

# **OBSAH**

<b>A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE.....</b>	<b>4</b>
I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI.....	4
1. Názov.....	4
2. Identifikačné číslo .....	4
3. Sídlo .....	4
4. Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa .....	4
5. Kontaktné údaje oprávnenej osoby pre poskytovanie relevantných informácií o navrhovanej činnosti a miesto konzultácie .....	4
II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	5
1. Názov.....	5
2. Účel.....	5
3. Užívateľ.....	5
4. Umiestnenie .....	5
5. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti .....	5
6. Dôvod umiestnenia v danej lokalite.....	5
7. Termín začatia a ukončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti .....	6
8. Stručný opis technického a technologického riešenia .....	6
9. Varianty navrhovanej činnosti.....	18
10. Celkové náklady.....	18
11. Dotknuté obce .....	18
12. Dotknutý samosprávny kraj.....	19
13. Dotknuté orgány.....	19
14. Povoľujúci orgán .....	20
15. Rezortný orgán .....	20
16. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice .....	20
<b>B. ÚDAJE O PRIAMÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA.....</b>	<b>21</b>
I. POŽIADAVKY NA VSTUPY.....	21
1. Pôda.....	22
2. Voda.....	22
3. Suroviny .....	23
4. Energetické zdroje .....	24
5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru.....	24
6. Nároky na pracovné sily.....	24
II. ÚDAJE O VÝSTUPOCH .....	25
1. Ovzdušie.....	25
2. Odpadové vody .....	27
3. Odpady .....	27
4. Hluk a vibrácie.....	29
5. Žiarenie a iné fyzikálne polia .....	32
6. Zápach a iné výstupy .....	32
7. Doplnujúce údaje .....	32

<b>C. KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA.....</b>	<b>33</b>
I. VYMEDZENIE HRANÍC DOTKNUTÉHO ÚZEMIA.....	33
II. CHARAKTERISTIKA SÚČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA.....	34
1. Geomorfologické pomery.....	34
2. Geologické pomery.....	34
3. Pôdne pomery.....	37
4. Klimatické pomery.....	38
5. Ovzdušie.....	39
6. Hydrologické pomery.....	40
7. Fauna a flóra – kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika, charakteristika biotopov, chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy.....	42
8. Krajina – štruktúra krajiny, krajinný obraz, scenéria, stabilita, ochrana.....	51
9. Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma.....	54
10. Územný systém ekologickej stability.....	56
11. Obyvateľstvo.....	56
12. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti.....	65
13. Archeologické náleziská.....	66
14. Paleontologické náleziská.....	68
15. Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia a ich vplyv na životné prostredie.....	68
16. Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov.....	71
17. Celková kvalita životného prostredia.....	75
18. Posúdenie očakávaného vývoja ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala ...	78
19. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou.....	81
III. HODNOTENIE PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A ODHAD ICH VÝZNAMNOSTI.....	84
1. Vplyvy na obyvateľstvo.....	84
2. Vplyvy na horninové prostredie a reliéf.....	88
3. Vplyvy na klimatické pomery.....	88
4. Vplyvy na ovzdušie.....	89
5. Vplyvy na vodné pomery.....	90
6. Vplyvy na pôdu.....	91
7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy.....	91
8. Vplyvy na krajinu – štruktúra a využívanie krajiny, krajinný obraz.....	92
9. Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma.....	92
10. Vplyvy na územný systém ekologickej stability.....	93
11. Vplyvy na urbárny komplex a využívanie zeme.....	94
11. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky.....	95
13. Vplyvy na archeologické náleziská.....	95
14. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.....	95
15. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.....	95
16. Iné vplyvy.....	95
17. Priestorová syntéza vplyvov činností v území.....	97
18. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a porovnanie s platnými právnymi predpismi.....	106
19. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie.....	115

IV.	OPATRENIA NAVRHNUTÉ NA PREVENCIU, ELIMINÁCIU, MINIMALIZÁCIU A KOMPENZÁCIU VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE .....	117
1.	Územnoplánovacie opatrenia .....	117
2.	Technické opatrenia .....	117
3.	Kompenzačné opatrenia .....	120
4.	Organizačné a prevádzkové opatrenia .....	121
5.	Vyjadrenie k technicko – ekonomickej realizovateľnosti opatrení .....	124
V.	POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU .....	125
1.	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu .....	127
2.	Výber optimálneho variantu .....	128
3.	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu .....	137
VI.	NÁVRH MONITORINGU A POPROJEKTOVEJ ANALÝZY .....	140
1.	Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti .....	140
2.	Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok .....	141
VII.	METÓDY POUŽITÉ V PROCESE HODNOTENIA VPLYVOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A SPÔSOB A ZDRAVIE ZÍSKAVANIA ÚDAJOV O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V ÚZEMÍ KDE SA MÁ NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ REALIZOVAŤ .....	142
VIII.	NEDOSTATKY A NEURČITOSTI V POZNATKOCH, KTORÉ SA VYSKYTLI PRI VYPRACOVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ .....	143
IX.	PRÍLOHY K SPRÁVE O HODNOTENÍ .....	144
X.	VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE .....	145
1.	Všeobecné zrozumiteľné záverečné zhrnutie .....	145
2.	Naplnenie požiadaviek rozsahu hodnotenia MŽP SR .....	147
XI.	ZOZNAM RIEŠITEĽOV A ORGANIZÁCIÍ, KTORÉ SA NA VYPRACOVANÍ SPRÁVY O HODNOTENÍ PODIEĽALI .....	149
XII.	ZOZNAM DOPĽŇUJÚCICH ANALYTICKÝCH SPRÁV A ŠTÚDIÍ, KTORÉ SÚ K DISPOZÍCIÍ U NAVRHOVATEĽA, A KTORÉ BOLI PODKLADOM PRE VYPRACOVANIE SPRÁVY O HODNOTENÍ .....	150
XIII.	DÁTUM A POTVRDENIE SPRÁVNOSTI A ÚPLNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU SPRACOVATEĽA SPRÁVY O HODNOTENÍ A NAVRHOVATEĽA .....	152

## A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

### I. Základné údaje o navrhovateľovi

#### 1. Názov

Národná diaľničná spoločnosť, akciová spoločnosť

#### 2. Identifikačné číslo

35919001

#### 3. Sídlo

Mlynská Nivy 45, 821 09 Bratislava

#### 4. Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Jarmila Tvrdá, Investičná riaditeľka, Národná diaľničná spoločnosť, a.s., Mlynské Nivy 45, 821 09 Bratislava,

#### 5. Kontaktné údaje oprávnenej osoby pre poskytovanie relevantných informácií o navrhovanej činnosti a miesto konzultácie

Ing. Anna Holásková, vedúca oddelenia investičnej prípravy rýchlostných ciest, Národná diaľničná spoločnosť, a.s. Mlynské Nivy 45, 821 09 Bratislava, tel. 02/583 11 315, fax. 02/583 11 706, email: anna.holaskova@ndsas.sk

Ing. Želmíra Pavlíková, Národná diaľničná spoločnosť, a.s., IO Žilina, Radlinského 13/373, 010 01 Žilina, tel. 041/5104011, fax. 041/510 40 53.

Ing. Martin Fusko, Národná diaľničná spoločnosť, a.s., IO Žilina, Radlinského 13/373, 010 01 Žilina, tel. 041/5104011, fax. 041/510 40 53



## II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

### 1. Názov

## Rýchlostná cesta R3 Martin – Horná Štubňa

### 2. Účel

Rýchlostnej cesty R3 Martin – Horná Štubňa je súčasťou základného systému diaľničných a rýchlostných ciest a ako taká si vyžaduje skvalitniť podmienky pre medzinárodnú aj vnútroštátnu tranzitnú dopravu aj pre celkovú dopravu regiónu a zvýšiť plynulosť, rýchlosť a bezpečnosť všetkých účastníkov cestnej premávky na cestnej sieti.

Účelom stavby je zabezpečiť plynulosť a bezpečnosť cestnej dopravy na dotknutej cestnej sieti a znížiť negatívne dopady z cestnej dopravy na životné prostredie dotknutých obcí v stanovenom výhľadovom období a ako aj, vyriešiť najzávažnejší problém súčasnú cestu I/65 v tomto úseku.

### 3. Užívateľ

Verejná dopravná stavba v správe Národnej diaľničnej spoločnosti

### 4. Umiestnenie

Katastrálne územie: Priekopa, Tomčany, Martin, Turčianske Teplice, Dražkovce, Žabokreky, Belá, Necpaly, Košťany nad Turcom, Příbovce, Rakovo, Ďanová, Karlová, Valentová, Blatnica, Laskár, Socovce, Mošovce, Bodorová, Kevice, Rakša, Háj, Turčiansky Michal, Dolná Štubňa.

Obce: Martin, Turčianske Teplice, Dražkovce, Žabokreky, Belá - Dulice, Necpaly, Košťany nad Turcom, Příbovce, Rakovo, Ďanová, Karlová, Blatnica, Laskár, Socovce, Mošovce, Bodorová, Rakša, Háj

Okres: Martin, Turčianske Teplice  
VÚC: Žilina

### 5. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Vid'. Mapová dokumentácia, príloha č.1

### 6. Dôvod umiestnenia v danej lokalite

Riešený úsek rýchlostnej cesty (a ďalších súvisiacich komunikácií) bude mať významný dopad na riešenie dopravných problémov v časti Žilinského kraja a najmä pre obyvateľov dotknutých

obcí ako aj miest Martina a Turčianskych Teplic a celého Martinského a Turčiansko Teplického okresu. Územie dotknuté navrhovanou rýchlostnou cestou R3 v úseku Martin – Horná Štubňa tvorí okres Martin a Turčianske Teplice.

Navrhovaná rýchlostná cesta R3 je v súlade s „Novom projekte výstavby diaľnic a rýchlostných ciest“ schválený vládou SR uznesením č. 162 z roku 2001 a zároveň vyplýva z nariadenia vlády č. 263/1998 Z.z., ktorým sa vyhlasuje záväzná časť veľkého územného celku Žilinského kraja a uznesením vlády č. 1084 zo dňa 19.12.2007

Súčasný cestný komunikačný systém tvorí cesta I/65 táto spolu s prípojnými cestami II. a III. tried tvoria základnú cestnú sieť predmetnej časti okresov.(Martin a Turčianske Teplice)

Táto komunikačná sieť je intenzívne zaťažená prakticky v celom úseku navrhovanej trasy rýchlostnej cesty. Z výsledkov Dopravno - inžinierskeho prieskumu je zrejmé, že súčasná cesta I/65 v úsekoch Martin - Příbovce a Turčiansky Michal - Turčianske Teplice nebude vyhovovať výhľadovým dopravným nárokom už na začiatku obdobia v roku 2017. Na ostatných úsekoch bude únosnosť prekročená alebo na hranici únosnosti až v roku 2037.

Potreba riešenia rýchleho a kvalitného prepojenia južného ťahu a severnou ťahu (Slovenska) ako aj prepojenie Maďarska s Poľskom stredom Slovenska v smere štátna hranica MR/SR - Šahy - Zvolen - Žiar nad Hronom - Turčianske Teplice - Martin - Dolný Kubín – štátna hranica SSR/PR.

Hlavnou dopravnou tepnou v území bude plánovaná rýchlostná cesta R3, ktorá bude zároveň aj medzinárodným cestným ťahom E 571. V súčasnosti sa celá doprava realizuje na ceste I. triedy, ktorej šírkové parametre, vyvolávajú potrebu nového komplexného riešenia dopravy v tomto koridore.

