv-B/C-C, resp. Au-A/Bv-Bv-B/C-C.
- *kambizem kultizemné (KMa)* – ako KMm, ale s ornicovým Akp-horizontom nepresahujúcim hĺbku 0,35 m. Typická sekvencia: Akp-Bv-B/C-C.
- *kambizem rendzinová (KMv)* – ako KMm, sorpčne nasýtená, s alteračnými znakmi v Bv-horizonte (štruktúra, farba) podmienenými prevažne vylúhovaním karbonátov v časti pedonu pod A-horizontom a s karbonátovým C-horizontom. Typická sekvencia: Ao (resp. Au)-A/Bv-Bv-B/C-Cc.
- *kambizem pararendzinová (Kmi)* – ako KMv, ale s karbonátovo-silikátovým C-horizontom. Typická sekvencia: Ao(resp. Au)-A/Bv-Bv-B/C-Cc.
- *kambizem luvizemná (KMi)* – ako KMm, ale s kambickým luvickým Bvt-horizontom, ktorý má aspoň v časti Bv-horizontu tiež náznaky translokácie koloidov (slabé koloidné povlaky na povrchu agregátov). Typická sekvencia: Ao(resp. Au)-A/Bvt-Bvt-B/C-Cc.
- *kambizem pseudoglejová (KMg)* – ako KMm, ale s kambickým mramorovaným Bvg-horizontom, ktorý má aspoň v časti B-horizontu náznaky oglejenia pôsobením povrchových vôd (sivá a hrdzavá farba po redukčných a oxidačných procesoch so zastúpením v matici horizontu v rozsahu 10 – 80 %). Typická sekvencia: Ao(resp. Au)-A/Bvg-Bvg-B/Cg-Cg.
- *kambizem glejová (KM_G)* – ako KMm, ale s nástupom glejového redukčného Gr-horizontu v hĺbke 0,5 – 1,0 m od povrchu. Ide o horizont s výrazne prevládajúcou sivou (sivomodrou, sivozelenou) farbou v dôsledku redukčných procesov pod vplyvom trvale vysokej hladiny podzemnej vody. Typická sekvencia: Ao (resp. Au)-A/Bv-Bv-B/CGo-CGo až Gr.

Luvizeme sú to štvorhorizontové A-E-B-C pôdy vyvinuté z rôznych, prevažne nekarbonátových, pôdotvorných substrátov v podmienkach premyvneho vodného režimu. Na povrchu majú tzv. ochrický (svetlý humusový) horizont Ao. Pod ním sa nachádza dobre vyvinutý eluviálny E-horizont svetlejší ako nad a pod ním ležiace horizonty, ktorý vznikol vylúhovaním minerálnych a organických koloidov v dôsledku silného premývania povrchovými vodami. Translokované koloidné zložky vytvárajú nižší Bt-horizont, ktorý je hutný s obsahom až trikrát viac ílu ako vrchnejší E-horizont. V ňom koloidné zložky tvoria na povrchu agregátov tmavšie voľným okom viditeľné povlaky. V tomto horizonte sa bežne vyskytujú aj hrdzavé škvrny Fe^{3+} a tmavé noduly Mn^{4+} s obsahom do 10 %.

Subtypy :

- *Luvizem modálna (LMm)* – luvizem v typickom vývoji.
- *Luvizem kultizemná (LMa)* – ako LMm, ale s ornicovým horizontom nepresahujúcim hĺbku 0,35 m.
- *Luvizem podzolová (LMp)* – s náznakmi podzolizácie v eluviálnom E-horizonte (vybielené zrná, zbavené povlakov železa a nasýtenosť sorpčného komplexu < 30 %).
- *Luvizem pseudoglejová (LMg)* – s tzv. mramorovaným luvickým Btg-horizontom, ktorý má popri plných luvických znakoch aj znaky oglejenia povrchovou vodou (hrdzavé a sivé škvrny so zastúpením 10-80 % v matici).
- *Luvizem rubifikovaná (LMr)* – ako LMm, ale s výrazným červeným sfarbením minimálne Bt-horizontu v dôsledku vývoja z rubifikovaných pôdotvorných substrátov (terra rossa, terra fusca).

Fluvizeme sú mladé, dvojhorizontové A-C pôdy, vyvinuté výlučne z holocénných fluviálnych, t.j. aluviálnych a proluviálnych silikátových a karbonátových sedimentov (alúviá tokov, náplavové kužele). Sú to pôdy v iniciálnom štádiu vývoja s pôdotvorným procesom slabej tvorby a akumulácie humusu, pretože tento proces je, resp. v nedávnej minulosti bol, narúšaný záplavami a aluviálnou akumuláciou. Pre fluvizeme je typická textúrna rozmanitosť, rôzna minerálna bohatosť a rôzne vysoká hladina podzemnej vody, s následným vplyvom na vývoj ďalšieho glejového G-horizontu. Fluvizeme sú teda pôdy so svetlým, plytkým (tzv. ochrickým) Ao-horizontom zriedkavo

presahujúcim hrúbku 0,3 m, ktorý prechádza cez tenký prechodný A/C-horizont priamo do litologicky zvrstveného pôdotvorného substrátu, C-horizontu. V typickom vývoji môžu byť v profile náznaky glejového G-horizontu (glejový oxidačný Go-horizont a glejový redukčno-oxidačný Gro-horizont), čo znamená, že hladina podzemnej vody je trvalo hlbšie ako 1,0 m.

Subtypy :

- *fluvizeme kultizemné (FMa)* – sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké; z nekarbonátových aluviálnych sedimentov. Fluvizem v typickom vývoji, bez ďalších diagnostických horizontov alebo ich náznakov, s výnimkou možných náznakov G-horizontu (Go až Gro-horizont). Tie sa prejavujú v matici ako hrdzavé škvrny, zhluky až noduly oxidov a hydrooxidov Fe, so zastúpením nad 10 %. U Gro-horizontu je popri hrdzavom sfarbení aj zastúpenie výraznej sivej farby ako dôsledok striedania oxidačných a redukčných procesov v podmienkach periodicky zvýšenej hladiny podzemnej vody, s orniovým Akp-horizontom, nepresahujúcim hĺbku 0,35 m. Prechod do C-horizontu je ostrý až zreteľný, v dôsledku priorania prechodného A/C-horizontu do ornice. Typická sekvencia: Akp-C-Go (prípadne až Gro).
- *fluvizem modálna (FMm)* – v typickom vývoji, bez ďalších diagnostických horizontov alebo ich náznakov, s výnimkou možných náznakov G-horizontu (Go až Gro-horizont). Tie sa prejavujú v matici ako hrdzavé škvrny, zhluky až noduly oxidov a hydrooxidov Fe, so zastúpením nad 10 %. U Gro-horizontu je popri hrdzavom sfarbení aj zastúpenie výraznej sivej farby ako dôsledok striedania oxidačných a redukčných procesov v podmienkach periodicky zvýšenej hladiny podzemnej vody. Typická sekvencia pôdných horizontov: Ao-A/C-C-Go (prípadne až Gro).
- *fluvizem glejová (FM_G)* – fluvizem s prítomnosťou glejového redukčného Gr-horizontu v profile v hĺbke 0,5 – 1,0 m, ako dôsledok dlhodobého pôsobiackej hladiny podzemnej vody v tejto hĺbke. Gr-horizont je v rozsahu nad 90 % sivý, sivozelený až sivomodrý, so zastúpením hrdzavej < 10 %. Slabšie znaky glejovatenia sa nachádzajú vo všetkých vyšších horizontoch. Typická sekvencia: AoGo-A/CGo-Go-Gro-Gr.

Rendziny sú dvojhorizontové A-C pôdy vyvinuté výlučne zo zvetralín pevných karbonátových hornín, t.j. hornín bohatých na bázičné kationy, s obsahom CaCO₃, alebo MgCO₃ nad 75%, ale s nedostatkom ďalších živín a malým nerozpustným minerálnym zvyškom (vápence, dolomity, vápnité zlepenice, serpentíny, sádrovce). Pôdy vyvinuté z takýchto pôdotvorných substrátov v prevažne členitom reliéfe sú spravidla plytké, stredne ťažké, so skeletnosťou nad 30 %. Dominantným pôdotvorným procesom pri ich vzniku a vývoji je mačínový proces až po procesy akumulácie a stabilizácie humusu. Humusový horizont sa u rendzín tvorí podstatne pomalšie ako u iných pôdných jednotiek. Príčinou je malý podiel nerozpustných minerálov, podieľajúcich sa na jeho tvorbe. Sú to pôdy s molickým Am-horizontom, prechádzajúcim cez menší prechodný A/C-horizont priamo do plytšieho pôdotvorného substrátu (zvetraliny) a ten do pevnej kompaktnéj karbonátovej horniny, R-horizontu. V typickom vývoji sú uhličitany vo všetkých pôdných horizontoch. Ich prítomnosť brzdí iné, predovšetkým zvetrávacie a translokačné procesy v pôde.

Subtypy :

- *Rendzina modálna (RAm)* – rendzina v typickom vývoji, bez ďalších diagnostických horizontov, alebo ich náznakov, so zreteľným prechodom do C-horizontu. Typická sekvencia pôdných horizontov: Amc-Cc-Rc, resp.: Amc-A/Cc-Cc-Rc.
- *Rendzina kultizemná (RAa)* – rendzina s orniovým Akp-horizontom nepresahujúcim hĺbku 0,35 m. Typická sekvencia: Akp-Cc-Rc.
- *Rendzina organogénna (RAo)* – nad zvyčajne odvápnenným A-horizontom má vytvorený horizont kyslého nadložného surového humusu hrúbky nad 0,10 m – tzv. mačínový terestrický Omm-horizont zo zvyškov lúčnej terestrickej a semiterestrickej vegetácie. Typická sekvencia: Omm-Am-Cc-Rc.
- *Rendzina litozemná (RAq)* – rendzina bez C-horizontu, s nástupom súvislej pevnej karbonátovej horniny v hĺbke 0,10 – 0,30 m od povrchu. Typická sekvencia: Amc-Rc.
- *Rendzina kambizemná (Rak)* – s náznakmi prejavov kambického Bv-horizontu (prítomnosť farebne sa prejavujúcich oxidov Fe) za súčasnej prítomnosti uhličitánov. Typická sekvencia: Amc-(Bv)c-Cc-Rc.

- *Rendzina sutinová (Raj)* – s vývojom silne skeletnatého (> 50%) Am-horizontu hrúbky nad 0,30 m na sutinách a podobných materiáloch. Prechodný A/C-horizont je tiež hrubý a výrazne difúzny, čo je dané ľahkou infiltráciou humusu do skeletnatého substrátu. Typická sekvencia: Amc-A/Cc-Cc.

Pseudogleje trojhorizontové A-B-C alebo až štvorhorizontové A-E-B-C pôdy, vyvinuté z rôznych, prevažne nekarbonátových pôdotvorných substrátov v podmienkach premyvneho vodného režimu s prebytkom povrchových, najčastejšie svahových vôd. Z toho dôvodu ich najčastejší výskyt je v úpätných alebo inak zarovnaných partiách svahov, kde pôdotvornými substrátmi sú úpätné svahoviny (kolúviá), zvrstvené terciérne, fluvioglaciálne a iné polygenetické sedimenty. Sú to pôdy na povrchu s tzv. ochrickým (plytkým, svetlým humusovým) Ao-horizontom, pod ktorým môže byť (nie je podmienkou) v dôsledku intenzívneho premyvu vyvinutý svetlejší (svetlosivý) eluviálny hydromorfný En-horizont, ktorý vznikol ochudobnením o vylúhované minerálne a organické koloidy. Pod ním leží mramorovaný Bg-horizont. Jeho prítomnosť je najdôležitejším diagnostickým znakom tejto pôdnej jednotky. Je textúrne ťažší ako nadložné horizonty, a to buď v dôsledku litologického zvrstvenia (dvojsubstráty), alebo ide o pedogenetickú podmienenosť – akumuláciu translokovaných koloidov. V takomto menej priepustnom horizonte sa vytvára farebne pestrá matrica, so sieťovitou, jazykovitou alebo mozaikovitou farebnosťou, s kontrastným striedaním hrdzavej, okrovej a sivej farby. Diagnostickou podmienkou je zastúpenie sivej a hrdzavej farby oglejenia v matici nad 80%. Intenzita znakov oglejenia vyznieva cez svetlejší prechodný B/C-horizont v C-horizonte (pôdotvornom substráte).

Subtypy :

- *Pseudoglej modálny (PGm)* – pseudoglej v typickom vývoji.
- *Pseudoglej kultizemný (PGa)* – ako PGm, ale s ornícovým horizontom nepresahujúcim hĺbku 0,35 m.
- *Pseudoglej luvizemný (PGL)* – ako PGm, ale vývoj B-horizontu je pedogeneticky podmienený. Jeho zníženú priepustnosť pre vodu spôsobila pokračujúca akumulácia translokovaných koloidov. V tomto tzv. mramorovanom luvickom Bgt-horizonte sa nachádzajú popri znakoch oglejenia aj koloidné povlaky na povrchu agregátov. Genetickým predchodcom tohto subtypu sú spravidla subtypy hnedozemí a luvizemí.
- *Pseudoglej stagnoglejový (PGx)* – s eluviálnym hydromorfným En-horizontom a s trvalým zamokrením všetkých horizontov v dôsledku stagnujúcej vody na nepriepustnom podloží.
- *Pseudoglej glejový (PG_G)* – má pod Bg-horizontom tiež glejový redukčný Gr-horizont v hĺbke do 1,0 m.
- *Pseudoglej organozemný (PGo)* – s náznakmi rašelinového Ot-horizontu hrúbky do 0,3 m alebo s humolitovým Oh-horizontom hrúbky do 0,5 m nad Bg-horizontom.
- *Pseudoglej rubifikovaný (PGr)* – s červeným Bg-horizontom v dôsledku vývoja z rubifikovaných substrátov.

Trasy jednotlivých variantov preložky cesty I/18 a I/74 prechádzajú viacerými bonitovanými pôdno-ekologickými jednotkami (BPEJ) :

Variant A červený I/18 – 0301001, 0302002, 0302005, 0305001, 0306002, 0311002, 0311005, 0312003, 0313004, 0314065, 0357402, 0371412, 0398004, 0602005, 0611002, 0611005, 0612003, 0614062, 0657002, 0657003, 0657005, 0657202, 0657203, 0657302, 0657312, 0657402, 0657403, 0657502, 0657503, 0657512, 0658673, 0658773, 0658873, 0669212, 0669232, 0669502, 0669512, 0671203, 0682772, 0684772, 0757302, 0757502, 0757502, 0769512, 0770433, 0778362, 0783672, 0783872

Variant B modrý I/18 – 0302002, 0305001, 0306002, 0306005, 0311002, 0311005, 0312003, 0313004, 0314065, 0315005, 0357002, 0357402, 0371412, 0383782, 0398004, 0605001, 0611005, 0612003, 0614062, 0657005, 0657202, 0657302, 0657303, 0657402, 0657405, 0657503, 0657512, 0657513, 0657533, 0658772, 0658773, 0658873, 0658673, 0669232, 0669512, 0672003, 0682772, 0684673, 0689012, 0757302, 0757502, 0763212, 0769512, 0778362

Variant C zelený I/18 – 0302002, 0302005, 0306002, 0306005, 0311002, 0311005, 0312003,

0356002, 0357002, 0357202, 0357402, 0371412, 0398004, 0605001,
0611002, 0611005, 0612003, 0614061, 0614062, 0656002, 0656202,
0657002, 0657005, 0657202, 0657203, 0657302, 0657303, 0657312,
0657402, 0657502, 0657503, 0657512, 0657513, 0657533, 0658673,
0658773, 0658873, 0669232, 0669502, 0669512, 0670503, 0671203,
0682772, 0684772, 0694002, 0757302, 0757502, 0769512, 0771502,
0778362, 0783872, 0783672

Variant A červený I/74 – 0306002, 0311002, 0398004, 0606002, 0606005, 0611002, 0611005,
0611012, 0612003, 0612013, 0614061, 0614062, 0614065, 0615035,
0657002, 0657202, 0657005, 0657202, 0657302, 0657305, 0657402,
0657405, 0657502, 0657505, 0666512, 0668515, 0669015, 0669232,
0669245, 0669342, 0669415, 0669432, 0669442, 0671402, 0678462,
0682672, 0684673, 0690565, 0692882, 0757205, 0757212, 0757405,
0769412, 0770423, 0770523, 0778362, 0778562, 0784672, 0784675,
0784782, 0871212, 0871225

Variant B modrý I/74 – 0306002, 0311002, 0398004, 0602015, 0606002, 0606005, 0611002,
0611005, 0611012, 0612003, 0613004, 0614062, 0614065, 0615035,
0657002, 0657005, 0657202, 0657302, 0657305, 0657402, 0657405,
0657505, 0666512, 0669015, 0669335, 0669432, 0669442, 0669445,
0669545, 0671212, 0671302, 0671342, 0671412, 0671542, 0677365,
0678462, 0682672, 0757212, 0769412, 0769432, 0769435, 0771225,
0778462, 0778562, 0782782, 0784672, 0784675, 0784775, 0871212, 0871225

Na základe BPEJ sa dá sledovaná oblasť bližšie charakterizovať nasledovne podľa Hlavných pôdných jednotiek (HPJ) :

Kód HPJ	Charakteristika	
01	FMm ^c	Fluvizeme typické karbonátové, ľahké v celom profile, vysychavé
02	FMm ^c	Fluvizeme typické karbonátové, stredne ťažké
05	FMm	Fluvizeme typické, ľahké v celom profile, vysychavé
06	FMm	Fluvizeme typické, stredne ťažké
07	FMm	Fluvizeme typické, ťažké
11	FMG	Fluvizeme glejové, stredne ťažké (lokálne ľahké)
12	FMG	Fluvizeme glejové, ťažké
13	FMG až FMp	Fluvizeme glejové až fluvizeme pelické, veľmi ťažké
14	FM	Fluvizeme (typ), stredne ťažké až ľahké, plytké
15	FM	Fluvizeme (typ), stredne ťažké s ľahkým podorníčím, v teplých klimatických regiónoch vysychavé
56	LMg až PGI	Luvizeme pseudoglejové až pseudogleje luvizemné na sprašových a polygénnych hlinách, na povrchu stredne ťažké
57	PGm	Pseudogleje typické na sprašových a polygénnych hlinách, na povrchu stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké)
58	LMg, PG	Luvizeme pseudoglejové a pseudogleje, erodované na výrazných svahoch : 12 – 25 °, stredne ťažké, ťažké
62	KMm, KMm ^a	Kambizeme typické a kambizeme typické kyslé na hlbokých zvetralinách slienitých vápencov, bez drobného skeletu vo vrchnej časti profilu, stredne ťažké
63	KMm	Kambizeme typické na minerálne bohatých zvetralinách flyšu, stredne ťažké
66	KMm ^a	Kambizeme typické kyslé na flyši, stredne ťažké až ľahké
67	KMm ^a	Kambizeme typické kyslé na flyši, ťažké
68	KMm ^a	Kambizeme typické kyslé na svahových hlinách, stredne ťažké až ťažké
69	KMg	Kambizeme pseudoglejové na flyši, stredne ťažké
70	KMg	Kambizeme pseudoglejové na flyši, ťažké až veľmi ťažké
71	KMg	Kambizeme pseudoglejové na svahových hlinách, stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké)
77	KM	Kambizem (typ) plytké na vulkanických horninách, stredne ťažké
78	KM	Kambizem (typ) plytké na flyši, stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké)
82	KM	Kambizem (typ na flyši, na výrazných svahoch : 12 – 25°, stredne ťažké až ťažké

83	KM	Kambizem (typ) na ostatných substrátoch, na výrazných svahoch : 12 – 25°, stredne ťažké až ťažké
84	KMg	Kambizeme pseudoglejové na výrazných svahoch : 12-25°, stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké)
87	RAm, RAk	Rendziny typické a rendziny kambizemné, stredne hlboké na vápencoch a dolomitoch, stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké)
89	PGm	Pseudogleje typické na polygénnych hlinách so skeletom, stredne ťažké až ťažké
90	RAm	Rendziny typické plytké, stredne ťažké až ľahké
92	RAm	Rendziny typické na výrazných svahoch : 12-25°, stredne ťažké až ťažké (veľmi ťažké)
94	GL	Gleje, stredne ťažké, ťažké až veľmi ťažké
98	GL	Gleje, ťažké až veľmi ťažké

Zdroj: www.podnemapy.sk

II.3.2. Stav a kvalita pôd

Na ochranu pôdy sa uplatňuje zákon č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia, ktorý mení a dopĺňa zákon č. 219/2008 a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

V jednotlivých okresoch väčšinu výmery poľnohospodárskej pôdy predstavuje pôda strednej kvality (poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu BPEJ do 5.- 7. kvalitatívnej skupiny), pomenej sa už vyskytuje pôda nízkej kvality (poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu BPEJ do 8. a 9. kvalitatívnej skupiny) a iba lokálne sa vyskytuje pôda chránená platnou legislatívou (poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu BPEJ do 4. kvalitatívnej skupiny). Hlavnou príčinou takéhoto hodnotenia pôd je geografická poloha v rámci Slovenska, špecifické klimatické a stanovištné podmienky, hydrologický režim a geologické podložie.

Podľa prílohy č. 3 k zákonu č. 220/2004 Z.z. je poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu BPEJ nasledovne :

- 4. skupina – 0302002, 0302005
- 5. skupina – 0306002, 0306005, 0311002, 0311005, 0315005, 0356002, 0602015, 0606002, 0602005, 0656002, 0763212, 0771225
- 6. skupina – 0301001, 0305001, 0312003, 0314065, 0357002, 0357202, 0357402, 0371412, 0605001, 0611002, 0611012, 0611005, 0612003, 0612013, 0614061, 0614062, 0614065, 0656202, 0657002, 0657003, 0657005, 0657202, 0657203, 0657302, 0657303, 0657305, 0657312, 0671203, 0671212, 0671402, 0671302, 0671342, 0671412, 0757302, 0757205, 0757212, 0871212
- 7. skupina – 0313004, 0613004, 0615035, 0657402, 0657403, 0657405, 0657502, 0657503, 0657505, 0657512, 0657513, 0657533, 0666512, 0668515, 0669015, 0669212, 0669232, 0669245, 0669335, 0669342, 0669415, 0669432, 0669442, 0669445, 0669502, 0669512, 0669545, 0670503, 0671542, 0689012, 0694002, 0757405, 0757502, 0769412, 0769432, 0769435, 0769512, 0770423, 0770433, 0770523, 0771502, 0871225
- 8. skupina – 0658673, 0677365, 0678462, 0690565, 0778362, 0778462, 0778562
- 9. skupina – 0383782, 0398004, 0658772, 0658773, 0658873, 0682672, 0682772, 0684673, 0684772, 0692882, 0782782, 0783672, 0783872, 0784672, 0784675, 0784775, 0784782

Kvalitu poľnohospodárskej pôdy ovplyvňujú rôzne negatívne vplyvy, hlavne z poľnohospodárskej činnosti. K najvýraznejším patrí ohrozenie pôd eróziou (vodnou i veternou), kontaminácia a zasoľovanie pôd. Významná časť poľnohospodárskej pôdy je ohrozená, alebo potenciálne ohrozená, *veternou a vodnou eróziou*. Hlavnou príčinou tohto stavu je nezodpovedajúce usporiadanie pôvodnej krajinskej štruktúry, ktorá bola zničená intenzifikáciou poľnohospodárstva nadmerným rastom výmery ornej pôdy na úkor porastov podstatne odolnejších voči erózii (pasienkom, lúkam, podmáčaným plochám), ale aj zavedením veľkoblukov pôdy, odstraňovaním medzí,

vetrolamov, systematickým odstraňovaním rozptýlenej krovinej a stromovej zelene, zhutňovaním podorničia, znižovaním podielu organických hnojív, hydromelioračnými úpravami vedúcimi ku všeobecnému poklesu hladiny podzemnej vody.

Podľa údajov Výskumného ústavu pôdnej úrodnosti je v Prešovskom kraji 68,2 % poľnohospodárskych pôd ohrozených vodnou eróziou. Rozsah potreby protieróznej ochrany orných pôd vyplýva z intenzity potenciálnej vodnej erózie. Podľa náchylnosti na vodnú eróziu sú poľnohospodárske pôdy v súčasnosti kategorizované v troch stupňoch :

- I. – *slabo až stredne erodovateľné pôdy* – ide prevažne o pôdy na miernych svahoch a na rovinách s lokálnymi sklonmi
- II. – *silne erodovateľné pôdy* – sú stredne svahovité pôdy, prevažne hnedozeme, luvizeme a kambizeme na sprašových hlinách, eolických a soliflukčných hlinách, zaílené štrkopiesky, flyšové sedimenty, zvetraliny kryštalinika a vulkanické horniny.
- III. – *veľmi silne erodovateľné pôdy* – pôdy na výrazných až príkrych svahoch, ktoré by sa mali využívať len ako TTP.

Ohrozenosť poľnohospodárskych pôd Prešovského kraja vodnou eróziou

<i>Prešovský kraj</i>	Erózne ohrozená orná pôda			
	Stupeň ohrozenosti			
	<i>celkom</i>	<i>I.</i>	<i>II.</i>	<i>III.</i>
	68,2	47,8	41,6	10,6

Zdroj: Zmeny a doplnky Územného plánu VÚC Prešovského kraja (2009)

Veľmi vážnym problémom súvisiacim s potencionálnou *kontamináciou pôdy*, vody a následne aj potravinárskeho reťazca, bol stupeň chemizácie poľnohospodárskej výroby a používaných prostriedkov na ochranu a výživu rastlín. V súčasnej dobe, kedy prišlo k radikálnemu znižovaniu množstiev aplikovaných ochranných a výživových prostriedkov na jednotku plochy, sa obsahy cudzorodých látok postupne znižujú na limitné hodnoty.

Stav kontaminácie poľnohospodárskych pôd Slovenska je monitorovaný Výskumným ústavom pôdnej úrodnosti Bratislava. Celkovo bolo v rámci kraja odobratých 53 vzoriek, z ktorých len minimálny počet prekračuje hygienický limit. Okrem sledovania rizikových prvkov v pôdach, sa venuje pozornosť aj sledovaniu obsahov benzo/a/pyrénu a celkového obsahu polyaromatických uhľovodíkov. Z celkového počtu 12 pôdných vzoriek odobratých v rámci kraja nebol zistený ani v jednej obsah nad povolený hygienický limit.

V okolí Strážskeho sa však vyskytujú pôdne lokality so zvýšenou koncentráciou polychlórovaných bifenyllov (PCB).

II.4. KLIMATICKÉ POMERY

Záujmové územie patrí prevažne do klimatickej oblasti teplej, mierne vlhkej, s chladnou zimou, medzi Vranovom a Strážskym do oblasti teplej, mierne suchej, s chladnou zimou a v úseku Snina – Ubl'a do oblasti teplej, vlhkej, vrchovinej.

II.4.1. Zrážkové pomery

Priemerný úhrn zrážok v mm vo vybraných zrážkomerných staniciach počas jednotlivých mesiacoch roka spadnutých v riešenej oblasti uvádza nasledovná tabuľka :

Stanica	Mesiac												
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII	IX.	X.	XI.	XII.	rok
Prešov	28	27	27	38	63	90	98	80	54	46	40	30	621
Hanušovce n/T	30	32	31	38	59	81	85	76	44	48	44	36	604
Vranov n/T	38	35	30	36	60	83	80	79	44	48	54	44	628
Strážske	37	35	31	42	63	92	85	81	52	54	53	47	672
Humenné	36	37	32	43	61	85	92	78	50	57	53	49	673
Kamenica n/C	35	36	33	45	60	92	96	94	54	60	54	47	706
Stakčín	44	44	42	50	68	99	97	95	63	63	57	59	781

Zdroj: SHMÚ

Ďalšie vybrané charakteristiky :

- priemerný počet dní so snehovou pokrývkou v roku 65 – 80
- priemerné maximum snehovej pokrývky v roku 30 – 50 cm
- priemerný počet dní s hmlou v roku 51 – 77
- index mrazu pre periodicitu $n = 0,1$ $I_m = 500 - 600$
- zodpovedajúca hĺbka premŕzania $h_p = 1,12 - 1,22$ cm

II.4.2. Teplotné pomery

Priemerné teploty vzduchu v °C vo vybraných meteorologických staniciach v rámci hodnoteného územia počas jednotlivých mesiacoch roka dokumentuje nasledovná tabuľka :

Stanica	Mesiac											
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Prešov	-4,4	-2,5	2,0	8,1	13,5	16,8	18,5	17,8	13,9	8,3	3,2	-1,0
Čaklov	-3,6	-2,0	2,8	9,1	14,7	17,9	19,9	19,1	15,0	9,1	3,9	-0,4
Humenné	-3,8	-2,0	3,0	9,2	14,3	17,3	19,3	18,5	14,6	8,9	3,9	-0,5
Kamenica n/C	-3,8	-2,0	2,7	8,8	14,0	17,2	19,0	18,2	14,0	8,6	3,8	-0,3

Zdroj: SHMÚ

Ďalšie vybrané charakteristiky :

- priemerná ročná teplota vzduchu 7 – 8 °C
- priemerný počet letných dní v roku 50 – 60
- Priemerný počet ľadových dní v roku 40 – 50
- Priemerný počet mrazových dní v roku 120 – 140

II.4.3. Veterné pomery

Veterné pomery záujmového územia sú komplikované nielen v dôsledku zložitej orografie, ale veľkú zásluhu na tom má aj značná premenlivosť počasia v priebehu roka. Dôležitú úlohu zohráva aj homogenita aktívneho povrchu, ktorá určuje jeho drsnosť. Na nížinách východného Slovenska sa priemerná ročná rýchlosť vetra vo výške 10 metrov nad aktívnym povrchom pohybuje v intervale od 2 do 3 m.s⁻¹. V kotlinách je veternosť závislá od ich polohy a uzavretosti, resp. otvorenosti voči prevládajúcim prúdeniam. V otvorenejších kotlinách sa priemerná ročná rýchlosť vetra pohybuje v intervale od 2 do 3 m.s⁻¹. V uzavretejších kotlinách, kde je i najväčší výskyt inverzií, dosahuje priemerná ročná rýchlosť vetra hodnoty v intervale od 1 do 2 m.s⁻¹, v uzavretých dolinách i menej než 1 m.s⁻¹. V pohoriach, v závislosti od nadmorskej výšky, je priemerná ročná rýchlosť vetra 4 až 8 m.s⁻¹. Maximálna rýchlosť vetra v nížinách presahuje 35 m.s⁻¹, v pohoriach až 60 m.s⁻¹. Smer prúdenia vzduchu je najviac ovplyvňovaný všeobecnou cirkuláciou atmosféry v strednej Európe a reliéfom. Prevláda západná a severozápadná zložka prúdenia vzduchu, ktorá v niektorých lokalitách býva modifikovaná dôsledkom konfigurácie reliéfu, najmä v priesmykoch, dolinách a kotlinách. K najveternejším regiónom Slovenska patria Podunajská a Východoslovenská nížina. V ročnom priemere fúka najsilnejší vietor vo februári a marci, ale aj v novembri. Naopak, september je v priemere najmenej veterným mesiacom.

Priemerná početnosť smerov vetra v %

Stanica	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvetrie
Kamenica nad Cirochou	11,3	3,5	2,4	4,3	18,2	4,1	4,5	4,2	47,5

Zdroj: Zborník prác SHMÚ Bratislava, Zväzok 33/I

Na základe porovnania vyššie uvedených údajov na klimatickej stanici Kamenica nad Cirochou sa výrazne prejavuje jej údolná poloha medzi pohoriami Vihorlatské vrchy a Laboreckou vrchovinou, ktoré významne modifikujú veterné pomery v území.

II.5. OVZDUŠIE – STAV ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

Ochranu ovzdušia upravuje zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší s účinnosťou od 01. júna 2010.

Ovzdušie je najvýraznejšie poškodenou zložkou životného prostredia, najmä v dôsledku silného emisno-imisného zaťaženia zo zdrojov znečisťovania a je potenciálnou hrozbou pre zdravie obyvateľstva. Stav kvality ovzdušia odrážajú imisie, t.j. škodliviny, ktoré sa nachádzajú v atmosfére. Ide predovšetkým o látky, ktoré sú bezprostredne v kontakte so živou zložkou a môžu ich vo zvýšených koncentráciách ohroziť.

SHMÚ monitoruje úroveň znečistenia ovzdušia už od roku 1971, kedy boli uvedené do prevádzky prvé manuálne stanice v Bratislave a Košiciach. Postupne boli merania rozšírené do najviac znečistených miest a priemyselných oblastí. V roku 2004 bolo na území SR rozmiestnených 28 automatických meracích staníc, z ktorých väčšina monitorovala základné znečisťujúce látky (SO_2 , NO_x , NO_2 , CO a PM_{10}).

Vybrané údaje o zdrojoch znečisťovania ovzdušia a emisiách znečisťujúcich látok sa od roku 1999 spracovávajú v systéme NEIS (Národný emisný informačný systém). NEIS je tvorený ako viacmodulový systém, ktorý plne zodpovedá požiadavkám platnej legislatívy v ochrane ovzdušia.

Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje poverená organizácia Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ) na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO), do ktorej patria tiež požadovacie meracie stanice siete EMEP. SHMÚ využíva aj výsledky meraní vykonávaných inými právnickými osobami, ktoré potom ďalej spracúva, vyhodnocuje a poskytuje ďalším subjektom. V nadväznosti na merania sa pre plošné hodnotenie kvality ovzdušia využívajú metódy matematického modelovania.

Územie Prešovského kraja predstavuje z hľadiska čistoty ovzdušia relatívne homogénny priestor. Kotliny a údolia sú v prevažnej miere postihnuté lokálnymi zdrojmi znečistenia, najmä v prípade inverzných situácií, vrcholové oblasti sú naopak atakované diaľkovým prenosom emisií. Relatívnu homogénnosť územia narušujú iba priestory kumulácie zdrojov a činností spôsobujúcich znečistenie ovzdušia (priemyselné plochy, koncentrácia dopravy a pod.). Takýmto priestorom v hodnotenom území je aglomerácia Vranov nad Topľou – Strážske – Humenné.

Záujmové územie leží v blízkosti oblastí, ktoré si vyžadujú osobitnú ochranu ovzdušia, a to medzi NP Poloniny a CHKO Vihorlat.

Lokálne znečistenie ovzdušia sa v riešenom území monitoruje na staniciach vo Vranove nad Topľou a Humennom. Hlavným zdrojom znečistenia ovzdušia je miestny drevospracujúci a a chemický priemysel spolu s miestnymi vykurovacími systémami.

Znečistenie ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu ľudského zdravia a limitných hodnôt zvýšených o medzu tolerancie (MT) na monitorovacích staniciach za rok 2008 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Znečisťujúca látka	Ochrana zdravia									VHP	
	SO_2		NO_2		$\text{NO}_2 + \text{MT}$		PM_{10}		Benzén	SO_2	NO_2
Doba spriemerovania	1 h	24 h	1 h	1 rok	8 h	1 rok	24 h	1 rok	1 rok	3 h klzavý priemer	3 h klzavý priemer
Limitná hodnota [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] (počet prekročení)	350 (24)	125 (3)	200 (18)	40	220 (18)	44	50 (35)	40	5	500	400
Humenné, Námestie slobody	-	-	0	13,1	0	13,1	21	24,5	-	-	0
Vranov n/T., M.R. Štefánika	1	0	-	-	-	-	67	35,9	-	0	-

Zdroj: Krajský úrad ŽP Prešov (2010)

Regionálne znečistenie ovzdušia je znečistenie hraničnej vrstvy atmosféry krajiny vidieckeho typu v dostatočnej vzdialenosti od lokálnych priemyselných a mestských zdrojov. V regionálnych polohách sú už priemyselné exhaláty viac-menej rovnomerne rozptýlené v celej hraničnej vrstve (do výšky cca 1000 m). Podiel transhraničného diaľkového prenosu škodlivín na regionálnom znečistení

ovzdušia je asi 60 %. Konkrétnym negatívnym prejavom regionálneho znečistenia ovzdušia je poškodzovanie až hynutie lesných porastov vo vrcholových partiách pohorí.

Najbližšie k hodnotenému územiu sa nachádza meracia stanica Starina, ktorá je súčasťou siete regionálnych staníc SR s programom EMEP. Úroveň regionálneho znečistenia sa nehodnotí podľa vplyvu na ľudské zdravie, ale podľa vplyvu na ŽP.

Priemerné ročné koncentrácie SO₂ v ovzduší [µg/m³] podľa limitných hodnôt na ochranu ekosystémov a vyhodnotenie znečistenia ovzdušia pre NO_x (NO₂) [µg/m³] podľa limitných hodnôt na ochranu vegetácie

	Priemerné ročné koncentrácie SO ₂					Priemerné ročné koncentrácie SO ₂ v zimnom období					Priemerné ročné koncentrácie NO _x				
	2004	2005	2006	2007	2008	zima 2003- 2004	zima 2004- 2005	zima 2005- 2006	zima 2006- 2007	zima 2007- 2008	2004	2005	2006	2007	2008
Lim.hodnota na ochranu ekosystémov	20					20					30				
Horná medza	12					12					24				
Dolná medza	8					8					20				
Starina, Vodná nádrž	2,5	2,1	2,7	1,6	1,3	4,0	2,7	3,8	3,3	2,2	3,1	2,3	2,0	2,4	1,8

Zdroj: Krajský úrad ŽP Prešov (2010)

Podľa výsledkov meraní programu EMEP nie je prekračovaná kritická úroveň imisnej záťaže SO₂ a NO_x pre všetky ekosystémy a na ochranu ekosystémov. Hlavné lokálne zdroje sú najmä doprava, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, stavenísk, skládok sypkých materiálov, vykurovanie domov na tuhé palivá a poľnohospodárstvo. Príspevok tuhých emisií zo všetkých evidovaných stacionárnych zdrojov v NEIS na hodnotách PM₁₀ na všetkých monitorovacích staniciach je menej ako 10 %. Na základe výsledkov štatistickej analýzy je možné predpokladať, že príspevok lokálnych zdrojov k znečisteniu ovzdušia PM₁₀ sa v tejto zóne pohybuje v rozsahu od 15 % do 40 %.

Priemerné ročné koncentrácie suspendovaných častíc PM₁₀ v ovzduší [µg/m³]

Stanica	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Starina, Vodná nádrž	20,7	16,3	18,4	19,2	17,7	13,9
Strážske, Mierová	-	27,6	31,6	32,5	27,8	24,7

Zdroj: Krajský úrad ŽP Prešov (2010); Krajský úrad ŽP Košice (2009)

Ozón je sekundárna škodlivina, ktorá nevzniká priamym vypúšťaním znečisťujúcich látok do ovzdušia, ale je vytvorený pôsobením slnečného žiarenia na primárne znečisťujúce látky, akými sú oxidy dusíka, CO a prchavé organické látky (prekurzory ozónu). Hlavnými zdrojmi antropogénnych prekursorov ozónu sú emisie z dopravy a emisie organických rozpúšťadiel používaných najčastejšie v priemysle na odmasťovanie alebo v čistiarňach. Biogénne emisie prchavých organických látok (BVOC) a oxidov dusíka z prírodných zdrojov môžu hrať v procese tvorby ozónu v Európe oveľa významnejšiu rolu ako sa pôvodne predpokladalo. Lesy sú dominantným zdrojom BVOC. Ich emisie sú zatiaľ stanovené s veľkou neurčitou. Väčšina izoprénu a viac ako polovica terpénov sú emitované v období od mája do augusta, pričom ich emisia rastie exponenciálne s rastúcou teplotou. V teplých slnečných dňoch BVOC významne prispievajú k formovaniu vysokej úrovne prízemného ozónu. Lesy pokrývajú 41 % plochy Slovenska, pričom aj priľahlé časti okolitých krajín sú zalesnené. Ozón a jeho prekursor z vzdialených zdrojov (transportované synoptickou cirkuláciou) môžu splynúť s údoľnou cirkuláciou a významne prispieť k lokálnej úrovni koncentrácií. Lokálne zdroje prekursorov ozónu majú na úroveň znečistenia ovzdušia touto znečisťujúcou látkou len nepatrný vplyv. Dokladom toho je skutočnosť, že Európa za posledných 15 rokov masívne (o cca 40 %) znížila emisie prekursorov ozónu bez zodpovedajúcej odozvy na úroveň prízemného ozónu. V období 1990–

2005 poklesla antropogénna emisia prekursorov ozónu na Slovensku - NMVOC z 137 kt na 79 kt; NO_x z 222 kt na 97 kt a CO z 505 kt na 290 kt.

Vzhľadom na skutočnosť, že prízemný ozón má regionálny charakter a jeho úroveň je v značnej miere ovplyvňovaná celoeurópskymi emisiami prekursorov ozónu a diaľkovým prenosom ozónu ako aj vertikálnou výmenou, zónou pre prízemný ozón je celé územie SR okrem aglomerácie Bratislava. Merania ozónu sa vykonávajú na 5 vidieckych pozadových staniciach (EMEP). Podľa legislatívy SR (EÚ) sa táto charakteristika vyhodnocuje v priemere za 3 roky. Prekročenie cieľovej hodnoty je zvýraznené hrubým písmom.

Počet dní s prekročením cieľovej hodnoty na ochranu zdravia ľudí (8h koncentrácia prízemného ozónu 120[μg/m³]) v rokoch 2006-2008, cieľová hodnota povoleného počtu prekročení pre rok 2010 (25 dní v priemere za 3 roky)

Stanica	2006	2007	2008	Priemer 2006-2008
Humenné, Námestie slobody	35	31	10	25
Starina, Vodná nádrž	27	18	5	17

Zdroj: Krajský úrad ŽP Prešov (2010)

Medzi znečisťujúce látky s dlhším zotrvaním v atmosfére patria všetky sledované ťažké kovy (Pb, As, Cd, Ni). V súlade s novými legislatívnymi požiadavkami je od roku 2006 hodnotenie rozšírené aj o arzén, kadmium a nikel (As, Cd, Ni). Minimálny rozsah monitorovania Pb, As, Cd, Ni bol splnený. Na žiadnej monitorovacej stanici v Prešovskom kraji nebola prekročená limitná hodnota.

Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia kovmi podľa limitnej hodnoty a cieľových hodnôt

Znečisťujúca látka	Ochrana zdravia			
	Pb	As	Ni	Cd
Doba spriemerovania	1 rok	1 rok	1 rok	1 rok
Limitná hodnota [μg/m ³]	500	6	20	6
Cieľová hodnota [μg/m ³]				
Starina, vodná nádrž	6,58	0,49	0,40	0,20

Zdroj: Krajský úrad ŽP Prešov (2010)

Prchavé organické zlúčeniny, C₂–C₆ alebo tzv. ľahké uhlíkovodíky, sa začali odoberať na stanici Starina na jeseň v roku 1994. AMS Starina je jednou z mála európskych staníc, zaradených do siete EMEP, s pravidelným monitorovaním prchavých organických zlúčenín. V roku 2008 bol zabezpečený monitoring prchavých organických látok (VOC) ako na jedinej vidieckej stanici v rámci SR na Starine -Vodná nádrž, EMEP odberom do kanistrov trvajúcim 15 min. a vykonávaným 2-krát týždenne (utorok, štvrtok) o 12,00 UTC času.

Jednou z monitorovaných VOC je benzén. Vzhľadom na vysokú potenciálnu nebezpečnosť tejto látky na ľudské zdravie je potrebné venovať problematike benzénu zvýšenú pozornosť. Benzín obsahuje objemovo asi 1 % benzénu. Produkty zo spaľovania benzínu sú emitované priamo v dýchacej zóne človeka a v čase maximálnej aktivity.

Významným zdrojom znečistenia ovzdušia je aj doprava. Dochádza k znečisťovaniu ovzdušia oxidmi dusíka, oxidom uhoľnatým a uhlíkovodíkmi. Vplyvom dopravy vzniká veľké množstvo sekundárnej prašnosti. Prioritnou snahou vo vzťahu k ochrane ovzdušia je znižovanie produkcie exhalátov z cestnej dopravy. Problém sa celospoločensky rieši prostredníctvom ekologizácie vozového parku a používaním menej škodlivých pohonných hmôt. Konkrétne na cestnej sieti je potrebná realizácia technicko-organizačných opatrení, zameraných na zabezpečenie plynulosti dopravy.

Emisie základných znečisťujúcich látok v regióne postupne klesajú. Príčinou je nahrádzanie menej ušľachtilých palív ušľachtilejšími (zemný plyn), ako aj všeobecný pokles výroby a spotreby energie. Určitou výnimkou sú emisie oxidov dusíka, ktoré nie sú až tak závislé od typu paliva ako emisie oxidu siričitého a tuhých látok, ale závisia predovšetkým od režimu spaľovania. Medzi závažné zdroje znečistenia ovzdušia nachádzajúce sa mimo hodnotenej oblasti i územia Prešovského kraja, majúci bezprostredný negatívny vplyv, patrí Chemko Strážske.

V Prešovskom kraji bolo v roku 2009 evidovaných v databáze NEIS 1622 veľkých a stredných zdrojov znečistenia ovzdušia. V roku 2009 došlo v porovnaní s predchádzajúcim rokom na území Prešovského kraja k zníženiu emisií všetkých základných znečisťujúcich látok, okrem celk. org. uhlíka. Pokles emisií TZL v posledných rokoch je v najväčšej miere výsledkom opatrení, ktoré sa zrealizovali na konci roka 2006 v Bukoceli, a. s., Hencovce.

V nižšie uvedených tabuľkách je popísaný prehľad emisií podľa okresov z veľkých a stredných zdrojov, ktoré dávajú určitú predstavu o územnom rozložení emitovaných znečisťujúcich látok. Nemožno si však zamieňať množstvo emitovaných látok z určitého územia s jeho imisným zaťažením, lebo emitované znečisťujúce látky môžu ovplyvňovať v závislosti od výšky komína a meteorologických charakteristík zaťažovať aj vzdialenejšie oblasti.

Emisie stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia – okres Prešov

Rok	TZL (t)	SO₂ (t)	NO₂ (t)	CO (t)	Celk. org. C (t)
2002	98,803	24,933	260,546	484,583	28,742
2003	139,019	22,845	245,028	354,212	29,098
2004	173,118	15,350	342,987	813,963	36,355
2005	197,167	8,206	344,855	869,398	30,684
2006	207,317	10,139	216,892	574,511	29,064
2007	205,334	11,762	195,781	534,413	32,242
2008	77,030	6,830	106,478	85,448	29,546
2009	76,324	5,367	122,193	283,574	50,862

Zdroj: NEIS

Emisie stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia – okres Vranov nad Topľou

Rok	TZL (t)	SO₂ (t)	NO₂ (t)	CO (t)	Celk. org. C (t)
2002	268,713	3506,766	657,431	2352,684	38,096
2003	240,173	3930,202	745,640	2220,641	37,419
2004	717,938	2285,660	649,888	1727,047	76,179
2005	546,001	2513,526	835,392	1256,530	76,018
2006	436,309	2223,361	680,324	1202,334	70,523
2007	76,936	2204,104	551,676	716,772	21,694
2008	96,987	854,848	509,557	714,649	23,748
2009	139,743	1054,034	848,361	652,956	21,722

Zdroj: NEIS

Emisie stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia – okres Michalovce

Rok	TZL (t)	SO₂ (t)	NO₂ (t)	CO (t)	Celk. org. C (t)
2002	5951,654	11203,966	8920,113	5563,366	595,256
2003	5900,867	5439,916	7436,602	1553,173	173,404
2004	6017,621	4367,613	6160,554	1150,582	126,104
2005	10202,758	3220,157	7398,528	1643,424	115,371
2006	6658,576	2514,743	5229,062	1846,659	140,764
2007	206,480	1063,285	4020,900	1337,583	127,297
2008	154,018	886,486	3051,343	1263,753	131,876
2009	109,442	614,749	2515,610	791,352	89,698

Zdroj: NEIS

Emisie stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia – okres Humenné

Rok	TZL (t)	SO₂ (t)	NO₂ (t)	CO (t)	Celk. org. C (t)
2002	176,132	1263,251	677,236	190,547	36,687
2003	188,158	1382,404	629,078	208,555	36,624
2004	119,287	1350,165	559,186	199,909	36,534
2005	134,898	1126,116	488,461	118,428	35,688
2006	129,014	931,627	790,645	148,145	32,770
2007	24,952	479,233	602,378	99,357	29,541

Rok	TZL (t)	SO ₂ (t)	NO ₂ (t)	CO (t)	Celk. org. C (t)
2008	45,613	206,989	359,226	151,017	27,417
2009	83,428	250,820	315,722	174,576	12,129

Zdroj: NEIS

Emisie stredných a veľkých stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia – okres Snina

Rok	TZL (t)	SO ₂ (t)	NO ₂ (t)	CO (t)	Celk. org. C (t)
2002	82,904	280,746	196,152	272,596	6,808
2003	80,124	283,481	199,870	364,546	8,917
2004	79,803	262,519	198,400	317,294	7,573
2005	77,852	326,401	187,206	199,333	10,223
2006	58,769	114,834	89,487	69,149	5,332
2007	14,957	92,319	97,042	90,120	4,998
2008	12,532	106,223	104,649	84,267	8,620
2009	12,089	112,182	107,173	82,348	5,407

Zdroj: NEIS

Najvýznamnejším zdrojom znečistenia ovzdušia v riešenom území je Bukocel a.s., Hencovce nachádzajúci sa v blízkosti okresného mesta Vranov nad Topľou. Zdrojom znečistenia ovzdušia je energetické hospodárstvo a technologické zariadenia na výrobu celulózy a jej derivátov. Ďalším veľkým zdrojom je svojím palivovo-energetickým systémom – teplárňou Chemes a.s., Humenné. Prevažná časť tepla je dodávaná do samotného mesta Humenné pre bytovo-komunálnu sféru. Kotle spaľujú uhlie, ťažký vykurovací olej a zemný plyn.

Najvýznamnejšie zdroje znečistenia ovzdušia v dotknutých okresoch hodnoteného územia v roku 2008

Zdroj	TZL (t)	Podiel na celkovom znečisťovaní v rámci kraja (%)
BUKOCEL a.s. Hencovce (okres Vranov n/Topľou)	46,963	14,75
KRONOSPAN SK s.r.o. Ľubotice (okres Prešov)	43,649	13,71
CHEMES a.s. Humenné	35,659	11,20
Bukóza Progres s.r.o. (okres Vranov n/Topľou)	14,638	4,60
VSK Minerál s.r.o. (okres Vranov n/Topľou)	8,934	2,81
ZEOCEM Bystré, a.s. (okres Vranov n/Topľou)	7,458	2,34
Zdroj	SO ₂ (t)	Podiel na celkovom znečisťovaní v rámci kraja (%)
BUKOCEL a.s. Hencovce (okres Vranov n/Topľou)	818,195	67,55
CHEMES a.s. Humenné	203,558	16,81
ENERGY Snina a.s. Snina	104,856	8,66
ZEOCEM a.s. Bystré (okres Vranov n/Topľou)	28,919	2,39
TEHELNE Vranov s.r.o. (okres Vranov n/Topľou)	7,188	0,59

Zdroj	NO _x (t)	Podiel na celkovom znečisťovaní v rámci kraja (%)
BUKOCEL a.s. Hencovce (okres Vranov n/Topľou)	471,306	36,25
CHEMES a.s. Humenné	344,437	26,49
ENERGY Snina a.s. Snina	89,979	6,92
SPRAVBYT a.s., Prešov	40,960	3,15
KRONOSPAN SK s.r.o. Ľubotice (okres	21,434	1,65

Zdroj	NO _x (t)	Podiel na celkovom znečisťovaní v rámci kraja (%)
Prešov)		
ZEOCEM a.s. Bystré (okres Vranov n/Topľou)	16,692	1,28
Zdroj	CO (t)	Podiel na celkovom znečisťovaní v rámci kraja (%)
BUKOCEL a.s. Hencovce (okres Vranov n/Topľou)	676,060	53,12
CHEMES a.s. Humenné	123,235	9,68
TENERGO Brno, OZ Martin, prev. Snina	38,497	3,03
KRONOSPAN SK s.r.o. Ľubotice (okres Prešov)	34,273	2,69
ENERGY Snina a.s. Snina	26,012	2,04
ZEOCEM a.s. Bystré (okres Vranov n/Topľou)	17,214	1,35
SPRAVBYT a.s., Prešov	15,650	1,23
Energobyť s.r.o. Humenné	10,064	0,79

Zdroj: Krajský úrad ŽP Prešov (2010)

V súčasnosti sa na Slovensku za rozhodujúce lokálne zdroje prášneho znečistenia ovzdušia považujú nasledovné faktory, ktoré platia aj riešené územie :

- výfuky z automobilov (vysoký podiel dieselových motorov, nevyhovujúci technický stav vozidiel),
- resuspencia tuhých častíc z povrchov ciest (nedostatočné čistenie ulíc, nedostatočné čistenie vozidiel), do tejto skupiny patrí aj zimné zaprášenie ciest,
- suspenzia tuhých častíc z dopravy (napr. oder pneumatík a povrchov ciest, doprava a manipulácia so sypkými materiálmi),
- minerálny prach zo stavenísk,
- vzhľadom na nárast cien zemného plynu začal návrat k používaniu tuhých palív u lokálneho vykurovania, pričom sa očakáva, že tento zdroj bude v najbližších rokoch významne narastať.

II.6. HYDROLOGICKÉ POMERY

II.6.1. Povrchové vody

Z hľadiska hydrogeografických charakteristík patrí riešené územie k úmoriu Čierneho mora, do povodia rieky Bodrog, čiastkových povodií riek **Topľa, Ondava, Laborec a Cirocha**.

Rieka **Topľa** tečie na východnom Slovensku a tvorí pravostranný prítok Ondavy. Odvodňuje povodie veľké 1 506 km² a preteká v dĺžke 129,8 km cez Čergov (pramení pod Minčolom), Ondavskú vrchovinu, Beskydské predhorie, Východoslovenskú pahorkatinu a Východoslovenskú rovinu. Do Ondavy sa vlieva na katastrálnom území obce Parchovany. Priemerný prietok je 8,3 m³.s⁻¹. Rieka Topľa je podľa prílohy č.1 k Vyhláške MŽP SR č.211/2005, ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov vodohospodársky významným vodným tokom s číslom hydrologického poradia 4-30-09-001. Zároveň je rieka Topľa (podľa prílohy č.2 k Vyhláške č.211/2005 Z.z.) aj vodárenským vodným tokom a to v úseku km 62,90 – 131,30.

Rieka **Ondava** pramení v Ondavskej vrchovine pri obci Ondavka. Jej tok je dlhý 146,5 km. Spolu s Latoricou vytvára pri obci Zemplín sútok, ktorý ďalej pokračuje ako rieka Bodrog. Najväčšie ľavostranné prítoky Ondavy sú Lodomírka, Ondavka a Olka, najväčší pravostranný prítok tvorí rieka Topľa. Celková plocha povodia má 3 382 km². Prietok rieky je regulovaný vodnými nádržami Malá Domaša a Veľká Domaša. Nad Malou Domašou je koryto Ondavy prehradené zemnou priehradou. Hať sa nachádza aj pri Hencovciach. Tok je na nohých miestach upravený, i keď väčšinou si ponechal svoj prírodný charakter a viac ako polovica dĺžky rieky prechádza zalesneným, alebo aspoň jednostranne zalesneným prostredím. Rieka Ondava je podľa prílohy č.1 k Vyhláške MŽP SR

č.211/2005, vodohospodársky významným vodným tokom s číslom hydrologického poradia 4-30-08-001. Ondava je vodárenským vodným tokom v úseku km 51,20 – 142,10.

Rieka Laborec pramení na severovýchode Slovenska v Nízkych Beskydách. Tok je dlhý 135 km. Končí na Zemplíne, kde sa pri obci Oborín vlieva ako pravostranný prítok do Latorice. Charakter rieky sa mení v oblasti Východoslovenskej nížiny. Zatiaľ čo vo vyšších polohách vytvára s ľavostrannými prítokmi riek Udava a Cirocha riečny vejár, v nížinnej polohe je to pokojná rieka, ktorej prítok na Zemplíne výrazným spôsobom dopĺňa rieka Uh. Celková plocha povodia je 4 522 km². Laborec sa v minulosti pravidelne vylieval a spôsoboval veľké záplavy. K zamedzeniu povodní výrazným spôsobom prispela aj výstavba vodnej nádrže Zemplínska širava. Laborec je vodohospodársky významný vodný tok s číslom 4-30-03-001.

Rieka Cirocha je rieka na severovýchode Slovenska. Je to ľavostranný prítok Laborca, meria 56,6 km a je tokom VI. rádu. Pramení v Bukovských vrchoch pod Ruským sedlom v blízkosti slovensko-poľskej štátnej hranice. Vteká do vodnej nádrže Starina. Východne od Humenného sa vlieva do Laborca v nadmorskej výške okolo 149 m n. m. Rieka Cirocha je vodohospodársky významným vodným tokom s číslom hydrologického poradia 4-30-03-087. Aj rieka Cirocha je vodárenským vodným tokom v úseku km 37,25 – 50,0.

Stanica: Hencovce			Tok: Ondava			Staničenie: 54,00 km			Plocha: 1255,50 km²				
Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Q_m [m ³ .s ⁻¹]	6,488	6,739	22,82	34,35	8,646	29,01	7,207	6,736	6,490	5,970	6,538	5,727	12,20
Q _{max} 2006:		166,9	30.03.			Q _{min} 2006:		5,445	31.12.				
Q _{max} 1993-05:		261,0	19.05.2005			Q _{min} 1993-05:		1,341	18.02.1996				

Zdroj: Hydrologická ročenka – povrchové vody. SHMÚ Bratislava, 2007

Stanica: Hanušovce n/Topľou			Tok: Topľa			Staničenie: 47,50 km			Plocha: 1050,05 km²				
Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Q_m [m ³ .s ⁻¹]	6,906	3,995	22,94	20,44	7,137	27,48	7,437	3,621	1,976	1,542	3,358	1,711	9,040
Q _{max} 2006:		233,8	04.06.			Q _{min} 2006:		1,284	30.09.				
Q _{max} 1931-05:		449,0	06.04.1932			Q _{min} 1931-05:		0,710	27.08.1947				

Zdroj: Hydrologická ročenka – povrchové vody. SHMÚ Bratislava, 2007

Stanica: Humenné			Tok: Laborec			Staničenie: 66,60 km			Plocha: 1272,40 km²				
Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Q_m [m ³ .s ⁻¹]	10,70	10,06	37,03	40,85	13,00	17,75	6,203	5,951	5,269	2,484	10,26	5,824	13,76
Q _{max} 2006:		340,0	30.03.			Q _{min} 2006:		2,144	18.10.				
Q _{max} 1967-05:		663,9	25.07.2001			Q _{min} 1967-05:		0,538	24.08.2003				

Zdroj: Hydrologická ročenka – povrchové vody. SHMÚ Bratislava, 2007

Stanica: Snina			Tok: Cirocha			Staničenie: 23,30 km			Plocha: 250,04 km²				
Mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
Q_m [m ³ .s ⁻¹]	1,914	2,118	5,106	12,53	2,519	4,395	1,285	1,374	1,177	0,905	1,777	3,039	3,168
Q _{max} 2006:		53,79	29.03.			Q _{min} 2006:		0,674	13.05.				
Q _{max} 1972-05:		220,0	08.07.1969			Q _{min} 1972-05:		0,050	10.02.1963-viacrát				

Zdroj: Hydrologická ročenka – povrchové vody. SHMÚ Bratislava, 2007

Z hľadiska typu režimu odtoku ich zaraďujeme do vrchovinno – nížinnej oblasti s dažďovo – snehovým režimom odtoku. Najvyššie vodné stavy sú začiatkom jari v mesiacoch február, marec a apríl, najnižšie vodné stavy sú koncom leta a na začiatku jesene v mesiaci september.

II.6.2. Vodné plochy

V priamo dotknutom území sa nachádzajú iba menšie vodné plochy, ako napr. malé vodné nádrže, rybníky, bagroviská, zabierajúce z územia iba malé plochy. V širšom území sú vytvorené

viaceré významné vodné plochy, a to VN Veľká Domaša, VN Zemplínska Šírava a VN Starina, ktoré slúžia najmä na vodárenské účely.

II.6.3. Podzemná voda

Územie Prešovského kraja je chudobné na kvalitné podzemné vody. Najväčšie zásoby podzemných vôd sú zdokumentované v kvartérnych náplavoch hornej Torusy. Relatívne významné zdroje podzemnej vody sa vyskytujú aj v náplavoch v niektorých ďalších oblastiach ako sú napr. v okresoch Snina (Belá nad Cirochou) a Humenné (Kamenica nad Cirochou). V regióne Prešovského kraja predstavujú využiteľné zásoby podzemných vôd $3\,678\text{ l.s}^{-1}$. Z tohto množstva sa pre zásobovanie pitnou vodou v Prešovskom kraji využíva v súčasnosti $1\,537,52\text{ l.s}^{-1}$. Nevyužívaných zdrojov je $2\,140,01\text{ l.s}^{-1}$. Tieto nevyužívané zdroje podzemnej vody sú však veľmi rozptýlené a často málo výdatné. Ich využiteľnosť pre vodárenské sústavy alebo SKV je malá, len 404 l.s^{-1} , a ich hlavné využitie je pre miestne vodovody.

Prehľad o zdrojoch podzemnej vody (l.s^{-1}) v daných okresoch a Prešovskom kraji

Okres	Využiteľné množstvá	Nevyužívané zdroje	Využívané zdroje	Odbery
Humenné	78,40	67,20	11,20	4,64
Prešov	258,40	219,90	38,50	31,28
Snina	166,50	157,50	9,00	5,17
Vranov nad Topľou	168,20	123,60	44,60	19,63
<i>Prešovský kraj</i>	<i>3 677,54</i>	<i>2 140,02</i>	<i>1 537,52</i>	<i>1 263,80</i>

Zdroj: PH a SR Prešovského samosprávneho kraja na obdobie 2008 – 2015

V dôsledku nerovnomernej distribúcie zdrojov podzemnej vody na Slovensku, len 17 % z ich celkového množstva sa nachádza na východnom Slovensku. Takmer všetky okresy východného Slovenska sú považované za deficitné z hľadiska požiadaviek na množstvo kvalitnej pitnej vody. Z hľadiska významnejšej tvorby a ochrany zdrojov podzemnej vody sa v kraji nachádzajú chránené vodohospodárske oblasti (CHVO). Dominantná časť regiónu však leží vo vodársky výrazne deficitnom území a pre zásobovanie vodou sa využívajú vody aluviálnych náplavov tokov, resp. povrchová voda z vodárskych tokov a z vodárskych nádrží.

II.6.4. Pramene a pramenné oblasti, termálne a minerálne vody, vodárenské zdroje

V riešenej oblasti sa nachádza niekoľko zdrojov pitnej vody s vyhláseným ochranným pásmom. V blízkosti budúcej MÚK „Hanušovce východ“ prechádzajú trasy variantov B modrý (km cca 11,700) a C zelený (km cca 13,000) preložky cesty I/18 pomedzi vodné zdroje pri rieke Topľa v časti Lužiny. Preložka cesty prechádza vonkajším ochranným pásmom vodných zdrojov, pričom nezasahuje do ochranného pásma I. stupňa. Nachádzajú sa tu dva minerálne pramene s priaznivými účinkami na tráviace ústrojenstvo, jeden je skôr železitý a druhý siričitý. Každoročne ich navštívi mnoho odberateľov z blízkeho, aj vzdialenejšieho okolia. Sú pod dozorom RÚVZ a pravidelne sa vykonávajú skúšky o kvalite a obsahu minerálnych látok v nich.

V úseku km cca 17,500 až 19,000 západne od obce Vyšný Žipov, medzi obcou a riekou Topľa, prechádzajú všetky variantné riešenia preložky cesty I/18 v blízkosti územia s vodnými zdrojmi, kde sa uvažuje s úpravou a opevnením brehov rieky Topľa na ochranu telesa cesty.

Po hydrogeologickej stránke sa v blízkosti toku Laborec vytvárajú vhodné vodohospodárske podmienky, ktoré sú využívané vodnými zdrojmi, najmä v lokalite južne od mesta Strážske (vodárenské zdroje Strážske) pre verejný vodovod, ktoré majú v súčasnosti charakter rezervného vodného zdroja. Líniová stavba sa nachádza cca 1,0 km od vyhradeného pásma hygienickej ochrany II. stupňa vodárskych zdrojov Strážske.

V k.ú. obce Brekov v úseku km cca 4,400 prechádzajú varianty A červený i B modrý preložky cesty I/74 ochranným pásmom vodárskych zdrojov podzemných vôd II. stupňa pre vodársky zdroj skupinového vodovodu Humenné – vrt Brekov.

II.6.5. Ochranné pásma vo vodnom hospodárstve

Na území Prešovského kraja majú všetky významné zdroje vody rozhodnutím vodohospodárskeho orgánu určené ochranné pásmo, ale v rozhodnutí je väčšinou uvedený iba popis vedenia hranice ochranného pásma 2. stupňa. Ochranné pásma zdrojov povrchových vôd, ktoré sa v Prešovskom kraji využívajú v značne väčšom rozsahu ako v iných krajoch SR, sú veľmi rozsiahle a mnohonásobne prevyšujú rozlohu ochranných pásiem zdrojov podzemných vôd. Ochranné pásma zaberajú 3 882,49 km², čo predstavuje až 43,17 % celého územia kraja. Ochranné pásma povrchových zdrojov predstavujú 95 % a ochranné pásma podzemných zdrojov len 5 % z celkovej rozlohy ochranných pásiem na území Prešovského kraja. Činnosť v ochrannom pásme, zvlášť čo sa týka obmedzení a zákazov, je v rozhodnutí o ochrannom pásme špecifikovaná v celej aktuálnej šírke a zohľadňuje problematiku chráneného územia. (Krajská koncepcia starostlivosti o ŽP Prešovského kraja, SAŽP B. Bystrica, 2006)

Vodárenské zdroje sú vodné útvary povrchových alebo podzemných vôd využívané na odber vody pre pitnú vodu alebo využiteľné na zásobovanie obyvateľstva pre viac ako 50 osôb, alebo umožňujúce odber vody na takýto účel v priemere väčšom ako 10 m³ za deň v pôvodnom stave alebo po ich úprave. Ochranné pásma vodárenských zdrojov sa členia na ochranné pásmo I. stupňa, ktoré slúži na jeho ochranu v bezprostrednej blízkosti miesta odberu vôd alebo záchytného zariadenia, a na ochranné pásmo II. stupňa, ktoré slúži na ochranu vodárenského zdroja pred ohrozením zo vzdialenejších miest. Na zvýšenie ochrany vodárenského zdroja môže orgán štátnej vodnej správy určiť aj ochranné pásmo III. stupňa.

Medzi vodárenské toky v záujmovom území patria nasledovné úseky vodných tokov :

Názov toku	Číslo hydrologického povodia	Vodárenský vodný tok v úseku (km)
<i>Cirocha</i>	4-30-03-087	32,725 – 50,000
<i>Ondava</i>	4-30-08-001	51,200 – 142,100
<i>Topľa</i>	4-30-09-001	62,900 – 131,300

Zdroj: Vyhláška MŽP SR č.211/2005 Z.z.

Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., OZ Košice vo svojom vyjadrení zo dňa 03.06.2011 upozornil, že v okolí obcí Nižný Hrabovec – Kučín sú variantné riešenia preložky cesty vedené v bezprostrednej blízkosti, resp. aj zasahujú do OP II. stupňa povrchového vodárenského zdroja Ondava v profile Kučín.

Vodohospodársky významné toky sú tie, ktorými prechádza štátna hranica, ktoré sa využívajú alebo sa môžu využívať ako vodárenské zdroje, majú plavebné využitie, predstavujú významný odber vody pre priemysel alebo poľnohospodárstvo, využívané na rôzne iné účely (rybárstvo, rekreácia, hydroenergetika...). Medzi vodohospodársky významné toky v záujmovom území patria :

Názov toku	Číslo hydrologického povodia
<i>Laborec</i>	4-30-03-001
<i>Cirocha</i>	4-30-03-087
<i>Ondava</i>	4-30-08-001
<i>Topľa</i>	4-30-09-001

Zdroj: Vyhláška MŽP SR č.211/2005 Z.z.

Chránená vodohospodárska oblasť (CHVO) je územie, ktoré svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu vôd. Podmienky ochrany vôd v CHVO sú upravené v § 31 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov.

Záujmové územie nie je súčasťou žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti.

Najbližšie k riešenému územiu sa nachádza *CHVO Vihorlat* (cca 8,0 km od predmetného územia), ktorá zaberá takmer celý orografický celok Vihorlat a je totožná tiež s hydrogeologickým rajónom neovulkanitov Vihorlatských vrchov, v ktorom je zdokumentovaných až 1 117 l.s⁻¹.

Citlivé a zraniteľné oblasti

Podľa nariadenia vlády č. 617/2004 Z.z. sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti podľa § 33 a 34 č. 364/2004 Z.z. zákona o vodách v znení neskorších predpisov. Podľa tohto zákona sú za citlivé oblasti vyhlásené vodné útvary povrchových vôd, v ktorých dochádza alebo môže dôjsť v dôsledku zvýšenej koncentrácie živín k nežiaducemu stavu kvality vôd, ktoré sa využívajú alebo sa môžu využiť ako vodárenské zdroje a ktoré si vyžadujú vyšší stupeň čistenia vypúšťaných odpadových vôd.

Zraniteľné oblasti sú poľnohospodársky využívané územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg.l⁻¹ alebo sa môže v blízkej budúcnosti prekročiť.

Medzi zraniteľné oblasti v dotknutých okresoch patria nasledovné k.ú. daných obcí :

okres Humenné

- Brekov, Hažín nad Cirochou, Humenné, Jasenov, Kamenica nad Cirochou, Lackovce, Modra nad Cirochou

okres Prešov

- Nemcovce

okres Michalovce

- Strážske

okres Vranov nad Topľou

- Bystré, Čaklov, Čierne nad Topľou, Hencovce, Jastrabie nad Topľou, Nižný Hrabovec, Soľ, Vyšný Žipov, Vranov nad Topľou

II.6.6. Stupeň znečistenia povrchových a podzemných vôd

Kvalita povrchových a podzemných vôd vyplýva z charakteru prostredia. Prevažná časť riešeného územia predstavuje silne urbanizovanú krajinu v údolnej riečnej nive. Zdrojmi znečistenia povrchových a podzemných vôd sú predovšetkým priemysel, komunálne odpadové vody, skládky odpadov a poľnohospodárska činnosť.

Znečistenie povrchových vôd

Kvalita povrchových vôd sa sleduje v nasledovných ukazovateľoch a triedach kvality :

Skupiny ukazovateľov	Triedy kvality
A – ukazovatele kyslíkového režimu	I. – veľmi čistá voda
B – základné chemické a fyzikálne ukazovatele	II. – čistá voda
C – nutrienty	III. – znečistená voda
D – biologické ukazovatele	IV. – silne znečistená voda
E – mikrobiologické ukazovatele	V. – veľmi silne znečistená voda
F – mikropolutanty	

Kvalita vody v hodnotenom úsekoch tokov Laborec, Ondava, Cirocha, Topľa a Ublianka sa pohybovala v rozmedzí I. – IV. triedy, čo nám dokumentuje aj nasledovná tabuľka :

Klasifikácia kvality povrchových vôd podľa STN 75 7221 v období 2005 – 2006

Tok	Miesto odberu	Skupiny ukazovateľov a triedy kvality					
		A	B	C	D	E	F
Laborec	Laborec – nad Cirochou	IV	II	III	II	III	-
Cirocha	Cirocha – ústie	III	I	III	II	IV	-
Ondava	Ondava – Nižný Hrabovec	I	II	III	II	-	-
Topľa	Topľa – Hanušovce	I	II	III	II	III	-
Topľa	Topľa – pod Vranovom	IV	II	III	II	IV	III
Ublianka	Ublianka – pod Ubľou	III	III	II	II	IV	II

Zdroj: PH a SR Prešovského samosprávneho kraja na obdobie 2008 – 2015

Základným zdrojom znečistenia povrchových vôd sú odpadové vody. V regióne Východného Slovenska je každoročne vypúšťaných 100 – 120 miliónov m³ odpadových vôd, z čoho 80-90 % prechádza čistiarňami odpadových vôd. Počet čistiarní odpadových vôd sa zvyšuje, čo možno hodnotiť priaznivo. V hodnotenom území medzi významné zdroje znečistenia povrchových vôd môžeme zaradiť aj VVS a.s., ČOV Humenné a BUKOCEL a.s., Hencovce.

Toky v povodí Bodrogu sú zaťažené splaškovými, ale aj priemyselnými odpadovými vodami. V A-skupine je kvalita povrchových vôd v rozmedzí I. – IV. triedy, kde najhoršiu triedu spôsobuje CHSK_{Cr}. V B-skupine sa kvalita vody pohybuje prevažne v rozmedzí I. – III. triedy s výnimkou toku Ondava, kde je kvalita vody v V. triede vplyvom obsahu železa (mimo hodnotené územie). V C- a D-skupine je kvalita vody v rozmedzí II. – III. triedy. V E-skupine je kvalita povrchových vôd v rozmedzí III. - IV. triedy. Najhoršiu triedu v tejto skupine spôsobuje množstvo koliformných baktérií, termotolerantných koliformných baktérií a fekálnych streptokokov. V F-skupine je kvalita vody v rozmedzí II. – III. triedy. Najhoršia kvalita vody v tejto skupine je v Laborci a Ciroche v dôsledku zvýšeného obsahu zinku (mimo riešené územie). Laborec je znečistený v dôsledku nedostatočného čistenia odpadových vôd, najmä z Medzilaboriec. Rieka Cirocha nad vodárenskou nádržou Starina má dobrú kvalitu vody.

Znečistenie podzemných vôd

Do riešeného územia zasahujú nasledovné vodohospodárske oblasti :

- Riečne náplavy Ondavy od Domaše po Trebišov a Slánske vrchy,
- Riečne náplavy Cirochy od Sniny po Humenné a Laborca od Humenného po Budkovce.

K najčastejším prekročeniam limitných hodnôt patria prekročenia obsahu Fe a Mn. Toto zvýšenie je spôsobené hlavne v dôsledku nepriaznivých kyslíkových pomerov. Prekročenie limitných hodnôt bolo namerané amónnych iónov, chloridov a dusičnanov ako dôsledok poľnohospodárskej činnosti. Taktiež boli namerané nadlimitné koncentrácie Al, As, kyanidov. Ojedinele bolo namerané prekročenie limitných hodnôt u CHSK_{Mn}. Vzhľadom na využívanie podzemných vôd na pitné účely je nevyhnutné venovať zvýšenú pozornosť ich ochrane.

Hlavnými problémami vplývajúcimi na kvalitu podzemných, ale aj povrchových vôd sú eutrofizačné procesy (zvýšený obsah biogénnych prvkov P a N), obsah ťažkých kovov a obsah špecifických organických látok vo vodnom prostredí. Uvedené problémy vo všeobecnosti súvisia s priemyselnou výrobou (nevyhovujúce čistenie produkovaných priemyselných odpadových vôd a zastarané technológie), poľnohospodárstvom (predovšetkým používaním agrochemikálií), a taktiež je potrebné zdôrazniť nedostatočné čistenie splaškových odpadových vôd miest a obcí.

Zdroje znečistenia vôd

Zdroje znečistenia, ktoré negatívne ovplyvňujú kvalitu vôd, delíme podľa ich charakteru a pôsobenia v zásade na dve kategórie :

- ***bodové zdroje znečistenia*** majú sústredené vypúšťanie odpadových vôd do recipientov (verejné kanalizácie). Pri týchto zdrojoch znečistenia je možná identifikácia pôvodcu, určenie jeho základných charakteristík ako režim vypúšťania, množstvo a akosť vypúšťaných vôd v časových reláciách atď. Údaje o bodových zdrojoch znečistenia nemajú trvalú platnosť. Na množstvách odpadových vôd a ich znečistení sa prejavujú spoločensko-hospodárske zmeny a klimatické pomery. Väčšinou ide o zníženie množstva vyprodukovaného a vypúšťaného znečistenia obmedzením výroby, zvýšením ceny vody, zmenou technológie vo výrobe atď.
- ***plošné zdroje znečistenia*** podľa ich pôvodu pôsobia trvalo, alebo občas a ich veľkosť a vplyv na akosť vôd je podmienená radom spolupôsobiacich faktorov. Zdrojmi plošného znečistenia sú predovšetkým poľnohospodárstvo, skládky a odkaliská, splachy zo spevnených plôch, splachy z komunikácií a železníc, znečistené zrážkové vody, znečistené závlahové vody. Okrem týchto zdrojov plošného znečistenia sa na kontaminácii vôd významnou mierou podieľajú i tzv. difúzne priestorové rozptýlené bodové zdroje znečistenia, ktoré nie sú zahrnuté medzi evidované zdroje znečistenia. Na rozdiel od pomerne ľahko identifikovateľných, lokalizovateľných a merateľných bodových zdrojov znečistenia priemyselnej a komunálnej povahy sú plošné a difúzne zdroje

znečistenia menej adresné, evidenčne náročnejšie a problematicky merateľné. Ich sumárny účinok je dosiaľ iba odhadovaný.

II.7. FLÓRA A FAUNA – KVALITATÍVNA A KVANTITATÍVNA CHARAKTERISTIKA

II.7.1. Flóra

Riešené územie podľa fytogeografického členenia flóry Slovenska (Futák, J., Atlas SSR, 1980) spadá do troch oblastí. Územie od začiatku úseku po cca obec Sol' a cca od obce Brekov po obec Kolonica patrí do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodu predkarpatskej flóry (Praecarpaticum), okresov Slánske vrchy a Vihorlatské vrchy. Územie od cca obce Sol' po obec Brekov spadá do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum), okresu Východoslovenská nížina a posledná časť od obce Kolonica po hranicu s Ukrajinou, t.j. po koniec úseku, patrí do oblasti východokarpatskej flóry (Carpaticum orientale), okresu Bukovské vrchy.

Základnú predstavu o vegetačnom kryte sledovaného územia poskytuje Geobotanická mapa ČSSR (Michalko 1986). Znárodňuje prirodzenú vegetáciu, teda taký vegetačný kryt, ktorý by sa vyvinul na území, keby do vývojového procesu nezasahoval človek svojou činnosťou. V širšom okolí záujmového územia nachádzajú nasledovné jednotky rekonštruovanej prirodzenej vegetácie :

U – lužné lesy nížinné

Do tejto jednotky sú zahrnuté vlhkomilné a čiastočne mezohygrofilné lesy rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov, alebo v blízkosti prirodzených vodných nádrží. Zväčša sú to spoločenstvá jaseňovo – brestových a dubovo – brestových lesov rozšírené na alúviách väčších riek, avšak viažu sa na vyššie a relatívne suchšie polohy údolných nív, najmä v nížinách a teplejších oblastiach pahorkatín (do 300 m n.m.), kde ich zriedkavejšie a časovo kratšie ovplyvňujú periodicky sa opakujúce povrchové záplavy, alebo kolísajúca hladina podzemnej vody. Zvyšky týchto porastov okolo vodných tokov sú v súčasnej dobe pozmenené a ohrozované ľudskou činnosťou (regulácia vodných tokov, poľnohospodárstvo, meliorácie a pod.). Na ich vznik, vývoj a štruktúru vplýva veľa ekologických faktorov, z ktorých rozhodujúci význam má vodný režim úzko spojený s reliéfom a zloženie pôdotvorného materiálu. Z drevín sa uplatňujú najmä tvrdé lužné dreviny: jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*), medzi ktoré bývajú hojne primiešané aj niektoré dreviny mäkkých lužných lesov, napríklad topol' biely (*Populus alba*), topol' čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*). Z týchto drevín majú rozhodujúci edifikačný význam jaseň panónsky a dub letný, lokálne aj brest hrabolistý. Krovité poschodie je zväčša dobre vyvinuté a vyznačuje sa vysokou pokryvnosťou. Bežnými druhmi bývajú svíb krvavý (*Cornus sanguinea*), vtáčí zob obyčajný (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), javor poľný (*Acer campestre*), rozličné druhy hlohu (*Crataegus* sp.), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), javor tatársky (*Acer tataricum*) a iné. Bylinný podrast je podstatne bohatší a druhovo pestrejší. Mnoho eutrofných a mezotrofných bylín tu má optimálne rastové podmienky, lebo pôda je dostatočne zásobená nielen vodou, ale aj základnými minerálnymi živinami.

Al – lužné lesy podhorské a horské

Jednotka združuje pobrežné jelšové a jaseňovo-jelšové lužné lesy. Sú akýmsi pokračovaním vrbovo-topoľových lužných lesov na alúviách úzkych údolných nivách na stredných a horných tokoch riek, a to zväčša v extrémnych klimatických podmienkach. Ekologicky sa viažu na alúviá potokov podmäčianých prúdiacou podzemnou vodou alebo ovplyvňovaných častými povrchovými záplavami. Krovinné vrby sú pionierskymi spoločenstvami na mladých riečnych naplaveninách lemujúcich brehy vodných tokov. Na obvode nížin, najmä však pahorkatinách, zriedkavejšie kotlinách, sú okrem vrbovo-topoľových lesov pravidelne zastúpené prvky podhorských lužných lesov. Krovinnú vrstvu tvoria vrbá trojtyčinková (*Salix triandra*), vrbá purpurová (*Salix purpurea*), vrbá košíkarská (*Salix viminalis*), vrbá krehká (*Salix fragilis*), lokálne aj vrbá sivá (*Salix eleagnos*). Vedúcu úlohu v stromovom poschodí má jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) a vrbá krehká (*Salix fragilis*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), brest horský (*Ulmus glabra*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*) bývajú zväčša iba primiešanými drevinami.

C – Dubovo-hrabové lesy

Sú to spoločenstvá dubovo – hrabových lesov v najteplejších oblastiach na Slovensku alebo v teplejších kotlinách a dolinách, kde má klíma zvýšenú kontinentalitu. Edaficky sú podmienené aj v oblastiach ponticko – panónskych dubových lesov, v sprašových pahorkatinách, v kotlinách južného Slovenska, na rovinách (Podunajská, Východoslovenská) a na Záhorskej nížine. Podmieňujú ich predovšetkým piesočnaté a štrkovité terasy (tret'ohorné alebo štvrtohorné) pokryté sprašovými hlinami alebo náplavové kužele. Na vápnných alúviách rovin (Podunajská rovina) sú vzácnejšie, alebo vytvárajú prechodný typ fytocenóz a fytocenologicky sa radia k lužným lesom. Stromové poschodie tvoria najmä dominantný dub letný (*Quercus robur*), častý je dub sivastý (*Quercus pedunculifolia*), iba na prechode do chladnejších polôh pristupuje alebo dominuje dub zimný (*Quercus petraea*). Hojnité sú ešte javory (*Acer campestre*, *Acer platanoides*). Tvoria najčastejšie nižšiu stromovú a krovinnú etáž. Bežné sú bresty (*Ulmus minor*, na vlhkejších miestach *Ulmus laevis*). Ďalej sa vyskytujú hrab (*Carpinus betulus*) a jasene (*Fraxinus excelsior*, *Fraxinus angustifolia*). Krovinné poschodie je takisto bohaté, prevláda najmä vtáci zob (*Ligustrum vulgare*), trnka (*Prunus spinosa*), siripútka (*Viburnum lantana*) a baza čierna (*Sambucus nigra*).

Fs – bukové kvetnaté lesy podhorské

Kvetnaté bučiny podhorské zahŕňajú mezotrofné spoločenstvá s výraznou prevahou buka, rozšírené v nižších polohách prevažne na nevápencovom podloží. Bukové lesy na Slovensku zaberajú asi polovicu celkovej rozlohy súčasných lesov. Veľká časť plochy podhorských bučín susedí s dubovo-hrabovými a dubovými lesmi a leží na rozhraní vyššieho stupňa bučín. Dominantnou drevinou je buk lesný (*Fagus sylvatica*). V zapojených bukových porastoch sa svetlomilné dreviny ťažšie uplatňujú, najmä ak sú nevýmladné a pomaly rastú do výšky. Hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) sa tu udržuje iba vďaka svojej výmladnosti. Tam, kde došlo k splaveniu vrchných horizontov pôdy a k erózii, väčšie šance uplatnenia majú menej náročné dreviny na živiny, napr. topoľ osikový (*Populus tremula*), dočasne aj rakyta (*Salix caprea*), prípadne duby. Na kamenitejších plochách má buk zníženú vitalitu, čo využívajú javor mliečny (*Acer platanoides*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), príp. aj čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*).

Qc – dubovo-cerové lesy

Patria sem xerotermofilné dubové lesy na alkalických podložiach (v strednej Európe), vystupujúce na vhodných stanovištiach. Stanovištne zodpovedajú hnedým pôdam a rendzinám na silne alkalickom podloží. Vedúcim druhom je dub zimný (*Quercus petraea*). Ostatné dubové subxerotermofilné až xerotermofilné lesy, v ktorých výraznejšie vystupuje dub cerový (*Quercus cerris*), sa viažu na ilimerizované hnedozeme na sprašových príkrovoch alebo na degradované černozeme na sprašiach. Spolu s cerom tu vystupujú dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), alebo dub sivozelený (*Quercus pedunculifolia*), iba niekedy dub zimný (*Quercus petraea*) a dub letný (*Quercus robur*). Z iných drevín sa vtrúsene vyskytujú javor poľný (*Acer campestre*) a javor tatársky (*Acer tataricum*). Krovinná vrstva je pomerne bohatá, tvoria ju najmä vtáci zob (*Ligustrum vulgare*), drieň (*Cornus mas*), svíb (*Swida sanguinea*), trnka (*Prunus spinosa*), ruža galská (*Rosa gallica*), hlohy (*Crataegus* sp.) a rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus catharticus*). Dnešné lesy, nachádzajúce sa zväčša na väčších plochách, sú antropogenizované, výmladkové alebo vysadené agátom (*Robinia pseudoaccacia*), ktorý miestami dominuje. Indikujú klimaticky teplé polohy.

Hodnotené územie je bohaté na genofondovo významné lokality vymedzené podľa dendrologických a botanických charakteristík. Reálnu vegetáciu tu tvoria lesné porasty, v ktorých sa vyskytujú biotopy európskeho a biotopy národného významu, trvalé trávne porasty – lúčne spoločenstvá, taktiež s výskytom biotopov európskeho a biotopov národného významu, nelesná stromová a krovitá vegetácia tvorená líniovou zeleňou popri vodných tokoch, zeleňou v poľnohospodárskej krajine (remízy) a spoločenstvami drevín a krovín nachádzajúcimi sa mimo les (ostatné plochy tvorené porastenými medzami a stržami). Veľká časť lesných porastov si zachovala prirodzený charakter v porovnaní ich hlavných znakov s geobotanickými jednotkami potenciálnej prirodzenej vegetácie.

V súvislosti s výstavbou preložky cesty I/18 a I/74 dôjde k výrubu drevín (stromy a krovitý porast) nachádzajúcich sa v záujmovom území stavby. Jedná sa prevažne o sprievodnú zeleň komunikácií I., II., III. triedy a poľných ciest, brehové porasty vodných tokov Topľa, Ondava,

Laborec, Cirocha, Ublianka a menších lokálnych tokov i kanálov, ale aj o lesnú a nelesnú drevinnú vegetáciu, remízky v poľnohospodárskej krajine a rôzne iné enklávy zelene. Presný počet stromov a krovín určených na výrub a ich spoločenská hodnota budú stanovené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

II.7.2. Charakteristika biotopov

Podľa § 6 zákona č. 117/2010 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov ochrana biotopov európskeho významu a biotopu národného významu zahŕňa :

- obmedzovanie alebo regulovanie zásahov, ktoré môžu mať negatívny vplyv na priaznivý stav biotopu,
- vytváranie podmienok pre zachovanie alebo dosiahnutie priaznivého stavu biotopu,
- sledovanie výskytu biotopu a stavu biotopu.

Ak orgán ochrany prírody a krajiny vo vyjadrení podľa § 9 ods. 1 upozorní, že činnosťou, ku ktorej sa dáva vyjadrenie, môže dôjsť k poškodeniu alebo zničeniu biotopu európskeho významu alebo biotopu národného významu, je na uskutočnenie tejto činnosti potrebný súhlas obvodného úradu životného prostredia.

Zoznam biotopov európskeho významu, vrátane prioritných biotopov a biotopov národného významu, ustanoví všeobecne záväzný právny predpis, ktorý vydá Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky v spolupráci s Ministerstvom pôdohospodárstva Slovenskej republiky.

Súhlas obvodného úradu životného prostredia sa nevyžaduje, ak :

- k poškodeniu alebo zničeniu biotopov dochádza v súvislosti s bežným obhospodarovaním poľnohospodárskych kultúr alebo lesných kultúr,
- k poškodeniu alebo zničeniu biotopov dochádza v súvislosti s výrubom drevín (§ 47),
- sa postupuje podľa § 28 ods. 5 až 8.

Na základe objednávky spracovateľa správy o hodnotení vplyvov bolo vypracované Zhodnotenie trávinných biotopov na trase cesty Lipníky – Ubl'a (Mgr. D. Galvánek, máj 2011). Jeho cieľom bola identifikácia hodnotných trávinných biotopov z pohľadu ochrany prírody v trase preložky cesty a zhodnotenie ich stavu a významu. Vychádzalo sa z existujúcich informačných systémov Inštitútu aplikovanej ekológie Daphne a vyhodnotených bolo spolu 39 lokalít. Za lokality v trase uvažovanej preložky cesty sa pokladajú všetky polygóny, ktoré sú priamo zasiahnuté komunikáciou, ako aj tie, ktoré ležia do vzdialenosti 500 m od hrany telesa cesty. *Pri mapovaní neboli zistené žiadne chránené a ohrozené druhy.*

V dotknutom území stavby sa nachádzajú nasledovné trávinné biotopy európskeho a národného významu :

Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky (biotop európskeho významu 6510)

Biotop tvoria hnojené, jedno- až dvojkosné lúky s prevahou vysoko steblových, krmovinársky hodnotných tráv (ovsík, psiarka lúčna, trojštet žltkastý, tomka voňavá) a bylín. Osídľujú rozmanité stanovištia – od vlhkých až po suchšie stanovištia v teplejších oblastiach, s čím je úzko prepojená ich pomerne veľká variabilita. Sú druhovo bohaté, ich typické druhové zloženie sa mení podľa typu stanovišťa a spôsobu obhospodarovania. Biotop sa vyskytuje v alúviách veľkých riek, na svahoch, násypoch, na miestach bývalých polí, na zatravnených úhoroch a v ovocných sadoch. Je to pomerne rozšírený biotop, ohrozený je rekultiváciami a intenzifikáciou využívania.