## 7. Termín začatia a ukončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Začiatok výstavby:	rok 2015
Ukončenie výstavby:	rok 2018
Uvedenie do prevádzky:	rok 2018
Ukončenie prevádzky:	neurčené

## 8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Úsek rýchlostnej cesty R3 Martin – Horná Štubňa začína na konci diaľničného privádzača D1 Dubná Skala - Turany v križovatke „Martin 2“ v severnej časti mesta, koniec úseku je v katastri obce Dolná Štubňa s napojením na súčasne realizovaný obchvat Hornej Štubne.

### Základné technické parametre

Základné technické parametre všetkých variantov rýchlostnej cesty vychádzajú z STN 736101 pre požadovanú kategóriu R 24,5/120 .

Rýchlostná cesta R3 v úseku Martin – Horná Štubňa v Správe o hodnotení predkladaná v týchto troch variantoch:

- variant A modrý
- variant B žltý
- variant C červený

Šírkové usporiadanie rýchlostnej cesty kategórie R 24,5/120 ako 4-pruhovej smerovo rozdelenej cesty zodpovedá nasledovným parametrom:

- šírka jazdného pruhu 4 x 3,50 m

• šírka stredného deliaceho pásu	1 x 3,00 m
• šírka vnútorných vodiacich prúžkov	2 x 0,50 m
• šírka vonkajších vodiacich prúžkov	2 x 0,25 m
• šírka spevnenej časti krajnice	2 x 2,50 m
• <u>šírka nespevnenej časti krajnice, započítanej do voľnej šírky</u>	<u>2 x 0,50 m</u>
kategória (voľná) šírka rýchlostnej cesty	24,50 m

Zaraďovacie a odbočovacie prídavné pruhy v križovatkách sú navrhnuté v šírke 3,50 m, pričom rozšírenie (voľnej šírky o 1,25 m) sa vykoná na úkor spevnenej časti krajnice v súlade s STN 73 6101. Medzi prídavným a jazdným pruhom bude vodiaci prúžok šírky 0,25 m.

Návrh a posúdenie konštrukcie vozoviek cestných komunikácií bude vykonané v dokumentácii pre územné rozhodnutie. Pre potreby ekonomické bola vozovka uvažovaná ako netuhá v hrúbke cca 630 mm, s krytom z asfaltového koberca mastixového strednozrnného hrúbky 40 mm.

### STRUČNÝ POPIS NAVRHOVANÝCH VARIANTOV

#### Variant A modrý

Dĺžka variantu A je 32,732 96 km.

Od začiatku úseku diaľničného privádzača D1 Dubná skala - Turany v križovatke „Martin 2“ v severnej časti mesta Martin križuje koľaje železničnej vlečky. Prechádza záhradkárskou osadou, nadjazdom križuje prístup výrobného areálu a odkláňa sa východným smerom. Po prekrižovaní poľných ciest pokračuje členitým terénom a pravotočivým oblúkom obchádza poza letisko pod obec Dražkovce. RC obchádza obec západnou stranou s nadjazdom na ceste III/065053 nad R3. Ďalej km 5,575 je navrhnutá mimoúrovňová križovatka Dražkovce s privádzačom. V tomto úseku prekračuje potoky Sklabinský, Bôrovský a potok Silava estakádami čím vytvára podmienky pre migráciu zveri. Následne je vedená opäť členitým terénom, východne od obce Žabokreky cca v km 9,000 križuje cestu III/065049, pokračuje medzi obcou a areálom výkrmne ošipaných a prekonaní kopcovitých výbežkov prekonaním Blatnického potoka a oblúkom sa prikláňa k ceste I/65. V km 14,550 zabezpečuje napojenie cesty I/65 na rýchlostnú cestu mimoúrovňovou križovatkou formou krátkeho privádzača. Od km cca 14,600 až 20,000 je vedená v súbehu s cestou I/65 východne, v tomto úseku rýchlostná cesta križuje poľné cesty, vodný kanál Jelšovec a bezmenný kanál. Variant A pokračuje v súbehu s cestou I/65. Od km cca 18,000 po km 21,000 prechádza nadregionálnym biokoridorom, ktorý pretína miernym zárezom, preto v týchto miestach je umiestnený mostný objekt. Trasa tohto variantu v tejto časti zasahuje do ochranného pásma NP Veľká Fatra, a do chráneného areálu Mošovské aleje. Do mesta Turčianske Teplice trasa vstupuje mimoúrovňovou križovatkou „Turčiansky Michal“, územím mesta pokračuje v súlade s jeho rozvojovým dokumentom, čiže po súčasnej c I/65, pričom v tejto peáži bude potrebné uvažovať s vybudovaním preložky cesty I/65v dĺžke cca 2 250m. V juhozápadnej časti mestského satelitu Dolná Štubňa poloha variantu A križuje územie európskeho významu „Žarnovica“. Na konci úseku vytvára dopravný uzol s prepojením ciest I/14 od Banskej Bystrice a I/65 od Kremnice a následne sa napája na rýchlostnú cestu R3 pri obci Horná Štubňa.

#### Variant B žltý

Dĺžka variantu je 33,411 84 km.

Začiatok variantu B žltého je totožný s variantom A modrým a variantom C červeným cca po km 6,250. Odtiaľ pokračuje východne od obce Žabokreky križuje cestu III. triedy, pokračuje medzi obcou a areálom bývalej ošipaných a pritláča sa k ceste I/65. V km 12,000 je vedená v jej krátkom súbehu, východne od obce Pribovce je mimoúrovňovou križovatkou prepojená s cestou

I/65 a II/519 na Prievidzu. Prepojenie je formou krátkeho privádzača na rýchlostnú cestu R3. Východne od Príbovci vedie v dotyku s Príbovskými rybníkmi, genofondovou lokalitou Slatinsko pri Príbovcích a zároveň križuje potok Blatnica. V mieste kríženia s cestou I/65 v km 16,525 dochádza k jej križovaniu pod ostrým uhlom, čo vyvolalo potrebu preložky súčasnej komunikácie do južnejšej polohy. Ďalej je trasa vedená medzi obcami Karlová a Valentová, kde križuje vodný kanál Jelšovec a bezmenný kanál a v km cca 17,650 a 18,680 križuje cesty III/065071 na Valentovu a III/054070 na Laskár. Od km 19,240 po 25,000 je situovaná západne od súčasnej cesty I/65, pričom križuje miestne toky (Čierna voda, bezmenný potok,) cesty III triedy mostnými objektmi. V km 25,000 križuje cestu I/65 mimoúrovňovou križovatkou „Mošovce“ a následne vedie východne od mestskej časti Turčiansky Michal obchádza obce Rakša a Háj južne. (vyhýba sa priamemu dotyku sídelných útvarov a zároveň obsluhu územia zabezpečuje vybudovaním nadjazdov nad cestami III/065046 a III/065036). V juhovýchodnej časti mesta Turčianske Teplice sa opäť dostáva do najtesnejšieho súbehu s jestvujúcou cestou I/65 a pokračuje v návrhu variantu A.

### **Variant C červený**

Dĺžka variantu je 32,619 76 km.

Začiatok variantu C červený je totožný s variantom A modrým a variantom B žltým cca po km 6,250. V ďalšom úseku t.j. od km 6,250 po 14,500 má trasa esovitý priebeh z dôvodu vhodnejšieho začlenenia do náročného pahorkovitého terénu (lokalita Salašisko, Kostolné háje). Potoky Beliansky, Čierny a Blatnický prekračuje mostnými objektmi. V tomto úseku je trasa vedená východnejšie ako varianty A a B. Od km cca 9,000 v zmysle návrhu UPN VUC ŽSK pokračuje križovaním cesty II/065049 do obci Necpaly a Belá - Dulice a východne obchádza areál výkrmne ošípaných. Od cca km 15,000 od mimoúrovňovej križovatky Rakovo pokračuje západne medzi obcami Karlová a Valentová križuje cesty III. triedy, poľné cesty a miestne potoky. Po prekonaní Čierneho a Mošovského potoka sa pritláča k ceste I/65, ktorú následne križuje mimoúrovňovou križovatkou „Mošovce“. Trasa tohto variantu medzi obcami Rakša, Háj a Turčianskymi Teplicami vedie bližšie k obciam Háj a Rakša (obsluhu územia zabezpečuje vybudovaním nadjazdov nad cestami III/065046 a III/065036). V juhovýchodnej časti mesta Turčianske Teplice sa opäť dostáva do najtesnejšieho súbehu s jestvujúcou cestou I/65 a pokračuje v návrhu variantu A a B.

### **STRUČNÝ POPIS SÚVISIACICH OBJEKTOV NAVRHOVANÝCH VARIANTOV**

#### **Križovatky**

Rýchlostná cesta v navrhnutých variantoch má nasledovné mimoúrovňové križovatky:

- Variant A modrý :
  - MÚK Dražkovce (nie je súčasťou stavby bude vybudovaná NDS a.s. výhľadovo po vybudovaní privádzača Dražkovce mestom Martin)
  - MÚK Rakovo
  - MÚK Turčianský Michal
  - MÚK Šturec
- Variant B žltý:
  - MÚK Dražkovce (nie je súčasťou stavby bude vybudovaná NDS a.s. výhľadovo po vybudovaní privádzača Dražkovce mestom Martin)
  - MÚK Príbovce
  - MÚK Mošovce
  - MÚK Šturec

- Variant C červený: MÚK Dražkovce (nie je súčasťou stavby bude vybudovaná NDS a.s. výhľadovo po vybudovaní privádzača Dražkovce mestom Martin)
  - MÚK Rakovo
  - MÚK Mošovce
  - MÚK Šturec

*MÚK „Dražkovce“*

*(nie je súčasťou stavby bude vybudovaná NDS a.s. výhľadovo po vybudovaní privádzača Dražkovce mestom Martin)*

Je riešená ako trúbkovitá križovatka s umiestnením rýchlostnej cesty R3 nad privádzačom. Privádzač - výhľad v kategórii R11,5/80 dobuduje mestom Martin.

MÚK Dražkovce a privádzač je navrhnutý v zmysle „Zmeny a doplnky č.3 ÚPN SÚ Martin.“

*MÚK „Rakovo“*

Je riešená ako trubkovitá križovatka s umiestnením rýchlostnej cesty R3 na teréne a krátkym privádzačom formou nadjazdu, ktorý sa vetvami na ňu pripája. Šírka privádzača je definovaná ako kategória R 11,5 m. Pripojenie privádzača rýchlostnej cesty na cestu I/65 sa uvažuje úrovňovo.

*MÚK „Turčiansky Michal“*

Jej poloha a tvar bola riešená pri spracovaní rozvojového dokumentu mesta Turčianske Teplice, kde sa uvažuje budovať ju typom diamantová, resp. kosoštvorcová s pokračovaním nadjazdu nad rýchlostnou cestou a prepojením miestnej komunikácie smerujúcej do mestskej časti Turčiansky Michal. V rámci tohto uzla bude potrebné riešiť napojenie c I/65 na rýchlostnú cestu a to vytvorením kruhovej križovatky na ceste I. triedy, z ktorej by bol zabezpečený nielen výjazd do centra mesta ale aj výjazd mechanizmov strediska správy a údržby rýchlostných ciest.

*MÚK „Šturec“*

Táto križovatka, ktorej úlohou je zabezpečiť prepojenie c I/14, I/65 a miestnej komunikácie s rýchlostnou cestou R3. Ide o trúbkovitú križovatku s novým prvkom a to umiestnením kruhového objazdu na styku c I/14, I/65 a hlavnej vetvy rýchlostnej cesty. Križovatka svojim tvarom zabezpečuje aj prístup k motorestu Šturec (zo všetkých smerov). Úlohou križovatky Šturec bude presmerovanie tranzitnej dopravy od Kremnice a Banskej Bystrice, čím sa odľahčí úsek c I/65 v súbehu s mestom .

*MÚK „Príbovce“*

Významovo a charakterovo je zhodná s križovatkou „Rakovo“ (variant A) stým rozdielom, že privádzač rýchlostnej cesty je priamo napojený do stykovej križovatky c I/65 a II/519 a polohovo voči trasovaniu rýchlostnej cesty je opačne natočená. Smerovanie dopravy v smere Prievidza - Martin - T. Teplice sa tak odohráva priamo v pôvodnej križovatke a nenúti vozidlo absolvovať krátky úsek navyše (ako pri variante A križovatka Rakovo).

*MÚK „Mošovce“ - variant B a C*

Polohovo je križovatka vytiahnutá medzi obec Mošovce a mestom Trenčianske Teplice z toho dôvodu, že trasy týchto variantov ďalej nevyužívajú vedenie súčasnej cesty I/65, ale mesto obchádzajú východným obchvatom. Prepojenie je rovnaké, stykovo na c I. triedy. Odlíšnosti medzi variantom B a C sú minimálne. Variant B oproti variantu C križuje cestu I/65 pod ostrejšim uhlom .

**Kanalizácia rýchlostnej cesty**

V súlade s požiadavkou orgánov a organizácií životného prostredia na doteraz realizovaných alebo pripravovaných stavbách rýchlostných ciest a diaľnic, týkajúcich sa zabezpečenia dokonalého prečistenia zrážkových vôd z vozovky pred ich vypustením do recipientov, navrhujeme rýchlostnú cestu v prípade oboch variantov v celom úseku odkanalizovať.

Vody z vozovky rýchlostnej cesty budú odvedené cez pozdĺžne betónové rigoly (napr. monolitické typu „Gomaco“) a uličné (dažďové) vpusty prípojkami do kanalizácie rýchlostnej cesty a cez odlučovače ropných látok (ORL) s koalescenčnými filtrami, s účinnosťou pre vypúšťané vody 0,1 mg/l na odtoku, vzhľadom k tomu, že v predmetnom území sa nachádzajú ochranné pásmo minerálnych vodných zdrojov. Po prečistení budú prečerpávané, resp. gravitačne vypustené do príslušných recipientov.

Pre dosiahnutie spádu, pre vyústenie kanalizácie do recipientu sú navrhnuté v niektorých prípadoch prečerpávacie stanice s výtlačným potrubím z materiálu HDPE.

Kanalizácia rýchlostnej cesty je riešená po úsekoch v závislosti na pozdĺžnom sklone rýchlostnej cesty a na možnosti vyústenia vôd do príslušných vodných tokov.

**Tabuľka 1** Prehľad kanalizačných stok, ORL a ČS

VARIANT	Dĺžka (m)	Počet rájónov = počet stôk	Počet vyústení (ORL)	Počet ČS
A	32 130	29	27	1
B	32 779	30	28	1
C	31 662	39	33	1

**Mosty**

Smerové a výškové vedenie mostov bezprostredne súvisí s navrhnutou komunikáciou prebiehajúcou na moste. Typ mosta, jeho dĺžka a rozpätie polí je ďalej závislé od charakteru premostovaných prekážok (vodné toky, hlboké údolia, cesty, železnice, biokoridory, inžinierske siete a iné), terénnych a geologických podmienok. Prehľadné údaje o mostoch pre všetky varianty rýchlostnej cesty R3 je nasledovný:

**Tabuľka 2** Prehľadné údaje o mostoch

	m.j.	VARIANTY		
		Variant A	Variant B	Variant C
<b>Mostné objekty</b>	ks/m	30/2221	31/1877	32/2598
<b>Mosty na rýchlostnej ceste R3</b>	m2	31 627	22 452	32 979
<b>Mosty nad rýchlostnou cestou R3</b>	m2	8 791	10910	11 585

**Poznámka:** Parametre jednotlivých mostných objektov vid'. príloha

**Odpočívadlá**

Odpočívadlá budú v jednotlivých variantoch umiestnené nasledovne:

**Tabuľka 3 Odpočívadlá**

Odpočívadlo	Variant	Kilometer RC	Pravé/l'avé	Plocha v ha
Karlova	<b>A</b>	16,100	l'avé	2,75
Karlova	<b>A</b>	16,750	pravé	2,45
Rakovo	<b>B</b>	14,850	obojsstranné	4,00
Rakovo	<b>C</b>	16,000	obojsstranné	4,00

**Veľké odpočívadlo** by malo toto vybavenie :

- parkovacie plochy pre :
- 40 – 60 osobných vozidiel
- 20 – 25 nákladných vozidiel s príviesom
- 6 – 10 autobusov oddelene od nákladných vozidiel
- motorest s kapacitným sociálnym zariadením s nepretržitou prevádzkou, so sprchami a WC, do objektu umožniť prístup zdravotne postihnutým osobám
- čerpacie stanice pohonných hmôt s vybavením WC a s možnosťou vybudovania autoumyvárky
- oddychové plochy vybavené drobnou architektúrou (stolmi, lavicami, odpadovými košmi, preliezkami apod.)
- pevná telefónna linka
- inžinierske siete (elektrickej energia, voda, kanalizácia) po hranicu odpočívadla pre potreby vybavenia OS
- osvetlenie odpočívadla
- informačné kancelárie zriadené priamo v objekte OS (ČSPH, motel, motorest – atraktívne záujmové územie)
- informačná tabuľa
- možnosť umiestnenia reklamných zariadení (reklamy primeranej veľkosti a obmedzenom počte umiestnených tak, aby neboli čitateľné zo strany rýchlostnej cesty

**Stredisko správy a údržby rýchlostnej cesty**

Pri variante B a C sa uvažované strediská SSÚR nachádzajú v nezastavanom území pri sídelných útvaroch, konkrétne medzi obcou Mošovce a Turčianskymi Teplicami, kde napojenie na rýchlostnú cestu R3 bude výjazdom na c III/065040 s pokračovaním po cestu I/65 v smere na rýchlostnú cestu. Dĺžka prístupu z miesta výjazdu zo strediska SSÚR po napojenie na rýchlostnú cestu je cca 1 250 m.

Pri variante A sa s umiestnením strediska uvažuje v severnej časti mesta T. Teplice. Prístup na rýchlostnú cestu bude výjazdom zo strediska na okružnú križovatku na cestu I/65 s pokračovaním po miestnej komunikácii až po vetvy križovatky „Turčiansky Michal“. Dĺžka prístupu je cca 450 m.

V areáli strediska sú objekty:

- -prevádzková budova strediska
- -prevádzková budova dopravnej polície a hasičského a záchranného zboru
- -garáže a odstavné plochy pre osobné vozidlá
- -údržovňa vozidiel a mechanizmov
- sklad MTZ

## Správa o hodnotení

- -garáže pre nákladné vozidlá a mechanizmy
- -ČSPH
- -prístrešky, sklad soli, sklad značiek
- -sklad odpadov a voľná plocha šrotoviska
- -kiosková trafostanica
- -požiarna nádrž.
- inžinierske siete (elektrickej energia, voda, plyn, kanalizácia, ČOV resp. prípojku na existujúcu kanalizáciu)

Plocha pre SSÚR sa uvažuje cca 35 000 m<sup>2</sup>.

**Oporné a zárubné mury**

Zníženie zásahu do príľahlého územia a zabezpečenie stability zárezových svahov je riešené zárubnými múrmi. V menšom rozsahu sú navrhnuté oporné mury. Rozsah zárubných a oporných múrov je nasledovný:

**Variant A** - zárubne mury sú navrhované v celkovej dĺžke 3 820 m. Ich celková kubatúra je 26 740 m<sup>3</sup>. Dĺžka oporných múrov je 2 753 m v celkovej kubatúre 19 292 m<sup>3</sup>.

**Variant B** - zárubne mury sú navrhované v celkovej dĺžke 2 770 m. Ich celková kubatúra je 19 390 m<sup>3</sup>. Dĺžka oporných múrov je 2 320 m v celkovej kubatúre 16 240 m<sup>3</sup>.

**Variant C** - zárubne mury sú navrhované v celkovej dĺžke 6 665 m. Ich celková kubatúra je 46 655 m<sup>3</sup>. Dĺžka oporných múrov je 1 836 m v celkovej kubatúre 12 852 m<sup>3</sup>.

**Protihlukové opatrenia**

Na základe hlukovej štúdie sú navrhované nasledovné protihlukové opatrenia:

Tabuľka 4 Protihlukové opatrenia

Variant	Staničenie protihlukové steny	Plocha v m <sup>2</sup>	Výška v m	Dĺžka v m
<b>A. modrý</b>	Km 0,450 -0,630	630	3,5	180
	Km 0,630-0,680	100	2,0	50
	Km 0,680-0,880	800	4,0	200
	Km 2,600 -2,950	1 400	4,0	350
	Km 4,500 -4,950	1 200	3,0	400
	Km 5,250-5,500	750	3,0	250
	Km 6,250 -6,500	875	3,5	250
	Km 6,700-7,100	1 400	3,5	400
	Km 14,600-15,750	3 450	3,0	1 150
	Km 16,900-17,300	1 600	4,0	400
	Km 17,300-17,750	1 575	3,5	450
	Km 22,250-23,000	3 000	4,0	750
	Km 26,000 -26,450	1 800	4,0	450
	Km 26,450-27,500	4 200	4,0	1 050
	Km 27,750-29,000	5 000	4,0	1 250
	Km 29,000-29,750	2 250	3,0	750
	Km 29,750-31,000	6 250	5,0	1 250
<b>B. žltý</b>	Km 0,450 -0,630	630	3,5	180
	Km 0,630-0,680	100	2,0	50
	Km 0,680-0,880	800	4,0	200
	Km 2,600 -2,950	1 400	4,0	350
	Km 4,500 -4,950	1 350	3,0	450
	Km 5,250-5,500	750	3,0	250



	Km 6,250 -7,000	2 625	3,5	750
	Km 22,250-23,000	3 000	4,0	750
	Km 26,300-26,900	2 400	4,0	600
	Km 30,350-31,700	4 200	4,0	1 050
<b>C. červený</b>	Km 0,450 -0,630	630	3,5	180
	Km 0,630-0,680	100	2,0	50
	Km 0,680-0,880	800	4,0	200
	Km 2,600 -2,950	1 400	4,0	350
	Km 4,500 -4,950	1 350	3,0	450
	Km 5,250-5,500	750	3,0	250
	Km 26,100-26,650	750	3,0	250
	Km 28,250-28,850	2 200	4,0	2 200
	Km 29,500-30,800	1 800	3,0	1 800

Protihlukové steny na mostných objektoch budú z bezpečnostného skla, ostatné protihlukové steny sú predpokladané z vysokopohltivých materiálov.

Pri návrhu clony s rôznou výškou H bude zmena výšky vytvorená plynulým prechodom.

Pri mostných objektoch v blízkosti obytného územia je potreba voliť nehučné mostné uzávery.