Tr-1 – Suchomilné trávinnobylinné a krovité porasty na vápniťom substráte (biotop európskeho významu 6210)

Vegetáciu tvoria trávinnobylinné spoločenstvá, v ktorých prevládajú teplomilné druhy tráv, ostríc a sitín, jedno-, dvoj- a viacročných bylín, na jar s účasťou kvitnúcich efemérnych druhov. Priestory medzi trsmi vyplňajú poliehavé kríčky a polokríčky. Druhy, z ktorých sa formujú rastlinné spoločenstvá, sa pôvodne nachádzali na plytkých pôdach na vápencoch a dolomitoch. Vyskytovali sa na stanovištiach, ktoré vo vývoji vegetačného krytu po dobe ľadovej neposkytovali dostatočné podmienky na rozvoj lesných spoločenstiev. Druhotne sa rozšírili po vyrúbaní či vypaľovaní lesov

a následnom odplavení lesných pôd. Extenzívne pasienkové, príp. kosienkové využitie odlesnených území, malo vplyv na štruktúru a floristické zloženie spoločenstiev. Biotop sa najčastejšie vyskytuje na krasových planinách a na južných svahoch na vápnných zlepencoch, na vápnných flyšoch a svahových hlinách. Mnohé lokality biotopu v súčasnosti podliehajú sukcesným zmenám následkom zmien v hospodárskom využití, najmä zánikom extenzívnej pastvy. Mnohé zanikli zalesňovaním tzv. pustých plôch.

Lk7 – Psiarkové aluviálne lúky (biotop národného významu)

Biotop tvoria dvoj- až trojkosné striedavo vlhké lúky v krátkodobo zaplavovaných alúviách menších riek a potokov a v podmáčaných terénnych depresiách nížin až podhorského stupňa. Porasty sú bujné, druhovo pomerne chudobné, charakteristické spoločným výskytom vlhkomilných a suchomilných druhov. Veľmi citlivo reagujú na zmeny vodného režimu pôdy, čo sa prejavuje vo veľkej premenlivosti druhového zloženia v rámci jedného stanovišťa, ako aj v rámci jednotlivých rokov. Vďaka prirodzenému hnojeniu záplavovými vodami prevládajú v porastoch vysoké trávy, väčšinou psiarka lúčna a na suchších stanovištiach kostrava lúčna. Typická je zvýšená hladina podzemnej vody hlavne v jarnom období, v letnom období pôdy na povrchu zvyčajne presychajú. Kedysi boli značne rozšírené, dnes sú ich stanovišťa v dôsledku regulovania vodných tokov, odvodňovania a rozorávania výrazne zredukované.

Lk5 – Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (biotop európskeho významu 6430)

Biotop predstavuje kvetnaté vysokobylinné lúky s prevahou širokolistých bylín na celoročne vlhkých až mokrých stanovištiach v alúviách vodných tokov, v terénnych depresiách a na svahových prameniskách. Porasty sa len občas alebo nepravidelne kosia. Zanechanie obhospodarovania vedie k zarastaniu drevinami.

Lk3 – Mezofilné pasienky a spásané lúky (biotop národného významu)

Biotop tvoria svieže krátko steblové, intenzívne spásané pasienky na hlbších, vodou a živinami dobre zásobených pôdach – tzv. „mätonohové pasienky“. Rozšírené sú od nížin po stredný horský stupeň na rovinatých až mierne sklonených miestach v alúviách potokov a riek, v blízkosti napájadiel, na miestach oddychu zvierat a v niektorých rekultivovaných, intenzívne využívaných oplôtkoch (oplotené pasienky).

Tr8 – Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte (prioritný biotop európskeho významu 6230*)

Vegetačnú zložku biotopu tvoria primárne spoločenstvá psice tuhej v subalpínskom až alpínskom vegetačnom stupni. Druhotne prenikajú na odlesnené stanovišťa vo vyššom horskom stupni. V súčasnosti ich možno nájsť v rôznych vývojových štádiách, ktoré sa vytvorili vplyvom dlhodobého pasenia (stovky rokov) a sekundárnej sukcesie po jeho ukončení. Jeden typ porastov predstavujú sekundárne spoločenstvá pasienkov, príp. lúk v podhorskom a horskom stupni na hlbokých, vlhkých, kyslých pôdach chudobných na živiny. Okrem psice tuhej v porastoch prevláda aj metluška krivolaká. Druhý typ tvoria druhotné, zvyčajne maloplošné psicové porasty, ktoré osídľujú podmáčané stanovišťa s kyslými pôdami v oblastiach so suboceánskou klímou. Na ich floristickom zložení sa významnou mierou podieľajú rašelinníky. Môžu sa vyskytovať mozaikovite s biotopmi rašelinísk. Po vylúčení pastvy a následnej sukcesii, či zalesňovaní sa v biotope pozvoľna mení floristické zloženie.

Lokality s výskytom trávinných biotopov v trase preložky cesty I/18 a I/74

Lok.	k.ú.	Výmera (ha)	Mapovateľ+dátum	Biotop	Typ zásahu	Stav biotopu
1	Jastrabie nad Topľou	12,28	J.Terray, 21.7.2001	Lk1	1	B
2	Čemerné	2,43	R.Lasák, 28.5.2000	Lk1	1	C
3	Vranov nad Topľou	13,95	R.Lasák, 31.5.2000	Lk1	1	C
4	Nižný Hrabovec	4,57	J.Terray, 22.6.2002	Lk1	2	B
5	Brekov	2,71	J.Terray, 15.6.2002	Tr1	1	C
6	Humenné	13,56	I.Töröková, 18.6.1999	Lk7	1	B
7	Modra nad Cirochou	15,04	J.Miško st., 6.8.2005	Lk1;Lk5	1	B;C
8	Dlhé nad Cirochou	29,84	J.Miško st., 14.6.2005	Lk1	1	B
9	Dlhé nad Cirochou	13,13	J.Miško st., 14.6.2005	Lk1	1	C
10	Dlhé nad Cirochou	2,09	J.Miško st., 16.6.2001	Lk1	1	C
11	Dlhé nad Cirochou	5,64	J.Miško st., 9.6.2001	Lk3	1	C
12	Belá nad Cirochou	1,86	J.Miško st., 26.5.2001	Lk1	1	C

13	Belá nad Čirochou	7,30	J.Miško st.,27.5.2001	Lk1	1	C
14	Belá nad Čirochou	35,39	J.Miško st.,24.6.2001	Lk1	1	B
15	Belá nad Čirochou	34,32	J.Miško st.,24.6.2001	Lk1	1	B
16	Kolonica, Stakčín	8,24	Ľ.Karaman,5.7.2003	Lk1	2	B
17	Kolonica	10,56	Ľ.Karaman,30.6.2003	Lk1	2	A
18	Kolonica	26,11	Ľ.Karaman,5.7.2003	Lk1	1	A
19	Kolonica	48,30	Ľ.Karaman,5.7.2003	Lk1	3;1	B
20	Kolonica	37,20	Ľ.Karaman,5.7.2003	Lk1	3;1	B
21	Kolonica	7,40	Ľ.Karaman,5.7.2003	Lk1	3;1	B
22	Ladomirov	6,06	Ľ.Karaman,6.7.2003	Lk1	3;1	B
23	Kolonica, Ladomirov	3,15	Ľ.Karaman,6.7.2003	Lk3	3;1	B
24	Ladomirov	5,25	Ľ.Karaman,6.7.2003	Lk1	3	A
25	Ladomirov	5,88	Ľ.Karaman,6.7.2003	Lk1	3	A
26	Ladomirov	14,89	Ľ.Karaman,6.7.2003	Lk1	3	B
27	Ladomirov	1,88	Ľ.Karaman,6.7.2003	Tr8	1	A
28	Ladomirov	1,73	Ľ.Karaman,6.7.2003	Tr8	1	A
29	Ladomirov	5,16	Ľ.Karaman,23.7.2003	Lk1	1	A
30	Ladomirov	1,58	Ľ.Karaman,23.7.2003	Lk1	1	B
31	Ladomirov	3,42	Ľ.Karaman,23.7.2003	Lk1	2	B
32	Ladomirov	12,72	Ľ.Karaman,23.7.2003	Lk1	3;1	A
33	Ruská Volová, Klenová, Ubľa	27,09	Ľ.Karaman,24.7.2003	Lk1	1	B
34	Ubľa	4,96	Ľ.Karaman,23.7.2003	Lk1	1	C
35	Ubľa	30,98	J.Terray,6.6.2004	Lk1	3	B
36	Ubľa	12,38	J.Terray,5.6.2004	Lk1	3	B
37	Ubľa	1,95	J.Terray,6.6.2004	Lk5	3	C
38	Ubľa	4,26	J.Terray,6.6.2004	Lk1	2	B
39	Ubľa	11,65	J.Terray,6.6.2004	Lk1	1	B

Vysvetlivky :

– **typ zásahu**

1 – *možné ovplyvnenie* – pri výskyte biotopu vo vzdialenosti do 500 m od telesa cesty

2 – *čistočné zničenie biotopu* – pri zasiahnutí okrajovej časti biotopu

3 – *fragmentácia biotopu* – rozdelenie biotopu cestou na viac častí

4 – *zničenie biotopu* – pri zábere väčšiny biotopu

– **stav biotopu**

A – najvyššia kvalita biotopu

B – stredná kvalita biotopu

C – najnižšia kvalita biotopu

V rámci spracovania správy o hodnotení vplyvov bolo vypracované aj Zhodnotenie lesných biotopov na trase cesty Lipníky – Ubľa (Ing. J. Hašul', máj 2011). Cieľom bola identifikácia lesných biotopov v trase preložky cesty a zhodnotenie ich stavu a významu. Ako podklad boli použité informácie z existujúcich informačných systémov Národného lesníckeho centra vo Zvolene, najmä z elaborátov Komplexného zisťovania stavu lesa (KZSL), ktoré boli vypracované v období 2000 – 2009 ako podklady pre vyhotovenie Programov starostlivosti o lesy pre jednotlivé lesné celky a mapy lesných typov.

V dotknutom území stavby sa nachádzajú nasledovné lesné biotopy európskeho a národného významu :

Ls1.3 – Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (biotop európskeho významu 9130)

Biotop zahŕňa prirodzené lesy vyskytujúce sa bezprostredne pri tokoch od nížin až po horské prameniská. Pre biotop sú charakteristické pravidelné záplavy povrchovou vodou alebo zamokrenie podzemnou vodou. V stredných polohách pri menších tokoch na vrbovo-topoľové lesy nadväzujú jaseňovo-jelšové podhorské lesy, tvorené jaseňom štíhlym (*Fraxinus excelsior*) a jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*). V podraze prevládajú druhy znášajúce trvalé alebo prechodné zamokrenie. Biotop je ohrozený, pretože alúviá tokov sa intenzívne využívajú na poľnohospodárske účely. Degradáciu týchto biotopov spôsobuje aj expanzívne šírenie sa invázných druhov a pestovanie intenzívnych topoľových monokultúr. Zároveň je ohrozený aj výstavbou vodných priehrad a elektrární, ale aj budovaním dopravnej siete, keďže biotop lemuje prirodzené dopravné koridory.

Ls3.1 – Teplomilné submediteránne dubové lesy (biotop európskeho významu *91H0)

Biotop tvoria najsuchšie dubové lesy vyskytujúce sa na výslnných stanovištiach v teplých a suchých oblastiach, najčastejšie na vápencoch a sopečných horninách. Zaberajú extrémnejšie reliéfové tvary s vysokým obsahom kamenistého materiálu a plytkými pôdami. V typickej podobe sú to rozvoľnené porasty duba plstnatého (*Quercus pubescens*) a teplomilných krov. Vo vyšších a chladnejších polohách sa významnejšie uplatňuje dub zimný (*Quercus petraea*). Biotop často tvorí komplex so suchými krovinnými a suchými trávinnobylinnými spoločenstvami, niekde môže prechádzať až do pionierskych a skalných spoločenstiev. Charakteristická je veľká druhová diverzita krov a bylín, medzi ktorými prevládajú teplomilné druhy. Porasty nemajú hospodársky význam, v minulosti s pretvárali na vinohrady, lúky a pasienky. V súčasnosti sú sporadicky atakované vnášaním nepôvodných expanzívnych druhov.

Ls5.1 – Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (biotop európskeho významu 9130)

V rámci Slovenska je to najrozšírenejší typ biotopu pokrývajúci rozsiahle plochy. Porasty zmiešaných bučín a zmiešaných jedľovo-bukových lesov spravidla s bohatým viacvrstvovým bylinným podrastom, ktorý tvoria typické lesné tieňomilné rastliny s vysokými nárokmi na pôdne živiny. Vyskytujú sa na rôznom geologickom podloží na miernejších svahoch, na vlhkých pôdach dobre zásobených živinami. Pokiaľ nedochádza k hromadeniu opadu (lístia, tvorí s kvalitný humus. Porasty sú charakteristické vysokým zápojom drevín, v podhorských bučinách často chýba krovinné poschodie alebo je iba slabo vyvinuté. Pri hromadení bukového opadu (lístia) je typická nízka pokryvnosť bylinného poschodia – len do 1,5 %. Pokiaľ sa zachová prirodzená štruktúra tohto biotopu, je v rámci Slovenska relatívne málo ohrozený. Typické druhové zloženie tvorí buk lesný (*Fagus sylvatica*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), jedľa biela (*Abies alba*).

Ls5.4 – Vápnomilné bukové kvetnaté lesy (biotop európskeho významu 9150); pozn.: NPR Humenský Sokol

Biotop zahŕňa porasty bučín na strmých skalnatých svahoch. Geologické podložie tvoria výlučne karbonátové horniny. V porastoch prevláda buk lesný (*Fagus sylvatica*), primiešané sú rôzne dreviny v závislosti od polohy, v ktorej sa vyskytujú (dub, jedľa biela, smrek, borovica, javory, tis). Spravidla je vytvorené druhovo bohaté krovinné poschodie. V bylinnej vrstve prevládajú druhy kvetnatých bučín zmiešané s druhmi viazanými výlučne na karbonátové podložie. Pokiaľ sa zachová prirodzená štruktúra tohto biotopu, nie je v rámci Slovenska ohrozený.

Ls2.1 – Dubovo-hrabové lesy karpatské (biotop národného významu)

Biotop tvoria porasty duba zimného (*Quercus petraea*) a hrabu (*Carpinus betulus*) s prímiesou buka (*Fagus sylvatica*) a ďalších drevín na rôznych geologických podložiach a hlbších pôdach typu kambizemí s dostatkom živín. Podrast má trávinný charakter, prítomné sú mezofilné druhy, druhy typické pre bučiny, ako aj druhy dubín. Vytvárajú väčšie komplexy s pôvodným drevinným zložením a zachovanou štruktúrou v tvare vysokého lesa. Porasty väčšinou patria do hospodárskych lesov, v jednotlivých dielcoch sú v drevinnej skladbe posuny k prevahe hrabu alebo duba, ktoré sa zvyčajne vo väčšom priestorovom rámci stierajú.

V rámci Zhodnotenia lesných biotopov na trase preložky cesty Lipníky – Ubl'a bolo spolu vyhodnotených 28 lokalít. Za lokality sa pokladajú všetky jednotky priestorového rozdelenia lesa (JPRL), ktoré sú priamo zasiahnuté plánovanou cestou, alebo ktoré ležia do vzdialenosti 100 m od hrany telesa cesty. Pre lepšiu identifikáciu lokalít sa uvádza aj lesný celok, v ktorom sa vyskytujú. Pri každej identifikovanej lokalite sú okrem JPRL uvádzané aj vek, kategória lesa, tvar lesa, hospodársky súbor lesných typov a porastový typ.

Lesný celok Hanušovce

Lokalita 1 – biotop Ls5.1

JPRL	Vek	Kategória a tvar lesa	Hospodársky súbor lesných typov	Porastový typ
521 A	35	HV	311	91
521 B	15	HV	311	94
522	70	HV	311	88
85	75	HV	311	94
86	70	HV	311	66
87 A	105	HV	311	30

Typ zásahu: fragmentácia biotopu (variant B)

Stav biotopu: B – stredná kvalita biotopu

Lokalita 2 – biotop Ls5.1

<i>JPRL</i>	<i>Vek</i>	<i>Kategória a tvar lesa</i>	<i>Hospodársky súbor lesných typov</i>	<i>Porastový typ</i>
518 A	75	HV	311	62
518 B	30	HV	311	24
813	70	HV	311	62

Typ zásahu: fragmentácia biotopu (variant C)

Stav biotopu: B – stredná kvalita biotopu

Lokalita 3 – biotop Ls5.1

<i>JPRL</i>	<i>Vek</i>	<i>Kategória a tvar lesa</i>	<i>Hospodársky súbor lesných typov</i>	<i>Porastový typ</i>
506	100	HV	311	91
517 A	80	HV	311	62
517 B	30	HV	311	30
802	85	HV	311	62
803	100	HV	311	62

Typ zásahu: fragmentácia biotopu (variant A)

Stav biotopu: B – stredná kvalita biotopu

Lokalita 4 – biotop Ls5.1

<i>JPRL</i>	<i>Vek</i>	<i>Kategória a tvar lesa</i>	<i>Hospodársky súbor lesných typov</i>	<i>Porastový typ</i>
862	65	HN	311	90

Typ zásahu: čiastočné zničenie biotopu (variant B,C)

Stav biotopu: B – stredná kvalita biotopu

Lokalita 5 – biotop Ls5.1

<i>JPRL</i>	<i>Vek</i>	<i>Kategória a tvar lesa</i>	<i>Hospodársky súbor lesných typov</i>	<i>Porastový typ</i>
445 B	30	HV	311	30

Typ zásahu: čiastočné zničenie biotopu (variant B,C)

Stav biotopu: C – nízka kvalita biotopu

Lesný celok Sedliská

Lokalita 6 – biotop Ls2.1

<i>JPRL</i>	<i>Vek</i>	<i>Kategória a tvar lesa</i>	<i>Hospodársky súbor lesných typov</i>	<i>Porastový typ</i>
492	25	HV	208	71

Typ zásahu: čiastočné zničenie biotopu (variant A)

Stav biotopu: B – stredná kvalita biotopu

Lesný celok Strážske

Lokalita 7 – biotop Ls5.1

<i>JPRL</i>	<i>Vek</i>	<i>Kategória a tvar lesa</i>	<i>Hospodársky súbor lesných typov</i>	<i>Porastový typ</i>
432	90	HV	311	28
434	100	HV	311	28
436	55	HV	311	78
437 A	55	HV	311	37

Typ zásahu: čiastočné zničenie biotopu (variant C)

Stav biotopu: C – nízka kvalita biotopu

Lokalita 8 – biotop Ls5.1

<i>JPRL</i>	<i>Vek</i>	<i>Kategória a tvar lesa</i>	<i>Hospodársky súbor lesných typov</i>	<i>Porastový typ</i>
432	90	HV	311	28

Typ zásahu: možné ovplyvnenie biotopu (variant B)
Stav biotopu: C – nízka kvalita biotopu

Lokalita 9 – biotop Ls5.1

<i>JPRL</i>	<i>Vek</i>	<i>Kategória a tvar lesa</i>	<i>Hospodársky súbor lesných typov</i>	<i>Porastový typ</i>
388	85	HV	311	53
389	60	HV	311	56
390	75	HV	311	94
391	55	HV	311	78
393	95	HV	311	28
394	95	HV	311	30

Typ zásahu: čiastočné zničenie biotopu (variant B,C)
Stav biotopu: B – stredná kvalita biotopu

Lokalita 10 – biotop Ls5.1

<i>JPRL</i>	<i>Vek</i>	<i>Kategória a tvar lesa</i>	<i>Hospodársky súbor lesných typov</i>	<i>Porastový typ</i>
388	85	HV	311	53
389	60	HV	311	56
390	75	HV	311	94
391	55	HV	311	78
393	95	HV	311	28
394	95	HV	311	30

Typ zásahu: čiastočné zničenie biotopu (variant A,C)
Stav biotopu: B – stredná kvalita biotopu

Lesný celok Humenné

Lokalita 11 – biotop Ls5.4 (NPR Humenský Sokol)

<i>JPRL</i>	<i>Vek</i>	<i>Kategória a tvar lesa</i>	<i>Hospodársky súbor lesných typov</i>	<i>Porastový typ</i>
74	125	OV	392	91
75	50	OV	392	97

Typ zásahu: čiastočné zničenie biotopu (variant A)
Stav biotopu: B – stredná kvalita biotopu

Lokalita 12 – biotop Ls3.1

<i>JPRL</i>	<i>Vek</i>	<i>Kategória a tvar lesa</i>	<i>Hospodársky súbor lesných typov</i>	<i>Porastový typ</i>
172	90	OV	201	94
739	90	OV	201	31
741	90	HV	302	38

Typ zásahu: čiastočné zničenie biotopu (variant A)
Stav biotopu: B – stredná kvalita biotopu

Lokalita 13 – biotop Ls5.1

<i>JPRL</i>	<i>Vek</i>	<i>Kategória a tvar lesa</i>	<i>Hospodársky súbor lesných typov</i>	<i>Porastový typ</i>
455	40	HV	311	91
456	130	HV	311	66

Typ zásahu: čiastočné zničenie biotopu (variant A)
Stav biotopu: B – stredná kvalita biotopu

Lesný celok Snina

Lokalita 14 – biotop Ls5.1

<i>JPRL</i>	<i>Vek</i>	<i>Kategória a tvar lesa</i>	<i>Hospodársky súbor lesných typov</i>	<i>Porastový typ</i>
215 A	40	HV	311	66

Typ zásahu: možné ovplyvnenie biotopu (variant A,B)

Stav biotopu: B – stredná kvalita biotopu

Lokalita 15 – biotop Ls1.3

JPRL	Vek	Kategória a tvar lesa	Hospodársky súbor lesných typov	Porastový typ
212	25	HV	323	79

Typ zásahu: možné ovplyvnenie biotopu (variant A,B)

Stav biotopu: A – vysoká kvalita biotopu

Lokalita 16 – biotop Ls1.3

JPRL	Vek	Kategória a tvar lesa	Hospodársky súbor lesných typov	Porastový typ
590	25	HV	323	79

Typ zásahu: možné ovplyvnenie biotopu (variant A,B)

Stav biotopu: A – vysoká kvalita biotopu

Lokalita 17 – biotop Ls5.1

JPRL	Vek	Kategória a tvar lesa	Hospodársky súbor lesných typov	Porastový typ
584	35	HV	311	62
588	35	HV	311	87
591	75	HV	311	62

Typ zásahu: fragmentácia biotopu (variant B)

Stav biotopu: B – stredná kvalita biotopu

Lokalita 18 – biotop Ls5.1

JPRL	Vek	Kategória a tvar lesa	Hospodársky súbor lesných typov	Porastový typ
583	55	HV	311	62
588	35	HV	311	87

Typ zásahu: fragmentácia biotopu (variant A)

Stav biotopu: B – stredná kvalita biotopu

Lokalita 19 – biotop Ls5.1

JPRL	Vek	Kategória a tvar lesa	Hospodársky súbor lesných typov	Porastový typ
251	140	OV	396	62

Typ zásahu: možné ovplyvnenie biotopu (variant B)

Stav biotopu: B – stredná kvalita biotopu

Lokalita 20 – biotop Ls1.3

JPRL	Vek	Kategória a tvar lesa	Hospodársky súbor lesných typov	Porastový typ
573	15	HV	323	79

Typ zásahu: fragmentácia biotopu (variant A,B)

Stav biotopu: A – vysoká kvalita biotopu

Lesný celok Starina

Lokalita 21 – biotop Ls5.1

JPRL	Vek	Kategória a tvar lesa	Hospodársky súbor lesných typov	Porastový typ
176	15	OV	393	74

Typ zásahu: čiastočné zničenie biotopu (variant A)

Stav biotopu: B – stredná kvalita biotopu

Lokalita 22 – biotop Ls5.1

JPRL	Vek	Kategória a tvar lesa	Hospodársky súbor lesných typov	Porastový typ
175 A	15	HV	311	23
175 C	15	HV	311	23

Typ zásahu: čiastočné zničenie biotopu (variant A)
Stav biotopu: B – stredná kvalita biotopu

Lesný celok Sobrance

Lokalita 23 – biotop Ls5.1

<i>JPRL</i>	<i>Vek</i>	<i>Kategória a tvar lesa</i>	<i>Hospodársky súbor lesných typov</i>	<i>Porastový typ</i>
121 A	70	HV	311	62
121 B	15	HV	310	71

Typ zásahu: čiastočné zničenie biotopu (variant B)
Stav biotopu: B – stredná kvalita biotopu

Lokalita 24 – biotop Ls5.1

<i>JPRL</i>	<i>Vek</i>	<i>Kategória a tvar lesa</i>	<i>Hospodársky súbor lesných typov</i>	<i>Porastový typ</i>
111	45	HV	311	62
112	35	HV	311	62
113	30	HV	311	71
114 C	25	HV	310	71
115	45	HV	311	71

Typ zásahu: čiastočné zničenie biotopu (variant A,B)
Stav biotopu: B – stredná kvalita biotopu

Lokalita 25 – biotop Ls5.1

<i>JPRL</i>	<i>Vek</i>	<i>Kategória a tvar lesa</i>	<i>Hospodársky súbor lesných typov</i>	<i>Porastový typ</i>
488 B	45	HV	313	56

Typ zásahu: čiastočné zničenie biotopu (variant B)
Stav biotopu: B – stredná kvalita biotopu

Lokalita 26 – biotop Ls5.1

<i>JPRL</i>	<i>Vek</i>	<i>Kategória a tvar lesa</i>	<i>Hospodársky súbor lesných typov</i>	<i>Porastový typ</i>
4175	25	HV	313	26

Typ zásahu: čiastočné zničenie biotopu (variant A)
Stav biotopu: B – stredná kvalita biotopu

Lokalita 27 – biotop Ls5.1

<i>JPRL</i>	<i>Vek</i>	<i>Kategória a tvar lesa</i>	<i>Hospodársky súbor lesných typov</i>	<i>Porastový typ</i>
4472 A	35	OV	393	53

Typ zásahu: čiastočné zničenie biotopu (variant A)
Stav biotopu: B – stredná kvalita biotopu

Lokalita 28 – biotop Ls5.1

<i>JPRL</i>	<i>Vek</i>	<i>Kategória a tvar lesa</i>	<i>Hospodársky súbor lesných typov</i>	<i>Porastový typ</i>
4118	35	HV	313	66

Typ zásahu: čiastočné zničenie biotopu (variant A,B)
Stav biotopu: B – stredná kvalita biotopu

Vysvetlivky :

- **kategória lesa** H – hospodárska
 O – ochranná
- **tvar lesa** V – vysoký
 N – nízky
- **hospodársky súbor lesných typov** 201 - Extrémne vápencové bukové dúbravy
 208 - Sprašové bukové dúbravy
 302 - Svieže vápencové dubové bučiny
 310 - Svieže dubové bučiny
 311 - Živné dubové bučiny

- 313 - Vlhké dubové bučiny
- 323 - Jaseňové jelšiny
- 392 - Svieže vápencové dubové bučiny (Ochranného rázu)
- 393 - Vlhké dubové bučiny (Ochranného rázu)
- 396 - Kamenité dubové bučiny s lipou (Ochranného rázu)
- **porastový typ**
 - 23 - Porasty smrekovca s ihličnanmi
 - 24 - Porasty smrekovca s listnáčmi
 - 26 - Jedliny s ihličnanmi
 - 28 - Boriny
 - 30 - Boriny s listnáčmi
 - 31 - Dubiny semenného pôvodu
 - 37 - Dubiny s ihličnanmi
 - 38 - Hrabové dubiny semenného pôvodu
 - 53 - Hrabiny semenného pôvodu
 - 56 - Dubové hrabiny semenného pôvodu
 - 62 - Bučiny semenného pôvodu
 - 66 - Dubové bučiny semenného pôvodu
 - 71 - Smrekové bučiny
 - 74 - Breziny s listnáčmi
 - 78 - Agátiny
 - 79 - Jelšiny
 - 87 - Zmes pionierskych drevín
 - 88 - Bukové hrabiny semenného pôvodu
 - 90 - Bukové hrabiny výmladkového pôvodu
 - 91 - Hrabové bučiny semenného pôvodu
 - 94 - Zmes duba, buka a hrabu semenného pôvodu
 - 97 - Bučiny s cennými listnáčmi
- **typ zásahu**
 - 1 – možné ovplyvnenie – pri výskyte biotopu vo vzdialenosti do 500 m od telesa cesty
 - 2 – čiastočné zničenie biotopu – pri zasiahnutí okrajovej časti biotopu
 - 3 – fragmentácia biotopu – rozdelenie biotopu cestou na viac častí
 - 4 – zničenie biotopu – pri zábere väčšiny biotopu

II.7.3. Chránené vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Pri výstavbe môže dôjsť k priamemu zásahu do niektorých ekosystémov – priama likvidácia organizmov (rastliny a živočíchy), aj prostredia pre život niektorých živočíšnych druhov.

V blízkosti variantných riešení preložky cesty I/18 a I/74 sú lokalizované viaceré chránené územia s výskytom chránených rastlín a živočíchov.

Chránené vzácne a ohrozené druhy

Druhy fauny a flóry, ktoré sú chránené podľa vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov sa vyskytujú najmä na území CHKO Vihorlat, NP Poloniny, na lokalitách chránených území, v územiach biotopov európskeho a národného významu a v rámci biocentier.

Vihorlat patrí medzi najlesnatejšie pohoria Slovenska s prevahou listnatých, najmä bukových lesov. Z chránených druhov sa tu vyskytuje bleduľa jarná karpatská (*Leucojum vernum subsp. carpaticum*), telekia ozdobná (*Telekia speciosa*), prilbica chľapatoplodá (*Aconitum lasiocarpum*) a iné. Na severnej strane Vihorlatu rastú horské druhy ako napr. soldanelka karpatská (*Soldanella carpatica*), kým na južných svahoch sa vyskytujú lesostepné spoločenstvá s teplomilnými druhmi. Vplyv Východoslovenskej nížiny a Východných Karpát sa prejavuje aj v zložení živočíšstva Vihorlatu. Podľa doterajších poznatkov sa v oblasti vyskytuje vyše 2000 druhov bezstavovcov. Zo stavovcov sú to napríklad mlok karpatský (*Triturus montandoni*), mlok vrchovský (*Triturus alpestris*), užovka stromová (*Zamenis longissimus*), ako aj takmer 100 druhov hniezdiacich vtákov, napríklad bocian čierny (*Ciconia nigra*), včelár obyčajný (*Pernis apivorus*), orol krikľavý (*Aquila pomarina*), hadiar krátkoprstý (*Circaetus gallicus*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*). Veľkým bohatstvom vihorlatských lesov je prítomnosť šeliem – vlk obyčajný (*Canis lupus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), mačka divá (*Felis sylvestris*).

V národnom parku Poloniny sa vyskytuje mnoho východokarpatských druhov rastlín, živočíchov a ich spoločenstiev, z ktorých viaceré predstavujú endemity. Z rastlín k najvýznamnejším východokarpatským endemitom patrí napr. iskerník karpatský (*Ranunculus carpaticus*), hadomor

ružový (*Scorzonera rosea* Waldst. et Kit.), klinček bradatý (*Dianthus barbatus*), fialka dácka (*Viola dacica*) a mliečnik Sojákovi (*Tithymalus sojakii*). Vysokou biologickou diverzitou sa vyznačuje aj fauna národného parku. V dreve odumretých bukov sa vyvíjajú larvy vzácných fúzačov – fúzača alpského (*Rosalia alpina*) a fúzača červenokrúhového (*Leptura thoracica*). Obojživelníky tu reprezentuje kunka žltobruchá (*Bombina bombina*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*), salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*). Z plazov je typická užovka stromová (*Zamenis longissimus*), vzácné sa vyskytuje aj vretenica severská (*Vipera berus*). K opereným obyvateľom patria tesár čierny (*Dryocopus martius*), d'ateľ bieločrtný (*Dendrocopos leucotos*), muchárik červenohrdlý (*Ficedula parva*), jariabok hôrny (*Tetrastes bonasia*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*) a iné. Žije tu srnčia, jelenia zver, zo šeliem rys ostrovid (*Lynx lynx*), vlk dravý (*Canis lupus*), mačka divá (*Felis sylvestris*) i medveď hnedý (*Ursus arctos*). Sporadicky, z územia priľahlého Bieszczadského národného parku v Poľsku, sem preniká aj zubor hôrny (*Bison bonasus*) a los (*Alces alces*). Tunajšie potoky a riečky sú veľmi bohaté na rôzne druhy rýb, z nich až tretina patrí medzi ohrozené druhy, napríklad hrúz Kesslerov (*Gobio Kessleri*), hrúz fúzatý (*Gobio uranoscopus*), mihuľa potiská (*Eudontomyzon danfordi*). Tieto bystriny sú také čisté, že sa v nich natrvalo usadila dokonca aj vydra riečna (*Lutra lutra*).

Karpatské bukové pralesy boli v roku 2007 zapísané do zoznamu Svetového prírodného dedičstva. Cezhraničné svetové prírodné dedičstvo pozostáva z desiatich samostatných celkov nachádzajúcich sa na Slovensku i Ukrajine.

Na viacerých maloplošne chránených lokalitách v záujmovom území sa vyskytujú chránené druhy ako napr. v PR Grúnik čemerica purpurová (*Helleborus purpurascens*) a kručinôčka krídlatá (*Genista sagittalis*); v PR Iľovnica rastie **reliktný rastlinný druh valdštejnka kuklíkovitá** (*Waldsteinia geoides*), patriaca medzi najvzácnejšie rastlinné druhy východného Slovenska na flyšovom podloží; v PR Jasenovská bučina sa vyskytuje **kriticky ohrozený druh jelení jazyk celolistý** (*Phyllitis scolopendrium*); v CHA Medzianske skalky xerothermná kvetena s masovým výskytom chránených druhov ako poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), veternica lesná (*Anemone sylvestris*), vstavač vojenský (*Orchis militaris*), vstavač purpurový (*Orchis purpurea*) a vemenník dvojlistý (*Platanthera bifolia*), pričom poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*) rastie aj v CHA Radvanovské skalky.

Výskyt chránených druhov v rámci území európskeho významu a chránených vtáčích území je popísaný v kapitole II.9.2. Územia NATURA 2000.

Chránené vzácne a ohrozené biotopy

V dotknutom území boli identifikované aj viaceré územia sústavy NATURA 2000, ktoré predstavujú chránené územia členských krajín Európskej únie. Cieľom ich vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre EÚ ako celok. Táto sústava chránených území má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov EÚ a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej EÚ.

Výskyt biotopov európskeho a národného významu v záujmovom území je popísaný v kapitole II.7.2. Charakteristika biotopov.

II.7.4. Živočíšstvo

Zo zoogeografického hľadiska patrí študované územie do dvoch provincií. Väčšina riešenej oblasti leží v rámci provincie Karpaty, oblasti Východné Karpaty, prechodného a východobeskydského obvodu a okrskov nízkobeskydský, slánsky, poloninský a vihorlatský. Iba časť cca od obce Soľ po obec Brekov leží v provincii Vnútrokarpatské znížiny, panónskej oblasti, juhovýchodného obvodu, v okrsku potiský, v podokrsku nížinnom i pahorkatinnom. (Atlas SSR, 1980)

Súčasné druhové zloženie živočíšstva je dôsledkom geografickej polohy, geologického zloženia, klimatických a vegetačných pomerov, ktoré v minulosti, ale aj v súčasnosti, formovali vývoj a zloženie jednotlivých zoocenóz. V závislosti na súčasnej štruktúre krajiny je možné v sledovanom území identifikovať zoocenózy:

- **zoocenózy intravilánu** predstavujú živočíchy, ktoré sú rôznym spôsobom viazané na ľudské obydliá. Niektoré vyhľadávajú ľudské obydliá za účelom úkrytu aj potravy (vrabec domový – *Passer domesticus*, myš domová – *Mus musculus*, potkan obyčajný – *Rattus norvegicus*), iné využívajú stavby na úkryt v čase reprodukcie (bocian biely – *Ciconia ciconia*, sokol myšiar – *Falco tinnunculus*, plamienka driemavá – *Tyto alba*, kavka – *Corvus monedula*, dážďovník obyčajný – *Apus apus*, z cicavcov hlavne netopiere, jež obyčajný – *Erinaceus europaeus*, lasica obyčajná – *Mustela nivalis*, tchor obyčajný – *Putorius putorius* a iné), alebo pri jarnej a jesennej migrácii a počas zimy (ropucha obyčajná – *Bufo bufo*, podkovár malý – *Rhinolophus hipposideros*, jež obyčajný – *Erinaceus europaeus* a ďalšie malé hmyzožravce a hlodavce). Ďalšiu skupinu tvoria živočíchy, ktoré vyhľadávajú zeleň intravilánov v čase reprodukcie (ropucha obyčajná – *Bufo bufo*, ropucha zelená – *Bufo viridis*, skokany – *Rana*, kunka obyčajná – *Bombina bombina*, kunka žltobruchá – *Bombina variegata*, jašterica obyčajná – *Lacerta agilis*, užovka obyčajná – *Natrix natrix*, množstvo vtákov – hrdlička záhradná – *Streptopelia decaocto*, drozd čierny – *Turdus merula*, v intravilánoch možno počas vegetačného obdobia sledovať aj také druhy vtákov, ako je hrdlička poľná – *Streptopelia turtur*, sokol myšiar – *Falco tinnunculus*, sokol lastovičiar – *Falco subbuteo*, kukučka obyčajná – *Cuculus canorus*, sova obyčajná – *Strix aluco*, myšiarka ušatá – *Asio otus*, lelek obyčajný – *Caprimulgus europaeus*, dudok obyčajný – *Upupa epops*, krutihlav obyčajný – *Jynx torquilla*, d'ateľ veľký – *Dendrocopos major*, kavka obyčajná – *Corvus monedula*, strakoš kolesár – *Lanius minor*, sýkorka veľká – *Parus major*, sýkorka belasá – *Parus caeruleus*, sýkorka hôľná – *Parus palustris*, drozd plavý – *Turdus philomelos*, prhl'aviar hnedý – *Saxicola rubetra*, slávik obyčajný – *Luscinia megarhynchos*, sedmohlások obyčajný – *Hippolais icterina*, penica čiernohlavá – *Sylvia atricapilla*, trsteniarik veľký – *Acrocephalus arundinaceus*, trsteniarik vodný – *Acrocephalus paludicola* a mnohé ďalšie. Refúgiami týchto vtákov sa stávajú parky a stromové aleje. Z cicavcov, ktoré sú ekologicky viazané na zeleň intravilánov uvádzame druhy: krt obyčajný – *Talpa europaea*, jež obyčajný – *Erinaceus europaeus*, mnohé netopiere, piskory – rod *Sorex*, bielozubky – rod *Crocidura*, ryšavky – rod *Apodemus*, hraboš poľný – *Microtus arvalis*, krysa vodná – *Arvicola terrestris*. V mimovegetačnom období (zime) sa ku stálym druhom (hrdlička záhradná, d'ateľ hnedkavý, havran čierny, vrana obyčajná, stehlík konôpkár aj obyčajný, sýkorka veľká) pridávajú druhy, ktoré prenikajú do intravilánov z kultúrnej stepi (bažant, straka obyčajná, jarabica poľná, vrabec poľný a pipíška chocholátá) a z okolitých lesných biocenóz (všetky druhy d'ateľov – rod *Dendrocopos*, žlna – *Picus*, brhlík obyčajný – *Sitta europaea*, kôrovník dlhoprstý – *Certhia familiaris*, mlynárka dlhochvostá – *Aegolius funereus*, sýkorky – rod *Parus*, sojka obyčajná – *Garrulus glandarius*, stehlíky – *Carduelis*, pinka obyčajná – *Fringilla coelebs*, drozd čviktavý – *Turdus pilaris*, hýľ obyčajný – *Pyrrhula pyrrhula*.
- **zoocenózy kultúrnej stepi** predstavujú plochy, ktoré boli v minulosti odlesnené a v súčasnosti sa využívajú ako polia, lúky a pasienky. Polia, lúky a pasienky sú väčšinou plne osvetlené plochy, v ktorých poraste prevládajú buď kultúrne plodiny, alebo početné druhy tráv. Toto prostredie človek silno a pravidelne ovplyvňuje svojou poľnohospodárskou činnosťou. Stavovce polí, lúk a pasienkov sa formovali zo stepných druhov živočíchov, dokonale prispôbienených svojim zafarbením a správaním požiadavkám prostredia, v ktorom žili. K charakteristickým cicavcom polí, lúk a pasienkov patria hraboše, škrečky, zajace, sysle a pôvodne aj srnec hôrny – *Capreolus capreolus*). Z vtákov vrabec poľný – *Passer montanus*, jarabica obyčajná – *Perdix perdix*, prepelica obyčajná – *Coturnix coturnix*, škovránok poľný – *Alauda arvensis*, pipíška chocholátá – *Galerida cristata*, trasochvost lúčny – *Motacilla flava*, bažant – *Phasianus colchicus*. Kultúrna step tvorí potravnú bázu aj druhom, ktoré sa topicky viažu na iné biocenózy, najčastejšie lesné.
- **zoocenózy lesov** sú viazané najmä na Slánske vrchy a Nízke Beskydy, kde žije veľké množstvo mäkkýšov, kôrovcov, pavúkov, kobyliiek, motýľov, srpíc, dvojkrídlavcov, chrobákov a pod. Zo stavovcov sú charakteristickými druhmi hôr orol kráľovský – *Aquila heliaca*, orol skalný – *Aquila chrysaetos*, orol krikl'avý – *Aquila pomarina*, hadiar krátkoprstý – *Circaetus gallicus*, haja červená – *Milvus milvus*, haja tmavá – *Milvus migrans*, včelár lesný – *Pernis apivorus*, sova – *Strix aluco*, výr skalný – *Bubo bubo*, bocian čierny – *Ciconia nigra*, krkavec – *Corvus corax* a iné. Ďalej sa tu vyskytujú rys ostrovid – *Lynx lynx*, vlk – *Canis lupus*, jeleň – *Cervus elaphus*, diviacia a srnčia zver, jazvec obyčajný – *Meles meles*, kuna lesná – *Martes martes*, kuna skalná – *Martes foina*, tchor – *Putorius putorius*, lasice – *Mustela sp.*, veverica – *Sciurus vulgaris*, plch – *Glis glis*. Z

drobných cicavcov boli zistené piskor obyčajný – *Sorex araneus*, piskor malý – *Sorex minutus*, jež – *Erinaceus europaeus*, krt – *Talpa europea*, hrabošík podzemný – *Microtus subterraneus*, líška obyčajná – *Vulpes vulpes*, mačka divá – *Felis silvestris*, jazvec obyčajný – *Meles meles*, srnec hôrny – *Capreolus capreolus*, jeleň obyčajný – *Cervus elaphus*, sviňa divá – *Sus scrofa* a iné.

- **zoocenózy vôd a brehov** je v sledovanom území reprezentovaná vodnými tokmi a vodnými plochami, ktoré slúžia poľnohospodárstvu ako zavlažovacie, rybochovné a ochranné pred prívalovými vodami a potokmi a kanálmi. Tvoria ich živočíchy, ktoré sú plne prispôbené životu vo vodnom prostredí počas celého života, alebo len v niektorej jeho fáze. Okrem rôznych druhov rýb sú na vodné prostredie hlavne v čase rozmnožovania viazané obojživelníky, ktoré sa zdržujú v stojatých vodách, stokách, kanáloch, rigoloch okolo ciest, mimo obdobia rozmnožovania sa zdržiavajú aj v záhradách a parkoch, prípadne aj v lese : kunka – *Bombina*, skokan hnedý – *Rana temporaria*, skokan ostropyský – *Rana arvalis*, skokan zelený – *Rana esculenta*, ropucha obyčajná – *Bufo bufo*, ropucha zelená – *Bufo viridis*, mlok obyčajný – *Triturus vulgaris*. Z plazov je vodné prostredie lákavé pre užovku hladkú – *Coronela austriaca* a pre užovku obyčajnú – *Natrix natrix*. Najpočetnejšou triedou stavovcov sú vtáky. Z cicavcov sú na vodné prostredie viazané: duloonica väčšia – *Neomys fodiens*, duloonica menšia – *Neomys anomalus*, krysa vodná – *Arvicola terrestris*. Z rýb sa v jednotlivých vodných tokoch dotknutého územia vyskytujú (na základe vyjadrenia SRZ – Rada Žilina) nasledovné druhy :

- Topľa pod Hanušovcami nad Topľou – jalec hlavatý (*Leuciscus cephalus*), podustva severná (*Chondrostoma nasus*), hrúz škvritý (*Gobio gobio*), hrúz Kesslerov (*Gobio Kessleri*), mrena severná (*Barbus barbus*), mrena škvritá (*Barbus peloponnesius*), belička európska (*Alburnus alburnus*), ploska pásavá (*Alburnoides bipunctatus*), nosáľ sťahovavý (*Vimba vimba*), kolok vretenovitý (*Zingel streber*), pstruh dúhový (*Oncorhynchus mykiss*), pstruh potočný (*Salmo trutta fario*).
- Ondava pri Nižnom Hrušove – jalec hlavatý (*Leuciscus cephalus*), jalec maloústý (*Leuciscus leuciscus*), podustva severná (*Chondrostoma nasus*), mrena severná (*Barbus barbus*), mrena škvritá (*Barbus peloponnesius*), nosáľ sťahovavý (*Vimba vimba*), lopatka dúhová (*Rhodeus amarus*), mieň sladkovodný (*Lota lota*), slíž severný (*Barbatula barbatula*), karas striebřistý (*Carassius auratus*), hrúz škvritý (*Gobio gobio*), ploska pásavá (*Alburnoides bipunctatus*), kolok veľký (*Zingel zingel*), kolok vretenovitý (*Zingel streber*), pstruh dúhový (*Oncorhynchus mykiss*), sumček čierny (*Ameiurus melas*).
- Laborec v okolí Humenného – jalec hlavatý (*Leuciscus cephalus*), jalec maloústý (*Leuciscus leuciscus*), podustva severná (*Chondrostoma nasus*), mrena severná (*Barbus barbus*), mrena škvritá (*Barbus peloponnesius*), ploska pásavá (*Alburnoides bipunctatus*), belička európska (*Alburnus alburnus*), kapor rybníčný (*Cyprinus carpio*), pleskáč vysoký (*Abramis brama*), zubáč veľkoústý (*Stizostedion lucioperca*).
- Cirocha pod Sninou – jalec hlavatý (*Leuciscus cephalus*), jalec maloústý (*Leuciscus leuciscus*), čerebľa pestrá (*Phoxinus phoxinus*), podustva severná (*Chondrostoma nasus*), hrúz škvritý (*Gobio gobio*), mrena severná (*Barbus barbus*), mrena škvritá (*Barbus peloponnesius*), belička európska (*Alburnus alburnus*), ploska pásavá (*Alburnoides bipunctatus*), slíž severný (*Barbatula barbatula*), plž vrchovský (*Sabanajewia balcanica*), pstruh potočný (*Salmo trutta fario*), lipeň tymianový (*Thymallus thymallus*).
- Ublianka poniže obce Ubl'a – jalec hlavatý (*Leuciscus cephalus*), jalec maloústý (*Leuciscus leuciscus*), čerebľa pestrá (*Phoxinus phoxinus*), hrúz škvritý (*Gobio gobio*), hrúz fúzatý (*Gobio uranoscopus*), mrena škvritá (*Barbus peloponnesius*), belička európska (*Alburnus alburnus*), ploska pásavá (*Alburnoides bipunctatus*), slíž severný (*Barbatula barbatula*), plž vrchovský (*Sabanajewia balcanica*).

II.7.5. Významné migračné koridory živočíchov

Biokoridory predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, umožňujúci migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky. V hodnotenom území významné migračné koridory predstavujú vodné

toky so sprievodnou vegetáciou, ktorá je však často prerušovaná. Ďalej sú to líniové lesné a krovinné spoločenstvá, ako aj sprievodná zeleň poľných ciest a vegetácia v rámci ornej pôdy.

Významné migračné koridory živočíchov boli vyčlenené na rôznych úrovniach ÚSES. Predmetná stavba vo všetkých svojich variantoch viackrát križuje biokoridor nadregionálneho významu (NRBk) Laborec a biokoridor regionálneho významu (RBk) Topľa. K zásahu dochádza aj do biokoridoru nadregionálneho významu (NRBk) Ondava a biokoridorov regionálneho významu (RBk) Cirocha a Ublianka. Vo východnej časti územia trasa preložky cesty I/74 pretína terrestrický nadregionálny biokoridor Vihorlat – Poloniny v časti medzi Sninou a Stakčínom a Stakčínom a Kolonicou.

Je potrebné, aby sa zachovala funkčnosť týchto migračných trás a ich prepojenia na biocentrá rôznej hierarchickej úrovne.

Významné biokoridory v širšom záujmovom území sú podrobne uvedené v kap. C. II.10.

II.8. KRAJINA – KRAJINNÝ OBRAZ, ŠTRUKTÚRA KRAJINY, SCENÉRIA, STABILITA A OCHRANA

II.8.1. Štruktúra krajiny

Súčasná štruktúra krajiny je výsledkom dlhodobého historického vývoja a odráža využitie prírodnej krajiny človekom. Výsledkom tohto antropického pôsobenia je vznik poloprírodných a umelých prvkov, ktoré spolu s prírodnými prvkami dotvárajú celkovú mozaiku súčasnej krajiny štruktúry. Plošný rozsah a fyziognómia týchto prvkov závisia od funkcie, ktorú v krajine plnia. V súčasnej krajiny štruktúre sledovaného územia vystupujú nasledovné prvky :

- lesné porasty,
- trvalé trávne porasty,
- nelesná stromová a krovitá zeleň, líniová zeleň,
- vodné toky,
- orná pôda a poľnohospodárske prvky,
- sídelné prvky,
- záhrady a sady,
- dopravné prvky,
- priemyselné prvky,
- energovody a produktovody,
- vodohospodárske prvky,
- rekreačno-oddychové, športové a kultúrno-historické objekty.

II.8.2. Krajinný obraz

Hodnotený územie je tvorené prvkami antropogénneho, poloprírodného i prírodného charakteru. Oblasť v okolí cesty I/18 od začiatku úseku je pomerne husto osídlená, čo vedie k vyššiemu výskytu zložiek, najmä antropogénneho pôvodu ako sú cesty, železnice a dopravné plochy, zastavané plochy s funkciou bývania a občianskej vybavenosti, hospodárske dvory a farmy, ruderalizované plochy (napr. na okrajoch polí) v kombinácii s ornou pôdou s nízkym výskytom poloprírodných a prírodných častí krajiny. Avšak postupným prechodom na východ sa začína pomer prvkov vyrovnávať. V blízkosti cesty I/74 naďalej pretrvávajú poloprírodné a antropogénne elementy, ale podiel prírodných zložiek začína stúpať. Dominantnými sa stávajú lesné komplexy spolu s nelesnými stromovými a krovitými spoločenstvami, ktoré sú významnou zložkou vegetácie krajinného priestoru, v ktorom plnia rôzne funkcie z hľadiska bioklimatického, hydrologického, pôdoochranného, produkčného a kultúrno-vedeckého. Prítomnosť nelesnej drevinnej vegetácie dáva územiu ráz prirodzenej ekologicky vyváženej krajiny. Kroviny, najmä v blízkosti vodných tokov, vytvárajú priaznivé prostredie pre mnohé živočíšne druhy. Významne sú zastúpené aj lúky a pasienky s spolu s ornou pôdou, ktorá je lokalizovaná skôr v okolí vodných tokov a v nižších polohách pahorkatín.

II.8.3. Scenéria krajiny

Scenériu krajiny reprezentuje jej obraz. Sledované územie je posudzované na základe hodnotenia jeho vizuálnej charakteristiky vnímanej človekom. Najčastejšie hodnotenými parametrami sú: rozmanitosť, štruktúra, prírodnosť a jedinečnosť krajiny. Všetky z uvedených charakteristík sú v záujmovom území výrazne zastúpené. Územie je miestami málo antropogénne zmenené a vďaka tomu má vysoký stupeň prírodnosti, ale aj rozmanitosti. Z pohľadu scenérie je možné záujmové územie vnímať ako krajinu s dominantným poloprírodným a prírodným charakterom s rozsiahlymi plochami vegetácie a sídlami lemujuúcimi najmä hlavné komunikačné ťahy.

- *krajina mestského typu* – mestá Hanušovce nad Topľou, Vranov nad Topľou, Strážske, Humenné, Snina a dotknuté obce, kde majú dominanciu technické prvky a prvky bytovej zástavby, ktoré sú viac alebo menej vhodne doplnené prírodnými prvkami,
- *krajina vidieckeho typu* – dotknuté obce, kde majú dominanciu technické prvky a prvky zástavby, ktoré sú viac alebo menej vhodne doplnené prírodnými prvkami,
- *poľnohospodárska krajina* – orná pôda s rozmanitými prvkami líniovej alebo skupinovej nelesnej stromovej a krovitej vegetácie a rôznymi technickými prvkami,
- *pahorkatinná podhorská krajina* – s prevahou poloprírodných a prírodných prvkov,
- *horská lesnatá krajina* – s dominanciou súvislých lesných komplexov.

Za scenericky najhodnotnejšie prvky sa považujú najmä prírodné prvky – lesy, prirodzené vodné toky so sprievodnou vegetáciou, rozptýlená nelesná drevinná vegetácia. Štruktúry kultúrnej krajiny (degradované pasienky, oráčiny, ruderálne spoločenstvá) sú scenericky menej pôsobivé a za negatívne najmenej hodnotné sú považované sídla, priemyselné areály, komunikácie a ďalšie prevažne technické diela. Zastavané územie miest predstavuje urbanizované územie mestského typu so zástavbou viacpodlažných obytných budov a zástavbou rodinných domov. Z hľadiska scenérie sú veľmi zaujímavé viadukty na železničnej trati v Hanušovciach nad Topľou a v Pavlovciach, ktoré sú stavebnými a pohľadovými dominantami a sú aj zaradené medzi technické pamiatky.

II.8.4. Stabilita a ochrana krajiny

Ekologická stabilita územia sa určuje viacerými klasifikáciami, najbežnejší spôsob je podľa súčasnej vegetácie. Podľa tejto klasifikácie sa územie delí na:

0 - plochy ekologicky výrazne nestabilné, bez prirodzených ekologických väzieb

1 - plochy ekologicky veľmi málo stabilné

2 - plochy ekologicky málo stabilné

3 - plochy ekologicky stredne stabilné

4 - plochy ekologicky veľmi stabilné

5 - plochy ekologicky najstabilnejšie.

Do plôch výrazne nestabilných môžeme zaradiť plochy zastavané a väčšie plochy bez vegetácie. Plochy veľmi málo stabilné predstavujú plochy ornej pôdy s výmerou nad 100 ha bez protieróznej vegetácie. Plochy málo stabilné sú plochy poľnohospodárskej pôdy s trvalými kultúrami, ale aj záhrady a ovocné sady pri rodinných domoch. Plochy málo až stredne stabilné sú plochy nelesnej stromovej a krovinej vegetácie a plochy lesných porastov, zväčša monokultúry. Sem môžeme zaradiť aj plochy trvalých trávnych porastov. Najstabilnejšie plochy tvoria lesné porasty.

V riešenom území prevláda vysoký podiel krajinných prvkov so strednou miestami až vysokou ekostabilizačnou hodnotou (nelesná drevinná vegetácia, lesy, brehové porasty, vodné plochy), ktoré tvoria väčšinu celkovej rozlohy územia. Na základe hore uvedeného možno konštatovať, že riešené územie spadá medzi územia so strednou ekologickou stabilitou.

II.9. CHRÁNENÉ ÚZEMIA PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV A ICH OCHRANNÉ PÁSMO

II.9.1. Chránené územia podľa z. č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny

V záujmovom území platí 1. stupeň ochrany (všeobecná ochrana) v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Všetky veľkoplošne

i maloplošne chránené územia sa nachádzajú mimo záujmovú oblasť v dostatočnej vzdialenosti od priamo dotknutej oblasti a navrhovanou činnosťou nebudú ovplyvnené.

Z veľkoplošne chránených území sa najbližšie k riešenej oblasti rozprestierajú :

- **Chránená krajinná oblasť (CHKO) Vihorlat** – svojou rozlohou patrí medzi naše najmenšie veľkoplošné chránené územia. Vlastná výmera CHKO predstavuje 4 383 ha, ochranné pásmo 25 350 ha. Bola vyhlásená v zmysle zákona SNR č.1/1955 Zb. vyhláškou č. 9 MK SSR zo dňa 28. decembra 1973 za účelom ochrany a zveľaďovania prírody a prírodných zdrojov, zabezpečenia koordinácie jej hospodárskeho využívania v súlade s ochranou prírodného bohatstva a prírodných krás vzhľadom na ich všestranný kultúrny, vedecký, ekonomický a zdravotno - rekreačný význam. V tomto chránenom území platí 2. stupeň ochrany. Jednou z hlavných úloh vyplývajúcich z poslanca CHKO je budovanie reprezentatívnej siete maloplošných chránených území, teda zabezpečovanie ochrany najhodnotnejších častí prírody formou prírodných rezervácií, chránených areálov a prírodných pamiatok. Jeho geografická poloha a osobitný geologický vývoj podmienili vznik takých prírodných zvláštností ako sú napríklad jazero Morské oko, Sninský kameň, vrchoviskové rašeliniská i spoločný výskyt rastlinných druhov západokarpatskej, východokarpatskej a panónskej flóry. Z chránených druhov sa tu vyskytuje bleduľa jarná karpatská, telekia ozdobná, prilbica chľapatoplodá a iné. Na severnej strane Vihorlatu rastú horské druhy ako napr. soldanelka karpatská, kým na južných svahoch sa vyskytujú lesostepné spoločenstvá s teplomilnými druhmi. Vplyv Východoslovenskej nížiny a Východných Karpát sa prejavuje aj v zložení živočíšstva Vihorlatu. Podľa doterajších poznatkov sa v oblasti vyskytuje vyše 2000 druhov bezstavovcov. Zo stavovcov sú to napríklad mlok karpatský, mlok vrchovský, užovka stromová, ako aj takmer 100 druhov hniezdiacich vtákov, napríklad bocian čierny, včelár obyčajný, orol krikl'avý, hadiar krátkoprstý, sova dlhochvostá. Veľkým bohatstvom vihorlatských lesov je prítomnosť šeliem - vlka, rysa, mačky divej a vydry.
- **Národný park (NP) Poloniny** – najvýchodnejší slovenský národný park s pôvodnými rozľahlými bukovými a jedľovo-bukovými lesmi a pralesmi Stužica, Rožok a Havešová. NP pribudol do siete slovenských národných parkov v roku 1997. Rozloha národného parku je 29 805 ha a výmera ochranného pásma je 10 973 ha. Je lokalizovaný na slovensko-poľsko-ukrajinskom pohraničí a bezprostredne susedí s poľským Bieszczadským Parkom Narodowym a ukrajinským Užanským národným prírodným parkom. Horský celok, v ktorom národný park vyhlásili, je známy pod názvom Bukovské vrchy. Pomenovanie Poloniny pochádza od jedinečných horských hrebeňových lúk nachádzajúcich sa nad úrovňou lesa - v týchto končinách sa nazývajú poloniny. V roku 1993 bol NP Poloniny zaradený organizáciou UNESCO do siete medzinárodných biosférických rezervácií. V júni 2007 boli na zoznam svetového prírodného dedičstva UNESCO pripísané aj pralesy Stužica, Havešová a Rožok v Bukovských vrchoch spolu s Vihorlatským pralesom vo Vihorlatských vrchoch v CHKO Vihorlat a s pralesmi na Ukrajine. Výnimočnosť územia spočíva vo výskyte najväčších komplexov pôvodných bukovo-jedľových lesov v Európe, ktoré miestami prechádzajú až do pralesov, a v mimoriadnej koncentrácii vzácnych a ohrozených druhov rastlín a živočíchov. Územie charakterizuje výskyt veľkých šeliem – medveďa hnedého, vlka dravého, rysa ostrovida a mačky divej a žije tu aj zubor hôrny, ktorý sa vo voľnej prírode na Slovensku vyskytuje iba v NP Poloniny.

V širšom okolí projektovanej stavby sa v rámci katastrov miest a obcí Hlinné, Medzianky, Radvanovce, Vyšný Žipov, Jasenov, Humenné, Snina, Stakčín, Pavlovce a Petrovce nachádzajú nasledovné maloplošne chránené územia podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov :

- **Prírodná rezervácia (PR) Grúnik** – sa nachádza v k.ú obce Stakčín a bola vyhlásená v roku 1982 na ploche 4,60 ha za účelom ochrany zachovalých spoločenstiev bukových dúbav s fytogeograficky významným výskytom zriedkavých druhov východokarpatskej flóry, napr. čemerice purpurovej. Nájdeme tu aj pôvodné zárazy kručinôčky krídlatej. Platí tu 4. stupeň ochrany územia.
- **Prírodná rezervácia (PR) Hlinianska jelšina** – sa nachádza v k.ú obce Hlinné a bola vyhlásená v roku 1981 na ploche 46,15 ha za účelom ochrany lesných spoločenstiev jaseňových jelšín,

- terénnych znížení s prameniskami v SV časti Slanských vrchov na vedecko-výskumné a kultúrno-výchovné ciele. Platí tu 5. stupeň ochrany územia.
- **Národná prírodná rezervácia (NPR) Humenská** – sa nachádza v k.ú obcí Jasenov a Ptičie, bola vyhlásená v roku 1980 na ploche 70,37 ha za účelom ochrany suchomilných a teplomilných lesostepných a stepných spoločenstiev s dubom plstnatým na vedeckovýskumné a náučné ciele. Platí tu 5. stupeň ochrany územia.
 - **Národná prírodná rezervácia (NPR) Humenský sokol** – sa nachádza v k.ú mesta Humenné a obcí Jasenov, Chlmec a Ptičie, bola vyhlásená v roku 1980 na ploche 241,50 ha. NPR má mimoriadne biologické hodnoty. Vyhlásená je za účelom ochrany zachovalých ukážok skalných, trávnatých a lesných rastlinných spoločenstiev s dubom plstnatým na vedecko-výskumné a náučné ciele. Lokalita Sokol poskytuje optimálne podmienky pre xerothermnú vegetáciu. Platí tu 5. stupeň ochrany územia.
 - **Prírodná rezervácia (PR) Il'ovnica** – sa nachádza v k.ú mesta Snina a obce Adidovce, bola vyhlásená v roku 1980 na ploche 8,45 ha za účelom ochrany reliktného rastlinného druhu valdštejny kuklíkovitej (*Waldsteinia geoides*), patriaceho medzi najvzácnejšie rastlinné druhy východného Slovenska na flyšovom podloží. Platí tu 4. stupeň ochrany územia.
 - **Prírodná rezervácia (PR) Jasenovská bučina** – sa nachádza v k.ú obce Jasenov, bola vyhlásená v roku 1993 na ploche 21,45 ha za účelom ochrany geomorfologicky a biologicky mimoriadne cenného priestoru so zachovalým komplexom lesov na extrémnom karbonátovom stanovišti Humenských vrchov. Predstavuje výskyt chránených druhov rastlín, najnižšie známe miesto výskytu jelenieho jazyka celolistého na Slovensku. Platí tu 5. stupeň ochrany územia.
 - **Chránený areál (CHA) Medzianske skalky** – sa nachádza v k.ú obce Medzianky, bol vyhlásený v roku 1990 na ploche 4,0 ha za účelom ochrany xerothermného svahu na paleogénnych zlepencoch v severozápadnej časti okresu Vranov nad Topľou. Predstavuje významnú lokalitu xerothermnej kveteny s masovým výskytom chránených druhov - ponikleca veľkokvetého, veternice lesnej, vstavača vojenského, purpurového a vemenníka dvojlistého. Platí tu 4. stupeň ochrany územia.
 - **Chránený areál (CHA) Radvanovské skalky** – sa nachádza v k.ú obce Radvanovce, bol vyhlásený v roku 1990 na ploche 7,619 ha. CHA tvoria dve plochy - časť bradlového pásma - vyvýšený kopček bradla, v minulosti narušený ťažbou piesku, kde je hojný výskyt chráneného ponikleca veľkokvetého (*Pulsatilla grandis*). Druhou časťou je zachovalé xerothermné trávinné spoločenstvo s veľkou druhovou diverzitou. Platí tu 4. stupeň ochrany územia.
 - **Prírodná pamiatka (PP) Žipovské mŕtve rameno** – sa nachádza v k.ú obce Vyšný Žipov, bola vyhlásená v roku 1990 na ploche 2,2724 ha za účelom ochrany ekologicky dôležitého územia s výskytom ohrozených mäkkýšov. Je to mŕtve rameno Tople s hĺbkou 0,5 – 3,0 m blízko obce Vyšný Žipov. Výskyt stromovej i litorálnej vegetácie, ale aj burín (z okolitých plôch). Bohatstvo planktónu. Platí tu 5. stupeň ochrany územia.
 - **Prírodná pamiatka (PP) Zárez Stravného potoka** – sa nachádza v k.ú obce Pavlovce, bola vyhlásená v roku 1994 na ploche 4,0468 ha za účelom ochrany erózneho zárezu úseku toku Stravného potoka s turisticky atraktívnymi mikroformami reliéfu (perejami, kaskádami) na výstupe centrálneokarpatského paleogénu a jeho styku s vulkanitmi. Platí tu 5. stupeň ochrany územia.
 - **Národná prírodná rezervácia (NPR) Oblík** – sa nachádza v k.ú obce Petrovce, bola vyhlásená v roku 1964 na ploche 90,0 ha. NPR predstavuje zriedkavý geologický jav (sopečný kužeľ) s výskytom spoločenstiev skupín lesných typov Fraxineto-Aceretum a Tilieto-Aceretum. Využitá je ako vedeckovýskumný objekt pre potreby lesného hospodárstva. Platí tu 5. stupeň ochrany územia.
 - **Prírodná pamiatka (PP) Veľká Artajama** – sa nachádza v k.ú obce Brekov, bola vyhlásená v roku 1990 nariadením ONV v Humennom č.4/1990 ako chránený prírodný výtvor na parcele č.705/1 na lesnom pozemku č.184. Neplatí tu žiadny osobitný stupeň ochrany, na činnosti špecifikované zákonom o ochrane prírody a krajiny je potrebný súhlas príslušného orgánu. Jaskyňa predstavuje priepast'ový jaskynný krasový útvar. Považuje sa za jednu z najvýchodnejšie položených jaskýň vo vápencoch s viacerými charakteristickými znakmi krasových jaskýň na Slovensku.

- **Prírodná pamiatka (PP) Brekovská jaskyňa** – sa nachádza v k.ú. obce Brekov, jej ochrana vyplýva priamo zo zákona č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny. Má vyhlásené ochranné pásmo o výmere 152 468 m² vyhlásené Vyhláškou KÚŽP v Prešove č.6/2006. Pre jaskyňu a jej ochranné pásmo neplatí žiadny osobitný stupeň ochrany, na činnosti špecifikované zákonom o ochrane prírody a krajiny je potrebný súhlas príslušného orgánu. Predmetom ochrany sú citlivé jaskynné krasové geosystémy.

Chránené stromy

V okresoch Humenné a Vranov nad Topľou sa v sledovanom území stavby nachádza viacero drevín, ktoré sú chránené podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, avšak ku kontaktu s týmito drevinami nedochádza.

Názov chránenej dreviny	Slovenský názov taxónu	Vedecký názov taxónu	Katastrálne územie
Platan v Kamenici nad Cirochou	Platan javorolistý	Platanus hispanica Münchh.	Kamenica nad Cirochou
Lipa v Kamenici nad Cirochou	Lipa veľkolistá	Tilia platyphyllos Scop.	Kamenica nad Cirochou
Dub v Humennom	Dub sivý	Quercus pedunculiflora K. Koch	Humenné
Ginko v Humennom	Ginko dvojľaločné	Ginkgo biloba L.	Humenné
Tis v Nižnom Hrabovci	Tis obyčajný	Taxus baccata L.	Nižný Hrabovec
Platan v Nižnom Hrabovci	Platan západný	Platanus occidentalis L.	Nižný Hrabovec

Zdroj: www.sopsr.sk

Mokrade

V okresoch Snina a Vranov nad Topľou sa v sledovanom území stavby nachádza viacero drevín, ktoré sú chránené podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, avšak ku kontaktu s týmito drevinami nedochádza.

Prehľad lokálne, regionálne a národne významných mokradí v dotknutých okresoch

Názov mokrade (kategória CHÚ)	Názov obce	Plocha v ha	Kategória
Poljanky	Stakčín (okres Snina)	4,00	lokálne významná
Vodárenská nádrž Starina	Stakčín (okres Snina)	281,00	regionálne významná
Sihla	Stakčín (okres Snina)	11,00	regionálne významná
Slatiny pod Soliščom	Stakčín (okres Snina)	7,20	národne významná
Hlinianska jelšina	Hlinné (okres Vranov)	12,00	regionálne významná
Zárez Stravného potoka	Pavlovce (okres Vranov)	4,05	regionálne významná
Žipovské mŕtve rameno	V. Žipov (okres Vranov)	2,27	regionálne významná
Stavenec – Čierna mláka	Pavlovce (okres Vranov)	4,05	regionálne významná

Zdroj: Zmeny a doplnky Územného plánu VÚC Prešovského kraja (2009)

Genofondovo významné lokality

V k.ú. obcí Stakčín a Kolonica sa nachádza genofondovo významná lokalita **potok Kolonička** – vodný tok s brehovým porastom. Nachádzajú sa tu hnieziská vákov a vzácných druhov živočíchov : vydra riečna (*Lutra lutra*), kalužiak malý (*Actitis hypoleucos*), rybárik obyčajný (*Alcedo atthis*), vodnár obyčajný (*Cinclus cinclus*), vlha obyčajná (*Oriolus oriolus*), drozd čvikotavý (*Turdus phaeus*), mihul'a potiská (*Eudontomyron danfordi*).

II.9.2. Územia NATURA 2000

Navrhané územia európskeho významu, ktorých ochrana vyplýva zo smernice o biotopoch a sú zaradené do Národného zoznamu, podliehajú schváleniu EK, no kvôli zabezpečeniu predbežnej ochrany tohto územia sa považujú v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny za

chránené územie, takže pri posudzovaní akejkoľvek činnosti sa postupuje tak, ako vo vyhlásenom chránenom území.

V dotknutom území preložky cesty I/74 dochádza k stretu oboch variantných riešení s legislatívne chránenými územia NATURA 2000 :

- **územím európskeho významu SKUEV0063 Ublianka** (Kálná Roztoka, Klenová, Ubl'a), ktoré bolo vyhlásené Výnosom MŽP SR č. 3/2004-5.1 (účinnosť nadobudlo 01.08.2004) na ploche s celkovou výmerou 45,42 ha za účelom ochrany biotopov európskeho významu: Lužné vřbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0*), Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov (3220), Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa (6430), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510) a druhov európskeho významu: kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), vydra riečna (*Lutra lutra*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), hrúz Kesslerov (*Gobio kessleri*), hrúz bielooplutvý (*Gobio albipinnatus*), plž zlatistý (*Sabanejewia aurata*), bobor vodný (*Castor fiber*), bystruška Zawadského (*Carabus zawadzskii*). Platí tu 2. stupeň územnej ochrany podľa zákona o ochrane prírody a krajiny.
- **chráneným vtáčím územím SKCHVÚ011 Laborecká vrchovina** (Snina, Kamenica nad Cirochou, Belá nad Cirochou, Stakčín a Dlhé nad Cirochou), ktoré bolo vyhlásené vyhláškou MŽP SR č.438/2009 s účinnosťou od 01.11.2009 a rozprestiera sa na ploche 107 736 ha. Listnaté lesy Laboreckej vrchoviny a priľahlá poľnohospodárska krajina s mozaikou krovinatých porastov poskytujú mimoriadne podmienky pre pestrú paletu chránených druhov vtákov. Predmetom ochrany sú najmä orol kriľavý (*Aquila pomarina*), haja červená (*Milvus milvus*), strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), muchárik červenohrdlý (*Ficedula parva*), penica jarabá (*Sylvia nisoria*), chriašťel' poľný (*Crex crex*), d'ateľ čierny (*Dryocopus martius*), d'ateľ bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos*), žlna sivá (*Picus canus*), lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*), škovránok stromový (*Lullula arborea*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*), d'ateľ prostredný (*Dryocopus medius*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), včelár lesný (*Pernis apivorus*), pŕhl'aviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), krutihlav hnedý (*Jynx torquilla*), muchár sivý (*Muscicapa striata*), žltouchost lesný (*Phoenicurus phoenicurus*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), strakoš sivý (*Lanius excubitor*), brehuľa hnedá (*Riparia riparia*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), muchárik bieločrký (*Ficedula albicollis*) a jariabok hôrny (*Tetrastes bonasia*). Platí tu 1. stupeň územnej ochrany podľa zákona o ochrane prírody a krajiny.

Územnou ochranou prírody a krajiny sa podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov rozumie ochrana prírody a krajiny na území Slovenskej republiky alebo jeho časti. Pre územnú ochranu prírody a krajiny sa ustanovuje 5 stupňov ochrany. Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom ochrany zväčšuje.

Na území SR platí **I. stupeň** ochrany, v ktorom sa uplatňuje všeobecná ochrana prírody a krajiny.

Na území, na ktorom platí **II. stupeň** ochrany je zakázaný (§13) :

- vjazd a státie s motorovým vozidlom na pozemky za hranicami zastavaného územia obce mimo diaľnice, cesty a miestnej komunikácie, parkoviska, čerpacej stanice, garáže, továrenského, staničného alebo letištného priestoru,
- vjazd a státie s bicyklom na pozemky za hranicami zastavaného územia obce mimo diaľnice, cesty, miestnej komunikácie, účelovej komunikácie a vyznačenej cyklotrasy.

Na území, na ktorom platí II. stupeň ochrany sa vyžaduje súhlas orgánu ochrany prírody na :

- vykonávanie činností uvedených v §12,
- umiestnenie výsadby drevín a ich druhové zloženie za hranicami zastavaného územia obce mimo ovocného sadu, vinice, chmeľnice a záhrady a energetických porastov na poľnohospodárskej pôde,
- likvidáciu existujúcich trvalých trávnych porastov s výnimkou činnosti povoľovanej podľa osobitných predpisov,
- výstavbu lesných ciest a zväžnic,

- oplotenie pozemku za hranicami zastavaného územia obce okrem oplotenia lesnej škôľky, ovocného sadu a vinice,
- pasenie, napájanie, prehánanie a nocovanie hospodárskych zvierat na voľných ležoviskách, ako aj ich ustajnenie mimo stavieb alebo zariadení pri veľkosti stáda nad tridsať veľkých dobytčích jednotiek, umiestnenie košiara, stavby a iného zariadenia na ich ochranu,
- vykonávanie technických geologických prác, banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom,
- umiestnenie informačného, reklamného alebo propagačného zariadenia za hranicami zastavaného územia obce,
- aplikáciu chemických látok a hnojív, najmä pesticídov, toxických látok, priemyselných hnojív a silážnych štiav pri poľnohospodárskej, lesohospodárskej a inej činnosti na súvislej ploche väčšej ako 2 ha,
- budovanie a vyznačenie turistického chodníka, náučného chodníka, bežeckej trasy, lyžiarskej trasy, cyklotrasy alebo mototrasy,
- vykonávanie prípravy alebo výcviku a s nimi súvisiacich činností ozbrojenými zbormi a ozbrojenými silami mimo vojenských priestorov a vojenských obvodov; vykonanie prípravy alebo výcviku a s nimi súvisiacich činností v oblasti civilnej ochrany, Hasičským a záchranným zborom alebo zložkami integrovaného záchranného systému za hranicami zastavaného územia obce,
- organizovanie verejných telovýchovných, športových a turistických podujatí, ako aj iných verejnosti prístupných spoločenských podujatí za hranicami zastavaného územia obce alebo mimo športových a rekreačných areálov na to určených,
- umiestnenie krátkodobého prenosného zariadenia, ako je predajný stánok, prístrešok, konštrukcia alebo zariadenie na slávnostnú výzdobu a osvetlenie budov, scénickej stavby pre film alebo televíziu za hranicami zastavaného územia obce,
- umiestnenie zariadenia na vodnom toku alebo na inej vodnej ploche neslúžiaceho plavbe alebo správe vodného toku alebo vodného diela,
- použitie zariadenia spôsobujúceho svetelné a hlukové efekty, najmä ohňostroj, laserové zariadenie, reprodukovanie hudby mimo uzavretých stavieb,
- vypúšťanie vodnej nádrže alebo rybníka.

Zákaz sa nevzťahuje na vjazd alebo státie vozidla vrátane motorovej trojkolky, motorovej štvorkolky a snežného skútra :

- slúžiaceho na obhospodarovanie pozemku alebo patriaceho vlastníkovi (správcovi, nájomcovi) pozemku, na ktorý sa vzťahuje tento zákaz,
- na miesta, ktoré orgán oprávnený podľa tohto zákona na vyhlásenie (ustanovenie) chráneného územia a jeho ochranného pásma (§17) vyhradí najmä všeobecne záväzným právnym predpisom, ktorým vyhlasuje chránené územie a jeho ochranné pásmo, návštevným poriadkom národného parku a jeho ochranného pásma (§20) alebo zoznamom týchto miest uverejneným na úradnej tabuli tohto orgánu a úradnej tabuli dotknutej obce,
- ak jeho vjazd alebo státie boli povolené podľa osobitného predpisu.

V blízkosti riešeného územia sa nachádzajú aj ďalšie územia európskeho významu vyhlásené spomínaným výnosom MŽP SR, avšak sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od navrhovanej činnosti, aby ňou neboli ovplyvnené :

- **SKUEV0005 Drieňová** (k.ú. Kamenica nad Cirochou, Kamienka) s rozlohou 21,01 ha vyhlásené za účelom ochrany biotopov európskeho významu: Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Teplomilné panónske dubové lesy (91H0*) a druhov európskeho významu: fúzač alpský (**Rosalia alpina*), bystruška potočná (*Carabus variolosus*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*).
- **SKUEV0206 Humenská** (k.ú. Humenné a Ptičie) s rozlohou 198,92 ha vyhlásené Výnosom MŽP SR č. 3/2004-5.1 (účinnosť nadobudlo 01.08.2004) za účelom ochrany biotopov európskeho významu: Suchomilné travinnobylinné a krovinné porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovišťa Orchideaceae) (6210), Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Vápnomilné bukové lesy (9150),

Teplomilné panónske dubové lesy (91H0*) a druhov európskeho významu: fúzač alpský (**Rosalia alpina*), bystruška potočná (*Carabus variolosus*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*). Platí tu 2. stupeň územnej ochrany podľa zákona o ochrane prírody a krajiny.

- **SKUEV0050 Humenský Sokol** (k.ú. Humenné, Jaseňov, Ptičie, Chlmec) s rozlohou 233,48 ha vyhlásené za účelom ochrany biotopov európskeho významu: Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázičkových substrátoch zväzu Alysso-Sedion albi (6110*), Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae) (6210), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Vápnomilné bukové lesy (9150), Lipovo-javorové sutinové lesy (9180*), Teplomilné panónske dubové lesy (91H0*) a druhov európskeho významu: fúzač alpský (**Rosalia alpina*), bystruška potočná (*Carabus variolosus*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*), netopier ostrouchý (*Myotis blythi*).
- **SKUEV0205 Hubková** (k.ú. Humenné a ďalšie obce) s rozlohou 2796,71 ha vyhlásené za účelom ochrany biotopov európskeho významu: Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0*), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Kyslomilné bukové lesy (9110), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130) a druhov európskeho významu: fúzač alpský (**Rosalia alpina*), bystruška potočná (*Carabus variolosus*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*), vydra riečna (*Lutra lutra*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), spriadač kostihojový (**Callimorpha quadripunctaria*), vlk dravý (**Canis lupus*), plž zlatistý (*Sabanejewia aurata*).
- **SKUEV0231 Brekovský hradný vrch** (k.ú. Brekov) s rozlohou 26,72 ha vyhlásené za účelom ochrany biotopov európskeho významu: Porasty borievky obyčajnej (5130), Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae) (6210), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Xerothermné kroviny (40A0*), Teplomilné panónske dubové lesy (91H0*) a druhov európskeho významu: bystruška potočná (*Carabus variolosus*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*), netopier ostrouchý (*Myotis blythi*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), spriadač kostihojový (**Callimorpha quadripunctaria*), kobylka štysova (*Isophya stysi*).
- **SKUEV0250 Krivošťianka** (k.ú. Brekov, Jasenov a Chlmec) s rozlohou 707,13 ha vyhlásené za účelom ochrany biotopov európskeho významu: Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae) (6210), Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Vápnomilné bukové lesy (9150), Lipovo-javorové sutinové lesy (9180*), Teplomilné panónske dubové lesy (91H0*) a druhov európskeho významu: fúzač alpský (**Rosalia alpina*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), spriadač kostihojový (**Callimorpha quadripunctaria*), fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumequinum*), netopier ostrouchý (*Myotis blythi*), ohniváček veľký (*Lycaena dispar*), rys ostrovid (*Lynx lynx*).
 - **SKUE1250 Krivošťianka – navrhovaný doplnok**
Územie predstavuje zachovalé ukážky porastov buka a porastové zmesi buka s inými drevinami, hlavne s cennými listnatými drevinami. Územie spadá do najvýchodnejšieho

výbežku križnianskeho príkrovu, tvorený je ramsaskými dolomitmi a gutensteinskými vápencami. Z geomorfologického hľadiska sa územie vyznačuje bohato členitým reliéfom, strmými svahmi, výskytom povrchových brál, skalných stien.

- **SKUEV0324 Radvanovské skalky** (k.ú. Radvanovce) s rozlohou 1,17 ha vyhlásené za účelom ochrany biotopov európskeho významu: Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázičných substrátoch zväzu *Alyso-Sedion albi* (6110*), Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae) (6210) a druhov európskeho významu: poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*).
- **SKUEV0325 Medzianske skalky** (k.ú. Medzianky) s rozlohou 10,78 ha vyhlásené za účelom ochrany biotopov európskeho významu: Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae) (6210), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Teplomilné panónske dubové lesy (91H0*) a druhov európskeho významu: kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), kobylka štysova (*Isophya stysi*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*).
- **SKUEV0209 Morské oko** (k.ú. Kolonica, Ladomirov, Snina, Stakčín a ďalšie obce) s rozlohou 14 962,15 ha vyhlásené za účelom ochrany biotopov európskeho významu: Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0*), Oligotrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried *Littorelletea uniflorae* a /alebo *Isoeto-Nanojuncetea* (3130), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Aktívne vrchoviská (7110*), Prechodné rašeliniská a trasoviská (7140), Nespevnené silikátové skalné sutiny kotlinového stupňa (8150), Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8220), Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Kyslomilné bukové lesy (9110), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Javorovo-bukové horské lesy (9140), Lipovo-javorové sutinové lesy (9180*) a druhov európskeho významu: fúzač alpský (**Rosalia alpina*), bystruška Zawadského (*Carabus zawadzskii*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), mlok hrebenatý (*Triturus cristatus*), vydra riečna (*Lutra lutra*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), spriadač kostihojový (**Callimorpha quadripunctaria*), vlk dravý (**Canis lupus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), netopier ostrouchý (*Myotis blythi*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), modráčik krvavcový (*Maculinea teleius*), mrena stredomorská (*Barbus meridionalis*), modráčik stepný (*Polyommatus eroides*), koník východný (*Odontopodisma rubripes*).
- **SKUEV0229 Bukovské vrchy** (k.ú. Klenová, Stakčín a ďalšie obce) s rozlohou 29 215,13 ha vyhlásené za účelom ochrany biotopov európskeho významu: Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0*), Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a /alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* (3150), Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov (3220), Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae) (6210), Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte (6230*), Bezkolencové lúky (6410), Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa (6430), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Horské kosné lúky (6520), Prechodné rašeliniská a trasoviská (7140), Slatiny s vysokým obsahom báz (7230), Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8220), Kyslomilné bukové lesy (9110), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Javorovo-bukové horské lesy (9140), Lipovo-javorové sutinové lesy (9180*) a druhov európskeho významu: kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), kobylka štysova (*Isophya stysi*), fúzač alpský (**Rosalia alpina*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), spriadač kostihojový (**Callimorpha quadripunctaria*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), bystruška Zawadského (*Carabus zawadzskii*), mlok hrebenatý (*Triturus cristatus*), vydra riečna (*Lutra lutra*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), vlk dravý (**Canis lupus*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*), medveď hnedý (**Ursus arctos*), zvonček hrubokoreňový (**Campanula serrata*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), kyjanôčka zelená (*Buxbaumia viridis*), korýtko riečne (*Unio crassus*), bobor vodný (*Castor fiber*), hrúz fúzatý (*Gobio uranoscopus*), bahnička kranská (*Eleocharis carniolica*),

vrchovka alpínska (*Tozzia carpathica*), dvojhrot zelený (*Dicranum viride*), zubor hrivnatý (**Bison bonasus*).

Do katastrálnych území Šarišská Poruba, Čaklov, Hanušovce nad Topľou, Hlinné, Pavlovce, Petrovce zasahuje chránené vtáčie územie **SKCHVÚ025 Slánske vrchy**, ktoré bolo vyhlásené vyhláškou MŽP SR č.193/2010 s účinnosťou od 15.05.2010) a rozprestiera sa na ploche 63 904 ha. Nachádza sa tu dostatok lesných komplexov s lúkami, poliami a pasienkami, a preto sa tu nachádzajú druhy viazané hniezdením na lesné biotopy a potravným teritóriom na ich široké okraje a otvorenú krajinu. Typickými predstaviteľmi Slánskych vrchov sú orol kráľovský (*Aquila heliaca*), výr skalný (*Bubo bubo*), orol krikľavý (*Aquila pomarina*), včelár lesný (*Pernis apivorus*), žltouchvost lesný (*Phoenicurus phoenicurus*) a bocian čierny (*Ciconia nigra*).

Do katastrálnych území miest Humenné a Snina a obcí Kamenica nad Cirochou, Hažín nad Cirochou, Brekov, Jasenov, Stakčín, Dlhé nad Cirochou, Kolonica, Ladomirov zasahuje chránené vtáčie územie **SKCHVÚ035 Vihorlatské vrchy** (vyhlásené vyhláškou MŽP SR č.195/2010 s účinnosťou od 15.05.2010), ktoré sa rozprestiera na ploche 53 944 ha. Územie sa v 1/3 prekrýva s CHKO Vihorlat a je tvorené mozaikou biotopov. Prevažujú listnaté lesy, ale zahŕňa aj pasienky, lúky a intenzívne využívanú poľnohospodársku pôdu. K významným vtákom ktoré tu majú vyššiu koncentráciu výskytu patria: hadiar krátkoprstý (*Circaetus gallicus*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), d'ateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), penica jarabá (*Sylvia nisoria*), ale aj mnohé iné.

Do katastrálnych území mesta Snina a obcí Stakčín, klenová a Ubl'a zasahuje chránené vtáčie územie **SKCHVÚ002 Bukovské vrchy** (vyhlásené vyhláškou MŽP SR č.25/2008 s účinnosťou od 01.02.2008), ktoré sa rozprestiera na ploche 43 320 ha. Územie je z väčšej časti pokryté listnatými lesmi a krovinnými biotopmi. Je navrhnuté na ochranu hlavne lesných druhov, a to napríklad bociana čierneho (*Ciconia nigra*), orla krikľavého (*Aquila pomarina*), včelára lesného (*Pernis apivorus*), sovy dlhochvostej (*Strix uralensis*), žlny sivej (*Picus canus*) a d'atľa čierneho (*Dryocopus martius*). Z ostatných druhov je to napr. penica jarabá (*Sylvia nisoria*), muchárik červenohrdlý (*Ficedula parva*) a prepelica poľná (*Coturnix coturnix*).

V koridore predmetnej stavby dochádza pri variante A červenom I/74 k zásahu do vyhláseného chráneného vtáčieho územia SKCHVÚ011 Laborecká vrchovina v úseku km cca 23,000 – 24,500 a na konci trasy v km 51,300; 56,000 a 56,5000 do územia európskeho významu SKUEV0063 Ublianka. Zároveň variant A červený I/74 je v úseku 11,000 – 12,000 vedený ochranným pásmom NPR Humenský Sokol, kde platí 3. stupeň územnej ochrany.

Pri variante B modrom I/74 dochádza v úseku km cca 52,000 – 57,500 k viacnásobnému stretu s územím európskeho významu SKUEV0063 Ublianka.

II.9.3. Chránené vodohospodárske oblasti

Predmetné územie nezasahuje do žiadnych chránených vodohospodárskych území (CHVO). Najbližšia CHVO – Vihorlat sa nachádza cca 8 km od predmetného územia.

V okolí obcí Nižný Hrabovec – Kučín sú variantné riešenia preložky cesty zasahujú do OP II. stupňa povrchového vodárenského zdroja Ondava v profile Kučín.

II.10. ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Územný systém ekologickej stability predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených systémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre udržanie a zlepšenie ekologickej stability krajiny a životného prostredia človeka. Základ tohto systému tvoria biocentrá a biokoridory rôznej hierarchickej úrovne.

Základom pre spracovanie problematiky územného systému ekologickej stability územia sú dokumentácie ochrany prírody – Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability, ÚPN VÚC Prešovského kraja – ZaD (2009), Správa o stave ŽP Prešovského kraja (2002) a ÚPN doknutých obcí.

V riešenej oblasti boli vyčlenené nasledovné prvky územného systému ekologickej stability :

Biocentrá

- predstavujú vymedzené územia v krajine, ktoré na základe stavu ekologických podmienok umožňujú trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinných a živočíšnych spoločenstiev a majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine.
 - **Biosférické biocentrum (BBc) Poloniny** (pôvodne PBc Poloniny) – zahŕňa ojedinelé komplexy pôvodných bučín, jedľových bučín, bukových javorín a vrcholových lúčnych spoločenstiev – polonín s faunou a flórou. Jeho súčasťou sú NPR Jarabá skala a NPR Stuzica.
 - **Nadregionálne biocentrum (NRBc) Vihorlatský prales** (pôvodne NRBc Morské oko - Vihorlat) – zahŕňa lesné spoločenstvá kyslých bučín vo vrcholových polohách a spoločenstvá skál. Toto prostredie vytvára významné refúgium pre faunu. Jeho súčasťou sú NPR Vihorlat, NPR Motrogon, NPR Podstavka, PP Sninský kameň, PP Ďurova mláka.
 - **Nadregionálne biocentrum (NRBc) Šimonka** – zahŕňa komplex lesov (dubovobukové a bukové) a trvalých trávnych porastov s rozptýlenou zeleňou. Jeho súčasťou je NPR Šimonka.
 - **Nadregionálne biocentrum (NRBc) Šimonka – Oblík** – zahŕňa lesné porasty pralesovitého charakteru, rastú tu typické spoločenstvá bučín vyšších polôh so vzácnymi rastlinnými druhmi. Jeho súčasťou sú NPR Šimonka a NPR Oblík.
 - **Nadregionálne biocentrum (NRBc) Humenské vrchy** (pôvodne NRBc Humenský Sokol) – zahŕňa xerothermné spoločenstvá a lesné typy s dubom plstnatým (*Quercus pubescens*). Predstavuje miesto výskytu vzácnnej a chránenej fauny. Jeho súčasťou sú NPR Humenský Sokol a NPR Humenská.
 - **Regionálne biocentrum (RBc) Veľký Brusný vrch** – sú tu dominantné enklávy starého bukového porastu, čo predstavuje kvalitné refúgium pre viaceré chránené druhy živočíchov európskeho a národného významu. Biocentrum má okrem refugiálnej funkcie aj významné funkcie pôdoochranné a vodochranné.
 - **Regionálne biocentrum (RBc) Alúvium Laborca pod Humenným** – zahŕňa nížinné lužné lesy a významnú avifaunu.
 - **Regionálne biocentrum (RBc) Brekovský hrad – Čubot** – v biocentre sú dominantné xerothermné spoločenstvá výmladkového charakteru a významná fauna.
 - **Regionálne biocentrum (RBc) Sútok Cirochy a Laborca** – zahŕňa zvyšok pôvodného lužného lesa s významnou faunou.
 - **Regionálne biocentrum (RBc) Hlinská jelšina** – v biocentre sú dominantné lesné spoločenstvá bučín s enklávami jaseňových jelšín a vzácné druhy rastlín.
 - **Regionálne biocentrum (RBc) Radvanovce** – zahŕňa lesné spoločenstvá dubovohrabín so vzácnymi druhmi. Jeho súčasťou je CHA Radvanovské skalky.
 - **Regionálne biocentrum (RBc) Skalky** – biocentrum zahŕňa teplomilnú a suchomilnú vegetáciu na vápencovom podklade so vzácnymi druhmi. Jeho súčasťou je CHA Medzianske skalky.
 - **Regionálne biocentrum (RBc) Úsek Tople od Tarbaja po Hanušovce** – v biocentre sú dominantné brehové porasty a mokradňové rastlinné spoločenstvá.
 - **Regionálne biocentrum (RBc) Úsek Tople od Žipova po Sol'** – zahŕňa vrbovo-topoľové brehové porasty s výskytom chránenej a ohrozenej fauny. Jeho súčasťou je PP Žipovské mŕtve rameno.
 - **Regionálne biocentrum (RBc) Úsek Tople od Ortášov po Sačurov** – biocentrum zahŕňa vrbovo-topoľové brehové porasty s výskytom chránenej a ohrozenej fauny.