#### **Príprava územia**

V rámci prípravy územia sa predpokladá odstránenie všetkých porastov z plochy trvalého záberu a úprava plôch pre zriadenie stavebných dvorov. Manipulačné pásy v aktuálnom území nie sú navrhnuté, predovšetkým s ohľadom na minimalizáciu záberu poľnohospodárskej pôdy, minimalizácie zásahu do územia, ktoré je predmetom ochrany prírody. Úprava plôch bude pozostávať z odhumusovania, časť bude odvezená na rekultiváciu určených pozemkov a časť bude uložená na medziskládky a jeho následného ošetrovania po dobu spätného využitia na zahumusovanie cestného telesa. Pre väčšie mostné objekty sa uvažuje so zriadením stavebných dvorov (skládok materiálu), všetko v rámci plôch trvalého záberu. V prípade dohody s užívateľmi (napr. s poľnohospodárskymi organizáciami, mestskými a obecnými úradmi, atď.) bude možné využívať aj ďalšie vhodné plochy.

#### **Vegetačné úpravy a náhradná výsadba**

Vegetačné úpravy na cestnom telese a telese križovatkových vetiev budú mať polyfunkčný charakter s cieľom protieróznej ochrany svahov zemného telesa, zmiernenia negatívnych vplyvov dopravy na prírodné i životné prostredie (zachytávanie exhalátov a čiastočne aj hluku) a začlenenia telesa komunikácie do krajiny. Na násypových svahoch cestného telesa a v priestoroch vetiev križovatiek budú riešené zahustené kríkové výsadby a skupinové výsadby rôznych druhov stromov tak, aby vznikla súvislá kompaktná masa zelene s pestrou výškovou a farebnou štruktúrou. Plochy stredného deliaceho pásu sa zatravnia a v jeho centrálnej časti sa vysadí súvislý pás kríkovej zelene. Zároveň v miestach migrácie zveri bude pozdĺž oplatenia navrhnutá vhodná kríková výsadba na usmernenie zveri pod mostné objekty. Podrobný výber druhovej skladby drevín bude vykonaný v ďalšom stupni projektovej dokumentácie s prihliadnutím na miestne klimatické a pôdne pomery, pôvodné domáce druhy a celkový ráz krajiny. Zahumusovanie a zatravnenie svahov i ostatných plôch je zahrnuté v nákladoch Rozsah predpokladaných vegetačných úprav navrhovaných variantov trasy rýchlostnej cesty R3 je:

Variant A modrý	256 460 m <sup>2</sup>
Variant B žltý	261 700 m <sup>2</sup>
Variant C červený	255 600 m <sup>2</sup>

VYVOLANÉ INVESTÍCIE**Preložky a rekonštrukcie ostatných ciest**

Súčasťou rýchlostnej cesty R3 v predmetnom úseku budú preložky a úpravy ciest I. a III. triedy, budovanie súbežnej komunikácie, poľných ciest a prebudovanie križovatky v meste Turčianske Teplice. Preložky cesty I. triedy sa vybudujú v kategórii C 11,5/80, cesty III. triedy sa uvažujú podľa kategórie C 9,5/60, resp. C 7,5/70, úprava miestnych komunikácií v kategórii MS 8,5/50 a poľné cesty v kategórii P6/40, resp. P4/30. Ide o nasledovný rozsah cestných objektov:

**Variant A**

- súbežnej komunikácie pri križovatke „Turčiansky Michal“, okružná križovatka,
- miestne komunikácie a cesta III/065046 do obce Rakša. Dĺžka preložky c I/65 je 690 m.
- preložka c I/65 v sídelnom útvare T. Teplice. Dĺžka 2 170 m.
- prebudovať jestvujúce mimoúrovňové križenie s c III/065036 Dĺžka vetiev je 535 m.
- vybudovanie prípojných vetiev z c III/018094 na c I/65. Dĺžka 425 m.
- úsekom úpravy c I. triedy, za Dolnou Štubňou na dĺžke cca 1 170 m.
- prekládky cesty III tried v celkovej dĺžke 2 970 m.
- miestne komunikácie v dĺžke 585 m.
- poľné cesty v celkovej dĺžke 9 760 m.

**Variant B**

- súbežnej komunikácie v kategórii C11,5/80 medzi obcami Ďanová a Príbovce Dĺžka 1 345 m.
- privádzač pre križovatku Príbovce v dĺžke 360 m.
- úsekom úpravy c I. triedy, za Dolnou Štubňou na dĺžke cca 1 170 m.
- prekládky cesty III tried v celkovej dĺžke 2 485 m.
- miestne komunikácie v dĺžke v dĺžke 325 m.
- poľné cesty v celkovej dĺžke 14 330 m.

**Variant C**

- úsekom úpravy c I. triedy, za Dolnou Štubňou na dĺžke cca 1 170 m.
- prekládky cesty III tried v celkovej dĺžke 3 325 m.
- miestne komunikácie v dĺžke v dĺžke 325 m.
- poľné cesty v celkovej dĺžke 17 610 m.

**Úpravy existujúcej kanalizácie a vodovodov**

Pri výstavbe rýchlostnej cesty sa v niektorých miestach nachádza existujúca kanalizácia resp. vodovod v kolízii s trasou rýchlostnej cesty a preto je potrebné uvažovať s ich prekládkou. Dĺžky úprav v nadväznosti na rýchlostnú cestu R3 sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 5 Úpravy existujúcej kanalizácie a vodovodov

Variant	Druh úpravy	Názov preložky (úpravy) kanalizácie resp. vodovodu	DN v mm	Dĺžka v m
A modrý	vodovod	Úprava vodovodu DN 150 Dražkovce - Tomčany	150	193(73)
		Úprava vodovodu DN 600 Necpaly - Jahodníky	600	134(41)
		Úprava vodovodu DN 400 Mošovce - Jahodníky	400	139(45)
		Úprava vodovodu DN 200 medzi obcami Turčiansky Michal a Diviaky a v križovatke Turčianske Teplice	200	284(121)
		Úprava vodovodu DN 200 Čremošné - Turčianske Teplice	200	284(39)
	kanalizácia	Úprava kanalizácie DN 300 Dražkovce - Tomčany	300	45
		Úprava kanalizácie DN 300 Belá-Dudice - Košťany nad Turcom	300	40

## Správa o hodnotení

		Úprava kanalizácie DN 300 Horná Štubňa - Turčianske Teplice	300	35
B žltý	vodovod	Úprava vodovodu DN 150 Dražkovce - Tomčany	150	193(73)
		Úprava vodovodu DN 600 Necpaly - Jahodníky	600	125(41)
		Úprava vodovodu DN 400 Mošovce - Jahodníky	400	63(63)
		Úprava vodovodu DN 200 medzi obcami Turčiansky Michal a Mošovce	200	101(53)
		Úprava vodovodu DN 200 medzi obcami Turčiansky Michal a Rakša	200	36(36)
		Úprava vodovodu D N 200 Čremošné - Turčianske Teplice	200	77(77)
	kanalizácia	Úprava kanalizácie DN 300 Dražkovce - Tomčany	300	45
		Úprava kanalizácie DN 300 Belá-Dudice - Košťany nad Turcom	300	32
		Úprava kanalizácie DN 300 Horná Štubňa - Turčianske Teplice	300	35
C červený	vodovod	Úprava vodovodu DN 150 Dražkovce - Tomčany	150	193(73)
		Úprava vodovodu DN 600 Necpaly - Jahodníky	600	74(35)
		Úprava vodovodu DN 400 Mošovce - Jahodníky	400	46(46)
		Úprava vodovodu DN 200 medzi obcami Turčiansky Michal a Mošovce	200	127(30)
		Úprava vodovodu DN 200 medzi obcami Turčiansky Michal a Rakša	200	30(30)
		Úprava vodovodu D N 200 Čremošné - Turčianske Teplice	200	68(68)
	kanalizácia	Úprava kanalizácie DN 300 Dražkovce - Tomčany	300	45
		Úprava kanalizácie DN 300 Belá-Dulice - Košťany nad Turcom	300	32
		Úprava kanalizácie DN 300 Horná Štubňa - Turčianske Teplice	300	35

**Preložky a úpravy plynovodov**

Dĺžky, profily a staničenia v dotyku s plynovodmi sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 6 Preložky a úpravy plynovodov

Variant	Staničenie v km	DN	Materiál / Tlak	Dĺžka v m
<b>A modrý</b>	0,680 STL	160	PE D	90(35)
	4,900 STL	160	PE D	100(35)
	22,430 VTL	100	O	45(45)
	26,270 STL	150	O	300
	28,950 STL	160	PE D	80(35)
<b>B žltý</b>	0,680 STL	160	PE D	90(35)
	4,900 STL	160	PE D	100(35)
	23,300-25,00 VTL	100	O	1700
	29,600 STL	160	PE D	80(35)
<b>C červený</b>	0,680 STL	160	PE D	90(35)
	4,900 STL	160	PE D	100(35)
	25,000 VTL	100	O	900
	28,800 STL	160	PE D	80(35)

**Preložky silnoprúdových vedení**

Tabuľka 7 Preložky silnoprúdových vedení

Variant	Názov preložky silnoprúdového vedenia	Dĺžka v m
<b>A modrý</b>	km 0,750Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	240
	km 1,000Preložka VN - 2x22 kV vzdušného vedenia	385
	km 1,000Preložka VVN - 2x110 kV vzdušného vedenia	375
	km 2,500Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	260
	km 5,000Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	980
	km 6,400Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	240

## Správa o hodnotení

	km 9,300Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	240
	km 13,600Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	1 020
	km 15,000Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	260
	km 15,000Preverenie križovatky s VVN - 220 kV I.č. 271	250
	km 17,000 až 15,500 Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	1 680
	km 19,500Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	270
	km 21,750Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	320
	km 22,850Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	200
	km 23,750 Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	240
	km 24,450 Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	300
	km 25,600 Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	300
	km 26,200 Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	450
	km 26,200 Osvetlenie kruhovej križovatky	520
	km 26,450 Osvetlenie príjazdových vetiev.	580
	km 27,550 Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	360
	km 28,200 Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	160
	km 28,600 Osvetlenie nadjazdu a príjazdových vetiev	620
	km 29,000 Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	240
	km 29,400 Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	320
	km 30,230 Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	565
	km 30,800 až 32,000 Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	2 213
<b>B žltý</b>	km 0,750Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	240.
	km 1,000Preložka VN - 2x22 kV vzdušného vedenia	385
	km 1,000Preložka VVN -2x110 kV vzdušného vedenia	375
	km 2,500Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	260
	km 5,000Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	980
	km 6,400Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	240
	km 9,350 Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	240
	km 10,120 Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	240
	km14,800 Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	1 010
	km 16,180 Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	260
	km 20,650 Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	333
	22,650 až 26,100 Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	4 960
	km 26,900 Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	390
	km 28,150 Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	360
	km 28,800 až 30,900 Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	6 275
	km 30,500 až 32,700 Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	2 213
<b>C červený</b>	km 0,750Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	240.
	km 1,000Preložka VN - 2x22 kV vzdušného vedenia	385
	km 1,000Preložka VVN -2x110 kV vzdušného vedenia	375
	km 2,500Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	260
	km 5,000Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	980
	km 6,400Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	240
	km14,100 Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	350
	km 15,500 Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	360
	km 16,800 Preložka VVN - 220 kV I.č. 271	1 385
	km 22,000 až 25,600 Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	4 960
	26,350 Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	940
	km 28,000 až 30,100 Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	3 175
	km 30,700 až 31,900 Preložka VN - 22 kV vzdušného vedenia	2 213

**Preložky slaboprúdových vedení**

V dotknutom území navrhovanej cesty sa nachádzajú vedenia a zariadenia sietí elektronických komunikácií Slovak Telekom, a.s. CSI sever Žilina, SSE Žilina v správe Energotel, a.s. Bratislava, SE Bratislava, a.s. OZ VE Trenčín.

## Správa o hodnotení

V dokumentácii je uvažované s uvedeným rozsahom preložiek telefónnych a diaľkových vedení s tým, že ich rozsah a typ sa v ďalších stupňoch PD upresní.

Tabuľka 8 Preložky slaboprúdových vedení

Variant	Názov preložky slaboprúdového vedenia	Dĺžka v m
<b>A modrý</b>	<b>Káble Slovak Telekom, a. s. CSI sever Žilina</b>	
	km 1,750 Diaľkový optický kábel (DOK).	200
	km 5,100 Diaľkový optický kábel (DOK) a oblastný optický kábel (OOK).	200
	km 5,100 Diaľkový kábel (DK).	230
	km 22,800 Diaľkový kábel (DK).	230
	km 26,600 - 28,800 Diaľkový optický kábel (DOK).	3 200
	km 27,400 - 27,800 diaľkový optický kábel (DOK) a oblastný optický kábel (OOK).	400
	km 28,800 diaľkový optický kábel (DOK) a oblastný optický kábel (OOK).	200
	km 29,600-KU Diaľkový optický kábel (DOK)	3 000
	km 30,900-KU Diaľkový optický kábel (DOK).	1 800
	km 30,900-KU Diaľkové káble (DK) a miestny kábel	1 800
	<b>Káble SE Bratislava, a.s. OZ VE Trenčín</b>	
	km 1,750 Diaľkový optický kábel (DOK).	200
	<b>Káble SSE Žilina, a.s. - Energotel, a.s. Bratislava</b>	
	km 1,200 Diaľkový kábel (DK).	230
	km 25,900 -27,200 Diaľkový kábel (DK).	1 380
	km 30,800 –KU Diaľkový kábel (DK).	1 840
<b>B žltý</b>	<b>Káble Slovak Telekom, a. s. CSI sever Žilina</b>	
	km 1,750 Diaľkový optický kábel (DOK).	200
	km 5,100 Diaľkový optický kábel (DOK) a oblastný optický kábel (OOK).	200
	km 5,100 Diaľkový kábel (DK).	230
	km 15,600 Diaľkový optický kábel (DOK).	200
	km 19,100-25,100 Diaľkový optický kábel (DOK).	6 000
	km 23,800 Diaľkový kábel (DK).	230
	km 28,500 Diaľkový optický kábel (DOK)	200
	km 25,600 Diaľkový optický kábel (DOK)	200
	km 29,200 Diaľkový optický kábel (DOK) a oblastný optický kábel (OOK).	200
	km 30,400-KU Diaľkový optický kábel (DOK).	6 000
	km 31,700-KU Diaľkové káble (DK) a miestny kábel.	1 800
	<b>Káble SE Bratislava, a.s. OZ VE Trenčín</b>	
	km 1,750 Diaľkový optický kábel (DOK).	200
	<b>Káble SSE Žilina, a.s. - Energotel, a.s. Bratislava</b>	
	km 1,200 Diaľkový kábel (DK).	230
	km 15,700 Diaľkový kábel (DK).	230
	km 19,000 -25,200 Diaľkový kábel (DK).	6 200
	km 31,700- 32,000 Diaľkový kábel (DK).	230
	km 32,800-KU Diaľkový kábel (DK).	460
<b>C červený</b>	<b>Káble Slovak Telekom, a. s. CSI sever Žilina</b>	
	km 1,750 Diaľkový optický kábel (DOK).	200
	km 5,100 Diaľkový optický kábel (DOK) a oblastný optický kábel (OOK).	200
	km 5,100 Diaľkový kábel (DK).	230
	km 14,600 Diaľkový optický kábel (DOK).	6 000
	km 23,600 Diaľkový kábel (DK).	230
	km 24,300 Diaľkový optický kábel (DOK).	200
	km 24,900 Diaľkový optický kábel (DOK) a oblastný optický kábel (OOK).	200
	km 29,600-31,100 Diaľkový optický kábel (DOK).	1 500
	km 32,000-KU Dva diaľkové optické káble (DOK).	500
	km 32,000-KU Diaľkové káble (DK) a miestny kábel.	460
	<b>Káble SE Bratislava, a.s. OZ VE Trenčín</b>	
	km 1,750 Diaľkový optický kábel (DOK).	200
	<b>Káble SSE Žilina, a.s. - Energotel, a.s. Bratislava</b>	
	km 1,200 Diaľkový kábel (DK).	230

km 14,600 Diaľkový kábel (DK).	690
km 24,300 Diaľkový kábel (DK).	690
km 31,000 Diaľkový kábel (DK).	230
km 32,000-KÚ Diaľkový kábel (DK).	460

**Orientačné zábery pozemkov**

Tabuľka 9 Orientačné trvalé zábery podľa druhu pôdy.

VARIANT	Trvalé zábery(ha)	Dočasné zábery (ha)
Variant A	188,244	37 256
Variant B	192,602	36,871
Variant C	205,224	36,217

**9. Varianty navrhovanej činnosti**

V Zámere boli posudzované varianty .

- Variant A modrý
- Variant B žltý
- Variant C červený

Po vypracovaní Zámeru z 9.2009 v zmysle zákona 24/2006 MŽP SR, ktorý sa menil a dopĺňal v zmysle zákon č. 287/2009 Z.z. po jeho preštudovaní a s prihliadnutím na doručené stanoviská v spolupráci s rezortným orgánom, povoľujúcim orgánom a po prerokovaní v rozsahu hodnotenia určilo MŽP SR dňa 9.12.2009 okrem nulového variantu posudzovať i varianty uvedené v zámere.

Z hore uvedených dôvodov je rýchlostná cesta R3 v úseku Martin – Turčianske Teplice v Správe o hodnotení predkladaná okrem nulového v týchto variantoch:

- **variant A modrý**
- **variant B žltý**
- **variant C červený**

**10. Celkové náklady**

Orientačné náklady na jednotlivé varianty v cenovej úrovni 2008 sú uvedené v nasledujúcej tabuľke, ako aj doplňujúce informácie o priemerných nákladoch na 1 km rýchlostnej cesty.

Tabuľka 10 Orientačné náklady

Variant	A modrý	B žltý	C červený
Dĺžka v km	32,732 96	33,411 84	32,619 76
Celkový náklad s DPH (tis. €)	464 182,43	433 296,75	488 350,30
Merné náklady (tis. €/km)	14 118,97	10 279,49	14 970,79

**11. Dotknuté obce**

- Martin
- Turčianske Teplice
- Dražkovce

- Žabokreky
- Belá – Dulice
- Necpaly
- Košťany nad Turcom
- Příbovce
- Rakovo
- Ďanová
- Karlová
- Blatnica
- Laskár
- Socovce
- Mošovce
- Bodorová
- Rakša
- Háj

## 12. Dotknutý samosprávny kraj

VÚC Žilinský kraj

## 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, pôšt a telekomunikácií SR
- Ministerstvo životného prostredia SR
- Ministerstvo pôdohospodárstva SR
- Ministerstvo výstavby a regionálneho rozvoja SR
- Ministerstvo obrany SR
- Ministerstvo zdravotníctva
- Úrad Žilinského samosprávneho kraja
- Pamiatkový úrad SR
- Krajský úrad životného prostredia v Žiline
- Krajský pozemkový úrad Žilina
- Krajský úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie Žilina
- Krajský lesný úrad Žilina
- Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie Martin
- Obvodný úrad životného prostredia Martin
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva Martin
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva Turčianske Teplice
- Obvodný pozemkový úrad Martin
- Krajské riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Žilina
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Martin
- Obvodný lesný úrad Martin
- Slovenská správa ciest Žilina
- Mestský úrad Martin

- Mestský úrad Turčianske Teplice
- Obecný úrad Dražkovce
- Obecný úrad Žabokreky
- Obecný úrad Belá – Dulice
- Obecný úrad Necpaly
- Obecný úrad Košťany nad Turcom
- Obecný úrad Príbovce
- Obecný úrad Rakovo
- Obecný úrad Ďanová
- Obecný úrad Karlová
- Obecný úrad Blatnica
- Obecný úrad Laskár
- Obecný úrad Socovce
- Obecný úrad Mošovce
- Obecný úrad Bodorová
- Obecný úrad Rakša
- Obecný úrad Háj

#### 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 riešeného úseku rýchlostnej cesty vydáva povolenie:

- Ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií
- Krajský úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie Žilina
- Mestský úrad Martin
- Mestský úrad Turčianske Teplice

#### 15. Rezortný orgán

Rezortným orgánom je v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. ústredný orgán verejnej správy, do ktorej 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, pôšt a telekomunikácií**.

#### 16. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy na životné prostredie navrhovanej činnosti presahujúci štátne hranice sa nepredpokladajú.



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

### I. Požiadavky na vstupy

Tabuľka 11 Orientačná bilancia stavebných prác je uvedená v nasledujúcej tabuľke

Ukazovateľ	m.j.	Varianty		
		Variant A	Variant B	Variant C
Dĺžka trasy	km	32,732 96	33,411 84	32,619 76
Kategória	-	R24.5/120	R24.5/120	R24.5/120
Výkop	m <sup>3</sup>	1 596 910	1 676 436	2 430 630
Násyp	m <sup>3</sup>	1 884 448	1 231 450	1 328 368
Vozovka	m <sup>2</sup>	535 632	543 742	527 604
R min. smerový	m	800	800	800
R min. výškový vypuklý	m	10 000	10 000	10 000
R min. výškový vydutý	m	6 000	6 000	6 000
Pozdĺžny sklon maximálny	%	4,50	4,50	4,50
Mimoúrovňové križovatky	ks	4	4	4
Pruh pre pomalé vozidlá	m	-	-	-
Mostné objekty počet	ks	30	31	32
Mostné objekty plocha	m	2221	1877	2598
Mosty na rýchlostnej ceste R3	m <sup>2</sup>	31 627	22 452	32 979
Mosty nad rýchlostnou cestou R3	m <sup>2</sup>	8 791	10910	11 585
Zárubne múry	m	3 820	2 770	6 665
Oporné múry	m	2 753	2 320	1 836
Protihlukové steny	m	36 430	17 255	15 530
Preložky a úpravy tokov	m	1 646	1 296	1 647
Preložky ciest I. a II. triedy	m	6819	3 053	2 295
Preložky ciest III. triedy	m	1 761	3 285	4 476
Preložky M K	m	1 510	1 510	1 510
Pol'né cesty	m	7 120	12 368	13 852

Trvalé zábery celkom	ha	188,244	192,602	205,224
Trvalé zábery PPF	ha	186,704	191,908	204,553
Trvalé zábery LPF	ha	1,540	0,694	0,677
Dočasné zábery celkom	ha	37,256	36,871	36,355
Dočasné zábery PPF	ha	37,038	36,641	36,217
Dočasné zábery LPF	ha	0,218	0,230	0,138
Investičné náklady CÚ 2008 (celkové náklady)	EUR	464 173	433 297	488 350
Náklady na 1 km.	EUR	14 181	12 968	14 970

Predmetná stavba nevyžaduje žiadne asanácie ani v jednom z navrhovaných variantov.