Biokoridory

- umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a obyčajne spájajú biocentrá.
 - **Nadregionálny biokoridor (NRBk) Vihorlat – Poloniny** – terestrický biokoridor, ktorý spája a tým umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií medzi Vihorlatom na juhu a Bukovskými vrchmi na severovýchode (t.j. medzi Chránenou krajinou oblasťou Vihorlat a Národným parkom Poloniny, resp. medzinárodnou Biosférickou rezerváciou Východné Karpaty).

- **Nadregionálny biokoridor (NRBk) Laborec** – hydrický biokoridor, ktorý umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií po celom svojom toku.
- **Nadregionálny biokoridor (NRBk) Ondava** – hydrický biokoridor, ktorý zahŕňa vŕbovo-topoľové a vŕbovo-jelšové brehové porasty, ale aj aluviálne lúky s výskytom chránenej a ohrozenej fauny a flóry.
- **Regionálny biokoridor (RBk) Ublianka** – významný vodný tok, predstavujúci hodnotný hydrický biokoridor. V sprievodnej vegetácii toku dominujú vŕba krehká (*Salix fragilis*), vŕba purpurová (*Salix purpurea*) a jelša sivá (*Alnus incana*). Nájdeme tu prirodzené komponenty zoocenóz a fytocenóz.
- **Regionálny biokoridor (RBk) Cirocha** – hydrický biokoridor.
- **Regionálny biokoridor (RBk) Brekov – Pahorok – Turie** – terestrický biokoridor.
- **Regionálny biokoridor (RBk) Topľa** – hydrický biokoridor, ktorý zahŕňa vŕbovo-topoľové a vŕbovo-jelšové brehové porasty, ale aj aluviálne lúky s výskytom chránenej a ohrozenej fauny a flóry. Jeho súčasťou je PP Žipovské mŕtve rameno.
- **Regionálny biokoridor (RBk) Radvanovce – Sedliská** – terestrický biokoridor, ktorý zahŕňa teplomilné a suchomilné spoločenstvá v rámci bradlového pásma.

II.11. OBYVATELSTVO – DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE, SÍDLA, AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA

Navrhovaná investícia I/18 a I/74 Lipníky – Ubľa, preložka cesty je umiestnená v Prešovskom a čiastočne aj Košickom kraji, v okresoch Prešov, Vranov nad Topľou, Michalovce, Humenné, Snina a zasahuje do katastrálnych území obcí Nemcovce, Lipníky, Šarišská Poruba, Chmeľov, Pavlovce, Radvanovce, Medzianky, Hanušovce nad Topľou, Petrovce, Bystré, Čierne nad Topľou, Vyšný Žipov, Jastrabie nad Topľou, Hlinné, Vranov nad Topľou, Sol', Čaklov, Hencovce, Nižný Hrabovec, Strážske, Brekov, Humenné, Lackovce, Jasenov, Hažín nad Cirochou, Kamenica nad Cirochou, Modra nad Cirochou, Dlhé nad Cirochou, Belá nad Cirochou, Snina, Stakčín, Kolonica, Ladomirov, Klenová a Ubľa.

II.11.1. Demografické údaje

Okres Prešov

Svojou rozlohou sa zaraďuje medzi veľké okresy Slovenska. Leží v Prešovskom kraji, hraničí s okresmi Levoča, Sabinov, Bardejov, Stropkov, Svidník, Vranov nad Topľou, Košice - okolie, Gelnica a Spišská Nová Ves. Z orografického hľadiska patrí do Karpatského pásma pohorí v rámci Alpsko - karpatského celku. Väčšina územia okresu je odlesnená. V nízkych polohách sa nachádzajú dubové lesy, vo vyšších častiach bučina. Na území okresu sa vyskytujú minerálne vody s rôznym stupňom mineralizácie a chemického zloženia. Do obchodnej siete sú dodávané iba minerálne vody Salvator v katastri obce Lipovce, ostatné pramene sú lokálneho charakteru. Dve sídla v okrese majú štatút mesta: Prešov a Veľký Šariš. V okrese je zastúpený elektrotechnický, strojársky, drevospracujúci, odevný, polygrafický, stavebný a potravinársky priemysel. Významné ekonomické subjekty predstavujú Pivovar Veľký Šariš, Šarišské pekárne a cukrárne Prešov, OZEX Prešov, Milk - Agro Prešov. Na území okresu sú 2 letiská regionálneho významu: Prešov a obec Mirkovce (športové a poľnohospodárske využitie).

Okres Vranov nad Topľou

Zaraďuje sa medzi väčšie okresy Slovenska. Leží na východnom Slovensku obklopený okresmi Prešov, Svidník, Stropkov, Humenné Michalovce, Trebišov a Košice - okolie. Územie okresu na nachádza sčasti vo Východoslovenskej nížine a sčasti v Karpatoch. Na severe okresu sú na Ondave vybudované vodné diela Veľká a Malá Domaša. Na území okresu sa nenachádza a ani doň nezasahuje žiadny národný park alebo chránená krajinná oblasť. Najvýznamnejšími priemyselnými odvetviami v okrese je drevársky, textilný a priemysel stavebných hmôt, ktorých prevádzky sa nachádzajú predovšetkým v samotnom okresnom meste Vranov nad Topľou. Elektrickú energiu dodáva do siete miestna tepelná elektráreň. Na vodnej nádrži Veľká Domaša je vybudovaná hydroelektráreň.

Priemysel stavebných hmôt okresu reprezentuje cementáreň v Bystrom. Okres má priaznivé podmienky na výrobu poľnohospodárskych produktov. Najpestovanejšími obilninami sú pšenica, jačmeň, raž a ovos, na juhu sa darí cukrovej repe, na severe zemiakom. Najväčšie plochy pre pestovanie krmovín zaberá lucerna, menej už d'atelina a kŕmna repa. Živočíšna výroba prevláda nad rastlinnou. Pre domácich, ale aj zahraničných turistov, je najvýznamnejšou lokalitou rekreačné stredisko pri vodnej nádrži Veľká Domaša. Na jej južných brehoch, ktoré patria okresu, boli v minulosti vybudované najatraktívnejšie turistické strediská: Pľany, Holčíkovce a Mládežnícka osada.

Okres Michalovce

Patrí medzi veľmi veľké okresy Slovenska. Hraničí s okresmi Humenné, Vranov nad Topľou, Trebišov, Sobrance a juhovýchodná hranica okresu je zároveň štátnou hranicou s Ukrajinou. Západným okrajom okresu preteká Ondava, na ktorej je pod Vihorlatom vybudovaná vodná nádrž Zemplínska šírava. V okrese má najvýznamnejšie zastúpenie chemický, elektrotechnický, strojársky a potravinársky priemysel. Okresné mesto Michalovce je prirodzeným centrom s priemyselnou výrobou, kde sídli aj najviac závodov či firiem. Okres je významným producentom elektrickej energie, vo Vojanoch sa nachádza najväčšia elektráreň na východe republiky, kde sa spaľuje dovezené uhlie. V prevádzkach podniku Nafta Východ sa na rôznych miestach okresu ťaží zemný plyn. Z celkovej rozlohy okresu asi 70 % pripadá na poľnohospodársku pôdu. Na väčšine osevných plôch sa pestujú obilniny, a to predovšetkým pšenica a jačmeň, darí sa kukurici, cukrovej repe, zelenine, v menšej miere sa pestuje tabak, lucerna a konope. Prioritnými odvetviami živočíšnej výroby v okrese Michalovce zostáva chov hovädzieho dobytku a ošípaných. Okres je výhodne prepojený s medzinárodnými cestnými ťahmi. Cestovný ruch sa v okrese Michalovce sústreďuje do oblasti Zemplínskej šíravy. Vodná nádrž poskytuje mimoriadne priaznivé podmienky na kúpanie, vodné športy, rybolov a pešiu turistiku. Rekreaáciu v jednotlivých strediskách ponúkajú chatové osady, bungalovy, hotely, zotavovne a súkromné penzióny.

Okres Humenné

Patrí medzi väčšie okresy Slovenska. Hraničí s okresmi Vranov nad Topľou, Stropkov, Medzilaborce, Snina, Sobrance a Michalovce. Na severe, na úseku dlhom približne 4 km, ho ohraničuje štátna hranica s Poľskom. Územie okresu je pomerne zalesnené. V porastoch prevažujú bučiny, miestami so smrekovými ostrovmi. V najnižších polohách rastú aj duby a dubovo-hrabové lesy, nájdu sa aj borovice a iné dreviny. Vzácné druhy rastlín sa vyskytujú najmä v CHKO Vihorlat. V štruktúre priemyselnej výroby okresu dominuje chemický priemysel. Závody v okresnom meste: Chemes, Mecom, Podvihorlatské pekárne a cukrárne, Humenská mliekareň. Približne na polovici osevných plôch sa vysievajú obilniny, najmä pšenica, jačmeň, raž a ovos. Po nich nasledujú krmoviny: d'atelina, d'atelinotrávy a kŕmna repa. Veľmi sa darí na severe okresu pestovaniu zemiakov a cukrovej repy. Vo všeobecnosti živočíšna výroba prevláda nad rastlinnou. Z hľadiska cestovného ruchu a turizmu je najzaujímavejšie pohorie Vihorlat.

Okres Snina

Nachádza sa na severovýchode Prešovského kraja a svojou rozlohou (805 km²) patrí medzi väčšie okresy Slovenska. Severná hranica okresu je zároveň štátnou hranicou s Poľskom a východná hranica s Ukrajinou. Povrch územia má vrchovitý a hornatý charakter. Na rieke Čirocha bola v r. 1987 vybudovaná vodná nádrž Starina (rozloha 240 ha, zásobáreň pitnej vody pre väčšiu časť východného Slovenska). V okrese je nedostatočne vybudovaná hospodárska základňa. Významnejšie ekonomické subjekty predstavuje výroba káblových zväzkov, strojárka výroba, spracovanie bukovej guľatiny, výroba tepelného dreva a výroba nábytkových polotovarov z buka. Rozloha lesov v okrese prevažuje nad poľnohospodárskou pôdou. Orná pôda tvorí 2/5 poľnohospodárskej pôdy. Okres je významným producentom zemiakov. Z obilnín sa pestuje jačmeň, pšenica, raž a ovos. Z nerudných surovín sa ťaží stavebný kameň v Zemplínskych Hámroch i v Snine a ložisko plynu sa nachádza v obci Zboj. Okresom vedú cestné komunikácie regionálneho významu. Jediný cestný hraničný prechod na slovensko - ukrajinskej hranici je v Ubli. Okres Snina je súčasťou projektu Európskej únie Carpathia 2003 - 2011 cezhraničná spolupráca karpatského regiónu (Slovensko, Maďarsko, Ukrajina, Poľsko, Rumunsko) v oblastiach podnikania, poľnohospodárstva, lesníctva, školstva, kultúry a CR.

Nemcovce

Ležia na južnom okraji Nízkyh Beskýd v nadmorskej výške okolo 290 m n.m.. Sídliisko založil šoltýs s roľníckymi usadlíkmi podľa „nemeckého“ práva. Prvý písomný doklad o dedine pochádza z roku 1364. Patrila zemanom z Chmeľovca a ich príbuzným. Súčasťou obce bola bývalá dedina Mlynská, ktorá jestvovala od 14. stor. a aj bývalá osada Tal'ka zo 14. stor. V susedstve Nemcoviec sa nachádza dedina Zimná Studňa, o ktorej je prvá písomná zmienka z roku 1212. V súčasnosti má 10 domov. M. č.: Nemcovce, Zimná studňa.

NEMCOVCE	Okres : Prešov
Rozloha	5,74 km ²
Hustota osídlenia (2009)	79,44 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	455
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	68 (14,95 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	289 (63,51 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	98 (21,54%)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	208 (45,02 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	111 (98)

Zdroj: www.statistics.sk

Lipníky

Obec Lipníky je jednou z najmladších obcí na Slovensku. Lipníky v minulosti ako osada patrili k obci Šarišská Poruba, kde môžeme nájsť prvú zmienku o nej z roku 1410. Podrobnejšie správy a záznamy sú iba v rámci Šarišskej Poruby. V roku 1971 bola osada Lipníky pričlenená k obci Nemcovce. Osady Tal'ka a Podhrabina boli súčasťou obce Nemcovce a jej katastrálneho územia, pričom podľa písomného záznamu a dostupných materiálov osada Tal'ka vznikla už v roku 1318. Osada Podhrabina začala vznikať až po 1. svetovej vojne. V roku 1990 boli Lipníky schválené za samostatnú obec časťami Tal'ka a Podhrabina, ale bez vlastného katastrálneho územia. Následne po dvojročnom úsilí mala obec vytvorené katastrálne územie, ktoré bolo vyčlenené z katastrálneho územia obcí Nemcovce, Šarišská Poruba a Chmeľov. Týmto aktom bola k obci pričlenená aj historicky známa Miroľa. M. č.: Lipníky, Tal'ka, Podhrabina.

LIPNÍKY	Okres : Prešov
Rozloha	3,79 km ²
Hustota osídlenia (2009)	123,75 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	466
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	83 (17,81 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	296 (63,51 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	87 (18,68 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	201 (44,77 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	126 (111)

Zdroj: www.statistics.sk

Šarišská Poruba

Leží na severnom okraji Slánskych vrchov v nadmorskej výške okolo 340 m n. m.. Sídliisko založil šoltýs s roľníckymi usadlíkmi v 1. polovici 14. storočia. Prvý písomný doklad o dedine pochádza z roku 1410. Bola majetkovou súčasťou hradného panstva Kapušany.

ŠARIŠSKÁ PORUBA	Okres : Prešov
Rozloha	5,99 km ²
Hustota osídlenia (2009)	81 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	482
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	157 (32,57 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	264 (54,77 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	61 (12,66 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	172 (43,43 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	72 (67)

Zdroj: www.statistics.sk

Chmeľov

Leží v juhozápadnej časti Nízkyh Beskýd v nadmorskej výške okolo 375 m n. m.. Archeologické nálezy svedčia o jestvovaní sídliska v 9. storočí. Najstarší písomný doklad o dedine pochádza z roku 1212, kedy tam existoval aj kláštor križovníkov. Od 14. storočia patrila šľachticom Abovcom z Drienova a ich dedičom. Kostol ev. a.v. bol postavený okolo roku 1300 a prešiel niekoľkými stavebnými úpravami. Nachádza sa tu aj kúria zo začiatku 17. storočia. M.č.: Chmeľov, Podhrabina.

CHMEĽOV	Okres : Prešov
Rozloha	12,64 km ²
Hustota osídlenia (2009)	76 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	957
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	186 (19,44 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	613 (64,05 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	158 (16,51 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	431 (47,21 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	213 (191)

Zdroj: www.statistics.sk

Pavlovce

Ležia na severovýchodnom výbežku Slánskych vrchov v nadmorskej výške okolo 300 m n. m.. Sídlisko založil šoltýs s roľníckymi usadlíkmi v prvej polovici 14. storočia. Najstarší písomný doklad o dedine pochádza z roku 1359. Časť dediny patrila k panstvu Solivar, časť k panstvu Kapušany. Obe časti tvorili samostatné obce. Postavená tu je Kaplnka z r. 1889 bola v r. 1955 zväčšená. M. č.: Pavlovce, Podlipníky.

PAVLOVCE	Okres : Vranov nad Topľou
Rozloha	17,57 km ²
Hustota osídlenia (2009)	42 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	732
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	153 (20,90 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	458 (62,57 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	121 (16,53 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	308 (42,96 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	169 (155)

Zdroj: www.statistics.sk

Radvanovce

Ležia v juhozápadnom okraji Nízkyh Beskýd v nadmorskej výške okolo 260 m n. m.. Predpokladá sa, že sídlisko jestvovalo už pred 11. storočím. Prvý priamy doklad o dedine pochádza z r. 1349, patrili viacerým šľachtickým rodom. V 14. a 15. storočí jestvoval v susedstve dediny hrádok, z ktorého sa zachovali iba ruiny.

RADVANOVCÉ	Okres : Vranov nad Topľou
Rozloha	4,81 km ²
Hustota osídlenia (2009)	43 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	207
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	41 (19,81 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	115 (55,55 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	51 (24,64 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	82 (44,32 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	59 (46)

Zdroj: www.statistics.sk

Medzianky

Ležia na rozhraní Nízkyh Beskýd a Slánskych vrchov v nadmorskej výške okolo 240 m n. m.. Predpokladá sa, že sídlisko založili strážcovia pohraničia z iniciatívy uhorského kráľa okolo r.

1100. Prvý písomný doklad o dedine pochádza z r. 1212, odkedy patrila kláštoru krížovníkov v Chmeľove, v 14. storočí šľachticom z Drienova, neskôr iným šľachticom. V obci sa nachádza kostol zo začiatku 14. Storočia, ktorý bol v r. 1748 prestavaný. Nad dedinou sa nachádzajú zvyšky hradu, existujúceho v 12. - 14. storočí.

MEDZIANKY	Okres : Vranov nad Topľou
Rozloha	4,93 km ²
Hustota osídlenia (2009)	62 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	306
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	35 (11,44 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	189 (61,77 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	82 (26,79 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	143 (44,14 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	86 (81)

Zdroj: www.statistics.sk

Hanušovce nad Topľou

Mesto leží v doline Medzianskeho potoka, vtekajúceho do Tople, v nadmorskej výške okolo 207 m n. m.. Hanušovce založil šoltýs Hanus s roľníckymi usadlíkmi okolo roku 1310. Prvé písomné správy o nich pochádzajú z roku 1317 a 1332. Zakrátko po vzniku sídliska postavili murovaný rím.-kat. kostol, ktorý dokázateľne existoval okolo roku 1332. V roku 1332 kráľ Karol Róbert povolil v Hanušovciach konať trh každú sobotu. Trh bol ekonomickým základom ďalšieho vývoja Hanušoviec ako mestečka. Mestské výsady Hanušovčanov boli odvodené od práv mesta Prešova. Mestský ráz Hanušoviec od 15. storočia posilnili aj tamojšie jarmoky. Hanušovce vznikli na majetku šľachticov Abovcov, od polovice 14. storočia patrili šľachticom Sosovcom zo Solivaru. V polovici 16. storočia dali si Sosovci postaviť renesančný kaštieľ, ktorý po stavebných úpravách stojí dodnes. Hanušovské meštianske domácnosti sa zaoberali najmä roľníctvom, menej domácností žilo z remeselnej výroby, napr. ako kováči, krajčíri, obuvníci, prípadne ako obchodníci. Škola sa viedla tradične pri farskom kostole. V 17. - 18. storočí mala úroveň gymnázia. Kostol rím.-kat., postavený okolo roku 1320, bol neskôr prestavovaný a upravovaný. Kaštieľ z roku 1564 bol stavebne upravovaný. Ďalší barokový kaštieľ pochádza z prvej polovice 18. storočia. Ev. kostol a. v. pochádza z roku 1783.

HANUŠOVCE NAD TOPEĽOU	Okres : Vranov nad Topľou
Rozloha	14,37 km ²
Hustota osídlenia (2009)	264 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	3 792
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	791 (20,86 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	2478 (65,35 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	523 (13,79 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	1661 (46,37 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	539 (504)

Zdroj: www.statistics.sk

Petrovce

Ležia v severovýchodnom výbežku Slánskych vrchov v nadmorskej výške okolo 325 m n.m.. Obec založil šoltýs Peter s roľníkmi okolo r. 1330. Najstarší priamy doklad o dedine pochádza z r. 1412. Bola majetkovou súčasťou panstva Solivar, vo vlastníctve šľachticov Šošovcov. V rámci občianskej vybavenosti je v obci vybudovaný kultúrny dom, dom smútku, evanjelický kostol a. v. a rôzne obchodné prevádzky. V katastri obce sú vytvorené podmienky pre zimné športy - 2 lyžiarske vleky, zimnú turistiku na lyžiach, letnú turistiku po turisticky značkových trasách v priľahlej časti Slánskych vrchov s napojením na medzinárodnú turistickú magistrálu "Eisenach - Budapešť" a cykloturistiku.

PETROVCE	Okres : Vranov nad Topľou
Rozloha	13,71 km ²
Hustota osídlenia (2009)	32 obyv./km ²

Počet obyvateľov (2009)	439
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	60 (13,67 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	264 (60,14 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	115 (26,19 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	220 (48,46 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	121 (109)

Zdroj: www.statistics.sk

Bystré

Leží na východných svahoch Slánskych vrchov v nadmorskej výške okolo 175 m n.m.. Sídliisko založili šoltýsi a roľníci usadlíci podľa zákupného práva pravdepodobne v prvej polovici 14. storočia. Prvý písomný doklad o dedine pochádza z r. 1312. Časť dediny severne od potoka patrila do Šarišskej stolice a bola majetkovou súčasťou panstva Solivar. Časť dediny južne od potoka patrila do Zemplínskej stolice a bola majetkovou súčasťou panstiev Čičava, Vranov, resp. Skrabské. Kostol rím.-kat. bol postavený koncom 14. storočia, neskôr bol stavebne upravovaný, oltárne sochy pochádzajú z r. 1500. V obci sa nachádza základná škola, 2 materské škôlky, športovo - oddychový areál, dobrovoľný hasičský zbor, zdravotné stredisko, pošta, viaceré obchody a reštauračné zariadenia.

BYSTRÉ	Okres : Vranov nad Topľou
Rozloha	13,20 km ²
Hustota osídlenia (2009)	204 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	2695
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	497 (18,44 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	1714 (63,60 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	484 (17,96 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	1262 (47,62 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	544 (505)

Zdroj: www.statistics.sk

Čierne nad Topľou

Leží v Podslanskej pahorkatine v nadmorskej výške okolo 150 m n. m.. Predpokladá sa, že sídlisko existovalo pred 14. storočím. Prvý písomný doklad o dedine pochádza z r. 1399. Bola majetkovou súčasťou panstva Čičava. Kostol rím.-kat. postavili v obci koncom 18. storočia.

ČIERNE NAD TOPLĽOU	Okres : Vranov nad Topľou
Rozloha	8,34 km ²
Hustota osídlenia (2009)	92obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	767
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	95 (12,39 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	488 (63,62 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	184 (23,99 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	382 (47,45 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	213 (194)

Zdroj: www.statistics.sk

Vyšný Žipov

Leží v toplianskom výbežku Východoslovenskej nížiny v nadmorskej výške okolo 155 m n.m.. Archeologické nálezy svedčia o sídlení v 9. storočí. Najstarší písomný doklad o dedine pochádza z r. 1321. Bola majetkovou súčasťou panstva Čičava. Rím.-kat. kostol v obci postavili v r. 1745. Kaštieľ pochádza z prvej polovice 19. storočia.

VYŠNÝ ŽIPOV	Okres : Vranov nad Topľou
Rozloha	9,33 km ²
Hustota osídlenia (2009)	130 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	1209
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	202 (16,71 %)

Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	809 (66,91 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	198 (16,38 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	585 (47,95 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	293 (267)

Zdroj: www.statistics.sk

Jastrabie nad Topľou

Leží v severozápadnom výbežku Východoslovenskej nížiny v nadmorskej výške okolo 170 m n. m.. Sídliisko vzniklo okolo 11. až 12. storočia, prípadne v 13. storočí. Najstarší písomný doklad o dedine pochádza z r. 1363. Bola majetkovou súčasťou panstva Čičava. Kostol rím.-kat. postavili v r. 1930 a gr.-kat. kostol v r. 1938.

JASTRABIE NAD TOPLĽOU	Okres : Vranov nad Topľou
Rozloha	6,78 km ²
Hustota osídlenia (2009)	65 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	438
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	86 (19,63 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	259 (59,13 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	93 (21,24 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	168 (43,08 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	110 (95)

Zdroj: www.statistics.sk

Hlinné

Leží v Podslanskej pahorkatine v nadmorskej výške okolo 152 m n. m.. Predpokladá sa, že sídlisko existovalo pred 13. storočím. Najstarší písomný doklad o dedine pochádza z r. 1333, odkedy tu pôsobil šoltýs a noví usadlíci. V dedine bol postavený mlyn už v 15. storočí, pravdepodobne aj kostol, o ktorom sú doklady od 16. storočia. Hlinné bolo majetkovou súčasťou panstva Čičava. V 19. storočí sa tu prevádzkoval liehovar a kúpele. Od polovice 20. storočia je tu továreň na spracovanie ľanu. Gr.-kat. kostol postavili v r. 1794, rím.-kat. kostol v r. 1940.

HLINNÉ	Okres : Vranov nad Topľou
Rozloha	14,59 km ²
Hustota osídlenia (2009)	119 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	1740
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	491 (28,29 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	1035 (59,48 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	214 (12,23 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	661 (42,70 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	302 (278)

Zdroj: www.statistics.sk

Vranov nad Topľou

Vranov nad Topľou leží v severozápadnom výbežku Východoslovenskej nížiny, na terasách rieky Tople a na agradačnom vale Ondavy, v nadmorskej výške okolo 132 m n.m.. Archeologické nálezy dosvedčujú slovanské osídlenie už v 9. - 10. storočí. Najstarší písomný doklad o Vranove pochádza z roku 1332, kedy tam bol postavený aj kostol. Vranov sa vyvíjal ako mestečko od 14. storočia. Hospodárskym základom mestečka bol tamojší trh a jarmok. V 15. storočí malo mestečko právo skladu na tovary, dovážané obchodníkmi z Poľska. Od 16. storočia tu bola aj colnica. Obyvatelia sa zaoberali zväčša poľnohospodárstvom, vinohradníctvom, ale aj remeslami a obchodom. Remeselnícke cechy tu pôsobili od 15. storočia. Príležitostne sa tu konali úradné rokovania šľachticov Zemplínskej stolice. Od roku 1776 bol Vranov sídlom slúžnovského obvodu. Zemepánmi mestečka boli postupne šľachtici z Rozhanoviec, od 17. storočia Báthoriovci, Drugethovia a ich dedičia. Šľachtici z Rozhanoviec dali postaviť pri Vranove v polovici 14. storočia hrad. Od 15. storočia bolo mestečko hospodárskym aj správnym centrom staršieho čičavského panstva, ktoré postupne nahradilo vranovské panstvo. Najstaršia písomná správa o Čemernom pochádza z roku 1282.

Kostol tam dokázateľne existoval už v 14. storočí. Najstaršia priama písomná správa o Lomnici pochádza z roku 1356, avšak archeologické nálezy svedčia o slovanskom sídlisku od 7. storočia. Najstaršia písomná správa o Vranovskom Dlhom pochádza z roku 1270. Škola pôsobila vo Vranove od čias vybudovania farského kostola. V druhej polovici 16. storočia a v prvej polovici 17. storočia mala škola podobu latinského gymnázia. Kostol rím.-kat., pôvodne gotický, bol v 18. storočí stavebne upravený. Kláštor pavlínov pochádza z roku 1763. Kostol ev. ref. pochádza z prvej polovice 19. storočia. Ev. kostol a. v. pochádza z roku 1935. Gr.-kat. kostol v Černom pochádza z roku 1910, kostol rím. kat. z roku 1937.

VRANOV NAD TOPEŤOU	Okresné mesto
Rozloha	34,35 km ²
Hustota osídlenia (2009)	673 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	23136
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	3936 (17,01 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	15328 (66,25 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	3872 (16,74 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	11611 (50,52 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	2597 (2390)

Zdroj: www.statistics.sk

Soľ

Leží v toplianskom výbežku Východoslovenskej nížiny v nadmorskej výške okolo 140 m n.m.. Predpokladá sa, že sídlisko tu existovalo už pred 11. storočím, vzniklo blízko prameňa slanej vody. Prvý písomný doklad o dedine pochádza z r. 1282. Bola majetkovou súčasťou panstva Čičava. Od 15. storočia je dokumentovaný miestny kostol, ale aj mlyn. V 17. storočí tu jestvovala stavba, v ktorej varením soľanky získavali soľ. Rím.-kat. kostol z 15. storočia bol prestavovaný, kostol ev. a. v. pochádza z r. 1793, veža z r. 1864, prícestná kaplnka z prvej polovice 19. storočia.

SOĽ	Okres : Vranov nad Topľou
Rozloha	10,29 km ²
Hustota osídlenia (2009)	233 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	2397
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	603 (25,16 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	1439 (60,03 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	355 (14,81 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	941 (42,73 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	413 (381)

Zdroj: www.statistics.sk

Čaklov

Leží v severozápadnom výbežku Východoslovenskej nížiny v nadmorskej výške okolo 135 m n.m.. Predpokladá sa, že Čaklov existoval už pred 11. storočím. Prvý písomný doklad o dedine pochádza z r. 1282. Neskôr bol majetkovou súčasťou panstiev Čičava a Vranov. Kostol je dokumentovaný od 16. storočia. V 19. storočí tu bol postavený liehovar, od polovice 20. storočia sa tu prevádzkuje ovocinársko - pestovateľská stanica. Kostol rím.-kat. pochádza z r. 1864.

ČAKLOV	Okres : Vranov nad Topľou
Rozloha	12,76 km ²
Hustota osídlenia (2009)	180 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	2302
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	582 (25,28 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	1377 (59,82 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	343 (14,90 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	977 (45,11 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	400 (368)

Zdroj: www.statistics.sk

Hencovce

Ležia v severozápadnom výbežku Východoslovenskej nížiny v nadmorskej výške okolo 123 m n. m.. Sídliisko založil šoltýs s usadlíkmi podľa zákupného práva v prvej polovici 14. storočia. Prvý písomný doklad o dedine pochádza z r. 1372. Bola majetkovou súčasťou panstva Čičava. Kostol je dokumentovaný od 17. storočia.

HENCOVCE	Okres : Vranov nad Topľou
Rozloha	5,76 km ²
Hustota osídlenia (2009)	223 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	1287
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	269 (20,90 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	766 (59,52 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	252 (19,58 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	518 (42,53 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	308 (268)

Zdroj: www.statistics.sk

Nížny Hrabovec

Leží v ondavskom výbežku Východoslovenskej nížiny v nadmorskej výške okolo 131 m n. m.. Archeologické nálezy dosvedčujú osídlenie v 9. a 10. storočí. Prvá písomná správa o dedine pochádza z r. 1376, patrila miestnym zemanom. Kostol rím.-kat. zo začiatku 16. storočia bol viackrát prestavovaný. Kúria baroková pochádza z r. 1666, barokový kaštieľ z r. 1748 bol neskôr stavebne upravený, kúria klasicistická pochádza zo začiatku 19. storočia, gr.-kat. kostol postavili v r. 1825.

NIŽNÝ HRABOVEC	Okres : Vranov nad Topľou
Rozloha	11,29 km ²
Hustota osídlenia (2009)	144,20 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	1630
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	289 (17,73 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	1042 (63,93 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	299 (18,34 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	798 (48,93 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	404 (368)

Zdroj: www.statistics.sk

Strážske

Mesto leží v Laboreckom výbežku Východoslovenskej nížiny v nadmorskej výške okolo 133 m n. m.. Pohyb človeka na okolí územia mesta už pred 5000 r. dokladajú vykopávky na Brekovskej bráne. Osídlenie územia mesta je doložené vykopávkami z mladšej a neskej doby kamennej. Na začiatku doby bronzovej tu žil ľud východoslovenských mohýl, neskoršie nálezy sú z doby rímskej. Najvýznamnejšími predchodcami ranostredovekej osady boli tri slovanské osady a hradisko, doložené nálezmi z 7. - 12. stor. Názov mesta naznačuje, že sídlisko založili strážcovia krajinskej cesty a priľahlého pohraničia z poverenia uhorského kráľa v druhej polovici 11. stor., prípadne v 12. stor. Prvá písomná správa o dedine Ewrmezew (Strážne pole) pochádza z r. 1337. V r. 1773 sa už uvádza Stráske. Obec bola majetkovou súčasťou hradného panstva Brekov, od 15. stor. panstva Humenné vo vlastníctve šľachticov Drugethoviev ešte v 17. stor. O slovanskom osídlení Krivoštan pred 11. stor. svedčia archeologické doklady. Najstarší písomný doklad o dedine pochádza z r. 1418. Krivošťany boli majetkovou súčasťou panstva Michalovce. Prvý vlak prišiel do Strážskeho v r. 1871. V r. 1968 získalo Strážske štatút mesta. Gotický rím.-kat. kostol tu bol už v 13. až 14. stor., avšak písomne je dokumentovaný od 15. stor. Koncom 14. stor. alebo začiatkom 15. stor. bola v obci zriadená farnosť, pri ktorej existovala farská škola, doložená v r. 1485. Okolo r. 1821 obec postihlo zemetrasenie, ktoré veľmi poškodilo kostol, takže musel byť zbúraný. Nový farský rím.-kat. kostol Nanebovstúpenia Pána pochádza z r. 1840. Gr.-kat. kostol Nanebovstúpenia Pána bol postavený v r. 1794. Kostol v Krivošťanoch je dokumentovaný od 17. stor. Na území prevládala stará tradícia mlynárstva a vinárstva. Obyvatelia sa zaoberali aj poľnohospodárstvom a ovocinárstvom, ktoré boli hlavným zamestnaním obyvateľstva až do polovice 20. stor. Aj v chotári obce Krivošťany sa nachádzali vinice.

Od r. 1890 bola v prevádzke rafinéria nafty. Od polovice 20. stor. základom hospodárskeho života mesta je chemický závod Chemko, ktorý je dnes rozdelený na viac právnych subjektov. Patrí medzi najväčšie chemické firmy v strednej Európe (výrobky anorganickej a organickej chémie). M. č.: Krivošľany, Pláne, Strážske.

STRÁŽSKE	Okres : Michalovce
Rozloha	24,77 km ²
Hustota osídlenia (2009)	185,47 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	4593
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	728 (15,85 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	2937 (63,95 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	928 (20,20 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	2278 (41,85 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	558 (503)

Zdroj: www.statistics.sk

Brekov

Leží v doline stredného Laborca v nadmorskej výške okolo 145 m n.m.. Archeologické a jazykovedné doklady svedčia, že brekovské sídlisko jestvuje nepretržite od 8. storočia, takže patrí k najstarším slovenským sídliskám v priľahlom okolí. Najstarší nepriamy písomný doklad o dedine Brekov pochádza z roku 1307 a priamy doklad z roku 1314. V Brekove bol postavený katolícky kostol nepochybne pred 14. storočím, avšak písomne je zdokumentovaný od 14. storočia. Zemepánmi Brekova boli od 14. storočia šľachtici Drugethovci. Súčasťou dediny bol vodný mlyn a v chotári sa nachádzali aj vinice. Na výraznom kužeľovitom kopci sa nachádzajú kamenné ruiny hradu, o ktorom najstarší zápis sa datuje do roku 1307. Hrad dal postaviť uhorský kráľ v 13. storočí. Majetkovou súčasťou hradného panstva bolo rozsiahle priľahlé územie, ktoré od 15. storočia pomenúvali ako humenské panstvo. Okolo roku 1640 už bol rozbúraný. Kostol rím.-kat. pochádza z roku 1742, v r. 1937 bol rozobraný a na jeho mieste postavený nový, podstatne zväčšený kostol sv. Michala Archanjela. Na začiatku obce stojí kaplnka Sedembolestnej Panny Márie z r. 1904.

BREKOV	Okres : Humenné
Rozloha	9,71 km ²
Hustota osídlenia (2009)	135 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	1306
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	233 (17,84 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	812 (62,17 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	261 (19,99 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	667 (41,85 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	297 (277)

Zdroj: www.statistics.sk

Humenné

Mesto Humenné leží v Humenskej kotline pod sútokom riek Laborec a Cirocha v nadmorskej výške 157 m n. m.. Archeologický nález slovanskej keramiky, písomné správy a názov dosvedčujú osídlenie od 7. až 8. storočia. Mesto patrilo k najstarším v hornom Zemplíne. Prvý písomný doklad pochádza z roku 1317. Od 14. storočia sa humenské domácnosti venovali nielen tradičnému roľníctvu, ale aj remeselnej výrobe ako kováči, krajčíri a pod., prípadne obchodovaniu, a to aj v Poľsku. Niektoré rodiny sa venovali vinohradníctvu, iné hrnčiarstvu. Katolícky kostol existoval zaiste pred 14. storočím, avšak písomne je dokumentovaný od 14. storočia. V 15. storočí postavili kostol pre františkánov. Pri farskom kostole pôsobila škola, ktorú rozvinuli františkáni, evanjelici a v 17. storočí aj jezuiti. Od roku 1317 a ešte aj v 17. storočí patrilo Humenné Drugethovcom. Z ich rozhodnutia bolo od 15. storočia Humenné sídlom rozsiahleho panstva, predtým patriaceho k hradu Brekov. Bolo to najväčšie feudálne panstvo na slovenskom území. Drugethovci si dali postaviť v Humennom kaštieľ, ktorý po stavebných úpravách stojí dodnes. V 15. storočí z rozhodnutia uhorského kráľa v Humennom pôsobil colný úrad. Na základe miestneho trhu sa Humenné od 14. storočia vyvíjalo ako mestečko, od 17. storočia sa tu konali aj dva jarmoky. Od 15. storočia používalo mestečko vlastný erb. Okolo roku 1569

využívali mešťania právo skladu. V 18. storočí tu bol soľný sklad, v 19. storočí súčasne tri vodné mlyny aj liehovar. V polovici 20. stor. tu bol vybudovaný podnik Chemlon Humenné. Od r. 1960 sú súčasťou Humenného aj Kudlovce, o ktorých je najstaršia správa z roku 1451. Z kultúrno-historických pamiatok tu nájdeme rím.-kat farský kostol Všetkých Svätých zo 14. stor., gr.-kat. barok.-klas. kostol Zosnutia Presvätej Bohorodičky z r. 1717, Bývalý kláštor a kostol františkánov pôvodne z 15. stor.. Renesančný kaštieľ bol vybudovaný Drugethovcami v 1. pol. 17. stor., jedná sa o štvorkrídlovú poschodovú stavbu s ústredným dvorcom a polkruhovými arkádami na prízemí, pričom v 18. a 19. stor. tu prebehli interiérové zmeny, v súčasnosti tu sídli expozícia Vihorlatského múzea.

HUMENNÉ	Okresné mesto
Rozloha	28,63 km ²
Hustota osídlenia (2009)	1216 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	34806
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	5066 (14,55 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	23294 (66,93 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	6446 (18,52 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	18355 (52,21 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	2329 (2171)

Zdroj: www.statistics.sk

Lackovce

Ležia v pravej dolnej časti doliny Cirochy v nadmorskej výške okolo 157 m n.m.. Lackovské sídlisko založil zeman Lacko, vlastník tamjšieho územného majetku, v 13. storočí. Prvý písomný doklad o Lackovciach pochádza z roku 1317. Odvtedy boli zemepánmi dediny šľachtici Drugethovci, ktorí dedinu pripojili k ich humenskému panstvu.

LACKOVCE	Okres : Humenné
Rozloha	3,6 km ²
Hustota osídlenia (2009)	160 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	569
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	81 (14,24 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	363 (63,80 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	133 (21,96 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	286 (50,89 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	150 (141)

Zdroj: www.statistics.sk

Jasenov

Leží na svahu Humenských vrchov v nadmorskej výške okolo 155 m n. m.. Predpokladá sa, že sídlisko jestvovalo už pred 13. stor., prípadne 11. storočím. Najstarší písomný doklad o dedine Jasenov pochádza z roku 1317. Odvtedy bol vo vlastníctve šľachticov Drugethovcov. Východne od dediny sa nachádzajú zvyšky múrov hradu zvaného Jasenov. Hrad postavili okolo roku 1300 a od roku 1317 patril Drugethovcom. Hrad bol funkčný ešte v polovici 16. storočia. Kostol rím.-kat. pochádza zo 16. storočia, upravený bol v 18. storočí.

JASENOV	Okres : Humenné
Rozloha	13,27 km ²
Hustota osídlenia (2009)	88 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	1166
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	183 (15,69 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	689 (59,09 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	294 (25,22 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	547 (49,55 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	308 (282)

Zdroj: www.statistics.sk

Hažín nad Cirochou

Leží v doline Cirochy v nadmorskej výške okolo 180 m n. m.. Archeologické nálezy dosvedčujú, že tu existovalo sídlisko už v 9. storočí. Prvá písomná správa o Hažíne sa datuje do roku 1317. Hažín patrí k najstarším slovenským dedinám v doline Cirochy. Od roku 1317 bol vo vlastníctve šľachticov Drugethovcov, ako majetková súčasť ich humenského panstva. V 19. storočí bola v obci vybudovaná tehelňa. Gr.-kat. kostol pochádza z roku 1790.

HAŽÍN NAD CIROCHOU	Okres : Humenné
Rozloha	7,18 km ²
Hustota osídlenia (2009)	99,03 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	710
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	122 (17,18 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	423 (59,58 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	165 (23,24 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	335 (49,26 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	194 (177)

Zdroj: www.statistics.sk

Kamenica nad Cirochou

Leží v dolnej časti doliny Cirochy v nadmorskej výške okolo 179 m n.m.. Predpokladá sa, že dedina existovala už pred 14. stor., prípadne 13. storočím. Najstarší písomný doklad o Kamenici pochádza z roku 1317. Odvtedy bola vo vlastníctve šľachticov Drugethovcov a majetkovou súčasťou humenského panstva. V 19. storočí tu bola papieraň, liehovar a pila. V Kamenici postavili rím.-kat. kostol v 14.stor., prípadne 15. storočí. Terajší kostol pochádza z roku 1782. Z 18. storočia pochádza kaštieľ. V obci je prevádzkované letisko.

KAMENICA NAD CIROCHOU	Okres : Humenné
Rozloha	17,57 km ²
Hustota osídlenia (2009)	134 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	2349
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	392 (16,69%)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	1480 (63,01 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	477 (20,3 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	1104 (48,59 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	623 (539)

Zdroj: www.statistics.sk

Modra nad Cirochou

Leží v strednej časti údolia Cirochy v nadmorskej výške okolo 210 m n. m.. Na lokalite zvanej Kaštieľ sa nachádzajú zvyšky hradiska z 11. až 12. storočia. Hradisko však nevybudovali obyvatelia Modry, ale vtedajší obyvatelia Hažína alebo Humenného. Modranské sídlisko založil šoltýs s roľníckymi usadlíkmi okolo polovice 14. storočia. Najstarší písomný doklad o dedine Modra pochádza z roku 1416. Jej vlastníckmi boli šľachtici Drugethovci a bola majetkovou súčasťou ich panstva Humenné. V Modre existoval katolícky kostol už od 15. storočia, v ktorom prechodne pôsobili aj evanjelickí kazatelia. Terajší rím.-kat. kostol pochádza z roku 1764 a bol viackrát prestavaný.

MODRA NAD CIROCHOU	Okres : Humenné
Rozloha	7,30 km ²
Hustota osídlenia (2009)	142 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	1036
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	148 (14,29 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	671 (64,76 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	217 (20,95 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	494 (47,18 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	282 (251)

Zdroj: www.statistics.sk

Dlhé nad Cirochou

Leží v dolnej časti doliny Cirochy v nadmorskej výške okolo 183 m n. m.. Sídliisko založil v polovici 14. storočia šoltýs s roľníckymi usadlíkmi na území humenského panstva. Prvý záznam o dedine pochádza z roku 1451. Obec patrila šľachticom Drugethovcom. Okolo roku 1600 boli v sídlisku okrem poddanských domov, ale aj kostol, fara i škola. Vtedy bolo Dlhé najväčšou dedinou v okolí s roľníckym obyvateľstvom. Neskôr obyvateľov aj domov ubúdalo. Gotický kostol z polovice 15. storočia po prestavbách sa zachoval doteraz. Kaštieľ pochádza z konca 18. storočia.

DLHÉ NAD CIROCHOU	Okres : Snina
Rozloha	26,30 km ²
Hustota osídlenia (2009)	77 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	2038
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	347 (17,03 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	1260 (61,83 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	431 (20,15 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	971 (45,74 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	550 (485)

Zdroj: www.statistics.sk

Belá nad Cirochou

Leží v dolnej časti doliny Cirochy v nadmorskej výške okolo 207 m n.m.. Predpokladá sa, že dedinu založili valašskí prisťahovalci v polovici 14. storočia na územnom majetku humenského panstva, patriaceho šľachticom Drugethovcom. Najstaršia správa o dedine pochádza z roku 1451. K dedine patrila aj vodný mlyn, železiarska huta a kaštieľ Rhollovcov.

BELÁ NAD CIROCHOU	Okres : Snina
Rozloha	17,35 km ²
Hustota osídlenia (2009)	193 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	3349
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	560 (16,72 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	2210 (65,99 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	579 (17,29 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	1567 (47,54 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	862 (784)

Zdroj: www.statistics.sk

Snina

Mesto Snina leží na sútoku riek Cirocha a v nadmorskej výške 216 m. n. m.. Predpokladá sa, že Snina existuje od 11. storočia a patrí k najstarším slovenským sídlam v priľahlom okolí. Najstarší písomný doklad pochádza z roku 1317. Tunajší rím.-kat. kostol je dokumentovaný až od 17. storočia, hoci iste existoval už v 14. až 15. storočí. Bola majetkovou súčasťou humenského panstva a ešte v 17. storočí vo vlastníctve šľachticov Drugethovcov. Škola je prevádzkovaná od vybudovania farského kostola. Okolo roku 1400 sa do Sniny prisťahovali Rusíni, ktorí sa zaoberali valašským hospodárstvom. Pravdepodobne v 14. alebo 15. storočí sa v Snine udomácnilo konanie trhu a obec sa vyvíjala ako mestečko. Bola najseverovýchodnejším mestečkom v Zemplínskej stolici. Obyvatelia sa tradične zaoberali najmä poľnohospodárstvom, ale aj prácou v lesoch, šindliarstvom, hrnčiarstvom, výrobou dreveného uhlia. Tradičné roľnícko - valašské hospodárstvo miestnych obyvateľov v druhej polovici 18. storočia doplnili železné hámre, ktoré postavila podnikateľská rodina Rhollovcov. V 19. storočí tu fungovala vysoká pec aj píla. Od roku 1876 bola sídlom slúžnovského obvodu. V r. 1912 bola postavená železničná trať Humenné - Snina - Stakčín. Organizovaný šport sa rozvíja od roku 1927, najmä futbal, lyžovanie, volejbal, zápasenie. V r. 1975 - 1990 sa v súvislosti s z oblasti výstavbou vodnej nádrže Starina muselo presídlieť 7 obcí. Medzi kultúrno-historické pamiatky mesta patrí Rím.-kat. kostol Povýšenia svätého kríža z roku 1751, Gr.-kat. kostol Matky Ustavičnej Pomoci z r. 1892, Klasicistický kaštieľ postavený v r. 1781 - 1800 so zvyškami historického parku a studňou so sochou Herkula z roku 1841, Kaplnka z roku 1847 na kalvárii.

SNINA	Okresné mesto
Rozloha	58,61 km ²
Hustota osídlenia (2009)	360 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	21114
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	3349 (15,86 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	14493 (68,64 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	3272 (15,50 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	10591 (49,66 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	2200 (2079)

Zdroj: www.statistics.sk

Stakčín

Leží v strednej časti doliny Cirochy v nadmorskej výške okolo 257 m n. m.. Predpokladá sa, že dedina existovala už pred 14. storočím. Prvý zápis o nej pochádza z roku 1317. Stakčín odvtedy patril šľachticom Drugethovcom a bol majetkovou súčasťou panstva Humenné. V druhej polovici 14. storočia, prípadne v 15. storočí sa do Stakčina prisťahovali valašské domácnosti a dedina sa rýchlo zväčšovala. Vtedy v Stakčíne postavili pravoslávny kostol. Súčasťou dediny bol aj vodný mlyn. Koncom 19. storočia bola v obci vybudovaná parná píla a skláreň. Kultúrnou pamiatkou je miestny kaštieľ v neogotickom slohu postavený v polovici 19. stor., upravený koncom 19. stor. v pseugotickom slohu. Ale aj Kostol v byzantskom slohu, Pomník padlých za 1. a 2. svetovej vojny, vojenský cintorín, pamätná tabuľa Ancja Jaburová a pamätná tabuľa Juraj Kolinčák.

STAKČÍN	Okres : Snina
Rozloha	167,75 km ²
Hustota osídlenia (2009)	15 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	2446
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	369 (15,09 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	1528 (62,47 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	549 (22,44 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	1148 (48,13 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	687 (589)

Zdroj: www.statistics.sk

Kolonica

Leží v severnej časti Vihorlatu v nadmorskej výške okolo 360 m n.m.. Sídliisko založil šoltýs s valašskými usadlíkmi pravdepodobne v roku 1545 na majetku humenského panstva. Prvý doklad o dedine pochádza z roku 1548. Jej vlastníckmi boli šľachtici Drugethovci. V druhej polovici 16. storočia postavili drevený pravoslávny kostol. Dedina sa rýchlo rozrastala. V roku 1600 v nej bývalo 25 poddanských domácností, asi 2 rodiny šoltýsov a rodina farára. Neskôr obyvateľov ubúdalo. K dedine patrili aj dva vodné mlyny. Neskôr obyvateľov výrazne pribúdalo.

KOLONICA	Okres : Snina
Rozloha	27,18 km ²
Hustota osídlenia (2009)	21 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	579
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	95 (16,41 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	336 (58,03 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	148 (25,56 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	254 (41,85 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	196 (164)

Zdroj: www.statistics.sk

Ladomirov

Leží v horskom prostredí medzi severovýchodnými výbežkami Vihorlatu v nadmorskej výške okolo 315 m n.m.. Sídliisko založil šoltýs s valašskými usadlíkmi v prvej polovici 16. storočia na území humenského panstva. Prvý doklad o dedine sa datuje do roku 1567. Jej zemepánmi boli

šľachtici Drugethovci. Začiatkom 17. storočia postavili v dedine drevený gr.-kat. kostol. Súčasťou dediny bol aj vodný mlyn. Z podnetu Drugethovcov v ladomírskom chotári v druhej polovici 17. storočia dolovali zlato, striebro, rubíny a iné vzácne kamene. Terajší kostol pochádza z roku 1890.

LADOMIROV	Okres : Snina
Rozloha	15,25 km ²
Hustota osídlenia (2009)	21,11 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	315
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	46 (14,60 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	165 (52,38 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	104 (33,02 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	148 (39,36 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	155 (121)

Zdroj: www.statistics.sk

Klenová

Leží v strednej časti doliny potoka Ublianka v nadmorskej výške okolo 255 m n.m.. Klenovú založil šoltýs s valašskými usadlíkmi v období od polovice 14. storočia do prelomu 15. a 16. storočia na územnom majetku humenského panstva. Najstarší doklad o Klenovej pochádza z roku 1548. Jej zemepánmi boli šľachtici Drugethovci. Pred rokom 1604 v dedine postavili drevený pravoslávny kostol. K dedine patrili aj vodný mlyn. Pravoslávny kostol pochádza z roku 1805.

KLENOVÁ	Okres : Snina
Rozloha	20,01 km ²
Hustota osídlenia (2009)	26 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	518
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	108 (20,85 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	272 (52,51 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	138 (26,64 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	201 (37,57 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	175 (145)

Zdroj: www.statistics.sk

Ubl'a

Leží v dolnej časti doliny potoka Ubl'anka v nadmorskej výške okolo 225 m n.m.. Sídliisko založil šoltýs s valašskými usadlíkmi v druhej polovici 14. storočia na území humenského panstva. Prvá správa o dedine pochádza z roku 1414. Jej zemepánmi boli šľachtici Drugethovci. Aj zásluhou nových prisťahovalcov sa dedina rýchlo zväčšovala. V roku 1600 stálo v dedine 63 poddanských domov, jeden - dva domy šoltýsov, dom farára a kostol. Vtedy bola Ubl'a najväčšou dedinou v okolí. V Ubl'i postavili drevený pravoslávny kostol v 15. až 16. storočí. V 17. a začiatkom 18. storočia poddanských obyvateľov a domov ubúdalo. K sídlisku patrili 3 mlyny. Neskôr sa dedina výrazne zväčšovala. Kostol gr.-kat. pochádza z roku 1826.

UBĽA	Okres : Snina
Rozloha	29,00 km ²
Hustota osídlenia (2009)	30,21 obyv./km ²
Počet obyvateľov (2009)	859
Podiel obyvateľov predproduktívneho veku (2009)	148 (17,23 %)
Podiel obyvateľov produktívneho veku (2009)	495 (57,63 %)
Podiel obyvateľov poproduktívneho veku (2009)	216 (25,14 %)
Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov (2001)	395 (44,84 %)
Počet domov (trvalo obývané domy spolu) (2001)	312 (228)

Zdroj: www.statistics.sk

Zdravotný stav obyvateľstva

Hoci rast svetovej populácie je globálny problém, situácia vo vyspelých a rozvojových krajinách je výrazne odlišná. Vo vyspelých krajinách sa počet obyvateľov znižuje, resp. stagnuje a

obyvateľstvo starne. Populačný vývoj na Slovensku je potrebné vnímať v kontexte svetového populačného vývoja, aj keď viaceré demografické procesy prebiehajú u nás s časovým posunom, aj niekoľko desiatok rokov za najvyspelejšími krajinami.

Podľa údajov Štatistického úradu SR mala ku koncu roku 2009 Slovenská republika 5 424 925 obyvateľov, z toho 2 787 987 žien. Prirodzený prírastok (resp. úbytok) predstavoval 8 304 osôb.

Prirodzený pohyb obyvateľstva v dotknutých obciach

Územie	Obyvateľstvo k 31.12.2009	Živo narodení	Zomrelí	Prirodz. prírastok	Prist'ahovalí	Celkový prírastok
Slovenská republika	5 424 925	61 217	52 913	8 304	6 346	12 671
Prešovský kraj	807 011	10 852	6 730	4 122	2 145	3 056
Košický kraj	778 120	10 160	7 391	2 769	2 591	2 611
Okres Prešov	166 905	2 226	1 346	880	830	682
Okres Vranov nad Topľou	79 009	1 098	632	466	395	336
Okres Michalovce	110 080	1 410	1 136	274	748	273
Okres Humenné	64 032	645	584	61	282	-152
Okres Snina	38 528	394	384	10	145	-122

Zdroj: www.statistics.sk

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálne situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ale aj životné prostredie. Vplyv znečistenia životného prostredia na ľudí sa odzrkadľuje najmä v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu:

- stredná dĺžka života pri narodení,
- celková úmrtnosť,
- dojčenská a novorodenecká úmrtnosť,
- počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami,
- štruktúra príčin smrti,
- počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení,
- stav hygienickej situácie,
- šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia,
- stav pracovnej neschopnosti,
- choroby z povolania a profesionálne otravy.

Stredná dĺžka života pri narodení (alebo aj tzv. nádej na dožitie) je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období. Napriek tomu, že stredná dĺžka života v SR sa od roku 1970 do roku 2009 zvýšila, predsa stále nedosahuje úroveň priemeru a vysoko zaostáva za najvyspelejšími krajinami.

V roku 2009 zomrelo na Slovensku 52 913 osôb, vysoká úmrtnosť je najmä u mužov v stredných vekových kategóriách (30 – 55 rokov).

Podstatná časť úmrtnosti obyvateľstva sa sústreďuje do 5 hlavných kapitol príčin smrti. Najviac úmrtí bolo v roku 2009 v mužskej časti populácie v dôsledku chorôb obehovej sústavy (najmä infarkt myokardu a cievne ochorenia mozgu), ďalej novotvarov (hlavne nádory priedušnice, priedušiek a pľúc, žalúdka a čriev) a v dôsledku poranení a otráv. Aj u žien bola úmrtnosť na choroby obehovej sústavy najvyššia, za nimi nasledujú nádorové ochorenia a choroby dýchacej sústavy. U mužov je takmer 2-krát vyššia úmrtnosť v dôsledku poranení a otráv oproti ženám. Je to najmä dôsledok vysokého podielu úmrtí pri dopravných nehodách. Vyššia úmrtnosť mužov je aj v dôsledku rôznych popálenín, otráv a úmrtnosti z dôvodu násillia.

Úmrtnosť (počet zomretých na 100 tis. obyvateľov) podľa príčin smrti v dotknutých okresoch v porovnaní so stavom v Prešovskom kraji v roku 2009

Ochorenie	Úmrtnosť podľa príčin smrti					
	Prešovský kraj		Okres Prešov		Okres Vranov nad Topľou	
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy
choroby obehovej sústavy (kap. IX)	1 799	2 025	198	185	159	196
nádorové ochorenia (kap. II)	849	599	73	34	100	49
choroby dýchacej sústavy (kap. X)	241	151	15	5	15	13
vonkajšie príčiny úmrtnosti (kap. XX.)	232	56	16	3	24	1
(dopravné nehody (V01-V99))	(49*)	(17*)	(4*)	(0*)	(10*)	(0*)
choroby tráviacej sústavy (kap. XI)	202	120	22	10	18	13

Zdroj : www.statistics.sk

* - počet zomrelých pri dopravných nehodách

Ochorenie	Úmrtnosť podľa príčin smrti					
	Okres Michalovce		Okres Humenné		Okres Snina	
	muži	ženy	muži	ženy	muži	ženy
choroby obehovej sústavy (kap. IX)	299	359	198	185	123	147
nádorové ochorenia (kap. II)	132	92	73	34	35	18
choroby dýchacej sústavy (kap. X)	32	35	15	5	9	2
vonkajšie príčiny úmrtnosti (kap. XX.)	41	13	16	3	13	1
(dopravné nehody (V01-V99))	(8*)	(2*)	(4*)	(0*)	(2*)	(1*)
choroby tráviacej sústavy (kap. XI)	29	19	22	10	16	6

Zdroj : www.statistics.sk

* - počet zomrelých pri dopravných nehodách

Pôsobenie PCB látok na zdravotný stav obyvateľov

Na východnom Slovensku bolo v rokoch 1959-1984 v závode Chemko Strážske vyrobených približne 21 000 ton polychlórovaných bifenylov, z ktorých sa takmer polovica exportovala. Ako následok nevhodnej manipulácie s odpadmi v závode Chemko priamym vypúšťaním odpadov do rieky Laborec vznikla dlhodobá kontaminácia sedimentov vôd v celej oblasti. Odhaduje sa, že niekoľko stoviek ton kontaminovalo pôdu a vodné toky. Z týchto zložiek životného prostredia sa prispením prenosu vzduchom kontaminovali aj krmivá zvierat a napokon najmä konzumáciou ich mäsa, mlieka a pod. prenikli PCB aj do tela ľudí. Keďže sa v živých organizmoch kumulujú, v človeku ako vo vrchole potravinového reťazca, sa nachádzajú najvyššie hladiny týchto látok. Z tohto dôvodu sa východné Slovensko, a predovšetkým región Michalovce, považuje za jednu z najviac znečistených oblastí PCB vo svete. Na základe zistených údajov o znečistení životného prostredia PCB bolo v danej oblasti zrealizovaných niekoľko projektov, ktorých cieľom bolo zhodnotiť vplyv dlhodobej expozície nízkym koncentráciám perzistentných organochlórovaných znečisťujúcich látok na zdravie ľudskej populácie východného Slovenska. Podľa zistených výstupov majú obyvatelia okresu Michalovce doteraz najvyššie namerané hladiny PCB v krvi na svete a zároveň najvyššie koncentrácie OH-PCB metabolitov. Po opakovaných vyšetreniach respondentov po štyroch rokoch u väčšiny z nich hladiny PCB v krvi poklesli, ale u 20 % respondentov nastal nárast koncentrácie PCB, čo znamená, že expozícia týmito toxickými látkami stále pokračuje aj v súčasnosti. Poškodenia, ktoré boli u obyvateľov sledované sú: narušená štruktúra a zväčšenie štítnej žľazy, zvýšený výskyt diabetes mellitus (DM = cukrovka) a ďalšie poruchy metabolizmu glukózy, pri vyšetreniach sluchu zvýšenie prahu počutia v nízkych frekvenciách a zároveň po psychologických testoch u detí s vyššími hladinami PCB v krvi boli zistené horšie výsledky v pamäťovom teste, pri rozlišovaní farieb a pod., poškodenie zubnej skloviny a narušenie vývoja nervového systému. Záverom možno konštatovať významné vzťahy medzi expozíciou PCB a zdravotným stavom ľudskej populácie. Preto je pre obyvateľov Zemplína potešením rysujúca sa aktivita na likvidáciu starej environmentálnej záťaže nespáľovacími metódami, bez rizika vzniku dioxínov, ako ďalšieho možného produktu pri likvidácii PCB nedokonalým spaľovaním, ktorý výrazne ohrozuje zdravie človeka. (PHSR mesta Strážske, Karpatský rozvojový inštitút o.z., Košice, 2007)

Dopravná nehodovosť

Jedným z vážnych argumentov pre výstavbu novej komunikácie je aj dopravná nehodovosť.

Dopravná nehodovosť na pozemných komunikáciách predstavuje dôležitý ukazovateľ úrovne cestných podmienok (stavebno-technického stavu) a premávkových (dopravno-organizačných) pomerov a ovplyvňuje mieru plnenia dopravných nárokov spoločnosti. Preto je dôležitým kritériom pri plánovaní, výstavbe, obnove a údržbe cestnej siete. Motorizácia a automobilizácia cestnej dopravy majú stále stúpajúcu tendenciu. Okrem nesporných výhod prinášajú so sebou aj veľký rast zaťaženia cestnej siete a čoraz náročnejšie požiadavky na dopravu a jej bezpečnosť. Bezpečnosť dopravy je nielen vážnym dopravným, spoločenským, ale aj ekonomickým problémom. Dopravná nehodovosť sa spája s veľkými materiálnymi škodami, trvalými ujмами na zdraví obyvateľov a veľmi často s nenahraditeľnými stratami na ľudských životoch. Preto sa v súčasnosti bezpečnosti cestnej premávky a jej jednotlivým činiteľom, ktoré ju ovplyvňujú, venuje mimoriadna pozornosť na celom svete.

Dopravnou nehodou rozumieme udalosť, ku ktorej došlo pohybom vozidla v cestnej premávke a mala za následok škody na životoch, zdraví alebo na majetku, bez ohľadu na to, či bola klasifikovaná ako trestný čin, resp. priestupok a či bola prejednávaná súdom alebo trestnou komisiou dopravného inšpektorátu. Patria sem i dopravné nehody, ku ktorým došlo na miestach obmedzene prístupných pre cestnú premávku (napr. na poľných a lesných cestách, v závodoch, dvoroch a pod.). Pri každej dopravnej nehode sa zisťuje len hlavná príčina vzniku nehody. K nehodám zapríčineným „inou príčinou“ patria najmä zrážky s lesnou zverou, pád osoby z vozidla za jazdy, nehody zavinené spolujazdcom a pod.

Kritická nehodová lokalita (KNL) z hľadiska počtu dopravných nehôd je úsek cesty v max. dĺžke 0,500 km s kritickým počtom dopravných nehôd. Na to, aby sa nehodová lokalita stala kritickou, musí byť splnená podmienka, že skutočný počet dopravných nehôd na nej vzniknutých je rovný alebo väčší ako kritický počet nehôd v priebehu jedného kalendárneho roka.

Vývoj základných ukazovateľov za posledných 10 rokov v SR

Rok	Počet nehôd	Počet usmrtených	Počet ťažko zranených	Počet ľahko zranených
2000	50 932	628	2 204	7 890
2001	57 258	614	2 367	8 472
2002	57 060	610	2 213	8 050
2003	60 304	645	2 163	9 158
2004	61 233	603	2 157	9 033
2005	59 991	560	1 974	8 516
2006	62 040	579	2 032	8 660
2007	61 071	627	2 036	9 274
2008	59 008	558	1 806	9 234
2009	25 989	347	1 408	7 126

Zdroj: www.minv.sk

Vývoj dopravnej nehodovosti v SR v roku 2009 (porovnanie s rokom 2008)

Štatistika nehodovosti v SR	Rok 2009	Rozdiel oproti roku 2008
Dopravné nehody celkom	25 989	-33 019
Nehody s usmrtením	303	-206
Nehody s ťažkým zranením	1 141	-330
Nehody s ľahkým zranením	5 021	-1 342
Nehody len s hmotnou škodou	19 524	-31 141
Následky dopravných nehôd		
Usmrtených	347	-211
Ťažko zranených	1 408	-398
Ľahko zranených	7 126	-2 108
Hmotná škoda v €	101 824 120	-47 770 570

Zdroj: www.minv.sk

V roku 2010 bolo v Slovenskej republike zaevidovaných celkom 21 595 dopravných nehôd (ďalej len DN), čo je v porovnaní s rovnakým obdobím roka 2009 o 4 394 DN menej a o 37 413 DN menej ako v roku 2008 kedy bolo 59 008 DN.

Najčastejšie príčiny DN v SR v r. 2010 predstavovali :

- porušenie základných povinností – 10 423 DN (47 %)
- nesprávny spôsob jazdy – 4 218 DN (19 %)
- rýchlosť – 4 610 DN (20 %)
- nedanie prednosti v jazde – 2 733 DN (12 %)
- nesprávne predchádzanie – 537 DN (2 %)
- technická závada vozidla – 5 DN (0 %).

Dopravné nehody podľa druhu rozlišujeme :

- zrážka s idúcim nekoľajovým vozidlom – 9 849 DN
- zrážka so zaparkovaným vozidlom – 4 606 DN
- zrážka s pevnou prekážkou – 4 470 DN.

Prehľad dopravných nehôd zaevidovaných v Prešovskom a Košickom kraji za rok 2010

	Rok	PSK	KSK	Spolu SR
Dopravné nehody	2010	3 259	2 512	21 595
	2009	3 765	3 168	25 989
	rozdiel	-506	-656	-4 394
Ťažko zranení	2010	203	200	1 204
	2009	238	220	1 408
	rozdiel	-35	-20	-204
Usmrtení	2010	53/5/14/0	42/3/21/3	345/26/113/21
	2009	37	49	347
	rozdiel	16	-7	-2

Zdroj: www.minv.sk

Pozn. : v políčkach „usmrtení“ sa za prvým lomítkom vyznačujú usmrtení cyklisti, za druhým lomítkom usmrtení chodci a za tretím lomítkom usmrtení cyklisti z celkového počtu usmrtených osôb

Prehľad KNL na cestách I. a II. triedy v dotknutom území v roku 2009 podľa HN

Správa a údržba	č. cesty	KNL (km)		Dĺžka (km)	IN/ EX	Závažnosť DN				Následky DN				Klasifikácia KNL podľa HN	
		od	do			Počet DN	Z toho			SZ	ŤZ	ĽZ	MŠ v tis.€	SaÚ	SR
							SDN	VDN	ODN						
Vranov	556	2,4	2,5	0,100	EX	6	0	0	2	0	0	5	27,0	1	2

Zdroj: www.ssc.sk

Prehľad KNL na cestách I. a II. triedy v dotknutom území v roku 2009 podľa HHSNN

Správa a údržba	č. cesty	KNL (km)		Dĺžka (km)	IN/ EX	Závažnosť DN				Následky DN				Klasifikácia KNL podľa HN	
		od	do			Počet DN	Z toho			SZ	ŤZ	ĽZ	MŠ v tis.€	SaÚ	SR
							SDN	VDN	ODN						
Humenné	74	8,1	8,2	0,100	IN	2	1	1	1	1	1	1	27,5	1	22
Humenné	558	6,2	6,5	0,300	EX	3	2	2	2	2	1	1	15,0	2	26
Michalovce	18	759,2	759,7	0,500	EX	3	1	2	3	1	1	1	33,9	1	68
Vranov	15	10,0	10,0	0,000	EX	1	1	1	1	2	0	2	3,0	1	6
Vranov	18	709,4	709,8	0,400	EX	3	1	1	2	4	0	1	32,8	2	24
Vranov	79	3,2	3,6	0,400	IN	3	1	1	1	2	2	0	16,2	3	33

Zdroj: www.ssc.sk

Pozn.: IN – intravilán, EX – extravilán, SDN- smrteľná dopravná nehoda, VDN – vážna dopravná nehoda, ODN – osobná dopravná nehoda, pri ktorej dôjde k ujme na zdraví ľudí, SZ – smrteľne zranená osoba, ŤZ – ťažko zranená osoba, ĽZ – ľahko zranená osoba, MŠ – materiálna škoda podľa odhadu dopravnej polície, SaÚ – správa a údržba ciest, HN – hustota nehôd, HHSNN – hustota hospodárskych strát z následkov dopravných nehôd

II.11.2. Priemysel a služby

Podnikateľské subjekty pôsobiace v Prešovskom kraji zastupujú nasledovné priemyselné a výrobné odvetvia:

- ťažba nerudných surovín,
- výroba potravín,
- odevný, textilný a kožiarsky priemysel,
- drevospracujúci priemysel, výroba celulózy, papierenský priemysel a polygrafia,
- chemický a farmaceutický priemysel,
- výroba kovových výrobkov, strojov, zariadení a dopravných prostriedkov,
- elektrotechnický priemysel,
- priemysel stavebných hmôt.

Rozhodujúce postavenie má pritom najmä potravinársky, chemický, strojársky, drevospracujúci a odevný priemysel. V rámci drevospracujúceho priemyslu, kde sa výroba koncentruje predovšetkým do produkcie piliarskych výrobkov a ťažby dreva, majú v dotknutých okresoch dominantné postavenie : Kronospan SK, s.r.o., Prešov; Bukocel, a.s., Hencovce a Beky, a.s., Snina. Potravinársky priemysel má najvýraznejšie zastúpenie, pričom odbyt je v prevažnej miere určený domácemu spotrebiteľovi. Exportná časť produkcie sa viaže na výrobu špecialít v oblasti spracovania mlieka, výroby piva a spracovania mäsa v podnikoch, ktoré sú v prevažnej miere spojené so zahraničným kapitálom. Významné podniky tohto odvetvia pôsobiace najmä v okresoch Prešov a Humenné sú : Milk-Agro Prešov, s.r.o., Prešov; Pivovary Topvar, a.s., Veľký Šariš; Mecom, a.s., Humenné; Humenská mliekareň, a.s., Humenné; Šarišské pekárne a cukrárne, a.s., Prešov a Podvihorlatské pekárne a cukrárne, a.s., Humenné. Strojárske podniky zastupujú podniky ako Tomark, s.r.o., Prešov; ZVL Auto, s.r.o., Prešov; Spinea, s.r.o., Prešov; Fragokov Prešov, v.d., Prešov a Chemes, a.s., Humenné. Chemický priemysel patrí k tradičným exportne orientovaným odvetviam so zanedbateľným vplyvom vlastníctva štátu. Produkcia je koncentrovaná predovšetkým do tradičnej výroby syntetických vlákien a fólií. Nosným tovarom určeným na vývoz sú práve polyamidové vlákna a fólie. Toto odvetvie je sústredené najmä v okrese Humenné prostredníctvom firmy Nexis Fibers, a.s., Humenné. Textilný a odevný priemysel je exportne orientovaným odvetvím na báze nízkych mzdových nákladov. Pokiaľ ide o najväčšie výrobné prevádzky v Prešovskom kraji možno, napriek prehlbujúcemu sa negatívnemu hospodárskemu výsledku a stúpajúcemu podielu cudzích zdrojov väčšiny týchto podnikov, dosiahnutú úroveň exportnej výkonnosti hodnotiť pozitívne. Pozitívne možno hodnotiť tiež hospodársky vývoj menších, novovzniknutých podnikov s výrazným podielom zahraničného kapitálu a jednoznačnou exportnou orientáciou. Významné podniky tohto odvetvia pôsobiace na území dotknutých okresov sú : VSK, s.r.o., Humenné; Tytex Slovakia, s.r.o., Humenné; Twista, s.r.o., Humenné; Ozex, s.r.o., Prešov a OZKN, a.s., Prešov.

V štruktúre priemyslu Košického kraja má veľký význam chemický priemysel, ktorý je najviac zastúpený v okrese Michalovce.

II.11.3. Poľnohospodárstvo

Poľnohospodárstvo kraja je v charakterizované ťažšími výrobnými podmienkami, pretože podstatná časť územia je situovaná v podhorských a horských oblastiach a je súčasťou flyšového pásma, ktoré je špecifické menej úrodnými pôdnymi druhmi a zvýšenými nárokmi na vstupy, resp. vklady pri obrábaní pôdy. Zároveň je v rámci Prešovského kraja vyhlásených viacero chránených území a pásiem hygienickej ochrany, v ktorých platia určité obmedzenia vyplývajúce z platnej legislatívy.

PPF v jednotlivých okresoch je využitý podľa miestnych prírodných podmienok, kde sú rovinaté časti s prevažujúcou ornou pôdou (Humenné, Vranov nad Topľou), ale aj hornaté oblasti s prevažne TTP s malým podielom ornej pôdy (Snina).

Základné členenie poľnohospodárskej pôdy na druhy pozemkov

Okres	Orná pôda		Záhrady		Ovocné sady		TTP		Poľn. pôda spolu		Celk. výmera okresu
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	
Prešov	28361	57,00	1980	4,00	670	1,30	18716	37,70	49726	53,30	93353
Vranov n/T	23198	57,30	1410	3,50	502	1,20	15367	38,00	40476	52,60	76912
Humenné	10494	37,10	1142	4,00	118	0,40	16480	58,30	28256	37,40	75447
Snina	5564	21,50	900	3,50	3	0,01	19442	75,00	25909	32,10	80491
Kraj spolu	154921	40,10	11014	2,8	2237	0,6	218055	56,50	386250	43,00	898074

Zdroj: Zmeny a doplnky Územného plánu VÚC Prešovského kraja (2009)

Až 57 % PPF sa využíva v kultúre trvalých trávnych porastov, ktorých efektívne využitie je možné zabezpečiť transformáciou produkcie cez hovädzí dobytok a ovce. Z toho vyplýva, že podstatná časť PPF sa nedá vysoko intenzívne využívať.

Štruktúra rastlinnej výroby má rešpektovať potenciál pôdy a dané klimatické podmienky. Efektívnosť čistej poľnohospodárskej výroby je v týchto podmienkach stratová. Vyplýva to z nízkej výnosovej úrovne a limitovaných cien poľnohospodárskych produktov. Len v prípade Agrifop, a.s., Stakčín, ktoré má rozsiahlu nepoľnohospodársku činnosť sa dosahuje plusová rentabilita.

Štruktúra plodín na ornej pôde

Okres	Obilniny	Olejníny	Zemiaky	Zelenina	Cukrová repa	Krmoviny
	ha					
Prešov	15174	3586	1163	848	31	7068
Vranov n/T	12646	3626	340	140	212	6014
Humenné	5005	1004	50	25	-	3728
Snina	1546	542	153	137	-	3247
Kraj spolu	77072	14434	6062	2747	243,30	50578

Zdroj: Zmeny a doplnky Územného plánu VÚC Prešovského kraja (2009)

Rastlinná výroba v riešenom území je zameraná najmä na pestovanie viacročných krmovín a obilnín na ornej pôde, menej na olejníny, čo dokumentuje aj nasledovná tabuľka. Aj keď sú pôdno-klimatické podmienky vhodné na pestovanie zemiakov, ich výmera sa prudko znížila v dôsledku vysokých nákladov a nestability trhu.

Produkcia vybraných poľnohospodárskych plodín za rok 2007

Okres	Zrniny	Obilniny	Olejníny	Zemiaky	Cukrová repa	Viacročné krmoviny
	tony (t)					
Prešov	31023	30478	5863	525	-	13599
Vranov n/T	30294	29476	8138	143	-	9812
Humenné	6392	6360	1535	74	-	3743
Snina	2918	2914	635	338	-	7357
Kraj spolu	164275	161919	28281	14519	-	105115

Zdroj: Zmeny a doplnky Územného plánu VÚC Prešovského kraja (2009)

Štruktúra a pomer agrokultúr predurčujú, aby sa výroba mäsa a mlieka zabezpečovala z lacnejšej biomasy produkovanej objemovými krmovinami a aby úroveň chovu hovädzieho dobytku a oviec nekonkurovala v lepších výrobných podmienkach monogastrickým zvieratám, ktorých produkcia je limitovaná výmerou a produkciou z ornej pôdy.

Živočišná výroba je zameraná na chov hydiny, hovädzieho dobytku, oviec a ošípaných. Súčasný stav hospodárskych zvierat nedokáže racionálne využiť existujúci potenciál TTP, nie je vyhovujúca rozloženie jednotlivých plemien a druhov hospodárskych zvierat a ich genofond je využívaný max. na 50 – 60 %.

Stav hospodárskych zvierat (ks) za rok 2007

Okres	Hovädzí dobytok	Kravy	Ošípané	Prasnice matky	Ovce a barany	Bahnice	Hydina	Sliepky (nosnice)
Prešov	8528	3715	23303	1325	12236	7743	91970	82398
Vranov n/T	6466	2813	9689	462	4835	3109	280602	67056
Humenné	5090	2470	13015	1782	2287	1558	63860	44729
Snina	5547	2682	1649	84	963	627	25928	24136
Kraj spolu	80833	38143	75866	4623	71926	49328	1132558	586807

Zdroj: Zmeny a doplnky Územného plánu VÚC Prešovského kraja (2009)

V riešenej oblasti pôsobí viacero poľnohospodárskych subjektov, ktorý sa venujú obrábaniu pôdy a poľnohospodárskej výrobe. Medzi ne patria aj :

- Poľnohospodárske družstvo Agrodružstvo Bystré,
- Poľnohospodárske družstvo Hanušovce nad Topľou,
- Poľnohospodárske družstvo Brekov,
- Poľnohospodársky dvor Agrifop a.s. Stakčín,
- Hospodársky dvor v Čiernom nad Topľou,
- Hospodársky dvor Jasenov,
- samostatne hospodáriaci roľníci.

II.11.4. Lesné hospodárstvo

V rámci transformácie podnikov v súvislosti s novou organizačnou štruktúrou došlo k postupnému vytváraniu správ lesov, ktoré nahrádzajú doterajšie odštepne lesné závody. V území pôsobia Lesy Prešov š.p., Lesy Košice š.p., Lesohospodársky majetok Ulič, š.p., Vojenské lesy a majetky, š.p. Pliešovce a rôzne ďalšie subjekty.

Hospodárske lesy predstavujú lesy, ktorých hlavným poslaním je produkcia akostnej drevnej hmoty pri súčasnom zabezpečovaní ostatných funkcií lesa.

Ochranné lesy sú lesy, ktorých funkčné zameranie vyplýva z daných prírodných podmienok. V týchto lesoch sa musí hospodáriť tak, aby sa predovšetkým zlepšovala ich ochranná funkcia. Chránia stanovište alebo územie pred pôsobením klimatických vplyvov s prípadným spolupôsobením ďalších vplyvov (človek, zver).

Lesy osobitného určenia sú lesy s osobitným poslaním, ktoré vyplýva zo špecifických dôležitých spoločenských potrieb, ktorými sa spravuje spôsob hospodárenia. Plnia predovšetkým ďalšie tzv. mimo produkčné funkcie (zdravotno-rekreačné, estetické, kultúrne, výskumné, školské, liečebno-preventívne, ochranné z hľadiska ochrany prírody, vodných zdrojov a pod.)

Z hľadiska funkcie lesov dominuje funkcia produkčná. S výrazne nižším podielom sú zastúpené ďalšie funkcie ako protierózna, vodohospodárska, proti imisná a ochrana prírody.

Výmera LPF (ha)

Okres	Výmera LPF	Výmera lesov hospodárskych	Výmera lesov osobitného určenia	Výmera lesov ochranných
Prešov	35 500	33 920	1 050	530
Vranov n/T	28 800	27 930	400	470
Humenné	29 000	28 470	400	130
Snina	50 200	44 550	5 000	650
Kraj spolu	383 100	327 150	37 340	18 610

Zdroj: Zmeny a doplnky Územného plánu VÚC Prešovského kraja (2009)

Podľa ÚPN VÚC Prešovského kraja je súčasné drevinové zloženie lesov relatívne vyhovujúce a blízke pôvodným skladbám lesných drevín, hlavne v súvislejších lesných komplexoch vo vyšších vegetačných lesných stupňoch. Podľa spôsobu využívania najväčšiu výmeru zaberajú lesné porasty, v malom množstve lesné škôlky, rozdeľovacie priesečky, lesné cesty, lesné sklady, pozemky so špecifickým zameraním ako lúčky a políčka pre zver, elektrovody, neúrodné lesné pozemky a iné

lesné pozemky. Z uvedenej výmery lesov je približne najviac lesov hospodárskych, ochranných menej lesov a iba minimálne lesov osobitného určenia.

Najrozšírenejšími lesnými spoločenstvami sú bučiny, menej dubiny, prípadne dubohrabiny, okrajovo sa vyskytujú jedľové bučiny, ostrovčekovite sa vyskytujú spoločenstvá cenných listnáčov a brehové a aluviálne spoločenstvá.

Zdravotný stav lesných porastov

Kategorizácia lesov vyplýva z hľadiska využívania ich funkcií. Účelom hospodárskych lesov je produkcia dreva a ostatných lesných produktov pri súčasnom zabezpečovaní mimoprodukčných funkcií lesov. Ochranné lesy sú lesy, ktorých funkčné zameranie vyplýva z prírodných podmienok. Lesy osobitného určenia sú lesy, ktorých účelom je zabezpečovanie špecifických potrieb spoločnosti, právnických alebo fyzických osôb, na ktorých zabezpečenie sa významne zmení spôsob obhospodarovania oproti bežnému obhospodarovaniu.

Plnenie hlavných funkcií jednotlivých kategórií lesa je ohrozované abiotickými faktormi (vietor, sneh, námraza a sucho), biotickými činiteľmi (hmyz, hniloby, tracheomykózy, sypavky, huby a choroby drevín), antropogénnymi činiteľmi (lesné požiare, krádeže dreva) a tiež imisiami. Častým poškodením porastov sú škody spôsobené poľovnou zverou, avšak tieto škody sú významné len pri mladých porastoch. Medzi najvýznamnejšie činitele, ktoré sa najväčšou mierou pričínili o škody v lesoch dotknutého územia patria z abiotických faktorov predovšetkým vietor a námraza. Z biotických činiteľov sa na poškodení najviac podieľali tracheomykózy a lykožrút smrekový. Škody zverou boli zaznamenané hlavne na mladých porastoch, kde bola väčšina plôch poškodená a iba minimálna časť bola zničená. Z podkôrníkov na listnatých drevinách bol monitorovaný zvýšený výskyt lykokaza jaseňového v LHC Kokošovce, Solivar a Hanušovce, asi na porastovej ploche 280 ha s redukovanou plochou pre drevinu jaseň 80 ha. Poškodenie spôsobilo jednotlivé alebo skupinové hynutie jaseňa v mladých porastoch. Súhrne možno konštatovať, že veľkým problémom západnej časti Prešovského kraja sú vetrové kalamity v smrečinách, ich celkové oslabenie a s tým súvisiace premnoženie podkôrneho hmyzu, ktoré aj napriek vykonávaným ochranným opatreniam nezaznamenalo klesajúci trend.

Spracovanie kalamitného dreva v Prešovskom kraji v roku 2008 dosiahlo v objeme 1 128 367 m³, čo predstavuje 22 % z celoslovenského sumáru náhodných ťažieb.

V oblasti zachovania a zveľaďovania lesov je aktuálny program zalesňovania nelesných plôch nevyužitelných na poľnohospodársku výrobu a prevod poľnohospodárskych plôch dlhodoboporastených lesnými drevinami do lesného pôdneho fondu (tzv. biele plochy). V pestovaní lesa je potrebné klásť väčší dôraz na individuálnu ochranu sadeníc a mladých kultúr mechanickými odpudzovačmi, ochrannými prostriedkami a oplocovaním pred ohryzom zverou. Tieto opatrenia treba aplikovať najmä v lesoch s výskytom vysokej raticovej zveri (napr. jelenie poľovné revíry).

Poľovníctvo

S lesným hospodárením úzko súvisí poľovníctvo, ktoré tvorí dôležitú súčasť využívania lesných LPF.

Poľovníctvo ako súhrn spoločenských a hospodárskych aktivít zameraných na zachovanie, zveľaďovanie a optimálne využívanie genofondu zveri musí byť v súlade s lesníckymi záujmami, ktorých cieľom je zachovanie a zveľaďovanie lesov. Dôsledky porušenia tejto rovnováhy sa spravidla negatívne prejavujú na stave lesných porastov ako dôsledok populačnej dynamiky zveri, ktorá potom spôsobuje neúmerne škody v lesoch.

Na území Prešovského kraja sa z poľovnej (srstnatej i pernatej) zveri vo voľnej prírode nachádzajú všetky významné druhy. V dotknutom území sa vyskytuje jeleň, srnec, diviak, jarabica, zajac a bažant. Muflón sa vyskytuje len v okrese Humenné a daniel v okresoch Humenné a Vranov nad Topľou a zubor iba v okrese Snina.

Poľovné revíry v dotknutých okresoch

Okres	Počet revírov	Celková plocha v ha
Humenné	24	71 912
Prešov	34	86 050

Snina	25	79 537
Vranov nad Topľou	30	71 170

Zdroj: Návrh krajskej koncepcie starostlivosti o ŽP Prešovského kraja, KÚŽP v Prešove, 2006

Rybárstvo

Rybníky a špeciálne rybochovné zariadenia sa nachádzajú predovšetkým na vidieku, pričom ide zväčša o menšie rodinné farmy. Sladkovodné ryby sa u nás spracovávajú v malých podnikoch. Rybné hospodárstvo v Prešovskom kraji má oproti ostatným krajom pomerne slabé postavenie, čo sa týka počtu vodných plôch určených pre chov rýb, ako aj počtu rybochovných zariadení. V dotknutom území je iba jeden rybník v okrese Humenné, kde je lokalizovaný chov nížinných rýb.

Rybárske lovné revíry v dotknutom okresoch

	Humenné	Snina	Prešov	Vranov n/Topľou	PSK
Rybárske lovné revíry	13	11	11	18	141
Lososový revír	8	8	8	8	95
Kaprový revír	5	3	3	10	46

Zdroj: PHSR Prešovského samosprávneho kraja na obdobie 2008 - 2015

V poslednom období sa rybárstvo na Slovensku teší čoraz väčšej obľube. Stále častejšie sa stáva vyhľadávanou a obľúbenou aktívnou formou oddychu a relaxu. Aj keď Slovensko svojou rozlohou nie je veľmi veľké, má široké možnosti rybolovu. Na jeho území je k dispozícii 900 rybárskych revírov, ktoré ponúkajú pstruhové, lipňové kaprovité a lososovité vody. Najčastejšie vyskytujúci sa rybami v slovenských riekach, jazerách a vodných plochách sú kapor, hlaváčka, ostriež, šťuka, zubáč, lipeň, amra a mnohé ďalšie.

V záujmovom území sa nachádzajú revíry kaprové, pstruhové i chovné. V kaprovitých vodách sú najvyhľadávanejšie a najlovenejšie ryby kapor, šťuka, sumec, zubáč, lieň, karas, úhor a pleskáč.

Ryby ako pstruh potočný alebo pstruh dúhový, sivoň či lipeň možno nájsť v lososovitých vodách, ktoré sú na Slovensku tiež dosť rozšírené a dostupné.

V dotknutom území prevádzkujú svoju činnosť nasledovné miestne organizácie Slovenského rybárskeho zväzu : MO SRZ Hanušovce nad Topľou, MO SRZ Vranov nad Topľou, MsO SRZ Humenné a MO SRZ Snina.

Rybárske revíry SRZ s úpravou lovných mier rýb na obdobie 2009-2011 v dotknutom území

Číslo ryb. revíru	Rybársky revír	Druh ryby	Úprava lovej miery na	Užívateľ – ZO SRZ
4-1130-1-1	Laborec č. 2	boleň	50 cm	Michalovce
4-4140-1-1	Výpustný kanál VN Zemplínska Šírava	boleň	50 cm	
4-2820-1-1	Topľa č. 2	pstruh potočný, nosáľ, podustva, boleň, pstruh dúhový, lipeň	30 cm	Vranov nad Topľou
4-1660-1-1	Ondava č. 2		30cm	
4-1670-5-1	Ondava č. 3		35 cm	
			50 cm	
4-3720-4-1	VN Rakovec		30 cm	
		30 cm		
		30 cm		
4-3860-1-1	VN Tovarné	boleň, pstruh dúhový	50 cm 30 cm	

Zdroj: www.srzrada.sk

V záujme ochrany genofondu rýb a skvalitňovania stavu pôvodných druhov rýb môže MŽP SR v zmysle §7 zákona č. 139/2002 Z.z. o rybárstve v znení neskorších predpisov na základe výsledkov ichtyologického prieskumu, po prerokovaní s užívateľom, vyhlásiť časti rybárskeho revíru, prípadne celý rybársky revír, za chránenú rybársku oblasť. V nich je zakázané loviť ryby, rušiť neresenie rýb a ťažiť riečne sedimenty.

II.11.5. Rekreačia a cestovný ruch

Prírodné podmienky kraja, vhodné klimatické podmienky a kultúrne dedičstvo vytvorili priaznivé predpoklady pre rozvoj cestovného ruchu. Cestovný ruch sa stáva novým podnikateľským odvetvím. Prírodné prostredie s vysokou lesnatosťou, vodnými plochami a veľkým počtom historických kultúrnych pamiatok je využívaný návštevníkmi i ako priestor pre rekreáciu a oddych slovenskými turistami, ako aj v početnej miere zahraničnými turistami.