## 1. Pôda

Trvalým zdrojom záberu bude vlastná stavba a výstavba vyvolaných investícií. Dočasný záber pôdy predstavujú prístupové komunikácie, stavebné dvory, skládky humusu a zeminy a manipulačné pásy pozdĺž rýchlostnej cesty. Predmetná činnosť zahŕňa odstránenie všetkých porastov z plôch trvalého a dočasného záberu stavby rýchlostnej cesty, stavebných dvorov a manipulačných pásov. Úprava plôch pozostáva z ich odhumusovania, uloženia prebytočného humusu na medziskládky, biologickej rekultivácie počas skladovania humusu a po ukončení prác z následnej rekultivácie plôch resp. zahumusovania a vegetačných úprav vlastnej stavby.

Zábery pôdy boli vypočítané orientačne v technickej štúdii na základe predpokladaného záberu zemným telesom navrhovaných variantov a sú uvedené v nasledovnej tabuľke v ha:

Tabuľka 12 Orientačné zábery pôdy pre jednotlivé varianty

Variant		Variant A modrý	Variant B žltý	Variant C červený
Trvalý záber	celkom	188,244	192,602	205,224
	z toho PPF	186,704	191,908	204,553
	z toho LPF	1,540	0,694	0,677
Dočasný záber	celkom	37,256	36,871	36,355
	z toho PPF	37,038	36,641	36,217
	z toho LPF	0,218	0,230	0,138

## 2. Voda

### Odber vody

Nároky na odber vody pri stavebných prácach súvisiacich s výstavbou rýchlostnej cesty spočívajú hlavne v spotrebe vody technologickej (najmä na výrobu betónu), pitnej vody pre zamestnancov stavby a úžitkovej vody pre hygienické účely v rámci jednotlivých stavebných dvorov. Vzhľadom na predpokladaný rozsah stavebných prác a stavebných technológií sa nepredpokladá zásadné ovplyvnenie, alebo zmena súčasného systému zásobovania vodou pre potreby výstavby Rýchlostnej cesty R 3 v dotknutom území.

Pre prevádzku rýchlostnej cesty vznikajú nároky na technologickú potrebu vody v súvislosti s jej údržbou.

Ďalej je potrebné zabezpečiť vodu pre SSÚR. Zásobovanie Správy a strediska údržby rýchlostnej cesty ako aj odpočívadiel je možné riešiť napojením na miestne vodovody a vodné zdroje. Presný výpočet odberových množstiev (spotreba) vody bude realizovaný v technickej dokumentácii na úrovni projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie resp. stavebné povolenie.

#### Zdroj vody

Zásobovanie stavebných dvorov vrátane zariadení staveniska je možné riešiť napojením na miestne vodovody, pričom je možné vzhľadom na priaznivé hydrogeologické pomery vybudovať vlastné zdroje vody. V prípade napojenia len na zdroj úžitkovej vody je možné zásobovanie pracovníkov pitnou vodou kontajnermi.

#### Spotreba vody

Presný výpočet odberových množstiev (spotreba) vody bude realizovaný v technickej dokumentácii na úrovni realizačných projektov.

### 3. Suroviny

Ďalšie suroviny, ktoré budú použité v prípade výstavby:

- kamenivo a štrkopiesky (konštrukcia vozoviek, betónové konštrukcie)
- asfalty (konštrukcia vozoviek)
- cement (betonárske práce)
- železo a oceľ (zvodidlá, výstuž, oplatenie)
- iné materiály (inžinierske siete)
- potrubia na vedenie médií (vodovod, plynovod, kanalizácia, trativody)
- káble oceľové, medené, hlinkové a optické (prekládky elektrických vedení silnoprúdoch a slaboprúdoch)
- murovací materiál na stavbu pozemných objektov

Druh a množstvá potrebných materiálov je potrebné hodnotiť na úrovni realizačných projektov. Nároky na zabezpečenie týchto surovín si bude uplatňovať budúci zhotoviteľ stavby u príslušných výrobcov.

Najväčšie objemy surovinových zdrojov budú predstavovať zeminy do násypov rýchlostnej cesty. Podľa bilancie uvedenej v tabuľke je potreba materiálov do násypov nasledovná.

a. -variant A modrý	1 884 448m <sup>3</sup>
b. -variant B žltý	1 231 450m <sup>3</sup>
c. -variant C červený	1 328 368 m <sup>3</sup>

Možnosti zdrojov stavebného kameňa sú popísané v kapitole C.II.2. Rozhodnutie o spôsobe ich získania je v kompetencii vybraného dodávateľa stavby. V každom prípade však bude potrebné uprednostniť využitie existujúcich ložísk pred otváraním nových, pričom z hľadiska vplyvu na životné prostredie je podstatná aj minimálna dopravná vzdialenosť a výber prepravných trás tak, aby ich negatívny vplyv na obyvateľov bol čo najmenší.

## 4. Energetické zdroje

### Elektrická energia

Odber elektrickej energie nebol v rámci stavebného zámeru špecifikovaný, bude vykonaný v ďalšom stupni projektovej prípravy. Je potrebné riešiť spôsob napojenia SSÚR ako aj odpočívadiel na elektrickú sieť (VN a NN), ako aj predpokladanú spotrebu elektrickej energie. Zásadné ovplyvnenie alebo zmena súčasného systému zásobovania elektrickou energiou v dotknutom území pre potreby výstavby rýchlostnej cesty R 3 sa nepredpokladá.

### Spotreba plynu

Odber plynu nebol v rámci stavebného zámeru špecifikovaný, bude vypracovaný v ďalšom stupni projektovej prípravy. Je potrebné riešiť spôsob napojenia SSÚR na plyn, ako aj predpokladanú spotrebu plynu pre vykurovanie. Zásadné ovplyvnenie alebo zmena súčasného systému zásobovania plynom v dotknutom území pre potreby výstavby rýchlostnej cesty R 3 sa nepredpokladá.

## 5. Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Súčasný cestný komunikačný systém tvorí cesta I/65 (ktorá je v súčasnosti tiež aj európskou cestou E 571), I/14 a II/519, tieto spolu s prípojnými cestami III. triedy tvoria základnú cestnú sieť hornej časti Turčianskej kotliny. Táto komunikačná sieť je intenzívne zaťažená na cestách I a II triedy, kde dopravné zaťaženie sa blíži ku kapacite ako aj z dôvodu katastrofálneho stavu povrchu vozovky.

Nároky na dopravu a inú infraštruktúru sú viazané na výber vhodnejšieho variantu. V etape výstavby cesty budú kladené zvýšené dopravné nároky na cesty III. triedy a miestne komunikácie v súvislosti s potrebou zásobovania stavby surovinami. Prístupy na stavenisko ako aj k jednotlivým stavebným objektom bude v priebehu výstavby zabezpečený po existujúcich cestách a komunikáciách, ktoré budú po ukončení výstavby, resp. ak to bude potrebné aj pred zahájením používania stavebne upravené. Doprava bude obmedzená len bodovo v križovatkách s existujúcimi cestami, resp. v miestach napojenia R3 na existujúcu cestnú sieť. Stavenisková doprava bude organizovaná zásadne v telese stavby alebo po manipulačných pásoch 2 x 5 m, uvažovaných pozdĺž rýchlostnej cesty.

Počas výstavby bude potrebné odsúhlasiť využívanie dopravnej infraštruktúry s dotknutými obcami, pričom sa musí zabezpečiť ich čistenie, minimalizovať dopravné obmedzenia z dôvodu plynulosti cestnej premávky a pod.

## 6. Nároky na pracovné sily

Počas výstavby rýchlostnej cesty je z hľadiska potreby pracovných síl rozhodujúca doba výstavby daná náročnosťou stavebných objektov a vybraným variantom trasy. Počet osôb pracujúcich počas výstavby nebol v technickej štúdii špecifikovaný. Predpokladáme, že výstavba rýchlostnej cesty môže do určitej miery slúžiť ako zdroj miestnych pracovných príležitostí, avšak iba pre určitú profesijnú skladbu. Nároky na pracovné sily môžu byť reálne vyhodnotené až v samotnej realizačnej fáze dodávateľom stavby. Počas prevádzky rýchlostnej cesty budú nároky na pracovné sily zahŕňať najmä SSÚR a odpočívadlá. V tomto štádiu spracovania nie je možné presne určiť počet potrebných pracovníkov. Pre obsluhu odpočívadiel predpokladáme 4 pracovníkov

## II. Údaje o výstupoch

### 1. Ovzdušie

Doprava je jedným z najvýznamnejších zdrojov znečistenia ovzdušia. Zo znečisťujúcich látok sa dostáva do ovzdušia kyslíčník uhoľnatý (CO), kyslíčníky dusíka (NO<sub>x</sub>) a uhľovodíky (C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>). Pre podmienky Slovenskej republiky boli stanovené celkové hodnoty špecifických emisií z automobilovej dopravy (odhad pre roky 1995 - 2005) - podľa metodiky výpočtu znečistenia ovzdušia z automobilovej dopravy.

Všeobecne emisie od automobilov sú závislé od rýchlosti, pozdĺžneho sklonu komunikácie a skladby dopravného prúdu. V tejto súvislosti je potrebné rozlišovať znečistenie ovzdušia počas výstavby a počas prevádzky cesty.

Počas výstavby cesty budú zdrojmi znečistenia ovzdušia najmä stavebné mechanizmy na stavebných dvoroch a doprava na samotnom stavenisku cesty. Bude sa jednať o prašné znečistenie a emisie z intenzívnej premávky ťažkých vozidiel po prevádzkových komunikáciách. V súčasnej etape nie je možné bližšie špecifikovať množstvá škodlivín, nakoľko zloženie strojového parku bude upresnené až hlavným dodávateľom stavebných prác. Počas výstavby bude produkcia emisií súvisieť s organizáciou výstavby a najmä pohybom stavebných strojov a dopravy v blízkosti zastavaného územia a umiestnením stavebných dvorov.

Počas prevádzky bude cesta ako iné cestné komunikácie predstavovať najmä líniový zdroj znečistenia ovzdušia. Imisie, ktoré produkuje doprava pohybujúca sa po ceste, závisia hlavne od intenzity a plynulosti dopravy, zloženia dopravného prúdu, technických parametrov vozidiel, režimu dopravy, rýchlosti vozidiel a ďalších činiteľov, ako sú sklon vozovky, teplota ovzdušia, vietor atď.

Podľa zákona č. 137/2010 Z.z. o ochrane ovzdušia a Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/50/ES z 21. mája 2008 o kvalite okolitého ovzdušia a čistejšom ovzduší v Európe (Ú. v. EÚ L 152, 11. 6. 2008) - prílohy XI., sú stanovené medzné hodnoty pre ochranu ľudského zdravia pre jednotlivé znečisťujúce látky v ovzduší. Podľa týchto medzných hodnôt sa určuje, či okolie cestných komunikácií je vzhľadom k ľudskému zdraviu viac alebo menej zaťažované.