Takmer celé riešené územie z hľadiska cestovného ruchu zaberá Hornozemplínsky región, ktorý má na základe hodnotenia v regionalizácii v CR nadregionálny význam. V rámci tohto regiónu by sa mali vyvinúť rekreačné oblasti v okolí VN Domaša, v oblasti Sninských rybníkov a priľahlých častí Vihorlatu a v oblasti pripravovaného tematického zábavného parku Vtáčie údolie pri Humennom. V súčasnosti je región len minimálne využívaný pre cestovný ruch. Hlavnými rekreačnými celkami sú: *RKC Domaša* – zahŕňa strediská turizmu pri vodnej nádrži spolu so sídlami s vidieckym turizmom. VN sa nachádza v atraktívnom prírodnom prostredí a vytvára výborné podmienky pre pobyt pri vode, vodné športy a letnú turistiku v okolitých lesoch.

RKC Nízke Beskydy – malebne sformovaná pahorkatina až vrchovina, ktorá poskytuje vhodné podmienky predovšetkým pre letnú turistiku a rekreáciu formou chalupárstva.

RKC Východné Karpaty – je súčasťou tri laterálnej slovensko-poľsko-ukrajinskej medzinárodnej biosférickej rezervácie. V slovenskej časti rezervácie je vyhlásený NP Poloniny. Sú tu vhodné podmienky pre vidiecku poznávaciu turistiku a pre pobyt v horskom prostredí v spojení s agroturistikou.

RKC Vihorlat – zahŕňa pohorie Vihorlat a jeho predhoria. Rekreačia je sústredená do priestorov Chlmec – Porúbka a Sninské rybníky. Sú tu vhodné podmienky pre turistiku v horskej krajine i pre vidiecku turistiku. Významnou atraktivitou sú drevené kostolíky – NKP.

Hlavné charakteristiky ubytovacích zariadení v okrese a kraji v roku 2008

Okres	Počet ubytovacích zariadení	Počet izieb	Počet lôžok	Počet návštevníkov spolu	Domáci	Zahraniční	Využitie kapacity (%)
Prešov	40	845	2 341	62 227	42 276	19 951	20,3
Vranov n/Topľou	26	316	986	14 023	7 074	1 738	15,1
Humenné	15	358	918	15 787	12 025	3 762	19,1
Snina	12	151	437	6 485	3 210	3 275	14,0
Kraj	625	10 989	30 152	736 051	435 535	300 516	31,2
SR	2 490	48 173	124 323	3 583 879	1 972 879	1 611 808	28,8

Zdroj: Zmeny a doplnky Územného plánu VÚC Prešovského kraja (2009)

Podmienkou rozvoja rekreačných stredísk je dobudovanie technickej infraštruktúry. Predpokladá sa, že s rozvojom cestovného ruchu sa bude zvyšovať sezónna zamestnanosť.

II.11.6. Infraštruktúra

II.11.6.1. Doprava

Cestná doprava

Východné Slovensko tvorí svojou rozlohou 33 % územia SR a počtom obyvateľov 28 % Slovenska. Cestná sieť východného Slovenska tvorí 32 % cestnej siete SR, pričom cesty I. triedy tvoria 27,4 % zo všetkých ciest I. triedy, cesty II. triedy tvoria 34,12 % z ciest II. triedy a cesty III. triedy tvoria 32,8 % z ciest III. triedy. Konceptne tieto hierarchicky najvyššie cestné prepojenia využíva a dopĺňa nadregionálna a základná cestná sieť Prešovského kraja. Túto cestnú sieť tvoria diaľnica, rýchlostné cesty, cesty I. triedy s úsekmi rýchlostných ciest, cesty I. triedy a vybrané úseky ciest II. triedy. Nadregionálna cestná sieť tvorená diaľnicou a rýchlostnými cestami bude vzájomne prepájať regionálne centrá (Poprad, Michalovce, Humenné s Prešovom a Košicami). Navrhovanú sieť cestných komunikácií tvoria koridory a úseky ciest :

- I/18 Lipníky – Vranov nad Topľou – Humenné/Michalovce v rámci výhľadovej siete cestných komunikácií v systéme AGR,
- I/74 Humenné – Snina – Ubl'a – hranica SR/Ukrajina (Malyj Bereznyj) ako súčasť ciest celoštátnej úrovne,
- I/18 Prešov – Vranov nad Topľou – Strážske ako cestný koridor nadregionálnej úrovne.

Cesta I/18 je cesta I. triedy na Slovensku. Začína sa na štátnej hranici s Českom a končí v Michalovciach križovatkou s I/50. Jej dĺžka je 353 km. V úseku Žilina - Prešov kopíruje diaľnicu D1. Cesta I/74 je cesta I. triedy na Slovensku vedúca zo Strážskeho cez hraničný priechod Ubl'a na Ukrajinu. Jej celková dĺžka je 60 km. Cesta vznikla preklasifikovaním a prečíslovaním úsekov ciest II. triedy nasledovne: II/559 v úseku Strážske - Humenné, II/558 v úseku Humenné - Stakčín (oficiálne tu vedú obe cesty v peáži, no staničenie II/558 je prerušené) a II/560 v úseku Stakčín - Ubl'a.

Cestnú sieť PSK dotvárajú cesty II. a III. triedy, ktoré sú v pôsobnosti VÚC a miestne komunikácie IV. triedy v pôsobnosti lokálnej samosprávy. Cestné komunikácie II. a III. triedy, ktoré sú vo vlastníctve Prešovského samosprávneho kraja spravuje Správa a údržba ciest Prešovského samosprávneho kraja, ktorá sa delí na oblasti Bardejov, Humenné, Poprad, Prešov, Stará Ľubovňa, Svidník a Vranov nad Topľou. Na území PSK je z celkovej dĺžky 522,83 km ciest II. triedy 148,28 km (28,36 %) v nevyhovujúcom stave a 11,74 km (2,25 %) v havarijnom stave. Z celkovej dĺžky 1 919,91 km ciest III. triedy na území kraja je 33,62 % v nevyhovujúcom stave a 13,39 % v havarijnom stave.

Hraničný priechod Ubl'a – Malyj Bereznyj

Riešené úseky cesty I/74 končia na štátnej hranici medzi SR a Ukrajinou. V súčasnosti sú v prevádzke dva cestné hraničné priechody s Ukrajinou, z ktorých jeden Vyšné Nemecké – Užhorod sa nachádza mimo naše záujmové územie na ceste I/50 (E50).

Hraničný priechod Ubl'a – Malyj Bereznyj predstavuje v súčasnosti jediný kontrolovaný hraničný priestor na tzv. schengenskej hranici s Ukrajinou v okrese Snina. Jedná sa o medzinárodný cestný colný priechod pre všetky štáty sveta na ceste I/74, slúžiaci pre osobnú automobilovú dopravu i nákladnú s obmedzením tovarového styku do 3,5 t celkovej hmotnosti.

Ročne odbavené vozidlá na hraničných priechodoch za posledných 10 rokov (zo sledovania SSC)

Hraničný priechod	Vozidlá za rok	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
 Vyšné Nemecké - Užhorod	Všetky spolu	646094	359784	248194	319551	323429	427858	591282	615768	583812	558996
	Z toho NA	57911	26049	23295	30764	37838	63083	47547	58456	68126	74730
Ubl'a – Malyj Bereznyj	Všetky spolu	90336	104698	86227	82766	173415	224980	281322	253463	134012	240173
	Z toho NA	-	-	-	-	-	-	9607	8416	7864	2893

Zdroj: Dopravno-inžinierska analýza (Alfa 04 a.s., Bratislava, 2010)

Analýza súčasného stavu dopravnej situácie

Cestná doprava tvorí dôležitý komponent dopravného systému územia. Cestná sieť Prešovského kraja, tak ako je evidovaná v cestnej databanke SSC k 01.01.2009, je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

	SR	Prešovský kraj	Okres Vranov n/Topľou	Okres Humenné	Okres Snina
Diaľnice a privádzače (km)	333,713	60,683	-	-	-
I. triedy (km)	3 341,133	626,598	80,466	22,970	39,683
II. triedy (km)	3 733,546	523,762	55,666	49,291	61,771
III. triedy (km)	10 400,565	1 916,480	155,107	147,032	84,734
Spolu (km)	17 818,957	3 127,523	291,239	219,293	186,188

Zdroj: Dopravno-inžinierska analýza (Alfa 04 a.s., Bratislava, 2010)

	SR	Prešovský kraj	Okres Vranov n/Topľou	Okres Humenné	Okres Snina
Trasy TEM (km)	931,961	198,353	-	-	-
TEN-T koridory (km)	926,099	198,353	-	-	-
E ťahy (km)	1 537,504	198,353	-	-	-

Zdroj: Dopravno-inžinierska analýza (Alfa 04 a.s., Bratislava, 2010)

	SR	Prešovský kraj	Okres Vranov n/Topľou	Okres Humenné	Okres Snina
Hustota ciest spolu (km/km ²)	0,363	0,348	0,379	0,291	0,231
Hustota ciest spolu (km/1000ob.)	3,307	3,896	3,706	3,414	4,812

Zdroj: Dopravno-inžinierska analýza (Alfa 04 a.s., Bratislava, 2010)

Najdôležitejším ukazovateľom atraktivity územia a štruktúry jeho dopravnej obsluhy je intenzita dopravy a dopravné výkony na dotknutej cestnej sieti. Celkovo vývoj výkonov a intenzity dopravy rýchlejšie rastie práve na cestách poskytujúcich vyšší jazdný štandard. Vývoj výkonov a intenzity ukazujú nasledujúce tabuľky.

Výkony v tis. vozkm za priemerný deň roka v SR

Rok	Diaľnice a RC	Cesty I. triedy	Cesty II. triedy	Cesty III. triedy	Spolu
1980	584	9 567	6 640	3 277	20 068
1985	966	11 795	7 228	3 964	23 953
1990	1 447	13 775	7 642	4 467	27 331
1995	1 850	15 432	7 443	4 192	28 917
2000	3 688	20 051	9 156	5 010	37 905
2005	6 699	24 161	10 890	6 556	48 306

Zdroj: Dopravno-inžinierska analýza (Alfa 04 a.s., Bratislava, 2010)

Intenzity v skut.voz. za priemerný deň roka (RPDI) v SR

Rok	Diaľnice a RC	Cesty I. triedy	Cesty II. triedy	Cesty III. triedy	Spolu
1980	5 066	4 074	1 809	1 143	2 204
1985	5 829	3 935	1 732	1 156	2 196
1990	7 606	4 496	1 828	1 314	2 480
1995	10 422	5 164	1 977	1 131	2 668
2000	12 587	6 214	2 388	1 388	3 358
2005	22 488	7 549	3 031	1 610	4 328

Zdroj: Dopravno-inžinierska analýza (Alfa 04 a.s., Bratislava, 2010)

Intenzity v skut.voz. za priemerný deň roka (RPDI) v Prešovskom kraji

Rok	Diaľnice a RC	Cesty I. triedy	Cesty II. triedy	Cesty III. triedy	Spolu
2000	-	4 820	1 616	1 013	2 512
2005	-	5 544	1 704	1 148	2 952

Zdroj: Dopravno-inžinierska analýza (Alfa 04 a.s., Bratislava, 2010)

V Prešovskom regióne boli zistené nižšie ako priemerné intenzity dopravy. Intenzita dopravy, aj napriek nižšej ekonomickej výkonnosti, rastie rýchlo.

V dotknutom území boli v roku 2010 pri celoštátnom sčítaní dopravy na cestách I/18 a I/74 zistené nasledovné intenzity dopravy a deľba dopravnej práce, ktoré sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách.

Intenzita dopravy – cesta I/18 – súčasný stav – rok 2010 (skutočné vozidlá za 24 hod. v profile)

Sčít.ús.	Názov	Ľahké vozidlá	Ťažké vozidlá	Všetky voz. spolu
00390	Kapušany - Lipníky	8 397	5 357	13 790
00408	Lipníky – Hanušovce n/Topľou	6 020	1 982	8 018
00409	Hanušovce n/Topľou – II/556	5 639	2 373	8 027
00410	II/556 – Vyšný Žipov	7 167	1 933	9 117

00420	Vyšný Žipov – Sol'	5 935	2 586	8 331
00430	Sol' – Vranov n/Topľou	8 026	2 586	10 628
00444	Vranov n/Topľou	17 227	3 373	20 645
00451	Vranov n/Topľou	6 340	1 108	7 475
00446	Vranov n/Topľou – III/018237	7 327	1 879	9 221
00450	III/018237 – Nižný Hrabovec	7 407	1 298	8 724
00468	Nižný Hrabovec – hranica kraja	5 414	1 192	6 620
00469	Hranica kraja – Strážske	4 860	1 201	6 078

Zdroj: Dopravno-inžinierska analýza (Alfa 04 a.s., Bratislava, 2010)

Intenzita dopravy – cesta I/74 – súčasný stav – rok 2010 (skutočné vozidlá za 24 hod. v profile)

Sčít.ús.	Názov	Ľahké vozidlá	Ťažké vozidlá	Všetky voz. spolu
01788	Strážske – hranica kraja	6 420	924	7 352
01789	Hranica kraja – Humenné	6 925	1 603	8 560
01201	Humenné	10 147	1 366	11 513
12004	Humenné	16 033	1 091	17 124
01203	Humenné	16 707	992	17 741
01205	Humenné	8 809	1 187	10 020
01210	Humenné – Kamenica n/Cirochou	5 454	774	6 247
01217	Kamenica n/C – hranica okresu	4 793	987	5 801
01220	Hranica okresu – Belá n/Cirochou	3 249	758	4 049
01230	Belá n/Cirochou – Snina	5 408	1 667	7 117
01231	Snina	5 857	992	6 899
01233	Snina	8 057	775	8 874
01232	Snina	5 118	427	5 568
01240	Snina – Stakčín	4 939	349	5 298
02906	Stakčín – Kolonica	1 681	165	1 853
02900	Kolonica – Ladomirov	1 320	159	1 484
02910	Ladomirov – Ubľa	1 374	136	1 521
02916	Ubľa – štátna hranica	1 083	29	1 126

Zdroj: Dopravno-inžinierska analýza (Alfa 04 a.s., Bratislava, 2010)

Analýza súčasného stavu je základným východiskom pre spracovanie výpočtov predpokladaného vývoja a prerozdelenia dopravy v území pre riešenie navrhovanej investície, ako aj pri zhodnotení stavu bez realizácie investície, teda nulového stavu.

Železničná doprava

V Prešovskom kraji je železničná sieť málo rozvinutá. Predstavuje 430 km trati a 41 km tatranskej elektrickej železnice. Z toho 45 km je zdvojkolažených a 76 km elektrifikovaných. Trať č. 180 Košice – Žilina má celoštátny význam a je zaradená do medzinárodných dohôd AGC, AGTC. Trať č. 1188 Prešov – Kysak – Plaveč SR/PR tvorí súčasť severo – južného smeru medzinárodného významu. V železničnom uzle Prešov sa na túto napájajú trate regionálneho významu v smeroch na Bardejov, Vranov nad Topľou, Humenné, Snina, Medzilaborce.

Medzi regionálne trate patria :

- trať č. 193 Prešov – Strážske – Humenné (jednokolažová, motorová),
- trať č. 191 Strážske – Humenné – Medzilaborce – Palota (jednokolažová, motorová),
- trať č. 196 Humenné – Stakčín (jednokolažová, motorová),
- trať č. 192 Vranov nad Topľou – Trebišov (jednokolažová, motorová).

Letecká doprava

Potenciálnym nadregionálnym letiskom pre medzinárodnú dopravu je letisko Prešov – Nižná Šebastová a letisko Kamenica nad Cirochou. Letisko Prešov Nižná Šebastová je v správe a užívaní Ministerstva obrany SR (MO SR). Letisko Kamenica nad Cirochou je v správe MO SR, je oficiálne

publikované ako neverejné letisko určené len pre klubové lietanie a lietadlá všeobecného letectva s obmedzením.

V záujmovom území sa ešte na rozhraní katastrálnych území obcí Kolonica a Ladomirov nachádza letisko pre letecké práce v poľnohospodárstve, ktoré bolo prevádzkované Agrochemickým podnikom. V súčasnosti nemá letisko prevádzkovateľa.

II.11.6.2. Produktovody

Elektrická energia

Na území Prešovského kraja nie sú žiadne významnejšie zdroje elektrickej energie. V prevádzke sú štyri teplárne, ktoré zároveň vyrábajú aj elektrickú energiu pre vlastnú potrebu, jedna vodná elektrárňa (Domaša) a malé vodné elektrárne vyrábajúce iba malú časť elektrickej energie.

Zabezpečenie zásobovania Prešovského kraja elektrickou energiou od výrobcu – Slovenské elektrárne a.s. (EVO Vojany I. a II., EMO Rochovce, EBO Jasovské Bohunice a iné) realizuje prevádzkovateľ prenosovej sústavy SEPS a.s. Bratislava prostredníctvom svojich 400, 220 a 110 kV vedení na území SR a kraja.

Prešovský kraj je zásobovaný elektrickou energiou z nadradenej elektrizačnej prenosovej sústavy, ktorá napája elektrické stanice Spišská Nová Ves 400/110 kV, Lemešany 400/220/110 kV a Voľa 220/110 kV. Zásobovanie pre odberateľov PSK zabezpečuje Prevádzka distribučných sietí VN a NN prostredníctvom elektrických vedení v napäťovej hladine 110 kV, 22 kV, 10 kV a 0,4 kV a transformátorových staníc.

Dotknutým územím prechádza viacero vzdušných vedení VVN 110 kV :

- č. 6729/6796 Lemešany – Prešov 1 (dvojité, 2x110 kV),
- č. 6807/6808 Lemešany – Prešov 2 (dvojité, 2x110 kV),
- č. 6716 Lemešany – Vranov (jednoduché),
- č. 6841 Lemešany – Bukóza (jednoduché),
- č. 6851/6852 Svidník – Humenné (dvojité, 2x110 kV),
- č. 6615/6616 Humenné – Voľa (dvojité, 2x110 kV),
- č. 6719 Voľa – Vranov (jednoduché),
- č. 6717 Vranov – Snina (jednoduché),
- č. 6843/6844 Voľa – Chemes Humenné (dvojité, 2x110 kV),
- č. 6875/6876 Voľa – Chemes Strážske (dvojité, 2x110 kV),
- č. 6842 Voľa – Bukóza (jednoduché).

Tiež sa tu nachádza viacero transformovní 110/22 kV : ES Snina (s inštalovaným výkonom 25+25 MVA), ES Humenné (s inštalovaným výkonom 25+25 MVA), ES Vranov (s inštalovaným výkonom 25+40+25 MVA), ES Bukóza Vranov (s inštalovaným výkonom 2x25 MVA), ES Strážske (s inštalovaným výkonom 2x25 MVA) a ES CHEMES Humenné (s inštalovaným výkonom 40+3x25 MVA).

Plyn

V Prešovskom kraji ako zdroj plynu slúži medzištátny plynovod VTL DN 700, PN 6,4 MPa. Naň je napojený vysokotlakový plynovod DN 500/300, PN 4,0 MPa v trasách Haniska pri Košiciach – Drienovská Nová Ves – Tatranská Štrba, Rakovec – Strážske – Humenné – Snina. Pre zásobovanie okresov slúžia vysokotlakové plynovody.

Stav plynifikácie porovnaním za jednotlivé roky

Okres	Počet obcí	Rok 1997		Rok 2002		Rok 2007	
		plynifikované	%	plynifikované	%	plynifikované	%
Prešov	91	59	64,8	78	86,0	86	94,5
Vranov n/T	68	31	45,6	53	78,0	53	78,0
Michalovce	79	79	100,0	79	100,0	79	100,0
Humenné	62	26	41,9	45	73,0	46	74,2
Snina	34	5	14,7	11	35,0	11	32,3
Kraj	665	278	41,7	474	71,0	492	74,0

Zdroj: Zmeny a doplnky Územného plánu VÚC Prešovského kraja (2009); Územný plán VÚC Košického kraja (2004)

Podľa ÚPN (Zmeny a doplnky ÚPN VÚC Prešovského kraja 2009) sa navrhuje za účelom zlepšenia a rozšírenia plynofikácie obcí vybudovať do roku 2015 vysokotlakový plynovod VTL DN 100 Stakčín – Ladomirov a strednotlakový rozvod plynu Ladomirov – Ubľa – Ulič. Viacero dotknutých obcí v záujmovom území v súčasnosti nie je plynofikovaných.

Pitná voda

Hodnotenú oblasť zásobuje pitnou vodou Východoslovenská vodárenská sústava (VVS), ktorú spravuje Východoslovenská vodárenská spoločnosť a.s. Košice. VVS vymedzujú základné skupinovú vodovody (SKV), diaľkový prívod vody z VN Starina a celý bilančný koridor SKV : Snina, Humenné, Vranov nad Topľou, Michalovce a Prešov.

Bilancia zdrojov a potrieb pitnej vody v roku 2007(2004)

Okres	Počet obyv.	Počet zásobovaných obyv.	Celk. potreba $Q_M (l.s^{-1})$	Zdroj $(l.s^{-1})$	Bilancia $(l.s^{-1})$	Pozn. na vyradenie $(l.s^{-1})$
Prešov	165 564	115 941	731,0	61,4	-670,5	6,0
Vranov n/T	78 388	81 742	286,3	131,8	-154,5	80,0
Michalovce*	110 975	85 739	-	-	-	-
Humenné	64 402	54 051	336,2	177,1	-159,1	-
Snina	38 775	31 625	154,1	1039,9	885,8	-
Kraj	786 959	574 616	3509,2	3453,3	-55,9	484,8

Zdroj: Zmeny a doplnky Územného plánu VÚC Prešovského kraja (2009); Územný plán VÚC Košického kraja (2004)

Okres Prešov so 70 % sa blíži ku krajskému priemeru napojenia na vodovody. Viac ako polovica sídiel nemá verejný vodovod. Absolútna väčšina obyvateľov je zásobovaná z Prešovského SKV. Na VVS je napojených 9 sídiel a 11 sídiel má vodovod spravovaný obecným úradom.

Okres Vranov nad Topľou málo prevyšuje zásobovanosť pitnou vodou 54 %. Pritom asi 2/3 zásobovaných obyvateľov okresu býva v okresnom meste a zvyšok v 21 obciach, ktoré majú vodovod. Viac ako 2/3 obcí okresu je bez vodovodu a 9 sídiel je napojených na VVS.

Okres Michalovce má taktiež nižšiu napojenosť na vodovody, čo predstavuje 67,4 %. V okresnom meste býva takmer 60 % zásobovaných obyvateľov. Zvyšok býva v 39 sídlach, ktoré majú vodovod, z čoho 5 obcí je napojené na VVS. Vyše 48 % sídiel je bez verejného vodovodu.

Okres Humenné má napojenosť 83,9 %, čo nad celokrajský priemer. Takmer 72 % zásobovaných obyvateľov býva v okresnom meste a len necelých 29 % býva v 27 obciach, ktoré majú vybudovaný vodovod. Na VVS je napojených 16 sídiel. Zvyšné obce využívajú miestne zdroje vody.

Okres Snina málo prevyšuje zásobovanosť pitnou vodou 81,4 % krajský priemer. Absolútnu väčšinu (vyše 70%) zásobovaných obyvateľov tvoria obyvatelia okresného mesta. Len 9 obcí má vybudovaný vodovod. Päť hlavných spotrebísk je napojených na VVS so zdrojom VN Starina. Ostatné obce využívajú lokálne zdroje.

V obciach, kde nemajú vybudovaný vodovod sú objekty občianskej vybavenosti spolu s rodinnými domami zásobované z vlastných studní väčšinou cez malé domové vodárne typu DARLING. Vodné zdroje (studne) sú malej výdatnosti bez potrebných ochranných pásiem, a preto kvalita vody nevyhovuje SNT 75 7111 a STN 75 7211.

Kanalizácia

Rozvoj verejnej kanalizačnej siete a predovšetkým vyhovujúce zneškodňovanie odpadových vôd značne zaostáva za rozvojom verejných vodovodov, a tým trpí následná kvalita vody vo vodných tokoch, čo predstavuje výrazný environmentálny problém.

Z pohľadu jednotlivých okresov je stav v odkanalizovaní najnepriaznivejší v okrese Vranov nad Topľou, kde podiel obyvateľov bývajúcich v domoch napojených na verejnú kanalizáciu s ČOV je necelých 35,7 %. V ďalších okresoch je úroveň odkanalizovania na približne rovnakej úrovni pohybujúcej sa okolo 60 %.

Stav odkanalizovania v dotknutých okresoch

Okres	Predmet	2007 (*2004)
Prešov	Počet obyvateľov celkom	165 564
	Počet napojených obyvateľov	95 406
	% napojenia	57,60
Vranov n/T	Počet obyvateľov celkom	78 388
	Počet napojených obyvateľov	27 996
	% napojenia	35,70
Michalovce	Počet obyvateľov celkom	110 975*
	Počet napojených obyvateľov	69 137,43*
	% napojenia	62,3*
Humenné	Počet obyvateľov celkom	64 402
	Počet napojených obyvateľov	39 307
	% napojenia	61,00
Snina	Počet obyvateľov celkom	38 775
	Počet napojených obyvateľov	22 982
	% napojenia	59,30

Zdroj: Zmeny a doplnky Územného plánu VÚC Prešovského kraja (2009); Územný plán VÚC Košického kraja (2004)

Odvádzanie a čistenie odpadových vôd

Okres	Počet obyvateľov celkom	Počet obyvateľov napojených na sieť	Kapacita ČOV ($m^3 \cdot d^{-1}$)	Počet ČOV
Prešov	165 564	95 406	56 052	3
Vranov n/T	78 388	27 996	9 514	12
Michalovce	110 975	54 196	23 794	3
Humenné	64 402	39 307	13 850	3
Snina	38 775	22 982	10 239	6
Kraj	801 817	412 870	164 410	60

Zdroj: Zmeny a doplnky Územného plánu VÚC Prešovského kraja (2009); Územný plán VÚC Košického kraja (2004)

Viacere ČOV dosahujú iba nízky efekt čistenia pre nedostatočnú kapacitu, hydraulické i látkové preťažovanie a nezriedka i nevyhovujúcu technológiu.

Viacere obce v hodnotenom území nemajú vybudovanú verejnú kanalizáciu. Rodinné domy spolu s objektmi občianskej vybavenosti majú vybudované vlastné žumpy. Časť rodinných domov má domovú kanalizáciu zaústenú do priekop, alebo priamo do potoka. Dažďové vody z intravilánu sú odvádzané rigolmi a priekopami, ktoré sú zaústené do potoka. Priekopy, rigoly a potok sú väčšinou neudržiavané a zanesené.

II.11.6.3. Odpady a nakladanie s odpadmi

Vznik odpadov podľa kategórií odráža štruktúru ekonomických činností vykonávaných v danom území. Vzhľadom na pomerne nízke zastúpenie priemyselnej činnosti bol podiel Prešovského kraja v roku 2007 na vzniku nebezpečných odpadov v SR 0,03 % a vzniku ostatných odpadov 7,8 %. Vývoj produkcie oproti roku 2005 má stúpajúcu tendenciu.

Vývoj produkcie odpadov v Prešovskom kraji za obdobie 2002 – 2007

Druh odpadu	Produkcia v tonách				
	2002	2003	2004	2005	2007
Nebezpečný (N)	35 570	45 505	15 999	14 250	16 209
Ostatný (O)	850 157	888 521	747 417	542 655	673 390
Komunálny (K)	169 077	160 683	162 354	162 276	187 857

Zdroj: Zmeny a doplnky Územného plánu VÚC Prešovského kraja (2009)

Množstvo odpadu za rok 2007 v Prešovskom kraji podľa kategórie v tonách

Kat.	Množstvo odpadov	V tom							
		Zhodnocované				Zneškodňované			Neuved.
		Mater.	Energet	Kompost.	inak	Skládkov.	Spaľov. bez energ. využ.	inak	
<i>N</i>	15784,0	5828,8	99,2	84,9	1130,6	1291,1	2869,2	4245,6	234,6
<i>O</i>	486059,8	133845,7	36872,1	56073,7	22242,8	91014,1	23253,9	49002,7	73754,8
<i>Spolu</i>	501843,9	139674,4	36971,3	56158,6	23730,4	92305,3	26123,1	53248,3	73989,4

Zdroj: Zmeny a doplnky Územného plánu VÚC Prešovského kraja (2009)

Produkcia KO za rok 2007 predstavovala 308,5 kg/obyvateľa, čo tvorí zhruba celoslovenský priemer.

Variant A červený v km 33,500 – 34,000 a variant C zelený v km 35,000 – 35,500 preložky cesty I/18 prechádzajú v tesnej blízkosti bývalej skládky komunálneho odpadu.

Zhodnocovanie odpadov

Vývoj separovaného zberu má stúpajúcu tendenciu, pričom zapojenosť miest a obcí je na rôznej úrovni. Realizuje sa najmä zber komodít :

- sklo, papier, plasty – pravidelne,
- kovy, tetrapaky, elektroodpad, autobatérie, opotrebované pneumatiky – 2-3x ročne.

Nastal rozvoj v zhodnocovaní starých vozidiel, naopak nedostatočné je zhodnocovanie stavebného odpadu, nakoľko dochádza k zmiešavaniu kategórií O s kategóriou N.

V hodnotenom území sa nachádza niekoľko zariadení na zhodnocovanie odpadov, resp. majú tu otvorené svoje prevádzky :

- R3 zariadenie na zhodnocovanie odpadov z plastu :
 - Ekoplastika Slovakia s.r.o. Nitra, prevádzka Hažín nad Cirochou,
 - OBALEX s.r.o. Snina,
 - Fragola – Ján Pčola Snina, prevádzka Dlhé nad Cirochou,
 - EUROHARMEN s.r.o. Snina,
 - Mária Dunajová DAS Snina,
 - DP EKOPLAST s.r.o. Snina,
 - Agrifop, a.s. Stakčín, prevádzka Belá nad Cirochou,
 - RAVE s.r.o. Vranov nad Topľou,
- R3, R13 zariadenie na zhodnocovanie odpadov z plastu :
 - Plastic Trade a.s. Snina,
 - Mgr. Ján Ščerbák - EKOALL Snina,
 - FOPEX Plastic s.r.o. Stakčín,
 - Ing. Ervín Pohl, Snina,
 - RE – Plast Slovakia s.r.o., Snina,
 - PASO s.r.o. Snina,
- zariadenie na zhodnocovanie odpadov kompostovaním :
 - POD Večec, Čermerné,
- R5 zariadenie na zhodnocovanie odpadov :
 - Vranovská tehelňa, s.r.o., Vranov nad Topľou.,

Zneškodňovanie odpadov

Množstvo odpadov zneškodňovaných na skládkach sa zredukovalo znižovaním podielu biologicky rozložiteľných odpadov z KO, avšak aj napriek tomu je to stále najrozšírenejší spôsob nakladania s odpadom.

Skládky odpadov prevádzkované v dotknutých okresoch

Okres	Názov skládky	k.ú.	Trieda skládky	Prevádzkovateľ skládky	Predpokladaný rok ukončenia prevádzky
Prešov	Skládka odpadov Svinia	Svinia	NNO	ENVI-GEOS s.r.o. Nitra	Rozšírenie, buduje sa nová kazeta
Humenné	Janov Dol	Udavské	NNO	Chemes a.s. Humenné	15.07.2009
	Papín	Papín	NNO	Eko plus Košice	Rozšírenie, buduje sa II. kazeta
	Myslina lúčky	Myslina, Humenné	NNO	Ekoservis s.r.o. Humenné	2015
Snina	Snina	Snina	NNO	VPS Snina s.r.o.	2032
	Belá nad Cirochou	Belá nad Cirochou	NNO	Obec Belá nad Cirochou	31.12.2008
Vranov nad Topľou	Hanušovce-Petrovce	Petrovce	NNO	OZÓN a.s. Petrovce	2015

Zdroj: Zmeny a doplnky Územného plánu VÚC Prešovského kraja (2009)

Staré ekologické záťaže a rizikové faktory

Staré ekologické záťaže na riešenom území predstavujú zásoby **PCB látok** (polychlórované bifenyly), ktoré sa vyrábali v Chemku Strážske v rokoch 1959 - 1984 ako súčasť ich produktov. Celkovo bolo vyrobených 21 000 ton PCB výrobkov. Na základe dostupných údajov bolo odhadnuté celkové množstvo PCB odpadov na Slovensku na 3 500 ton, z toho 1 000 ton predstavujú odpady z výroby v podniku Chemko Strážske. Ide o rôzne odpady z výroby PCB, znečistené odevy, materiál a pod. Nebezpečné látky PCB sú síce uskladnené pomerne bezpečne v objektoch vo vnútri podniku, ale vo vnútri areálu podniku Chemko Strážske a tiež aj v jeho širšom okolí sa nachádzajú znečistené plochy. Znečistenie sa primárne šíri prostredníctvom povrchovej vody postupným uvoľňovaním z kontaminovaných sedimentov otvoreného kanála vedúceho od podniku do rieky Laborec a následne cez nápuštný kanál kontaminuje sedimenty vodnej nádrže Zemplínska Šírava a ďalšie územia v smere toku rieky. Kontaminácia sedimentov sa prejavuje aj v potravinovom reťazci, čo je najvýznamnejšie u rýb a potravín z domácich chovov v kontaminovanej oblasti. Ďalším problematickým územím je skládka Pláne, v ktorej sa podľa odborných odhadov môže nachádzať do 1 000 ton PCB odpadov, ktoré tam boli postupne deponované počas obdobia výroby. Napriek tomu, že podľa dostupných údajov v súčasnosti nedochádza k ich úniku, predstavuje táto skládka významné potenciálne ohrozenie pre zdravie obyvateľov a životné prostredie mesta a jeho okolia v budúcnosti.

Na riešenie problémov s PCB látkami bolo podpísané memorandum o vytvorení konzorcia verejného sektora o likvidácii PCB látok na Zemplíne prostredníctvom komerčnej prevádzky na likvidáciu týchto odpadov zriadené v areáli Chemka. Konzorcium verejného sektora vzniká na základe memoranda o spolupráci medzi Košickým samosprávnym krajom, mestami Michalovce a Strážske, ako aj Slovenským vodohospodárskym podnikom, š.p., Povodie Bodrogu a Hornádu. Ide o unikátny pilotný projekt v rámci Európy na likvidáciu perzistentných organických látok a PCB látok, na realizácii ktorého má vysoký záujem OSN, ako aj Svetová banka. V prvej fáze sa majú likvidovať práve PCB látky z Chemka Strážske a okolitých skládok. (PHSR mesta Strážske, Karpatský rozvojový inštitút o.z., Košice, 2007)

II.12. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI

Základná v súčasnosti platná legislatívna norma ochrany kultúrneho dedičstva je zákon č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu, zo dňa 19. decembra 2001 so zmenami zákona č. 479/2005 Z.z. a č. 2008/2009 Z.z. zo dňa 28. apríla 2009.

Podľa zákona NR SR č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu sa pamiatky a národné kultúrne pamiatky zapísané v Ústrednom zozname pamiatkového fondu považujú za „národné kultúrne pamiatky“. Za NKP s nadregionálnym významom je možné považovať drevené kostolíky na

úpätí východných Karpát v severovýchodnej časti okresu Snina. Okrem areálov drevených kostolíkov vyhlásených za NKP sa v riešenom území nachádzajú ďalšie drevené kostolíky a zvonice, ktoré súvisia s osídlením územia národnostnými menšinami Rusínov a Ukrajincov. Veľmi dôležitú úlohu pri formovaní ľudového umenia v tomto regióne zohrali, okrem vplyvu rímskokatolíckej cirkvi, aj vplyvy gréckokatolíckej a pravoslávnej cirkvi, ale aj prepojenia na susedné Poľsko a Balt. Toto územie je silne poznačené vplyvmi západnej a východnej kultúry, čo dokumentuje aj Skanzen – Múzeum ľudovej architektúry v Humennom.

V ÚZPF v registri národných kultúrnych pamiatok sú v riešenom území evidované :

- Pamätné miesto obetiam II. svetovej vojny v Lipníkoch,
- Pamiatková zóna (PZ) Hanušovce nad Topľou,
- Mosty a pamätná tabuľa v Hanušovciach nad Topľou,
- zrúcanina hradu Brekov,
- kaštieľ s areálom v meste Snina.

Pamiatkovo chránené hrady a zrúcaniny hradov v riešenom území nájdeme okrem Brekova, aj v Jasenove a Vranove.

V hodnotenej oblasti sú NKP rozdelené podľa počtu v katastroch dotknutých obcí nasledovne:
Obce s jednou NKP : Čierne nad Topľou, Jastrabie nad Topľou, Petrovce, Radvanovce, Hažín nad Cirochou, Lodomirov, Klenová, Ubl'a

Obce s dvoma NKP : Brekov, Jasenov

Obce s tromi NKP : Čaklov, Sol', Kamenica nad Cirochou, Dlhé nad Cirochou, Stakčín

Obce so štyrmi NKP : Bystré, Hermanovce nad Topľou, Vyšný Žipov

Obce s piatimi NKP : Nižný Hrabovec

Obce s deviatimi NKP : Vranov nad Topľou – Čemerne

Obce s jedenástimi NKP : Hanušovce nad Topľou

Mesto Vranov nad Topľou : 15 NKP

Mesto Humenné : 7 NKP

Mesto Snina : 4 NKP

Kaplnky a kalvárie : Vranov nad Topľou, Humenné, Snina

Kláštory : Vranov nad Topľou, Humenné

Židovské synagógy a cintoríny : Bystré, Vranov nad Topľou, Humenné, Snina

Ľudové domy a usadlosti : Klenová

Kaštiele, kúrie a parky : Hanušovce nad Topľou, Nižný Hrabovec, Vyšný Žipov, Humenné, Kamenica nad Cirochou, Dlhé nad Cirochou, Snina, Stakčín

Hrady a múry : Medzianky, Brekov, Jasenov

Pomníky, hroby a pamätné miesta : Čaklov, Hanušovce nad Topľou, Petrovce, Vranov nad Topľou, Vyšný Žipov, Humenné, Snina, Stakčín

Pamiatky veda a techniky : Bystré, Vranov nad Topľou, Hanušovce nad Topľou, Kamenica nad Cirochou, Dlhé nad Cirochou

Na železničnej trati sa medzi Pavlovcami a Hanušovcami nad Topľou nachádzajú viadukty Hanušovce a Pavlovce, ktoré sú zaradené medzi technické pamiatky evidované v ÚZPF SR pod č. 4352/1-5. Nevýhodou situovania preložky cesty súbežne so železničnou traťou je, že sa obmedzuje priamy výhľad na tieto mostné objekty na železničnej trati. Mostné objekty na preložke cesty sú navrhnuté s ohľadom na zachovanie dominantnosti viaduktov na železničnej trati.

K dochovaným hmotným hodnotám tohto územia sa radí aj spoločenská a umelecká kultúra. V regióne ľudovej kultúry sa zachoval najbohatší komplex svadobných obyčajov, obradovosť funkcie jedál ako vplyv výchovného systému viery.

Stavebno-technický stav pamiatkového fondu je nevyhovujúci až dezolátny. Pri sledovaní 5-tich kategórií stavu pamiatok (stav dobrý, vyhovujúci, narušený, dezolátny a v obnove) je väčšina pamiatok v Prešovskom kraji v dezolátnom stave. Len tie, ktoré sú po komplexnej obnove, sú v dobrom stave.

II.13. ARCHEOLOGICKÉ A PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ

Krajský pamiatkový úrad v Prešove vo svojom záväznom stanovisku k zámeru predmetnej stavby poskytol zoznam lokalít s evidovanými archeologickými náleziskami, ktorými navrhované trasy stavby priamo prechádzajú. Topografické vymedzenie lokalít je zakreslené v grafickej prílohe Správy o hodnotení na základe podkladov KPÚ v Prešove. Jedná sa o:

1. Hanušovce nad Topľou
 - Poloha Čistiny – zaniknutá stredoveká obec
2. Čaklov
 - Poloha Južne od cintorína – sídlisko z doby rímskej – *národná kultúrna pamiatka*, evidovaná v Ústrednom zozname pamiatkového fondu SR pod č. 4760/0
3. Vranov nad Topľou – Čemerné – súbor archeologických nálezísk
 - Poloha Studienky (východne od cesty Čaklov – Vranov) – sídlisko z mladšej až neskej doby kamennej, doby bronzovej, doby rímskej a včasného stredoveku – *národná kultúrna pamiatka*, evidovaná v Ústrednom zozname pamiatkového fondu SR pod č. 4780/0
 - Poloha Pastvisko, Sadok (severovýchodne od cesty Čaklov – Vranov) – sídlisko z včasného stredoveku – *národná kultúrna pamiatka*, evidovaná v Ústrednom zozname pamiatkového fondu SR pod č. 4781/0
 - Poloha Lazy (severne až severozápadne od jadra obce, pri ceste Čaklov – Vranov) – sídlisko z mladšej a neskej doby kamennej, doby bronzovej, doby rímskej a včasného stredoveku – *národná kultúrna pamiatka*, evidovaná v Ústrednom zozname pamiatkového fondu SR pod č. 4779/0
 - Areál textilky Slovenska – sídlisko z mladšej doby kamennej, neskej doby kamennej a včasného stredoveku – *národná kultúrna pamiatka*, evidovaná v Ústrednom zozname pamiatkového fondu SR pod č. 4778/0
 - Poloha južne od cesty z Čaklova – sídlisko z mladšej doby bronzovej – *národná kultúrna pamiatka*, evidovaná v Ústrednom zozname pamiatkového fondu SR pod č. 4776/0
4. Vranov nad Topľou – Čemerné – súbor archeologických nálezísk
 - Poloha na Kútoch (juhozápadne od jadra Čemerného, južne od družstva) – sídlisko z mladšej doby kamennej – *národná kultúrna pamiatka*, evidovaná v Ústrednom zozname pamiatkového fondu SR pod č. 4777/0
 - Poloha Malé Poľo, Poloviny – sídlisko z včasného stredoveku – *národná kultúrna pamiatka*, evidovaná v Ústrednom zozname pamiatkového fondu SR pod č. 1967/0
5. Hažín nad Cirochou – Čemerné – súbor archeologických nálezísk
 - Poloha Zádušné – sídlisko z mladšej doby kamennej, mladšej doby rímskej a včasného stredoveku
 - Poloha Kouče, resp. Za hlbokým – sídlisko z včasného stredoveku
 - Poloha Dĺžavy (Dlužanky) – sídlisko zo staršej doby kamennej, mladšej doby kamennej, doby bronzovej, mladšej doby rímskej a včasného stredoveku
6. Ubľa
 - Poloha Okolník – sídlisko z mladšej doby kamennej

Vyššie uvedené archeologické náleziská predstavujú tradičné sídliská z rozličných časových úsekov od staršej doby kamennej až po stredovek. Časť z nich bola zaradená aj do Pamiatkového fondu SR ako národné kultúrne pamiatky. Náleziská sa nachádzajú zväčša na poľnohospodársky obrábaných plochách, pričom nie sú vnímateľné nad povrchom terénu.

Najväčšia koncentrácia archeologických nálezísk z dotknutých okresov sa nachádza vo Vranove nad Topľou.

Podľa ÚPN Prešovského kraja (ZaD, 2009) dôležitú skupinu pamiatok vo voľnej krajine predstavujú archeologické náleziská (sídliská, pohrebiská, mohylníky, hradiská, zaniknuté sakrálne

stavby a panské sídla), na ktoré je riešené územie bohaté. V súčasnosti sú ďalšie evidované archeologické náleziská v katastroch týchto obcí :

- Nemcovce, Šarišská Poruba, Bystré, Čaklov, Čierne nad Topľou, Hanušovce nad Topľou, Hlinné, Jastrabie nad Topľou, Medzianky, Nižný Hrabovec, Pavlovce, Radvanovce, Soľ, Vranov nad Topľou, Vyšný Žipov, Brekov, Humenné, Jasenov, Modra nad Cirochou, Dlhé nad Cirochou a Stakčín.

Nakoľko nie je možné vylúčiť predpoklad výskytu neznámych archeologických objektov a nálezov aj mimo známych archeologických lokalít, je potrebné pri stavebnej činnosti na území obcí oznámiť takýto nález Krajskému pamiatkovému úradu v Prešove, ktorý zabezpečuje podmienky ochrany archeologických nálezísk v územnom a stavebnom konaní.

II.14. CHARAKTERISTIKA EXISTUJÚCICH ZDROJOV ZNEČISTENIA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A ICH VPLYV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

II.14.1. Hluk a emisie z dopravy

V súvislosti so zvyšujúcim sa počtom áut na cestách, dochádza k zhoršovaniu hlukovej záťaže. Hlukom z cestnej dopravy sú ovplyvňované predovšetkým obytné zóny v tesnej blízkosti významných cestných ťahov. Zaťaženie obytných súborov a domov v blízkom okolí základnej komunikačnej siete a na plochách hlavných križovatiek emisiami hluku od dopravy je značné a priamo narastá s intenzitou dopravy a podielom ťažkých nákladných vozidiel.

Dopravný hluk je zo všetkých zdrojov hluku najväčnejší, nakoľko pomerne vysokými intenzitami postihuje celú populáciu bez ohľadu na vek, pohlavie, či zdravotný stav. Zdroje hluku nie sú bodové, ani lokálne, ale líniové zasahujúce obyvateľstvo rozsiahleho územia pozdĺž dopravných ciest.

Kritické sú križovatky so značným zdržaním vozidiel, kde dochádza ku kumulácii emisií hluku. Na vylepšenie situácie môže pozitívne vplyvať navrhované koncepčné riešenie dopravného systému po presmerovaní dopravy z intravilánov dotknutých obcí. Presný počet obyvateľov exponovaných hlukom z dopravy nie je možné stanoviť, všeobecne však možno uviesť, že asi 10 – 15 % obyvateľov mestských sídel je pravidelne zaťažovaných hlukom prevyšujúcim 65 dB (A). Na exponovaných miestach dosahuje hluk hodnoty aj viac ako 75 dB (A), pričom Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. stanovuje najvyššie prípustnú hodnotu hladiny hluku vo vonkajších priestoroch 60 dB(A) pre deň a večer a 50 dB(A) pre noc.

Líniovým zdrojom hluku od automobilovej dopravy sú hlavne cesty I/18 a I/74, spolu s cestami II. a III. triedy.

II.14.2. Radónové žiarenie

Žiarenie z prírodných zdrojov, uvádzané ako radónové riziko, patrí k stresovým faktorom, ktoré negatívne pôsobia na zdravotný stav obyvateľov regiónu. Kozmické žiarenie a prirodzená rádioaktivita hornín, hydrosféry a atmosféry sú podmienené prítomnosťou rádioaktívnych prvkov K, U, Th v horninách. K najvýznamnejším zdrojom prírodného žiarenia patrí radón, ktorý je prítomný v stopových množstvách v horninách (horninové podložie budov, stavebný materiál) a je zdrojom radiácie predovšetkým v budovách a vo vode. Za oblasti s najvyšším potenciálnym radónovým rizikom možno pokladať zóny nachádzajúce sa v blízkosti tektonických línii, mladších zlomov a v miestach križovania tektonických línii. Najrizikovejšie oblasti sa pritom nachádzajú vo vzdialenosti do 10 km od týchto línii.

Hodnotenie radónového rizika

Radónové riziko	Objemová aktivita ²²² Rn v pôdnom vzduchu (kBq.m ³) v základových pôdach podľa plynopriepustnosti		
	Plynopriepustnosť		
Nízke	< 30	< 20	< 10
Stredné	30 – 100	20 – 70	10 – 30

Radónové riziko	Objemová aktivita ^{222}Rn v pôdnom vzduchu (kBq.m^3) v základových pôdach podľa plynopriepustnosti		
	Plynopriepustnosť		
Vysoké	> 100	> 70	> 30

Zdroj: www.sazp.sk

Stupeň radónového rizika vyjadruje riziko prenikania radónu z geologického podložia do stavebných objektov. Stredný a vysoký stupeň radónového rizika zistený pri podrobnom premeraní stavebného pozemku je podnetom na uskutočnenie protiradónových opatrení pred výstavbou.

Mapa Prognóza radónového rizika (Atlas krajiny, SAŽP 2002) ukazuje, že v záujmovom území sa vyskytuje nízke až stredné radónové riziko.

II.15. KOMPLEXNÉ ZHODNOTENIE SÚČASNÝCH ENVIRONMENTÁLNYCH PROBLÉMOV

Celkový stav životného prostredia je priamo úmerný prírodným danostiam a súčasnému stavu socioekonomického rozvoja územia. Dotknuté územie výrazne ovplyvňujú stresové faktory :

- priemyselné areály a skladové priestory,
- poľnohospodárska veľkovýroba,
- líniové dopravné stavby,
- dynamicky narastajúca individuálna bytová výstavba,
- skládky odpadov.

Na základe analýzy informácií uvedených v predchádzajúcich kapitolách možno environmentálne problémy dotknutého územia a jeho širšieho okolia zhrnúť nasledovne :

- zvýšená hluková záťaž, najmä v okolí významných dopravných koridorov (cesty, železnice),
- znečistenie ovzdušia priemyselnými stacionárnymi a mobilnými zdrojmi (cestná doprava),
- kontaminácia povrchových tokov vplyvom vypúšťania priemyslových a splaškových odpadových vôd,
- znečistenie podzemných vôd vplyvom aplikácie hnojív z poľnohospodárskej činnosti a priesakov z nepovolených skládok odpadov, zemín a pod.,
- umiestňovanie nepovolených skládok odpadov, zemín a hnojovice z poľnohospodárskej činnosti.

II.16. CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA – SYNTÉZA POZITÍVNYCH A NEGATÍVNYCH FAKTOROV

Nesúlad socioekonomického rozvoja s ekologickými danosťami dotknutého územia tvorí hlavnú príčinu problémov kvality životného prostredia a vyvolávania negatívnych dopadov na krajinu. Kumulácia viacerých negatívnych dopadov na tej istej ploche znásobuje nepriaznivý účinok na celkovú stabilitu krajiny. Faktory znižujúce stabilitu potom predstavujú syntetickú vlastnosť územia vyjadriteľnú rôznym počtom negatívnych dopadov (stresových faktorov, bariérových prvkov), ktorých účinok sa zväčšuje ich kumuláciou a veľkosťou areálu, v ktorom pôsobia.

Celkovú kvalitu životného prostredia možno charakterizovať prostredníctvom stupňa zraniteľnosti základných zložiek prírodného prostredia. Zraniteľnosť zložiek životného prostredia sa všeobecne chápe ako ich citlivosť na zmeny podmienok, pričom sa uplatňuje vplyv prírodných i antropogénnych faktorov. Výstavba preložky ciest I18 a I/74 predstavuje významný antropogénny zásah do územia.

Pre potreby hodnotenia zraniteľnosti jednotlivých zložiek prostredia dotknutého územia bolo zvolené hodnotenie 5-stupňovou škálou:

1. – kriticky zraniteľné prostredie,
2. – vysoko zraniteľné prostredie,
3. – stredne zraniteľné prostredie,
4. – mierne zraniteľné prostredie,
5. – málo zraniteľné prostredie.

II.16.1. Zraniteľnosť horninového prostredia

Všetky variantné riešenia prechádzajú veľmi variabilným geologickým prostredím. Limitujúcim faktorom pre inžinierskogeologické hodnotenie jednotlivých variantov bol predovšetkým ich zásah do horninového prostredia a náročnosť opatrení (technická i ekonomická) na elimináciu negatívnych dopadov (predovšetkým stabilita v zosuvných oblastiach).

V navrhovaných variantoch preložky cesty možno charakterizovať v nadväznosti na hodnotenie horninového masívu náchylnosť, prípadne zraniteľnosť hornín z hľadiska:

- narušenia stability a vzniku nových svahových deformácií,
- vzniku erózie a objemových zmien,
- zmeny geotechnických vlastností a zmena napätostného stavu masívov.

K najvýznamnejším a najnepriaznivejším prvkom zraniteľnosti, ktoré sťažujú výstavbu možno jednoznačne zaradiť narušenie stability masívu. Narušenie stability môže byť spôsobené vznikom nových svahových deformácií a aktivizáciou starých, často už ustálených.

Z hľadiska stupňa zraniteľnosti a možnosti porušenia stavebným zásahom môžeme v predmetných trasách vyčleniť územia nestabilné, relatívne stabilné a stabilné. Ako nestabilné územia možno vyčleniť všetky doteraz zdokumentované svahové deformácie všetkých typov a rozsahov, bez rozdielu aktivity. Ako relatívne stabilné - podmienne stabilné sú klasifikované územia mierne strmých svahov, územia svahov so súvislým pokryvom svahových zemín (stredne až vysoko plastické zeminy), územia prevažne strmších svahov so súvislým pokryvom zemín a svahy budované vulkanickými horninami. Ako stabilné charakterizujeme mierne až strmé svahy budované pevnými skalnými horninami, mierne svahy.

Na rozvoj a vznik objemových zmien i erózie sú náchylné odokryté svahy prevažne v zárezoch, stavebných jamách, v mocnejších deluviálnych komplexoch a v pokryve terasových a aluviálnych komplexov. Na zraniteľnosť horninového prostredia vplyvajú aj antropogénne faktory, ktoré prírodné podmienky môžu ovplyvňovať alebo ich meniť. Z najdôležitejších faktorov možno uviesť: stupeň narušenia sedimentov krycej vrstvy, druh kvantitatívneho a kvalitatívneho zásahu do systému, prítomnosť zdrojov znečistenia a pod.

Na základe uvedených skutočností hodnotíme zraniteľnosť horninového prostredia ako **vysoko zraniteľné**.

II.16.2. Zraniteľnosť reliéfu

Z hľadiska zraniteľnosti reliéfu sú najviac zaťažené úseky s projektovanými rozsiahlymi zárezmi, násypmi a s výstavbou mostných objektov, múrov a zemných úprav.

Nestabilné svahy s prítomnosťou aktívnych a potenciálnych zosuvov rôzneho tvaru sú kriticky zraniteľné (stupeň 1). Svahy náchylné na zosúvanie sú vysoko zraniteľné (stupeň 2).

Príľahlé svahy údolných nív, úvalinové doliny a ostatné svahy bez výskytu svahovej deformácie a náchylnosti na zosúvanie sú stredne zraniteľné. Formy reliéfu v aluviálnych nivách sú v dôsledku erózne a akumulácie činnosti stredne až mierne zraniteľné.

II.16.3. Zraniteľnosť povrchových a podzemných vôd

Povrchové a podzemné vody záujmovej oblasti sú negatívne ovplyvňované odpadovými vodami z priemyselnej činnosti, komunálnymi odpadovými vodami z miest a obcí, poľnohosp. činnosťou a nelegálnymi skládkami odpadov. Toky v danom regióne majú značne znečistenú vodu a v niektorých prípadoch je plnohodnotné využívanie takto znečistených vôd ohrozené, či znemožnené. Znečistenie podzemných vôd je spôsobené hlavne znečistenými povrchovými tokmi, poľnohosp. činnosťou a nelegálnymi skládkami odpadov. Zraniteľnosť podzemných vôd je potrebné hodnotiť na základe zmien kvality vody, režimu a stupňa ovplyvnenia odtokových pomerov, ako aj z pohľadu možnosti narušenia procesov interakcie ďalších zložiek prostredia s podzemnými vodami (napr. možnosť infiltrácie zrážok). Rozhodujúcim faktorom v rámci navrhovanej stavby bude rozsah zásahov

do terénu a povrchových tokov, úpravy tokov, premostenia a ovplyvnenia vôd splachmi z povrchu vybudovaných ciest.

Významným faktorom v rámci navrhovanej stavby je fakt, že varianty B modrý a C zelený preložky cesty I/18 prechádzajú ochranným pásmom vodárenského zdroja II. stupňa pri obci Bystré, všetky tri navrhované variantné riešenia prechádzajú tiež ochranným pásmom II. stupňa povrchového vodárenského zdroja Ondava a približujú sa cca na 20 m od vonkajšieho ochranného pásma vodného zdroja pri obci Vyšný Žipov. Trasa variantu A červeného I/18 sa v km 18,250 približuje na vzdialenosť cca 40 m od vonkajšieho ochranného pásma vodného zdroja pri obci Vyšný Žipov.

Zároveň trasy variantov A červený a B modrý preložky cesty I/74 sa približujú na vzdialenosť cca 60 – 100 m od ochranného pásma II. stupňa vodárenského zdroja pri obci Brekov.

Z hľadiska miery zraniteľnosti povrchových a podzemných vôd môžeme ako **vysoko zraniteľné** prostredie v dotknutom území hodnotiť všetky povrchové toky ovplyvnené výstavbou preložky cesty, ako aj podzemné vody plytkého obehu v náplavoch tokov, a to predovšetkým s ohľadom na rýchlosť prúdenia a priepustnosť prostredia aluviálnych náplavov. Miera zraniteľnosti podzemných vôd vzhľadom na možnosť prieniku kontaminantu z povrchu infiltráciou je závislá hlavne od priepustnosti a hrúbky pokryvných vrstiev. Ďalším možným rizikom je ovplyvnenie kvality podzemných vôd počas výstavby únikom znečisťujúcich, resp. vodám nebezpečných látok v prípade vzniku havarijnej situácie.

Za **stredne zraniteľné** prostredie je možné považovať podzemné vody plytkého obehu na svahoch údolí. Deluviálne a proluviálne sedimenty predstavujú pomerne málo priepustné prostredie s nízkym zvodnením, v ktorom prevláda povrchový odtok nad infiltráciou. V terénnych depresiách, ktoré predstavujú zároveň aj miestne erózne bázy dochádza k spomaleniu odtoku a povrchová voda pomaly vsakuje do horninového prostredia.

Zvodnenie, a tým aj zraniteľnosť, paleogénnych hornín (pieskovcový a pieskovcovozlepencový) závisí od stupňa ich porušenia, úložných pomerov a plošného rozsahu. Prostredie možno klasifikovať vzhľadom na premenlivý plošný a hĺbkový rozsah zvodnených zón **ako mierne až stredne zraniteľné**.

II.16.4. Zraniteľnosť pôd

Poľnohospodárska pôda je ako jeden zo základných štruktúrnych prvkov krajiny vystavená rôznym prírodným, aj antropogénnym stresom, ktoré môžu vyvolať degradáciu jej fyzikálnych, chemických a biologických vlastností a v konečnom efekte dočasne (reverzibilné zmeny) alebo trvalo (ireverzibilné zmeny) znížiť prirodzený produkčný potenciál stresovanej pôdy.

Stupeň únosnosti poľnohospodárskych pôd voči nepriaznivým prírodným alebo antropogénnym vplyvom závisí od troch hlavných skupín faktorov :

- a) geologických, geomorfologických, hydrologických a klimatických podmienok dotknutého územia, ktoré môžu znížiť stupeň únosnosti pôd v dôsledku prirodzene vysokého stupňa náchylnosti na acidifikáciu, intoxikáciu rizikovými prvkami, zamokrenie, utláčanie pôdneho matrixu, pôsobenie erózie, zosuvnosť a schopnosť akumulácie oxidov dusíka,
- b) regeneračnej schopnosti pôd, ktorú určuje najmä kvalita ich humusového režimu, úroveň výmennej pôdnej reakcie a textúrne zloženie humusového horizontu pôd. Najnižšiu regeneračnú schopnosť majú pôdy s prirodzene zvýšenou aciditou pôdneho prostredia znižujúcou kvalitu humusových látok,
- c) miery kritického zaťaženia pôd znečisťujúcimi látkami, antropogénnou činnosťou alebo prírodnými stresmi, o ktorých rozhodujú tak prírodné podmienky (geochemické anomálie, reliéf, extrémne poveternostné podmienky), ako aj antropogénna činnosť súvisiaca s využívaním produkčných aj mimoprodukčných funkcií pôdy (chemizácia poľnohospodárstva, priemyselné a dopravné imisie, stavebná činnosť, a i.).

Doba pretrvávania stresových vplyvov na pôdu je vždy oveľa dlhšia ako vo vzduchu a vo vode, preto tieto vplyvy môžu byť na dlhší čas skryté. Prostredníctvom mnohých spúšťačích mechanizmov môže však degradovaná (napr. znečistená) pôda následne negatívne ovplyvniť ďalšie zložky životného prostredia (napr. vodu, biotu). Zraniteľnosť pôd sa dá hodnotiť ako **stredne zraniteľná**.

II.16.5. Zraniteľnosť ovzdušia

Kvalita ovzdušia dotknutého územia je ovplyvňovaná prevádzkou zdrojov znečistenia (veľkými, strednými i malými) a automobilovou dopravou. V regionálnom meradle sa uplatňujú škodliviny zo spaľovacích procesov, oxid siričitý, oxidy dusíka, uhlíkovodíky, ťažké kovy. Doba trvania týchto látok v ovzduší je niekoľko dní, preto môžu byť v atmosfére prenesené až do vzdialenosti niekoľko tisíc kilometrov od zdroja.

Z hľadiska morfológie terénu prechádzajú trasy variantných riešení preložky cesty viacerými geomorfologickými jednotkami, charakteristickým odlišným reliéfom, ktorý ovplyvňuje, resp. určuje, smer prúdenia vzduchovej hmoty a teda aj šírenie a riedenie znečistenia v ovzduší.

Výsledná hodnota zraniteľnosti je určená na základe:

- *prevládajúceho smeru vetra* → *rozptyl exhalátov*
- *bezvetria* → *koncentrácia exhalátov v blízkosti preložky cesty*
- *počtu dažďových dní* → *vymývanie exhalátov*
- *inverzie* → *nedochádza k premiešavaniu vrstiev ovzdušia*
- *hmiel* → *hromadenie splodín nad preložkou cestou*

Rozptylové podmienky v danej oblasti určujú potenciál ovzdušia vo vzťahu ku škodlivinám, t.j. že aké množstvo možno emitovať v určitej lokalite pri dodržaní limitných hodnôt pre koncentráciu danej škodliviny v atmosfére. Veterné pomery a výskyt teplotných inverzií predstavujú základné limitujúce faktory pre rozptyl.

Zraniteľnosť ovzdušia v hodnotenom území navrhovanej preložky cesty možno na základe uvedených charakteristík klasifikovať ako **málo zraniteľné**. Súčasne ani predpokladaná zaťaženosť pre ovzdušie nepredstavuje potenciálnu hrozbu pre významnejšiu degradáciu prostredia.

II.16.6. Zraniteľnosť fauny, flóry a ich biotopov

Pri hodnotení zraniteľnosti zložiek bioty a ich biotopov predpokladáme, že oveľa citlivejšie na zmeny sú druhy a ich biotopy, ktoré sú viazané na špecifické podmienky prostredia.

V záujmovom území a širšom okolí patria medzi :

- **kriticky zraniteľné** mokradňové biotopy. Jedná sa zvyšky lužných lesov zachované ako brehové porasty a ich sprievodná vegetácia, vlhké lúky. Dôležitou podmienkou existencie tejto skupiny biotopov a na nich viazaných druhov je voda. Akákoľvek zmena hydrologického režimu sa prejavuje v zmene druhovej skladby spoločenstiev a tým aj v kvalite biotopu.
- **veľmi zraniteľné** lesné komplexy s prirodzenou štruktúrou a skupiny stromov, remízky, kriačiny, ktoré predstavujú zvyšky pôvodných porastov a projektovaná trasa ich defragmentuje na miniareály so zníženým prírodným potenciálom a funkčným využitím.
- **stredne zraniteľné** remízky a skupiny stromov so zmenenou štruktúrou v poľnohospodársky využívanom priestore a pôvodné lúčne a pasienkové spoločenstvá.
- **mierne zraniteľné** antropogénnou činnosťou ovplyvnené pasienkové biotopy, miestami zruderizované plochy, poľné úhory, verejná zeleň, záhradkárske osady a okolie intravilánov.
- **málo zraniteľné** plochy poľnohospodárskej pôdy a priestor, v ktorom sa projektovaná trasa prekrýva so súčasnou komunikáciou.

II.16.7. Zraniteľnosť faktorov pohody a kvality života človeka

Zraniteľnosť faktorov pohody a kvality života človeka najčastejšie súvisí so špecifickým životným štýlom, hmotnou a duchovnou kultúrou určitých komunít, spätosťou a identifikáciou s miestnym životným prostredím a je najviac ovplyvniteľná práve antropickými aktivitami.

Pohoda a kvalita života človeka je daná úrovňou prostredia, ktoré obýva, t.j. kvalitou jednotlivých zložiek životného prostredia (pôda, voda, ovzdušie), ako aj možnosťami pre rekreačno-oddychové aktivity. Okrem iného na kvalitu života človeka vplyvajú aj sociálno-ekonomické faktory, ako sú zamestnanosť, dostupnosť základných služieb a potrieb. Zraniteľnosť faktorov pohody a kvality života sa dajú hodnotiť ako **mierne zraniteľné**.

II.16.8. Syntéza ekologickej únosnosti územia a jeho klasifikácia podľa zraniteľnosti

Stupeň ekologickej stability územia možno vyjadriť plošným pomerom medzi prirodzenými, čiastočne ovplyvnenými až antropogénnymi prvkami v danom území. Za pozitívne krajinné prvky sa považujú ekosystémy zodpovedajúce prírodným a poloprírodným podmienkam ako sú lesné porasty, trvalé trávne porasty (lúky a pasienky), prirodzené vodné toky, plochy verejnej zelene. K negatívnym krajinným prvkom patria umelo vytvorené plochy a objekty ako sú dobývacie priestory, orná pôda, zastavané územia, skládky.

Z hľadiska relatívneho vyjadrenia ekologickej stability podľa prvkov súčasnej krajiny štruktúry oblasti variantných riešení preložky cesty leží v priestore ekologicky stabilnom.

II.17. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

V súčasnosti sú cesty I/18 a I/74 súčasťou vybranej cestnej siete a prechádzajú zastavaným územím obcí Lipníky, Pavlovce – Polipníky, Hanušovce nad Topľou, Bystré, Čierne nad Topľou, Hlinné, Sol', Čaklov, Vranov nad Topľou, Nižný Hrabovec, Strážske, Brekov, Humenné, Hažín nad Cirochou, Kamenica nad Cirochou, Modra nad Cirochou, Dlhé nad Cirochou, Belá nad Cirochou, Snina, Stakčín, Kolonica, Iadomirov a Ubl'a. Majú nevyhovujúce technické parametre a intenzita dopravy má negatívne účinky na životné prostredie v spomínaných mestách a obciach. Nepriaznivo je ovplyvnená aj pešia doprava.

Cieľom stavby je odklonenie dopravy mimo zastavané časti dotknutých obcí, čo by prispelo k odstráneniu nevyhovujúcich technických parametrov a zníženiu negatívnych účinkov dopravy na životné prostredie v dotknutom území.

V prípade, že by nebola vybudovaná navrhovaná preložka ciest, doprava by bola realizovaná po existujúcej cestnej sieti I., II. a III. triedy.

II.17.1. Dopravná prognóza pre stav bez realizácie

Dopravná prognóza pre nulový stav (Alfa 04 a.s., Bratislava 2010) dokumentuje porovnávací stav, keď by výhľadový objem dopravy bol realizovaný na existujúcej cestnej sieti.

Nulový stav, alebo stav bez realizácie investícií, znamená taký scenár vývoja, kedy pripravované investície nebudú postavené a uvedené do prevádzky. Doprava sa bude realizovať na existujúcej cestnej sieti. V súčasnosti je doprava vedená po ceste I/18 a I/74 a prechádza terénom s bodovými poruchami. Táto cesta je problematicky prejazdná pre nákladnú dopravu a v zimnom období aj pre osobnú dopravu. Pritom je to jediné cestné napojenie okresného mesta Snina, Humenné a Vranov nad Topľou na cestnú sieť vyššieho rádu.

V prípade, že nebudú uvedené do prevádzky preložky ciest I/18 a I/74, tak sa dajú predpokladať nasledujúce intenzity dopravy na jednotlivých dotknutých úsekoch ciest. V nasledujúcich tabuľkách sú uvedené predpokladané intenzity dopravy na dotknutej cestnej sieti.

Intenzita dopravy – cesta I/18 – stav bez realizácie investície (skutočné vozidlá za 24 hod. v profile)

Sčít. ús.	Názov	Rok 2020			Rok 2030			Rok 2045		
		Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu	Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu	Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu
00390	Kapušany - Lipníky	9 968	3 498	13 466	11 641	4 036	15 677	13 732	4 672	18 404
00408	Lipníky – Hanušovce nad Topľou	7 799	2 896	10 695	9 108	3 341	12 449	10 744	3 868	14 612
00409	Hanušovce nad Topľou – II/556	6 355	2 738	9 093	7 421	3 159	10 580	8 755	3 658	12 413
00410	II/556 – Vyšný Žipov	6 243	2 698	8 941	7 291	3 113	10 404	8 601	3 604	12 205
00420	Vyšný Žipov -	5 953	2 504	8 457	6 952	2 889	9 841	8 201	3 344	11 545

**I/18 a I/74 Lipníky – Ubl'a, preložka cesty
Správa o hodnotení vplyvov**

	Soľ									
00430	Soľ – Vranov n/Topľou	8 489	2 781	11 270	9 915	3 209	13 124	11 696	3 715	15 411
00444	Vranov n/Topľou	17 422	3 499	20 921	20 326	4 294	24 620	21 778	4 553	26 331
00451	Vranov n/Topľou	5 920	3 032	8 952	6 914	3 498	10 412	8 156	4 049	12 205
00446	Vranov n/Topľou – III/018237	6 211	1 692	7 903	7 266	1 946	9 212	8 501	2 237	10 738
00450	III/018237 – Nižný Hrabovec	6 586	2 163	8 749	7 692	2 496	10 188	9 074	2 890	11 964
00468	Nižný Hrabovec – hranica kraja	4 886	1 462	6 348	5 706	1 688	7 394	6 732	1 954	8 686
00469	Hranica kraja - Strážske	4 886	1 462	6 348	5 706	1 688	7 394	6 732	1 954	8 686

Zdroj: Dopravno-inžinierska analýza (Alfa 04 a.s., Bratislava, 2010)

Intenzita dopravy – cesta I/74 – stav bez realizácie investície (skutočné vozidlá za 24 hod. v profile)

Sčít. ús	Názov	Rok 2020			Rok 2030			Rok 2045		
		Ľahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu	Ľahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu	Ľahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu
01788	Strážske – hranica kraja	7 127	1 342	8 469	8 323	1 549	9 872	9 818	1 793	11 611
01789	Hranica kraja - Humenné	6 891	1 927	8 818	8 048	2 224	10 272	9 493	2 575	12 068
01201	Humenné	12 176	1 503	13 679	14 206	1 844	16 050	15 220	1 912	17 132
12004	Humenné	18 437	1 254	19 691	21 510	1 538	23 078	24 049	1 527	25 576
01203	Humenné	14 223	1 427	15 650	16 594	1 752	18 346	17 779	1 817	19 596
01205	Humenné	8 395	1 451	9 846	9 401	1 506	10 907	12 741	2 131	14 872
01210	Humenné – Kamenica n/Cirochou	5 263	944	6 207	6 146	1 089	7 235	7 251	1 261	8 512
01217	Kamenica n/C – hranica okresu	5 343	915	6 258	6 239	1 056	7 295	7 362	1 222	8 584
01220	Hranica okresu – Belá n/Cirochou	5 143	1 184	6 327	6 006	1 361	7 367	7 086	1 581	8 667
01230	Belá n/Cirochou - Snina	5 382	1 009	6 391	6 285	1 165	7 450	7 415	1 348	8 763
01231	Snina	7 185	905	8 090	8 442	1 044	9 486	9 899	1 209	11 108
01233	Snina	5 535	851	6 386	6 465	982	7 447	7 625	1 136	8 761
01232	Snina	5 349	551	5 900	6 247	635	6 882	7 369	735	8 104
01240	Snina - Stakčín	4 329	420	4 749	5 056	485	5 541	5 965	561	6 526
02906	Stakčín - Kolonica	1 784	284	2 068	2 083	328	2 411	2 459	380	2 839
02900	Kolonica - Ladomirov	1 692	175	1 867	1 976	201	2 177	2 332	233	2 565
02910	Ladomirov - Ubl'a	1 360	110	1 470	1 589	127	1 716	1 876	147	2 023
02916	Ubl'a – štátna hranica	1 230	27	1 257	1 437	31	1 468	1 696	36	1 732

Zdroj: Dopravno-inžinierska analýza (Alfa 04 a.s., Bratislava, 2010)

Dopravné posúdenie pre nulový stav (stav bez realizácie investície.)

- bolo posúdených 21 úsekov (10 úsekov na I/18 a 11 úsekov na I/74),
- pre rok 2020 a 2030 bola stanovená najhoršia FÚ D a ani v jednom úseku nebola prekročená prípustná intenzita,
- pre rok 2045 bola stanovená funkčná úroveň E pre úsek Prešov – Lipníky. Tento úsek nie je predmetom riešenia tejto technickej štúdie.

- v ostatných úsekoch bola vypočítaná najhoršia funkčná úroveň D. Prípustná intenzita nebola nikde prekročená.
- z výsledkov môžeme stanoviť, že okrem úseku Prešov – Lipníky vyhovujú ostatné úseky pre kategóriu C11,5/100 v celom sledovanom období.

Z výsledkov posúdenia kapacity vyplýva, že v stave bez realizácie preložiek (za súčasného technického stavu ciest I/18 a I/74 a za súčasného smerového a výškového vedenia trasy) tieto aj v najvzdialenejšom časovom horizonte roku 2045 dosiahnu najhoršiu funkčnú úroveň D pri triede stúpania 2 v úsekoch Lipníky – Hanušovce, Soľ – Vranov n/Topľou.

V prípade, že sa preložky cesty nebudú realizovať, bude potrebné zabezpečiť nasledovné stavebné úpravy na jestvujúcej cestnej sieti :

- úprava šírkového usporiadania ciest I/18 a I/74 pre bezpečný prejazd nákladnej i osobnej dopravy,
- odstránenie bodových porúch ciest I/18 a I/74 úpravou smerového a výškového vedenia trasy,
- výstavba protihlukových opatrení v zastavanom území.

II.17.2. Obyvateľstvo

Nulový variant (cesty I/18 a I/74) patrí k najfrekventovanejším cestným ťahom, ktorý v záujmovom území prechádza intravilánom obcí Lipníky, Pavlovce, Hanušovce nad Topľou, Bystré, Čierne nad Topľou, Hlinné, Soľ, Čaklov, Vranov nad Topľou, Nižný Hrabovec, Strážske, Brekov, Humenné, Hažín nad Cirochou, Kamenica nad Cirochou, Dlhé nad Cirochou, Belá nad Cirochou, Snina, Stakčín, Kolonica, Ladomirov, Ubľa. Bezpečnosť chodcov pri prechádzaní cez tieto rušné cesty je v súčasnosti zabezpečovaná viacerými prechodmi pre chodcov, ktoré však nie sú bezkolízne a stále vzniká riziko dopravných nehôd.

Z posúdenia jestvujúceho stavu, vstupných údajov a grafických výstupov výpočtov modelového hlukového zaťaženia v rámci Hlukovej štúdie (Dopravoprojekt a.s., 2010) vyplýva, že :

- dochádza k prekročeniu hygienických limitov hladín hluku v denných, aj v nočných hodinách,
- nárastom dopravy v ďalších rokoch bude stúpať aj zaťaženie hlukom v dotknutom území,
- rozhodujúcim líniovým zdrojom hluku v riešenom území sú jestvujúce cesty I/18 a I/74, ktoré prechádzajú riešenou lokalitou.

Vypočítaná hodnota hladiny hluku pre imisné body (výpočtový model I/18 – nulový stav) pre rok 2030

Popis umiestnenia	Meno	Hladina Lr		Limit. hodnota	
		Deň (dBA)	Noc (dBA)	Deň (dBA)	Noc (dBA)
Výpočtový bod je umiestnený v obci Lipníky	A-18:Bod 01	46.60	41.80	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Pod Lipníky	A-18:Bod 02	69.80	63.40	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Pod Lipníky	A-18:Bod 03	68.70	62.40	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Hanušovce nad Topľou	A-18:Bod 04	37.40	33.20	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Bystré	A-18:Bod 05	48.20	48.60	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Bystré	A-18:Bod 06	45.50	48.00	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Čierne nad Topľou	A-18:Bod 07	33.30	28.00	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Čierne nad Topľou	A-18:Bod 08	36.80	32.10	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Vyšný Žipov	A-18:Bod 09	50.80	46.20	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Jastrabie nad Topľou	A-18:Bod 10	41.00	37.60	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Čaklov	A-18:Bod 11	46.20	41.70	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Lipníky	B-18:Bod 01	48.60	43.70	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Pavlovce	B-18:Bod 02	48.80	45.90	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Hanušovce	B-18:Bod 03	48.70	48.70	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Hanušovce	B-18:Bod 04	47.00	48.80	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Bystré	B-18:Bod 05	53.50	48.40	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Bystré	B-18:Bod 06	37.40	32.90	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Vranov nad Topľou	B-18:Bod 07	56.60	51.20	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Vranov nad Topľou	B-18:Bod 08	46.40	42.20	60	50

Výpočtový bod je umiestnený v obci Nižný Hrabovec	B-18:Bod 09	65.00	58.90	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Nižný Hrabovec	B-18:Bod 10	62.70	56.90	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Lipníky	C-18:Bod 01	48.30	43.40	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Hanušovce	C-18:Bod 02	20.70	18.30	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Bystre	C-18:Bod 03	24.70	20.40	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Čierne nad Topľou	C-18:Bod 04	36.60	34.00	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Čierne nad Topľou	C-18:Bod 05	58.80	53.20	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Hlinné	C-18:Bod 06	50.20	52.40	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Hlinné	C-18:Bod 07	59.60	54.80	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Sol'	C-18:Bod 08	54.70	49.40	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Čaklov	C-18:Bod 09	27.00	21.40	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Čaklov	C-18:Bod 10	46.50	41.70	60	50
Poznámka:	prekročená hladina hluku				

Zdroj: Hluková štúdia (Dopravoprojekt a.s., 2010)

Vypočítaná hodnota hladiny hluku pre imisné body (výpočtový model I/74 – nulový stav) pre rok 2030

Popis umiestnenia	Meno	Hladina Lr		Limit. hodnota	
		Deň (dBA)	Noc (dBA)	Deň (dBA)	Noc (dBA)
Výpočtový bod je umiestnený v obci Strážske	A-74:Bod 01	55.90	51.20	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Brekov	A-74:Bod 02	46.40	47.80	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Humenné	A-74:Bod 03	20.10	17.90	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Jasenov	A-74:Bod 04	34.40	30.40	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Humenné	A-74:Bod 05	48.00	42.80	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Humenné	A-74:Bod 06	50.50	45.00	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Modra nad Cirochou	A-74:Bod 07	64.00	59.40	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Dlhá nad Cirochou	A-74:Bod 08	46.90	41.90	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Dlhá nad Cirochou	A-74:Bod 09	32.60	28.70	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Snina	A-74:Bod 10	21.40	14.00	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Snina	A-74:Bod 11	25.00	18.40	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Kolonica	A-74:Bod 12	35.90	30.70	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Kolonica	A-74:Bod 13	36.00	30.90	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Ladomirov	A-74:Bod 14	48.70	43.30	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Ladomirov	A-74:Bod 15	37.20	30.80	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Ubľa	A-74:Bod 16	40.00	34.70	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Strážske	B-74:Bod 01	49.90	46.70	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Humenné	B-74:Bod 02	58.40	53.10	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Humenné	B-74:Bod 03	62.60	56.60	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Modra nad Cirochou	B-74:Bod 04	21.00	17.10	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Dlhá nad Cirochou	B-74:Bod 05	46.90	51.40	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Snina	B-74:Bod 06	30.40	25.50	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Kolonica	B-74:Bod 07	36.60	29.80	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Ubľa	B-74:Bod 08	31.00	25.40	60	50
Výpočtový bod je umiestnený v obci Ubľa	B-74:Bod 09	34.80	29.60	60	50
Poznámka:	prekročená hladina hluku				

Zdroj: Hluková štúdia (Dopravoprojekt a.s., 2010)

V roku 2030 dochádza ceste I/18 k prekročeniu hygienických limitov v 8-ich výpočtových bodoch. Najväčšie hlukové zaťaženie je v bode A-18:Bod 02, a to 69.8 dB cez deň a 63.4 dB v noci (pre tento bod platí hygienický limit 60 dB pre deň a 50 dB pre noc). K najväčšiemu zaťaženiu hlukom vzhľadom k povolenému limitu dochádza taktiež vo výpočtovom bode A-18:Bod 02, a to prekročenie hygienického limitu o 116,33 % cez deň a 126,80 % v noci z povolenej úrovne hladiny hluku.

V roku 2030 dochádza na ceste I/74 k prekročeniu hygienických limitov v 5-ich výpočtových bodoch. Najväčšie hlukové zaťaženie je v bode A-74:Bod 07, a to 64.0 dB cez deň a 59.4 dB v noci (pre tento bod platí hygienický limit 60 dB pre deň a 50 dB pre noc). K najväčšiemu zaťaženiu hlukom vzhľadom k povolenému limitu dochádza taktiež vo výpočtovom bode A-74:Bod 07, a to prekročenie hygienického limitu o 106,67 % cez deň a 118,80 % v noci z povolenej úrovne hladiny hluku.

II.17.3. Horninové prostredie

Rozsah stavebných prác pri rekonštrukcii nulového variantu nebude mať významný vplyv na horninové prostredie a geologické pomery v jeho okolí.

II.17.4. Ovzdušie

V budúcnosti očakávame v záujmovom území v súvislosti so zvyšovaním intenzít dopravy, aj zvyšovanie podielu znečisťujúcich látok v ovzduší, najmä prachu. Doprava bude naďalej prechádzať zastavaným územím a emisie z automobilov budú ovplyvňovať kvalitu životného prostredia v intravilánoch obcí a miest.

II.17.5. Voda

Vývoj odtokových pomerov v záujmovom území v prípade nulového variantu nebude ovplyvnený. V prípade havárií však bude naďalej vznikať riziko kontaminácie povrchových a podzemných vôd, nakoľko komunikácia nie je vybavená kanalizáciou a odlučovačmi ropných látok.

II.17.6. Pôda

Nulový variant nemá priamy vplyv (záber pôdneho fondu) na pôdy v dotknutom území.

II.18. SÚLAD NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU

Z pohľadu dlhodobého plánovania je potrebné celý plánovaný rozsah siete diaľnic, rýchlostných ciest a ciest I. triedy, čo najreálnejšie zapracovať do územných plánov, ktoré sa v súčasnej dobe vypracovávajú, resp. pravidelne revidujú na výhľadové obdobie niekoľkých rokov (napr. Konceptia územného rozvoja Slovenska, ÚP VÚC, atď.). Tam musí byť koncepcia cestnej siete plánovaná v predstihu a jednoznačne, najmä z dôvodov potrebnej územnej rezervy a vyhodnotenia dopadov na životné prostredie, čo vyžaduje časovo náročnú predprojektovú prípravu pre jednoznačnú stabilizáciu trasy v území a stavebnú uzáveru.

Obdobne je potrebné koncepciu poznať jednoznačne i v súčasnosti, resp. v najbližšej dobe realizované, najmä väčšie stavby, aby ich technické riešenie a parametre, preložky ciest, mostné objekty, preložky inžinierskych sietí atď. boli reálne využiteľné na ich dobudovanie v konečnej podobe i po dlhšom časovom odstupe.

Potrebu schválenej komplexnej a jednotnej koncepcie rozvoja cestnej siete treba zdôrazniť tiež preto, lebo ak sa porovnajú napr. územné plány Veľkých územných celkov (VÚC), schválená Konceptia územného rozvoja Slovenska a ďalšie rozvojové dokumenty (napr. ÚPN obcí a miest), zistíme, že sú v nich ešte stále mnohé nepresnosti a nejasnosti a nie je zabezpečená jednotná koncepcia plánovaného rozvoja cestnej siete, čo môže viesť k nesprávnym riešeniam a tým i k neefektívnemu vynakladaniu investičných prostriedkov.

Koncepcia rozvoja diaľnic a rýchlostných ciest Slovenska v súčasnej dobe neuvažuje so situovaním diaľnice alebo rýchlostnej cesty v riešenom území. Hlavnú dopravnú funkciu v tejto oblasti zabezpečuje sieť ciest I. triedy, ktorá je napojená na rýchlostnú cestu R4 v navrhovanej mimoúrovňovej križovatke Lipníky . Zároveň je cestou I/18 napojená na navrhovanú diaľnicu D1 pri meste Michalovce a cestou I/79 pri meste Sečovce. Cesty I/18 a I/74 nie sú v riešenom úseku zaradené do siete medzinárodných ciest.

Pre dotknuté územie uvažovanej stavby bola v minulosti vypracovaná územnoplánovacia dokumentácia rôznych stupňov :

V rámci Veľkého územného celku Prešovského kraja sú v platnosti :

- Konceptia územného rozvoja Slovenska 2001 (KURS, 2001) ako územno–plánovací dokument celoštátneho významu bola schválená uznesením vlády SR č.1033/2001 a jeho záväzná časť bola vyhlásená Nariadením vlády SR č. 528/2002
- ÚPN VÚC Prešovského kraja – Zmeny a doplnky 2004 boli schválené Všeobecným záväzným nariadením č. 4 Zastupiteľstvom Prešovského samosprávneho kraja uznesením č. 228 zo dňa 22. júna 2004. Všeobecné záväzné nariadenie PSK č. 4/2004 nadobudlo účinnosť dňa 30.júla 2004.
- **Zmeny a doplnky Územného plánu veľkého územného celku Prešovského kraja 2009** boli schválené Zastupiteľstvom PSK uznesením č. 588/2009 dňa 27.10.2009. Záväzná časť Zmien a doplnkov Územného plánu veľkého územného celku Prešovského kraja 2009 bola vyhlásená Všeobecne záväzným nariadením PSK č. 17/2009 schváleným Zastupiteľstvom Prešovského samosprávneho kraja uznesením č. 589/2009 dňa 27.10. 2009 s účinnosťou od 06.12.2009.

V rámci Veľkého územného celku Košického kraja sú v platnosti :

- ÚPN VÚC Košického kraja (URBAN, v.o.s. projektová kancelária, Košice, 1998) schválený uznesením vlády SR č. 323/1998 a jeho záväzná časť bola vyhlásená Nariadením vlády SR č. 281/1998 Z.z.
- Konceptia územného rozvoja Slovenska 2001 (KURS, 2001) ako územno–plánovací dokument celoštátneho významu bola schválená uznesením vlády SR č.1033/2001 a jeho záväzná časť bola vyhlásená Nariadením vlády SR č. 528/2002
- **ÚPN VÚC Košický kraj – zmeny a doplnky roku 2004 (URBI projektová kancelária, Košice, 2002).**

Pre dotknuté územie uvažovanej stavby bola v minulosti vypracovaná územno-plánovacia dokumentácia rôznych stupňov:

ZaD ÚPN VÚC Prešovského kraja (SAŽP Banská Bystrica, CKP Prešov 2009) potreba riešiť cestu I/18 a I/74 v danom úseku vyplynula z Nariadenia vlády SR č.263/1998 Z.z., ktorým bola vyhlásená záväzná časť ÚPN VÚC Prešovského kraja (1998), čo bolo neskôr premietnuté do jeho neskorších zmien a doplnkov (2004 a 2009). Navrhovaná činnosť je riešená v časti :

I. Záväzné regulatívy funkčného a priestorového usporiadania územia – regulatívy v oblasti dopravy

- bod 5.2. chrániť v rámci nadradenej cestnej siete regionálneho dopravného vybavenia :
 - 5.2.3. cestný ťah ciest I/18 a I/74 Prešov – Ubľa – štátna hranica s Ukrajinou a jeho koridor pre navrhované súbežné cestné prepojenie Lipníky (R4) – Ubľa v samostatnej trase vrátane v súčasnosti pripravovaných úsekov preložiek I/18 Vranov – obchvat, I/18 Nižný Hrabovec – Petrovce nad Laborcom, I/74 Brekov – Humenné ako súčasti tohto cestného prepojenia,
- bod 5.3. chrániť koridory ciest I., II. a vybraných úsekov III. triedy, ich preložiek a úprav vrátane prejazdnych úsekov dotknutými sídlami na :
 - 5.3.1. ceste I/18
 - 5.3.1.5. v úseku Lipníky – Vranov nad Topľou – Strážske (I/74) s územnou rezervou na súbežnú trasu navrhovaného cestného prepojenia Lipníky – Ubľa,
 - 5.3.2. ceste I/74 v úseku Strážske – Humenné – Snina – Ubľa v spoločnom koridore pre navrhované cestné prepojenie Lipníky – Ubľa s napojením Tematického zábavného parku Vtáčie údolie a centra mesta Humenné, zriadením križovatky v lokalite Krámová na navrhovanej preložke cesty I/74 Brekov – Humenné ako súčasti cestného prepojenia Lipníky – Ubľa.

II. Verejnoprospešné stavby spojené s realizáciou záväzných regulatívov, v oblasti dopravy

- 1.2. stavby nadradenej cestnej siete pre
 - 1.2.3. cestné prepojenie I/18 a I/74 Lipníky (R4) – Ubľa – štátna hranica s Ukrajinou,
 - 1.2.4. cesta I/18

- e) v úseku Prešov – Kapušany – Lipníky – Vranov nad Topľou – Strážske v pôvodnej trase s územnou rezervou na súbežnú trasu navrhovaného cestného prepojenia Lipníky – Ubl'a s možnosťou úprav prejazdnych úsekov na kategórie miestnych komunikácií a za účelom zvýšenia bezpečnosti cestnej premávky,
- 1.2.5. cesta I/74 v úseku Strážske – Humenné – Snina – Ubl'a - štátna hranica s Ukrajinou v spoločnom koridore s navrhovaným cestným prepojením I/18 a I/74 Lipníky – Ubl'a s možnosťou úprav prejazdnych úsekov na kategórie miestnych komunikácií a za účelom zvýšenia bezpečnosti cestnej premávky.

ÚPN VÚC Prešovského kraja spolu s ÚPN VÚC Košického kraja vrátane ich zmien a doplnkov uvažujú s preložkou cesty I/18 Lipníky – Hanušovce nad Topľou súbežne so železničnou traťou Prešov – Humenné. Medzi Hanušovcami nad Topľou a Vranovom nad Topľou je preložka cesty situovaná okolo rieky Topľa v koridore železničnej trate. Juhozápadný obchvat mesta Vranov nad Topľou je podľa ÚPD situovaný pozdĺž rieky Topľa medzi mestom a časťou Čemerné, pričom prechádza priamo cez intravilán mesta. Medzi Vranovom nad Topľou a Strážskym je preložka cesty I/18 situovaná v koridore železničnej trate a z väčšej časti v trase existujúcej cesty s jej rekonštrukciou. Južne od mesta Strážske je napojená na preložku cesty I/74. Preložka cesty I/74 je podľa ÚPD situovaná v meste Strážske súbežne so železničnou traťou Prešov – Humenné. V meste Humenné je preložka cesty situovaná medzi Humenným a Jasenovom na južnom okraji zastavaného územia. Medzi Humenným a Sninou je preložka cesty situovaná v údolí rieky Cirocha. Mesto Snina preložka cesty obchádza z južnej strany na okraji zastavaného územia. Medzi Sninou a hraničným priechodom Ubl'a – Malyj Bereznij je preložka cesty situovaná v koridore jestvujúcej cesty mimo zastavaných území.