Tabuľka 13 Medzné hodnoty pre ochranu ľudského zdravia

Znečisťujúca látka	Účel	Doba priemerovania	Medzná hodnota
Oxid dusičitý NO <sub>2</sub>	ochrana zdravia ľudí	1 hodina	200 µg/m <sup>3</sup> NO <sub>2</sub> sa nesmie prekročiť viac ako 18-krát za kalendárny rok
	ochrana zdravia ľudí	kalendárny rok	40 µg/m <sup>3</sup> NO <sub>2</sub>
	ochrana vegetácie	kalendárny rok	30 µg/m <sup>3</sup> NO <sub>x</sub>
Oxid uhoľnatý CO	ochrana zdravia ľudí	maximálny denný 8-h priemer	10 mg/m <sup>3</sup>
Tuhé častice PM <sub>10</sub>			50 µg/m <sup>3</sup> PM <sub>10</sub> sa nesmie prekročiť viac ako 35-krát za kalendárny rok
	ochrana zdravia ľudí	1 deň	
	ochrana zdravia ľudí	kalendárny rok	40 µg/m <sup>3</sup> PM <sub>10</sub>

Vybudovaním rýchlostnej cesty síce dôjde celkovo k zvýšeniu produkcie emisií a koncentrácie NO<sub>2</sub> v okolí cesty, čo je vyvolané zvýšenou intenzitou dopravy na R3 avšak táto doprava sa vlastne len presunie z cesty I/65, kde produkcia emisií vzhľadom na spôsob jazdy (smerové a výškové pomery cesty a jej kapacita) je podstatne vyššia, má horšiu možnosť rozptylu a má

väčší dopad na obyvateľstvo. Navrhované varianty sú však situované mimo intravilán obcí, teda k priamemu ohrozeniu obyvateľstva zvýšenou koncentráciou znečisťujúcich látok v ovzduší nedôjde, práve naopak tranzitná doprava sa presunie z cesty I/65 na rýchlostnú cestu. Taktiež novonavrhovaná rýchlostná cesta podstatne zníži celkovú produkciu a vylepší aj rozptylové podmienky vzhľadom na vedenie komunikácie v otvorenej krajine.

Posúdením emisnej záťaže okolia rýchlostnej cesty R3 sa zaoberá emisná štúdia vypracovaná doc. Ing. Danielou Ďurčanskou, CSc. (8/2010), z ktorej vyplýva, že na základe modelovej štúdie a zhrnutia výsledkov v sumárnych tabuľkách bolo preukázané, že na úseku pripravovanej rýchlostnej cesty R3 Martin – Horná Štubňa nebude s najväčšou pravdepodobnosťou dochádzať ku priamemu zásahu obyvateľstva zvýšeným množstvom znečisťujúcich látok, prekračujúcim limitné hodinové hodnoty  $\text{NO}_2$  ( $200\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ) na ochranu zdravia ľudí od vplyvov dopravy v celom modelovanom období rokov 2017 až 2037, čo uvádzame v nasledujúcich tabuľkách.

**Tabuľka 14 Sumárna tabuľka priemerných ročných koncentrácií oxidu dusičitého  $\text{NO}_2$**

Priem. ročná koncentrácia $\mu\text{g}/\text{m}^3$	<b>C<sub>priem</sub> <math>\text{NO}_2</math></b>			
	2005	2017	2027	2037
cesta I/65 - nulový variant	114,20	88,25	83,64	87,69
cesta I/65 - zostatková doprava		81,48	73,28	71,87
rýchlostná cesta R3 - var. A		35,08	28,77	29,78
rýchlostná cesta R3 - var. B		34,38	27,80	29,42
rýchlostná cesta R3 - var. C		37,08	29,74	31,28

**Tabuľka 15 Sumárna tabuľka max. denných koncentrácií oxidu dusičitého  $\text{NO}_2$**

Max. hodinová koncentrácia $\mu\text{g}/\text{m}^3$	<b>C<sub>max</sub> <math>\text{NO}_2</math></b>			
	2005	2017	2027	2037
cesta I/65 - nulový variant	673,50	393,00	365,80	375,20
cesta I/65 - zostatková doprava		484,20	435,00	425,90
rýchlostná cesta R3 - var. A		235,20	193,00	199,70
rýchlostná cesta R3 - var. B		236,00	190,10	200,60
rýchlostná cesta R3 - var. C		237,20	188,50	196,80

**Tabuľka 16 Sumárna tabuľka celkovej produkcie oxidov dusíka  $\text{NO}_x$  –porovnanie variantov**

Celková produkcia znečisť. látok t/rok	<b><math>\text{NO}_x</math></b>			
	2005	2017	2027	2037
cesta I/65 - nulový variant	79,614	49,972	47,030	48,892
cesta I/65 - zostatková doprava		41,073	37,880	38,208
rýchlostná cesta R3 - var. A		94,079	74,741	77,256
rýchlostná cesta R3 - var. B		79,574	63,269	66,116
rýchlostná cesta R3 - var. C		88,264	69,967	72,807

Vyššie uvedené výpočty poukazujú na to, že napriek orografickým podmienkam vplyv cesty na kvalitu jej okolia vyhovuje limitným hodnotám. Najvyššie koncentrácie  $\text{NO}_2$  neprekročia 56 – 60 % limitných hodnôt ani pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach. Z hľadiska negatívneho dopadu rýchlostnej cesty R3 na blízke okolie cesty je najpriaznivejšia

trasa, vo variante A modrom, avšak rozdiely sú tak minimálne, že praktický možno všetky varianty hodnotiť ako rovnaké.

## 2. Odpadové vody

Počas výstavby rýchlostnej cesty je potrebné počítať s viacerými zdrojmi znečistenia vôd a produkciou odpadových vôd, napr.:

- použité materiály a látky škodiace vodám (pohonné hmoty, oleje, mazadlá),
- splachy nečistôt z používaných stavebných strojov,
- odpadové vody zo stavebných dvorov.

Počas prevádzky cestných komunikácií vznikajú odpadové vody, resp. znečistené zrážkové vody v súvislosti s premávkou motorových vozidiel. Zdrojom znečistenia vôd môžu byť:

- splachy z povrchu vozoviek
- odpadové vody z prostriedkov používaných pri údržbe vozovky
- úniky nebezpečných látok z pohybujúcich sa vozidiel

Účinky odpadovej vody odtekajúcej z povrchu cestnej komunikácie sa môžu prejaviť na kvalite podzemných vôd. V prípade veľkého množstva a koncentrácie znečisťujúcich látok s vysokým podielom suspendovaných látok (len v prípade havárií) môžu odpadové vody spôsobiť lokálne znečistenie podzemných vôd.

Rovnaké nebezpečenstvo predstavujú odpadové vody zo zimnej údržby vozovky. Chemické prostriedky majú veľmi negatívny vplyv na viaceré zložky životného prostredia osobitne na pôdu a vegetáciu v okolí udržiavanej vozovky, ale aj na podzemné a povrchové vody a na dopravné prostriedky a komunikácie samotné. Toto pôsobenie závisí od množstva aplikovaných posypových prostriedkov, povrchu, kategórie a zaťaženia komunikácie, klimatických podmienok, rozmiestnenia zelene a jej odolnosti voči soliam, polohy vozovky v teréne, druhu pôdy a pod. Množstvo odpadových vôd počas výstavby bude možné špecifikovať až v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.

## 3. Odpady

Otázku vzniku a následného nakladania s odpadmi je problematikou, ktorá sa týka všetkých etáp od zahájenia výstavby rýchlostnej cesty až po jej prevádzku. Preto bude v ďalšej etape projektovej prípravy spracovaný projekt likvidácie odpadov, ktorý navrhne spôsob nakladania s odpadmi, resp. ich likvidácie. Množstvo produkovaných odpadov počas výstavby cesty totiž nie je možné v súčasnosti špecifikovať.

Pri príprave stavby a jej realizácii bude tvoriť odpad najmä vyťažená zemina, ktorá nebude vhodná pre použitie do násypov, resp. prebytok ostatnej zeminy, pne a korene, prípadne skládkový materiál odkrytý počas výstavby. Produkovaný bude aj odpad súvisiaci so stavebnou činnosťou (drevený odpad, vybúrané vozovky, asfalty, betón a pod.) a prevádzkou vozidiel a mechanizmov. Pri rekonštrukcii napájajúcich sa komunikácií, resp. pri búraní pôvodnej vozovky bude produkovaný odpad zo živíc (kryt vozoviek).

V rámci výstavby aj prevádzky rýchlostnej cesty R 3 Martin – Horná Štubňa budú vznikať rôzne druhy a množstvá odpadov. Druhy a kategórie odpadov zaradené podľa vyhlášky MŽP SR 284/2001 Zb., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov je prezentovaný nasledovne:

## Správa o hodnotení

*Pri výstavbe rýchlostnej cesty:*

Kat. číslo	Názov druhu odpadu	Kategória
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 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 160209 až 160212	N
17 01 01	Betón	O
17 02 01	Drevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03 02	Bituminózne zmesi iné ako uvedené v 170301	O
17 04 02	Hliník	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 170410	O
17 05 03	Zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	N
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170503	O
17 05 05	Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O
17 05 07	Štrk zo železničného zvršku obsahujúci nebezpečné látky	N
17 05 08	Štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 170507	O
17 06 03	Izolačné materiály pozostávajúce z nebezpečných látok alebo obsahujúce nebezpečné látky	N
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 170601 a 170601	O
17 09 03	Iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky	N
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 170901, 170802 a 170903	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O

*Pri prevádzke rýchlostnej cesty:*

Kat. číslo	Názov druhu odpadu	Kategória
13 02 06	Syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N
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 01 04	Staré vozidlá	N
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 160209 až 160212	N
17 02 01	Drevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03 02	Bituminózne zmesi iné ako uvedené v 170301	O
17 04 05	Železo a oceľ	O



## Správa o hodnotení

17 05 03	Zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky	N
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170503	O
17 05 05	Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	N
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O

Vysvetlivky: N – nebezpečný odpad,  
O – ostatný odpad.

Všetky práce spojené s nakladaním s odpadmi najmä počas výstavby rýchlostnej cesty R 3 budú zabezpečené dodávateľsky na zmluvnom základe s oprávnenými osobami.

Pri výstavbe a pri prevádzkovaní plánovanej rýchlostnej cesty bude vznikať aj biologicky rozložiteľný odpad – 200201. V súlade s POH SR bude potrebné triediť a následne zhodnotiť uvedený druh odpadu kompostovaním. V tejto súvislosti by mal staviteľ i prevádzkovateľ rýchlostnej cesty uvažovať aj s touto alternatívou – vytvoriť podmienky na zhodnocovanie biologicky rozložiteľných odpadov – kompostovaním.

Nakladanie s odpadmi počas výstavby a prevádzky bude riadené v zmysle stratégie a koncepcie odpadového hospodárstva SR a podľa platných právnych predpisov pre odpadové hospodárstvo. Základnými princípmi riadenia odpadového hospodárstva bude:

- o predchádzanie vzniku odpadov,
- o materiálové a energetické zhodnotenie odpadov,
- o 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 odpadu je možná priamo na mieste (mobilné recyklačné jednotky). Recyklované materiály by mali byť prednostne využité priamo pri výstavbe novej komunikácie. 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.

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

## 4. Hluk a vibrácie

### Hlukové pomery

Ochrana životného prostredia pred nepriaznivými účinkami hluku z dopravy je stanovená Vyhláškou MZ 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.

V tabuľke č.1 prílohy tejto vyhlášky sú stanovené prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí na základe kategórie územia, resp. referenčného časového intervalu.