Stav územnoplánovacej dokumentácie obcí a miest v trase navrhovanej preložky cesty I/18 a I/74:

Nemcovce – majú vypracovaný Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce (CALYPSO PM s.r.o., Košice, 2005). Obec nemá vypracovaný územný plán.

Šarišská Poruba – obec má spracovaný Územný plán obce a je pred schválením Obecným zastupiteľstvom. Územný plán obce spracoval ENVIO s.r.o., Levočská 2 Prešov. ÚPN nezahŕňa trasu preložky cesty.

Lipníky – obec nemá vypracovanú územnoplánovaciu dokumentáciu

Chmeľov – obec nemá vypracovanú územnoplánovaciu dokumentáciu

Pavlovce – obec nemá vypracovaný ÚPN

Radvanovce – obec nemá ÚPN

Petrovce – nemá spracovanú ÚPD, táto je v súčasnosti rozpracovaná. V nej sa v katastri obce Petrovce, okr. Vranov n/T neuvažovalo s predmetnou preložkou, avšak táto môže ešte byť zapracovaná do ÚPD obce.

Medzianky – majú vypracovaný Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce (2005). Územný plán obce nie je vypracovaný.

Hanušovce nad Topľou – mesto Hanušovce nad Topľou má vypracované ÚPD Ing. Arch. Evou Prokopovičovou v marci 2006, ktoré bolo schválené MsZ uznesením č. 2/2007 zo dňa 29.01.2007. Všeobecne záväzným nariadením č. 37/2007 zo dňa 29.01.2007 bola vyhlásená záväzná časť ÚPD. Toto VZN nadobudlo účinnosť dňa 28.02.2007. ÚPD mesta nepočíta s preložkou I/18.

Bystré – obec má vypracovaný ÚPD a to s platnosťou od r. 2001, vypracovaný Ing. arch. Oľgou Kristiánovou, ateliér architektúry, Zoborská 23, 040 01 Košice. Návrhové obdobie ÚP obce Bystré je do r. 2015 a počíta aj s trasou preložky cesty a sú v ňom zahrnuté 3 varianty.

Čierne nad Topľou – obec má vypracovaný Územný plán obce (GRAFIS STUDIO – Ing. Arch. Eva Prokopovičová, Prešov, 2008). Zmeny a doplnky boli vypracované v roku 2010 (Ing. arch. Rohal'). ÚPN rešpektuje koridory ciest I., II. a vybraných úsekov III. triedy, ich preložiek a úprav vrátane prejazdnych úsekov dotknutých sídel na stavbu nadradenej cestnej siete pre: cestu I/18 v úseku Lipníky – Vranov n/T – Strážske – Humenné v novej trase mimo obcí Kapušany, Lada, Lipníky, Hanušovce n/T, Bystré, Čierne n/T, Hlinné, Soľ, Čaklov, Vranov n/T – miestna časť Čemerné, Strážske.

Vyšný Žipov – obec nemá spracovanú územnoplánovaciu dokumentáciu.

Hlinné – spracovateľom Územného plánu obce Hlinné – Zmeny a doplnky 2009 je firma Projex Prešov, Ing. arch. Michal Legdan. Územný plán obce Hlinné – Zmeny a doplnky 2009 bol vypracovaný v októbri 2010 a schválený bol uznesením č. 30/2010 zo dňa 27.10.2010, VZN č. 9/2010.

Jastrabie nad Topľou – obec nemá spracovanú územnoplánovaciu dokumentáciu.

Soľ – obec Soľ má spracovanú ÚPD z roku 2001, ktorú vypracoval PROJEX, Ing. arch. Ján Čabala, Košice. V tejto ÚPD sa ešte nepočítalo s trasou preložky cesty I/18.

Čaklov – obec Čaklov má spracovanú územnoplánovaciu dokumentáciu a navrhované riešenie nie je v rozpore s touto dokumentáciou.

Vranov nad Topľou – mesto Vranov n. T. má spracovanú ÚPD, ÚPN mesta schválený uznesením mestského zastupiteľstva č. 303 zo dňa 25.6.2009, spracovateľom je firma Urban Trade, Ing. arch. Dušan Hudec, Letná 45, Košice. V platnej ÚPD je schválená preložka cesty tzv. červeným variantom. Tento však nie je totožný s červeným variantom, ktorý je predložený v správe o hodnotení. Situovaný je v inej polohe, resp. v polohe červeného variantu zo zámeru z roku 2008, ktorý nebol odporúčaný záverečným stanoviskom MŽP a v správe nie je posudzovaný. V súlade s ÚPN mesta je cca variant B modrý, tento ale nebol odporúčaný MŽP SR v záverečnom stanovisku.

Hencovce – obec Hencovce ÚPN nemá. Nový ÚPN obce je v rozpracovaní.

Nižný Hrabovec – nemá schválenú územnoplánovaciu dokumentáciu.

Strážske – podľa Plánu hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Strážske (Karpatský rozvojový inštitút o. z., Košice, 2007) základný komunikačný systém mesta je v súčasnosti tvorený prieťahmi ciest I/18 Michalovce – Strážske – Prešov a I/74 Strážske – Humenné – Ubl'a. Z hľadiska dlhodobého plánovania cesta I/18 vyžaduje úplné preloženie trasy mimo obcí ležiacich na dnešnej trase v úseku Michalovce – Strážske – smer Vranov nad Topľou do r. 2015, keďže by mala mať výhľadovo rýchlostný charakter. Takisto nie je vyhovujúci dnešný uzol kríženia ciest I/18 a I/74 v zastavanom území. Riešením by malo byť mimoúrovňové napojenie. Vybudované preložky ciest I. triedy podstatne znížia ich dopravné zaťaženie „a tiež prašnosť a hlučnosť v meste. Mesto má vypracovaný aj ÚPN (2004) a Zmeny a doplnky č.2 ÚPN mesta Strážske (URBAN TRADE, projektová kancelária, Košice, 2009).

Mesto Strážske má spracovanú ÚPD. Územný plán schválilo mestské zastupiteľstvo uznesením číslo 114/2004 zo dňa 27.5.2004 ako záväzný podklad (záväzná časť územného plánu mesta - VZN č. 47/2004 zo dňa 27.5.2004) pre riadenie a usmerňovanie územného rozvoja a ďalšej výstavby a investičnej činnosti v meste Strážske. V územnom pláne je riešená preložka ciest, ktorá je zosúladená s ÚPN VÚC Prešovského kraja.

Brekov – podľa informácií starostu obce obec nemá schválenú ÚPD. V návrhu ÚPD obce, ktorý je v schvaľovacom procese preložka cesty I/74 nekoliduje so záujmami obce. Obecné zastupiteľstvo v Brekove dňa 19.8.2008 odsúhlasilo variant "C" - zelený.

Humenné – mesto má vypracovaných viacero územno-plánovacích dokumentácií, poslednou platnou sú Zmeny a doplnky územného plánu sídelného útvaru Humenné č.8 (URBI projektová kancelária, Košice, 2005). V návrhu záväznej časti sa v súvislosti s preložkou cesty I/74 uvádza – „usilovať o vymiestnenie prieťahu cesty č. 74 z centrálnej časti mesta do novej trasy pozdĺž rieky Laborec, pre túto stavbu vytvárať priestorové podmienky“. Mesto Humenné vydalo v apríli 2011 záväzné stanovisko pre územné konanie k investičnej činnosti I/74 Brekov – Humenné, preložka, v ktorom s predmetnou akciou súhlasí za podmienky umiestnenia preložky cesty v súlade so schváleným ÚPN VÚC Prešovského kraja v znení zmien a doplnkov schválených dňa 27.10.2009 uznesením zastupiteľstva PSK č. 589/2009. Poloha preložky je určená v zmysle variantu C, ktorý bol odporúčaný Správou o hodnotení vplyvov ako optimálny variant a je v súlade so záverečným stanoviskom MŽP SR zo dňa 13.2.2009. V km 10,5 je navrhovaná MÚK predmetnej preložky I/74 Brekov – Humenné s cestou III. triedy č. III/55812 Humenné – Jasenov. Mesto Humenné s takto navrhnutým riešením súhlasí, pričom pripúšťa aj alternatívu hľadať možnosti presunutia tejto križovatky v rámci katastrálneho územia Humenné.

Lackovce – územný plán obce bol vypracovaný v roku 9/2006, firmou A-typ, architektonický ateliér s.r.o. Prešov. Tento ÚP v danej oblasti rieši plochu každodennej rekreácie a športu, a v druhej časti je zase plocha pre paragliding. ÚP má zohľadnenú iba cestu A3-MR 14/70, a to výpadovku na Medzilaborce. Daná cesta I/18 a I/74 Lipníky - Ubl'a preložka cesty je navrhovaná po ploche, ktorá je vo vlastníctve súkromných osôb. Predmetné územie je pri povodniach v katastri obce Lackovce

zaplavované riekou Cirocha. Preto v danom území po pozemkových úpravách je navrhovaná ochranná hrádza.

Jasenov – obec má vypracovanú ÚPD, ktorá bola schválená obecným zastupiteľstvom dňa 21.1.2011, ÚPD bola vypracovaná : Architektonický ateliér URBA – Ing.Eva Mačáková, Košice, odovzdaná na odsúhlasenie na Krajský stavebný úrad Prešov v júni 2010, odsúhlasená ÚPD - KSÚ Prešov dňa 20.7.2010 a zaslaná na obec Jasenov.

V ÚPD obce Jasenov je zakreslený variant „A“(červený), v zmysle nadradenej ÚPD VÚC Prešov, pričom v „Závaznej časti“ ÚPD Jasenov bod 4.1.1 je uvedené : rešpektovať trasovanie preložky cesty I/74 Brekov – Humenné podľa technickej štúdie a Zámeru spracovaného Dopravoprojektom a.s. Bratislava – máj 2007.

Od roku 2007 obec Jasenov zasielala viackrát na príslušné miesta (Dopravoprojekt,SSC, MŽP, Min.dopravy) nesúhlasné stanovisko k terajšej znázornenej variante „A“(červený)

V roku 2009 mesto Humenné a obec Jasenov po verejnom prerokovaní doporučili ako najvýhodnejší variant čo sa týka zásahu do životného prostredia a optimálneho riešenia dopravnej situácie variant B-modrý, o čom má obec aj príslušný doklad.

Obec Jasenov v januári 2011 zaslala investorovi stavby SSC Košice nesúhlasné stanovisko k PD v rámci územného konania (variant „A“), ktorú predložil investor SSC Košice . Trasa v projektovej dokumentácii predloženej SSC Košice nie je v súlade s trasou v ÚPD Jasenov, nakoľko nerešpektuje vyznačený rozsah a zaberá časť katastra obce, ktorá je určená územným plánom na IBV.

Podľa ÚPD Jasenov preložka cesty po prechode cez rieku Laborec v zmysle vyznačeného trasovania preložky cesty I/74 nejde cez kataster obce Jasenov ale mesta Humenné, len hraničí z územím obce kde sú 2 futbalové ihriská, až potom vchádza do katastra obce, pričom v ÚPD nie je vyznačená mimoúrovňová križovatka, ktorá v predloženej PD zaberá značnú časť katastra obce Jasenov.

Hažín nad Cirochou – obec Hažín nad Cirochou má spracovaný ÚPN -O z júla 2007,schválený uznesením č. 3/2008 zo dňa 13.3.2008. Spracovateľom bol Ing. arch. Ľubomír Gramata. ÚPN v časti dopravy navrhuje vyčlenenie územnej rezervy pre plánovanú preložku štátnej cesty I/74 severne od obce. Návrh ÚPN – O zohľadňoval preložku cesty I/74 podľa vtedy platného ÚP VÚC Prešov, ktorý možno prirovnať k variantu A- červený. V ÚPN-O je navrhovaná cyklotrasa po pravej strane žel. trate v smere na Humenné a chodník pre peších medzi obcami Hažín nad Cirochou a Lackovce, ktorých sa podstatne dotkne prípadná výstavba preložky cesty. Je potrebné tieto aktivity zohľadniť v ďalšom spracovaní PD.

Kamenica nad Cirochou – územnoplánovacia dokumentácia je v rozpracovaní, v koncepte sa už počíta aj s preložkou cesty I/74 a to v polohe navrhovaného variantu modrého

Modra nad Cirochou – ÚPN obce vypracoval Ing. arch. Ľubomír Gramata v roku 2001 a bol schválený obecným zastupiteľstvom v roku 2003. S trasou preložky cesty sa v ÚPN nepočíta.

Dlhé nad Cirochou – obec Dlhé nad Cirochou má vypracovanú ÚPD, bola spracovaná Ing. Arch. Evou Mačákovou roku 2004. Táto dokumentácia bola schválená uznesením obecného zastupiteľstva č. 4/2004 dňa 30.04.2004. ÚPD počíta s preložkou cesty a to s variantným riešením veľmi podobným ako predstavuje variant B, ktorý je zároveň v súlade s ÚPN VÚC Prešovského kraja.

Belá nad Cirochou – obec Belá nad Cirochou má spracovanú ÚPD. Vypracovaná bola Ing. arch. Evou Mačákovou, Jakoby 14, Košice v roku 2003. V tom istom roku bola aj schválená Obecným zastupiteľstvom obce (dňa 25.08.2003). Do územného plánu sú zapracované obidva varianty preložky cesty I/ 74 - severná aj južná trasa.

Snina – mesto Snina má Územný plán Mesta Snina schválený uznesením Mestského zastupiteľstva v Snine č. 569/2005 zo dňa 09.06.2005 a Zmeny a doplnky 2008 Územného plánu Mesta Snina schválené uznesením Mestského zastupiteľstva v Snine č. 840/2010 zo dňa 04.11.2010. Spracovateľom územného plánu a jeho zmien je STAVOPROJEKT, s.r.o. Prešov, Jarková 31, 080 01 Prešov. V schválenom Územnom pláne Mesta Snina a Zmenách a doplnkoch 2008 je zapracovaná preložka cesty I/74. Táto trasa preložky sa viac približuje navrhovanému variantu A červený I/74.

Stakčín – má vypracovaný Územný plán obce (Ing. arch. Ivan Vook AA, Prešov, 2008). V katastrálnom území obce je riešená územná rezerva pre preloženie cesty I/74 s návrhom komunikačného obchvatu Snina – Ubl'a v oblasti prechodného potoka a vylepšenie dopravných pomerov (vrátane chodníkov a statickej dopravy) v zastavanom území obce.

Kolonica – má vypracovaný Územný plán obce (Ing. arch. Ivan Vook AA, Prešov, 2008), v ktorom je v časti dopravy cesta I/74 podľa KÚRS a UPN VÚC Prešovského kraja definovaná v rámci dopravnej

siete SR celoštátnej úrovne ako cestná komunikácia v trase Humenné – Snina – Ubľa – hranica s Ukrajinou s územnou rezervou pre výhľadovú rýchlostnú komunikáciu cestného ťahu I/18 a I/74 Prešov – Ubľa, kde sa uvažuje mimo iného aj s obchvatom sídla Kolonica. Preložka cesty je situovaná v polohe variantu A.

Ladomirov – obec nemá zatiaľ vypracovaný územný plán.

Klenová – má vypracovaný Územný plán obce (Ing. arch. Ivan Vook AA, Prešov, 2008), v ktorom sa nespomína preložka cesty I/74.

Ubľa – nemá vypracovaný ÚPN

Pri riešení jednotlivých variantov technickej štúdie bola snaha zohľadniť v čo najväčšej miere požiadavky schválenej územnoplánovacej dokumentácie dotknutých obcí, miest a Prešovského a Košického samosprávneho kraja.

Územný plán VÚC PSK v súlade s KÚRS uvažuje s preložkou cesty I/18 a I/74 výhľadovo so zaradením do siete rýchlostných ciest.

Územný plán Vranova nad Topľou, Strážskeho, Sniny má situovanú trasu preložky cesty v súlade ÚPN VÚC Prešovského samosprávneho kraja. Mesto Humenné má v platnej ÚPD situovanú preložku cesty súbežne s riekou Laborec cez intravilán mesta. V súčasnosti sa pripravujú zmeny a doplnky ÚPD.

Z navrhovaných stavieb je v súčasnosti podrobnejšie spracovaných niekoľko úsekov :

- I/18 Vranov sever – Vranov juh dĺžky 7,5 km, na ktorý bol v roku 2008 ukončený proces EIA s doporučeným zeleným variantom,
- I/18 Nižný Hrabovec – Petrovce nad Laborcom dĺžky 15 km, na ktorý bol v roku 2008 ukončený proces EIA s doporučeným modrým variantom a v roku 2009 bola spracovaná dokumentácia na územné rozhodnutie, pričom v súčasnosti prebieha proces prípravy územného konania a štátnej expertízy,
- I/74 Strážske juh – Brekov, na ktorý bol v roku 2008 ukončený proces EIA s doporučeným modrým variantom a v roku 2009 bola spracovaná dokumentácia na územné rozhodnutie, pričom v súčasnosti prebieha proces prípravy územného konania a štátnej expertízy, ktorý je súčasťou stavby I/18 Nižný Hrabovec – Petrovce nad Laborcom dĺžky 15 km,
- I/74 Brekov – Humenné dĺžky 10 km, na ktorý bol v roku 2009 ukončený proces EIA s doporučeným zeleným variantom a v súčasnosti prebieha spracovanie dokumentácie na územné rozhodnutie,
- I/74 Snina – Kolonica dĺžky 9,5 km, na ktorý bol v roku 2009 ukončený proces EIA s doporučeným červeným variantom a v súčasnosti prebieha na čiastkový úsek spracovanie dokumentácia na územné rozhodnutie.

Obce bez ÚPN	Obce s rozpracovaným ÚPN	Obce s platným ÚPN	Súlad činnosti s ÚPN
Nemcovce	Šarišská Poruba	Hanušovce nad Topľou	Nepočíta s preložkou cesty
Lipníky	Hencovce	Bystré	Súlad s ÚPN -3 varianty
Chmeľov	Kamenica nad Cirochou	Čierne nad Topľou	Súlad s ÚPN - A
Pavlovce		Soľ	Nepočíta s preložkou cesty
Radvanovce		Čaklov	Súlad s ÚPN - A
Medzianky		Vranov nad Topľou	Súlad s ÚPN - B
Vyšný Žipov		Strážske	Súlad s ÚPN - A≡B≡C
Jastrabie nad Topľou		Humenné	Súlad s ÚPN - C≡A
Nižný Hrabovec		Jasenov	Súlad s ÚPN - A
Brekov		Hažín nad Cirochou	Súlad s ÚPN - A
Ubľa		Dlhé nad Cirochou	Súlad s ÚPN - B
Petrovce		Belá nad Cirochou	Súlad s ÚPN – A aj B
Hlinné		Snina	Súlad s ÚPN - A
Modra nad Cirochou		Klenová	Nepočíta s preložkou cesty
Ladomirov		Stakčín	Súlad s ÚPN
		Kolonica	Súlad s ÚPN - A
		Lackovce	Nepočíta s preložkou cesty

Mestá Hanušovce nad Topľou, Vranov nad Topľou, Strážske, Humenné a Snina majú vypracovanú platnú územnoplánovaciu dokumentáciu.

Obce nad 2000 obyvateľov – Bystré, Sol', Čaklov, Dlhé nad Cirochou, Belá nad Cirochou a Stakčín majú vypracovanú platnú územnoplánovaciu dokumentáciu, obec Kamenica nad Cirochou má ÚPD v rozpracovaní.

Z obcí do 2000 obyvateľov majú ÚPD v rozpracovaní dve obce (Šarišská Poruba, Hencovce), šesť obcí má vypracovanú ÚPD (Čierne nad Topľou, Jasenov, Hažín nad Cirochou, Lackovce, Klenová, Kolonica), ostatné dotknuté obce (15 – 42%) nemajú vypracovanú ÚPD.

III. HODNOTENIE PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A ODHAD ICH VÝZNAMNOSTI

III.1. VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

III.1.1. Počet obyvateľov dotknutých vplyvmi navrhovanej činnosti

Navrhovaná stavba I/18 a I/74 Lipníky – Ubl'a, preložka cesty je umiestnená v Prešovskom a čiastočne aj Košickom kraji, v okresoch Prešov, Vranov nad Topľou, Michalovce, Humenné, Snina a zasahuje do katastrálnych území obcí Nemcovce, Lipníky, Šarišská Poruba, Chmeľov, Pavlovce, Radvanovce, Medzianky, Hanušovce nad Topľou, Petrovce, Bystré, Čierne nad Topľou, Vyšný Žipov, Jastrabie nad Topľou, Hlinné, Vranov nad Topľou, Sol', Čaklov, Hencovce, Nižný Hrabovec, Strážske, Brekov, Humenné, Lackovce, Jasenov, Hažín nad Cirochou, Kamenica nad Cirochou, Modra nad Cirochou, Dlhé nad Cirochou, Belá nad Cirochou, Snina, Stakčín, Kolonica, Ladomirov, Klenová a Ubl'a. Podľa Štatistického úradu SR žili v základných sídelných jednotkách, ktoré sú v dotyku s predmetnou stavbou a dopravnými trasami prevozu materiálov, nasledovné počty obyvateľov :

Základná sídelná jednotka	Počet trvale bývajúcich obyvateľov (2009)	Domy spolu (2001)	Trvalo obývané domy (2001)
Nemcovce	455	111	98
Lipníky	466	126	111
Šarišská Poruba	482	72	67
Chmeľov	957	213	191
Pavlovce	732	169	155
Radvanovce	207	59	46
Medzianky	306	86	81
Hanušovce nad Topľou	3 792	539	504
Petrovce	439	121	109
Bystré	2 695	544	505
Čierne nad Topľou	767	213	194
Vyšný Žipov	1 209	293	267
Jastrabie nad Topľou	438	110	95
Hlinné	1 740	302	278
Vranov nad Topľou	23 136	2 597	2 390
Sol'	2 397	413	381
Čaklov	2 302	400	368
Hencovce	1 287	308	268
Nižný Hrabovec	1 630	404	368
Strážske	4 593	558	503
Brekov	1 306	297	277
Humenné	34 806	2 29	2 171
Lackovce	569	150	141
Jasenov	1 166	308	282
Hažín nad Cirochou	710	194	177

Základná sídelná jednotka	Počet trvale bývajúcich obyvateľov (2009)	Domy spolu (2001)	Trvalo obývané domy (2001)
Kamenica nad Cirochou	2 349	623	539
Modra nad Cirochou	1 036	282	251
Dlhé nad Cirochou	2 038	550	485
Belá nad Cirochou	3 349	862	784
Snina	21 114	2 200	2 079
Stakčín	2 446	687	589
Kolonica	579	196	164
Ladomirov	315	155	121
Klenová	518	175	145
Ubľa	859	312	228

Zdroj: www.statistics.sk

Hodnotenie vplyvov a dopadov posudzovanej činnosti na obyvateľstvo má mnoho aspektov, najvýraznejšie sa môže v tomto prípade prejavovať ovplyvnenie hlukom, emisiami, imisiami, zmenou organizácie dopravy a celkovým ovplyvnením pohody a kvality života.

Navrhovaná činnosť sa bude najviac dotýkať obyvateľov, ktorí žijú, prípadne pracujú v lokalitách, ktoré sú v bezprostrednej blízkosti stavby. V etape výstavby preložky cesty to bude stavebný ruch na stavenisku a z dopravy stavebných mechanizmov po prístupových komunikáciách k stavbe.

V etape prevádzky navrhovanej činnosti dôjde k pozitívnemu ovplyvneniu obyvateľov dotknutých obcí, pretože v súčasnosti sú existujúce cesty vedené priamo cez zastavané časti obcí, s bodovými závadami, bez protihlukových opatrení a s rýchlostnými obmedzeniami.

Nepriamo budú pozitívne ovplyvnení aj užívatelia navrhovanej preložky cesty, ktorí nebyvajú v hodnotenom území. Zrýchli sa prejazd územím, dôjde k poklesu spotreby pohonných hmôt a zvýši sa bezpečnosť cestnej premávky.

III.1.2. Zdravotné riziká

Zdravotné riziká počas výstavby

Priame zdravotné riziká vznikajú v etape výstavby predovšetkým v súvislosti s vlastnou stavebnou činnosťou. Jedná sa predovšetkým o nebezpečie úrazu pri doprave a manipulácii s materiálom, pri stavebných, najmä výškových prácach, pri práci s elektrickými zariadeniami, a pod. Tieto riziká je možné eliminovať len pracovnou disciplínou a dodržiavaním zásad ochrany zdravia pri práci. Pri prevádzke, údržbe a oprave zariadení a rozvodov je potrebné dodržať ustanovenia príslušných noriem a bezpečnostných predpisov a vyhlášok pre rozvody jednotlivých médií. Počas výstavby sa predpokladá zvýšená produkcia exhalátov znečisťujúcich ovzdušie z premávky ťažkých nákladných automobilov a prašnosti pri príprave staveniska, telesa rýchlostnej cesty a z dovozu a odvozu materiálov. Riziko ovplyvnenia zdravotného stavu obyvateľstva v tejto etape sa však nepredpokladá.

Zdravotné riziká počas prevádzky

Na obyvateľstvo v okolí dopravných trás pôsobí kombinácia viacerých nepriaznivých faktorov rôznej intenzity, pričom v najkritickejších úsekoch môže dochádzať aj k ich vzájomnej kumulácii. Ide najmä o faktory ako znečistenie ovzdušia (emisie so spaľovacích motorov, prašnosť), hluk, bariérový vplyv, riziko dopravných nehôd, psychická záťaž a stres. Tieto vplyvy sa môžu pri dlhodobom vystavení obyvateľstva koncentráciám prekračujúcim hygienické limity prejavovať na zdravotnom stave. Napríklad predpokladá sa, že znečistené ovzdušie prispieva k nárastu ochorení dýchacieho systému ako sú astma, alergie na prach a iné látky.

Hluk

Závažným vplyvom prevádzky komunikácie na obyvateľstvo môže byť hluk. Jeho nepriaznivý vplyv sa môže prejavovať pri dlhodobom stave prekračujúcom povolený hygienický limit. Hluk možno definovať ako nežiadúci zvuk, vyvolávajúci pocit rušivého až nepríjemného vnemu, ktorý má vo

všeobecnosti nepriaznivý účinok. V urbanizovanom prostredí pôsobia škodlivé účinky hluku prakticky bez časového obmedzenia na všetky časti populácie bez ohľadu na vek, pohlavie, či zdravotný stav. Zdroje hluku z dopravy pritom nie sú bodové, ale líniové, zasahujúce obyvateľov rozsiahleho územia pozdĺž dopravných ciest. Účinky hluku na človeka sú závislé na jeho fyzikálnych charakteristikách, t. j. na intenzite, prevažujúcej výške (frekvencii) a na časovom priebehu (ustálený, premenlivý, prerušovaný, impulzívny hluk). Ďalej na vlastnostiach človeka, na jeho vnímavosti, schopnosti adaptácie, veku, na celkovom i momentálnom zdravotnom stave, na motivácii a na druhu vykonávanej práce. Reakcia človeka na hluk je do istej miery závislá na tom, či je sám (resp. jeho pracovná činnosť) zdrojom hluku alebo niekto iný, ďalej na dobe (v nočných hodinách je väčšia citlivosť na hluk, práve tak, ako v zimnom období). Účinky hluku na ľudský organizmus sa obyčajne delia na rušivé, kedy nedochádza k poškodeniu sluchového analyzátora, ale zvyšuje sa záťaž, napr. sťažené dorozumievanie, ťažkosti pri koncentrácii a pod. a na škodlivé, kedy dochádza v závislosti na dĺžke pobytu v hlučnom prostredí k postupným zmenám v sluchovom analyzátore až k hluchote. Pre postupné fázy poškodenia sú typické krátkodobé zahlušenia, zníženie adaptácie, zhoršenie citlivosti pre vyššie frekvencie, pozvoľna vznikajúca nedoslýchavosť (zmeny v strednom uchu) a pod. Účinky zdanlivo znesiteľných hladín hluku sa prejavujú až po dlhšom pôsobení, keď už vyvolávajú trvalé narušenie organizmu. Vysoké hladiny hluku sa prejavujú okamžite. Základnými dôsledkami hluku sú:

- akútne alebo chronické organické poškodenie sluchového orgánu s následným ireverzibilným poškodením sluchu,
- funkčné poškodenie sluchu s posunom sluchového prahu – nahluchlosť,
- zvýšená náchylnosť na kŕče a poruchy spánkového cyklu,
- prejavy subjektívneho pocitu obťažovania, mrzutosti, ťažkosti so sústredovaním sa, zníženie produktivity práce a ďalšie.

Pre lepšiu názornosť uvádzame niektoré činnosti a ich hlasitosť vyjadrenú v decibeloch:

šum lístia v lese	10 dB – prah počuteľnosti	nákladný automobil	95 – 105 dB
ľudský šepot	20 dB	zbíjačka	100 dB
pokojný rozhovor	50 dB	big – beatová hudba	až 110 dB
spev, krik	60 – 80 dB	lietadlo	120 dB
pracujúci vysávač	70 dB	pneumatické kladivo	130 dB – prah bolesti
osobný automobil	až 85 dB	prúdový motor	140 dB

Od 1. decembra 2007 je v platnosti vyhláška MZ SR č. 549/2007, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií.

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Ref. Čas. Inter.	Prípustné hodnoty (dB)				
			Hluk z dopravy			Hluk z iných zdrojov L _{Aeq,p}	
			Pozemná a vodná doprava b) c) L _{Aeq,p}	Železničné dráhy c)	Letecká doprava L _{Aeq,p} L _{ASmax,p}		
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné a liečebné areály	Deň	45	45	50 -	45	
		Večer	45	45	50 -	45	
		Noc	40	40	40 60	40	
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, ^{d)} vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území	Deň	50	50	55 -	50	
		Večer	50	50	55 -	50	
		Noc	45	45	45 65	45	
III.	Územie ako v kategórii II v okolí ^{a)} diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, ¹¹⁾	Deň	60	60	60 -	50	
		Večer	60	60	60 -	50	
		Noc	50	55	50 75	45	

	mestské centrá						
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	Deň	70	70	70	-	70
		Večer	70	70	70	-	70
		Noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén.

b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.

c) zástavky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

d) prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania.

Novonavrhovaná trasa preložky cesty I/18 a I/74 preberie značnú časť tranzitnej dopravy s výrazným podielom nákladnej dopravy. Tento fakt zapríčini pokles hlukovej záťaže od miestnej dopravy po pôvodnej ceste I/18 a I/74.

Premávka na preložke cesty I/18 a I/74 v miestach priblíženia sa k sídelným útvarom spôsobí prekročenie prípustných limitov imisii hluku v týchto úsekoch :

Variant A červený I/18

Úsek (km)	Sídelná jednotka
1,550 – 2,570	Lipníky
6,200 – 6,600	Medzianky
9,250 – 9,800	Hanušovce nad Topľou
13,400 – 14,300	Bystré
15,350 – 16,550	Čierne nad Topľou
18,000 – 19,350	Vyšný Žipov
23,800 – 24,700	Jastrabie nad Topľou
28,500 – 29,100	Čaklov
41,300 – 41,550	Nižný Hrabovec

Variant C zelený I/18

Úsek (km)	Sídelná jednotka
1,550 – 2,570	Lipníky
5,200 – 5,700	Pavlovce
9,000 – 9,560	Hanušovce nad Topľou
12,800 – 14,300	Bystré
17,150 – 18,300	Čierne nad Topľou
21,800 – 22,850	Hlinné
26,900 – 27,500	Soľ
28,450 – 29,050	Čaklov
30,000 – 30,650	Čaklov
42,600 – 42,850	Nižný Hrabovec

Variant A červený I/74

Úsek (km)	Sídelná jednotka
0,450 – 1,400	Strážske
4,000 – 5,300	Brekov
10,000 – 10,600	Jasenov
12,150 – 12,400	Humenné, Podskalka
20,900 – 21,400	Modra nad Cirochou
22,050 – 22,550	Dlhé nad Cirochou
23,850 – 24,300	Dlhé nad Cirochou
31,350 – 31,900	Snina
32,450 – 32,900	Snina
39,350 – 40,150	Kolonica
41,800 – 42,150	Kolonica
45,300 – 45,600	Ladomirov
46,000 – 46,400	Ladomirov
52,500 – 52,950	Ubľa

Variant B modrý I/18

Úsek (km)	Sídelná jednotka
1,550 – 2,570	Lipníky
4,700 – 5,200	Pavlovce
8,500 – 9,200	Hanušovce nad Topľou
11,500 – 13,000	Bystré
27,850 – 28,450	Čaklov
31,800 – 32,450	Vranov nad Topľou
38,500 – 40,200	Nižný Hrabovec

Variant B modrý I/74

Úsek (km)	Sídelná jednotka
0,450 – 1,400	Strážske
10,800 – 12,100	Humenné
21,300 – 21,700	Modra nad Cirochou
24,050 – 25,300	Dlhé nad Cirochou
31,000 – 31,550	Snina
41,200 – 42,050	Kolonica
47,200 – 47,800	Ladomirov
53,450 – 54,100	Ubľa
54,450 – 55,050	Ubľa

Na ochranu obyvateľstva pred nadlimitným hlukom v týchto úsekoch bude nevyhnutné budovať protihlukové steny.

Znečistenie ovzdušia

Znečistenie ovzdušia je jedným z najsledovanejších ukazovateľov kvality životného prostredia. Od 01.06.2010 nadobudol účinnosť nový zákon NR SR č. 137/2010 Z.z. o ovzduší, kde príloha č. 1 daného zákona obsahuje nasledujúci zoznam znečisťujúcich látok na účely hodnotenia a riadenia kvality ovzdušia :

- oxid siričitý SO_2
- oxid dusičitý NO_2 a oxid dusnatý NO (oxidy dusíka NO_x)
- častice PM_{10} a $\text{PM}_{2,5}$
- olovo Pb
- ozón O_3
- benzén C_6H_6
- oxid uhoľnatý CO
- polycyklické aromatické uhľovodíky (benzo(a)pyrén)
- kadmium Cd
- arzén As
- nikel Ni
- ortuť Hg.

Poznámky:

1. Oxidmi dusíka sa rozumie súčet oxidu dusnatého a oxidu dusičitého v jednotke objemu vzduchu vyjadrený ako oxid dusičitý v mikrogramoch na kubický meter ($\mu\text{g}/\text{m}^3$),
2. Arzénom, kadmium, niklom a benzo(a)pyrénom sa rozumie celkový obsah týchto prvkov a ich zlúčenín vo frakcii častíc PM_{10} ,
3. Polycyklickým aromatickým uhľovodíkom sa rozumie organická zlúčenina zložená z najmenej dvoch kondenzovaných benzénových jadier obsahujúcich len uhlík a vodík; benzo(a)pyrén je jeden z reprezentantov polycyklických aromatických uhľovodíkov.
4. Celkovou plynnou ortuťou sa rozumie výpary ortuti ako prvku (Hg) a reaktívna plynná ortuť, ktorou je druh ortuti rozpustný vo vode s dostatočne vysokým tlakom pár, aby existoval v plynnom stave.

Výfukové plyny vozidiel obsahujú okrem produktov dokonalého spaľovania (CO_2 , H_2O) znečisťujúce látky oxid uhoľnatý, uhľovodíky, oxidy dusíka, oxid siričitý, aldehydy, ketóny, nespálené uhľovodíky, polycyklické aromáty, sadze, a iné zložky. Zo všetkých týchto koncentrácií najviac nebezpečná je koncentrácia NO_x , CO, C_xH_x v ovzduší, ktorá je spôsobovaná motorovými vozidlami a u nás je výlučne určenou emisiou výfukových plynov benzínových motorov osobných automobilov a naftových nákladných automobilov. V súčasnosti sa situácia v znečistení ovzdušia z automobilovej dopravy zlepšuje – zavedením katalyzátorov, resp. lapačov sadzí, sa významnou mierou znížila produkcia emisií škodlivín. Používaním bezolovnatých benzínov sa zase znižuje emitovanie olova do ovzdušia. Na znečisťovanie ovzdušia sa okrem škodlivín z výfukových plynov cestných vozidiel podieľa aj zvýšená prašnosť, ktorá je spôsobená vírením usadených častíc na povrchu vozovky a v jej bezprostrednej blízkosti.

Popis hlavných znečisťujúcich látok ovzdušia z líniových zdrojov znečistenia

Oxidy dusíka (NO_x) sú zmesou oxidu dusičitého (NO_2) a dusnatého (NO). Vznikajú pri vysokých teplotách spaľovania, kedy sa atomárny kyslík viaže s dusíkom na NO a ten vo výfukovom potrubí rýchlo oxiduje na NO_2 respektíve ďalšie oxidy dusíka. Oxid dusičitý je plyn s dusivým zápachom čuchovo postihnuteľný od koncentrácie $0,2\text{--}0,4 \text{ mg}/\text{m}^3$ vyvoláva dráždenie dýchacích ciest a vzostup ich odporu už po 10-15 minútach expozície. Osoby s chronickým zápalom priedušiek reagujú skôr a astmatici sú najcitlivejší, ich stav sa začína zhoršovať už pri koncentráciách $0,6 \text{ mg}/\text{m}^3$. Pri expozícii šiestich týždňov koncentráciou $0,64 \text{ mg}/\text{m}^3$ nastávajú zmeny v pľúcnej štruktúre a v pľúcnom metabolizme. V letných mesiacoch sa NO_x podieľajú na vzniku fotochemického smogu, ktorého hlavnou súčasťou je prízemný ozón. Tento smog má výrazné dráždivé účinky na oči, dýchacie cesty, najmä u detí a alergikov. Znižuje odolnosť proti vírusovým ochoreniam, bronchitíde. Celkový podiel približne 30% na emisiách NO_x v SR majú práve mobilné zdroje.

Oxid uhoľnatý (CO) sa tvorí pomerne vo veľkom množstve pri spaľovaní bohatých zmesí v zážihových motoroch. Pri spaľovaní chudobných zmesí, čo je typické pre naftové motory so vstrekomávaním ľahkoodpariteľného paliva, objavuje sa CO v spalínach, len v nepatrnej miere. Dá sa zovšeobecniť, že prítomnosť väčšieho množstva CO v spalínach benzínových motorov je zapríčinená dávkovacími zariadeniami, a to ich reguláciou napr. karburátora resp. vstrekovacieho čerpadla a pod.

CO je silne toxický plyn, ktorý sa viaže na krvné farbivo hemoglobín, za vzniku karboxyhemoglobínu blokuje okysličovanie tkanív. Má tristokrát väčšiu afinitu ako oxygénium. Je ľahší ako vzduch, pomerne rýchlo stúpa z dýchacej zóny a riedi sa. Nebezpečný je v uzavretých priestoroch (garáže) a v miestach so zlým a sťaženým prevetrávaním (tunely, križovatky úzkych ulíc s vysokými domami a pod.). Spôsobuje spomaľovanie reflexov a zvyšuje výskyt bolesti hlavy.

Oxidy síry (SO_x) najmä oxid siričitý sú ďalšou súčasťou emisií zo spaľovacích motorov. Vytvárajú sa pri spaľovaní z paliva a čiastočne aj mazacích olejov pre zlepšenie ich vlastností.

Pôsobia dráždivo na dýchacie cesty a pravdepodobne prispievajú k vzniku chronických ochorení dýchacieho systému (chronická bronchitída, emfyzém pľúc, bronchiálna astma). Výsledkom dráždenia je konstriktória priedušiek a priedušnic s následným zahlienením dýchacích ciest. V zimných mesiacoch je ich dominantným pôvodcom spaľovanie uhlia v kúreniskách.

Polycyklické aromatické uhľovodíky (PAU) vznikajú pri nedokonalom spaľovaní organických látok, teda aj pohonných hmôt. Ide o veľké množstvo látok, ktorých zdravotné účinky sú veľmi rozdielne. Karcinogénny benzo(a)pyrén sa považuje za indikátor kontaminácie životného prostredia PAU. Významným zdrojom PAU s veľmi účinnou expozíciou človeka je fajčenie, kde bola ich karcinogenita jednoznačne preukázaná. S príspevkom PAU k zostupu výskytu rakoviny pľúc sa uvažuje najmä v priemyselnom a urbanizovanom prostredí veľkých miest. Spôsobujú ospalosť, kašeľ a dráždenie očí. PAU negatívne ovplyvňujú genetický aparát rastlinných buniek. Dá sa zovšeobecniť, že na množstvo C_xH_y a teda aj PAU vplýva predovšetkým konštrukcia a technický stav motora.

Polychlórované dibenzo-p-dioxíny a dibenzofurány (PCDD a PCDF) vznikajú okrem iného tiež pri činnosti spaľovacích motorov, najmä pri spaľovaní benzínu. Ide o toxické látky, ktoré sú karcinogénne pre zvieratá. Karcinogenita pre človeka preukázaná nebola. Výskyt týchto látok je však v zlomkoch až jednotkách pg/m³, preto je reálna miera expozície veľmi nízka.

Benzén C₆H₆. Benzén je cyklický uhľovodík a kvapalina, ktorá sa odparuje do ovzdušia. Ide o toxickú látku, pri vdychovaní sa dobre vstreba a dostáva cez pľúca do krvi. Pri dlhodobom pôsobení vyšších koncentrácií benzén poškodzuje tvorbu červených krviniek, pečien a zhoršuje imunitu (obranyschopnosť organizmu). Navyše ide o dokázaný karcinogén, ktorý môže u exponovaných osôb viesť po dlhšej dobe k vzniku zhubnej leukémie. Podľa výsledkov doterajších výskumov sú najcitlivejšie na benzén deti do 12 rokov života, tehotné ženy a mladé ženy. Vzhľadom na to, že benzén je typickou škodlivinou z automobilovej dopravy (je súčasťou benzínov a je obsiahnutý vo výfukových plynch motorových vozidiel), je ochranným opatrením minimalizácia pobytu detí a citlivých osôb v miestach jeho zvýšeného výskytu, t.j. na frekventovaných križovatkách, na benzínových čerpacích staniciach, ale aj v motorových vozidlách.

Tuhé častice (polietavý prah) spôsobujú lokálne dráždenie očí a dýchacích ciest. Zatiaľ čo väčšie častice sú z dýchacích ciest odstraňované kýchaním, kašľom, pohybom riasiniek a sekréciou hlienov, častice pod 5 μm sa dostávajú do dolných dýchacích ciest a do pľúc, kde pôsobia dráždivo alebo aj toxicky, ak sú na ne absorbované toxické látky (ťažké kovy, organické látky, PAU). Na tuhé častice sa tiež viažu mikroorganizmy a tak tvoria cestu prenosu rôznych infekčných ochorení.

Sadze sa tvoria spravidla z uhľovodíkov v procese tepelnej dekompozície molekúl pri miestnom nedostatku kyslíka. Na pevné častice voľného uhlíka sa naväzujú aj rôzne nespálené uhľovodíky. Tvorba sadzí je typická pre motory s vnútorným tvorením zmesi, kde je veľmi krátky čas na vytvorenie homogénnej zmesi. U motorov s vonkajším spôsobom prípravy zmesi je tvorba sadzí len vo zvláštnych prípadoch prevádzky (príliš bohatá zmes, detonačné spaľovanie)

Zápach je vlastnosťou určitých látok alebo skupín, najčastejšie čiastočne naoxidovaných uhľovodíkov, ale aj iných (nespálené uhľovodíky, aldehydy, kysličníky dusíka, organické kyseliny, peroxidy a iné).

Degradácia polutantov v ovzduší

Degradácia CO

Čas zotrvania CO v atmosfére 0,1 - 0,3 roka. Závisí od poveternostných vplyvov a od rýchlosti odstraňovania CO z atmosféry. Proces prebieha cez oxidáciu CO niektorými zložkami prítomnými v ovzduší.

Degradácia NO, NO₂

Čas zotrvania v atmosfére sa odhaduje na štyri dni. Za rovnovážnych podmienok v prítomnosti kyslíka väčšina NO oxiduje na NO₂. Odstraňovanie NO₂ z atmosféry prebieha počnúc jeho oxidáciou a hydratáciou až po kyselinu dusičnú.

Degradácia SO₂

Stredný čas zotrvania SO₂ v čistej atmosfére je 2-6 dní. V tomto časovom rozpätí sa môže premiestniť do väčších vzdialeností. Väčšina potom, čo sa dostane do atmosféry, reaguje s prítomnými komponentmi. Atmosferické reakcie SO₂ možno v podstate zdeliť do troch typov: fotolýza SO₂, reakcie voľných radikálov s SO₂ a reakcie tuhých častíc alebo rozpúšťanie SO₂ v kvapkách vody.

V súčasnosti je dopravne i imisne najzaťaženejšou komunikáciou v sledovanom území koridor ciest I/18 a I/74, ktorý bude odľahčený o záťaž, ktorú preberie ich preložka. Očakáva sa teda pokles produkcie škodlivín z automobilovej dopravy v intravilánoch obcí a miest, cez ktoré v súčasnosti prechádza celý tranzit. Lokalizáciou trás všetkých variantných riešení mimo zastavané územie obcí bude bezprostredne exhalátmi zasiahnutá minimálna časť obyvateľstva. Na základe výsledkov Emisnej štúdie (DOPRAVOPROJEKT a.s., Bratislava, 2011) možno konštatovať, že pre priemerné ročné koncentrácie, príspevok k znečisteniu ovzdušia uvažovanými exhalátmi vznikajúcimi pri predpokladanom dopravnom zaťažení vzhľadom na príslušný imisný limit je minimálny.

Na znečistenie ovzdušia v okolí bude mať vplyv aj ostatná komunikačná sieť spolu s priemyslom, ktoré neboli vo výpočte zohľadnené. Podľa predpokladov výpočtových modelov variantov A červený I/18, B modrý I/18, C zelený I/18, A červený I/74, subvariantu A zeleného I/74 a variantu B modrého I/74 **nedochádza k prekročeniu povolených hygienických limitov. Po výstavbe preložky cesty dôjde k predpokladanému zníženiu emisného zaťaženia 15 až 21 %.**

Vzhľadom na polohu navrhovaných variantov voči obývaným častiam sídiel sa **nepredpokladá negatívny vplyv na zdravotný stav bývajúcего obyvateľstva.** Je predpoklad, že presmerovaním tranzitnej dopravy mimo zastavaného územia, dôjde k zníženiu hlukovej záťaže, zníženiu znečisťovania ovzdušia imisiami z dopravy, zvýšeniu bezpečnosti chodcov na komunikáciách, čo sa prejaví na celkovom **zlepšení životného prostredia v dotknutých obciach.**

Z hľadiska emisných pomerov sú skúmané varianty porovnateľné.

Bezpečnosť obyvateľov

S nárastom automobilizácie a motorizácie významne rastie aj počet zranených a usmrtených osôb pri dopravných nehodách, a to nielen členov posádky vozidiel, ale aj peších účastníkov cestnej dopravy a cyklistov. Nehodovosť v rámci Prešovského kraja je najvyššia v okresoch Prešov, Humenné a Vranov nad Topľou.

Po realizácii preložky cesty dôjde k prerozdeleniu dopravy medzi ňou a jestvujúcou komunikačnou sieťou, čím podľa predpokladov dôjde k zníženiu dopravnej nehodovosti.

III.1.3. Sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti

Sociálne účinky

Vyššie technické parametre navrhovanej preložky cesty oproti existujúcim komunikáciám umožňujú zvýšiť rýchlosť a plynulosť dopravy. V dôsledku toho sa skráti čas potrebný na jazdu motorových vozidiel. Pre posádky osobných motorových vozidiel a autobusov to bude predstavovať úsporu času cestujúcich.

Výstavbou preložky ciest I/18 a I/74 nastane **zníženie nehodovosti** a dôjde aj k **zníženiu celospoločenských strát z hluku.** Zvýšením cestovnej rýchlosti, zlepšením smerových a výškových pomerov na komunikáciách oproti súčasnému stavu dôjde k **zníženiu celospoločenských strát z emisií.**

Ekonomické dôsledky

Možno očakávať, že realizácia navrhovanej preložky cesty bude mať **pozitívne vplyvy** aj v oblasti ekonomického rozvoja regiónu. Zlepšením prístupnosti územia sa zvýši pravdepodobnosť prílevu nových investorov a zvýšenie zamestnanosti.

III.1.4. Narušenie pohody a kvality života

V etape výstavby, okrem zdravotných rizík vyplývajúcich zo zvýšených emisií exhalátov a hluku, budú ovplyvňovať pohodu a kvalitu života priamo v dotknutom území dopravné obmedzenia, obmedzenie prístupu a pohybu obyvateľov v blízkosti stavenísk, existencia stavebných dvorov a pod. Pohoda a kvalita života obyvateľov bude narušená najmä počas obdobia výstavby činnosti, ktorá je spojená s veľkým objemom zemných prác a s prevozom vyťažených materiálov medzi stavbou a skládkou materiálov. Bývajúcce obyvateľstvo bude ako rušivé vnímať časté prejazdy stavebných a nákladných mechanizmov, s ktorými bude nevyhnutne spojený hluk, prašnosť a znečistenie komunikácií z takejto dopravy. Odstránenie vegetácie, rozkopávky, oplatenia, stavebné dvory budú negatívne vplývať na estetické vnímanie prostredia obyvateľmi, ktorí sa v tejto oblasti denne, alebo príležitostne pohybujú.

Narušenie pohody a kvality života obyvateľov nesporne súvisí aj s dĺžkou výstavby. Počas výstavby je treba počítať aj s dočasným presmerovaním cestnej dopravy pri križovaní súčasných komunikácií.

Líniová stavba vytvorí v krajine fyzickú, ale aj vizuálnu bariéru, ktorú pocítia predovšetkým obyvatelia sídiel, ktoré budú v blízkosti vybraného variantného riešenia. Prekonanie fyzickej bariéry umožnia mostné objekty, ktoré budú vybudované pri všetkých križovaniach ciest I., II. alebo III. triedy a poľných i lesných ciest dôležitých pre nerušený chod poľnohospodárskej alebo lesnej výroby. Tým sa zabezpečí aj konektivita krajiny pre cyklistov a turistov.

Významné narušenie pohody a kvality života môže nastať v úsekoch, keď súbežným vedením s koridorom železničnej trate cez intravilán sídla sa posilní bariérový efekt a vertikálne členenie horizontu.

Na druhej strane pri rešpektovaní architektonického a estetického stvárnenia existujúceho diela – železničného mosta zaradeného medzi technické pamiatky, môže tento technický prvok plniť funkciu významného mestotvorného prvku.

III.1.5. Prijateľnosť činnosti pre obce

Hľadanie variantných riešení navrhovanej činnosti, rozsah majetkovej ujmy, opatrenia na ochranu obyvateľov pred nepriaznivými vplyvmi činnosti, ako aj súlad s územnoplánovacou dokumentáciou sú oblasti, ktoré boli a sú pozorne sledované laickou i odbornou verejnosťou, aj miestnou samosprávou.

Hlavnými problémami, ktoré môžu vyvolať negatívnu reakciu obyvateľov k navrhnutým riešeniam, sú zásahy do súkromného majetku, priblíženie sa dopravného koridoru k obytnej zástavbe (riziko hluku) a problém ochrany prírody.

V zmysle § 23 ods.3 zákona č. 24/2006 Z.z. dotknuté obce informovali verejnosť o zámere „I/18 a I/74 Lipníky – Ubľa, preložka cesty“ oznamom vyveseným na úradnej tabuli, mestským a miestnym rozhlasom, ako aj o možnosti do zámeru nahliadnuť.

V zmysle požiadaviek v rozsahu hodnotenia MŽP SR k zámeru bol v správe o hodnotení dopracovaný k variantu A červený, zelený subvariant, ktorý je v km 42,000 – 48,500 vedený cez údolie potoka Poľana, pričom nezasahuje do územia s výskytom biotopov európskeho a národného významu. V správe o hodnotení vplyvov je posudzovaná aj táto trasa subvariantného riešenia v danom území.

Stanoviská dotknutých obcí a občanov k zámeru navrhovanej činnosti

V nasledujúcom texte uvádzame poznatky, ktoré vyplynuli z vyjadrení predstaviteľov samosprávy dotknutých obcí a občianskych združení k zámeru a k navrhovaným variantom preložky cesty v správe o hodnotení:

Úrad Košického samosprávneho kraja – vo vyjadrení z 23.06.2010 konštatuje, že v mieste napojenia preložky na komunikačný systém mesta Strážske podporuje vybudovanie MÚK s vytvorením dostatočného priestoru na čakanie vozidiel pri úrovňovom železničnom priecestí.

Obec Jasenov – vo vyjadrení z 21.07.2010 je obec proti variantu A červenému I/74, ktorý je pre obec nevyhovujúci z nasledovných hľadísk :

- záber 2/3 futbalového ihriska, pričom obec nemá náhradnú plochu na nové ihrisko
- obec má vypracovaný územný plán, ktorý nadväzuje na územný plán mesta Humenné a na základe neho bolo vydaných 7 stavebných povolení v rámci IBV, kde realizáciou variantu A budú postavené rodinné domy negatívne ovplyvňované
- výstavbou mimoúrovňovej križovatky v km 10,500 variantu A sa obec urbanisticky úplne odcudzí od mesta Humenné
- na štátnej ceste III/558012 sa pri variante A ešte viac zhorší dopravná situácia občanov pri ceste do Humenného, tak pri pešej chôdzi, ako aj dopravnými prostriedkami
- v km 10,500 bude vyvolanou investíciou preložky jestvujúcich elektrických sietí vodovodného radu Starina – Košice, plynovodu, ktorá si vyžiada náklad hodnoty niekoľko šesťciferných čísiel.

Obec Klenová – vo vyjadrení z 29.06.2010 obec uviedla, že daná prekládka cesty je v rozpore so schváleným územným plánom obce Klenová. Obec nie je a priori proti, avšak preferuje variant A červený v uvedenom úseku v k.ú. obce Klenová a zmenu územného plánu obce podmieňuje týmito podmienkami :

- riešiť v úseku po km 44,000 samostatné napojenie obce Klenová cestou III. triedy cez „Ploske“
- riešiť trvalý záber pôdy vysporiadaním sa s vlastníkmi pôdy (kúpa) za znalcom stanovenú trhovú cenu za obcou Ladomirov v k.ú. obce Klenová
- súčasnú cestu II/566 preklasifikovať a upraviť na cestu I. triedy z obce Ubl'a do obce Tibava, čím by sa umožnil rýchlejší prístup k plánovanému diaľničnému prepojeniu Košice – prechod Vyšné Nemecké, čo by zvýšilo mobilitu pracovných síl celej Ubl'anskej doliny.

Ako už bolo uvedené obec je za variant A červený I/74 na úseku Snina – Ubl'a, pri ktorom dôjde k najmenšiemu záberu poľnohospodárskej pôdy a zmeny rázu krajiny za vyššie uvedených podmienok.

Obec Ubl'a – vo vyjadrení z 28.06.2010 navrhuje riešenie preložky štátnej cesty I/74 cez obec Ubl'a podľa variantu A červeného v dĺžke 56,665 km. Tento variant obec navrhuje z dôvodu, že prechádza neobývaným územím, čím dôjde k zníženiu hlučnosti vyplývajúcej z cestnej premávky v smere na štátnu hranicu s Ukrajinou. Variant B modrý je pre obec nevýhodný, pretože prechádza v tesnej blízkosti vodného toku Ubl'anka a v tesnej blízkosti zastavaného územia obce Ubl'a po celej dĺžke.

Spracovateľ správy o hodnotení oslovil všetkých zástupcov dotknutých obcí a miest s požiadavkou o poskytnutie informácie, ktorý z navrhovaných variantov riešenia je pre konkrétnu obec najpriateľnejší. Z došlých odpovedí vyberáme:

Nemcovce – v katastri obce sú všetky tri varianty rovnaké, z poskytnutého obrázku nebolo zástupcom obce zrejmé napojenie obce na preložku cesty. Zástupca obce nevyjadril jednoznačný postoj k investícii.

Šarišská Poruba – vo svojom stanovisku sa nevyjadrili k preferencii variantu

Lipníky – v katastri obce sú všetky tri variantné riešenia vedené v spoločnej trase. Podľa vyjadrenia pána starostu obce, navrhovaná činnosť je pre obec prijateľná, smerom k lokalite budúcej stavby sa neplánuje rozvoj obce.

Chmeľov – obce sa navrhované varianty dotýkajú len okrajovo, pričom vôbec nezasahujú do zastavanej časti obce. Rozhodnutie o polohe variantu by malo byť vecou odborníkov.

Pavlovce - k navrhovaným variantom I/18 poskytli nasledovné stanovisko:

- ani jeden z navrhovaných variantov neohrozuje bytovú výstavbu, modrý a zelený variant prechádzajú v blízkosti železničnej trate v časti obce Podlipníky, kde sa nachádzajú dva cintoríny – obecný a židovský, ktorý patrí Židovskej náboženskej obci. V červenom variante v lokalite mimoúrovňovej križovatky Podlipníky nesmie byť ohrozená jestvujúca bytová zástavba

v blízkosti štátnej cesty 1/18. Z navrhovaných variantov pre obec Pavlovce je najpriateľnejší červený variant, pokiaľ nedôjde k ohrozeniu jestvujúcej bytovej zástavby.

Radvanovce – preložka cesty sa dotýka katastra okrajovo, samotná obec je od preložky cesty vzdialená, pre obec je prijateľný variant, ktorý má najpriaznivejšie napojenie na preložku cesty – variant A červený.

Petrovce – obec nemá námietky voči preložke cesty 1/18, pretože uvedený zámer nekoliduje so záujmami obce, obec sa prikláňa k návrhu preložky cesty I/18 variantu zelenému alebo červenému.

Medzianky – obec víta navrhovanú investíciu a prikláňa sa k variantnému riešeniu I/18 modrému.

Hanušovce nad Topľou – Mestské zastupiteľstvo Uznesením č.66/2011 z 5.zasadnutia Mestského zastupiteľstva zo dňa 26.4.2011 súhlasí s tým, aby bol v stanovisku Mesta uvedený ako prijateľný variant zelený.

Bystré – obec Bystré sa pôvodne prikláňalo k variantu A, avšak po zmene vedenia obce sa súčasné zastupiteľstvo skôr prikláňa k riešeniu vo variante B.

Čierne nad Topľou – v katastri obce Čierne nad Topľou prechádzajú varianty v jednom koridore popri rieke Topľi, podľa vyjadrenia pána starostu obce, obci najviac vyhovuje trasa preložky cesty vo variante A červenom.

Vyšný Žipov – pre obec je prijateľný variant B

Hlinné – pre obec je najpriateľnejší variant A červený, na druhom mieste je modrý variant a zelený na treťom mieste, pretože sa dotýka priemyselného parku ako aj občianskej vybavenosti obce.

Jastrabie nad Topľou – pre obec je prijateľný variant B.

Soľ – pre obec je prijateľný variant C zelený, ktorý nie je v rozpore s doterajším ÚP, ani s činnosťami plánovanými v území.

Čaklov – pre obec sú prijateľné varianty A a B, variant C obec nedoporučuje.

Vranov nad Topľou – prioritou mesta, pre ktoré bol v ÚPN mesta schválený pôvodne študovaný červený variant, je vytvorenie nových nástupov do mesta zo severu a juhu (čo najkratších) a vytvorenie čo najkratšieho a najefektívnejšieho severojužného prepojenia (tzv. južný obchvat - prepojenie ciest I/15 a I/79) pre vylúčenie najmä nákladného tranzitu zo zastavanej časti mesta. Podľa vyjadrenia mesta (z 29.4.2011) je potrebné poznamenať, že proces EIA ešte nebol ukončený, záverečná správa je v štádiu pripomienkovania a nehovorí jednoznačne o zelenom variante. Prijateľnosť jednotlivých variantov závisí od vyriešenia vyššie uvedených priorít mesta.

Záverečné stanovisko k navrhovanej činnosti I/18 Vranov nad Topľou – južný obchvat z 9.5.2011 odporučilo „variant C zelený s etapizáciou pre akútne riešenie vybraných úsekov, s možnosťou kombinácie s červeným variantom a úpravou trasy v MČ Lomnica, ktorá bude musieť byť zohľadnená aj v územnom pláne mesta.“

V súvislosti s trasovaním a označením variantov v predkladanej správe o hodnotení v úseku Vranova nad Topľou – variant A červený má polohu totožnú s variantom C zeleným a pôvodný červený variant (zo správy o hodnotení úseku I/18 Vranov nad Topľou – južný obchvat) nie je v SoH posudzovaný.

Hencovce – navrhované variantné riešenia nie sú v kolízii s aktivitami plánovanými v území. Pre obec je prijateľný variant A.

Nižný Hrabovec - Nakoľko modrý variant B sa najviac dotýka záberu katastrálneho územia obce a zasahoval by do záhrad občanov mohlo by dôjsť ku kolíziám pri vykupovaní pozemkov.

Červený variant A je značne komplikovaný z pohľadu realizácie, nakoľko 3 krát križuje železničnú trať, vzniknú tak 3 premostenia

Zelený variant C sa nachádza najďalej od katastrálneho územia obce, za železničnou traťou, cesta by tak nenarúšala územie obce, javí sa ako najvhodnejší.

Strážske – zástupca mesta z referátu výstavby a ÚP sa vyjadril v tom zmysle, že preložka ciest je v územnom pláne riešená. K vhodnosti variantov pre mesto sa nevyjadril.

Brekov - V návrhu ÚPD obce, ktorý je v schvaľovacom procese, preložka cesty I/74 nekoliduje so záujmami obce. Obecné zastupiteľstvo v Brekove dňa 19.8.2008 odsúhlasilo variant C zelený. V tejto súvislosti treba poznamenať, že v odpovedi na naše otázky nebola zohľadnená poloha navrhovaných variantov v predkladanej správe o hodnotení a obec zaslala stanovisko k TŠ z roku 2007. V SoH nefiguruje v úseku Strážske – Brekov variant C, ale poloha variantu C je rešpektovaná v upravenom variante A červenom.

Humenné - Mesto Humenné vydalo v apríli 2011 záväzné stanovisko pre územné konanie k investičnej činnosti I/74 Brekov – Humenné, preložka, v ktorom s predmetnou akciou súhlasí za

podmienky umiestnenia preložky cesty v súlade so schváleným ÚPN VÚC Prešovského kraja v znení zmien a doplnkov schválených dňa 27.10.2009 uznesením zastupiteľstva PSK č. 589/2009. Poloha preložky je určená v zmysle variantu C, ktorý bol odporúčaný Správou o hodnotení vplyvov ako optimálny variant a je v súlade so záverečným stanoviskom MŽP SR zo dňa 13.2.2009. V km 10,5 je navrhovaná MÚK predmetnej preložky I/74 Brekov – Humenné s cestou III. triedy č. III/55812 Humenné – Jasenov. Mesto Humenné s takto navrhnutým riešením súhlasí, pričom pripúšťa aj alternatívu hľadať možnosti presunutia tejto križovatky v rámci katastrálneho územia Humenné.

Lackovce – obec sa nevyjadrovala k navrhovaným variantom cesty I/18 a I/74 Lipníky- Ubl'a-preložka cesty z toho dôvodu, že podkladový materiál, ktorý bol zaslaný spracovateľom správy bol v nevhodnej mierke, z ktorej zástupcovia obce nevedeli podrobne vyčítať danú trasu v katastri obce a usúdili, že trasa sa dotýka katastra obce len okrajovo. Pri druhej urgencii požadovaných informácií bol na obec zaslaný podrobný detail vedenia trasy preložky cesty (obec si ho nevyžiadala). Až potom obec Lackovce poslala svoje stanovisko, podľa ktorého bolo zistené, že dané riešenie prechádza katastrom obce Lackovce. Obec zhodnotila a preštudovala navrhované varianty, ale ani s jedným variantom nesúhlasí. Názor obce je, že dané riešenia je potrebné prehodnotiť z dôvodu výstavby dvoch mostov cez rieku Cirocha v dĺžke cca 400 m, čo musí predražiť daný projekt. Posunutím trasy iba na jedno premostenie cez rieku Cirocha dáva účelnejšie využívané finančné prostriedky. Ďalej sa ako občania zamýšľajú nad tým, že k daným navrhovaným riešeniam nevzniesli pripomienky ochrancovia, keď riešením sú ohrozené aj živočíchy v oblasti rieky Cirocha, ich životné podmienky a celá nedotknutá príroda v oblasti tejto rieky. Obec Lackovce má v danej oblasti vybudované futbalové ihrisko, ktoré je v súlade s Územným plánom obce Lackovce. Územný plán obce bol vypracovaný v roku 9/2006, firmou A-typ, architektonický ateliér s.r.o. Prešov. Tento ÚP v danej oblasti rieši plochu každodennej rekreácie a športu, a v druhej časti je zase plocha pre paragliding. ÚP obce má zohľadnenú iba cestu A3-MR 14/70, a to výpadovku na Medzilaborce. Daná cesta I/18 a I/74 Lipníky-Ubl'a preložka cesty je navrhovaná po ploche, ktorá je vo vlastníctve súkromných osôb. Zároveň predmetné územie je pri povodniach v katastri obce Lackovce zaplavované riekou Cirocha. Preto v danom území po pozemkových úpravách je navrhovaná ochranná hrádza.

Po zhrnutí všetkých argumentov obec požaduje prehodnotiť dané trasy posunutím na jedno premostenie Cirochy, čo je určite výhodné hlavne z finančného hľadiska, hľadiska ochrany krajiny a rešpektovania ÚP obce.

Jasenov - pre obec je prijateľným variantom variant B modrý. K tomuto variantu obec zasielala svoje stanoviská a obhajovala ho z dôvodu, že trasa vedie medzi riekou Laborec a priemyselnou zónou a nespôsobí žiadne komplikácie obci Jasenov ani mestu Humenné čo sa týka obytnej zóny a vplyvu na životné prostredie. Trasa ide mimo zastavaného územia, pričom pre túto trasu malo mesto Humenné vyše 15 rokov stavebnú uzáveru na tomto území. Obec je presvedčená, že variant B modrý, by bol najvhodnejším riešením tak pre mesto Humenné ako aj pre obec Jasenov, taktiež pre všetkých, ktorí ho budú využívať.

Vo variante A červený, je vyústenie trasy z mimoúrovňovej križovatky na Jasenovskú ulicu smerom do Humenného pre obec nepredstaviteľné z dôvodu, že Jasenovská ulica bola dimenzovaná pre dopravu z obce Jasenov a Jasenovskej ulice a v navrhovanom projektovom zámere podľa A variantu by mala slúžiť aj pre ďalšiu dopravnú prevádzku v smere od Sniny a od Strážskeho, čo na dnešnú neustále zvyšujúcu frekvenciu by bol neriešiteľný „lievikový“ problém.

Občania obce Jasenov na svojom verejnom zhromaždení dňa 28.3. za účasti SSC Košice, Dopravoprojektu Prešov, zhotoviteľky ÚPD Jasenov ako aj odbornej verejnosti, sa jednoznačne vyjadrili **proti** variantu A červený. Podľa názoru zástupcu obce by v rámci územného konania a v zmysle paragrafu 37 ods. 3 a 4 stavebného zákona mal stavebný úrad konanie zastaviť a nevydať územné rozhodnutie, nakoľko nie je v súlade s ÚPD obce Jasenov.

8.6.2011 prebehlo rokovanie spracovateľov správy o hodnotení so starostom obce, kde pán starosta opäť zdôvodnil nesúhlasné stanovisko obce voči navrhovanému variantu riešenia. Z dôvodu veľkého nesúhlasu obce Jasenov a jej občanov sa s umiestnením križovatky v tejto lokalite v ďalšom rozpracovaní projektu už nepočíta.

Hažín nad Cirochou - Návrh ÚPN – O zohľadňoval preložku cesty I/74 podľa vtedy platného ÚP VÚC Prešov, ktorý sa dá prirovnať k terajšiemu variantu A červený. V ÚPN-O je navrhovaná cyklotrasa po pravej strane žel. trate v smere na Humenné a chodník pre peších medzi obcami Hažín

nad Cirochou a Lackovce, ktorých sa podstatne dotkne prípadná výstavba preložky cesty. Je potrebné tieto aktivity zohľadniť v ďalšom spracovaní PD.

Obec má v súčasnosti na pripomienkovanie PD pre územné rozhodnutie-I/74 Brekov-Humenné, preložka, ktorý v k.ú. obce rieši križovatku Humenné východ v km 13,5 podľa variantu B modrý.

Z pohľadu obce je prijateľnejší variant B medzi km14 a 15 (je tam futbalové ihrisko) a ďalej pokračovanie s variantom A. Nevhodne je situované ZS v km 13,5 a 15,5. Obec navrhuje posunúť o cca 100 m, nakoľko v km 13,5 je mokrad' a v km 15,5 biotop sútoku Mlynského potoka a Cirochy a tu sa navrhuje trasovať cestu mimo tohto miesta, t.j. severnejšie. V km 16 sa nachádza skupina troch rodinných domov (tzv. miestna časť Mlyn), preto je potrebné viesť trasu cesty v dostatočnom odstupe z hľadiska možných vplyvov na obyvateľov.

Kamenica nad Cirochou – pre obec je prijateľná preložka cesty skôr vo variante modrom B

Modra nad Cirochou - navrhované varianty nekolidujú so zamýšľanými investíciami obce. Modrý variant, riešený ako obchádzka Modry nad Cirochou, by bol z hľadiska obce výhodnejší. Snahou riešiteľa správy o hodnotení bolo stretnúť sa 8.6.2011 s predstaviteľmi obce, avšak starosta nebol v úrade zastihnutý.

Dlhé nad Cirochou – podľa spracovaného ÚPN obce sa počíta s preložkou cesty v trase cca variantu B, ktorý je pre obec jediný prijateľný. Variant B je vedený zhruba v trase preložky cesty podľa ÚPN VÚC Prešovského kraja. Rozvojové aktivity obce boli teda sústredené do územia medzi obcou a riekou Cirochou, kde boli prinavrátené pôdy a kde už prebieha výstavba rodinných domov. Variant A je v kolízii s týmito investíciami, navyše dochádza ku kolízii s novorealizovanými a projektovanými inžinierskymi sieťami. Medzi obcou a riekou Cirocha je poľnohospodárska pôda využívaná súkromníkmi.

Belá nad Cirochou – obci viac vyhovuje preložka cesty v trase variantu B.

Snina – V ÚPN mesta Snina sa v časti dopravy spomína navrhovaná činnosť ako trasa preložky rýchlostnej cesty, ktorá bola prevzatá zo štúdie I/18 a I/74 Prešov – Ubľa – štátna hranica s Ukrajinou. Navrhovaným obchvatom sídla rýchlostnou komunikáciou sa dopravne odľahčí obytné územie v koridore cesty I/74 v úseku intravilánu. Napojenie pôvodnej cesty I/74 na obchvat je riešené mimoúrovňovo v mieste ich vzájomného kríženia v k.ú. obce Belá nad Cirochou.

Stakčín – Oba varianty sa obce Stakčín dotýkajú len okrajovo. Pre obec Stakčín je dôležité napojenie obce na novovybudovanú cestu, ktoré bolo s projektantmi riešené a hlavne realizácia preložky cesty I/74, lebo je to jediná alternatíva spojenia s mestom Snina.

Kolonica – pre obec je prijateľný variant A

Ladomírov – na základe rozhovoru s pani starostkou je pre obec prijateľný variant A, avšak podľa poskytnutých informácií je potrebné preveriť, či v trase nie je stavba pravoslávneho kostola (km cca 46,0) a podľa toho trasu posunúť.

Klenová – obec uprednostňuje variant A červený s prepojením cesty na obec Klenovú.

Ubľa – pre obec Ubľa je prijateľný iba variant riešenia preložky cesty v trase variantu A, ktorý nie je v kolízii s aktivitami plánovanými v území.

Obec, mesto	Preferovaný variant	Obec, mesto	Preferovaný variant
Nemcovce	nejasný	Nižný Hrabovec	C
Šarišská Poruba	nezaslali stanovisko	Strážske	nezaslali stanovisko
Lipníky	A,B,C v jednej trase	Brekov	C≡A
Chmeľov	okrajovo dotknutý	Humenné	C
Pavlovce	A	Jasenov	B
Radvanovce	A	Lackovce	žiadny, prehodnotiť
Medzianky	B	Hažín nad Cirochou	B, od km 15,0 A
Hanušovce nad Topľou	C	Kamenica nad Cirochou	B
Petrovce	A, C	Modra nad Cirochou	B
Bystré	B	Dlhé nad Cirochou	B
Čierne nad Topľou	A	Belá nad Cirochou	B
Vyšný Žipov	B	Snina	A
Hlinné	A	Stakčín	A, B
Jastrabie nad Topľou	B	Kolonica	A
Soľ	C	Ladomírov	A
Čaklov	A, B	Klenová	A

Vranov nad Topľou	nezaslali stanovisko	Ubl'a	A
Hencovce	A		

III.1.6. Iné vplyvy

Iné vplyvy nepredpokladáme.

III.2. VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE

Vplyv na horninové prostredie sa bude meniť v závislosti od charakteru geologického prostredia, v tom ktorom úseku navrhovanej činnosti. Je potrebné uviesť, že všetky varianty prechádzajú veľmi variabilným geologickým prostredím. Limitujúcimi faktormi pre inžiniersko-geologické hodnotenie jednotlivých variantných riešení bol predovšetkým ich zásah do horninového prostredia a náročnosť opatrení (technická a ekonomická) na elimináciu negatívnych dopadov (predovšetkým stabilita v zosuvných oblastiach).

V rámci Inžiniersko-geologického prieskumu (Dopravoprojekt a.s., 2010) neboli vykonané žiadne technické prieskumné práce. Správa bola vypracovaná iba na základe projektových podkladov a dostupných archívnych podkladov. Účelom tohto prieskumu bolo predbežné zhodnotenie inžiniersko-geologických pomerov v navrhovaných trasách preložky cesty, ktoré sú podrobne popísané v kap.C.II.2.2.

V úseku preložky cesty I/18 Lipníky – Strážske predstavujú najnáročnejšie časti pri všetkých variantoch úseky od ZÚ po obec Bystré a od obce Nižný Hrabovec po mesto Strážske. Naopak najmenej náročným je úsek medzi obcami Čierne nad Topľou a Nižný Hrabovec, kde sú trasy variantov vedené prevažne v nive rieky Topľa.

Aj keď sa nedá úplne jednoznačne stanoviť výhodnosť jednotlivých variantov, ako **najmenej výhodný** sa javí *variant C zelený I/18*, pretože je najdlhší, predstavuje najnáročnejšie zásahy do horninového prostredia v úseku Nižný Hrabovec – Strážske a zároveň sú v km 7,800 – 9,400 nepriaznivé zásahy v zosuvných územiach. Ako **stredne výhodný** sa javí *variant A červený I/18*, a ako **najvýhodnejší** sa javí *variant B modrý I/18*, pretože je najdlhším úsekom vedeným v nive rieky Topľa. Aj keď jeho trasa zahŕňa dva značne náročné úseky, a to pomerne hlboký zárez (26,0 m) o dĺžke 700 m (v km 3,000 – 3,700) a prechod cez zosuvné územie v km 4,100 – 4,800.

V úseku cesty I/74 Strážske – Ubl'a je najnáročnejším úsekom na obidvoch variantoch cca posledných 20 km až po štátnu hranicu.

V tomto úseku sa variant B modrý I/74 javí ako nevýhodný, nakoľko je dlhší ako variant A červený, vedie exponovanejším terénom, čo znamená väčšie zásahy do horninového prostredia a prechádza výrazne dlhšími úsekmi zosuvnými územiami. V úseku cca km 18,000 – 29,000 je variant A červený I/74 vedený prevažne v aluviálnej nive, zatiaľ čo variant B modrý I/74 na dvoch úsekoch je vedený mimo nivy pri obchvatoch obcí Modrá nad Cirochou a Belá nad Cirochou. Z uvedeného vyplýva, že v danom úseku cesty I/74 sa realizácia *variantu A červeného I/74* javí **výrazne výhodnejšia** ako realizácia *variantu B modrého I/74*.

V rámci ďalšej etapy prieskumných prác predmetnej stavby bude potrebné vypracovať podrobný inžiniersko-geologický a hydrogeologický prieskum.

Vplyvy na dobývacie priestory

V území medzi obcami Hanušovce nad Topľou a Bystré prechádzajú varianty B modrý a C zelený preložky cesty I/18 určeným dobývacím priestorom „Bystré“, ktorým sa zabezpečuje ochrana tehliarskych hĺn pre ich prípadné budúce využívanie. V katastrálnom území Čemerné (Vranov nad Topľou) zase trasy variantov A červený a C zelený preložky cesty I/18 prechádzajú cez chránené ložiskové územie – dobývací priestor tehliarskych hĺn „Čemerné“. Oba DP sú vyhlásené v zmysle zákona č.44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov.

Realizácia týchto variantov by znemožnila alebo sťažila dobývanie ložiska, čo je v rozpore s ich úlohou, ako aj so záujmami spoločnosti, ktorá túto ochranu v súčasnosti zabezpečuje (týka sa DP a CHLÚ Čemerné, pričom DP Bystré nemá toho času právneho nástupcu). Vzhľadom na tieto

skutočnosti Obvodný banský úrad v Košiciach vo svojom stanovisku k zámeru predmetnej stavby žiada rešpektovať túto skutočnosť v ďalších etapách projektovania preložky cesty.

III.3. VPLYVY NA KLIMATICKÉ POMERY

Realizácia variantných riešení si vyžiada výrub drevín (stromy a krovité porasty), ktorých odstránenie môže mať vplyv na zmeny mikroklimy. Z povrchu komunikácie a násypov je nižší výpar ako z prirodzeného terénu z dôvodov technického riešenia a rýchlejšieho odtoku zrážkovej vody. Iné terénne úpravy môžu spomaliť, alebo zrýchliť podzemný a povrchový odtok, čím sa zmení prirodzená vodná bilancia v okolí komunikácie. Podobne môže nastať zmena v cirkulácii tzv. miestnych vetrov, ktoré vznikajú najmä na svahoch a v podsvahových polohách stekáním chladnejších vzduchových hmôt do dolín a nižších častí územia. V prípade, že sa v takomto teréne vybuduje vysoký násyp a mostný objekt, vytvárajú sa predpoklady pre hromadenie chladných hmôt a lokálne ovplyvnenie okolitých biotopov.

Pri určitých typoch počasia dochádza ku zvýšeniu alebo zníženiu teploty vzduchu v okolí komunikácie o niekoľko desiatín až niekoľko °C, čo môže mať za následok zmeny vo výskyte námrazy a zmrakov na vozovke, miestne ovplyvniť tvorbu a rozpúšťanie hmly, topenie snehovej pokrývky.

III.4. VPLYVY NA OVZDUŠIE (NAPR. MNOŽSTVO A KONCENTRÁCIA EMISÍ A IMISÍ)

Znečistenie ovzdušia vplyvom automobilovej dopravy má negatívny vplyv na celkový stav životného prostredia. Preložka cesty bude v krajine vytvárať líniový prvok znečistenia ovzdušia. Počas prevádzky komunikácie sa časť znečistenia ovzdušia z dopravy presunie do oblasti, ktorá doteraz nebola atakovaná priamym nepriaznivým vplyvom dopravy. Dôjde tým vlastne k distribúcii znečistenia na podstatne väčšie územie za cenu znečistenia aj krajinársky hodnotných častí územia, čo vo vzťahu ku krajine považujeme za negatívny vplyv.

Výfukové plyny vozidiel obsahujú okrem produktov dokonalého spaľovania (CO₂, H₂O) znečisťujúce látky oxid uhoľnatý, uhľovodíky, oxidy dusíka, oxid siričitý, aldehydy, ketóny, nespálené uhľovodíky, polycyklické aromáty, sadze a iné zložky. Na znečisťovaní ovzdušia sa okrem škodlivín z výfukových plynov cestných vozidiel podieľa aj zvýšená prašnosť, ktorá je spôsobená vírením usadených častíc na povrchu vozovky a v jej bezprostrednej blízkosti. Uvedené vplyvy sa prejavajú počas výstavby, aj počas prevádzky. V neposlednom rade má znečistenie ovzdušia negatívny dopad i na suchozemské biotopy. Po prekročení hraničného množstva pôsobia toxicky a môžu vyvolať patologické zmeny (malformácie, pokles vitality, reprodukčné poruchy).

Vplyvy počas výstavby

V etape výstavby sa očakáva dočasné, krátkodobé zvýšenie znečisťovania ovzdušia emisiami z motorov dopravných a stavebných mechanizmov pri prevážaní materiálov po existujúcej cestnej sieti prechádzajúcej cez intravilány sídiel, zvýšenie sekundárnej prašnosti v dôsledku úpravy terénu a zemných prác, nakladania a prevozu zemín. Zloženie vozového a mechanizačného parku dodávateľa v tomto štádiu nie je známe. Okrem toho určujúci vplyv na negatívne dopady výstavby preložky cesty bude mať etapizácia výstavby, organizácia prác a zvolený postup výstavby, ktorým možno značne eliminovať nepriaznivé dopady stavebných prác.

Vplyvy počas prevádzky

Kvalita ovzdušia počas prevádzky preložky cesty bude podobne ako doteraz ovplyvňovaná exhalátmi a prašnosťou z automobilovej dopravy, ako aj znečisťujúcimi tuhými látkami pri zimných posypoch. Podľa výpočtov pre priemerné ročné koncentrácie, príspevok k znečisteniu ovzdušia s uvažovanými exhalátmi vznikajúcimi z predpokladaného dopravného zaťaženia vzhľadom na príslušný limit je minimálny.

V súčasnosti sú dopravne i imisne najzaťaženejšími komunikáciami na sledovanom území cesty I/18 a I/74, ktoré budú odľahčené o záťaž, ktorú preberie preložka cesty. Očakáva sa teda pokles produkcie škodlivín z automobilovej dopravy v intravilánoch obcí a miest, cez ktoré v súčasnosti

prechádza celý tranzit. Zvýšením cestovnej rýchlosti, a zlepšením smerových a pomerov komunikácií oproti súčasnému stavu dôjde k **zníženiu celospoločenských strát z emisií**.

Z hľadiska produkcie emisií sú všetky variantné riešenia rovnocenné, nakoľko ani pri jednom variantnom riešení nedôjde k prekročeniu limitných hodnôt.

III.5. VPLYVY NA VODNÉ POMERY

Výstavbou objektov preložky cesty vo všetkých hodnotených variantoch možno očakávať, že v území dotknutom stavebnou činnosťou môže dochádzať k ovplyvneniu kvality a režimu povrchových, aj podzemných vôd. Z časového hľadiska môže byť vplyv krátkodobý, dočasný alebo trvalý.

Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

Možnosť a miera intenzity vplyvu na povrchové vody počas výstavby závisí hlavne od vzdialenosti navrhovanej trasy cesty od povrchových tokov, od veľkosti ich prietokov, charakteru kontaktu prírodného prostredia a stavby (preložka, dotyk, preklenovanie toku, a pod.), dĺžky časového pôsobenia a v nemalej miere tiež od súčasnej kvality povrchovej vody a následného vyvolaného kumulatívneho vplyvu. V tokoch s vyššími prietokmi sa kumulácia negatívnych vplyvov prejaví v menšej miere, ako v tokoch s nízkymi prietokmi. Riziko ovplyvnenia kvality povrchových vôd súvisí najmä s ich otvorenosťou, nakoľko môže dochádzať k priamemu prieniku kontaminantov do tokov.

Najväčšie potenciálne negatívne ovplyvnenie povrchových i podzemných vôd v dotknutom území predpokladáme pri realizácii úprav tokov, pri budovaní mostov s najmä hĺbkovým zakladaním cez jednotlivé toky, realizácii mimoúrovňových križovatiek a pri zemných prácach. Tento vplyv je možné hodnotiť ako dočasný a pomerne krátkodobý. Z hľadiska možných kontaminantov pôjde predovšetkým o znečistenie nerozpustnými látkami (zákal, kolmatácia, zmena režimu toku, ukladanie nových sedimentov), ropnými látkami (z dopravných prostriedkov a stavebných mechanizmov), ale aj inými anorganickými a organickými vodám škodlivými látkami. Tieto vplyvy sa prejavia následne aj na biologickej rovnováhe vody uvedených tokov (biotopy vodnej flóry a fauny a dnových sedimentov). Ku kontaminácii podzemných vôd môže dôjsť v prípade únikov odpadových vôd z obslužných zariadení a z údržby mechanizmov, splaškových vôd zo zariadení staveniska a stavebných dvorov.

Vzhľadom na existujúcu vzájomnú interakciu povrchových a podzemných vôd v záujmovom území (predovšetkým alúvia tokov) je možné očakávať, že ovplyvnenie povrchových vôd v území sa prejaví aj následným vplyvom na podzemné vody. Najviac ohrozené sú vody plytkého obehu v náplavoch tokov. Znečistenie vôd v dotknutých povrchových tokoch zvýšeným obsahom nerozpustených látok môže následne vyvolať procesy kolmatácie korýt, a tým výrazné ovplyvnenie vzájomných vzťahov medzi povrchovými a podzemnými vodami.

Vplyvy výstavby objektov preložky cesty na podzemnú vodu, veľkosť ich dopadu a z toho vyplývajúce riziká ohrozenia úzko súvisia s hydrogeologickými pomermi, ktoré sú podmienené geologicko-tektonickou stavbou (úložné a litologické pomery a geomorfológia územia). Veľkosť negatívneho ovplyvnenia podzemných vôd závisí od hrúbky a priepustnosti nesaturovanej zóny, parametrov zvodnenej vrstvy (priepustnosť, plošný rozsah), aktuálnej kvality podzemnej vody, ako aj charakteru stavebno-technického riešenia stavby v súvislosti s podzemnými vodami (hĺbka a spôsob zakladania objektov – mosty, zárezy) a tiež časového pôsobenia vplyvu.

Veľkosť ovplyvnenia závisí aj od klimatických pomerov v jednotlivých etapách výstavby (intenzita zrážok, dĺžka trvania zrážkových období, výrazné zmeny teplôt). Výskyt významných meteorologických javov môže vyvolať vplyv na horninové prostredie (aktivizácia zosuvov, erózných javov, zamokrenie územia), povrchové vody (rozvodnenie tokov, splach kontaminantov z terénu a zariadení staveniska) a následne na podzemné vody (prienik kontaminácie z povrchu).

Z hľadiska možného ovplyvnenia povrchových vôd sú kritickými miestami križovania povrchových tokov, premostenia, úpravy a preložky tokov. V prípade uvažovaných variantných riešení ide o nasledovné úseky :

Variant A červený I/18

km	Miesta očakávaných vplyvov na povrchovú a podzemnú vodu
0,720	premostenie potoka Ladianka v dĺžke 290 m
1,695	premostenie bezmenného potoka v dĺžke 181 m
3,914	premostenie bezmenného potoka v dĺžke 211 m
8,577	premostenie Hrabovca v dĺžke 311 m
9,551	kríženie s Hanušovským potokom v dĺžke 301 m
13,009	kríženie s bezmenným potokom v dĺžke 8,80 m
13,811	kríženie s Hermanovským potokom v dĺžke 28 m
17,285	premostenie rieky Topľa v dĺžke 91 m
18,000 – 18,300	vyžaduje sa opevnenie brehu rieky Topľa na ochranu telesa cesty v dĺžke 250 m
22,764 a 23,452	premostenie rieky Topľa v dĺžke 91 m a 91 m
24,289	kríženie s Jastrabím potokom v dĺžke 10 m
24,796	premostenie rieky Topľa v dĺžke 91 m
26,387	kríženie so Slaným potokom v dĺžke 13 m
27,733	kríženie s bezmenným potokom v dĺžke 13 m
28,024	kríženie so Zámutovským potokom v dĺžke 31 m
28,230	opevnenie brehu rieky Topľa v dĺžke 235 m
28,930	kríženie s bezmenným potokom v dĺžke 5 m
35,309	kríženie rieky Topľa v dĺžke 91 m, úprava opevnenia brehov rieky v dĺžke cca 80 m
40,299	premostenie rieky Ondava v dĺžke 644 m

Variant B modrý I/18

km	Miesta očakávaných vplyvov na povrchovú a podzemnú vodu
0,720	premostenie potoka Ladianka v dĺžke 290 m
1,695	premostenie bezmenného potoka v dĺžke 181 m
4,979	kríženie s Medzianskym potokom v dĺžke 285 m
6,327	premostenie bezmenného potoka v dĺžke 253 m
6,859	premostenie bezmenného potoka v dĺžke 91 m
8,015	premostenie Hrabovca v dĺžke 339 m
8,866	kríženie s Hanušovským potokom v dĺžke 487 m
10,671	kríženie s Hlbokým potokom v dĺžke 341 m
11,750 a 12,777	kríženie rieky Topľa v dĺžke 121 m a 121 m; zabezpečenie stability zárezového telesa cesty kotvenými zárubňami múrmi
16,376	premostenie rieky Topľa v dĺžke 91 m
17,135 a 17,935	kríženie s riekou Topľa v dĺžke 91 m a 61 m a opevnenie brehu v dĺžke 220 m
18,500	preložka rieky Topľa dĺžky 40 m
19,266	kríženie toku Zlatníček v dĺžke 31 m
20,597	premostenie rieky Topľa v dĺžke 91 m;
22,014	91 m
22,798	91 m
23,000	preložka rieky Topľa dĺžky 360 m
23,238	úprava a opevnenie brehu rieky Topľa v dĺžke 345 m
23,575	kríženie s Jastrabím potokom v dĺžke 16 m
25,783	kríženie so Slaným potokom v dĺžke 13 m
27,037	kríženie s bezmenným potokom v dĺžke 13 m
27,289	kríženie so Zámutovským potokom v dĺžke 31 m
28,280	kríženie s bezmenným potokom v dĺžke 5 m
30,515	kríženie rieky Topľa v dĺžke 167 m
32,102	kríženie rieky Topľa v dĺžke 1057 m, je potrebné upraviť opevnenie koryta rieky v celkovej dĺžke 560 m pre zabezpečenie ochrany spodnej stavby mostného objektu
38,375	premostenie rieky Ondava v dĺžke 106 m

Variant C zelený I/18

km	Miesta očakávaných vplyvov na povrchovú a podzemnú vodu
0,720	premostenie potoka Ladianka v dĺžke 290 m
1,740	premostenie bezmenného potoka v dĺžke 181 m
5,470	kríženie s Medzianskym potokom v dĺžke 261 m
6,832	premostenie bezmenného potoka v dĺžke 261 m
7,354	premostenie bezmenného potoka v dĺžke 82 m
8,328	kríženie s potokom Hrabovec v dĺžke 469 m
9,345	kríženie s Hanušovským potokom v dĺžke 301 m
13,039 a 14,049	kríženie rieky Topľa v dĺžke 153 m a 121 m; zabezpečenie stability zárezového telesa cesty kotvenými zárubnými múrmi
19,270	premostenie rieky Topľa v dĺžke 61 m a opevnenie brehu v dĺžke 220 m
20,581	kríženie toku Zlatníček v dĺžke 10 m
20,900 – 21,500 a 21,750 – 22,150	úprava opevnenia rieky Tople v celkovej dĺžke 1790 m
24,918	kríženie s bezmenným potokom v dĺžke 16 m
28,779	kríženie so Zámotovským potokom v dĺžke 11,10 m
36,831	kríženie rieky Topľa v dĺžke 91 m, úprava opevnenia brehov rieky v dĺžke cca 80 m
41,801	premostenie rieky Ondava v dĺžke 153 m

Variant A červený I/74

km	Miesta očakávaných vplyvov na povrchovú a podzemnú vodu
1,306	premostenie Strážskeho potoka v dĺžke 7,30 m
9,958	premostenie rieky Laborec v dĺžke 123,90 m
15,049 a 15,506	kríženie rieky Cirocha v dĺžke 41,20 m a 41,20 m
16,470	premostenie toku Kamenica v dĺžke 41,20 m
18,780	premostenie bezmenného potoka v dĺžke 3,00 m
21,450	premostenie rieky Cirocha v dĺžke 2x28 m
22,050	premostenie potoka v dĺžke 35,40 m
23,277	premostenie rieky Cirocha v dĺžke 101 m
24,105	kríženie Trstového potoka v dĺžke 7,60 m
24,439 a 26,590	kríženie rieky Cirocha v dĺžke 89,60 m a 28,30 m
28,740	premostenie rieky Cirocha v dĺžke 970,60 m
31,658 – 32,813	premostenie toku Dalkov v dĺžke 408,80 m; premostenie Malého Trnovského potoka a Dúbravského potoka v dĺžke 503 m
49,850	premostenie toku Luh v dĺžke 22,30 m
51,326	premostenie toku Ublianka v dĺžke 14,60 m
56,060	kríženie s bezmenným potokom v dĺžke 28,30 m

Variant B modrý I/74

km	Miesta očakávaných vplyvov na povrchovú a podzemnú vodu
1,306	premostenie Strážskeho potoka v dĺžke 7,30 m
4,500 – 5,250	situovanie na pravom brehu rieky Laborec
10,375	premostenie rieky Laborec v dĺžke 251 m
11,900	premostenie toku Ptava v dĺžke 28 m
14,604 a 15,141	premostenie rieky Cirocha v dĺžke 48 m a 53 m
16,107	premostenie toku Kamenica v dĺžke 23 m
20,646; 21,524; 22,095; 23,600	premostenie bezmenných potokov v dĺžke 14 m; 26 m; 14 m; 19,80 m
29,130	premostenie tokov Barnov a Kamenný potok v dĺžke 31 m
30,206	kríženie s Rovným potokom v dĺžke 14 m
31,309 – 32,267	premostenie toku Dalkov v dĺžke 336 m a premostenie Malého Trnovského potoka v dĺžke 165 m
53,139; 53,316	premostenie toku Ublianka v dĺžke 2x19,80 m
54,742; 55,598	premostenie tokov Stežná a Popov v dĺžke 531 m a 161 m
56,850; 57,380	kríženie s bezmennými potokmi v dĺžke 2x28,30 m

Vzhľadom na situovanie preložky cesty v údolí riek Topľa, Laborec a Cirocha, ako aj ich prítokov je potrebné realizovať úpravy týchto tokov v mieste kríženia s preložkou cesty.

Pri preložke cesty I/18 je najväčší zásah s úpravou rieky Tople pri variantoch B modrom a C zelenom, ktoré si vyžadujú úpravu rieky v jej meandroch. Variant A červený si vyžaduje iba opevnenie koryta v mieste kríženia mostným objektom.

Pri preložke cesty I/74 je väčší zásah do vodných tokov s potrebou ich úpravy pri variante B modrom ako pri variante A červenom, ktorý si vyžaduje úpravu opevnenia koryta v mieste kríženia, najmä s riekou Cirocha.

V etape výstavby potenciálne riziko dočasne predstavujú i stavebné dvory a zariadenia staveniska (možné úniky splaškových vôd a kontaminantov do povrchovej i podzemnej vody).

V nasledujúcich tabuľkách sú popísané zariadenia staveniska (ZS) jednotlivých variantov preložky cesty I/18 a I/74, kde z hľadiska ich umiestnenia v blízkosti vodných tokov, resp. vodných zdrojov, možno predpokladať významnejšie, najmä dočasné, ovplyvnia kvality a režimu vôd.

Variant A červený I/18

km	Umiestnenie	
0,500	MÚK Lipníky	vzdialené od toku Ladianka cca 150m
2,543	v blízkosti mosta cez údolie	prechod kanála cez ZS
5,500	MÚK Podlipníky	prechod Medzianskeho potoka cez ZS
9,889	v blízkosti mosta na poľnej ceste	vzdialené od bezmenného toku cca 20m
15,000	MÚK Bystré	vzdialené od bezmenného toku cca 80m
18,506	v blízkosti mosta nad cestou III/018216	vzdialené cca 50m od vodných zdrojov a cca 150-200m od rieky Topľa
24,710	v blízkosti mosta na poľnej ceste	vzdialené od rieky Topľa cca 40m
40,299	v blízkosti mosta cez rieku Ondava a nad železničnou traťou	vzdialené od rieky Ondava cca 100m

Variant B modrý I/18

km	Umiestnenie	
0,500	MÚK Lipníky	vzdialené od toku Ladianka cca 150m
4,979	v blízkosti mosta cez Medziansky potok	prechod Medzianskeho potoka cez ZS
20,000	MÚK Hlinné	vzdialené od rieky Topľa cca 100m
24,060	v blízkosti mosta nad cestou III/018221	vzdialené od rieky Topľa cca 40m
32,102	v blízkosti mosta cez rieku Topľa a nad železničnou traťou	vzdialené od rieky Topľa cca 50-100m
38,400	úrovňová odsadená križovatka Nižný Hrabovec	vzdialené od rieky Ondava cca 100m

Variant C zelený I/18

km	Umiestnenie	
0,500	MÚK Lipníky	vzdialené od toku Ladianka cca 150m
2,437	v blízkosti mosta cez údolie	prechod kanála cez ZS
5,470	v blízkosti mosta cez Medziansky potok	prechod Medzianskeho potoka cez ZS
19,270	v blízkosti mosta nad cestou I/18	situovaný na brehu rieky Topľa
25,417	v blízkosti mosta nad cestou III/018221	vzdialené od rieky Topľa cca 40m
32,102	v blízkosti mosta cez rieku Topľa a nad železničnou traťou	vzdialené od rieky Topľa cca 50-100m
41,000	MÚK Nižný Hrabovec	vzdialené od rieky Ondava cca 100m

Variant A červený I/74

km	Umiestnenie	
1,000	MÚK Strážske-centrum	vzdialené od toku Duša cca 70-80m
4,860	most na poľnej ceste	vzdialené od bezmenného toku cca 50m

7,400	MÚK Humenné-západ	cez ZS prechádza kanál vlievajúci sa do Laborca
9,480	v blízkosti mosta nad prístupovou cestou	situované medzi Laborec a Hlboký potok
21,500	MÚK Modra nad Cirochou	vzdialené od bezmenného toku cca 50m
29,000	MÚK Snina-západ	vzdialené od rieky Laborec cca 50m
31,658	v blízkosti mosta cez potok Dalkov	vzdialené od potoka Dalkov cca 20-40m
32,150	v blízkosti mosta nad poľnou cestou	vzdialené Malého Trnovského potoka cca 100m
34,000	MÚK Snina-východ	cez ZS prechádza bezmenný potok vlievajúci sa do rieky Cirocha
39,971	v blízkosti mosta cez údolie	vzdialené od bezmenného toku cca 40m
41,950	v blízkosti mosta nad poľnou cestou	vzdialené od bezmenného toku cca 30m
45,200	MÚK Ladomirov-západ	situované na brehu potoka Ladomirka
48,000	MÚK Ladomirov-východ	vzdialené od potoka Loh cca 60m
51,500	MÚK Ubľa	vzdialené od Ublianky cca 20-30m
54,742	v blízkosti mosta nad údolím	vzdialené od potoka Brezovčák cca 20-30m
56,500	MÚK Ubľa-hranica	vzdialené od Ublianky cca 20m

Variant B modrý I/74

km	Umiestnenie	
1,000	MÚK Strážske-centrum	vzdialené od toku Duša cca 70-80m
7,400	MÚK Humenné-západ	cez ZS prechádza kanál vlievajúci sa do Laborca
9,480	v blízkosti mosta nad prístupovou cestou	situované medzi Laborec a Hlboký potok
13,100	MÚK Humenné-výchov	situované v oblasti mokrade
15,141	v blízkosti mosta cez rieku Cirocha	situované v mieste sútoku rieky Cirocha a Mlynského potoka
29,130	v blízkosti mosta cez údolie	vzdialené od toku Barnov cca 100m
31,309	v blízkosti mosta cez potok Dalkov	vzdialené od potoka Dalkov cca 20-40m
31,900	v blízkosti mosta nad poľnou cestou	vzdialené Malého Trnovského potoka cca 100m
33,500	MÚK Snina-východ	cez ZS prechádza bezmenný potok vlievajúci sa do rieky Cirocha
39,134	v blízkosti mosta nad údolím	cez ZS prechádza Kolonička
45,880	v blízkosti mosta nad údolím	vzdialené od potoka Loh cca 50m
51,500	MÚK Ubľa	vzdialené od Ublianky cca 20-30m
54,742	v blízkosti mosta cez potok Snežná	vzdialené od potoka Snežná cca 20-30m
57,500	MÚK Ubľa-hranica	vzdialené od Ublianky cca 20m

Počas prevádzky môže dôjsť v dôsledku nízkeho prietoku a následného nedostatočného riedenia vôd k čiastočne zvýšenej kontaminácii vodných tokov, najmä chloridmi z posypových solí. Kontaminácia chloridmi sa však prejavuje len v zimnom období. Kumulatívnejší charakter kontaminácie chloridmi sa môže prejaviť v pokryvných sedimentoch v tesnej blízkosti cesty, kde budú prenikať splachové vody z vozovky. Vážnejšie znečistenie, resp. zhoršenie kvality povrchových vôd, prichádza do úvahy v havarijných prípadoch, najmä cisterien prepravujúcich látky škodiace vodám a to pri rýchlom prieniku kontaminantov do vôd, napr. vyliatie priamo do toku. Určitými opatreniami sa dá minimalizovať negatívny vplyv na povrchové, resp. nepriamo i podzemné vody (obmedzenie posypu solí v kritických miestach, umiestnenie zvodidiel, úprava svahov a pod.).

Emisie produkované z motorových vozidiel majú čiastočne negatívny vplyv na pôdnu vrstvu, kde dochádza k ukladaniu hlavne SO₂, NO_x, kovov. Pôdna vrstva sa pri zrážkovej činnosti stáva zdrojom uvedených kontaminantov pre podzemné, prípadne povrchové vody. Významnú úlohu tu zohráva aj mobilita jednotlivých kontaminantov, hĺbka hladiny podzemnej vody, hrúbka nenasýtenej zóny a rozkvyv hladín podzemnej vody.

Ohrozenosť a zraniteľnosť vôd je viazaná prevažne na úseky kríženia, resp. priblíženia komunikácie k povrchovým tokom. Technické opatrenia ako kanalizácia, odlučovače ropných látok a pod., v porovnaní so súčasným stavom minimalizujú riziko ohrozenia podzemných vôd.

Vplyvy na vodárenské zdroje

Pri preložke cesty I/18 prechádzajú trasy variantných riešení nasledujúcimi ochrannými pásmami II. stupňa vodných zdrojov :

<i>Variant A červený</i>	– km 18,000 – 18,500 pri obci Vyšný Žipov – km 40,500 pri obciach Nižný Hrabovec – Kučín
<i>Variant B modrý</i>	– km 11,500 – 12,000 pri obci Bystre – km 17,200 – 17,700 pri obci Vyšný Žipov – km 38,400 pri obciach Nižný Hrabovec – Kučín
<i>Variant C zelený</i>	– km 12,500 – 13,000 pri obci Bystre – km 18,500 – 19,000 pri obci Vyšný Žipov – km 41,300 pri obciach Nižný Hrabovec – Kučín

Pri preložke cesty I/74 prechádzajú trasy variantných riešení nasledujúcimi ochrannými pásmami II. stupňa vodných zdrojov :

<i>Variant A červený</i>	– km 4,000 – 4,500 pri obci Brekov
<i>Variant B modrý</i>	– km 4,000 – 4,500 pri obci Brekov

V týchto úsekoch je potrebné venovať zvýšenú pozornosť ochrane podzemných vôd a zabezpečiť dodatočné opatrenia na ich ochranu.

Na zabezpečenie ochrany vodných zdrojov pred znečistením z prevádzky na preložke cesty I/18 a I/74 je v týchto úsekoch navrhnuté odvedenie zrážkových vôd z povrchu komunikácie cestnou kanalizáciou s vyústením do rieky Tople, resp. rieky Laborec, pod vodnými zdrojmi a zachytením znečisťujúcich látok v odlučovačoch ropných látok.

Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., OZ Košice vo svojom vyjadrení zo dňa 03.06.2011 upozorňuje, že žiada rešpektovať opatrenia na ochranu vôd v spomínanom VZ pri obciach Nižný Hrabovec – Kučín, ktoré sú uvedené v rozhodnutí bývalého Východoslovenského KNV – OPLVH č.498/81/82 zo dňa 25.01.1982 a v príslušnej platnej legislatíve v oblasti ochrany kvality povrchových a podzemných vôd.

Na ochranu proti negatívnemu vplyvu na podzemnú a povrchovú vodu pre obdobie výstavby a prevádzky objektov preložky cesty bude potrebné vypracovať havarijný plán v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd. Návrh havarijného plánu bude potrebné prerokovať so správcom vodných tokov v záujmovom území a predložiť Slovenskej inšpekcii životného prostredia na schválenie.

Vplyvy na zátopové územie

SVP, š.p., OZ Košice odporúča minimalizovať zásahy do tokov Topľa, Ondava, Laborec, Cirocha a Ublianka, ktorých inundačné územie sa zredukuje čo môže mať negatívny nižšie položené úseky, ako aj na ekologickú stabilitu územia.

Jednotlivé variantné riešenia preložky cesty I/18 a I/74 zasahujú nasledovne do zátopových území najväčších tokov v danom území – Topľa, Laborec a Cirocha :

Preložka cesty I/18 v úseku Lipníky – Strážske

V katastrálnom území obcí Čierne nad Topľou, Vyšný Žipov, Hlinné, Jastrabie nad Topľou, Sol' a Čaklov sú jednotlivé variantné riešenia preložky cesty I/18 smerovo vedené nivou rieky Topľa a zasahujú do jej zátopového územia. Rieka Topľa nemá v tomto úseku upravené koryto, ktoré by vyhovovalo prietoku veľkých vôd a pri prietoku 5-ročnej vody dochádza k vybreženiu vody z koryta. Prietok veľkých vôd spôsobuje značné vybreženie vody z koryta a záplavu okolitého územia. Preložka cesty svojou polohou v maximálnej možnej miere zohľadňuje zátopové územie, pričom podľa predpokladov by nemala spôsobovať zvýšenie rizika záplav. Priaznivý vplyv by mali zvýšiť aj úprava a opevnenie brehov rieky v rizikových úsekoch.

V km 35,300 variantu A červeného a km 36,800 variantu C zeleného cesty I/18 dochádza ku kríženiu rieky Topľa mostným objektom, kde veľkosť mostného otvoru zohľadňuje čo najmenší vplyv na zátopové územie rieky. V časti násypového telesa priľahlého k mostnému objektu sú navrhované priepusty pre zabezpečenie prietoku veľkých vôd. Kríženie vodného toku je navrhované v maximálnej

miere čo najkolmejšie, s minimalizáciou zásahu do brehových porastov pozdĺž vodného toku. V mieste kríženia s vodným tokom je navrhovaná úprava opevnenia brehov rieky Topľa v dĺžke cca 80 m.

V km 31,700 variantu B modrého cesty I/118 križuje preložka cesty mostným objektom dĺžky 1 061 m rieku Topľa. Dĺžka mostného objektu zohľadňuje zásah do zátopového územia rieky Tople tak, aby tento zásah minimalizoval nepriaznivý vplyv na prietok veľkých vôd a prípadné zvýšenie hladiny. Rieka Topľa má v tomto úseku upravené koryto, vrátane ochranných hrádzí v úseku po jestvujúci mostný objekt na pôvodnej ceste I/18 (v smere toku). Od tohto mostného objektu má rieka Topľa iba čiastočne upravené koryto bez ochranných hrádzí, čo spôsobuje vybreženie rieky pri prietoku veľkých vôd. V mieste kríženia je potrebné upraviť opevnenie koryta rieky v celkovej dĺžke 560 m pre zabezpečenie ochrany spodnej stavby mostného objektu.

Preložka cesty I/74 v úseku Strážske – Ubl'a

Variant B modrý preložky cesty I/74 je vedený v km 3,300 – 5,200 na brehoch rieky Laborec a prechádza jej zátopovým územím. Aj v km 9,000 – 10,000 pri obci Jasenov sú obe variantné riešenia preložky cesty situované do zátopového územia rieky Laborec. Rieka má v spomínaných úsekoch vybudovanú korytovú úpravu s obojstranným ohradzovaním, ktoré bolo prevedené za účelom zlepšenia odtokových pomerov a ochrany pred záplavami na prietok $Q = 800 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ s 50 cm bezpečnosťou. V nadväznosti na korytovú úpravu je tu ďalej vybudovaná ľavobrežná i pravobrežná hrádza.

Rieku Cirocha križujú variantné riešenia preložky cesty I/74 niekoľkokrát, pričom ich trasy zasahujú do predpokladaného zátopového územia rieky. Pri variante A červenom sú to úseky v km 14,800 – 15,600; 21,500 – 25,300; 25,600 – 27,500; 28,500 – 29,200 a 35,100 – 36,000. Pri variante B modrom sú to iba dva úseky, a to v km 14,300 – 15,300 a 34,800 – 35,700. Rieka Cirocha nemá v tejto oblasti upravené koryto, ktoré by vyhovovalo prietoku veľkých vôd, čo môže spôsobovať vybreženie vody z koryta a zátopu okolitého územia.

Údolia vodných tokov vo flyšovej oblasti majú všeobecne malú retenčnú schopnosť a k vybreženiu dochádza pri veľkých vodách v súčasnosti spravidla každoročne. Vybudovanie preložky cesty v takomto území by nemalo spôsobovať zvýšenie rizika záplav, práve naopak úpravou a opevnením brehov rieky by sa mal v rizikových úsekoch zvýšiť jej priaznivý vplyv na ochranu pred veľkými vodami.

III.6. VPLYVY NA PÔDU

Stavebné práce vykonávané pri výstavbe preložky cesty môžu svojim rušivým zásahom do krajiny negatívne ovplyvniť aj pôdu. Takéto vplyvy možno očakávať najmä pri používaní ťažkých stavebných mechanizmov, pri častých prejazdoch motorových vozidiel, odstraňovaní vegetácie, narušovaní stability pôdneho profilu pri odkopoch zeminy, spevňovaní povrchu cesty, prekryvoch inou zeminou alebo štrkom a pod. Okrem toho treba počítať s ohrozovaním chemických vlastností a hygienického stavu pôd v dôsledku akumulácie cudzorodých toxických látok, pohonných hmôt a minerálnych olejov, produkcie odpadov, a i. V pôdach dočasne odňatých z poľnohospodárskeho využitia je hrubým zásahom odstránenie humusových horizontov a niekoľkoročné prerušenie pedogenetických a biologických procesov.

Stavebná činnosť a s ňou súvisiace ľudské aktivity môžu zapríčiniť nasledovné negatívne zmeny kvality a stability dotknutých pôd :

- a) Degradácia (rozpad) štruktúrnych agregátov pôd, po ktorých budú prechádzať stavebné mechanizmy a dopravné prostriedky (manipulačné pásy a ich bezprostredné okolie, stavebné dvory). Táto zmena má väčšinou vratný charakter, avšak iba v prípade, že po ukončení výstavby sa uskutoční náležitá biologická rekultivácia dotknutých pozemkov, zameraná nielen na humusové horizonty, ale aj na podpovrchové horizonty do hĺbky cca 1,0 m.
- b) Urýchlenie erózných procesov v dôsledku hĺbkových zásahov do svahovitého reliéfu. Tomuto vplyvu možno predísť dôsledným dodržiavaním protierózných zásad pri stavebných prácach.

c) Utlačanie (zhutnenie) pôdneho profilu v jeho koreňovej zóne, spôsobené kompakciou stavebných a ťažkých dopravných mechanizmov, má negatívny dopad na celkový fyzikálny stav pôdy, biologické aj chemické pochody a vodno-vzdušný režim pôdy. Zhutnenie koreňovej zóny má vratný charakter v prípade, že po ukončení výstavby sa na dotknutých pozemkoch uskutoční patričná biologická rekultivácia, zameraná aj na hĺbkové prekyprenie pôdnych profilov.

d) Intoxikácia pôdy zložkami výfukových splodín, najmä polycyklickými aromatickými uhl'ovodíkmi (PAU), ktoré sú produktmi spaľovania v dieselových motoroch. V prípade výfukových splodín je možná kontaminácia do vzdialenosti 100 m od zdroja. Hoci tieto vplyvy budú pôsobiť intenzívne, nebudú dlhodobé, preto netreba očakávať ireverzibilný charakter týchto zmien. Napriek tomu je však z hľadiska trvalého udržania produkčného potenciálu pôd nutné, aby sa na dotknutých pôdach uskutočnila bezprostredne po ukončení výstavby komplexná a intenzívna biologická rekultivácia.

e) Akumulácia nitrátov (NO_x) v humusových horizontoch pôd vo vzdialenosti do 100 m od stavby a v rastlinách, pestovaných na týchto pôdach. V prípade poľnohospodárskej pôdy je tento vplyv aktuálny najmä pri fluvizemných pôdach, pri ktorých sa jedná o reverzibilnú zmenu, odstrániteľnú formou biologickej rekultivácie pôd. V prípade pestovaných rastlín sa tento vplyv môže negatívne prejavovať na ich technologických vlastnostiach alebo na zdravotnej nezávadnosti. Tieto vplyvy nie je možné eliminovať, iba preventívne sledovať obsah nitrátov v dopestovaných produktoch pred ich použitím na priamu konzumáciu alebo ďalšie spracovanie.

f) Potenciálnym rizikovým faktorom intoxikácie pôd je tiež bodové znečistenie pôd ropnými látkami a motorovými olejmi, ktoré možno očakávať v územiach manipulačných pásov a stavebných dvorov a v ich bezprostrednom okolí. Znečistenie pôd ropnými látkami má vratný charakter za podmienky, že sa takáto pôda dočasne vyradí z poľnohospodárskeho využívania a uskutoční sa na nej špecifická viacročná biologická rekultivácia. Znečistenie motorovými olejmi má väčšinou nevratný charakter, pretože zatiaľ nepoznáme účinný spôsob asanácie pôd.

III.7. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Variantné riešenia predmetnej stavby prechádzajú územím, pre ktoré platí 1. stupeň ochrany v rozsahu ustanovení §12 zákona NR SR č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny. Výstavba i prevádzka preložky cesty nepredstavujú činnosť podľa cit. zákona v území zakázanú.

Najvýznamnejšie vplyvy navrhovanej činnosti sa prejavujú predovšetkým **v etape výstavby** a budú predstavovať:

- a) zásah a zničenie biotopov európskeho a národného významu,
- b) likvidáciu stromovej a kríkovej zelene vo voľnej krajine,
- c) zásah do biotopov avifauny,
- d) zásah do lesných a brehových biotopov,
- e) zásah do území NATURA 2000.

III.7.1. Vplyvy na biotopy fauny a migračné koridory živočíchov

Vplyvy na živočíšstvo v etape výstavby budú krátkodobé, ale silno rušivé. Pri stavebných prácach dôjde v niektorých úsekoch k rozdeleniu pôvodne celistvého ekosystému na dve alebo viac samostatných častí. Výstavba preložky cesty vystupuje ako bariéra, ktorá následne ovplyvní stav biodiverzity a početnosti druhov. Stavebný ruch počas výstavby obmedzí výskyt a reprodukciu niektorých stálych druhov v priestore. Fragmentácia vyvolá prerušenie a zmenu migračných trás a zmeny teritoriálnych hraníc lovného a životného areálu živočíšnych druhov. Niektoré populácie budú v tomto období úplne izolované.

Spríevodným znakom výstavby bude zvýšená činnosť mechanizmov a s ňou súvisiaca zvýšená hladina hluku, prašnosť, možné úniky pohonných hmôt do pôdy, ktorý spôsobí zmeny v etológii druhov.

Pri výstavbe dôjde k poškodeniu pôdneho krytu, poškodeniu vegetácie, čo sa nepriaznivo prejaví na zoocenózach v posudzovanom území. Obnažený pôdny horizont poskytne vhodné stanovištné podmienky pre agresívnejšie botanické, aj živočíšne druhy. Naopak dočasná prítomnosť stavebných zariadení, výkopových jám a pod. pritiahne do stavebného priestoru iné živočíšne spoločenstvá, dôjde k vynútenej zmene v správaní sa druhov.

Zásah do reliéfu a pôdneho krytu povedie k poškodeniu a zničeniu ekosystémov viazaných na vysokú hladinu podzemnej vody (mokré lúky). Opakom bude vznik nových mikromokrín a priehlbni s vodou ako nových stanovišť pre druhy.

V etape prevádzky preložka cesty spôsobí fyzickú bariéru v migrácii zveri, ktorá však nespôsobí významnú bariéru v migrácii. Najvýraznejšia migrácia zveri je sústredená pozdĺž vodných tokov, ktoré budú v rámci predmetnej stavby premostené a pohyb zveri bude možný popod objekty mostov. V prípade krátkych mostných objektov je potrebné vybudovať pod mostom lavice, ktoré umožnia migráciu.

V celom úseku variantných riešení je kolíznym úsekom trasovanie preložky cesty a výstavba mostných objektov v údolnej nive rieky Ondava. Prirodzený tok Ondavy poskytuje ideálne biotopy pre množstvo vtákov. Rušivý vplyv prevádzky preložky cesty adaptabilnejším druhom (prevažne bežnejšie s početným zastúpením) zrejme nebude vadit'. Pri druhoch technofóbných (vzácnejšie kačice, divé husy a i.) premostenia obmedzia využívanie týchto miest.

Najvýznamnejšími migračnými koridormi vtákov sú rieky Ondava a Topľa. Kolíznymi priestormi budú z tohto hľadiska premostenia rieky. Je predpoklad, že väčšine malých druhov (spevavce), ktoré sledujú pri ťahu pobrežné porasty a tok rieky v malej výške, nebudú premostenia vážnou prekážkou. V každom prípade však budú mať premostenia rušivý vplyv pre plachejšie druhy vtákov, ktorým preložka cesty znemožní využívanie toku rieky a jeho okolie ako oddychové miesto pri diaľkových ťahoch. Zároveň treba počítať i s možnosťou nárazov vtákov do premostenia, najmä v čase hustých hmiel.

Vplyvy na ryby

Veľmi významným vplyvom je vplyv komunikácií na ichthyocenózy. Výstavba ciest v členitom teréne si často vyžaduje preložky vodných tokov a premostenia technickými úpravami (spevnením) ich korýt. Dochádza tým ku skracovaniu vodných tokov, lokálnemu zrýchleniu prietokov a degradácii kvality pobrežných ekosystémov. Zhoršujú sa podmienky na neresiskách. Vodné priepusty sú častými bariérami pri migrácii rýb. Stavba komunikácií eróziou pôdy zvyšuje množstvo sedimentov vo vodných tokoch.

Hlavný vplyv sa predpokladá práve na faunu viazanú na vodné toky (hlavne ryby). Špecifickým životným prostredím rýb a vodných živočíchov je voda. Na tento ekosystém sú viazané celým svojím životným prejavom. Akékoľvek zmeny prostredia majú za následok odozvu organizmu. Citlivosť vodných organizmov, vrátane rýb je taká vysoká, že slúžia ako indikátor akýchkoľvek zmien. Na druhovú skladbu ichtyofauny a jej početnosť má vplyv viacero faktorov, z ktorých najdôležitejšie sú abiotické spojené s fyzikálnochemickými vlastnosťami, ako sú napr. teplota vody, ktorá u rýb riadi telesnú teplotu a tým aj celý metabolizmus, obsah rozpusteného kyslíka, kde voda je v podstate jeho donátorom, cudzorodé látky, ktoré môžu zmeniť charakter ichthyocenózy. Medzi biotické faktory možno zaradiť napr. trofickú základňu rýb a druhové zloženie ichtyofauny. Základné abiotické faktory (teplota, kyslík, pH) sú dané prírodnými a klimatickými podmienkami toku, zatiaľ čo cudzorodé látky sa dostávajú do vodného prostredia prevažne antropogénnou činnosťou. Tieto môžu ovplyvniť nielen druhové zloženie rýb, ale aj potravinovú (trofickú) základňu rýb, a tým druhotne ovplyvniť celkovú početnosť a druhové zloženie rýb. Do tejto kategórie je možné zaradiť tiež úpravy a regulácie vodných tokov. Pri výkone úprav dochádza k znečisťovaniu vodných tokov zákalom, ktorý spôsobuje poškodenie jemných žiabier rýb. Zároveň je potrebné na maximálnu mieru obmedziť možnosť prieniku cudzorodých látok do recipientu, najmä ropných látok.

Pri výkone úprav sa odporúča najskôr urobiť koryto prekládky bez vody a až potom prepustiť vodu, aby sa čo najmenej znečisťoval tok potoka, pretože zákal spôsobuje poškodenie jemných žiabier rýb ako dýchacích orgánov. Zároveň je potrebné na maximálnu mieru obmedziť možnosť prieniku cudzorodých látok do recipientov, najmä pohonných hmôt, ktoré môžu zdevastovať životné prostredie nielen rýb, nakoľko jeden liter nafty organolepticky znehodnotí desať miliónov litrov vody.

Počas výstavby bude dochádzať ku krátkodobému zakaľovaniu vody – ryby pred zákalom unikajú spravidla proti prúdu nad zdroj zákalu alebo nižšie po prúde. Jedná sa však o dočasnú negatívnu zmenu.

Ďalším negatívnym vplyvom, ktorý môže mať trvalejší charakter, je odstránenie brehových porastov, čo môže viesť k zmenám teplotných pomerov v toku, k zvýšeniu produkcie rias, k zvýšeniu výparu z vodnej hladiny a prehriatiu vody, čím sa môže ovplyvniť metabolizmus rýb a tým i celé vodné prostredie. Brehové porasty súčasne vyrovnávajú rozdiely teplôt v priebehu dňa, znižujú prúdenie v prízemnej vrstve a zvyšujú vlhkosť na okolitých plochách. Taktiež zásahom do porastov i samotných brehov vodných tokov sa zníži počet tienistých miest slúžiacich na oddych a úkryt v obdobiach neresenia a obdobiach s nižším prietokom vody, hlavne v letných mesiacoch.

Pri väčších zásahoch sa musí daná skutočnosť oznámiť rybárskemu zväzu a uhradiť mu náklady spojené s preventívnym výlovom a premiestnením rýb z ohrozeného úseku.

III.7.2. Vplyvy na biotopy flóry

Pri výstavbe dôjde k priamemu fyzickému zničeniu niektorých ekosystémov alebo ich častí. Pôjde o priamu likvidáciu organizmov (rastliny i živočíchy), aj prostredia pre život niektorých živočíšnych druhov. Jedná sa o nenávratný proces, v ktorom sa stávajú dané ekosystémy pre územie stratené.

Počas výstavby preložky cesty dočasne vzniknú plochy (násypy, plochy dočasných skládok, zariadenia staveniska a i.), kde nastane primárna alebo sekundárna sukcesia, ktorá vedie k vytvoreniu poloprirodzených alebo prírode blízkych ekosystémov. Trvalé zásahy do vegetačného krytu sa predpokladajú hlavne v lesných úsekoch. Pri stavebných prácach, pri presunoch mechanizmov a iných činnostiach mechanizmov dôjde k mechanickému poškodzovaniu jednotlivých častí ekosystémov. Pri stavebných prácach dôjde k rozdeleniu pôvodne celistvého ekosystému na dva alebo viac samostatných častí. Stavba vystupuje ako bariéra, ktorá následne ovplyvní stav biodiverzity a početnosti druhov. Fragmentácia lesného biotopu bude pre biotu novým (ďalším) bariérovým prvkom, ale aj novým stanovištným priestorom. Stavebný ruch počas výstavby obmedzí výskyt a reprodukciu niektorých stálych druhov v priestore. Fragmentácia vyvolá prerušenie a zmenu migračných trás a zmeny teritoriálnych hraníc lovného a životného areálu druhov.

Spríevodným znakom výstavby cesty bude zvýšená činnosť mechanizmov a s ňou súvisiaca zvýšená hladina hluku, ktorý spôsobí zmeny v etológii druhov.

Pri výstavbe dôjde k poškodeniu pôdneho krytu a poškodeniu vegetácie, čo sa nepriaznivo prejaví na zoocenózach v posudzovanom území. Obnažený pôdny horizont poskytne vhodné stanovištné podmienky pre agresívnejšie botanické, aj živočíšne druhy. Naopak dočasná prítomnosť stavebných zariadení, výkopových jám a pod. pritiahne do stavebného priestoru iné živočíšne spoločenstvá, dôjde k vynútenej zmene v správaní sa druhov.

Značný objem pozemných prác zásahom do reliéfu a pôdneho krytu povedie k poškodeniu a zničeniu daných ekosystémov.

Obec Hažín nad Cirochou vo svojom stanovisku k trasovaniu variantných riešení konštatovala, že v trase variantu B modrého I/74 v km 13,100 sa nachádza zariadenie staveniska v mieste výskytu mokrade a v km 15,141 je zariadenie staveniska umiestnené v blízkosti sútoku Mlynského potoka a rieky Cirocha, kde sa vyskytuje biotop.

Vplyvy na lesné ekosystémy

- významným vplyvom na lesné ekosystémy bude priama likvidácia časti ekosystému v záujmovom území stavby a jeho fragmentácia s významným bariérovým účinkom líniovej stavby.
- otvorením porastových stien, dôjde k zníženiu stability lesných porastov voči abiotickým činiteľom a možným nástupom ruderalných a invázných druhov, vplyvom stavebnej činnosti.
- zásahom do pôdneho krytu budú lesné porasty na strmých a málo únosných svahoch ohrozené eróziou.
- narušením dopravnej lesnej siete pre približovanie, odvoz dreva a rozvoz pracovníkov dôjde k obmedzeniu hospodárskej činnosti v lesoch.

- dôjde k poškodeniu stromov na okraji lesných porastov negatívnym vplyvom splodín, prachu, znečistením, mechanickým poškodením pri kontakte so strojmi.
- nadmerný hluk v okolí preložky cesty spôsobí zníženie výskytu poľovnej zveri.
- budú narušené prirodzené migračné trasy zveri a vznikne riziko zrážky so zverou.

Vplyvy na lesné biotopy

Na základe vypracovaného Zhodnotenia lesných biotopov na trase cesty Lipníky – Ubl'a (Ing. J. Hašul', máj 2011) je možné konštatovať, že projektovaná preložka cesty neohrozuje žiadnu mimoriadne významnú lokalitu lesných biotopov. Smerové vedenie preložky cesty je navrhnuté so zreteľom na minimalizáciu záberov lesných biotopov, ktoré sa v dotknutom území nachádzajú na pomerne veľkých výmerách.

Za pozornosť stojí lokalita 11 tvorená biotopom európskeho významu *Ls5.4 – Vápnomilné bukové lesy* v rámci lesného celku Humenné, ktorá sa nachádza v NPR Humenský Sokol. Navrhovaný variant A červený I/74 je vedený v tesnej blízkosti NPR, čím by mohlo dôjsť k jeho negatívnemu ovplyvneniu, príp. k čiastočnému zničeniu tejto lokality.

Za významné sú považované aj lokality 15, 16 a 20 tvorené mokrad'ovými spoločenstvami s prítomnosťou biotopu *Ls1.3 Jaseňovo – jelšové podhorské lužné lesy* najvyššej kvality v rámci lesného celku Snina. Obe variantné riešenia preložky cesty I/74 sú trasované tak, že je tu predpokladaná možnosť negatívneho ovplyvnenia až fragmentácie biotopu.

Pri porovnaní jednotlivých variantných riešení preložky cesty I/18 a I/74, môžeme konštatovať, že medzi navrhovanými variantmi A červeným, B modrým a C zeleným nie sú významné rozdiely z pohľadu vplyvu na lesné biotopy.

Ako najvhodnejšie riešenie z pohľadu vplyvov na lesné biotopy sa javí variant B modrý, nakoľko zasahuje menej lokalít a menšie výmery lesných biotopov.

Vzhľadom na stupeň projektovej dokumentácie sa vychádzalo iba z existujúcich dostupných databázových podkladov. V ďalších stupňoch projektovej dokumentácie bude nevyhnutné vykonať aktualizáciu výskytu lesných biotopov v trase preložky cesty na základe terénneho mapovania, so zameraním sa najmä na existujúce lesné porasty zaradené do kategórie ochranných lesov (lokality 11, 12, 19, 21 a 27).

Výrubu drevín rastúcich mimo les

Významným vplyvom bude aj výrub drevín rastúcich mimo les (stromová a krovitá vegetácia). Tieto zásahy sa dotknú predovšetkým brehových porastov s výskytom mohutných jedincov topoľov, jelší a vrb, rozptýlenej krajnotvornej zelene – krovité porasty medzí, remízky v poľnohospodárskej krajine tvorené šípkou, trnkou, vtáčím zobom, svíbm, hlohom a pod.

Pre vybraný variant trasy je potrebné v ďalšom stupni projektovej dokumentácie vypracovať inventarizáciu drevín rastúcich mimo lesa a na vyčíslieť spoločenskú hodnotu drevín.

Vplyvy na brehovú porasty

Výstavbou mostných objektov ponad vodné toky a údolia v trase jednotlivých variantných riešení dôjde aj k úpravám vodných tokov (regulácie preložky vodných tokov), ktoré majú tiež nepriaznivý vplyv na ekosystémy vodných tokov a brehové a sprievodné porasty. Brehové porasty plnia niekoľko významných funkcií :

- mikroklimatická funkcia – zatieniajú tok, znižujú teplotu vody a rozsah oslnenia porastu, čím redukovávajú primárnu produkciu. Ak sa odstránia brehové porasty, zníži sa množstvo alochtónneho detritu, zmenia sa teplotné pomery a zvýši sa produkcia rias. Nastane prestavba trofických vzťahov. Pôvodné druhy sú vytlačované ruderalnými, oportunistickými druhmi. Brehové porasty súčasne vyrovnávajú rozdiely teplôt v priebehu dňa, znižujú prúdenie v prízemnej vrstve a zvyšujú vlhkosť na okolitých plochách. Brehové porasty môžu ovplyvniť mikroklimu susedných plôch až do vzdialenosti 55 m, zatienením znižujú výpar z vodnej hladiny a zabráňujú aj prehrievaniu vody.
- spomaľovanie odtoku – prirodzené hate zo zvyškov pobrežnej vegetácie majú význam najmä v menších tokoch, kde sa tak znižuje transport organickej hmoty, rýchlosť prúdu a zvyšuje sa diverzita organizmov. Brehové porasty poskytujú habituálne podmienky vodným i suchozemským organizmom a tak prispievajú tak k zvyšovaniu druhovej diverzity v krajine. Tok s prilahlými

porastami slúži ako biokoridor pre mnohé migrujúce organizmy a súčasne plní funkciu bariéry zabraňujúcej šíreniu niektorých iných organizmov, čo je významné najmä v prípade chorôb a škodcov.

- filtračná funkcia – brehové porasty zachytávajú nespotrebované živiny, rezíduá biocídov a iné látky vyplavované zo susedných suchozemských plôch. Tvoria tak prirodzenú bariéru, ktorá zabraňuje prenikaniu znečisťujúcich látok do toku. Samočistiaca schopnosť tokov s prirodzenou brehovou vegetáciou je asi 5- krát vyššia ako u tokov regulovaných a nedostatočne osadených drevinami.
- protierózna funkcia – brehové porasty znižujú riziko vodnej a veternej erózie a spevňujú brehy.

Jednotlivé typy úprav vodných tokov ovplyvňujú vodný tok nasledovným spôsobom (podľa Lellák, J., Kubíček, F., 1991: Hydrobiologie, Karolinum, Praha) :

1. Prekrytie toku - úplné prekrytie do prefabrikovaných profilov, rúr a pod. Z ekologického hľadiska je to najnevhodnejšie riešenie. Absencia svetla vylučuje existenciu zelených organizmov. Chýba komunikácia s hlbším podložíom a prepojenie na podzemné vody. Hladký povrch dna a malý prietok sú nevhodné pre rozvoj širšieho spektra organizmov, vrátane rýb. V prípade znečisteného toku má dlhý kanalizovaný úsek menšiu samočistiacu schopnosť ako pôvodný.
2. Tvrdé opevnenie celého koryta – Nezávisle od materiálu (panely, betón, plné tvárnice, špárovaná dlažba) je aj v tomto prípade komunikácia so zvodneným podložíom prerušená. V betónovom koryte je pri rovnakom spáde takmer päťkrát vyššia rýchlosť prúdenia ako v prirodzenom kamenitom koryte. Likvidácia brehových porastov umožňuje silnú svetelnú expozíciu, zvyšuje teplotu vody a výpar.
3. Úprava kamennou rovnatinou alebo iným prírodným materiálom – sa už približuje prírodným podmienkam. Ponechaný substrát dna a vhodné opevnenie brehov umožňujú základné ekologické väzby toku s okolím a poskytujú dostatok podmienok pre existenciu rôznorodého spoločenstva. Členitejší substrát s väčšou styčnou plochou s vodou a bohatá biocenóza podporujú samočistiacu schopnosť toku. Nevýhodou je veľká svetelná expozícia a bezprostredný prísun splachov z okolia.
4. Úprava toku blízka prírodným podmienkam – čiastočná úprava toku maximálne rešpektuje pôvodný asymetrický profil a cieľom je iba spevnenie najviac ohrozených častí brehu kameňom, polovegetačnými tvárnicami a pod. Počíta sa s ponechaním alebo znuvuvysadením brehových porastov. Tento spôsob úpravy sa najviac blíži prírodnému charakteru toku. Je tu optimálny teplotný a svetelný režim a splachy z okolia zadržiava vegetačná bariéra. Do tejto kategórie patrí aj vegetačné spevnenie brehovej časti koryta vrbou alebo výsadbou iných drevín alebo kombinované biotechnické opevnenie.

Vplyvy na trávinné biotopy

Na základe vypracovaného Zhodnotenia trávinných biotopov na trase cesty Lipníky – Ubľa (Mgr. D. Galváne, DAPHNE, máj 2011) je možné konštatovať, že projektovaná preložka cesty priamo neohrozuje žiadnu mimoriadne významnú lokalitu trávinných biotopov. Taktiež pri mapovaní neboli zistené žiadne chránené a ohrozené druhy.

V úseku Lipníky – Vranov nad Topľou sa v okolí preložky cesty takmer nevyskytujú biotopy európskeho, či národného významu a vzácne sú aj v úseku medzi Vranovom a Humenným. Tu za pozornosť stojí iba lokalita biotopu európskeho významu *Tr1 – Suchomilné trávinné-bylinné a krovinné porasty na vápnom substráte v k.ú. Brekov* (lokalita 5), ktorá predstavuje xerothermné spoločenstvá na severnom okraji areálu. Aj keď lokalita nie je priamo zasiahnutá stavbou, mohlo by dôjsť k jej negatívnemu ovplyvneniu.

Na úseku Humenné – Snina už pribúdajú cenné lokality trávinných biotopov. Vyskytujú sa tu aj niektoré ohrozené druhy, i keď ide o druhy relatívne bežnejšie s viacerými lokalitami výskytu po celom Slovensku. Pozornosť bude potrebné venovať biotopom európskeho významu *Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky* v k.ú. Modra nad Cirochou, Dlhé nad Cirochou, Belá nad Cirochou (lokality 7,8,11) a *Lk5 – Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach* v k.ú. Modra nad Cirochou (lokalita 13) a zároveň aj biotopu národného významu *Lk3 – Mezofilné pasienky a spásané lúky* v k.ú. Dlhé nad Cirochou (lokalita 15).

Z hľadiska kolízie projektovanej preložky cesty s výskytom hodnotných trávinných biotopov je najproblémovnejší záverečný úsek cesty medzi Sninou a Ubľou (hranica s Ukrajinou), kde sa nachádzajú relatívne veľké výmery poloprírodných trávinných biotopov, viaceré z nich aj priamo v

trase preložky cesty. Z tohto pohľadu sú kolízne najmä k.ú. Kolonica, Ladomirov, Ubl'a. Pozornosť si zasluhujú najmä lokality prioritného biotopu európskeho významu *Tr8 –Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte* v k.ú. Ladomirov (lokality 27,28). Aj keď tieto lokality neležia priamo v trase preložky cesty, môžu byť stavbou rôzne ovplyvnené. Zároveň sa v tomto území na pomerne veľkých výmerách vyskytuje aj biotop európskeho významu *Lk1 – Nížinné a podhorské kosné lúky*, a to miestami aj v najlepšom stave A. Za pozornosť stoja aj mokrad'ové spoločenstvá s prítomnosťou biotopu európskeho významu *Lk5 – Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach* v k.ú. Ubl'a (lokality 37).

Pri porovnaní jednotlivých variantov preložky cesty I/18 a I/74 možno konštatovať, že medzi navrhovanými variantnými riešeniami nie sú významné rozdiely z pohľadu vplyvu na trávinné biotopy. Na preložke cesty I/18 v úseku Lipníky – Strážske je minimum kolízií s biotopmi európskeho a národného významu.

Ak chceme porovnať varianty A červený a B modrý preložky cesty I/74 je asi najlepšie ich konfrontovať na základe najkolíznejšieho úseku v okolí obcí Kolonica, Ladomirov a Ubl'a. Možno konštatovať, že variant A červený I/74 zasahuje menšie výmery trávinných biotopov a menej lokalít, ale na druhej strane zasahuje niektoré oblasti výskytu biotopu Lk1 vo výbornej kvalite. Variant B modrý I/74 zasahuje väčšiu výmeru biotopov a viac lokalít, vrátane mokradí (k.ú. Ubl'a).

Z tohto pohľadu sa javí variant A červený I/74 z pohľadu trávinných biotopov o málo vhodnejší.

Je potrebné podotknúť, že trávinné biotopy sú veľmi dynamické a podliehajú rýchlym zmenám, preto bude nevyhnutné v ďalšom stupni projektovej dokumentácie uskutočniť aktualizáciu ich výskytu na základe terénneho mapovania.

III.8. VPLYVY NA KRAJINU – ŠTRUKTÚRU A VYUŽÍVANIE KRAJINY, KRAJINNÝ OBRAZ

Všetky variantné riešenia preložky cesty I/18 a I/74 sú vedené v novej polohe, t. j. v krajine, v ktorej scenérii sa striedajú úseky poľnohospodárskej krajiny s trvalými trávnyimi porastmi, rozptýlenou krajinotvornou zeleňou, lesnými plochami a tiež s brehovou a sprievodnou zeleňou vodných tokov. Z pohľadu štruktúry a využívania krajiny nastane zmena prvkov využitia zeme v dôsledku umiestnenia navrhovanej činnosti v priestore. Pribudne ďalší prvok dopravnej infraštruktúry v neprospech ostatných častí prostredia.

Úloha umiestnenia technického diela do krajiny je dôležitá nielen z hľadiska zmyslového vnímania, ale aj z ekologického hľadiska. Hodnotenie vnímania krajiny sa odlišuje v závislosti na osobnej skúsenosti, sociálneho a kultúrneho zázemia, očakávania aj odbornosti a je preto veľmi individuálne. Za najzávažnejší vizuálny zásah do krajiny sa považuje vedenie trasy preložky cesty v hlbokých zárezoch alebo na vysokých mostoch. Výstavba a prevádzka navrhovanej stavby ovplyvní túto scenériu doteraz nenarušenú veľkým množstvom technických prvkov na čas výstavby a ešte dlho po jej ukončení, kým sa vegetačnými úpravami podarí stavbu do tejto scenérie začleniť. Z hľadiska krajinnej scenérie predstavuje najväčší zásah realizácia náročných technických objektov (väčšie mostné objekty, mimoúrovňové križovatky), najmenej bude ovplyvnená scenéria krajiny v úsekoch, kde je trasa vedená len na nízkych násypoch a v úrovni terénu. Z pohľadu obyvateľov okrajových častí dotknutých obcí, budú varianty pôsobiť rušivo na krajinnú scenériu a estetické vnímanie prostredia.

Pri výstavbe najvýraznejších objektov stavby – mostné objekty, križovatky, protihlukové steny – sa musia využívať moderné metódy, postupy a materiály, vďaka ktorým bude technické dielo zakomponované do prostredia tak, aby nielen plnilo svoju dopravnú funkciu, ale aby sa zároveň stalo plnohodnotným krajinotvorným prvkom (štíhle piliere mostov, farebná úprava mostov a protihlukových stien).

III.9. VPLYVY NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA

Samotné teleso preložky cesty I/18 a I/74 je vedené väčšinou územím, v ktorom platí 1. stupeň ochrany podľa zákona NR SR č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny. Trasa preložky cesty zároveň

prechádza ochrannými pásmami II. stupňa vodárenských zdrojov, pričom vplyvy počas výstavby a prevádzky sú vyhodnotené v kapitole C.III.5. (vplyvy na vodné pomery).

Smerovým vedením variantných riešení preložky cesty došlo k určitým priblíženiam sa a stretom s lokalitami, ktoré sú legislatívne chránené, a to nasledovne :

Variant A červený I/18, variant B modrý I/18 a variant C zelený I/18

V katastrálnom území obce Vyšný Žipov v nive rieky Topľa sú navrhované variantné riešenia preložky cesty I/18 (úseku km cca 17,500 variantu A červeného; 16,500 variantu B modrého a 18,000 variantu C zeleného) smerovo vedené v blízkosti (cca 60-250 m) *PP Žipovské mŕtve rameno*, kde platí 5. stupeň územnej ochrany.

Variant A červený I/74

V úseku km cca 11,000 – 12,000 pri obci Jasenov sa trasa variantného riešenia dostáva do tesnej blízkosti (cca 30 - 60 m) *NPR Humenský Sokol* a *územia európskeho významu SKUEV0206 Humenský Sokol*, kde platí 5. stupeň územnej ochrany, zároveň aj *chráneného vtáčieho územia SKCHVÚ035 Vihorlatské vrchy*. Plocha CHÚ sa v týchto miestach prekrýva s územím európskeho významu i chráneným vtáčím územím. Zároveň variant A červený I/74 je v úseku 11,000 – 12,000 vedený ochranným pásmom NPR Humenský Sokol, kde platí 3. stupeň územnej ochrany podľa platnej legislatívy.

K prvému stretu dochádza v úseku km cca 23,000 – 24,500 pri obci Dlhé nad Cirochou s vyhláseným chráneným vtáčím územím *SKCHVÚ011 Laborecká vrchovina*, kde variantné riešenie je vedené okrajom chráneného územia, v ktorom platí 1. stupeň územnej ochrany.

V úseku km cca 24,500 – 28,500 je trasa variantu A červeného smerovo vedená v blízkosti hraníc (50-500 m) *chráneného vtáčieho územia SKCHVÚ011 Laborecká vrchovina*.

V km cca 51,200; 56,000 a 56,500 pred obcou Ubl'a a pred hraničným prechodom s Ukrajinou variant A červený opakovane prechádza *územím európskeho významu SKUEV0063 Ublianka*, ktoré je vyhlásené za účelom ochrany biotopov a druhov európskeho významu. Platí tu 2. stupeň územnej ochrany podľa zákona o ochrane prírody a krajiny.

Variant B modrý I/74

V úseku km cca 3,500 – 5,000 v k.ú. obce Brekov prechádza variant B modrý nivou rieky Laborec, kde je od území európskeho významu SKUEV0250 Krivoštianka, SKUEV1250 Krivoštianka (doplnok) a vyhláseného chráneného vtáčieho územia SKCHVÚ035 Vihorlatské vrchy vzdialený cca 200-250 m.

V katastrálnom území obce Ubľa v úseku km cca 52,000 – 57,500 variant B modrý niekoľkokrát križuje *územie európskeho významu SKUEV0063 Ublianka*, v ktorom platí 2. stupeň územnej ochrany.

III.9.1. Vplyvy preložky cesty I/74 na chránené vtáčie územie SKCHVÚ011 Laborecká vrchovina

Prírodné bohatstvo CHVÚ je mimoriadne cenné z hľadiska zachovalosti lesných porastov, ktoré tvoria takmer polovicu rozlohy chráneného územia. Impozantná je predovšetkým pralesovitá štruktúra s pôvodným zložením lesných spoločenstiev. Staré lesné porasty, bohaté na množstvo bŕtlavých stromov, či dutín vytesaných dŕtľami, sú domovom dnes už vzácných druhov dravcov a sov. CHVÚ je jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie **orla kríľavého** (*Aquila pomarina*) a **haje červenej** (*Milvus milvus*), ktorá patrí k najohrozenejším druhom dravcov na Slovensku. Zo sov tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie našej druhej najväčšej sovy – sovy dlhochvostej (*Strix uralensis*). Z ďalších významných druhov dravcov hniezdiacich v CHVÚ tu nájdeme včelára lesného (*Pernis apivorus*).

Medzi hlavné vplyvy pozemných komunikácií na vtáky patria:

- primárne vplyvy - zánik biotopov
- sekundárne vplyvy - fragmentácia biotopov
- rušenie hlukom a svetlom
- usmrčovanie dopravnými prostriedkami

Zánik biotopov

Priamo na trase preložky cesty a ani v jej bezprostrednom okolí nie je predpoklad výskytu významných biotopov vtákov. V bezprostrednom okolí preložky cesty boli zaznamenané dravce, bocian biely a spevavce. Hniezdiská vtákov sa od trasy plánovanej preložky cesty nachádzajú vo väčšej vzdialenosti.

Na rozdiel od hniezdných biotopov, širšie okolie, ako i samotná trasa komunikácie predstavuje súčasť potravných, resp. lovných teritórií orla krikľavého, haje červenej a včelára lesného. Vzhľadom na charakter, veľkosť a rozloženie týchto lovísk sa však nepokladá zastavanie plochy v rozsahu navrhovanej preložky cesty za výraznú stratu alebo ochudobnenie ich potravných biotopov. Naopak, dnes už možno pozorovať niektoré dravce využívajúce existujúcu dopravnú sieť ako určitý zdroj ľahko dostupnej potravy v podobe uhynutých, motorovými vozidlami zrazených živočíchov. Dravce z tohto dôvodu úmyselne navštevujú okolie ciest, najmä v zimnom období. Z hľadiska zabránenia možným kolíziám orlov s dopravnými prostriedkami v tomto smere je potrebná likvidácia takýchto kadáverov z cestného telesa.

Fragmentácia biotopov

Každá cestná komunikácia predstavuje významnú líniovú bariéru pre väčšinu terestrických živočíchov, vrátane vtákov. Z nich sa to týka hlavne druhov s nízkymi letovými hladinami alebo druhov pohybujúcich sa zväčša po zemi, ako sú v prípade navrhovanej preložky cesty napríklad prepelice. Tým môžu prispievať k narušeniu celistvosti územia a biotopov druhov, cez teritória ktorých prechádzajú. Týka sa to aj plánovanej preložky cesty I/74, ktorá čiastočne pretína okrajovú časť CHVÚ Laborecká vrchovina.

Napriek tejto skutočnosti sa nedá daný úsek komunikácie považovať za významný prvok narušujúci celistvosť tohto CHVÚ, a to z nasledujúcich dôvodov:

- preložka cesty prechádza len okrajovou časťou CHVÚ a hniezdných či lovných biotopov väčšiny dotknutých druhov vtákov,
- spôsob života a letové aktivity väčšiny kritériových druhov (okrem kurotvarých) im umožňuje si zachovať celistvosť a kontinuitu svojich lovných, ako i hniezdných, teritórií bez ohľadu na prítomnosť komunikácie.

K zlepšeniu hniezdných podmienok a lovných biotopov výberových druhov môže prispieť aj výsadba stromovej línie vysokokmenných drevín popri preložke cesty.

Rušenie hlukom a svetlom

Predpokladá sa, že cesta môže priamo dopravou (hluk, vyrušovanie ľuďmi, znečistenie) ovplyvniť územie po oboch stranách komunikácie. Hoci sa vtáky celkovo dokážu pomerne dobre adaptovať na zvýšené hodnoty hluku, významnejším problémom v súvislosti s produkciou akustických emisií dopravou môže byť práve prekryvanie ich hlasových prejavov so zvukovými frekvenciami áut, ktoré nazývame aj akustické maskovanie. To znamená, že vtáky potom nemôžu navzájom komunikovať, alebo sa identifikovať. Z tohto hľadiska z výberových druhov za pozornosť stojí najmä prepelica poľná (Rheindt 2003, Brumm 2004). K eliminácii hlukového a svetelného efektu môže prispieť aj výsadba stromovej línie vysoko kmenných drevín popri ceste.

Viaceré výberové druhy vtákov ako orol krikľavý, hrdlička poľná, žltouchvost lesný a penica jarabá nepatria k výrazne kulturofóbnym živočíchom a prítomnosť ľudí v dostatočnej únikovej vzdialenosti ako i samotný pohyb áut nevnímajú tak citlivo. Ich samotné hniezdiská sú pritom v dostatočnej odporúčanej vzdialenosti od plánovanej preložky cesty.

Usmrcovanie dopravnými prostriedkami

Priame kolízie vtákov s dopravnými prostriedkami predstavujú určité riziko pri výstavbe nových ciest. Hlavným dôvodom kolízií vtákov je ich neschopnosť včas odhadnúť rýchlosť pohybujúceho sa motorového vozidla, najmä počas zhoršených poveternostných podmienok (dážď, vietor, hmla, husté sneženie) a v noci. K mnohým kolíziám však nedochádza len priamym kontaktom vtákov s motorovými vozidlami, ale aj nepriamo, kedy môžu byť strhnuté k zemi tlakovou vlnou väčších alebo rýchlejších sa pohybujúcich áut. Na našich cestách k najviac usmrcovaným druhom vtákov patria najmä myšiak lesný, sokol myšiár, kurotvaré, krkavcovité vtáky a ostatné drobné spevavce a z nočných druhov hlavne myšiarka ušatá a plamienka driemavá. V predmetnom území preto

z hľadiska smrteľných kolízií výberových druhov pripadá do úvahy prepelica poľná, včelár lesný, hrdlička poľná a penica jarabá. Vzhľadom na početnosť populácie týchto druhov, priaznivý stav v CHVÚ a nevyhovujúci až zlý stav biotopov týchto výberových druhov na trase a v blízkom okolí navrhovanej preložky cesty sa nepredpokladá zhoršenie ich priaznivého stavu v CHVÚ. Nakoľko už v súčasnosti v blízkosti tejto časti CHVÚ je vedená existujúca cesta I/74, nepredpokladá sa významnejší nárast usmrčovania vtákov výstavbou a prevádzkovaním navrhovanej trasy preložky cesty. Keďže dravce využívajú existujúcu dopravnú sieť ako zdroj ľahko dostupnej potravy v podobe uhynutých, motorovými vozidlami zrazených živočíchov a úmyselne navštevujú okolie ciest, najmä v zimnom období, je z hľadiska zabránenia možným kolíziám dravcov s dopravnými prostriedkami potrebná likvidácia kadáverov zrazených živočíchov z cestného telesa. Znížiť pravdepodobnosť, resp. frekvenciu, kolízií vtáctva s dopravnými prostriedkami možno úspešne napríklad ochranným oplatením a plašičmi (odrazky a siluety dravcov) umiestnenými v kolíznej výške na úsekoch s najväčšou koncentráciou alebo výskytom týchto a ďalších druhov.

Na základe vyššie uvedených skutočností sa **nepredpokladá**, že navrhovaná preložka cesty I/74 bude mať **výrazne negatívny vplyv** na priaznivý stav kritériových druhov vtákov, ktoré sú predmetom ochrany v rámci CHVÚ Laborecká vrchovina, a to či už z hľadiska ich kolízií s dopravnými prostriedkami a rušenia alebo z hľadiska straty ich pôvodných biotopov. Preložka cesty nepredstavuje zintenzívnenie dopravy (čo však nemožno do budúcnosti vylúčiť), ale zlepšenie jej plynulosti a obmedzenie kolíznych možností, a to sa týka i vtákov. Strata vhodných biotopov kritériových druhov vtákov sa však nepredpokladá.

III.9.2. Vplyvy preložky cesty I/74 na územie európskeho významu SKUEV0063 Ublianka

Územie európskeho významu SKUEV0063 Ublianka je zaradené v Národnom zozname navrhovaných území európskeho významu schválenom Výnosom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č.3/2004 zo 14.júla 2004. Zasahuje do 7 katastrálnych území v okrese Snina a jeho celková výmera predstavuje 45,42 ha. Platí tu 2. stupeň ochrany.

Územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Lužné vrbovotopoloňové a jelšové lesy (91E0*), (*), Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov (3220), Vlhkomilné a vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa (6430), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510) a druhov európskeho významu: bystruška Zawadského (*Carabus zawadskii*), plž zlatistý (*Sabanejewia aurata*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*), hrúz bieloplutvý (*Gobio albipinnatus*), hrúz Kesslerov (*Gobio kessleri*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), vydra riečna (*Lutra lutra*), bobor vodný (*Castor fiber*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*) a podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*).

Za negatívny vplyv môžeme z hľadiska predpokladaného zásahu a degradácie vzácnych biotopov a možného ovplyvnenia chránených druhov vyskytujúcich sa na území európskeho významu považovať realizáciu oboch variantov preložky cesty I/74, nakoľko pri oboch trasách je veľký predpoklad stretu s brehovými porastmi i samotným vodným tokom Ublianka. Domnievame sa, že k rozsiahlejšiemu zásahu do navrhovaného SKUEV by došlo v prípade realizácie variantu B modrého, nakoľko viackrát zasahuje do Ublianky a jej okolia, čím by sa úprava vykonávala vo väčšom meradle. Pri realizácii mostných konštrukcií bude v nevyhnutnom rozsahu potrebná úprava riečného koryta, avšak zásah do brehových porastov bude technickým riešením stavby v čo najväčšej miere minimalizovaný.

Negatívne účinky sa najviac prejavia v etape výstavby, a to :

- predpokladaným trvalým záberom biotopov európskeho významu,
- fragmentáciou a rozčlenením biotopov,
- rušením živočíchov stavebnou činnosťou, hlukom a prašnosťou,
- potenciálne riziko predstavuje kontaminácia samotného vodného toku Ublianka, ktorý premostujú oba varianty.

Opatrenia na elimináciu negatívnych vplyvov budú spočívať v etape výstavby okrem iného v dôslednom dodržaní stavebnej disciplíny.

Pri zásahu do územia zaradeného do európskej sústavy chránených území je potrebné rešpektovať ustanovenia §28 zákona č. 543/2002 Z.z.o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (hodnotenie vplyvov projektu, kompenzačné opatrenia, informovanie Európskej komisie).

Iné územia, ktoré by činnosť mohla bezprostredne ovplyvniť, a ktoré podliehajú ochrane podľa zákona NR SR č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny, sa v dotknutom území nenachádzajú.

III.9.3. Vplyvy preložky cesty I/74 na NPR Humenský Sokol

Predmetom ochrany národnej prírodnej rezervácie sú zachovalé ukážky skalných, trávnatých a lesných rastlinných spoločenstiev s dubom plstnatým na vedecko-výskumné a náučné ciele. Zároveň lokalita Sokol poskytuje optimálne podmienky pre xerothermnú vegetáciu. Variant A červený priamo nezasahuje do rezervácie, je situovaný cca 30 - 60m od NPR, t.j. v jej ochrannom pásme (3. Stupeň ochrany).

Negatívne účinky na PR sa najviac prejavujú v etape výstavby (hluk, prašnosť..).

Opatrenia na elimináciu negatívnych vplyvov budú spočívať v etape výstavby v dôslednom dodržaní stavebnej disciplíny a v etape prevádzky vo výsadbe vegetačnej clony na svahoch preložky cesty.

III.10. VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

V rámci prvkov územného systému ekologickej stability, vyčlenených v sledovanom území, budú líniovou stavbou najviac ovplyvnené funkcie biokoridorov, ktorými sú v krajine prakticky všetky vodné toky, ako aj biocentier, lesných komplexov a ekotónových spoločenstiev na rozhraní súvislých lesných komplexov a TTP.

V území, ktoré je dotknuté preložkou cesty, sa vyskytujú viaceré prvky územného systému ekologickej stability. Vplyvy na jednotlivé prvky ÚSES závisia od ich priestorového usporiadania a od veľkosti zásahu pri stavebných prácach. V nasledujúcej tabuľke sú uvedené len tie prvky, ktoré môžu byť ovplyvnené navrhovanou činnosťou :

Prvok ÚSES	Variant preložky cesty	Trasa v km	Vplyv na prvky ÚSES
RBc Úsek Tople od Žipova po Sol'	A červený I/18 B modrý I/18 C zelený I/18	17,300 – 24,800 16,500 – 23,500 17,500 – 22,000	fragmentácia, bariérový efekt, likvidácia brehovej vegetácie, oslabenie porastu
RBk Topľa	A červený I/18 B modrý I/18 C zelený I/18	17,300 – 24,800; 35,300 11,750 – 32,500 13,000 – 22,000; 36,800 (každý variant križuje niekoľkokrát)	prerušenie líniového prvku, fragmentácia, bariérový efekt, likvidácia brehovej vegetácie
NRBk Ondava	A červený I/18 B modrý I/18 C zelený I/18	40,300 38,400 41,800	prerušenie líniového prvku, fragmentácia, bariérový efekt, likvidácia brehovej vegetácie
NRBk Laborec	A červený I/74 B modrý I/74	9,950 4,500 – 5,200; 10,400	prerušenie líniového prvku, fragmentácia, bariérový efekt, likvidácia brehovej vegetácie
RBc Alúvium Laborca pod Humenným	B modrý I/74	4,000 – 5,300	fragmentácia, bariérový efekt, likvidácia brehovej vegetácie, oslabenie porastu
RBc Sútok Cirochy a Laborca	A červený I/74 B modrý I/74	15,000 – 15,500 14,600 – 15,100	fragmentácia, bariérový efekt, likvidácia brehovej vegetácie, oslabenie

Prvok ÚSES	Variant preložky cesty	Trasa v km	Vplyv na prvky ÚSES
			porastu
RBk Cirocha	A červený I/74 B modrý I/74	15,000 – 15,500; 23,300; 24,450; 26,600; 28,750 14,600 – 15,100	prerušenie líniového prvku, fragmentácia, bariérový efekt, likvidácia brehovej vegetácie
NRBk Vihorlat - Poloniny	A červený I/74 A subvariant I/74 B modrý I/74	38,0-38,5, 48,0-48,5 45,5-46,5; 48,0 – 48,5 38,0 – 38,5; 49,0 – 49,5	bariérový efekt v trase biokoridoru
RBk Ublianka	A červený I/74 B modrý I/74	51,300 53,150 – 53,300	zásah do biotopov európskeho a národného významu, fragmentácia, bariérový efekt

Priame vplyvy variantných riešení preložky cesty v úseku prechádzajúcom dotknutým biokoridorom môžeme charakterizovať takto :

- bariérový efekt, úhyn živočíchov,
- spektrum rastlín bude ochudobnený a horizont kvitnúcich bylín bude redukovaný, živočíšstvo na nich viazané bude ustupovať, potravne viazané motýle, včely, čmeliaci, druhotne aj polyfágny dravý hmyz teda druhy, ktorých celý životný cyklus je viazaný na vymiznuté druhy rastlín,
- miznutie alebo krátenie okrajových biotopov a drobné štruktúry. Zánik stabilnejších útvarov (medze, ladom ležiace úseky, rozptýlená zeleň a iné).

III.11. VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME

III.11.1. Vplyvy na poľnohospodárstvo

Najzávažnejším vplyvom výstavby preložky cesty je samotný záber poľnohospodárskej pôdy a následne zníženie poľnohospodárskej produkcie z dôvodu trvalého záberu pôdy pre jej teleso a mimoúrovňových križovatiek, je potrebné počítať aj so zábermi pôdy, ktorú si vyžadujú preložky elektrického vedenia, súbežných komunikácií a hlavne preložky alebo úpravy vodných tokov. Jednotlivé variantné riešenia si vyžadujú nasledovné trvalé zábery pôdy :

Ukazovateľ	m.j.	Preložka cesty I/18			Preložka cesty I/74	
		Variant A červený I/18	Variant B modrý I/18	Variant C zelený I/18	Variant A červený I/74	Variant B modrý I/74
Trvalý záber ornej pôdy	ha	120,594	108,550	119,432	87,566	120,514
Trvalý záber ostatnej pôdy	ha	34,916	30,502	49,395	45,408	60,807

Kým trvalým záberom bude poľnohospodárska pôda nenávratne odňatá z poľnohospodárskeho využívania, dočasný záber pôdy bude po ukončení stavby rekultivovaný a vrátený na jej pôvodné využívanie.

Najväčší trvalý záber ornej pôdy je pri preložke cesty I/18 pri variante A červenom a pri preložke cesty I/74 pri variante B modrom.

Dočasné zábery pôdy budú predstavovať, okrem manipulačných pásov pozdĺž komunikácie, aj plochy stavebných dvorov, skládky materiálov a pod. a tieto budú situované najčastejšie vedľa významných objektov stavby ako sú mostné objekty, križovatky.

Trvalým a dočasným záberom poľnohospodárskej pôdy budú dotknutí aj užívatelia. Poľnohospodársku výrobu v dotknutom území zabezpečujú viaceré poľnohospodárske družstvá a samostatne hospodáriaci roľníci.

Ďalšie nepriame vplyvy na poľnohospodárstvo v blízkosti preložky cesty sú aj :

- zníženie kvality poľnohospodárskych plodín v blízkosti cesty – predpokladaná kontaminácia pôdy vplyvom exhalátov z dopravy na komunikácii,
- rozdelenie plôch na menšie časti – ťažšie prístupné a horšie obhospodarovateľné,

– vyvolané investície stavby – preložky poľných ciest.

III.11.2 Vplyvy na lesné hospodárstvo

Výstavba preložky cesty I/18 a I/74 si vyžiada aj trvalý a dočasný záber lesného fondu, ktorý je spojený s výrubom lesných porastov a stratou lesohospodárskej produkcie zo zabranej plochy. Jednotlivé varianty preložky cesty si vyžadujú nasledovný záber LPF :

Ukazovateľ	m.j.	Preložka cesty I/18			Preložka cesty I/74	
		Variant A červený I/18	Variant B modrý I/18	Variant C zelený I/18	Variant A červený I/74	Variant B modrý I/74
Trvalý záber lesnej pôdy	ha	57,745	20,767	26,678	87,529	43,723

Najväčší trvalý záber lesného pôdneho fondu je u variantu A červeného pri preložke cesty I/18 i pri preložke cesty I/74. V úseku preložky cesty I/74 Kolonica - Ubl'a je najväčší záber pri variante A červenom so zeleným subvariantom - 34,586ha.

III.11.3. Vplyvy na sídla

Posudzovaná stavba I/18 a I/74 Lipníky – Ubl'a, preložka cesty sa má realizovať v katastrálnom území obcí okresov Prešov (Nemcovce, Šarišská Poruba, Lipníky, Chmeľov), Vranov nad Topľou (Pavlovce, Radvanovce, Medzianky, Hanušovce nad Topľou, Petrovce, Bystré, Čierne nad Topľou, Vyšný Žipov, Jastrabie nad Topľou, Hlinné, Vranov nad Topľou, Sol', Čaklov, Hencovce, Nižný Hrabovec), Michalovce (Strážske), Humenné (Brekov, Humenné, Lackovce, Jasenov, Hažín nad Cirochou, Kamenica nad Cirochou, Modra nad Cirochou) a Snina (Dlhé nad Cirochou, Belá nad Cirochou, Snina, Stakčín, Kolonica, Ladomirov, Klenová, Ubl'a). V súčasnosti sa v území, v ktorom je lokalizovaná predmetná stavba, uplatňuje funkcia bývania len v priľahlých obciach, resp. mestských častiach dotknutých miest. Ostatné územie je využívané predovšetkým ako poľnohospodárska pôda a plochy pre výrobu, sklady, a technickú vybavenosť.

Vo všeobecnosti možno povedať, že výstavba preložky cesty bude mať pozitívny vplyv na ďalší rozvoj sídiel, nakoľko hospodársky rozvoj územia je podmienený kvalitou dopravnej infraštruktúry. Väčšinou trasy navrhovaných riešení prechádzajú mimo zastavaného územia týchto sídiel, čím bude negatívny účinok dopravy – hluk, exhaláty a bezpečnosť obyvateľstva minimalizovaný.

V rámci spracovania správy o hodnotení sa niektoré obce vyjadrili k trasovaniu a vhodnosti navrhovaných variantov.

Pavlovce - ani jeden z navrhovaných variantov neohrozuje bytovú výstavbu. Modrý a zelený variant prechádzajú v blízkosti železničnej trate v časti obce Podlipníky, kde sa nachádzajú dva cintoríny – obecný a židovský, ktorý patrí Židovskej náboženskej obci. V červenom variante v lokalite mimoúrovňovej križovatky Podlipníky nesmie byť ohrozená jestvujúca bytová zástavba v blízkosti štátnej cesty I/18.

Hlinné - pre obec je najpriateľnejší variant červený, zelený variant sa dotýka priemyselného parku ako aj občianskej vybavenosti obce.

Vranov nad Topľou – mesto Vranov má vo svojom ÚPN schválený obchvat obce v inej polohe, ako je variant odporúčaný MŽP SR. Prioritou mesta, pre ktoré bol v ÚPN mesta schválený pôvodný červený variant, je vytvorenie nových nástupov do mesta zo severu a juhu (čo najkratších) a vytvorenie čo najkratšieho a najefektívnejšieho severojužného prepojenia (tzv. južný obchvat - prepojenie ciest I/15 a I/79) pre vylúčenie najmä nákladného tranzitu zo zastavanej časti mesta. Prijateľnosť jednotlivých variantov pre mesto záleží preto od vyriešenia vyššie uvedených priorít mesta.

Nižný Hrabovec - modrý variant B sa najviac dotýka záberu katastrálneho územia obce a zasahoval by do záhrad občanov, mohlo by dôjsť ku kolíziám pri vykupovaní pozemkov. Červený variant A je komplikovaný z pohľadu realizácie, nakoľko 3 krát križuje železničnú trať, vzniknú tak 3 premostenia. Zelený variant C sa nachádza najďalej od katastrálneho územia obce, za železničnou traťou, cesta by tak nenarúšala územie obce, javí sa ako najvhodnejší.

Humenné - Mesto Humenné sa stotožnilo s preložkou cesty vo variante C zelenom (v tejto správe o hodnotení ako variant A červený), ktorý bol odporúčaný v záverečnom stanovisku MŽP z posudzovania vplyvov stavby I/74 Brekov – Humenné, a ktorý je aj v súlade s ÚPN VÚC Prešovského kraja. S polohou MÚK, ktorá je predmetom sporu s obcou Jasenov, súhlasí, ale pripúšťa aj alternatívu hľadať možnosti presunutia tejto križovatky v rámci katastrálneho územia Humenné.

Jasenov - pre obec je prijateľným variantom len variant B, modrý. K tomuto variantu obec zasielala svoje stanoviská a obhajovala ho z dôvodu, že trasa vedie medzi riekou Laborec a priemyselnou zónou a nespôsobí žiadne komplikácie obci Jasenov ani mestu Humenné čo sa týka obytnej zóny a vplyvu na životné prostredie. Trasa ide mimo zastavaného územia, pričom pre túto trasu malo mesto Humenné vyše 15 rokov stavebnú uzáveru na tomto území. Terajší variant A (červený), bol pravdepodobne navrhnutý z dôvodu realizácie projektu „Vtáčie údolie“ holandským investorom. Investíciu odobrila v roku 2007 na svojom výjazdovom zasadnutí v Humennom vláda SR. Prešli 4 roky a s projektom Vtáčie údolie sa nič neudialo, preto tento variant obchvatu nemá z tohto dôvodu opodstatnenie. Obec je presvedčená, že variant B-modrý, by bol najvhodnejším riešením tak pre mesto Humenné ako aj pre obec Jasenov, taktiež pre všetkých, ktorí ho budú využívať. Z dôvodu veľkého nesúhlasu obce Jasenov a jej občanov sa s umiestnením križovatky v ďalšom rozpracovaní projektu nepočíta.

Hažín nad Cirochou – obec má vo svojom územnom pláne navrhovanú cyklotrasu po pravej strane železničnej trate v smere na Humenné a chodník pre peších medzi obcami Hažín nad Cirochou a Lackovce, ktorých sa podstatne dotkne prípadná výstavba preložky cesty. Je potrebné tieto aktivity zohľadniť v ďalšom spracovaní PD. Obec má v súčasnosti na pripomienkovanie PD pre územné rozhodnutie I/74 Brekov - Humenné, preložka, ktorý v k.ú. obce rieši križovatku Humenné východ v km 13,5 podľa modrého variantu. Z pohľadu obce je prijateľnejší variant B medzi km14 a 15(/je tam futbalové ihrisko) a ďalej pokračovanie variantom A. Obec navrhuje posunúť zariadenie staveniska o cca 100 m, nakoľko v km 13,5 je mokrad' a v km 15,5 biotop sútoku Mlynského potoka a Cirochy a tu sa navrhuje trasovať cestu mimo tohto miesta, t.j. severnejšie. V km 16 sa nachádza skupina troch rodinných domov (tzv. miestna časť Mlyn), preto je potrebné viesť trasu cesty v dostatočnom odstupe z hľadiska možných vplyvov na obyvateľov.

Lackovce - Obec Lackovce má v danej oblasti vybudované futbalové ihrisko, ktoré je v súlade s Územným plánom obce Lackovce. Podľa platného ÚP v danej oblasti je riešená plocha každodennej rekreácie a športu, a v druhej časti je zase plocha pre paragliding. Navrhovaná preložka cesty I/18 a I/74 Lipníky - Ubľa je navrhovaná po ploche, ktorá je vo vlastníctve súkromných osôb. Zároveň predmetné územie je pri povodniach v katastri obce Lackovce zaplavované riekou Cirocha. Preto v danom území po pozemkových úpravách je navrhovaná ochranná hrádza. Po zhrnutí všetkých argumentov je obec presvedčená, že je potrebné prehodnotiť dané trasy posunutím na jedno premostenie Cirochy čo je určite výhodné hlavne z finančného hľadiska, hľadiska ochrany krajiny a rešpektovania územného plánu.

Kamenica nad Cirochou – v obci sa počíta s výstavbou poľnohospodárskej bioplynovej stanice na parcele č. 2619/1. Parcela je v kolízii s vedením trasy navrhovanej preložky cesty vo variante modrom. Napriek tomu, že trasa preložky má viesť týmto územím, obec povolila výstavbu stanice, čo si v budúcnosti vynúti zmenu smerového vedenia preložky cesty v prípade jej realizácie.

Dlhé nad Cirochou – v obci sa rozvoj územia sústredil v súlade s platným územným plánom obce do lokality severne od obce – medzi riekou Cirochu a obec, tak, aby bol ponechaný koridor pre preložku cesty I/74 v trase cca modrého variantu B, ktorý je v súlade s ÚPN VÚC Prešovského kraja. V tejto časti je lokalizovaná drevárska firma DREVOP, realizované bolo spevnenie cesty, plánujú sa tu nové investície do inžinierskych sietí (plyn, kanalizácia, vodovod, elektrifikácia). Parcely, ktoré sa ako poľnohospodárska pôda vrátili majiteľom sa postupne stávajú stavebnými pozemkami a prebieha tu výstavba rodinných domov. V blízkosti navrhovaného variantu A červeného sa nachádza v km cca 23,5 futbalové ihrisko, v km 24,1 je v blízkosti rímska osada, a tesne nad ňou sú už postavené dva nové rodinné domy. Občania obce sa pri pripomienkovaní zámeru jednoznačne vyslovili za variant B modrý.

Snina – navrhovaným obchvatom sídla rýchlostnou komunikáciou sa dopravne odľahčí obytne územie v koridore cesty I/74 v úseku intravilánu. Napojenie pôvodnej cesty I/74 na obchvat je riešené mimoúrovňovo v mieste ich vzájomného kríženia v k.ú. obce Belá nad Cirochou.

Stakčín – podľa vyjadrenia starostu obce je preložka cesty pre obec veľmi potrebná, vzhľadom na to, že je len otázkou času, kedy sa na cestu I/74 zosunie svah po ľavej strane cesty v smere zo Sniny do

Stakčina a obec ostane odrezaná od sveta. Navyše je tam nebezpečný nechránený priechod cez železničnú trať a svah sa zosúva už aj na železničnú trať. Výber správneho variantu je skôr úloha pre odborníkov.

Ladomírov – podľa informácií zástupcov obce je potrebné preveriť, či v trase variantu červeného (alebo v jeho bezprostrednej blízkosti) nie je stavba pravoslávneho kostola (cca km 46,0) a podľa toho trasu posunúť. Trasa prechádza v km cca 46,8 v blízkosti domov (vo vzdialenosti 60 m). Napriek tomu je pre obec podľa vyjadrenia zástupcov obce variant A výhodnejší.

Ubl'a – vo vyjadrení z 28.06.2010 navrhuje riešenie preložky štátnej cesty I/74 cez obec Ubl'a podľa variantu A červeného v dĺžke 56,665 km. Tento variant obec navrhuje z dôvodu, že prechádza neobývaným územím, čím dôjde k zníženiu hlučnosti vyplývajúcej z cestnej premávky v smere na štátnu hranicu s Ukrajinou. Variant B modrý je pre obec nevýhodný, pretože prechádza v tesnej blízkosti vodného toku Ublianka a v tesnej blízkosti zastavaného územia obce Ubl'a po celej dĺžke.

III.11.4. Vplyvy na dopravu

V súčasnosti úsekom Lipníky – Vranov nad Topľou – Strážske – Humenné – Snina – Ubl'a prechádzajú cesty I., II. a III. triedy medzi jednotlivými obcami. V úseku Lipníky-Strážske je to cesta I/18, ktorá nie je zaradená do siete medzinárodných ciest. Táto cesta pokračuje na juh zo Strážskeho smerom na Michalovce. V meste Strážske sa nachádza križovatka ciest I/18 a I/74. Cesta I/74 smeruje zo Strážskeho cez Humenné na hraničný priechod Ubl'a / Malyj Bereznyj na Slovensko-Ukrajinskej štátnej hranici. Južne od mesta Vranov nad Topľou sú na cestu I/18 napojené cesty I/15 zo Stropkova a I/79 smerom na Trebišov.

Komunikácie I/18 a I/74 spájajú najväčšie okresné sídla Prešovského samosprávneho kraja s krajským mestom Prešov, ktoré je významným zdrojom, ale aj cieľom dopravy.

Jestvujúce komunikácie sú v pôvodnom šírkovom usporiadaní ako dvojpruhové komunikácie premenného šírkového usporiadania už dlhé desaťročia a nezohľadňoval sa nárast dopravy ich šírkovými úpravami. Ich preťaženie aj vplyvom miestnej dopravy spôsobuje dopravné problémy, hlavne v intravilánových úsekoch Vranov nad Topľou, Humenné a Snina.

Vplyvy počas výstavby

Počas výstavby je navrhované rozdeliť stavenisko na nasledovné úseky vzhľadom na celkovú dĺžku študovaného úseku:

cesta I/18 v úseku Lipníky – Strážske

1. stavba – I/18 Lipníky – Hanušovce západ (ZÚ – km 7,800)
2. stavba – I/18 Hanušovce západ – Bystré (km 7,800 – km 15,000)
3. stavba – I/18 Bystré – Vranov sever (km 15,000 – km 30,800)
4. stavba – I/18 Vranov sever – Vranov juh (km 30,800 – km 37,200)
5. stavba – I/18 Vranov juh – Nižný Hrabovec (km 37,200 – km 42,500)
6. stavba – I/18 Nižný Hrabovec – Strážske juh (km 42,500 – 48,260).

cesta I/74 v úseku Strážske – Ubl'a

1. stavba – I/74 Strážske juh – Brekov (ZÚ – km 7,400)
2. stavba – I/74 Brekov – Humenné (km 7,400 – km 13,500)
3. stavba – I/74 Humenné – Snina západ (km 13,500 – km 26,000)
4. stavba – I/74 Snina západ – Snina východ (km 26,000 – km 34,000)
5. stavba – I/74 Snina východ – Kolonica (km 34,000 – 42,500)
6. stavba – I/74 Kolonica – Ubl'a (km 42,500 – 57,000).

Stavenisko bude prístupné po existujúcich komunikáciách I., II. a III. triedy a po miestnych a poľných prístupových cestách, resp. po dočasných prístupových cestách vybudovaných v rámci stavby. Časť úseku bude realizovaná v dotyku s verejnou premávkou, nedôjde však k podstatnému obmedzeniu verejnej premávky a práce sa budú môcť rozvinúť v celom rozsahu. Budú riešené náhradné obchádzkové trasy jednak po jestvujúcich komunikáciách, a jednak po dočasných obchádzkových komunikáciách budovaných v rámci stavby.

Vplyvy počas prevádzky

Dopravná prognóza (Alfa 04 a.s. Bratislava, 2010) bola spracovaná pre časové horizonty rokov 2020, 2030, 2045. Predpokladaný teoretický rok uvedenia riešených úsekov ciest do prevádzky predstavuje v dokumentácii rok 2020.

Preložka cesty I/18 je riešená v troch variantoch vedenia trasy a lokalizácie križovatiek a preložka cesty I/74 je riešená v dvoch variantoch vedenia trasy a lokalizácie križovatiek. Rozhodujúce pre dopravnú prognózu a prerozdelenie dopravy je lokalizácia križovatiek a možnosti dopravných prepojení. V nasledujúcich tabuľkových prehľadoch sú dokladované predpokladané intenzity dopravy na navrhovaných preložkách ciest I/18 a I/74 a intenzity dopravy zostávajúcej na existujúcej sieti.

Intenzita dopravy – preložka cesty I/18 – červený variant (skutočné vozidlá za 24 hod. v profile)

Názov	Rok 2020			Rok 2030			Rok 2045		
	Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu	Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu	Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu
Lipníky – Petič	6 629	2 461	9 090	7 756	2 830	10 586	9 152	3 282	12 434
Petič – Podlipníky	6 239	2 317	8 556	7 299	2 664	9 963	8 613	3 090	11 703
Podlipníky – Hanušovce západ	5 459	2 027	7 486	6 387	2 331	8 718	7 536	2 704	10 240
Hanušovce západ – Bystrá	4 448	1 917	6 365	5 204	2 204	7 408	6 140	2 557	8 697
Bystrá - Čaklov	5 060	2 128	7 188	5 920	2 447	8 367	6 986	2 838	9 824
Čaklov – Vranov n/T západ	6 366	2 085	8 451	7 448	2 398	9 846	8 788	2 781	11 569
Vranov n/T západ – Čemerné	6 969	1 399	8 368	8 154	1 608	9 762	8 922	1 745	10 667
Čemerné – Vranov n/T východ	4 144	2 122	6 266	4 848	2 440	7 288	5 721	2 830	8 551
Vranov n/T - Hrabovec	4 348	885	5 233	5 087	1 018	6 105	6 002	1 180	7 182
Hrabovec - Strážske juh	3 665	896	4 561	4 288	1 030	5 318	5 060	1 195	6 255

Zdroj: Dopravno-inžinierska analýza (Alfa 04 a.s., Bratislava, 2010)

Intenzita dopravy – preložka cesty I/18 – zostávajúca doprava – červený variant (skutočné vozidlá za 24 hod. v profile)

Sčít. ús.	Názov	Rok 2020			Rok 2030			Rok 2045		
		Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu	Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu	Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu
00408		1 170	435	1 605	1 352	511	1 863	1 592	586	2 178
00408	Lipníky – Hanušovce n/Topľou	1 560	579	2 139	1 809	677	2 486	2 131	778	2 909
00408		2 340	869	3 209	2 721	1 010	3 731	3 208	1 164	4 372
00409	Hanušovce n/Topľou – II/556	1 907	821	2 728	2 217	955	3 172	2 615	1 101	3 716
00410	II/556 – Vyšný Žipov	1 183	570	1 753	1 371	666	2 037	1 615	766	2 381
00420	Vyšný Žipov - Sol'	893	376	1 269	1 032	442	1 474	1 215	506	1 721
00430	Sol' – Vranov n/Topľou	2 123	696	2 819	2 467	811	3 278	2 908	934	3 842
00444	Vranov n/Topľou	10 453	2 100	12 553	12 172	2 686	14 858	12 856	2 808	15 664
00451	Vranov n/Topľou	1 776	910	2 686	2 066	1 058	3 124	2 435	1 219	3 654
00446	Vranov	1 863	807	2 670	2 179	928	3 107	2 499	1 057	3 556

DOPRAVOPROJEKT, a.s.
Bratislava

	n/Topľou – III/018237									
00450	III/018237 – Nižný Hrabovec	2 238	1 278	3 516	2 605	1 478	4 083	3 072	1 710	4 782
00468	Nižný Hrabovec – hranica kraja	1 221	566	1 787	1 418	658	2 076	1 672	759	2 431
00469	Hranica kraja - Strážske	1 221	566	1 787	1 418	658	2 076	1 672	759	2 431

Zdroj: Dopravno-inžinierska analýza (Alfa 04 a.s., Bratislava, 2010)

Intenzita dopravy – preložka cesty I/18 – modrý variant (skutočné vozidlá za 24 hod. v profile)

Názov	Rok 2020			Rok 2030			Rok 2045		
	Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu	Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu	Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu
Lipníky – Hanušovce východ	5 849	2 172	8 021	6 843	2 498	9 341	9 152	3 282	12 434
Hanušovce východ – Hlinné	4 448	1 917	6 365	5 204	2 204	7 408	6 140	2 557	8 697
Hlinné - Čaklov	5 060	2 128	7 188	5 920	2 447	8 367	6 986	2 838	9 824
Čaklov – Vranov n/T západ	6 366	2 085	8 451	7 448	2 398	9 848	8 788	2 781	11 569
Vranov n/T západ – Vranov n/T centrum	6 969	1 399	8 368	8 154	1 608	9 762	8 922	1 745	10 667
Čemerné – Vranov n/T východ	4 144	2 122	6 266	4 848	2 440	7 288	5 721	2 830	8 551
Vranov n/T – Nižný Hrabovec	4 348	885	5 233	5 087	1 018	6 105	6 002	1 180	7 182
Nižný Hrabovec – Kladzany	3 788	953	4 741	4 432	1 096	5 528	5 229	1 235	6 464
Kladzany - Strážske juh	3 665	896	4 561	4 288	1 030	5 318	5 060	1 195	6 255

Zdroj: Dopravno-inžinierska analýza (Alfa 04 a.s., Bratislava, 2010)

Intenzita dopravy – preložka cesty I/18 – zostávajúca doprava – modrý variant (skutočné vozidlá za 24 hod. v profile)

Sčít. ús.	Názov	Rok 2020			Rok 2030			Rok 2045		
		Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu	Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu	Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu
00408	Lipníky – Hanušovce n/Topľou	1 950	724	2 674	2 265	843	3 108	2 670	970	3 640
00409	Hanušovce n/Topľou – II/556	1 907	821	2 728	2 217	955	3 172	2 615	1 101	3 716
00410	II/556 – Vyšný Žipov	1 505	781	2 286	2 087	909	2 996	2 461	1 047	3 508
00420	Vyšný Žipov - Soľ	893	376	1 269	1 032	442	1 474	1 209	506	1 715
00430	Soľ – Vranov n/Topľou	2 123	696	2 819	2 467	811	3 278	2 908	934	3 842
00444	Vranov n/Topľou	10 453	2 100	12 553	12 172	2 686	14 858	12 856	2 808	15 664
00451	Vranov n/Topľou	1 776	910	2 686	2 066	1 058	3 124	2 435	1 219	3 654
00446	Vranov n/Topľou – III/018237	1 863	807	2 670	2 179	928	3 107	2 499	1 057	3 556
00450	III/018237 – Nižný Hrabovec	2 238	1 278	3 516	2 605	1 478	4 083	3 072	1 710	4 782

*I/18 a I/74 Lipníky – Ubľa, preložka cesty
Správa o hodnotení vplyvov*

00468	Nižný Hrabovec – hranica kraja	1 098	509	1 607	1 274	592	1 866	1 503	719	2 222
00469	Hranica kraja - Strážske	1 221	566	1 787	1 418	658	2 076	1 672	759	2 431

Zdroj: Dopravno-inžinierska analýza (Alfa 04 a.s., Bratislava, 2010)

Intenzita dopravy – preložka cesty I/18 – zelený variant (skutočné vozidlá za 24 hod. v profile)

Názov	Rok 2020			Rok 2030			Rok 2045		
	Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu	Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu	Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu
Lipníky – Hanušovce	6 639	2 317	8 556	7 299	2 684	9 963	8 613	3 090	11 703
Hanušovce – Hanušovce východ	5 459	2 027	7 486	6 378	2 331	8 718	6 387	2 331	8 718
Hanušovce západ – Soľ	4 448	1 917	6 365	5 204	2 204	7 408	6 140	2 557	8 697
Soľ – Čaklov	5 060	2 128	7 188	5 920	2 447	8 367	6 986	2 838	9 824
Čaklov – Vranov n/T západ	6 366	2 085	8 451	7 448	2 398	9 848	8 788	2 781	11 569
Vranov n/T západ – Čemerné	6 969	1 399	8 368	8 154	1 608	9 762	8 922	1 745	10 667
Čemerné – Vranov n/T východ	4 144	2 122	6 266	4 848	2 440	7 288	5 721	2 830	8 551
Vranov n/T - Hrabovec	4 348	885	5 233	5 087	1 018	6 105	6 002	1 180	7 182
Hrabovec - Strážske juh	3 665	896	4 561	4 288	1 030	5 318	5 060	1 195	6 255

Zdroj: Dopravno-inžinierska analýza (Alfa 04 a.s., Bratislava, 2010)

Intenzita dopravy – preložka cesty I/18 – zostávajúca doprava – zelený variant (skutočné vozidlá za 24 hod. v profile)

Sčít. ús.	Názov	Rok 2020			Rok 2030			Rok 2045		
		Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu	Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu	Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu
00408	Lipníky – Hanušovce n/Topľou	1 560	579	2 139	1 809	677	2 486	2 131	778	2 909
00408		2 340	869	3 209	2 721	1 010	3 731	4 357	1 537	5 894
00409	Hanušovce n/Topľou – II/556	1 907	821	2 728	2 217	955	3 172	2 615	1 101	3 716
00410	II/556 – Vyšný Žipov	1 505	781	2 286	2 087	909	2 996	2 461	1 047	3 508
00420	Vyšný Žipov - Soľ	893	376	1 269	1 032	442	1 474	1 209	506	1 715
00430	Soľ – Vranov n/Topľou	2 123	696	2 819	2 467	811	3 278	2 908	934	3 842
00444	Vranov n/Topľou	10 453	2 100	12 553	12 172	2 686	14 858	12 856	2 808	15 664
00451	Vranov n/Topľou	1 776	910	2 686	2 066	1 058	3 124	2 435	1 219	3 654
00446	Vranov n/Topľou – III/018237	1 863	807	2 670	2 179	928	3 107	2 499	1 057	3 556
00450	III/018237 – Nižný Hrabovec	2 238	1 278	3 516	2 605	1 478	4 083	3 072	1 710	4 782
00468	Nižný Hrabovec – hranica kraja	1 221	566	1 787	1 418	658	2 076	1 672	759	2 431
00469	Hranica kraja - Strážske	1 221	566	1 787	1 418	658	2 076	1 672	759	2 431

Intenzita dopravy – preložka cesty I/74 – červený variant (skutočné vozidlá za 24 hod. v profile)

Názov	Rok 2020			Rok 2030			Rok 2045		
	Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu	Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu	Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu
Strážske – Brekov	4 988	912	5 900	5 836	1 048	6 884	6 886	1 215	8 101
Brekov – Humenné západ	5 168	1 248	6 416	6 046	1 435	7 481	7 134	1 664	8 798
Humenné západ – Jasenov	6 696	826	7 522	7 834	950	8 784	9 244	1 102	10 346
Jasenov – Humenné východ	5 037	798	5 835	5 893	917	6 810	6 954	1 064	8 018
Humenné východ – Modra n/C	4 372	648	5 020	5 115	745	5 860	6 036	864	6 900
Modra n/C – Snina západ	4 575	707	5 282	5 353	813	6 166	6 316	943	7 259
Snina západ – Snina východ	4 311	452	4 763	5 044	520	5 564	5 952	603	6 555
Snina východ – Stakčín	3 463	315	3 778	4 051	362	4 413	4 780	420	5 200
Stakčín – Kolonica	1 417	228	1 645	1 693	269	1 962	1 956	304	2 260
Kolonica – Ladomirov západ	1 323	128	1 451	1 589	142	1 731	1 827	164	1 991
Ladomirov západ – Ladomirov východ	1 208	85	1 293	1 420	98	1 518	1 184	100	1 284
Ladomirov východ – Ubľa	1 259	90	1 349	1 476	106	1 582	1 253	121	1 374
Ubľa – štátna hranica	1 205	20	1 225	1 410	23	1 433	1 664	27	1 691

Zdroj: Dopravno-inžinierska analýza (Alfa 04 a.s., Bratislava, 2010)

Intenzita dopravy – preložka cesty I/74 – zostávajúca doprava – červený variant (skutočné vozidlá za 24 hod. v profile)

Sčít. ús.	Názov	Rok 2020			Rok 2030			Rok 2045		
		Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu	Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu	Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu
01788	Strážske – hranica kraja	2 139	430	2 569	2 487	501	2 988	2 932	578	3 510
01789	Hranica kraja - Humenné	1 723	679	2 402	2 002	789	2 791	2 359	971	3 270
01201	Humenné	5 480	677	6 157	6 371	894	7 265	5 976	810	6 786
12004	Humenné	11 741	428	12 169	13 676	588	14 264	14 805	425	15 230
01203	Humenné	9 186	629	9 815	10 702	835	11 537	10 825	753	11 578
01205	Humenné	3 358	653	4 011	3 508	587	4 097	5 787	1 067	6 854
01210	Humenné – Kamenica n/Cirochou	891	296	1 187	1 028	344	1 372	1 215	398	1 613
01217	Kamenica n/C – hranica okresu	971	267	1 238	4 124	311	4 435	1 326	358	1 684
01220	Hranica okresu – Belá n/Cirochou	568	477	1 045	653	548	1 201	770	638	1 408
01230	Belá n/Cirochou - Snina	807	302	1 109	932	352	1 284	1 099	405	1 504
01231	Snina	2 874	453	3 327	3 398	524	3 922	3 947	606	4 553
01233	Snina	1 224	399	1 623	1 421	462	1 883	1 673	533	2 206
01232	Snina	1 038	99	1 137	1 203	115	1 318	1 417	132	1 549
01240	Snina - Stakčín	866	105	971	1 005	123	1 128	1 185	141	1 326

*I/18 a I/74 Lipníky – Ubl'a, preložka cesty
Správa o hodnotení vplyvov*

02906	Stakčín - Kolonica	367	56	423	388	59	447	503	76	579
02900	Kolonica - Ladomirov	369	57	426	387	59	446	505	67	572
02910	Ladomirov - Ubl'a	152	25	177	169	29	198	692	47	739
		101	20	121	113	21	134	623	26	649
02916	Ubl'a – štátna hranica	25	7	32	27	6	33	32	9	41

Zdroj: Dopravno-inžinierska analýza (Alfa 04 a.s., Bratislava, 2010)

Intenzita dopravy – preložka cesty I/74 – modrý variant (skutočné vozidlá za 24 hod. v profile)

Názov	Rok 2020			Rok 2030			Rok 2045		
	Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu	Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu	Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu
Strážske – Brekov	4 988	912	5 900	5 836	1 048	6 884	6 886	1 215	8 101
Brekov – Humenné západ	5 168	1 248	6 416	6 046	1 435	7 481	7 134	1 664	8 798
Humenné západ – Humenné	6 696	826	7 522	7 834	950	8 784	9 244	1 102	10 346
Humenné – Humenné východ	5 037	798	5 835	5 893	917	6 810	6 954	1 064	8 018
Humenné východ – Belá n/C	4 372	648	5 020	5 115	745	5 860	6 036	864	6 900
Belá n/C – Snina východ	4 311	452	4 763	5 044	520	5 564	5 952	603	6 555
Snina východ – Stakčín	3 463	315	3 778	4 051	362	4 413	4 780	420	5 200
Stakčín – Kolonica	1 417	228	1 645	1 693	269	1 962	1 658	262	1 920
Kolonica – Ubl'a	1 208	85	1 293	1 420	98	1 518	1 676	114	1 790
Ubl'a – štátna hranica	1 205	20	1 225	1 410	23	1 433	1 664	27	1 691

Zdroj: Dopravno-inžinierska analýza (Alfa 04 a.s., Bratislava, 2010)

Intenzita dopravy – preložka cesty I/74 – zostávajúca doprava – modrý variant (skutočné vozidlá za 24 hod. v profile)

Sčít. ús.	Názov	Rok 2020			Rok 2030			Rok 2045		
		Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu	Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu	Lahké voz.	Ťažké voz.	Všetky voz. spolu
01788	Strážske – hranica kraja	2 139	430	2 569	2 487	501	2 988	2 932	578	3 510
01789	Hranica kraja - Humenné	1 723	679	2 402	2 002	789	2 791	2 359	911	3 270
01201	Humenné	5 480	677	6 157	6 371	894	7 265	5 976	810	6 786
12004	Humenné	11 741	428	12 169	13 676	588	14 264	14 805	425	15 230
01203	Humenné	9 186	629	9 815	10 702	835	11 537	10 825	753	11 578
01205	Humenné	3 358	653	4 011	3 508	587	4 097	5 787	1 067	6 854
01210	Humenné – Kamenica n/Cirochou	891	296	1 187	1 028	344	1 372	1 215	398	1 613
01217	Kamenica n/C – hranica okresu	971	267	1 238	4 124	311	4 435	1 326	358	1 684
01220	Hranica okresu – Belá n/Cirochou	771	536	1 307	891	616	1 507	1 050	717	1 767
01230	Belá n/Cirochou - Snina	1 071	557	1 628	1 241	645	1 886	1 463	745	2 208
01231	Snina	2 874	453	3 327	3 398	524	3 922	3 947	606	4 553

01233	Snina	1 224	399	1 623	1 421	462	1 883	1 673	533	2 206
01232	Snina	1 038	99	1 137	1 203	115	1 318	1 417	132	1 549
01240	Snina - Stakčín	866	105	971	1 005	123	1 128	1 185	141	1 326
02906	Stakčín - Kolonica	367	56	423	388	59	447	503	76	579
02900	Kolonica - Ladomirov	484	92	576	556	103	659	656	119	775
02910	Ladomirov - Ubl'a	152	25	177	169	29	198	692	47	739
02916	Ubl'a – štátna hranica	25	7	32	27	6	33	32	9	41

Zdroj: Dopravno-inžinierska analýza (Alfa 04 a.s., Bratislava, 2010)

Funkčná úroveň cesty sa stanovuje na základe najnepriaznivejšieho stupňa funkčnej úrovne. V nasledujúcej tabuľke sa nachádzajú dosiahnuté funkčné úrovne ciest I/18 a I/74 pre úsek Lipníky – Ubl'a.

Variant	Rok	Preložka cesty		Pôvodná cesta	
		I/18	I/74	I/18	I/74
Variant A červený	2020	C	C	B	A
	2030	C	C	B	A
	2045	D	C	B	B
Variant B modrý	2020	C	C	B	A
	2030	C	C	B	A
	2045	C	C	B	A
Variant C zelený	2020	C		B	
	2030	C		B	
	2045	C		B	

Zdroj: Dopravno-inžinierska analýza (Alfa 04 a.s., Bratislava, 2010)

Záver

Hlavnou dopravnou tepnou v území sú a aj zostanú úseky ciest I/18 a I/74. Tieto by aj v etape 1/2 profilu mali výrazne skvalitniť dopravné napojenie a prepojenie územia nielen vo vnútri štátu, ale aj cez jeho hranice.

Význam daného dopravného prepojenia posilňuje aj rastúca potreba skvalitniť dostupnosť všetkých regiónov Slovenska s cieľom vyrovnávať existujúce regionálne disparity.

Preložka cesty I/18 a I/74 je zhodnotená vo variante realizácie s ohľadom na možnosť časovej etapizácie výstavby v polovičnom profile ako C 11,5. Východiskom pre hodnotenie je posúdenie existujúceho stavu s predpokladanými nárokmi dopravy v budúcnosti. Zároveň bola posúdená výkonnosť existujúcich úsekov ciest I/18 a I/74 pre očakávané dopravné nároky. Z výsledkov posúdenia výkonnosti vyplýva, že v stave s realizovanými investíciami dosiahne navrhovaná činnosť :

- v červenom variante v najvzdialenejšom posudzovanom období v polovičnom profile funkčnú úroveň C pri triede stúpania 2 v úsekoch Petič – Podlipníky, Čaklov – Vranov západ,
- v modrom variante v najvzdialenejšom posudzovanom období v polovičnom profile funkčnú úroveň C pri triede stúpania 3,
- v zelenom variante v najvzdialenejšom posudzovanom období v polovičnom profile funkčnú úroveň C pri triede stúpania 2 v úseku Lipníky – Hanušovce.

S ohľadom na odporúčenie STN 73 6101, kedy optimálna FÚ pre cesty I. triedy je C, tak dosiahnuté výsledky posúdenia kapacity deklarujú optimálne technické návrhy jednotlivých variantov.

Z dopravno-inžinierskeho hľadiska je najoptimálnejší taký variant trasy, ktorý „saturuje“ najviac dopravy a svojimi križovatkami umožní, čo najlepšie napojenie širokého územia, pri dosiahnutí maximálnej bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky. Z tohto pohľadu je *najlepší variant*

A červený I/18 a I/74, ktorý má najviac križovatiek, a tým umožní najviac dopravných napojení. S tým súvisí aj skutočnosť, že takéto vedenie trasy najviac odľahčí existujúcu trasu a sídla, ktorými prechádza. Pri hodnotení jednotlivých variantov v riešenom území je potrebné uviesť, že v súvislosti s intenzitami dopravy je potrebné citlivo voliť etapizáciu výstavby preložiek ciest I/18 a I/74 v úzkej spolupráci s analýzou dopravnej nehodovosti a s potrebou odklonenia dopravy prechádzajúcej cez centrá jednotlivých miest. Vzhľadom na súčasnú dopravnú situáciu v území a na predpokladaný nárast intenzity dopravy je potrebné prioritne riešiť úseky s bodovými závadami na cestnom ťahu smerom na Ukrajinu.

III.11.5. Vplyvy na priemysel

Výstavba preložky cesty I/18 a I/74 a na ňu nadväzujúce stavby sa priamo nedotýkajú žiadneho výrobného areálu alebo skladových priestorov. Výrobné prevádzky, sklady, prevádzky služieb, ktoré sú v súčasnosti rozmiestnené v blízkosti hlavného cestného ťahu cesty I/18, budú aj naďalej dobre dostupné. Navrhované variantné riešenia mimoúrovňovými križovatkami umožnia výborné napojenie existujúcich i novo vznikajúcich priemyselných objektov na preložku cesty.

III.11.6. Vplyvy na rekreáciu a cestovný ruch

Negatívne účinky na rekreáciu a cestovný ruch sa nepredpokladajú, naopak zlepšením dopravných pomerov v sledovanom území sa podporí rozvoj danej oblasti. Pozitívnym vplyvom stavby bude ďalší rozvoj služieb a turizmu v dotknutom území. Zvýši sa dostupnosť rekreačných a turistických oblastí a z toho vyplýva nutnosť ich dobudovania z hľadiska ich väčšej návštevnosti. Rast komerčného efektu ovplyvní ďalšiu existenciu rekreačných aktivít.

III.12. VPLYVY NA KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIAHKY, ARCHEOLOGICKÉ A PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY

Navrhované variantné riešenia preložky cesty I/18 a I/74 zohľadňujú spoločenskú úlohu zachovať pozostatky kultúrneho dedičstva pre ďalšie generácie, preto sú smerovo vedené tak, aby nezasahovali do žiadnych objektov kultúrnych a historických pamiatok, historických častí sídiel a ani do významných architektonických budov.

Nedá sa však vylúčiť kolízia s evidovanými archeologickými náleziskami, z ktorých časť je zaradená aj do pamiatkového fondu SR ako NKP (podrobnejšie sú popísané v kap.C.II.13 a zakreslené v grafickej časti). Zároveň nie je možné vylúčiť zásah neznámych archeologických objektov a nálezov mimo týchto známych archeologických lokalít.

Krajský pamiatkový úrad v Prešove vo svojom záväznom stanovisku k zámeru predmetnej stavby uviedol, že na základe súčasného stavu poznania a charakteru týchto lokalít môžeme konštatovať, že uvedené plochy nevyžadujú najvyšší možný stupeň ochrany (vylúčenie stavebnej a inej hospodárskej činnosti) a na uvedených lokalitách je teda možná stavebná činnosť za podmienky vykonania pamiatkového – archeologického výskumu. Podľa KPÚ v Prešove na preložke cesty I/18 najmenší zásah predstavuje variant B modrý (čiastkový zásah na lokalitu 3), oveľa výraznejšie zásahy predstavujú variant A červený (lokality 1, 3, 4) a variant C zelený (lokality 2, 3, 4). Je však potrebné upozorniť, že s ohľadom na celkovú evidenciu a stav poznania je výrazná pravdepodobnosť zachytenia ďalších nových nálezísk, zvlášť v úseku trasy medzi Vyšným Žipovom a Čaklovom. Na preložke cesty I/74 KPÚ v Prešove konštatuje výrazne menší zásah do archeologických nálezísk, variant A červený prechádza lokalitami 5 a 6 a variant B modrý lokalitou 5.

KPÚ ďalej uviedol, že mimo spomínané NKP – pamätné miesto v Lipníkoch a archeologické náleziská, navrhované varianty zrejme nepredstavujú žiadny ďalší priamy zásah na iné evidované NKP, pamiatkové územia a ich ochranné pásma.

Trasa červeného variantu prechádza v Lipníkoch okrajom lesného porastu, ktorý je pamätným miestom vyvraždenia obyvateľov obce počas II. svetovej vojny. Ochrana sa vzťahuje na celú parcelu KN-E 1232. Vzhľadom na to, že pamätné miesto by nemalo byť narušené, v prípade realizácie červeného variantu je potrebné prispôbiť v tomto mieste dĺžku mostného objektu a do NKP nezasiahnuť. Stavba prechádza v k.ú. Hanušovce nad Topľou v bezprostrednej väzbe NKP – Mosty

a pamätná tabuľa (viadukty na železničnej trati). Nevýhodou situovania preložky cesty súbežne so železničnou traťou je, že sa obmedzuje priamy výhľad na tieto mostné objekty na železničnej trati. Mostné objekty na preložke cesty sú navrhnuté s ohľadom na zachovanie dominantnosti viaduktov na železničnej trati. KPÚ v Prešove však považuje realizáciu mostného telesa v súbehu pamiatkového chráneného železničného mosta ponad intravilán Hanušoviec nad Topľou na variante B modrý *ako výrazne negatívny vplyv*.

KPÚ vo svojom stanovisku nakoniec konštatoval, že z hľadiska ochrany pamiatkového fondu a a rcheologických nálezísk je na preložke cesty I/18 vhodný variant B modrý, avšak v kombinácii s variantom A červeným, resp. variantom C zeleným, v priestore Hanušoviec nad Topľou (vylúčenie mostného telesa v súbehu s pamiatkovo chráneným železničným mostom). Na preložke cesty I/74 z hľadiska vplyvov na pamiatkový fond a archeologické náleziská považuje oba varianty za takmer rovnocenné.

KPÚ vo svojom stanovisku k zámeru upozornil na možnosť prípadnej kolízie navrhovaného variantu A červeného I/18 s NKP – Pamätným miestom v Lipníkoch (evidovaná v ÚZPF SR č.2106/0), ktoré sa nachádza na pozemku p. č. KN-E 1232. V súčasnom stupni projektovej dokumentácie nie je možné detailne posúdiť vplyv variantu A červeného na predmetnú NKP, avšak túto skutočnosť je nutné detailne posúdiť v ďalšom stupni PD, pretože žiadna stavba nesmie zasahovať do areálu NKP.

Je možné predpokladať, že pri stavebných prácach sa môžu odkryť ďalšie archeologické nálezy. Preto investor predloží projekt pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie na posúdenie príslušnému Krajskému pamiatkovému úradu SR. Na základe predloženej PD Krajský pamiatkový úrad vydá v zmysle zákona č. 49/2002 o ochrane pamiatkového fondu k predloženej PD rozhodnutie o nevyhnutnosti vykonať záchranný archeologický výskum. Bez rozhodnutia príslušného Krajského pamiatkového úradu stavebníkovi nebude vydané územné rozhodnutie.

III.13. VPLYVY NA KULTÚRNE HODNOTY NEHMOTNEJ POVAHY

Podľa poznatkov spracovateľov správy o hodnotení výstavba a ani prevádzka navrhovanej investície neovplyvňuje kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

III.14. INÉ VPLYVY

Iné vplyvy ako boli uvedené sa v žiadnom hodnotenom variante riešenia neočakávajú.

III.15. PRIESTOROVÁ SYNTÉZA VPLYVOV ČINNOSTI V ÚZEMÍ

III.15.1. Predpokladaná antropogénna záťaž územia, jej vzťah k ekologickej únosnosti územia

Súčasné zaťaženie riešeného územia antropickými aktivitami nie je rovnomerné a po realizácii plánovanej činnosti bude pravdepodobne ešte viac diferencované. Antropogénna záťaž dotknutého územia výstavbou preložky cesty vzrastie predovšetkým počas realizácie stavebných prác, a to najmä v koridore stavby (šírka cca 30 – 40 m) a v oblastiach stavebných dvorov. Zaťaženie sa prejaví prakticky na každej zložke prírodného prostredia (ovzdušie, voda, pôda, horninové prostredie, fauna, flóra a biotopy), ale rozdielnou mierou vplyvu. Dôležitou súčasťou ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie by mal byť návrh opatrení na zmiernenie negatívnych vplyvov výstavby na jej okolie a posilnenie ekologickej stability územia

Antropogénna záťaž, najmä dopravná záťaž (hluk, emisie), sa po realizácii navrhovanej výstavby preložky cesty presunie zo zastavaných častí sídelných útvarov do nezastavaného územia. Tieto skutočnosti sa pozitívne odrazia aj na kvalite ŽP a na zvýšení bezpečnosti v zastavaných častiach obcí.

III.15.2. Priestorové rozloženie predpokladaných preťažených lokalít územia

Na základe vykonanej syntézy negatívnych vplyvov umiestnenia preložky cesty do daného územia možno konštatovať, že v trase variantných riešení existujú lokality, ktoré možno klasifikovať ako preťažené, či už v dôsledku likvidačného zásahu do urbánneho komplexu, významného ovplyvnenia životných podmienok obyvateľov alebo významného ovplyvnenia prírodných hodnôt. Definovanie preťažených lokalít zohráva dôležitú úlohu pri realizovaní opatrení na minimalizovanie negatívneho vplyvu preložky cesty na všetky zložky životného prostredia. V úseku variantných riešení navrhovanej činnosti možno za preťažené považovať nasledovné lokality:

- miesta úprav povrchových tokov (Topľa, Laborec, Cirocha ...) a budovania mostných objektov cez jednotlivé toky. Preťaženie je možné hodnotiť ako dočasné a pomerne krátkodobé.
- úseky styku, resp. priblíženia sa, preložky cesty s ochrannými pásmami vodných zdrojov (OP II. stupňa pri obciach Bystré, Vyšný Žipov, Brekov)
- zariadenia staveniska situované v ochranných pásmach vodných zdrojov a ich blízkosti (pri obci Vyšný Žipov)
- oblasti významných biotopov (lesné komplexy; lúčne porasty; brehové porasty tokov...)
- obytné oblasti a sídla priľahlé k ceste – zníženie kvality obytného prostredia, výrazný bariérový vplyv.

III.15.3. Priestorová syntéza pozitívnych vplyvov činnosti

Pozitívne vplyvy výstavby preložky cesty sa premietnu v niekoľkých rovinách :

- jedným najzákladnejším pozitívom je skrátenie času potrebného na prekonanie vzdialenosti medzi sídlami a regiónmi, a zároveň zvýšenie bezpečnosti a komfortu jazdy,
- výhodou je efektívne napojenie významných centier v území a ich prepojenie,
- ďalším pozitívom je zníženie dopravnej intenzity na existujúcich komunikáciách, ktoré je spojené s podstatným znížením zaťaženia obyvateľstva v intraviláne miest a obcí hlukom a imisiami, zvýšením bezpečnosti dopravy, znížením vibrácií, nehodovosti, zlepšením kvality životného prostredia v intraviláne jednotlivých dotknutých obcí a pod.,
- z rozvojového hľadiska je významný fakt, že cesta prispeje k rozvoju hospodárskych a turistických aktivít v území z dôvodu ľahšej dopravnej dostupnosti,
- zrýchlenie dopravy medzinárodného významu a zvýšenie atraktivity regiónu zlepšením prístupu,
- vytvorenie nových pracovných príležitostí počas výstavby preložky cesty.

III.16. KOMPLEXNÉ POSÚDENIE VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ICH POROVNANIE S PLATNÝMI PRÁVNÝMI PREDPISMI

Pri hodnotení súčasného stavu i očakávaných vplyvov v predkladanej správe boli všetky kvantifikovateľné, aj nekvantifikovateľné, charakteristiky posudzované v súlade so všeobecnými záväznými predpismi. Porovnávanie bolo vykonávané vo vzťahu k týmto platným normám.

Územné plánovanie a stavebný poriadok

§ Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších zmien a doplnkov; posledná zmena zákon č. 118/2010 Z.z.

§ Zákon NR SR č. 219/2008 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 129/1996 Z.z. o niektorých opatreniach na urýchlenie prípravy výstavby diaľnic a ciest pre motorové vozidlá v znení zákona č. 160/1996 Z.z. a o zmene a doplnení niektorých zákonov

§ Zákon NR SR č. 466/2005 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 175/1999 Z.z. o niektorých opatreniach týkajúcich sa prípravy významných investícií a o doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a o zmene niektorých zákonov

Životné prostredie, zdravotný stav obyvateľstva

- § Zákon SNR č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení zákona č. 127/1994 Z.z., zákona č. 287/1994 Z.z., zákona č. 171/1998 Z.z., zákona č. 211/2000 Z.z. a zákona č. 332/2007 Z.z.
- § Zákon NR SR č. 4/2010 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon NR SR č. 205/2004 Z.z. o zhromažďovaní, uchovávaní a šírení informácií o životnom prostredí a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Zákon NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 275/2007 Z.z., zákona č. 454/2007 Z.z. a zákona č. 287/2009 Z.z., zákona č. 117/2010 Z.z. a zákona č. 145/2010 Z.z.
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie
- § Zákon NR SR č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 205/2004 Z.z. , zákona č. 220/2004 Z.z. , zákona č. 572/2004 Z.z., zákona č. 587/2004 Z.z., zákona č. 532/2005 Z.z. a zákona č. 515/2008 Z.z.
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 391/2003 Z.z. , ktorou sa vykonáva zákon č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení vyhlášky č. 63/2008 Z.z.
- § Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení zákona č. 140/2008 Z.z.
- § Zákon NR SR č. 170/2009 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č.2/2005 Z.z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí a o zmene zákona NR SR č.272/1994 Z.z. o ochrane zdravia ľudí
- § Vyhláška MZ SR č. 237/2009 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí

Ochrana ovzdušia

- § Zákon NR SR č. 137/2010 Z.z. o ochrane ovzdušia
- § Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 360/2010 Z.z. o kvalite ovzdušia
- § Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 356/2010 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší

Ochrana pôdneho fondu

- § Zákon NR SR č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (v znení č. 359/2007 Z.z., 219/2008 Z.z., 540/2008 Z.z., 396/2009 Z.z.)
- § Zákon NR SR č. 143/2003 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 152/1996 Z.z. o základných sadzbách a odvodov za odňatie poľnohospodárskej pôdy z poľnohospodárskeho pôdneho fondu v znení neskorších predpisov
- § Zákon NR SR č. 326/2005 Z.z. o lesoch
- § Zákon NR SR č. 146/2005 Z.z., ktorým sa dopĺňa nariadenie vlády SR č. 1/1994 Z.z. o sadzbách odvodov za vyňatie lesných pozemkov z lesného pôdneho fondu v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva č. 12/2009 Z.z. o ochrane lesných pozemkov pri územnoplánovacej činnosti a pri ich vyňatí a obmedzení z plnenia funkcií lesov

Ochrana prírody

- § Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení zákona č. 525/2003 Z.z., zákona č. 205/2004 Z.z., zákona č. 364/2004 Z.z., zákona č. 587/2004 Z.z., zákona č. 15/2005

- Z.z., zákona č. 479/2005 Z.z., zákona č. 24/2006 Z.z., zákona č. 359/2007 Z.z., zákona č. 454/2007 Z.z., zákona č. 515/2008 Z.z., zákona č. 117/2010 Z.z.
- § Zákon NR SR č. 104/2010 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 88/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov
 - § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 17/2003 Z.z., ktorou sa ustanovujú národné prírodné rezervácie a uverejňuje zoznam prírodných rezervácií v znení vyhlášky č. 420/2003 Z.z.
 - § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení vyhlášky č. 492/2006 Z.z. a vyhlášky č. 638/2007 Z.z.
 - § Vyhláška MŽP SR č. 579/2008 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane prírody a krajiny
 - § Oznámenie Ministerstva životného prostredia SR č. 450/2004 Z.z. o vydaní výnosu, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu
 - § Zákon NR SR č. 15/2005 Z.z. o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín reguláciou obchodu s nimi a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 672/2006 Z.z., zákona 330/2007 Z.z., zákona č. 452/2007 Z.z. a zákona č. 515/2008 Z.z.
 - § Vyhláška MŽP SR č. 492/2006 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny
 - § Vyhláška MŽP SR č. 347/2002 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 93/1999 Z.z. o chránených rastlinách a chránených živočíchoch a o spoločenskom ohodnocovaní chránených rastlín, chránených živočíchov a drevín v znení vyhlášky MŽP SR č. 183/2001 Z.z.
 - § Vyhláška MŽP SR č. 213/2000 Z.z. o chránených nerastoch a chránených skamenelinách a o ich spoločenskom ohodnocovaní

Ochrana vôd

- § Zákon NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení zákona č. 587/2004 Z.z., zákona č. 230/2005 Z.z., zákona č. 479/2005 Z.z., zákona č. 532/2005 Z.z., zákona č. 359/2007 Z.z., zákona č. 514/2008 Z.z., zákona č. 515/2008 Z.z., zákona č. 384/2009 Z.z.
- § Zákon NR SR č. 7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami
- § Zákon NR SR č. 139/2002 Z.z. o rybárstve v znení neskorších predpisov
- § Nariadenie vlády SR č. 491/2002 Z.z., ktorým sa ustanovujú ukazovatele prípustného stupňa znečistenia vôd
- § Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti
- § Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 418/2010 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov

Odpadové hospodárstvo

- § Zákon NR SR č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 553/2001 Z.z., zákona č. 96/2002 Z. z., zákona č. 261/2002, zákona č. 393/2002 Z.z., zákona č. 529/2002 Z.z., zákona č. 188/2003 Z.z., zákona č. 245/2003 Z.z., zákona č. 525/2003 Z.z., zákona č. 24/2004 Z.z., zákona č. 443/2004 Z.z., zákona č. 587/2004 Z.z., zákona č. 733/2004 Z.z., zákona č. 479/2005 Z.z., zákona č. 532/2005 Z.z., zákona č. 571/2005 Z.z., zákona č. 127/2006 Z.z., zákona č. 514/2008 Z.z., zákona č. 515/2008 Z.z. a zákona č. 519/2008 Z.z., zákona č. 160/2009 Z.z. a zákona č. 386/2009 Z.z.

- § Zákon NR SR č. 119/2010 Z.z. o obaloch a o zmene zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení vyhlášky č. 509/2002 Z.z., vyhlášky č. 128/2004 Z.z., vyhlášky č. 599/2005 Z.z. a vyhlášky č. 301/2008 Z.z., vyhlášky č. 263/2010 Z.z.
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 409/2002 Z.z. a vyhlášky č. 129/2004 Z.z.

Pamiatková starostlivosť

- § Zákon NR SR č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení zákona č. 479/2005 Z.z.
- § Zákon NR SR č. 208/2009 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení zákona č. 479/2005 Z.z.

III.17. PREVÁDZKOVÉ RIZIKÁ A ICH MOŽNÝ VPLYV NA ÚZEMIE

K možným rizikám spojených s prevádzkou navrhovanej činnosti patria napríklad havárie s následným únikom nebezpečných látok do prostredia. Pre minimalizáciu možných rizík bude v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie potrebné vypracovať plán havarijných opatrení. Zhotoviteľ je povinný vykonať všetky potrebné organizačné a technické opatrenia, aby zabránil úniku znečisťujúcich látok do prostredia. Zhotoviteľ musí zabrániť úniku ropných produktov, palív, mazív a rôznych chemikálií a ďalších nebezpečných látok pri preprave, skladovaní a ich použití. Počas realizačných prác je dodávateľ povinný zabezpečiť dodržiavanie platných bezpečnostných predpisov a právnych noriem pre zabezpečenie bezpečnosti na stavenisku.

Eliminácia únikov škodlivých látok do povrchových a následne podzemných vôd počas bežnej prevádzky bude v rámci vybavenia preložky cesty predovšetkým v úsekoch vedúcich cez ochranné pásma vodárenských zdrojov riešená vybudovaním cestnej kanalizácie, zachytávajúcej zrážkové vody z povrchu vozovky a prípadné uniknuté znečisťujúce ropné látky v odlučovačoch ropných látok so sedimentačnou časťou. Zrážkovú vodu po prečistení vyúsťuje cestná kanalizácia do vodných tokov.

Jednou z príčin vzniku dopravných nehôd je neprispôsobenie jazdy stavu vozovky za zhoršených klimatických podmienok (silný bočný vietor, hustá hmla, silné sneženie, silné dažde a búrky, tvorba snehových závejov, tvorba poľadovice, mrznúce mrholenie, atď.). Tieto klimatické činitele sú pre dopravu prevádzkovými rizikami. Na ovlhnutie z rosy a hmly v zimnom období s následnou nebezpečnou tvorbou šedého mrazu alebo poľadovice sú náchylné najmä úseky mostov cez potoky a rieky.

IV. OPATRENIA NAVRHNUTÉ NA PREVENCIU, ELIMINÁCIU, MINIMALIZÁCIU A KOMPENZÁCIU VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE

IV.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Účelom územnoplánovacích opatrení je zosúladiť realizáciu navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou a so súčasnými a predpokladanými rozvojovými aktivitami. Hodnotenie súladu lokalizácie trasy preložky cesty I/18 a I/74 s územnoplánovacou dokumentáciou je predmetom kapitoly C.II.18. Na základe zhodnotenia technickej štúdie a posúdenia predpokladaných vplyvov na životné prostredie sa ako najvhodnejšie riešenie použije podklad pre zosúladenie trasy s ÚPN VÚC Prešovského kraja a ÚPN VÚC Košického kraja, miest Hanušovce nad Topľou, Vranov nad Topľou, Strážske, Humenné a Snina i dotknutých obcí.

IV.2. ORGANIZAČNÉ A TECHNICKÉ OPATRENIA

K základným organizačným opatreniam v rámci prípravy stavby patrí vypracovanie havarijných plánov pre prípad úniku škodlivých látok do okolitého prostredia počas výstavby a prevádzky.

Návrh zásad havarijných plánov

Pred začatím stavebných prác bude potrebné v rámci projektovej prípravy vypracovať plány havarijných opatrení. Náležitosti plánov budú vypracované v zmysle platnej legislatívy:

- *Nariadenie vlády SR č.296/2005, ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd*
- *Vyhláška MŽP SR č.100/2005, ktorou sa ustanovujú podobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd)*

Na minimalizáciu rizika ohrozenia zdravia ľudí a životného prostredia budú vypracované nasledovné plány:

- **Plán havarijných opatrení pre prípad havarijného úniku nebezpečných látok**

Musí byť vypracovaný pre miesta, kde budú **počas výstavby** vznikať nebezpečné odpady, ako aj pre miesta, kde budú nebezpečné odpady zhromažďované. Rovnako je potrebné vypracovať havarijný plán pre prípad havárie pri prevádzke preloženej cesty (napr. únik ropných látok pri autonehode a pod.). Pri výstavbe budú vznikať aj nebezpečné odpady, ktoré nadobúdajú charakter látok škodiacich vodám, a preto môžu ohroziť kvalitu a čistotu povrchových a podzemných vôd, prípadne ohroziť ďalšie zložky životného prostredia – pôda, ovzdušie.

V havarijnom pláne musia byť špecifikované opatrenia po vzniku havárie:

- hlásenie havárie,
- organizačné zabezpečenie činnosti pracovníkov v prípade havárie,
- bezprostredné opatrenia po vzniku havárie.

- **Plán preventívnych opatrení na zamedzenie vzniku neovládateľného úniku nebezpečných látok do životného prostredia a na postup v prípade ich úniku.**

V havarijnom pláne budú špecifikované:

Organizačné opatrenia

- hlásenie mimoriadneho zhoršenia vôd (MZV),
- zabezpečenie činnosti pri MZV.

Technické opatrenia

- všeobecné údaje,
- bezprostredné opatrenia na zneškodnenie MZV,
- následné opatrenia na odstránenie škodlivých následkov MZV.

Náležitosti a zásady spracovania havarijných plánov sú uvedené v prílohe Vyhlášky MŽP SR č. 100/2005. Návrhy havarijných plánov je potrebné pred ich predložením Slovenskej inšpekcii životného prostredia na schválenie prerokovať so správcom vodohospodársky významných tokov (Slovenský vodohospodársky podnik, a.s.), prípadne s prevádzkovateľom verejnej kanalizácie.

Hospodárenie s odpadmi

Nakladanie s odpadmi počas výstavby, aj počas prevádzky, bude riadené v zmysle stratégie a koncepcie odpadového hospodárstva SR a podľa platných právnych predpisov pre odpadové hospodárstvo.

Základnými princípmi riadenia odpadového hospodárstva na stavbe bude:

- predchádzanie vzniku odpadov,
- materiálové a energetické zhodnotenie odpadov,
- environmentálne vhodné zneškodnenie odpadov.

Predchádzať vzniku odpadov je v tomto prípade možné dobrou organizáciou práce, dôslednou separáciou odpadov od vytiaženého prírodného materiálu a predchádzaniu vzniku havarijných situácií,

najmä počas výstavby. Materiálové zhodnotenie odpadov prichádza do úvahy pre prípad odpadového betónu, železobetónu a asfaltu z demolácií objektov, spevnených plôch a ciest. Recyklácia týchto druhov odpadu je možná priamo na mieste (mobilné recyklačné jednotky), resp. na stavebnom dvore. Recyklované materiály budú prednostne využité priamo pri výstavbe jednotlivých objektov preložky cesty. Zmesový komunálny odpad bude odvážať a zneškodňovať separovaním firma, ktorá sa zaoberá takouto činnosťou v rámci dotknutého územia.

Energetické zhodnotenie odpadov je možné napr. pre odpadové oleje, ich množstvo však nebude významné.

Environmentálne vhodné zneškodnenie odpadov zabezpečí počas výstavby dodávateľ stavebných prác a počas prevádzky prevádzkovateľ stavby uzatvorením zmluvných vzťahov s právnickými alebo fyzickými osobami oprávnenými vykonávať požadovaný druh činnosti.

Technické opatrenia

Cieľom technických opatrení je čo najväčšie zmiernenie, prípadne eliminácia negatívnych vplyvov výstavby a prevádzky preložky cesty na jednotlivé zložky životného prostredia, prostredníctvom dostupných a technicky realizovateľných postupov.

Väčšina technických opatrení má charakter štandardných postupov, ktoré vyplývajú z potrieb zosúladienia danej činnosti s platnou legislatívou a zahŕňajú postupy:

- na ochranu obyvateľstva pred hlukom a vibráciami,
- na zníženie prašnosti,
- na ochranu chránených území, objektov a ochranných pásiem,
- na zabezpečenie vegetačných úprav,
- na ochranu povrchových a podzemných vôd pred znečistením.

Zabezpečenie ochrany obyvateľov – peších, ale aj motorizovaných účastníkov dopravy, počas výstavby bude predmetom programu organizácie výstavby, ktorý sa vypracuje pre konkrétny vybraný variant riešenia preložky cesty I/18 a I/74. Z tohto programu už budú známe trasy prevozov materiálov a teda aj oblasti, ktoré budú najviac zasiahnuté týmito prevozmi. K základným opatreniam na zníženie nepriaznivého vplyvu týchto činností na obyvateľov bude dôsledné dodržiavanie plánu bezpečnosti pri práci, v rámci neho napríklad aj vylúčenie prác v nočných hodinách a v čase pracovného pokoja, ktorým sa dá obmedziť pôsobenie hluku na znesiteľnú mieru tolerovanú počas obdobia výstavby diela, udržiavanie príjazdových komunikácií v čistom stave, t.j. kropením počas sucha, aby sa zabránilo nadmernej prašnosti, prípadne naopak odstraňovaním nánosov blata počas vlhkých dní.

IV.2.1. Opatrenia na ochranu obyvateľstva pred nepriaznivými účinkami znečisteného ovzdušia

Počas výstavby sa očakáva najmä znečisťovanie ovzdušia vplyvom zvýšenej prašnosti a vyššieho obsahu výfukových plynov z nákladnej dopravy priamo na stavbe a trasách prevozu zemín a materiálov. Vo vyššom stupni projektovej dokumentácie sa pre vybraný variant preložky cesty vypracuje postup a organizácia výstavby, ktorý bude obsahovať zásady starostlivosti o životné prostredie počas výstavby.

Základné opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov prašnosti a zvýšených koncentrácií z dopravy v intraviláne obce sú:

- organizačne zabezpečiť stavbu tak, aby sa realizovala len počas pracovných dní a dôsledne sa dodržiavali dni pracovného pokoja,
- dodávateľ stavby musí zabezpečiť dôslednú údržbu prístupných komunikácií, staveniska, stavebných dvorov i depónií najmä dôsledným odprašňovaním – zametáním, v prípade sucha kropením a odstraňovaním blata z plôch.

Zvýšené množstvo exhalátov zo staveniskovej dopravy počas výstavby sa nedá eliminovať. Vyššie spomenutými organizačnými opatreniami a istými obmedzeniami sa dá dosiahnuť stav, akceptovateľný obyvateľmi počas určitého časovo obmedzeného obdobia.

IV.2.2. Opatrenia na elimináciu nepriaznivých účinkov hluku

Počas etapy výstavby preložky cesty nebude možné ochrániť obyvateľstvo pred nepríjemným hlukom z dopravy stavebných mechanizmov, prípadne z činností, ktoré sprevádzajú stavebné postupy, najmä v bezprostrednom okolí trás prevozu materiálov. Dobrou organizáciou práce na stavenisku alebo vylúčením prác v nočných hodinách sa dá len obmedziť pôsobenie hluku na znesiteľnú mieru tolerovanú počas obdobia výstavby diela. Počas prevádzky preložky cesty bude podľa výsledkov hlukovej štúdie (DOPRAVOPROJEKT a.s. Bratislava, 2011) riziko ohrozenia hlukom pri variantných riešeniach v katastrálnom území obcí Lipníky, Pavlovce, Medzianky, Hanušovce nad Topľou, Bystré, Čierne nad Topľou, Hlinné, Sol', Vyšný Žipov, Jastrabie nad Topľou, Čaklov, vranov nad Topľou, Nižný Hrabovec, Strážske, Brekov, Humenné, Jasenov, Modra nad Cirochou, Dlhé nad Cirochou, Snina, Kolonica, Ladomirov a Ubl'a. Z porovnania výsledkov predikcie hluku a najvyšších prípustných hodnôt podľa platnej legislatívy vyplýva, že v týchto posudzovaných úsekoch budú prekračované najvyššie prípustné hladiny hluku vo vonkajšom prostredí. Na základe teoretického výpočtu bola v miestach, kde predpokladáme prekročenie maximálnych prípustných hodnôt hluku, navrhnutá ochrana pred hlukom od variantov preložky cesty I/18 a I/74 formou protihlukových stien. Navrhnuté opatrenia znížia hladinu hluku na prípustnú hladinu. Prevažná časť protihlukových stien situovaných na telese cesty je z nepriehľadných zvukovo pohltivých materiálov, protihlukové steny na mostných objektoch sú navrhované z priehľadných odrazivých materiálov. Protihlukové steny sú navrhované výšky 3,0 m.

variant A červený I/18

- PH stena v km 2,000 vľavo, dl. 1120 m,
- PH stena v km 6,040 vľavo dl. 350 m a vpravo dl. 430 m,
- PH stena v km 9,500 vľavo, dl. 560 m,
- PH stena v km 13,700 vľavo, dl. 530 m a vpravo dl. 920 m,
- PH stena v km 16,000 vpravo, dl. 1210 m,
- PH stena v km 19,000 vľavo, dl. 1320 m,
- PH stena v km 24,400 vľavo, dl. 890 m,
- PH stena v km 28,700 vpravo, dl. 625 m,
- PH stena v km 41,500 vpravo, dl. 250 m.

Celkový dĺžka protihlukových stien na preložke cesty I/18 pri variante A červenom je 8 205 m s plochu 24 615 m².

variant B modrý I/18

- PH stena v km 2,000 vľavo, dl. 1120 m,
- PH stena v km 5,500 vpravo dl. 500 m,
- PH stena v km 8,800 vľavo, dl. 720 m a vpravo dl. 700 m,
- PH stena v km 12,500 vpravo, dl. 1500 m,
- PH stena v km 28,400 vpravo, dl. 625 m,
- PH stena v km 32,000 vľavo, dl. 495 m, vpravo a dl. 650 m,
- PH stena v km 39,000 vpravo, dl. 664 m,
- PH stena v km 39,800 vpravo, dl. 584 m a vľavo dl. 250 m.

Celkový dĺžka protihlukových stien na preložke cesty I/18 pri variante B modrom je 7 808 m s plochu 23 424 m².

variant C zelený I/18

- PH stena v km 2,000 vľavo, dl. 1120 m,
- PH stena v km 5,500 vpravo dl. 500 m,
- PH stena v km 9,500 vľavo, dl. 560 m,
- PH stena v km 14,000 vpravo, dl. 1500 m,
- PH stena v km 16,500 vpravo, dl. 1210 m,
- PH stena v km 18,000 vpravo, dl. 1130 m,
- PH stena v km 22,500 vpravo, dl. 1050 m,

- PH stena v km 28,800 vľavo, dl. 620 m,
- PH stena v km 30,200 vľavo, dl. 660 m,
- PH stena v km 42,800 vpravo, dl. 250 m.

Celkový dĺžka protihlukových stien na preložke cesty I/18 pri variante C zelenom je 8 600 m s plochu 25 800 m².

variant A červený I/74

- PH stena v km 0,800 vpravo, dl. 950 m,
- PH stena v km 4,500 vľavo dl. 820 m,
- PH stena v km 5,000 vľavo, dl. 460 m,
- PH stena v km 10,500 vpravo, dl. 444 m a vľavo dl. 560 m,
- PH stena v km 12,200 vpravo, dl. 232 m a vľavo dl. 240 m,
- PH stena v km 22,200 vpravo, dl. 500 m,
- PH stena v km 24,000 vpravo, dl. 450 m,
- PH stena v km 31,600 vľavo, dl. 520 m,
- PH stena v km 32,700 vľavo, dl. 420 m,
- PH stena v km 39,800 vľavo, dl. 780 m,
- PH stena v km 42,000 vpravo, dl. 350 m,
- PH stena v km 45,500 vpravo, dl. 308 m,
- PH stena v km 46,300 vpravo, dl. 360 m,
- PH stena v km 52,800 vpravo, dl. 450 m.

Celkový dĺžka protihlukových stien na preložke cesty I/74 pri variante A červenom je 7 844 m s plochu 23 532 m².

variant B modrý I/74

- PH stena v km 0,800 vpravo, dl. 950 m,
- PH stena v km 10,800 vpravo, dl. 250 m,
- PH stena v km 11,000 vpravo, dl. 1080 m a vľavo dl. 1080 m,
- PH stena v km 21,500 vpravo, dl. 400 m,
- PH stena v km 25,000 vľavo, dl. 1260 m,
- PH stena v km 31,200 vľavo, dl. 520 m,
- PH stena v km 32,200 vľavo, dl. 420 m,
- PH stena v km 41,500 vľavo, dl. 820 m,
- PH stena v km 47,500 vľavo, dl. 620 m,
- PH stena v km 53,800 vľavo, dl. 660 m,
- PH stena v km 54,800 vľavo, dl. 620 m.

Celkový dĺžka protihlukových stien na preložke cesty I/74 pri variante B modrom je 8 680 m s plochu 26 040 m².

IV. 2.3. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov na horninové prostredie a pôdu

Realizácia opatrení na minimalizáciu vplyvov stavby na horninové prostredie sa člení na obdobie prípravy stavby a na obdobie výstavby. V súčasnosti je možné navrhnúť iba všeobecné opatrenia.

Zo záverov spracovaného IGP na úrovni technickej štúdie (Dopravoprojekt a.s., Bratislava, 2010) vyplývajú nasledovné opatrenia :

- pre vybraný variant vykonať orientačný IGP v stupni DÚR a podrobný IGP v stupni DSP, s posúdením stability svahov hlbokých zárezov a vyšších násypov, najmä v lokalitách zosuvov stabilizovaných i potenciálnych,
- v období projektovej prípravy je možné smerovým a výškovým vedením trasy optimalizovať vedenie komunikácie, a tým minimalizovať zásahy do horninového prostredia,
- upraviť podložie s ohľadom na malú únosnosť a namrzavosť pláne (geotextília, geodrény),

- založenie násypov na geodoske,
- menšie mostné objekty možno zakladať plošne, náročnejšie mostné objekty založiť hĺbkovo na pilótach,
- výmena podložia, sanácie svahov horizontálnymi odvodňovacími vrtmi,
- realizácia zárubných múrov, gravitačných múrov, nadzárezových priekop, priečnej a pozdĺžnej drenáže, ochranného prísypu.

IGP odporúča v km 4,100 – 4,800 variantu B modrého (zosuvné územie) už v etape IGP pre DÚR vybudovať geotechnický monitoring a v prípade preukázania pohybov na zosuvnom svahu už pred výstavbou trasu staticky zabezpečiť kotvenou pilóťovou stenou.

Konkrétne postupy sanačných zásahov vyžadujú znalosť pomerov na úrovni výsledkov podrobného inžinierskogeologického prieskumu, a preto budú riešené v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.

Opatrenia na ochranu humusového horizontu

Pred začatím výstavby sa na plochách trvalého záberu musí vykonať skrývka humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy v zmysle metodického usmernenia Ministerstva pôdohospodárstva č. 2341/2006-910 a zabezpečiť jej účelné a hospodárne využitie. Tým sa rozumie jej zhrnutie, odvoz a rozhrnutie na iné poľnohospodárske pozemky zodpovedajúcej kvality, zúrodnenie menej úrodných poľnohospodárskych pôd a jej použitie na výrobu kompostu alebo záhradnej pôdy. V prípade, že sa skrývka humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy (HHPP) bude nejaký čas deponovať, je investor povinný zabezpečiť ochranu pred znehodnotením a následné rozprestretie na vopred určené pozemky podľa bilancie skrývky HHPP. Predpokladá sa, že skrývka HHPP bude využitá pri ďalších stavebných prácach, napríklad na zahumusovanie svahov cesty. Potrebné je šetrné zaobchádzanie s kultúrnou humóznou vrstvou tak, aby nedochádzalo k jej odnosu a znehodnocovaniu.

IV.2.4. Opatrenia na ochranu povrchových a podzemných vôd

Počas výstavby

Cieľom ochranných opatrení je eliminovať alebo v maximálnej možnej miere znížiť možnosť vzniku negatívnych vplyvov výstavby a prevádzky preložky cesty a súvisiacich činností na množstvo a kvalitu povrchových a podzemných vôd záujmového územia.

Trasy jednotlivých variantných riešení preložky cesty I/18 a I/74 prechádzajú ochranným pásmom II. stupňa vodárenských zdrojov (pri obciach Bystré, Vyšný Žipov a Brekov), preto je v tomto úseku potrebné venovať zvýšenú pozornosť ochrane podzemných vôd a zabezpečiť dostatočné opatrenia na ich ochranu.

Proti prípadnému negatívnemu vplyvu na podzemnú a povrchovú vodu pre obdobie výstavby a prevádzky objektov preložky cesty bude potrebné vypracovať havarijný plán v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd. Návrh havarijného plánu bude potrebné prerokovať so správcom vodných tokov v záujmovom území a predložiť Slovenskej inšpekcii životného prostredia na schválenie.

Zariadenia stavenísk sú počas výstavby potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia, povrchových a podzemných vôd. Ich negatívny vplyv možno výrazne obmedziť, ak sa dodržiavajú všeobecne platné legislatívne, bezpečnostné a technicko-organizačné opatrenia pri ich budovaní a pri samotnom režime prevádzky v nich :

- rešpektovať jestvujúce prietokové pomery samotných vodných tokov, ako aj ich inundačné územia.
- zariadenia stavenísk nesituovať v tesnej blízkosti povrchových tokov a ani v ochranných pásmach II. stupňa vodárenských zdrojov,
- stavebné organizácie preukázateľne upozorniť na existenciu ochranných pásiem vodárenských zdrojov a z toho vyplývajúce riziká i povinnosti pre pracovníkov,

- dodržiavať bezpečnostné predpisy pri manipulácii s ropnými produktmi a pravidelne kontrolovať technický stav stavebných mechanizmov, uprednostniť ekologické mazacie oleje bez obsahu zlúčenín chlóru,
- zabezpečiť preventívne opatrenia na predchádzanie havarijným situáciám a na ochranu vôd - spevnené plochy, vodotesné vane a nádrže, dostatočné množstvo sorpčných materiálov a náradia na likvidáciu prípadného úniku znečisťujúcich látok,
- odpadové vody z výroby betónu, čistenia dopravných prostriedkov a mechanizmov (prípadne z ich opráv), ako aj iné odpadové látky do tokov vyhovujúcich (väčších) prietokov možno vypúšťať až po ich odsedimentovaní a odolejovaní cez ORL tak, aby sa neprekročili limitné koncentrácie stanovené príslušnými predpismi,
- splaškové vody zo sociálnych a hygienických zariadení je potrebné akumulovať vo vodotesných žumpách a vyvážať na príslušnú ČOV,
- splachy zo skládok stavebných materiálov a iných hmôt odvádzať do recipientov až po ich odsedimentovaní,
- odpadové vody zo skladov olejov a výdajní PHM dôsledne odsedimentovať a odolejovať v odlučovačoch ropných látok,
- splachy zo skladov stavebných chemikálií a iných chemických prípravkov akumulovať vo vodotesných nádržiach a vyvážať na zneškodnenie v príslušných zariadeniach,
- kontrolovať dodržiavanie bežnej technologickej a pracovnej disciplíny, dbať aby nedochádzalo k únikom pohonných i stavebných hmôt a šíreniu odpadov zo stavebných dvorov,
- dopravným značením organizovať dopravu materiálu a pohyb mechanizmov tak, aby negatívny vplyv na okolité územie bol čo najmenší.

Odpadové vody, ktoré vzniknú pri výstavbe, je možné vypúšťať do povrchových tokov vhodných prietokov, len po predchádzajúcom prečistení (od sedimentovanie nerozpustných látok a odlúčenie ropných látok).

Zvýšenú pozornosť je potrebné venovať aj ochrane vodných tokov v priebehu výstavby mostov a úpravy brehov a korýt tokov, kedy je zvýšené riziko novej kontaminácie vplyvom únikov pohonných hmôt a olejov zo stavebných mechanizmov. Zároveň treba zabezpečiť protierózne opatrenia na zamedzenie vyplavovania zemín do korýt tokov a ich zanášanie, a to hlavne v miestach premostenia a priblíženia sa k vodným tokom. Dôležité je používať a preferovať také technologické postupy, ktoré budú šetrné k vodám, zemné práce uskutočňovať v takom rozsahu, aby nedochádzalo k narušeniu vodného režimu.

Pred a počas výstavby budú prebiehať monitorings povrchových a podzemných vôd, resp. ďalších zložiek životného prostredia podľa vypracovaného projektu monitoringu.

MŽP SR, sekcia vôd vo svojom stanovisku odporúča investorovi zabezpečiť predmetnú stavbu pred možným zaplavením pri povodňových prietokoch na úrovni Q100 s bezpečnostným prevýšením. V prípade, že počas realizácie stavby vznikne konštrukcia iba na prechodné zadržiavanie vody, je potrebné zabezpečiť dohľad v rozsahu platnom pre vlastníka trvalej vodnej stavby a v prípade, že dôjde k usmerneniu vodného toku, alebo ak cestné teleso plní funkciu ochrannej hrádze, je potrebné aj nad takouto stavbou zabezpečiť výkon technicko-bezpečnostného dohľadu.

SVP, š.p. žiada vo svojom stanovisku v súlade s §49 ods.2 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov násyp cestného telesa umiestniť tak, aby pre správcu vodných tokov bol zachovaný manipulačný pás. V prípade vodohospodársky významných vodných tokov v šírke 10 m od brehovej čiary a pri drobných vodných tokoch 5 m od brehovej čiary. Pri ochrannej hrádzi vodného toku je manipulačný pás 10 m od vzdušnej päty hrádze.

Počas prevádzky

Počas prevádzky budú ochranné opatrenia zamerané na bezpečné odvedenie odpadových vôd z povrchu vozovky a ich dostatočné prečistenie pred zaústením do vybraných vhodných recipientov (povrchových tokov). Cestná kanalizácia je navrhovaná v úsekoch, kde preložka cesty prechádza ochranným pásmom vodných zdrojov. Na ochranu pred znečistením vodných zdrojov je navrhovaná cestná kanalizácia zachytávajúca zrážkové vody z povrchu vozovky a prípadné uniknuté znečisťujúce

ropné látky zachytáva v odlučovačoch ropných látok so sedimentačnou časťou. Zrážkovú vodu po prečistení vyúsťuje cestná kanalizácia do vodných tokov.

Cestná kanalizácia je navrhovaná na preložke cesty I/18 v úseku južne od Hanušoviec nad Topľou s vyústením do Hanušovského potoka (km 9,000 – 10,000), v úseku severne od Bystreho (km 11,000 – 12,000) s vyústením do rieky Topľa, v úseku západne od obce Vyšný Žipov (km 18,000 – 19,000) s vyústením do rieky Topľa a západne od obce Nižný Hrabovec (km 39,5 – 40,5) pri premostení rieky Ondava s vyústením do rieky. Na preložke cesty I/74 je cestná kanalizácia navrhovaná v úsekoch východne od Brekova (km 4,000 – 6,000) s vyústením do rieky Laborec, severne od obce Kamenica nad Cirochou (km 17,000 – 19,000) s vyústením do rieky Cirocha, východne od mesta Snina (km 34,000 – 36,000) s vyústením do rieky Cirocha a východne od obce Ubľa s vyústením do potoka Ublianka.

Ochrana rieky Ondava ako vodárenského toku. Voda z vozovky cesty bude zachytená z pozdĺžnych odvodňovacích žlabov na okraji vozovky do cestnej kanalizácie a cez odlučovač ropných látok bude zaústená do rieky Ondava v mieste kríženia preložky cesty s riekou Ondava. Celková dĺžka cestnej kanalizácie je 2x500 m. Pozdĺž telesa cesty sú v päte násypového telesa navrhované dláždené priekopy s nepriepustným dnom a zachytávaním splavenín s vyústením do vodných tokov. Na krajnici preložky cesty budú v tomto úseku osadené záchytné bezpečnostné zariadenia (zvodidlá) pre zabránenie výjazdu vozidla mimo plochy vozovky najmä v prípade dopravnej nehody.

Z hľadiska možného vplyvu na podzemné vody musia byť odkanalizované úseky v blízkosti vodárenských zdrojov, predovšetkým pri prechode cez OP II. stupňa. Prečistené odpadové vody musia byť zaústené do povrchových tokov mimo ochranných pásiem so stupňom prečistenia, ktorý stanoví príslušný orgán štátnej vodnej správy. Pre posúdenie možnosti vsakovania prečistených odpadových vôd do podzemných vôd bude potrebné vykonať hydrogeologický prieskum s ohľadom na možné ohrozenie kvality podzemných vôd a vypracovať hydrogeologický posudok.

Najmä v zimnom období je potrebné zabezpečiť údržbu vozovky inertným posypom, čím sa zabráni nadmernému zvyšovaniu koncentrácie chloridov a celkovej mineralizácie vo vodách odvádzaných z povrchu vozovky, najmä v oblastiach, keď v zimnom období klesá aj prietok v recipientoch (povrchové toky).

Po ukončení prác zabezpečiť porealizačný monitoring povrchových a podzemných vôd na dotknutom území. Potrebne je zosúladiť podmienky prevádzky kritických úsekov preložky cesty (OP vodárenských zdrojov) s požiadavkami na ochranu vôd a v štandardnej prevádzke realizovať túto činnosť v súlade s platnými legislatívnymi požiadavkami (Zákon č. 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov a príslušné STN).

MŽP SR, sekcia vôd vo svojom stanovisku upozorňuje, že v prípade, ak počas realizácie stavby vznikne konštrukcia iba na prechodné zadržiavanie vody, je potrebné zabezpečiť dohľad v rozsahu platnom pre vlastníka trvalej vodnej stavby. Taktiež v prípade, že dôjde k usmerneniu vodného toku alebo ak cestné teleso plní funkciu ochrannej hrádze, je potrebné aj nad takouto stavbou zabezpečiť výkon technicko-bezpečnostného dohľadu.

Protipovodňové opatrenia

Navrhované trasy variantných riešení preložky cesty I/18 a I/74 prechádzajú na viacerých miestach inundačným územím riek Topľa, Laborec a Cirocha.

V katastrálnom území obcí Čierne nad Topľou, Vyšný Žipov, Hlinné, Jastrabie nad Topľou, Soľ, Čaklov a mesta Vranov nad Topľou sú trasy všetkých troch variantov preložky cesty I/18 vedené v inundácii rieky Topľa, kde dochádza pri veľkých vodách k vybrežovaniu.

V katastrálnom území obcí Brekov, Jasenov a mesta Humenné prechádzajú varianty preložky cesty I/74 zátopovým územím rieky Laborec, ktorá má v spomínaných úsekoch vybudovanú korytovú úpravu s obojstranným ohradzovaním, ktoré bolo prevedené za účelom zlepšenia odtokových pomerov a ochrany pred záplavami na prietok $Q = 800 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ s 50 cm bezpečnosťou.

V katastrálnom území obcí Hažín nad Cirochou, Dlhé nad Cirochou, Belá nad Cirochou, Stakčín a mesta Snina sú variantné riešenia preložky cesty I/74 vedené cez zátopové územie rieky Cirocha, ktorá nemá upravené koryto, ktoré by vyhovovalo prietoku veľkých vôd, čo môže spôsobovať vybreženie vody z koryta a záplavu okolitého územia.

Preložka cesty I/18 a I/74 svojou polohou v maximálnej možnej miere zohľadňuje zátopové územia spomínaných riek, pričom podľa predpokladov by nemala spôsobovať zvýšenie rizika záplav. Priaznivý vplyv by mali zvýšiť aj úprava a opevnenie brehov rieky v rizikových úsekoch.

V ďalšom stupni projektovej dokumentácie preložky cesty v dotknutom území je potrebné vypracovať povodňové plány na ochranu stavby, súvisiacich stavebných zariadení a príslušných sídiel na základe hydrotechnického posúdenia.

SVP, š.p. žiada vo svojom stanovisku v miestach, kde trasa predmetnej stavby prechádza inundačným územím vodohospodársky významných vodných tokov v zmysle §20 zákona č. 7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami, vylúčiť zmenšovanie inundačného územia a následné zhoršenie odtoku povrchových vôd (vedenie trasy navrhovanej komunikácie ponad inundačné územie).

V prípade umiestnenia cestného násypu do inundačného územia vodných tokov opevniť pätý svahu násypu z dôvodu jeho ochrany pred škodlivými účinkami veľkých vôd.

Pre činnosť počas výstavby v dotyku s vodným tokom a v inundačných územiach vypracovať v súlade so zákonom č. 7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami povodňový plán zabezpečovacích prác a zaslať ho SVP, š.p. na odsúhlasenie.

IV. 2.5. Opatrenia na ochranu bioty

- výrub lesných porastov a nelesnej krovitej a stromovej zelene uskutočniť výlučne v mimohniezdnom období,
- minimalizovať zásah do brehových porastov, vyhnúť sa devastácii brehov vodných tokov, zabrániť unikaniu flóvitých častí do vôd dotknutých tokov,
- zásahy do vodných tokov vylúčiť v období neresenia rýb,
- pri osadzovaní pilierov mostných objektov vyhnúť sa zásahom do dna a brehov tokov,
- pri úprave dna a brehov premostovaných tokov používať prírodné materiály – drevo, kameň,
- nenavrhovať mosty s uplatnením závesných lán alebo konštrukcií, čím sa umožní bezpečnejšia migrácia vtákom, ktoré počas ťahu sledujú vodné toky,
- pod mostným objektom ponechať voľný priestor pre umožnenie prechodu živočíchom a zabezpečiť minimálnu podchodnú výšku – 2,60 m,
- technické práce spojené s hlukom realizovať v blízkosti CHVÚ Laborecká vrchovina a hniezdných areálov vtákov mimo obdobia hniezdenia a migrácií,
- stavebné dvory, parky techniky a iné sprievodné stavebné objekty umiestniť do územia s malou druhovou diverzitou,
- pohyb stavebných mechanizmov obmedziť výlučne na stavbu, manipulačné pásy a v programe organizácie výstavby určené prístupové komunikácie mimo cenné územia a minimalizovať ho v priestore biokoridorov,
- po ukončení stavebných prác vykonať náhradné rekultivácie a výsadbu zelene v lokalitách narušených výstavbou, rekonštruovať narušené brehové porasty autochtónnymi drevinami,
- vypracovať projekt biologickej revitalizácie územia v úsekoch trasovania preložky cesty cez alebo v blízkosti hodnotných biotopov, s cieľom zabezpečiť ich ochranu vymedzením nevyhnutného záberu a ochranou pre poškodením mechanizmami,
- v ďalšom stupni projektovej dokumentácie uskutočniť inventarizáciu a spoločenské ohodnotenie drevín, ktoré bude potrebné likvidovať a vo výške vyčíslenej spoločenskej hodnoty uskutočniť náhradnú výsadbu zelene na plochách určených príslušným orgánom ochrany prírody,
- v ďalšom stupni projektovej dokumentácie v súlade so znením zákona č. 543/2002 Z.z. v znení jeho neskorších zmien a doplnkov uskutočniť inventarizáciu biotopov, ktoré môžu byť poškodené alebo zničené v území s I. stupňom ochrany za účelom získania súhlasu orgánu ochrany prírody
- realizovať vegetačné úpravy svahov preložky cesty – zárezov a násypov, aj vnútrokrižovatkových priestorov pôvodnými druhmi drevín uvedených v TP.

Slovenský rybársky zväz – rada Žilina vo svojom stanovisku k navrhovanej činnosti upozorňuje, že **úprava** alebo **preložka toku** predstavujú vážne zásahy do brehových partií i

jeho samotného dna, ktoré spôsobia jednak priame škody na osádke rýb, najmä u nižších vekových kategórií, resp. na jej bentickej potrave, čo v konečných dôsledkoch bude mať vplyv na stratu na produkciu rýb pre nedostatok potravinnej základne. Pri úpravách bude SRZ požadovať vytvorenie takého koryta toku, aby po úprave bola minimálna výška vodného stĺpca 0,7 – 1,0 m (sústredenie prietoku do strednice toku). Dno toku by sa malo ponechať v prirodzenom stave a spevnenie brehov pri úpravách dlhších úsekov by sa malo realizovať oživenou nahádzkou z lomového kameňa, pri krátkych úpravách napr. nad a pod premostením kamennou rovinaninou, resp. limniblokmi. Pre vytvorenie prirodzeného charakteru dna a kvôli zabezpečeniu dostatku úkrytov v novom prostredí preložky toku sa požaduje osadiť do dna toku pomiestne uložené kamene väčších rozmerov, jednak kvôli zabezpečeniu úkrytov pre ryby, ale aj kvôli vytvoreniu kľudového tieňa pre ryby. Aj tu je potrebné vytvoriť v novom koryte stred toku (kynetu), kde by sa sústreďoval hlavný prúd rieky, resp. koryto nesmie byť umelo rozšírené, aby nedošlo v dôsledku nízkej výšky vodného stĺpca (min. 0,7 – 1,0 m) k prehrievaniu vody.

Pri **premostení** požaduje SRZ osadiť pilóty mostných konštrukcií mimo živé koryto toku, pričom žiada mostné objekty naprojektovať tak, aby bol možný prechod popod mostné teleso po oboch brehoch toku.

V prípade, že by bolo potrebné pri výstavbe mostov alebo iných objektov na dotyku s vodným tokom uskutočniť **odstrel hornín**, každý konkrétny problém je potrebné riešiť so SRZ.

Každá preložka či úprava toku by sa mala pred samotnou realizáciou stavby vyhodnotiť z hľadiska priamych a nepriamych škôd, ktoré vzniknú v príslušných vodných tokoch a rybárskych revíroch na základe vypracovaného znaleckého posudku znalcom v odbore Vodné hospodárstvo, odvetvie rybárstvo a rybníkárstvo na základe konzultácie s kontaktnou osobou zo SRZ.

IV.2.6. Opatrenia na ochranu krajiny, začlenenie technického diela do krajiny

K opatreniam na zlepšenie estetického účinku smerového a výškového vedenia stavby a na začlenenie technického diela do krajiny budú patriť vegetačné úpravy na svahoch preložky cesty. Zároveň tieto úpravy prispievajú k posilneniu nelesnej stromovej a krovitej vegetácie v poľnohospodárskej krajine. Výber druhovej skladby stromov a krov sa musí orientovať na pôvodné typické druhy sledovaného územia. Návrh druhovej skladby drevín, je potrebné odsúhlasiť s príslušným orgánom ochrany prírody. Z hľadiska estetického vnímania stavby obyvateľstvom je potrebné navrhnuť vhodné architektonické riešenia jednotlivých objektov stavby. Ďalším krokom, ktorý napomôže pri začlenení nového prvku v krajine, je rekultivácia poškodeného územia, ktorou sa vytvoria vhodné podmienky pre následnú revitalizáciu, t.j. obnovenie biotickej zložky krajiny a to tak po stránke fyzickej ako aj funkčnej.

IV.3. KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

Kompenzačné opatrenia v socioekonomickej sfére

Počas výstavby preložky cesty sa predpokladá úzka spolupráca investora, dodávateľa stavby a dotknutých obcí s cieľom minimalizovať nepriaznivé vplyvy výstavby na obyvateľstvo územia. Bude potrebné riešiť zabezpečenie súhlasu na prejazdy ťažkých stavebných mechanizmov a zariadení intravilánom obcí a stanoviť podmienky dopravy na dohodnutých trasách, v rámci ktorých bude potrebné zabezpečiť vykonávanie údržby (čistenie, kropenie na obmedzenie prašnosti) a prípadnú následnú opravu úsekov poškodených prejazdom ťažkých mechanizmov. Na vyhradených trasách bude potrebná dohoda v rámci zabezpečenia plynulosti a bezpečnosti cestnej premávky (obmedzenie rýchlosti, vjazdu a pod.), ako aj bezpečnosti a zmiernenie negatívnych vplyvov na kvalitu života dotknutého obyvateľstva (napr. vylúčenie prejazdov v blízkosti obydľí v nočných hodinách, počas sviatkov a pod.).

Citlivou oblasťou sú majetkové ujmy dotknutého obyvateľstva, predovšetkým v prípadoch zásahov do obytnej zástavby. Zmiernenie tohto vplyvu je možné len adekvátnou kompenzáciou strát zodpovedajúcou požiadavkám dotknutého obyvateľstva v zmysle platných predpisov. V rámci výstavby preložky cesty I/18 a I/74 sú to nasledovné :

- materiálne a finančné odškodnenie za asanáciu obydľí ,
- finančné odškodnenie za asanáciu hospodárskych objektov,
- finančné odškodnenie za záber pozemkov.

Kompenzačné opatrenia za záber poľnohospodárskej pôdy

Kompenzačné opatrenia týkajúce sa pôd vyplývajú z príslušných legislatívnych predpisov, konkrétne zo zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Kompenzačné opatrenia za záber lesnej pôdy

Kompenzačné opatrenia týkajúce sa lesov vyplývajú z príslušných legislatívnych predpisov, konkrétne zo zákona č. 326/2005 Z.z. o lesoch. Napriek opatreniam vo výstavbe narušených lokalítach, kde preložka cesta prechádza lesným porastom, môže dôjsť k výraznejšiemu poškodeniu dotknutého územia (napr. veterná kalamita). V takýchto prípadoch môžu vzniknúť nároky na kompenzáciu za stratu na produkcii drevnej hmoty.

Kompenzačné opatrenia za výrub drevín rastúcich mimo les

Pri kompenzáciách za výrub drevín je potrebné postupovať v súlade so zákonom č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, t.j. uskutočniť náhradné výsadby na plochách určených príslušným orgánom ochrany prírody, alebo uhradiť dotknutým obciam finančnú náhradu vo výške spoločenskej hodnoty likvidovaných drevín.

Kompenzačné opatrenia za ichthyofaunu

Predpokladom pre vyčíslenie náhrad škôd je zrealizovanie ichthyologických prieskumov. Pokiaľ by sa realizácia náhrad škôd na obsádkach rýb uskutočnila vzhľadom potrebným úpravám a preložkám tokov, dialo by sa to buď na základe starších už vykonaných ichthyologických prieskumov, alebo by si investor stavby dal vypracovať na vlastné náklady nový ichthyologický prieskum a na základe toho by sa vyčíslili priame a nepriame škody na ichthyofaune prostredníctvom súdneho znalca.

IV.4. INÉ OPATRENIA

Opatrenia na ochranu archeologických pamiatok

V prípade nálezu archeologických pamiatok bude potrebné vykonať záchranný prieskum a dodržať súvisiace ustanovenia vyplývajúce zo zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu.

V súlade s ustanovením § 30, odsek 4 a § 41, odsek 4 pamiatkového zákona, je potrebné pred začatím územného konania požiadať KPÚ o vydania stanoviska, resp. rozhodnutia o podmienkach realizácie stavby, v ktorom budú určené podmienky realizácie stavby a podmienky vykonávania archeologického výskumu na lokalitách vyznačených v situácii stavby.

Rozsah archeologických výskumov bude možné uviesť až pri posudzovaní PD pre územné konanie. Časť archeologických výskumov bude realizovaná formou záchranných výskumov v predstihu a časť formou sledovania výkopových prác počas stavebných prác.

IV.5. VYJADRENIE K TECHNICKO-EKONOMICKEJ REALIZOVATELNOSTI OPATRENÍ

Navrhované environmentálne opatrenia sú z hľadiska technického, aj ekonomického realizovateľné.

V. POROVNANIE VARIANTOV ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

V.1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Pri riešení rôzne orientovaných environmentálnych problémov sa rozhodnutia vykonávajú na základe požadovaných cieľov riešenia. Z praxe vyplýva, že tieto ciele, príp. zámery, sú navzájom nesúmeriteľné a často konfliktné. Je zrejmé, že je potrebné definovať stupnice hodnôt na realizáciu týchto cieľov. Stupnice treba navrhovať so zreteľom na požadované ciele riešenia a dodržanie limitujúcich kritérií. Ako limitujúce kritériá môžeme zadať:

Technicko - ekonomické a dopravné aspekty – ocenenie nákladov a prínosov, kvalita technického diela
Environmentálne aspekty – vplyvy na obyvateľstvo a prírodné prostredie

Cieľom hodnotenia variantných riešení je výber najvhodnejšieho variantu, ktorý sa bude realizovať. V prípade navrhovaných variantných riešení bol použitý proces multikritériálneho rozhodovania ako výsledok viac objektového multikritériálneho rozhodovania.

Na základe poznania v súčasnej etape prípravy riešiteľský kolektív definoval kritériá pre rozhodnutia o výbere variantu riešenia :

Technicko-ekonomické kritériá

- 1 - celkové náklady stavby
- 2 - efektívnosť investície
- 3 - prevádzkové náklady na opravu a údržbu preložky cesty
- 4 - technická náročnosť stavby
- 5 - spotreba času cestujúcich (úspora času)

Dopravné kritériá

- 6 - vplyv na bezpečnosť a komfort trasy (dopravné nehody automobilov a plynulosť dopravy v území)
- 7 - dopravná využiteľnosť trasy

Kritériá vplyvov na obyvateľstvo

- 8 - vplyv hluku na bývajúcce obyvateľstvo v dotyku s preložkou cesty, resp. cestami I. a II. triedy
- 9 - vplyv imisií z prevádzky preložky cesty, resp. cestami I. a II. triedy na bývajúcce obyvateľstvo
- 10 - vplyv na obyvateľstvo - vizuálna a fyzická bariéra
- 11 - vplyvy na obyvateľstvo počas výstavby

Kritériá vplyvov na prírodné prostredie

- 12 - vplyvy na horninové prostredie (zosuvné územia, sanačné opatrenia, lokality s ložiskami surovín)
- 13 - vplyv na povrchové vody (premostenia, regulácie, preložky tokov)
- 14 - vplyv na podzemné vody (vplyvy na PHO, stavebné zásahy ovplyvňujúce režim a kvalitu podzemných vôd)
- 15 - vplyvy na biotu a prvky ÚSES (vplyv na biotopy, narušenie ÚSES, bariérový efekt)
- 16 - vplyvy na chránené územia a územia NATURA 2000
- 17 - vplyvy na krajinu - scenéria, harmónia trasy a krajiny

Kritériá vplyvov na socioekonomické prostredie

- 18 - záber poľnohospodárskej pôdy a vplyv na poľnohospodárstvo
- 19 - záber lesnej pôdy a vplyv na lesné hospodárstvo a poľovníctvo
- 20 - vplyv na rozvoj územia

Z porovnania variantov a stanovenia ich váh je zrejmé, že najdôležitejšími kritériami na výber optimálneho variantu je bezpečnosť prevádzky a vplyv hluku a imisií na obyvateľstvo. Pre stanovenie

Relatívne **najvyššiu váhu** prisúdili hodnotitelia kritériám :

1. miesto :

kritérium 6. Vplyv na bezpečnosť a komfort trasy (dopravné nehody automobilov a plynulosť dopravy v území) – **0,1000**

2. miesto :

kritérium 8. Vplyv hluku na bývajúce obyvateľstvo v dotyku s preložkou cesty, resp. cestami I. a II. triedy – **0,0947**

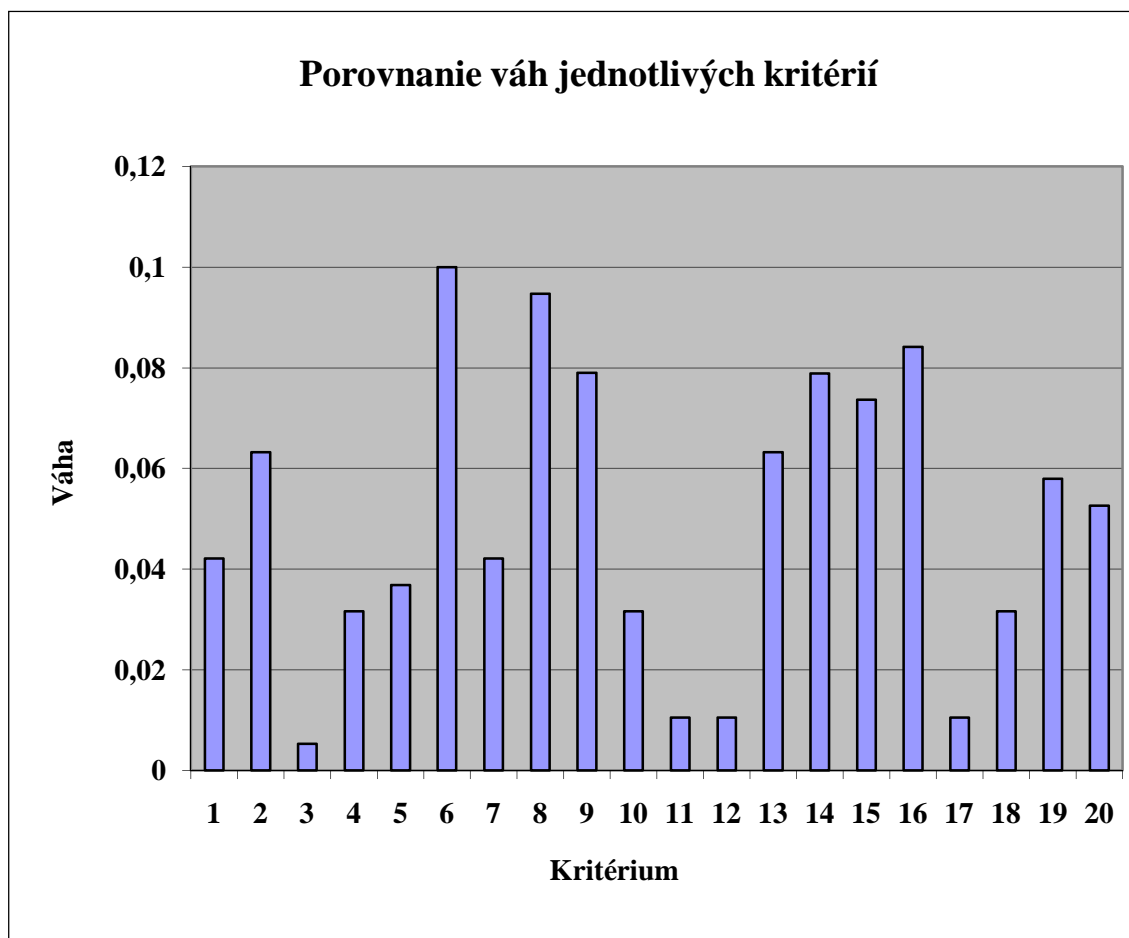
3. miesto :

kritérium 16. Vplyvy na chránené územia a územia NATURA 2000 – **0,0842**

Najnižšiu váhu získalo :

kritérium : 3. Prevádzkové náklady na opravu a údržbu preložky cesty – **0,0053**

Graf č. 1



V.2 VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU, ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

Cieľom hodnotenia variantných riešení je výber najvhodnejšieho variantu, ktorý sa bude realizovať. V prípade navrhovaných variantných riešení bola použitá metóda multikriteriálneho hodnotenia.

V.2.1 Multikriteriálne hodnotenie variantov

Riešenie bolo uskutočnené podľa tejto postupnosti krokov :

- stanovenie cieľov
- vytvorenie súboru kritérií na hodnotenie jednotlivých variantov
- definovanie váh (priorít) pre jednotlivé kritériá
- rozdelenie trás variantných riešení preložky I/18 a I/74 na kratšie úseky
- vlastné hodnotenie variantov v jednotlivých úsekoch
- hierarchické usporiadanie hodnotených variantov.

Hodnotenú boli tieto varianty riešenia:

- nulový variant (ak by sa činnosť nerealizovala)

preložka cesty I/18

- variant A červený
- variant B modrý
- variant C zelený

preložka cesty I/74

- variant A červený
- variant A červený so zeleným subvariantom
- variant B modrý

Pri vlastnom procese hodnotenia podľa navrhnutých kritérií sa trasa každého variantu rozdelila na sedem úsekov (segmentov) a každý takýto úsek bol hodnotený samostatne. Tento spôsob hodnotenia umožňuje poskytnúť detailnejší pohľad na mieru vplyvu v jednotlivých úsekoch a vytvára predpoklad na hľadanie koridoru, ktorý by vznikol aj napr. kombináciou jednotlivých variantov.

Rozdelenie celej stavby na jednotlivé úseky, ktoré sa hodnotili samostatne (pozri schému):

I. I/18 Lipníky – Vranov (MÚK Vranov sever)

- Variant A červený – 0,0 – km 30,0 (30,0 km)
- Variant B modrý – 0,0 – km 29,35 (29,35 km)
- Variant C zelený – 0,0 – km 31,52 (31,52 km)

II. I/18 Vranov (sever) – Vranov (juh)

- Variant A červený – km 30,0 – km 37,5 (7,5 km)
- Variant B modrý – km 29,35 – km 35,5 (6,15 km)
- Variant C zelený – km 31,52 – 39,0 (7,48 km)

III. I/18 Vranov (juh) – Strážske juh

- Variant A červený – km 37,5 – 47,6 (10,1)
- Variant B modrý – km 35,5 – 45,7 (10,2 km)
- Variant C zelený – km 39,0 – 48,7 (9,7 km)

IV. I/74 Strážske juh – Humenné

- Variant A červený – km 0,0 – 13,57 (13,57 km)
- Variant B modrý – km 0,0 – 13,67 (13,67 km)

V. I/74 Humenné – Snina

Variant A červený – km 13,57 – 34,0 (20,43 km)

Variant B modrý – km 13,67 – 33,5 (19,83 km)

VI. I/74 Snina – Kolonica

Variant A červený – km 34,0 – 42,5 (8,5 km)

Variant B modrý – km 33,5 – 42,4 (8,9 km)

VII. I/74 Kolonica – Ubľa

Variant A červený – km 42,5 – 56,66 (14,16 km)

Variant A červený so zeleným subvariantom – km 42,5 – 56,66 (14,16 km)

Variant B modrý – km 42,4 – 57,58 (15,18 km)

Princíp multikriteriálneho hodnotenia je založený na kvantifikácii rôznych vplyvov. Pre hodnotenie sa použila štandardná verbálnonumerická stupnica pre hodnotenie vplyvu výstavby a prevádzky preložky cesty I/18 a I/74 na životné prostredie v relatívnych jednotkách. Verbálno-numerická stupnica priraduje pre určitú slovnú charakteristiku užitočnosti (škodlivosti) príslušný počet bodov. Pre konkrétny projekt bola vybraná 11-stupňová stupnica, v ktorej veľkosť vplyvu je podľa hodnotových kritérií prevedená na bezrozmerné bodové ohodnotenie v intervale od -5 do +5. Pri pridelovaní bodovej hodnoty platí zásada, ak sa negatívny jav prejaví len na časti posudzovaného úseku, negatívne skóre získava celý úsek.

Stupnica ohodnotenia kritérií

Ohodnotenie	Popis vplyvu
-5	- veľmi výrazný negatívny až katastrofálny vplyv na životné prostredie pôsobiaci v celej dĺžke trasy - výrazná ekonomická strata, neakceptovateľné náklady, zmierňujúce opatrenia sú technicky ťažko realizovateľné, - nepriateľné technické riešenie
-4	- výrazný negatívny vplyv, zásah do podstatnej časti územia, činnosť sa môže realizovať za veľmi vysokých technických a ekonomických vkladov - ekonomická strata, veľmi vysoké náklady - veľmi náročné technické riešenie
-3	- negatívny vplyv len v niektorých úsekoch trasy s prijatím náročných opatrení na elimináciu negatívnych vplyvov - ekonomická strata s akceptovateľnými vysokými nákladmi - obtiažne technické riešenie
-2	- akceptovateľný negatívny vplyv s prijatím opatrení na ich elimináciu - malá ekonomická strata s akceptovateľnými nákladmi - náročné technické riešenie
-1	- minimálny negatívny vplyv na životné prostredie - minimálna ekonomická strata - akceptovateľné technické riešenie
0	žiadne vplyvy
+1	- minimálny pozitívny vplyv na životné prostredie - malý ekonomický prínos - vyhovujúce technické riešenie
+2	- malý pozitívny vplyv bez potreby prijatia osobitných opatrení - ekonomický prínos s akceptovateľnými nákladmi - uspokojivé technické riešenie
+3	- významný pozitívny vplyv - významný ekonomický prínos, - dobré technické riešenie
+4	- veľmi významný pozitívny vplyv prejavujúci sa v podstatnej časti územia - vysoký ekonomický prínos - výborné technické riešenie

Ohodnotenie	Popis vplyvu
+5	- mimoriadne výrazný pozitívny vplyv pôsobiaci v celej dĺžke trasy - veľmi vysoký ekonomický prínos - nadštandardné technické riešenie

Vlastné stanovenie výsledných hodnôt pre jednotlivé hodnotené varianty bolo uskutočnené podľa vzťahu :

$$Y_i = \sum_{j=1}^J w_j \cdot X_{ji}$$

kde Y_i je výsledné hodnotenie variantu "i"

X_{ji} je číselná hodnota "j" kritéria vo variante "i"

w_j je váha kritéria "j"

Výsledky hodnotenia sú uvedené v nasledujúcej tabuľke :

Hodnotenie variantov v úseku **I. Lipníky – Vranov (MÚK Vranov sever)**

Č.	Kritérium	Hodnotenie				Váha	Súčín			
		A/18	B/18	C/18	0		A/18	B/18	C/18	0
1.	celkové náklady stavby	3	4	3	1	0,0421	0,1263	0,1684	0,1263	0,0421
2.	efektívnosť investície	4	3	3	1	0,0632	0,2528	0,1896	0,1896	0,0632
3.	ročné prevádzkové náklady na opravy a údržbu preložky cesty	3	2	1	0	0,0053	0,0159	0,0106	0,0053	0
4.	technická náročnosť stavby	4	3	3	1	0,0316	0,1264	0,0948	0,0948	0,0316
5.	spotreba času cestujúcich	3	3	2	-2	0,0368	0,1104	0,1104	0,0736	-0,0736
6.	vplyv na bezpečnosť a komfort trasy (dopravné nehody automobilov a plynulosť dopravy)	5	4	4	-3	0,1	0,5	0,4	0,4	-0,3
7.	dopravná využiteľnosť trasy	3	4	3	0	0,0421	0,1263	0,1684	0,1263	0
8.	vplyv hluku na bývajúcce obyvateľstvo v dotyku s preložkou cesty, resp. cestami I. a II. triedy	-3	-2	-3	-4	0,0947	-0,2841	-0,1894	-0,2841	-0,3788
9.	vplyv imisií z prevádzky preložky cesty, resp. cestami I. a II. triedy na bývajúcce obyvateľstvo	-2	-2	-2	-3	0,079	-0,158	-0,158	-0,158	-0,237
10.	vplyv na obyvateľstvo - vizuálna a fyzická bariéra	-2	-2	-2	-3	0,0316	-0,0632	-0,0632	-0,0632	-0,0948
11.	vplyv na obyvateľstvo počas výstavby	-1	-2	-1	-1	0,0105	-0,0105	-0,021	-0,0105	-0,0105
12.	vplyvy na horninové prostredie	-2	-4	-3	0	0,0105	-0,021	-0,042	-0,0315	0
13.	vplyvy na povrchové vody	-2	-3	-2	-4	0,0632	-0,1264	-0,1896	-0,1264	-0,2528
14.	vplyvy na podzemné vody	-3	-2	-3	-4	0,0789	-0,2367	-0,1578	-0,2367	-0,3156
15.	vplyvy na biotu a prvky ÚSES	-2	-3	-2	-1	0,0737	-0,1474	-0,2211	-0,1474	-0,0737
16.	vplyvy na chránené územia a územia NATURA 2000	-1	-1	0	0	0,0842	-0,0842	-0,0842	0	0
17.	vplyvy na krajinu - scenéria, harmónia trasy a krajiny	-1	-1	-2	0	0,0105	-0,0105	-0,0105	-0,021	0
18.	záber poľnohosp. pôdy a vplyv na poľnohospodárstvo	-3	-2	-3	0	0,0316	-0,0948	-0,0632	-0,0948	0
19.	záber lesnej pôdy a vplyv na les. hospodárstvo a poľovníctvo	-1	-2	-2	0	0,0579	-0,0579	-0,1158	-0,1158	0
20.	vplyv na rozvoj územia	-2	-1	-1	-4	0,0526	-0,1052	-0,0526	-0,0526	-0,2104
SPOLU							-0,1418	-0,2262	-0,3261	-1,8103
Technicko-ekonomické kritéria							0,6318	0,5738	0,4896	0,0633
Dopravné kritéria							0,6263	0,5684	0,5263	-0,3
Kritéria vplyvov na obyvateľstvo							-0,5158	-0,4316	-0,5158	-0,7211
Kritéria vplyvov na prírodné prostredie							-0,6262	-0,7052	-0,563	-0,6421
Kritéria vplyvov na socioekonomické prostredie							-0,2579	-0,2316	-0,2632	-0,2104
Celkové hodnotenie							-0,1418	-0,2262	-0,3261	-1,8103
kontrola							-0,1418	-0,2262	-0,3261	-1,8103

Hodnotenie variantov v úseku **II. Vranov (sever) – Vranov (juh)**

Č.	Kritérium	Hodnotenie				Váha	Súčín			
		A/18	B/18	C/18	0		A/18	B/18	C/18	0
1.	celkové náklady stavby	4	2	3	1	0,0421	0,1684	0,0842	0,1263	0,0421
2.	efektívnosť investície	3	3	4	1	0,0632	0,1896	0,1896	0,2528	0,0632
3.	ročné prevádzkové náklady na opravy a údržbu preložky cesty	1	1	3	0	0,0053	0,0053	0,0053	0,0159	0
4.	technická náročnosť stavby	4	2	2	1	0,0316	0,1264	0,0632	0,0632	0,0316
5.	spotreba času cestujúcich	3	3	3	-2	0,0368	0,1104	0,1104	0,1104	-0,0736
6.	vplyv na bezpečnosť a komfort trasy (dopravné nehody automobilov a plynulosť dopravy)	3	2	1	-3	0,1	0,3	0,2	0,1	-0,3
7.	dopravná využiteľnosť trasy	3	3	3	0	0,0421	0,1263	0,1263	0,1263	0
8.	vplyv hluku na bývajúce obyvateľstvo v dotyku s preložkou cesty, resp. cestami I. a II. triedy	0	-1	0	-4	0,0947	0	-0,0947	0	-0,3788
9.	vplyv imisii z prevádzky preložky cesty, resp. cestami I. a II. triedy na bývajúce obyvateľstvo	0		0	-3	0,079	0	0	0	-0,237
10.	vplyv na obyvateľstvo - vizuálna a fyzická bariéra	-1	-1	-1	-3	0,0316	-0,0316	-0,0316	-0,032	-0,0948
11.	vplyv na obyvateľstvo počas výstavby	-1	-1	-1	-1	0,0105	-0,0105	-0,0105	-0,011	-0,0105
12.	vplyvy na horninové prostredie	-2	-2	-2	0	0,0105	-0,021	-0,021	-0,021	0
13.	vplyvy na povrchové vody	-2	-3	-2	-4	0,0632	-0,1264	-0,1896	-0,126	-0,2528
14.	vplyvy na podzemné vody	-1	-1	-1	-4	0,0789	-0,0789	-0,0789	-0,079	-0,3156
15.	vplyvy na biotu a prvky ÚSES	-1	-2	-1	-1	0,0737	-0,0737	-0,1474	-0,074	-0,0737
16.	vplyvy na chránené územia a územia NATURA 2000	0	0	0	0	0,0842	0	0	0	0
17.	vplyvy na krajinu - scenéria, harmónia trasy a krajiny	-1	-2	-1	0	0,0105	-0,0105	-0,021	-0,011	0
18.	záber poľnohosp. pôdy a vplyv na poľnohospodárstvo	-1	-1	-1	0	0,0316	-0,0316	-0,0316	-0,032	0
19.	záber lesnej pôdy a vplyv na les. hospodárstvo a poľovníctvo	0	0	0	0	0,0579	0	0	0	0
20.	vplyv na rozvoj územia	-2	1	-2	-4	0,0526	-0,1052	0,0526	-0,105	-0,2104
SPOLU							0,537	0,2053	0,3055	-1,8103
Technicko-ekonomické kritéria							0,6001	0,4527	0,5686	0,0633
Dopravné kritériá							0,4263	0,3263	0,2263	-0,3
Kritériá vplyvov na obyvateľstvo							-0,0421	-0,1368	-0,042	-0,7211
Kritériá vplyvov na prírodné prostredie							-0,3105	-0,4579	-0,311	-0,6421
Kritériá vplyvov na socioekonomické prostredie							-0,1368	0,021	-0,137	-0,2104
Celkové hodnotenie							0,537	0,2053	0,3055	-1,8103
kontrola							0,537	0,2053	0,3055	-1,8103

Hodnotenie variantov v úseku **III. I/18 Vranov (juh) – Strážske juh**

Č.	Kritérium	Hodnotenie				Váha	Súčín			
		A/18	B/18	C/18	0		A/18	B/18	C/18	0
1.	celkové náklady stavby	2	4	1	1	0,0421	0,0842	0,1684	0,0421	0,0421
2.	efektívnosť investície	3	4	3	1	0,0632	0,1896	0,2528	0,1896	0,0632
3.	ročné prevádzkové náklady na opravy a údržbu preložky cesty	3	3	2	0	0,0053	0,0159	0,0159	0,0106	0
4.	technická náročnosť stavby	-1	3	-2	1	0,0316	-0,0316	0,0948	-0,0632	0,0316
5.	spotreba času cestujúcich	2	3	2	-2	0,0368	0,0736	0,1104	0,0736	-0,0736
6.	vplyv na bezpečnosť a komfort trasy (dopravné nehody automobilov a plynulosť dopravy)	1	2	1	-3	0,1	0,1	0,2	0,1	-0,3
7.	dopravná využiteľnosť trasy	2	2	2	0	0,0421	0,0842	0,0842	0,0842	0
8.	vplyv hluku na bývajúcce obyvateľstvo v dotyku s preložkou cesty, resp. cestami I. a II. triedy	-1	-2	-1	-4	0,0947	-0,0947	-0,1894	-0,0947	-0,3788
9.	vplyv imisii z prevádzky preložky cesty, resp. cestami I. a II. triedy na bývajúcce obyvateľstvo	-1	-2	-1	-3	0,079	-0,079	-0,158	-0,079	-0,237
10.	vplyv na obyvateľstvo - vizuálna a fyzická bariéra	-1	-2	-1	-3	0,0316	-0,0316	-0,0632	-0,0316	-0,0948
11.	vplyv na obyvateľstvo počas výstavby	-1	-2	-1		0,0105	-0,0105	-0,021	-0,0105	0
12.	vplyvy na horninové prostredie	-2	-2	-3	0	0,0105	-0,021	-0,021	-0,0315	0
13.	vplyvy na povrchové vody	-1	-1	-1	-4	0,0632	-0,0632	-0,0632	-0,0632	-0,2528
14.	vplyvy na podzemné vody	-1	-1	-1	-4	0,0789	-0,0789	-0,0789	-0,0789	-0,3156
15.	vplyvy na biotu a prvky ÚSES	-1	-2	-2	-1	0,0737	-0,0737	-0,1474	-0,1474	-0,0737
16.	vplyvy na chránené územia a územia NATURA 2000	0	0	0	0	0,0842	0	0	0	0
17.	vplyvy na krajinu - scenéria, harmónia trasy a krajiny	-1	-1	-1	0	0,0105	-0,0105	-0,0105	-0,0105	0
18.	záber poľnohosp. pôdy a vplyv na poľnohospodárstvo	-2	-1	-2	0	0,0316	-0,0632	-0,0316	-0,0632	0
19.	záber lesnej pôdy a vplyv na les. hospodárstvo a poľovníctvo	-1	-1	-2	0	0,0579	-0,0579	-0,0579	-0,1158	0
20.	vplyv na rozvoj územia	1	-1	1	-4	0,0526	0,0526	-0,0526	0,0526	-0,2104
SPOLU							-0,0157	0,0318	-0,2368	-1,7998
Technicko-ekonomické kritéria							0,3317	0,6423	0,2527	0,0633
Dopravné kritériá							0,1842	0,2842	0,1842	-0,3
Kritériá vplyvov na obyvateľstvo							-0,2158	-0,4316	-0,2158	-0,7106
Kritériá vplyvov na prírodné prostredie							-0,2473	-0,321	-0,3315	-0,6421
Kritériá vplyvov na socioekonomické prostredie							-0,0685	-0,1421	-0,1264	-0,2104
Celkové hodnotenie							-0,0157	0,0318	-0,2368	-1,7998
kontrola							-0,0157	0,0318	-0,2368	-1,7998

Hodnotenie variantov v úseku **IV. I/74 Strážske juh – Humenné**

Č.	Kritérium	Hodnotenie			Váha	Súčin		
		A/74	B/74	0		A/74	B/74	0
1.	celkové náklady stavby	3	4	1	0,0421	0,1263	0,1684	0,0421
2.	efektívnosť investície	4	3	1	0,0632	0,2528	0,1896	0,0632
3.	ročné prevádzkové náklady na opravy a údržbu preložky cesty	3	3	0	0,0053	0,0159	0,0159	0
4.	technická náročnosť stavby	2	3	1	0,0316	0,0632	0,0948	0,0316
5.	spotreba času cestujúcich	3	3	-2	0,0368	0,1104	0,1104	-0,0736
6.	vplyv na bezpečnosť a komfort trasy (dopravné nehody automobilov a plynulosť dopravy)	3	2	-3	0,1	0,3	0,2	-0,3
7.	dopravná využiteľnosť trasy	3	3	0	0,0421	0,1263	0,1263	0
8.	vplyv hluku na bývajúcce obyvateľstvo v dotyku s preložkou cesty, resp. cestami I. a II. triedy	-3	-2	-4	0,0947	-0,2841	-0,1894	-0,3788
9.	vplyv imisií z prevádzky preložky cesty, resp. cestami I. a II. triedy na bývajúcce obyvateľstvo	-2	-3	-3	0,079	-0,158	-0,237	-0,237
10.	vplyv na obyvateľstvo - vizuálna a fyzická bariéra	-2	-3	-3	0,0316	-0,0632	-0,0948	-0,0948
11.	vplyv na obyvateľstvo počas výstavby	-2	-3	-1	0,0105	-0,021	-0,0315	-0,0105
12.	vplyvy na horninové prostredie	-2	-1	0	0,0105	-0,021	-0,0105	0
13.	vplyvy na povrchové vody	-2	-3	-4	0,0632	-0,1264	-0,1896	-0,2528
14.	vplyvy na podzemné vody	-1	-1	-4	0,0789	-0,0789	-0,0789	-0,3156
15.	vplyvy na biotu a prvky ÚSES	-2	-2	-1	0,0737	-0,1474	-0,1474	-0,0737
16.	vplyvy na chránené územia a územia NATURA 2000	-2	-1	0	0,0842	-0,1684	-0,0842	0
17.	vplyvy na krajinu - scenéria, harmónia trasy a krajiny	-2	-1	0	0,0105	-0,021	-0,0105	0
18.	záber poľnohosp. pôdy a vplyv na poľnohospodárstvo	-2	-1	0	0,0316	-0,0632	-0,0316	0
19.	záber lesnej pôdy a vplyv na les. hospodárstvo a poľovníctvo	0	0	0	0,0579	0	0	0
20.	vplyv na rozvoj územia	-3	-3	-4	0,0526	-0,1578	-0,1578	-0,2104
SPOLU						-0,3155	-0,3578	-1,8103
Technicko-ekonomické kritéria						0,5686	0,5791	0,0633
Dopravné kritériá						0,4263	0,3263	-0,3
Kritériá vplyvov na obyvateľstvo						-0,5263	-0,5527	-0,7211
Kritériá vplyvov na prírodné prostredie						-0,5631	-0,5211	-0,6421
Kritériá vplyvov na socioekonomické prostredie						-0,221	-0,1894	-0,2104
Celkové hodnotenie						-0,3155	-0,3578	-1,8103
kontrola						-0,3155	-0,3578	-1,8103

Hodnotenie variantov v úseku **V. I/74 Humenné – Snina**

Č.	Kritérium	Hodnotenie			Váha	Súčin		
		A/74	B/74	0		A/74	B/74	0
1.	celkové náklady stavby	3	4	1	0,0421	0,1263	0,1684	0,0421
2.	efektívnosť investície	2	2	1	0,0632	0,1264	0,1264	0,0632
3.	ročné prevádzkové náklady na opravy a údržbu preložky cesty	2	3	0	0,0053	0,0106	0,0159	0
4.	technická náročnosť stavby	-1	3	1	0,0316	-0,0316	0,0948	0,0316
5.	spotreba času cestujúcich	3	2	-2	0,0368	0,1104	0,0736	-0,0736
6.	vplyv na bezpečnosť a komfort trasy (dopravné nehody automobilov a plynulosť dopravy)	2	3	-3	0,1	0,2	0,3	-0,3
7.	dopravná využiteľnosť trasy	2	2	0	0,0421	0,0842	0,0842	0
8.	vplyv hluku na bývajúcce obyvateľstvo v dotyku s preložkou cesty, resp. cestami I. a II. triedy	-3	-2	-4	0,0947	-0,2841	-0,1894	-0,3788
9.	vplyv imisií z prevádzky preložky cesty, resp. cestami I. a II. triedy na bývajúcce obyvateľstvo	-1	-1	-3	0,079	-0,079	-0,079	-0,237
10.	vplyv na obyvateľstvo - vizuálna a fyzická bariéra	-1	-1	-3	0,0316	-0,0316	-0,0316	-0,0948
11.	vplyv na obyvateľstvo počas výstavby	-1	-1	-1	0,0105	-0,0105	-0,0105	-0,0105
12.	vplyvy na horninové prostredie	-2	-3	0	0,0105	-0,021	-0,0315	0
13.	vplyvy na povrchové vody	-2	-2	-4	0,0632	-0,1264	-0,1264	-0,2528
14.	vplyvy na podzemné vody	-1	-1	-4	0,0789	-0,0789	-0,0789	-0,3156
15.	vplyvy na biotu a prvky ÚSES	-2	-2	-1	0,0737	-0,1474	-0,1474	-0,0737
16.	vplyvy na chránené územia a územia NATURA 2000	-1	0	0	0,0842	-0,0842	0	0
17.	vplyvy na krajinu - scenéria, harmónia trasy a krajiny	-2	-2	0	0,0105	-0,021	-0,021	0
18.	záber poľnohosp. pôdy a vplyv na poľnohospodárstvo	-2	-2	0	0,0316	-0,0632	-0,0632	0
19.	záber lesnej pôdy a vplyv na les. hospodárstvo a poľovníctvo	-1	0	0	0,0579	-0,0579	0	0
20.	vplyv na rozvoj územia	-2	-2	-4	0,0526	-0,1052	-0,1052	-0,2104
SPOLU						-0,4841	-0,0208	-1,8103
Technicko-ekonomické kritéria						0,3421	0,4791	0,0633
Dopravné kritériá						0,2842	0,3842	-0,3
Kritériá vplyvov na obyvateľstvo						-0,4052	-0,3105	-0,7211
Kritériá vplyvov na prírodné prostredie						-0,4789	-0,4052	-0,6421
Kritériá vplyvov na socioekonomické prostredie						-0,2263	-0,1684	-0,2104
Celkové hodnotenie						-0,4841	-0,0208	-1,8103
kontrola						-0,4841	-0,0208	-1,8103

Hodnotenie variantov v úseku VI. I/74 Snina – Kolonica

Č.	Kritérium	Hodnotenie			Váha	Súčín		
		A/74	B/74	0		A/74	B/74	0
1.	celkové náklady stavby	4	1	1	0,0421	0,1684	0,0421	0,0421
2.	efektívnosť investície	-1	-2	1	0,0632	-0,0632	-0,1264	0,0632
3.	ročné prevádzkové náklady na opravy a údržbu preložky cesty	3	1	0	0,0053	0,0159	0,0053	0
4.	technická náročnosť stavby	3	-2	1	0,0316	0,0948	-0,0632	0,0316
5.	spotreba času cestujúcich	3	3	-2	0,0368	0,1104	0,1104	-0,0736
6.	vplyv na bezpečnosť a komfort trasy (dopravné nehody automobilov a plynulosť dopravy)	3	4	-3	0,1	0,3	0,4	-0,3
7.	dopravná využiteľnosť trasy	2	2	0	0,0421	0,0842	0,0842	0
8.	vplyv hluku na bývajúcce obyvateľstvo v dotyku s preložkou cesty, resp. cestami I. a II. triedy	-2	-1	-4	0,0947	-0,1894	-0,0947	-0,3788
9.	vplyv imisí z prevádzky preložky cesty, resp. cestami I. a II. triedy na bývajúcce obyvateľstvo	-1	-1	-3	0,079	-0,079	-0,079	-0,237
10.	vplyv na obyvateľstvo - vizuálna a fyzická bariéra	-2	-2	-3	0,0316	-0,0632	-0,0632	-0,0948
11.	vplyv na obyvateľstvo počas výstavby	-1	-1	-1	0,0105	-0,0105	-0,0105	-0,0105
12.	vplyvy na horninové prostredie	-4	-4	0	0,0105	-0,042	-0,042	0
13.	vplyvy na povrchové vody	-1	-1	-4	0,0632	-0,0632	-0,0632	-0,2528
14.	vplyvy na podzemné vody	-1	-1	-4	0,0789	-0,0789	-0,0789	-0,3156
15.	vplyvy na biotu a prvky ÚSES	-2	-2	-1	0,0737	-0,1474	-0,1474	-0,0737
16.	vplyvy na chránené územia a územia NATURA 2000	0	0	0	0,0842	0	0	0
17.	vplyvy na krajinu - scenéria, harmónia trasy a krajiny	-2	-2	0	0,0105	-0,021	-0,021	0
18.	záber poľnohosp. pôdy a vplyv na poľnohospodárstvo	-2	-2	0	0,0316	-0,0632	-0,0632	0
19.	záber lesnej pôdy a vplyv na les. hospodárstvo a poľovníctvo	-2	-3	0	0,0579	-0,1158	-0,1737	0
20.	vplyv na rozvoj územia	0	0	-4	0,0526	0	0	-0,2104
SPOLU						-0,1631	-0,3844	-1,8103
Technicko-ekonomické kritéria						0,3263	-0,0318	0,0633
Dopravné kritéria						0,3842	0,4842	-0,3
Kritéria vplyvov na obyvateľstvo						-0,3421	-0,2474	-0,7211
Kritéria vplyvov na prírodné prostredie						-0,3525	-0,3525	-0,6421
Kritéria vplyvov na socioekonomické prostredie						-0,179	-0,2369	-0,2104
Celkové hodnotenie						-0,1631	-0,3844	-1,8103
kontrola						-0,1631	-0,3844	-1,8103

Hodnotenie variantov v úseku **VII. I/74 Kolonica – Ubľa**

Č.	Kritérium	Hodnotenie				Váha	Súčín			
		A/74	A/sZ/74	B/74	0		A/74	A/sZ/74	B/74	0
1.	celkové náklady stavby	4	3	3	1	0,0421	0,1684	0,1263	0,1263	0,0421
2.	efektívnosť investície	-3	-4	-4	1	0,0632	-0,1896	-0,2528	-0,2528	0,0632
3.	ročné prevádzkové náklady na opravy a údržbu preložky cesty	2	3	3	0	0,0053	0,0106	0,0159	0,0159	0
4.	technická náročnosť stavby	3	1	3	1	0,0316	0,0948	0,0316	0,0948	0,0316
5.	spotreba času cestujúcich	2	1	3	-2	0,0368	0,0736	0,0368	0,1104	-0,0736
6.	vplyv na bezpečnosť a komfort trasy (dopravné nehody automobilov a plynulosť dopravy)	4	3	3	-3	0,1	0,4	0,3	0,3	-0,3
7.	dopravná využiteľnosť trasy	1	1	1	0	0,0421	0,0421	0,0421	0,0421	0
8.	vplyv hluku na bývajúcce obyvateľstvo v dotyku s preložkou cesty, resp. cestami I. a II. triedy	-2	-2	-2	-4	0,0947	-0,1894	-0,1894	-0,1894	-0,3788
9.	vplyv imisii z prevádzky preložky cesty, resp. cestami I. a II. triedy na bývajúcce obyvateľstvo	-1	-1	-1	-3	0,079	-0,079	-0,079	-0,079	-0,237
10.	vplyv na obyvateľstvo - vizuálna a fyzická bariéra	-1	-1	-1	-3	0,0316	-0,0316	-0,0316	-0,0316	-0,0948
11.	vplyv na obyvateľstvo počas výstavby	-1	-1	-1	-1	0,0105	-0,0105	-0,0105	-0,0105	-0,0105
12.	vplyvy na horninové prostredie	-3	-3	-3	0	0,0105	-0,0315	-0,0315	-0,0315	0
13.	vplyvy na povrchové vody	-2	-2	-2	-4	0,0632	-0,1264	-0,1264	-0,1264	-0,2528
14.	vplyvy na podzemné vody	-1	-2	-2	-4	0,0789	-0,0789	-0,1578	-0,1578	-0,3156
15.	vplyvy na biotu a prvky ÚSES	-2	-2	-2	-1	0,0737	-0,1474	-0,1474	-0,1474	-0,0737
16.	vplyvy na chránené územia a územia NATURA 2000	-2	-3	-2	0	0,0842	-0,1684	-0,2526	-0,1684	0
17.	vplyvy na krajinu - scenéria, harmónia trasy a krajiny	-2	-3	-3	0	0,0105	-0,021	-0,0315	-0,0315	0
18.	záber poľnohosp. pôdy a vplyv na poľnohospodárstvo	-2	-3	-2	0	0,0316	-0,0632	-0,0948	-0,0632	0
19.	záber lesnej pôdy a vplyv na les. hospodárstvo a poľovníctvo	-2	-2	-3	0	0,0579	-0,1158	-0,1158	-0,1737	0
20.	vplyv na rozvoj územia	-1	-1	0	-4	0,0526	-0,0526	-0,0526	0	-0,2104
SPOLU							-0,5158	-1,021	-0,7737	-1,8103
Technicko-ekonomické kritéria							0,1578	-0,0422	0,0946	0,0633
Dopravné kritéria							0,4421	0,3421	0,3421	-0,3
Kritéria vplyvov na obyvateľstvo							-0,3105	-0,3105	-0,3105	-0,7211
Kritéria vplyvov na prírodné prostredie							-0,5736	-0,7472	-0,663	-0,6421
Kritéria vplyvov na socioekonomické prostredie							-0,2316	-0,2632	-0,2369	-0,2104
Celkové hodnotenie							-0,5158	-1,021	-0,7737	-1,8103
kontrola							-0,5158	-1,021	-0,7737	-1,8103

Poradie variantných riešení podľa výsledkov multikritériálneho hodnotenia pre jednotlivé úseky navrhovanej činnosti :

I. I/18 Lipníky – Vranov (MÚK Vranov sever)

- 1. Variant červený – 0,0 – km 30,0 (30,0 km) / -0,142 bodov**
2. Variant modrý – 0,0 – km 29,35 (29,35 km) / -0,226
3. Variant zelený – 0,0 – km 31,52 (31,52 km) / -0,326

II. I/18 Vranov (sever) – Vranov (juh)

- 1. Variant červený – km 30,0 – km 37,5 (7,5 km) / 0,537 bodov**
2. Variant zelený – km 31,52 – km 39,0 (7,48 km) / 0,3055
3. Variant modrý – km 29,35 – km 35,5 (6,15 km) /

III. I/18 Vranov (juh) – Strážske juh

- 1. Variant modrý – km 35,5 – km 45,7 (10,2 km) / 0,0318 bodov**
2. Variant červený – km 37,5 – km 47,6 (10,1 km) / -0,016
3. Variant zelený – km 39,0 – km 48,7 (9,7 km) / -0,237

IV. I/74 Strážske juh – Humenné

1. **Variant červený** – km 0,0 – 13,57 (13,57 km) / -0,316 bodov
2. **Variant modrý** – km 0,0 – 13,67 (13,67 km) / -0,358

V. I/74 Humenné – Snina

1. **Variant modrý** – km 13,67 – 33,5 (19,83 km) / -0,021 bodov
2. **Variant červený** – km 13,57 – 34,0 (20,43 km) / -0,484

VI. I/74 Snina – Kolonica

1. **Variant červený** – km 34,0 – 42,5 (8,5 km) / -0,163 bodov
2. **Variant modrý** – km 33,5 – 42,4 (8,9 km) / -0,384

VII. I/74 Kolonica – Ubl'a

1. **Variant červený** – km 42,5 – 56,66 (14,16 km) / -0,516 bodov
2. **Variant červený so zeleným subvariantom** – km 42,5 – 56,66 (14,16 km) / -0,774
3. **Variant modrý** – km 42,4 – 57,58 (15,18 km) / -1,021

Vo všetkých posudzovaných úsekoch získal **nulový variant** v porovnaní s posudzovanými variantnými riešeniami **najhoršie hodnotenie**.

V.3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Vzhľadom na skutočnosť, že boli použité rovnaké kritériá pri všetkých úsekoch, môžeme konštatovať, že výsledky hodnotenia sú porovnateľné.

Úsek preložky cesty	Optimálny variant podľa výsledkov multikriteriálneho hodnotenia
I. Lipníky – Vranov (MÚK Vranov sever)	Variant červený I/18
II. Vranov (sever) – Vranov (juh)	Variant červený I/18
III. Vranov (juh) – Strážske juh	Variant modrý I/18
IV. Strážske juh - Humenné	Variant červený I/74
V. Humenné - Snina	Variant modrý I/74
VI. Snina - Kolonica	Variant červený I/74
VII. Kolonica Ubl'a	Variant červený I/74

V trase preložky I/18 získal najlepšie hodnotenie variant červený vo všetkých posudzovaných úsekoch. V trase preložky cesty I/74 optimálnu trasu tvorí kombinácia variantu červeného s variantom modrým (úsek Humenné – Snina). Zároveň však treba zdôrazniť, že rozdiely medzi variantnými riešeniami sú v niektorých prípadoch minimálne. Táto skutočnosť sa prejavila najmä pri posudzovaní úseku IV. Strážske juh – Humenné, kde vzhľadom na minimálny rozdiel môžeme obe variantné riešenia považovať za porovnateľné.

Prehľad najvýznamnejších ukazovateľov a vplyvov v jednotlivých úsekoch navrhovanej činnosti podľa variantov :

I. Lipníky – Vranov (MÚK Vranov sever)

Pozitíva

variant A červený I/18

- najefektívnejšia investícia
- najnižšie prevádzkové náklady na údržbu a opravy
- najvyššia úspora času cestujúcich
- najvyššia miera poklesu dopravných nehôd
- najvýhodnejší z hľadiska vplyvov na horninové prostredie
- najmenší zásah do lesných biotopov európskeho a národného významu
- zásah do prvkov ÚSES v najmenšom rozsahu
- najmenší záber lesnej pôdy

variant B modrý I/18

- najnižšie investičné náklady
- najnižšia miera zaťaženia obyvateľstva hlukom
- najkratšia trasa
- najvyššia miera dopravnej využiteľnosti
- najmenší záber lesnej pôdy

variant C zelený I/18

- bez zásahu do lúčnych biotopov európskeho a národného významu
- obchádza intravilány miest a obcí

Negatíva

variant A červený I/18

- prechod intravilánom obce Podlipníky
- priblíženie sa (cca 40 m) k ochrannému pásmu II. stupňa vodárenských zdrojov pri obci Vyšný Žipov
- najvyššia miera zaťaženia obyvateľstva hlukom, nutnosť budovania protihlukových stien
- priblíženie sa v lokalite MÚK Podlipníky k existujúcej bytovej výstavbe pri jestvujúcej ceste I/18
- prechod archeologickou lokalitou č.1 Poloha Čistiny v dĺžke cca 500 m

variant B modrý I/18

- prechod ochranným pásmom II. stupňa vodárenských zdrojov pri obci Bystré (OP II. stupňa)
- priblíženie sa (cca 20 m) k ochrannému pásmu II. stupňa vodárenských zdrojov pri obci Vyšný Žipov
- prechod intravilánom mesta Hanušovce nad Topľou (asanácia troch domov)
- prechod cez dobývací priestor Bystré v dĺžke cca 270 m
- náročné úseky z hľadiska vplyvov na horninové prostredie (km 3,000 – 3,700; 4,100 – 4,800)
- najväčšia miera zásahu do povrchových tokov
- priblíženie sa v lokalite Podlipníky k obecnému a židovskému cintorínu
- v meste Hanušovce nad Topľou mostný objekt v km 8,500 – 9,000 bude obmedzovať priamy výhľad na viadukt na trati ŽSR, ktorý je zaradený medzi technické pamiatky
- výrazný nedostatok násypového materiálu z trasy
- najvyššia miera zásahu do lúčnych a lesných biotopov

variant C zelený I/18

- najvyššie investičné náklady

- najvyššie prevádzkové náklady
- prechod ochranným pásmom II. stupňa vodárenských zdrojov pri obci Bystre (OP II. stupňa)
- najdlhšia trasa
- prechod cez dobývací priestor Bystre v dĺžke cca 310 m
- najrozsiahlejšie úpravy a opevnenia brehov rieky Topľa (2010m)
- priblíženie sa (cca 20 m) k ochrannému pásmu II. stupňa vodárenských zdrojov pri obci vyšný Žipov
- najväčší záber poľnohospodárskej pôdy
- priblíženie sa v lokalite Podlipníky k obecnému a židovskému cintorínu
- pri obci Hlinné dotyk s občianskou vybavenosťou a priemyselným parkom
- prechod archeologickou lokalitou č.2 – NKP Poloha Južne od cintorína v dĺžke cca 1000 m

II. Vranov (sever) – Vranov (juh)

Pozitíva

variant A červený I/18

- najvyššia miera poklesu dopravných nehôd
- trasa je vedená mimo zastavané územie intravilánov obcí a miest
- nezasahuje do žiadnych lúčnych a lesných biotopov európskeho a národného významu
- nevyžaduje budovanie protihlukových opatrení

variant B modrý I/18

- najkratšia trasa
- väčšie využitie existujúcej cesty I/18
- najmenší záber lesnej pôdy

variant C zelený I/18

- najnižšie investičné náklady
- najnižšie prevádzkové náklady
- najefektívnejšia investícia
- najmenší záber poľnohospodárskej pôdy
- trasa je vedená mimo zastavané územie intravilánov obcí a miest
- nevyžaduje budovanie protihlukových opatrení

Negatíva

variant A červený I/18

- najväčší záber ornej a lesnej pôdy
- prechádza cez lokalitu chráneného ložiskového územia tehliarskej hliny Čemerné
- nie je v súlade s ÚPN VÚC Prešovského kraja
- prechod archeologickou lokalitou č.3 – NKP Poloha Studienky; Poloha pastvisko, Sadok; Poloha Lazy; Areál textilky Slovenka a Poloha južne od cesty z Čaklova v dĺžke cca 1300 m
- prechod archeologickou lokalitou č.4 – NKP Poloha na Kútoch a Poloha Malé Poľo, Poloviny v dĺžke cca 2200 m

variant B modrý I/18

- prechod intravilánom mesta Vranov nad Topľou
- najvyššie investičné náklady
- najväčšia miera zásahu do rieky Topľa (1224 m)
- najrozsiahlejšia úprava koryta rieky Topľa (560 m)
- potreba budovania protihlukových opatrení
- prechod archeologickou lokalitou č.3 – NKP Poloha Studienky; Poloha pastvisko, Sadok; Poloha Lazy; Areál textilky Slovenka a Poloha južne od cesty z Čaklova v dĺžke cca 1000 m

- zásah do prvkov ÚSES v najväčšom rozsahu

variant C zelený I/18

- prechádza cez lokalitu chráneného ložiskového územia tehliarskej hlíny Čemerné
- nie je v súlade s ÚPN VÚC Prešovského kraja
- prechod archeologickou lokalitou č.3 – NKP Poloha Studienky; Poloha pastvisko, Sadok; Poloha Lazy; Areál textilky Slovenka a Poloha južne od cesty z Čaklova v dĺžke cca 1300 m
- prechod archeologickou lokalitou č.4 – NKP Poloha na Kútoch a Poloha Malé Poľo, Poloviny v dĺžke cca 2200 m

III. Vranov (juh) – Strážske juh

Pozitíva

variant A červený I/18

- najnižšie prevádzkové náklady
- najnižšia miera zaťaženia obyvateľstva hlukom
- trasa je vedená mimo zastavané územie intravilánov obcí a miest
- nezasahuje do žiadnych lúčnych biotopov európskeho a národného významu

variant B modrý I/18

- najnižšie investičné náklady
- najefektívnejšia investícia
- najvyššia miera poklesu dopravných nehôd
- najpriaznivejšie podmienky z hľadiska vplyvov na horninové prostredie (nízke násypy)
- situovanie v území výrazne antropogénne pozmenenom
- najmenší záber poľnohospodárskej a lesnej pôdy

variant C zelený I/18

- najkratšia trasa
- najnižšia miera zaťaženia obyvateľstva hlukom
- trasa je vedená mimo zastavané územie intravilánov obcí a miest
- nezasahuje do žiadnych lúčnych biotopov európskeho a národného významu

Negatíva

variant A červený I/18

- najnižšia efektívnosť investície
- najdlhšie premostenie rieky Ondava
- najväčší záber poľnohospodárskej a lesnej pôdy
- zásah do celistvosti lesných biotopov európskeho významu
- zásah do prvkov ÚSES v najväčšom rozsahu

variant B modrý I/18

- najdlhšia trasa
- má navrhnuté úrovňové križovatky Nižný Hrabovec v km 38,400 a Kladzany v km 39,550
- na okraji obce Nižný Hrabovec využíva plochu existujúcej cesty I/18
- najvyššia miera zaťaženia obyvateľstva hlukom
- zásah do celistvosti lesných biotopov európskeho významu
- zásah do záhrad a problémy s výkupom pozemkov pri obci Nižný Hrabovec

variant C zelený I/18

- najvyššie investičné náklady
- najnáročnejšie technické riešenie
- z hľadiska zásahu do stability horninového prostredia predstavuje najhoršie riešenie

- zásah do celistvosti lesných biotopov európskeho významu

IV. Strážske juh – Humenné

Pozitíva

variant A červený I/74

- priaznivejšia dopravná využiteľnosť trasy
- kratšia trasa
- najefektívnejšia investícia
- menší záber poľnohospodárskej pôdy
- najvyššia miera poklesu dopravných nehôd

variant B modrý I/74

- najnižšie investičné náklady
- menší záber lesnej pôdy
- nižšia miera zaťaženia obyvateľstva hlukom, menšia výmera protihlukových stien
- výhodnejší z hľadiska vplyvov na horninové prostredie
- prijateľný pre obec Jasenov

Negatíva

variant A červený I/74

- nie je v súlade s ÚPN obce Jasenov
- vyššie investičné náklady
- prechod okrajom intravilánu obce Jasenov
- trasa je vedená v blízkosti (cca 30 m) národnej prírodnej rezervácie NPR Humenský Sokol a zároveň sa približuje k územiu európskeho významu SKUEV0050 Humenský Sokol v dĺžke cca 1,0 km
- priblíženie sa (cca 100 m) k ochrannému pásmu II. stupňa vodárenských zdrojov pri obci Brekov
- priblíženie sa (cca 70 m) k územiu európskeho významu SKUEV0206 Humenská
- potreba budovania protihlukových opatrení na dlhšom úseku
- prechod archeologickou lokalitou č.5 Poloha Zádušné; Poloha Kouče, resp. Za hlbokým a Poloha Dĺžavy (Dlužanky) v dĺžke cca 320 m
- väčší záber poľnohospodárskej pôdy

variant B modrý I/74

- prechod intravilánom mesta Humenné v dĺžke cca 2,0 km
- úrovňová okružná križovatka Humenné v km 11,050, zníženie bezpečnosti a plynulosti dopravy
- dlhšie premostenie rieky Laborec
- priblíženie sa (cca 60 m) k ochrannému pásmu II. stupňa vodárenských zdrojov pri obci Brekov
- prechod archeologickou lokalitou č.5 Poloha Zádušné; Poloha Kouče, resp. Za hlbokým a Poloha Dĺžavy (Dlužanky) v dĺžke cca 820 m
- asanácia objektov využívaných na podnikateľské účely, asanácia čerpacej stanice PHM

V. Humenné – Snina

Pozitíva

variant A červený I/74

- priaznivejšia dopravná využiteľnosť trasy
- výhodnejší z hľadiska vplyvov na horninové prostredie
- menší záber poľnohospodárskej pôdy

variant B modrý I/74

- kratšia trasa
- nižšie investičné náklady
- menší počet premostení rieky Cirocha
- menší vplyv na lúčne a lesné biotopy európskeho významu
- nezasahuje žiadne chránené územie a ani územia NATURA 2000
- menší záber lesnej pôdy
- menší nedostatok zeminy do násypov
- nižšia miera zaťaženia obyvateľstva hlukom
- zásah do prvkov ÚSES v menšom rozsahu

Negatíva

variant A červený I/74

- dlhšia trasa
- realizácia väčšieho počtu premostení cez rieku Cirocha
- väčší vplyv na lúčne a lesné biotopy európskeho významu
- väčší záber lesnej pôdy
- prechod chráneným vtáčím územím SKCHVÚ Laborecká vrchovina v dĺžke cca 1,5 km
- nie je prijateľný pre obec Hažín v km 13,670 – 15,000
- prechod archeologickou lokalitou č.5 Poloha Zádušné; Poloha Kouče, resp. Za hlbokým a Poloha Dĺžavy (Dlužanky) v dĺžke cca 1000 m
- zásah do prvkov ÚSES vo väčšom rozsahu
- konflikt s cyklochodníkom pri obci Hažín nad Cirochou

variant B modrý I/74

- väčší záber poľnohospodárskej pôdy
- prechádza výrazne dlhšími úsekmi zosuvnými územiami
- značný prítok podzemnej vody, čo vedie k nutnosti realizácie priečnej a pozdĺžnej drenáže, odvodňovacích vrtov, nadzárezových priekop atď.
- prechod archeologickou lokalitou č.5 Poloha Zádušné; Poloha Kouče, resp. Za hlbokým a Poloha Dĺžavy (Dlužanky) v dĺžke cca 420 m
- konflikt s cyklochodníkom pri obci Hažín nad Cirochou

VI. Snina – Kolonica

Pozitíva

variant A červený I/74

- nižšie investičné náklady
- kratšia trasa
- nedochádza k premosteniu vodných tokov
- nedochádza k zásahom do prvkov ÚSES
- menší záber poľnohospodárskej pôdy

variant B modrý I/74

- nedochádza k premosteniu vodných tokov
- nedochádza k zásahom do prvkov ÚSES
- menší záber lesnej pôdy
- menšia potreba zeminy do násypov
- nižšia miera zaťaženia obyvateľstva hlukom

Negatíva

variant A červený I/74

- väčší záber lesnej pôdy

- väčší rozsah budovania protihlukových stien

variant B modrý I/74

- dlhšia trasa
- väčší záber poľnohospodárskej pôdy

VII. Kolonica – Ubľa

Pozitíva

variant A červený I/74

- najnižšie investičné náklady
- výhodnejší z hľadiska vplyvov na horninové prostredie
- kratšia trasa

variant B modrý I/74

- menší záber lesnej pôdy
- menší zásah do lesných biotopov európskeho významu

variant A červený so zeleným subvariantom I/74

- obchádza intravilány sídiel, vedie neobývaným územím – dolinou potoka Poľana
- menší záber poľnohospodárskej pôdy

Negatíva

variant A červený I/74

- zásahy do územia európskeho významu SKUEV063 Ublianka (3x)
- prechod archeologickou lokalitou č.6 Poloha Okolník v dĺžke cca 650 m

variant B modrý I/74

- najdlhšia trasa
- najväčší záber poľnohospodárskej pôdy
- predstavuje väčšie zásahy do horninového prostredia (exponovanejší terén)
- viac premostení povrchových tokov
- zásahy do územia európskeho významu SKUEV063 Ublianka (7x)
- najväčší rozsah budovania protihlukových stien
- je v kolízii s plánovanými aktivitami obce Ubľa
- väčšom rozsah zásahu do prvkov ÚSES

variant A červený so zeleným subvariantom I/74

- variant s najnižšou mierou rentability
- najvyššie investičné náklady
- najväčší záber lesnej pôdy
- významný zásah do lesných biotopov európskeho významu
- fragmentácia lesných biotopov európskeho významu

Na základe týchto poznatkov Správa o hodnotení odporúča ako optimálne riešenie v úseku :

- | | |
|--|--------------------------|
| I. I/18 Lipníky – Vranov (MÚK Vranov sever) | - variant červený |
| II. I/18 Vranov (sever) – Vranov (juh) | - variant červený |
| III. I/18 Vranov (juh) – Strážske juh | - variant modrý |
| IV. I/74 Strážske juh – Humenné | - variant červený |
| V. I/74 Humenné – Snina | - variant modrý |
| VI. I/74 Snina – Kolonica | - variant červený |
| VII. I/74 Kolonica – Ubľa | - variant červený |

VI. NÁVRH MONITORINGU A POPROJEKTOVEJ ANALÝZY

VI.1. NÁVRH MONITORINGU OD ZAČATIA VÝSTAVBY, V PRIEBEHU VÝSTAVBY, POČAS PREVÁDZKY A PO SKONČENÍ PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Cieľom monitorovania je sledovanie vplyvov výstavby a prevádzky preložky cesty na jednotlivé zložky životného prostredia, ako aj overenie funkčnosti navrhnutých opatrení. Na základe definovaných vplyvov a miery ich pôsobenia na životné prostredie navrhujeme:

- monitoring hluku,
- monitoring povrchových a podzemných vôd,
- monitoring bioty,
- monitoring horninového prostredia a geotechnický monitoring.

Monitoring hluku

Monitorovanie hluku počas prevádzky preložky cesty za účelom zistenia účinnosti realizovaných protihlukových opatrení.

Monitoring povrchových podzemných vôd

Monitorovanie vplyvov výstavby a prevádzky prevádzky cesty na povrchové a podzemné vody navrhujeme zamerať na sledovanie kvalitatívnych parametrov, ktoré by sa mohli svojím pôvodom vzťahovať k budovaniu a prevádzke danej cesty. Monitoring je potrebné vykonať pred výstavbou, v priebehu výstavby a počas prevádzky komunikácie. Výber profilov pre monitorovanie bude vykonaný v rámci DÚR, na základe rozmiestnenia sedimentačných nádrží a miest vypúšťania vôd do tokov.

Monitoring vybraných biotopov a spoločenstiev živočíchov

V miestach kontaktu alebo priblíženie sa preložky cesty k významným alebo chráneným biotopom realizovať monitoring so zameraním na sledovanie zmien.

Monitoring horninového prostredia a geotechnický monitoring

Monitorovanie horninového prostredia a geotechnický monitoring navrhujeme pre vybraný variant preložky cesty I/18 a I/74 v úsekoch významných geodynamických javov a erózných procesov na základe výsledkov inžiniersko-geologického prieskumu.

VI.2. NÁVRH KONTROLY DODRŽIAVANIA STANOVENÝCH PODMIENOK

Kontrola dodržiavania stanovených podmienok sa vykoná v ďalších krokoch povoľovacieho procesu a to:

- kontrolou zapracovania požadovaných technických opatrení do projektov stavby vo fáze udeľovania stavebného povolenia,
- sledovaním prostredníctvom predkladania záverečných správ z monitoringu dotknutým orgánom,
- kontrolno-koordinačnou činnosťou zameranou na dodržanie ochranných opatrení a ich účinnosti.

VII. METÓDY POUŽITÉ V PROCESE HODNOTENIA VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽP A SPOSOB A ZDROJE ZÍSKAVANIA ÚDAJOV O SÚČASNOM STAVE ŽP V ÚZEMÍ, KDE SA MÁ NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ REALIZOVAŤ

Pri spracovaní Správy o hodnotení sa vychádzalo z technickej štúdie „I/18 a I/74 Lipníky – Ubľa, preložka cesty“, ktorú vypracovala firma Dopravoprojekt a. s., 2010, Zámeru o posudzovaní

vplyvov na životné prostredie podľa zákona NR SR č. 24/2006, vypracovaný Dopravoprojektom a.s. Bratislava v marci 2010, z prieskumov realizovaných v rámci TŠ a terénnych pochôdzok a prieskumov bioty a abiotických zložiek. Informácie o stave životného prostredia, zdrojoch znečistenia, demografických údajoch a pod. boli zistené z internetových stránok a štatistických ročeniek. Hodnotenie variantov sa vykonalo metódou multikriteriálneho hodnotenia.

VIII. NEDOSTATKY A NEURČITOSTI V POZNATKOCH, KTORÉ SA VYSKYTLI PRI VYPRACOVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ

Najzávažnejším nedostatkom pri spracovaní Správy o hodnotení bola disproporcia medzi podrobnosťou v rozpracovanosti technickej dokumentácie a požiadavkami, ktoré sú kladené na spracovateľa v Správe o hodnotení. Nedostatky a neurčitosti sa týkajú týchto okruhov :

Geológia a hydrogeológia

Za najvýznamnejší nedostatok možno považovať absenciu podrobnejšieho inžinierko-geologického prieskumu v tomto stupni projektovej dokumentácie.

Zábery pôd

Zábery pôd boli v technickom riešení vyčíslené na základe predpokladaných parametrov navrhovaných variantných riešení. Presné údaje o trvalých a dočasných záberoch budú k dispozícii až v ďalšom stupni projektovej dokumentácii, pri podrobnejšom rozpracovaní vybraného variantu.

Neurčitosti predikcie hluku

Pri uplatňovaní predikčnej metodiky v zložitých terénnych a dispozičných podmienkach boli využité skôr konzervatívne užívateľské korekcie, ktoré posúvajú výsledky predikcie na stranu opatrnosti.

IX. PRÍLOHY K SPRÁVE O HODNOTENÍ

Zoznam príloh správy o hodnotení :

- Príloha č. 1 Fotodokumentácia
- Príloha č. 2 Dokladová časť
- Príloha č. 3 Mapa vplyvov a opatrení

X. VŠEOBECNE ZROZUMITELNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

X.1. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O ZÁMERE

Názov : I/18 a I/74 Lipníky – Ubl'a, preložka cesty

Účel :

Prepojenie západnej a východnej časti Slovenskej republiky tvorí významnú súčasť nielen vnútroštátnej, ale aj medzinárodnej automobilovej dopravy. Kvalita tohto prepojenia výrazne ovplyvňuje rýchlosť rozvoja všetkých dotknutých regiónov. Riešené územie Prešovského kraja patrí medzi územia, kde nedostatočná dopravná infraštruktúra patrí medzi hlavné brzdy ďalšieho hospodárskeho rozvoja. V súčasnosti sa celá doprava realizuje na cestách I. triedy. Trasa má v dotknutom území niekoľko bodových porúch spôsobených hlavne smerovým a výškovým vedením cesty a neriadenými križovatkami. Tieto bodové závady sú natoľko významné, že v území vytvárajú kritické nehodové lokality. Význam menovaného dopravného prepojenia posilňuje aj rastúca potreba skvalitniť dostupnosť všetkých regiónov Slovenska s cieľom vyrovnávať existujúce regionálne disparity.

Umiestnenie stavby v území :

Stavba je umiestnená v katastrálnych územiach miest a obcí Nemcovce, Šarišská Poruba, Lipníky, Chmeľov, Pavlovce, Radvanovce, Medzianky, Hanušovce nad Topľou, Petrovce, Bystré, Čierne nad Topľou, Vyšný Žipov, Jastrabie nad Topľou, Hlinné, Vranov nad Topľou, Sol', Čaklov, Hencovce, Nižný Hrabovec, Strážske, Brekov, Humenné, Lackovce, Jasenov, Hažín nad Cirochou, Kamenica nad Cirochou, Modra nad Cirochou, Dlhé nad Cirochou, Belá nad Cirochou, Snina, Stakčín, Kolonica, Lodomirov, Klenová, Ubl'a.

Zdôvodnenie stavby :

Komunikácie I/18 a I/74 spájajú najväčšie okresné sídla Prešovského samosprávneho kraja s krajským mestom Prešov. Jestvujúce komunikácie sú v pôvodnom šírkovom usporiadaní ako dvojpruhové komunikácie premenného šírkového usporiadania už dlhé desaťročia a nezohľadňoval sa nárast dopravy s ich šírkovými úpravami. Ich preťaženie, aj vplyvom miestnej dopravy, spôsobuje dopravné problémy, hlavne v intravilánových úsekoch miest Vranov nad Topľou, Humenné a Snina.

Výstavbou kapacitnej komunikácie mimo zastavané územie dotknutých obcí dôjde z výraznému zníženiu dopravy na jestvujúcich komunikáciách, ktoré budú kapacitne postačovať nárokom zostávajúcej miestnej dopravy na týchto komunikáciách. Bezkolízne, bezpečné, plynulé a kapacitne postačujúce vedenie výhľadovej dopravy si vyžaduje výstavbu kapacitnej cesty kategórie C 11,5/100 vo výhlade R 11,5/100 v úseku Lipníky – Vranov nad Topľou R 24,5/100 vrátane mimoúrovňových napojení na jestvujúcu komunikačnú sieť a obslužné zariadenia komunikácie.

Technické riešenie :

Základné údaje o jednotlivých variantoch sú prehľadne uvedené v nasledujúcej tabuľke :

Ukazovateľ	m.j.	Preložka cesty I/18			Preložka cesty I/74	
		Variant A červený I/18	Variant B modrý I/18	Variant C zelený I/18	Variant A červený I/74	Variant B modrý I/74
Celkové investičné náklady	mil. €	574 552 589	553 895 091	559 966 894	606 940 601	621 474 434
Celková dĺžka trasy	km	48,260	46,365	49,255	56,665	57,580
Záber orenej pôdy	ha	120,594	108,550	119,432	87,566	120,514
Záber lesnej pôdy	ha	57,745	20,767	26,678	87,529	43,723
Celkový objem násypov	m ³	3 390 610	3 672 810	4 025 220	4 064 030	4 410 160
Celkový objem výkopov	m ³	2 052 870	1 659 810	2 468 150	2 204 486	2 667 970
Mosty do 50 m	m ²	3 662	3 377	1 652	9 326	7 099
Mosty od 50 do 100 m	m ²	11 158	11 480	8 302	7 158	4 002

Mosty nad 100 m	m ²	43 316	68 743	67 960	64 539	57 687
Ostatné mosty nad cestou	m ²	5 096	2 475	3 917	340	956
Zárubné a oporné múry	m ²	4 400	9 600	19 700	4 400	4 400
Úpravy vodných tokov	m	1 775	3 640	3 670	1 560	1 740
Kanalizácia	m	6 700	8 200	8 200	6 650	6 150
Odlučovače ropných látok	ks	10	16	14	12	10
Informačný systém cesty	m	35 000	35 000	35 000	35 000	35 000
Úpravy oznam. a zab. vedení	m	26 600	15 350	15 400	11 950	8 410
Protihlukové steny	m ²	24 615	23 424	25 800	23 532	26 040
Oplotenie	m	2 490	2 540	2 540	2 000	2 000

Porovnanie a preferencia variantov :

Jednotlivé navrhované variantné riešenia preložky cesty boli hodnotené v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, pričom sa zohľadnili dopravné, ekonomické ukazovatele a technická náročnosť realizácie stavby, vplyvy na kvalitu životného prostredia, ako aj vplyvy na živú a neživú prírodu. Vzhľadom na interdisciplinárnosť problematiky posudzovania, sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali špecialisti viacerých odborov, ktorí sa zúčastnili na priradovaní významových váh, pri multikriteriálnom hodnotení vplyvov na životné prostredie a pri hodnotení variantných riešení preložky cesty metódou hodnotovej analýzy. Hodnotili sa variant A červený I/18, variant B modrý I/18, variant C zelený I/18, variant A červený I/74, variant A červený so subvariantom zeleným I/18, variant B modrý I/74 a nulový variant, t.j. ak by sa činnosť nerealizovala, podľa zvolených 20 kritérií rozdelených do skupín:

- technicko-ekonomické
- dopravné kritéria
- kritéria vplyvov na obyvateľstvo
- kritéria vplyvov na prírodné prostredie
- kritéria vplyvov na socioekonomické prostredie

Pri vlastnom procese hodnotenia podľa navrhnutých kritérií sa trasa každého variantu rozdelila na sedem úsekov (segmentov) a každý takýto úsek bol hodnotený samostatne. Tento spôsob hodnotenia umožňuje poskytnúť detailnejší pohľad na mieru vplyvu v jednotlivých úsekoch a vytvára predpoklad na hľadanie koridoru, ktorý by vznikol aj napr. kombináciou jednotlivých variantov.

Na základe týchto poznatkov Správa o hodnotení odporúča ako optimálne riešenie v úseku :

- | | |
|--|--------------------------|
| – I. I/18 Lipníky – Vranov (MÚK Vranov sever) | - variant červený |
| – II. I/18 Vranov (sever) – Vranov (juh) | - variant červený |
| – III. I/18 Vranov (juh) – Strážske juh | - variant modrý |
| – IV. I/74 Strážske juh – Humenné | - variant červený |
| – V. I/74 Humenné – Snina | - variant modrý |
| – VI. I/74 Snina – Kolonica | - variant červený |
| – VII. I/74 Kolonica – Ubl'a | - variant červený |

Záver:

Dôvody pre vybudovanie preložky cesty I/18 a I/74 nie sú v kapacitnej nedostatočnosti cestnej siete, ale pretože súčasná komunikácia vedie intravilánmi obcí a miest. Zároveň sa eviduje vysoký podiel ťažkej nákladnej dopravy a značný počet priechodov pre chodcov a križovatiek, čím vznikajú kolízne situácie s chodcami a cyklistami. Toto všetko vedie k nízkej priemernej jazdnej rýchlosti a nehodovosti na dotknutej sieti. Táto skutočnosť potvrdzuje potrebu budovania preložky cesty I/18 a I/74 v tomto území.

V prípade zachovania súčasného stavu sa negatíva budú s rastúcim dopravným zaťažením v budúcnosti zhoršovať. V procese hodnotenia sa potvrdilo, že výstavbou navrhovanej činnosti sa skráti a zrýchli tranzitná doprava. Odklonením dopravy mimo intravilány obcí a miest, spolu s navrhnutými opatreniami, sa významne zníži počet obyvateľov, ktorí sú v súčasnosti vystavení negatívnym účinkom hluku a exhalátov. Zároveň stavba prinesie bezpečnosť a plynulosť dopravy, ekonomické úspory času a pohonných hmôt, zvýšenie atraktivity dotknutého územia a zvýšenie ponuky pracovných príležitostí počas výstavby.

Komplexom opatrení technického a biologického charakteru sa docieli zníženie, resp. zmiernenie, negatívnych vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia.

Správa o hodnotení odporúča ako optimálne riešenie kombináciu variantných riešení :

v úseku	I/18 Lipníky – Vranov (MÚK Vranov sever)	- variant červený
v úseku	I/18 Vranov (sever) – Vranov (juh)	- variant červený
v úseku	I/18 Vranov (juh) – Strážske juh	- variant modrý
v úseku	I/74 Strážske juh – Humenné	- variant červený
v úseku	I/74 Humenné – Snina	- variant modrý
v úseku	I/74 Snina – Kolonica	- variant červený
v úseku	I/74 Kolonica – Ubl'a	- variant červený

X.2. PLNENIE POŽIADAVIEK ROZSAHU HODNOTENIA

Z pripomienok subjektov k procesu posudzovania vplyvov zámeru „I/18 a I/74 Lipníky – Ubl'a, preložka cesty“, podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. vyplynula potreba podrobnejšie rozpracovať niektoré okruhy problémov, ktoré boli sformulované do bodov v špecifických požiadavkách rozsahu hodnotenia určeného Ministerstvom pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR.

Špecifické požiadavky

Zo stanovísk doručených k zámeru vyplynula potreba v správe o hodnotení podrobnejšie rozpracovať nasledovné okruhy otázok súvisiacich s navrhovanou činnosťou :

1. *Popísať súlad navrhovanej činnosti s ÚPD obcí a v problémových úsekoch uvedenú trasu prerokovať so zástupcami obcí (napr. Jasenov, Modra nad Cirochou a ďalšie).*

Súlad navrhovanej činnosti s ÚPD obcí a miest je popísaný v kap.C.II.18. V rámci spracovania správy o hodnotení boli elektronickou formou všetky mestá a obce informované o navrhovanej činnosti s dotazníkom o stave ÚPD a žiadosťou, ktorý z navrhovaných variantných riešení je prijateľný pre mesto, resp. obec. Výsledky sú zapracované do kap.C.III.1.5. Prijateľnosť činnosti pre obce a C.III.11.3 Vplyvy na sídla.

2. *Podrobnejšie posúdiť vplyv navrhovanej činnosti na obyvateľstvo.*

Prílohou Správy o hodnotení sú : Hluková štúdia a Emisná štúdia, ktoré tvorili základ pre vypracovanie kap.C.III.1.Vplyvy na obyvateľstvo, kap.C.IV.2.1.Opatrenia na ochranu obyvateľstva pred nepriaznivými účinkami znečisteného ovzdušia a , kap.C.IV.2.2.Opatrenia na elimináciu nepriaznivých účinkov hluku.

3. *Popísať miesta bariérového efektu navrhovanej činnosti a navrhnúť opatrenie na zníženie bariérovosti.*

Problematika bariérového efektu preložky cesty je opísaná v kap.C.III.1 Vplyvy na obyvateľstvo, C.III.1.4 Narušenie pohody a kvality života, C.III.7.1 Vplyvy na biotopy fauny a migračné koridory živočíchov. Opatrenia na zníženie účinku bariérového efektu sú opísané v kap.C.IV.2.5 Opatrenia na ochranu bioty a C.IV.3 Kompenzačné opatrenia.

4. *Popísať predpokladanú lokalizáciu stavebných dvorov.*

Stavebné dvory a ich umiestnenie budú súčasťou ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie. Pre stavebné dvory sú vhodné plochy s prístupom k energiám na okraji obcí. Pri väčších stavebných objektoch je uvažované s pomocnými stavebnými dvormi. Prístup na stavenisko sa predpokladá po jestvujúcich cestných komunikáciách. Pohyb po trase sa uvažuje v trase novej preložky cesty.

5. *Uviesť možné samostatné napojenie obce Klenová v úseku 44,0 km.*

Napojenie obce Klenová je v súčasnosti zabezpečené po ceste III/5602 zo západnej strany od Stakčína cez obec Kalná Roztoka a z východnej strany od Uble. Cesta III/5602 je situovaná v údolí potoka Ublianka a má primeranú priestorovú polohu. Odporúčali by sme opravu povrchu cesty a úpravu odvodňovacích zariadení. V zmysle požiadaviek na samostatné napojenie obce Klenová je možné napojenie cesty III/5602 na navrhovanú preložku cesty I/74 východne od obce Ladomírov z križovatky Ladomírov východ (červený variant km 48,0, obr.č.1). Napojenie prechádza z križovatky po severných svahoch údolia potoka Uh do údolia potoka Ublianka po svahoch Hôrky. Celková dĺžka napojenia je 2,5 km. Najväčším rizikom a nevýhodou tohto napojenia je, že prechádza cez potenciálne zosuvné územia pravostranných svahov potoka Ublianka. Z uvedených dôvodov nedoporučujeme pripravovať toto napojenie. Z dôvodu situovania zosuvného územia na pravostrannom brehu potoka Ublianka je jestvujúca cesta vedená v údolí súbežne s potokom Ublianka, pričom neprechádza týmto územím.

6. *Popísať možnosť preklasifikovania cesty II/566 z obce Ubl'a do obce Tibava a popísať vplyv vzhľadom na možné zvýšenie intenzity.*

Požiadavku preklasifikovať a upraviť cestu II. triedy II/566 na cestu I. triedy z obce Ubl'a do obce Tibava predložila obec Klenová vo svojom vyjadrení k zámeru preložky cesty a je jednou z podmienok súhlasu so zmenou svojho územného plánu v prípade vedenia trasy preložky cesty v inej polohe ako má vo svojom ÚPN. Podľa názoru obce Klenová by sa dosiahol rýchlejší prístup k plánovanému diaľničnému prepojeniu Košice prechod Vyšné Nemecké, čo by zvýšilo mobilitu pracovných síl celej Ubl'anskej doliny. Táto cesta nijako nesúvisí s posudzovaním preložky cesty I/74. Preklasifikovanie cesty II. triedy na cestu I. triedy je administratívny úkon, ktorý musí schváliť Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR. Tým sa ale nezmenia parametre cesty, kvalita cesty, jej dopravné zaťaženie a nezmení sa ani jazdná rýchlosť. Zmení sa jej správca - z Vyššieho územného celku na Slovenskú správu ciest a čo sa zmení v blízkej budúcnosti určite je zavedenie poplatku za používanie cesty I. triedy. Pokiaľ by v budúcnosti došlo k rekonštrukcii cesty, rozšíreniu a iným úpravám parametrov, tak bude potrebné samostatné posúdenie vplyvov podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z.

7. *Popísať vplyv na povrchové a podzemné vody a navrhnúť opatrenia na ich ochranu.*

Kap.C.II.2.5.Hydrogeologické pomery a kap.C.II.6. Hydrologické pomery je uvedená charakteristika povrchových i podzemných vôd dotknutého územia. V kap.C.III.5. sú popísané vplyvy na vodné pomery a v kap.C.IV.2.4. sú navrhnuté opatrenia na prevenciu, elimináciu a minimalizáciu vplyvu na podzemné a povrchové vody.

8. *Popísať vplyv na rybárske revíry. Problematiku prekonzultovať so Slovenským rybárskym zväzom.*

Stanovisko Slovenského rybárskeho zväzu (zo dňa 20.4.2011) k navrhovanej činnosti sa premietlo do správy o hodnotení v príslušných kapitolách. Stanovisko Slovenského rybárskeho zväzu, rada Žilina je priložené v dokladovej časti.

9. *Uvádzať aktuálne údaje a aktuálne právne predpisy.*

Správa o hodnotení je spracovaná na základe aktuálnych údajov a aktuálnych právnych predpisov platných v období jej vypracovania.

10. *Popísať vplyv navrhovanej stavby na pamiatkový fond a archeologické náleziská v dotknutej oblasti a uviesť závažnosť ovplyvnenia týchto lokalít navrhovanou činnosťou.*

V kap. C.III.12 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, archeologické a paleontologické náleziská a významné geologické lokality sú popísané jednotlivé vplyvy a závažnosť ich ovplyvnenia navrhovanou činnosťou. Kapitoly boli vypracované na základe informácií poskytnutých Krajským pamiatkovým úradom v Prešove vo záväznom stanovisku zo dňa 10.6.2010.

11. *Popísať vznik novej situácie výstavbou líniovej stavby v dotknutom území a spôsoby zabezpečenia proti povodňam.*

Spôsob zabezpečenia proti povodňam je popísaný v rámci kap.C.IV.2.4.

12. *Situácie, ktoré vzniknú prekrížením vodných tokov, prekonzultovať s SVP, š.p., Banská Štiavnica.*

Stanovisko SVP, š.p. k navrhovanej činnosti sa premietlo do správy o hodnotení v príslušných kapitolách. Stanovisko Slovenského vodohospodárskeho podniku je v dokladovej časti.

13. *Požiadat' o stanovisko Slovensko – ukrajinskú komisiu pre hraničné vody a výsledok uviesť v správe o hodnotení.*

Spracovateľ správy o hodnotení listom zo dňa 11.4.2011 prostredníctvom MŽP SR - Sekcie vôd žiadal o stanovisko Slovensko-ukrajinskú komisiu pre hraničné vody. Ku dňu expedície správy o hodnotení 30. júna 2011, spracovateľ nedostal odpoveď.

14. Popísať stret záujmov s dobývacím priestorom Bystré pri obci Nižný Hrabovec a uviesť návrh riešenia.

Lokalizácia chránených ložiskových území a legislatívne podmienky ochrany a povolenia stavieb a zariadení v chránenom ložiskovom území, ktoré nesúvisia s dobývaním, je opísaná v kap. C.II.2.5.

Povolenie stavieb a zariadení v chránenom ložiskovom území, ktoré nesúvisia s dobývaním, môže vydať príslušný orgán podľa osobitných predpisov len so súhlasom obvodného banského úradu.

Žiadosť o povolenie stavby a zariadenia musí žiadateľ doložiť vyjadrením organizácie spolu s návrhom podmienok ochrany výhradného ložiska.

15. V km 13,0 – 13,4 (k.ú. Hažín) – podrobnejšie popísať riešenie križovatky s možnosťou napojenia cesty II/559 smer Humenné – Medzilaborce. Riešenie uviesť v mierke 1:10 000.

Jestvujúca cesta II/559 smeruje z mesta Humenné súbežne so železničnou traťou Humenné – Medzilaborce cez Radvaň nad Laborcom do mesta Medzilaborce. Dopravné zaťaženie cesty II/559 dosahovalo v roku 2010 objem 7 820 voz. za 24 hod. s podielom nákladnej dopravy 11 %. Najväčší objem dopravy cca 94% tvorí zdrojová a cieľová doprava z mesta Humenné. Iba cca 6% tvorí tranzitná doprava smerujúca južne na Michalovce a Košice. Z predpokladaného smerovania dopravy by navrhovaná preložka cesty dosahovala v roku 2035 cca 2 500 voz/24 hod.

Navrhovaná preložka cesty dĺžky 2 000 m (obr.č.2) je napojená na preložku cesty I/74 v križovatke Humenné východ, kde pre mimoúrovňové kríženie využíva mostný objekt nad železničnou traťou Humenné – Stakčín. Z križovatky Humenné východ smeruje do údolia rieky Laborec pričom rieku Laborec križuje mostným objektom dĺžky 250 m. Od kríženia s riekou Laborec smeruje preložka cesty II/559 severným smerom do koridoru železničnej trate Humenné – Medzilaborce, pričom železničnú trať križuje mostným objektom dĺžky 260 m. Pod týmto mostným objektom bude situovaná okružná križovatka pre napojenie cesty II/559 smerom na Medzilaborce, napojenie cesty III/5591 do obce Lackovce a napojenie ulice Ševčenkova.

Nevýhodou preložky cesty II/559 je, že zasahuje do ochranného pásma vodného zdroja pri rieke Laborec oproti priemyselnému areálu v severnej časti mesta Humenné a zasahuje do zátopového územia rieky Laborec cca 200 m pod sútokom riek Laborec a Cirocha.

16. Cestu v oblasti stretu s letiskom v Kamenici nad Cirochou posunúť tak, aby sa vyhla letisku. Odporúčame rokovanie so Slovenským národným aeroklubom, Žilina. Riešenie uviesť v mierke 1:10 000.

Projektant vykonal posun preložky cesty tak, aby predmetná stavba neobmedzovala prevádzku na letisku v Kamenici nad Cirochou. Trasa preložky cesty I/74 bola posunutá cca 150 metrov severnejšie oproti predchádzajúcemu stavu, čo je zrejmé z priloženého obrázku č. 3.

17. Podrobnejšie uviesť vplyv navrhovanej činnosti na zdroje pitnej vody v dotknutom území.

Vplyv navrhovanej činnosti na zdroje pitnej vody v dotknutom území je popísaný v kap.C.III.5. Vplyvy na vodné pomery.

18. Podrobnejšie popísať vplyv navrhovanej činnosti na územia NATURA, SKUEV a na CHVÚ s uvedením druhov, ktoré budú navrhovanou činnosťou dotknuté, prípadne zničené a exaktne napísať, či navrhovaná činnosť bude mať alebo nebude mať významný vplyv na priaznivý stav biotopov, ktoré sú predmetom ochrany daného územia.

V rámci správy o hodnotení boli územia NATURA 2000 bližšie charakterizované v kap. C.II.9.2. a vplyvy na chránené územia sú podrobne popísané v kap. C.III.7.

- 19. V km 42,4 až 48,0 riešiť aj variant vedenia trasy dolinou potoka Poľana, nakoľko v súčasnosti navrhovaná trasa vedie územím s výskytom biotopov národného a európskeho významu.**

V úseku km 42,000 – 48,000 sa v Správe o hodnotení k variantu A červenému I/74 dopracoval zelený subvariant, ktorého trasa je vedená dolinou potoka Poľana.

- 20. V km 10,5 podľa červeného variantu preriešiť umiestnenie križovatky.**

V km 10,5 červeného variantu preložky cesty I/74 sa jedná o mimoúrovňovú križovatku v Jasenove. Jej poloha a tvar vyvolali nesúhlas predstaviteľov a občanov obce Jasenov, na základe čoho bola križovatka v tejto časti preložky cesty úplne vylúčená a v predkladanej správe o hodnotení sa s ňou ani neuvažuje.

- 21. Vypracovať aktuálnu hlukovú a emisnú štúdiu a na základe ich výsledkov navrhnúť vhodné opatrenia.**

Aktualizácia hlukovej a emisnej štúdie sú v prílohovej časti Správy o hodnotení a ich výsledky sú zapracované v príslušných kapitolách.

- 22. Na verejné prerokovanie pripraviť vhodnú vizuálnu prezentáciu navrhovanej činnosti (napr. mapy, fotodokumentáciu, počítačovú simuláciu objektov a pod.)**

Na verejných prerokovaniach budú prezentované mapové podklady a ortofotomapy, doplnené o fotodokumentáciu.

- 23. Podrobnejšie rozpracovať opatrenia na minimalizáciu identifikovaných vplyvov.**

Opatrenia na minimalizáciu identifikovaných vplyvov sú podrobne rozpracované v kapitole C.IV.

- 24. Vyhodnotiť ostatné opodstatnené pripomienky doručené k zámeru.**

Všetky opodstatnené pripomienky k zámeru boli vyhodnotené a zapracované do správy o hodnotení.

XI. ZOZNAM RIEŠITEĽOV A ORGANIZÁCIÍ, KTORÉ SA NA VYPRACOVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ PODIEĽALI

Na vypracovaní jednotlivých častí správy o hodnotení, na prieskumoch v teréne a na hodnotení vplyvov stavby na životné prostredie sa podieľali :

Ing. Ján Longa	DOPRAVOPROJEKT a.s. Bratislava
Ing. Monika Chovanová	DOPRAVOPROJEKT a.s. Bratislava
RNDr. Dorota Martinková	DOPRAVOPROJEKT a.s. Bratislava
RNDr. Oto Čajka	DOPRAVOPROJEKT a.s. Bratislava
Ing. Branislav Juhás	DOPRAVOPROJEKT a.s. Bratislava
Ing. Radoslav Christakov	DOPRAVOPROJEKT a.s. Bratislava
Mgr. Dobromil Galvánec	DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie
Ing. Jozef Hašul'	Trenčín

XII. ZOZNAM DOPLŇUJÚCICH ANALYTICKÝCH SPRÁV A ŠTÚDIÍ, KTORÉ SÚ K DISPOZÍCII

Základným podkladom pre vypracovanie Správy o hodnotení vplyvov stavby na životné prostredie bola *technická štúdia* :

I/18 a I/74 Lipníky – Ubľa, preložka cesty – Technická štúdia (Dopravoprojekt, a. s., 2010).

V rámci spracovania správy o hodnotení boli vypracované ďalšie štúdie:

I/18 a I/74 Lipníky – Ubľa - Identifikácia trávinných – bylinných biotopov – DAPHNE – inštitút aplikovanej ekológie, pobočka Zvolen, apríl 2011)

I/18 a I/74 Lipníky – Ubľa - Identifikácia lesných biotopov – Ing. Hašul', máj 2011)

Prílohy technickej štúdie :

Technicko-ekonomické hodnotenie

Dopravno-inžinierske podklady (Alfa 04, Bratislava, 2010)

Inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum

Hluková štúdia

Emisná štúdia

Výpočty smerového a výškového vedenia trás variantov

ZOZNAM POUŽITÝCH PODKLADOV A LITERATÚRY

- Atlas krajiny, SAV Bratislava, 2002
- Daphne., : Európsky významné biotopy na Slovensku, 2003
- Daphne., : Katalóg biotopov Slovenska, 2002
- Ďurčanská D., a kol.,: Posudzovanie vplyvov ciest a diaľnic na životné prostredie. Hluk a imisie z cestnej dopravy
- Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability SR (1992)
- Klimatické pomery na Slovensku – vybrané charakteristiky, Zborník prác SHMÚ v Bratislave Kraje a okresy Slovenska – Nové administratívne členenie, Q111 Bratislava (1997)
- Prúdenie vzduchu na Slovensku, Zborník prác SHMÚ, zväzok 19, ALFA Bratislava, 1982
- Snehové pomery na Slovensku, Zborník prác SHMÚ, zväzok 14/III, ALFA Bratislava, 1988
- Stav a pohyb obyvateľstva Slovenskej republiky, Štatistický úrad SR (2010)
- Teplotné pomery na Slovensku I. časť, Zborník prác SHMÚ, zväzok 23/II, ALFA Bratislava, 1986
- Teplotné pomery na Slovensku II. časť, Zborník prác SHMÚ, zväzok 23, ALFA Bratislava, 1984
- Tölgyessy J.: Technológia vody, ovzdušia a tuhých odpadov, STU Bratislava, 1992
- zv. 33/I, ALFA Bratislava, 1991
- Vlastivedný slovník obcí na Slovensku, časť I.-III., VEDA, 1977

- Zrážkové pomery na Slovensku, Zborník prác SHMÚ, zväzok 14/II, ALFA Bratislava, 1981

ZOZNAM INTERNETOVÝCH STRÁNOK

www.agroporadenstvo.sk
www.air.sk
www.enviroportal.sk
www.podnemapy.sk
www.portal.gov.sk
www.sazp.sk
www.sopsr.sk
www.statistics.sk
www.uzemneplany.sk

a internetové stránky dotknutých miest, obcí a VÚC Prešovského kraja

ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

K Zámeru navrhovanej činnosti (vypracoval DOPRAVOPROJEKT, a.s. marec 2010) poskytli v období jún – júl a december 2010 svoje stanovisko :

Ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií SR, sekcia cestnej dopravy a pozemných komunikácií (23.06.2010)

Ministerstvo zdravotníctva SR (10.06.2009)

Ministerstvo životného prostredia SR, sekcia vôd (28.06.2010)

Úrad verejného zdravotníctva SR (25.06.2010)

Úrad Košického samosprávneho kraja (23.06.2010)

Krajský úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie Košice (16.06.2010)

Krajský pozemkový úrad Prešov (21.06.2010)

Krajský pozemkový úrad Košice (15.06.2010)

Krajský pamiatkový úrad Prešov (23.06.2010)

Krajský pamiatkový úrad Košice (17.06.2010)

Krajský úrad životného prostredia v Prešove, odbor kvality životného prostredia (21.06.2010)

Regionálny úrad verejného zdravotníctva vo Vranove nad Topľou (22.06.2010)

Obvodný banský úrad v Košiciach (23.06.2010)

Obvodný úrad životného prostredia Michalovce (18.06.2010)

Obvodný úrad životného prostredia Humenné, odbor kvality ŽP (22.06.2010)

Obvodný úrad životného prostredia Humenné, odbor kvality ŽP, pracovisko Snina (16.06.2010)

Obvodný úrad životného prostredia Humenné, pracovisko Snina (18.06.2010)

Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie vo Vranove nad Topľou (21.06.2010)

Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie Humenné (10.06.2010)

Obvodný lesný úrad v Michalovciach (10.06.2010)

Obvodný lesný úrad v Humennom (17.06.2010)

Obvodný lesný úrad v Snine (16.06.2010)

Obec Jasenov (21.07.2010)

Obec Klenová (29.06.2010)

Obec Ubl'a (28.06.2010)

Občianske združenie TRI SKALY, Humenné (28.06.2010, 01.12.2010)

V priebehu spracovania Správy o hodnotení boli dotknuté mestá a obce oslovené so žiadosťou o poskytnutie informácií potrebných na vypracovanie niektorých častí správy. Požadované informácie poskytli všetky oslovené mestá a obce a ich písomné vyjadrenia sú súčasťou nedokladovanej časti Správy o hodnotení a sú k dispozícii u spracovateľa správy.

**XIII. DÁTUM A POTVRDENIE SPRÁVNOSTI A ÚPLNOSTI ÚDAJOV
PODPISOM OPRAVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA**

Miesto : Bratislava

Dátum : 30. jún 2011

Za spracovateľa Správy o hodnotení :

Ing. Ján Longa

vedúci riešiteľského kolektívu

DOPRAVOPROJEKT a.s. Bratislava

oprávnený zástupca spracovateľa správy

.....

Za navrhovateľa :

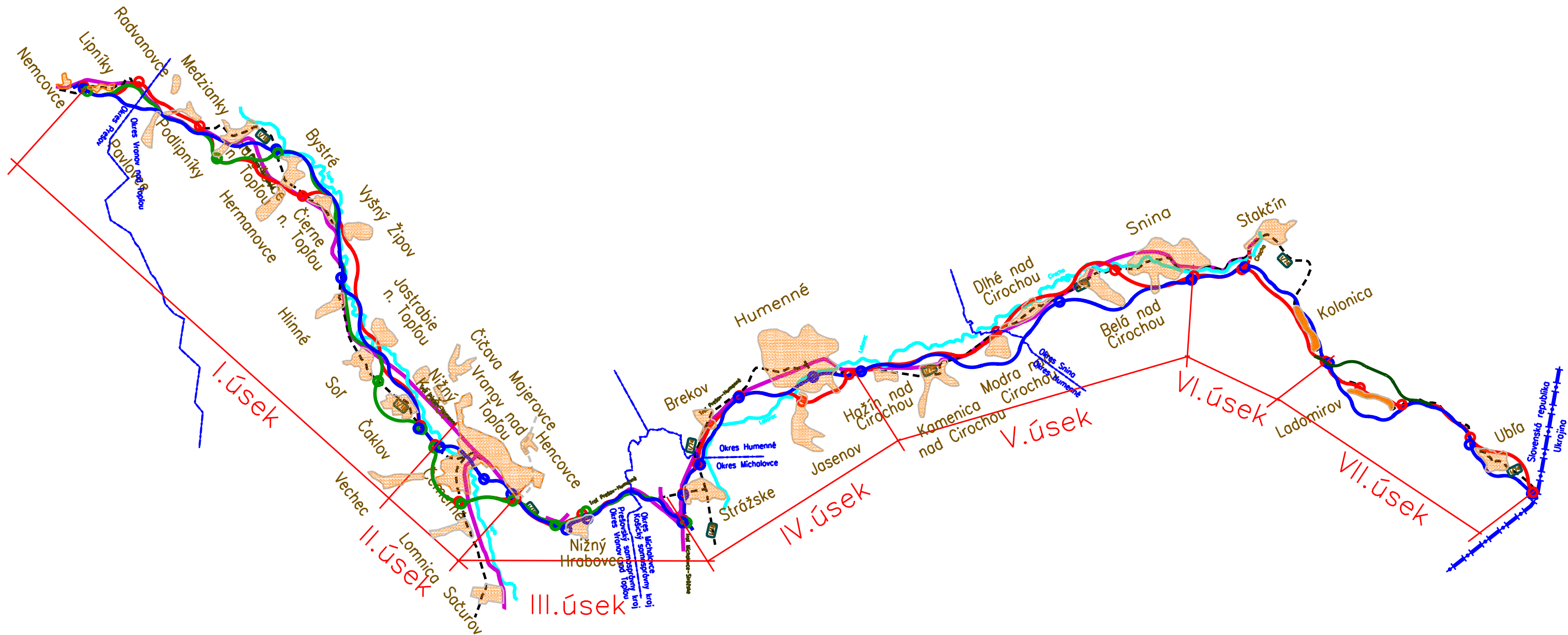
Ing. Jozef Fabian

riaditeľ IVS a SC Košice

oprávnený zástupca navrhovateľa

.....

SCHÉMA ROZDELENIA STAVBY NA POSUDZOVANÉ ÚSEKY



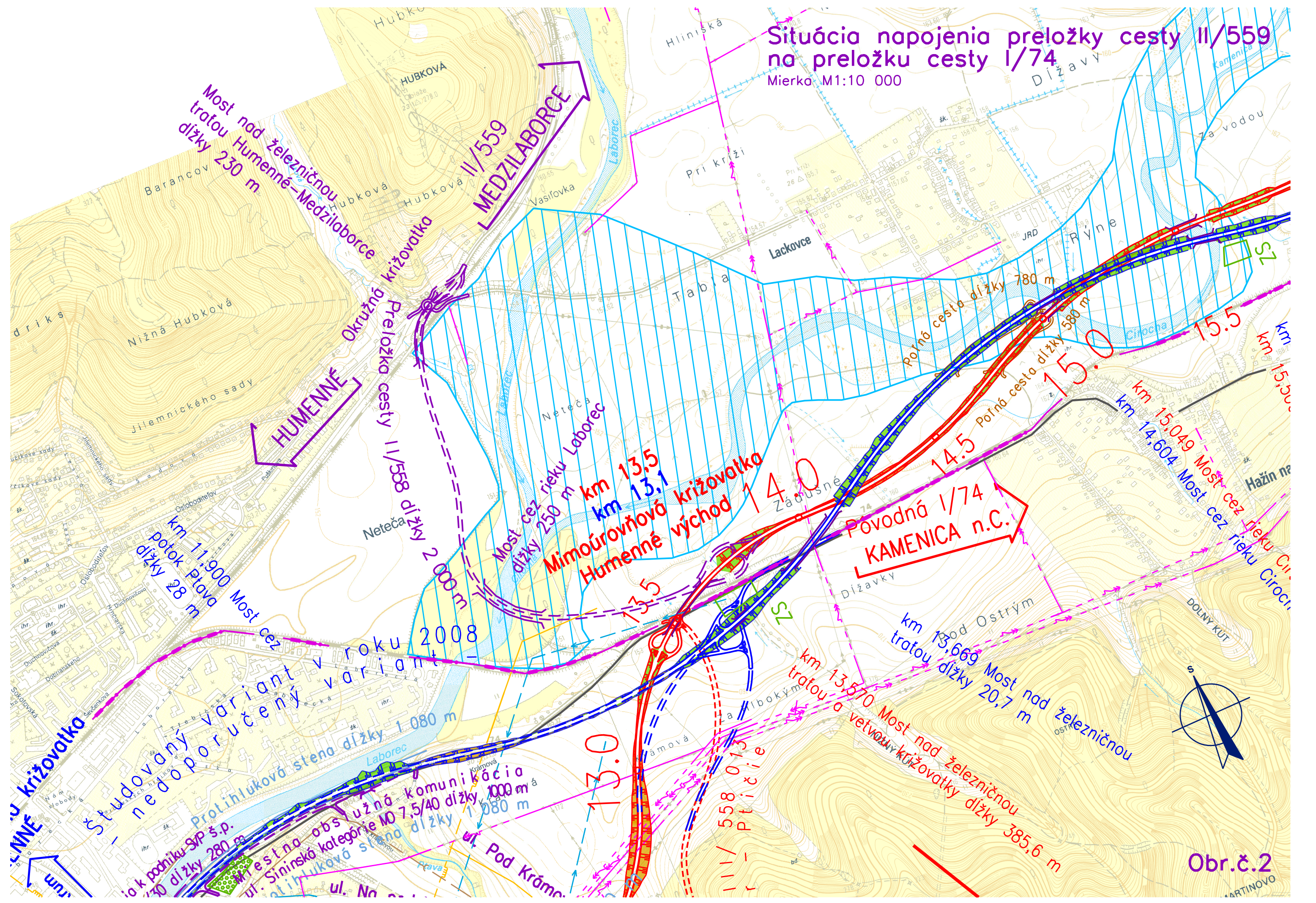
Legenda:

- Cesty I. triedy
- Navrhovaná preložka cesty I/18
- Variant "A" dĺžky 48,260 km
- Variant "B" dĺžky 46,365 km
- Variant "C" dĺžky 49,255 km
- Navrhovaná preložka cesty I/74
- Variant "A" dĺžky 56,665 km
- Variant "B" dĺžky 57,580 km
- ○ ○ Mimoúrovňová križovatka

Mierka M1:10 000



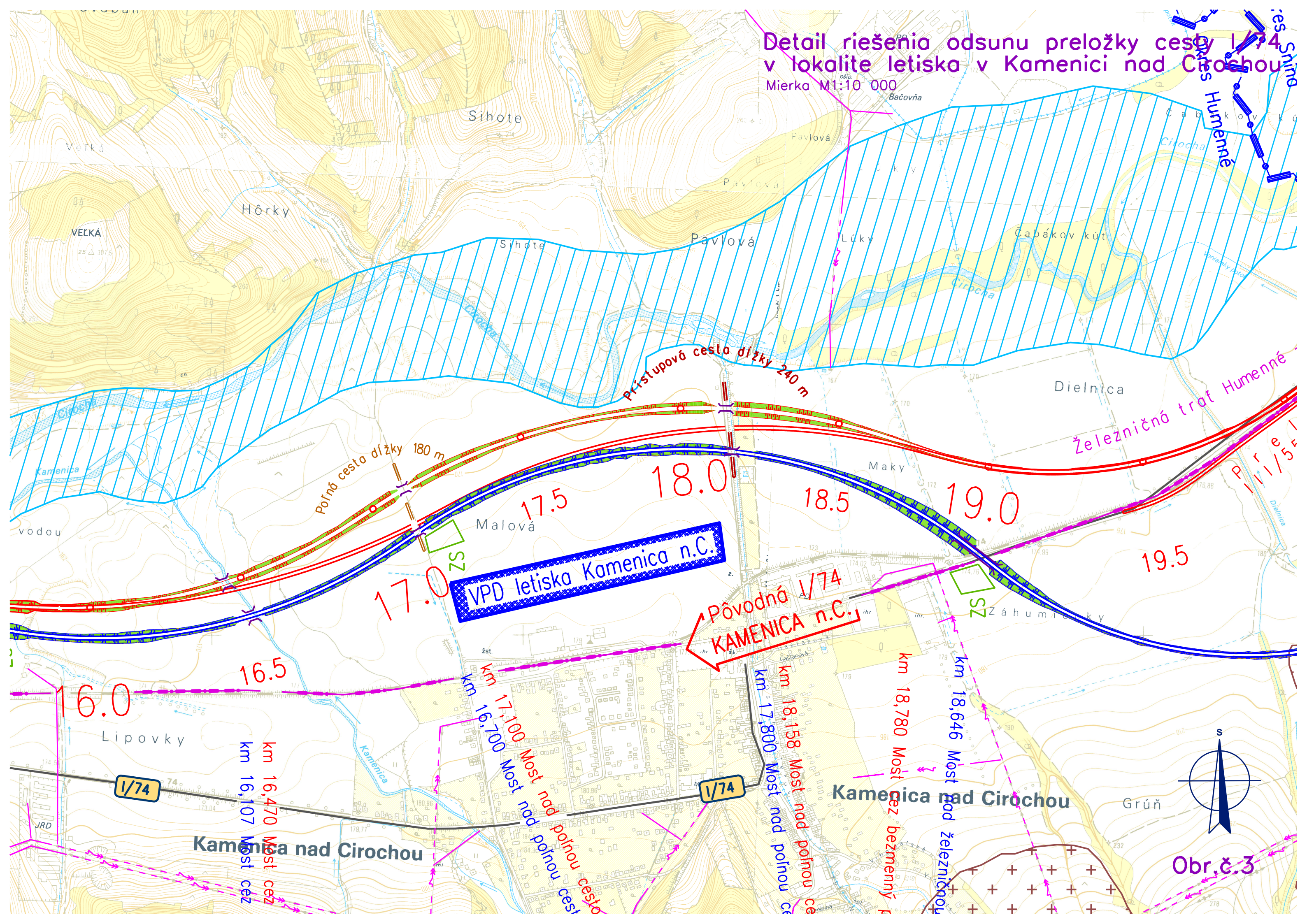
Situácia napojenia preložky cesty II/559
na preložku cesty I/74
Mierko M1:10 000



Obr.č.2

Detail riešenia odsunu preložky cesty I/74 v lokalite letiska v Kamenici nad Cirochou

Mierka M1:10 000



Obr.č.3



Obr. 1

Modrý variant by mostným objektom v súbehu so železnicou výrazne narušil panorámu, ktorú v súčasnosti v Hanušovciach nad Topľou vytvára táto technická pamiatka.



Obr. 2

Rieka Topľa v trase modrého a zeleného variantu zasahuje do biokoridoru vodného toku Topľa, okolie ktorej je bohato využívané pre rekreačné aktivity miestnych obyvateľov.



Obr.3

Pohľad na koridor červeného variantu v k.ú Jasenov, ktorý je situovaný vpravo od elektrického vedenia. Vpravo od koridoru NPR Humenský Sokol, vľavo sídlisko a novostavby rodinných domov, ktoré budú musieť byť chránené protihlukovou clonou.



Obr.4

Trasa modrého variantu v meste Humenné by prechádzala v tesnej blízkosti obytnej zástavby a vyžiadala by si asanácie hospodárskych budov a benzínového čerpadla.



Obr.5

Trasa červeného variantu sa pri Snine približuje k rybníku, ktorý plní významnú rekreačnú funkciu.



Obr.6

Trasy variantných riešení zasahujú do lúčnych biotopov v údolí potoka Ublianka.