Tabuľka 17 Prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí

Kategoría územia	Opis chráneného územia	Referen- čný časový interval	Prípustné hodnoty [dB] <sup>a)</sup>				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov  <i>L<sub>Aeq,p</sub></i>
			Pozemná a vodná doprava <sup>b)</sup>  <i>L<sub>Aeq,p</sub></i> <sup>c)</sup>	Železničné dráhy <sup>c)</sup>  <i>L<sub>Aeq,p</sub></i>	Letecká doprava		
					<i>L<sub>Aeq,p</sub></i>	<i>L<sub>A Smax,p</sub></i>	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (kúpeľné miesta, 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 byto-vých a rodinných domov, priestor pred oknami chrá-nených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov <sup>d)</sup> , rekreačné územie.	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v II v okolí <sup>a)</sup> diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
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
a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén							
b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.							
c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej , železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba 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							

V časti 1 prílohy k vyhláške č. 549/2007 Z. z. Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí a hluku, infrazvuku a vibrácií vo vnútornom prostredí budov sa uvádza:

- určujúcimi veličinami hluku pri hodnotení vo vonkajšom prostredí sú ekvivalentná hladina A zvuku  $L_{Aeq}$  a pre hluk z leteckej dopravy aj maximálna hladina A zvuku,
- **posudzovaná hodnota vo vonkajšom prostredí je ekvivalentná hladina zvuku pre :**
  - deň -  $6^{00}$  až  $18^{00}$ ,
  - večer -  $18^{00}$  až  $22^{00}$ ,
  - noc -  $22^{00}$  až  $18^{00}$ ,
- prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí sú uvedené pre príslušné kategórie územia, referenčné časové intervaly a zdroje hluku,
- ak je preukázané, že jestvujúci hluk z pozemnej a koľajovej dopravy prekračujúci prípustné hodnoty pre kategórie územia II a III zapríčinený postupným narastaním dopravy nie je možné obmedziť dostupnými technickými opatreniami alebo organizačnými opatreniami bez podstatného narušenia dopravného výkonu,

posudzovaná hodnota **pre kategóriu územia II** môže prekročiť prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku z pozemnej dopravy najviac **o 5 dB** a pre **kategórie územia III** a IV najviac **o 10 dB - odsek 1.6 Prílohy Nariadenia vlády č.549/2007 Z.z.**

Vyššie uvedenou novelizáciou Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky **zo zákona č. 549/2007 Z.z. [11] sa v § 2 písmena zs) sa vypustil bod i)** - okolie je územie do vzdialenosti 100 m od osi vozovky alebo od osi príslušného jazdného pásu pozemnej komunikácie.

Okolie posudzovaného úseku rýchlostnej cesty R3 v zmysle v zmysle uvedeného možno charakterizovať ako vonkajšie prostredie v okolí diaľnic, ciest I. triedy a II. Na základe uvedenej skutočnosti možno predmetnú lokalitu kategorizovať ako **kategóriu územia III**. Na základe uvedených skutočností možno z aspektu hlukových pomerov okolia predmetnej stavby uvažovať s prípustnými limitmi hluku.

. Prípustné limity hluku okolia R3 Martin – Horná Štubňa

Kategória územia	Prípustné limity hluku [dB] - hluk vo vonkajšom prostredí		
	deň	večer	noc
<b>kategória III</b>	60	60	50

Pre overenie prekročenia povolených limitov hluku bola urobená Hluková štúdia, ktorá preukázala, že v niektorých miestach by prišlo k prekročeniu hore uvedených povolených limitov od 1,2 –7,3 (dB) a preto v týchto miestach boli navrhnuté protihlukové opatrenia v nasledovnom rozsahu:

- Variant A modrý – dĺžka 9 630 m, - plocha 36 430 m<sup>2</sup>
- Variant B žltý - dĺžka 4 630 m, - plocha 17 255 m<sup>2</sup>
- Variant C červený dĺžka 3 930 m - plocha 15 530 m<sup>2</sup>

### Vibrácie

Ochrana životného prostredia pred nepriaznivými účinkami vibrácií z dopravy je taktiež ako hluk stanovená Vyhláškou MZ 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.

Spríevodným javom hluku sú aj vibrácie (mechanické kmitanie), ktoré predstavujú pohyb mechanickej sústavy alebo jej časti, pri ktorom veličina popisujúca jej pohyb alebo polohu je striedavo väčšia a menšia ako určitá rovnovážna alebo vzťažná hodnota tejto veličiny. Vibrácie postihujú nielen osoby v blízkosti zdroja, ale môžu ohrozovať aj stabilitu niektorých starších objektov. Zdrojom vibrácií, podobne ako u hluku je najmä doprava.

V súvislosti s analýzou vibrácií v území dotknutom navrhovanou výstavbou rýchlostnej cesty R3 je potrebné rozlišovať etapu výstavby cesty a jej prevádzky. Stavebné práce v oboch variantných riešeniach (okrem nulového variantu, t.j. keby sa činnosť nerealizovala) predstavujú reálne riziko zvýšenia vibrácií v obytnej zóne, pričom tieto budú pôsobiť rušivo najmä v záhradkárskej osady Martin – Košúty (všetky varianty) na budúcu obytnú zónu intravilánu obcí v Mošovciach (variant A modrý) a v Turčianskom Michale a Diviakoch miestnej časti Turčianskych Teplíc a to predovšetkým na trase medzi zdrojmi materiálov, resp. medzi stavebnými dvormi a samotnou stavbou. Atak vibráciami bude limitovaný pracovnou dobou a celkovou dĺžkou stavebných prác. Vhodnou organizáciou práce, optimalizáciou prístupových ciest na stavenisko, vylúčením nočných prác a prác v dňoch pracovného voľna je možné tento negatívny účinok čiastočne eliminovať.

Prevádzka komunikácie v navrhovaných parametroch s predpokladanými intenzitami dopravy je významným zdrojom vibrácií z dopravy. Problém vibrácií sa v prostredí najvýznamnejšie

prejavuje vo vzťahu dopravy k obytnému prostrediu. Vibrácie z automobilovej dopravy nezasahujú len dotknuté obyvateľstvo, ale aj objekty. S predpokladaným nárastom dopravy je možné očakávať ďalšie zvýšenie hodnôt vibrácií na miestnych komunikáciách. Naopak po otvorení rýchlostnej cesty R3 by malo dôjsť k poklesu premávky najmä tranzitnej nákladnej dopravy, čo prispieť k poklesu vibrácií v obývanej zóne intravilánu mesta Martin a Turčianskych Teplic ako aj obcí Košťany nad Turcom, Příbovce a Karlova na miestnych komunikáciách. Počas prevádzky R3 nie je predpoklad negatívneho vplyvu vibrácií na obyvateľstvo a objekty vzhľadom na ich vzdialenosť od navrhovaných variantov.

## **5. Žiarenie a iné fyzikálne polia**

Počas výstavby a prevádzky rýchlostnej cesty nepredpokladáme produkciu žiarenia ani iných fyzikálnych polí. Lokálna produkcia tepla a zápachu je pravdepodobná v miestach stavebných dvorov, počas asfaltovacích prác a pod., avšak tieto sa budú realizovať v dostatočnej vzdialenosti od zastavaného územia.

## **6. Zápach a iné výstupy**

Počas výstavby a prevádzky rýchlostnej cesty predpokladáme lokálnu produkciu tepla a zápachu a je pravdepodobná v miestach stavebných dvorov, miešacích centier, počas asfaltovacích prác a pod., avšak tieto výstupy nie je možné bližšie špecifikovať. Ďalšie iné výstupy nepredpokladáme.

## **7. Doplnujúce údaje**

Doplnujúce výstupy sú definované hlavne vyvolanými investíciami, ktoré si posudzovaná činnosť vyžaduje. Ich prehľad je uvedený v časti A správy. Terénne úpravy v súvislosti so zásahom do územia nemajú významný charakter.

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

### **I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia**

**Hranice dotknutého územia** z hľadiska komplexného environmentálneho posudzovania vplyvov stavby, charakterizuje nielen samotný koridor variantných riešení rýchlostnej cesty (a ich ochranné pásmo), ktorých smerové vedenie je vymedzené v technickej štúdií, ale aj územie, v ktorom sa ešte môžu prejavovať synergické alebo kumulatívne vplyvy výstavby aj prevádzky navrhovanej rýchlostnej cesty R3 a tiež územie s výskytom zraniteľných častí. Z hľadiska popisu charakteristík jednotlivých prvkov životného prostredia je teda uvažované územie širšie, ako je len stavbou bezprostredne dotknutá časť. Teda vzdialenosť hranice dotknutého územia pre jednotlivé vplyvy na životné prostredie je individuálna a môže sa pohybovať od vlastného záberu až po niekoľkých desiatok kilometrov ale väčšina vplyvov od rýchlostnej cesty zasahuje územie cca 300-500 m od osi jednotlivých variantov RC.

## II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia

### 1. Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš), patrí študované územie do Fatransko – tatranskej oblasti, do celku Turčianska kotlina. Severne je koridor rýchlostnej cesty R3 umiestnený na území podcelkov Turčianskej nivy, okrajovo Sklabinského podhoria, Mošovskej pahorkatiny a Diviackej pahorkatiny. Turčianska kotlina je ohraničená celkami Malej Fatry od západu a Veľkou Fatrou od východu.

Rýchlostná cesta R3 je lokalizovaná v strednej až východnej časti Turčianskej kotliny. Od začiatku úseku, až cca po Turčianske Teplice je koridor rýchlostnej cesty vedený v pahorkatinovom reliéfe. Pahorkatinový reliéf je od začiatku úseku iba mierne zvlnený a budovaný na mäkkých, neogénnych horninách. Reliéf, postupom od údolia Turca, naberaá rázovitejší charakter s výskytom hlbších a užších dolín.

V koridore rýchlostnej cesty sú svahy mierne, lokálne až strmými svahmi, najmä v okrajových, erózných svahoch údolí. Smerovo pretína svahy Sklabinského podhoria, Mošovskú a Diviacku pahorkatinu. Prechádza cez údolia všetkých ľavostranných prítokov rieky Turca (Borovský, Sklabinský, Beliansky, Necpalský, Blatnický, Mošovský, Somolický potok, Čierna voda a Teplica) ktoré pramenia väčšinou až v západných svahoch masívu Veľkej Fatry. Z povrchu pahorkatín stekajú prevažne sezónne potoky, ktoré rozčleňujú ich povrch na menej výrazne depresie. Regionálny smer priečných údolí takmer v celom úseku je orientovaný v smere severozápad – juhovýchod.

### 2. Geologické pomery

Turčianska kotlina je budovaná horninami paleogénu, neogénu a kvartéru. Mezozoické a paleozoické horniny budujú masív okolitých pohorí Malá a Veľká Fatra. Tieto su mimo koridoru rýchlostnej cesty. Vplyv na územie koridoru majú iba vo forme redeponovaných klastik týchto hornín, ktoré sa nachádzajú ako súčasť deluvialno-proluvialnych, proluvialnych a fluvialnych sedimentov.

Paleogénne sedimenty vznikli transgresiou mora v strednom eocéne. Transgresia znamenala usadzovanie súvrstvia pieskov a ílov, miestami s polohami karbonatických štrkov, ktoré boli neskôr litifikované. Horniny paleogénu budujú územie východného okraja koridora v oblasti západného úpätia Sklabinskej pahorkatiny, v úsekoch najmä medzi údolím Necpalského a Žabokreckého potoka. Horniny sú tu zastúpené vo vývoji hutianskeho súvrstvia, v ílovcovej litofácii.

Horniny zubereckého súvrstvia budujú najmä územie za východným okrajom koridoru, s energetickejšími a strmšími svahmi. V Sklabinskej pahorkatine, horniny paleogénu tvoria hrast'ovu štruktúru JZ-SV smeru, sú zvrásnené a pri zlomoch porušené. Kryha je na západe ohraničená S-J až SSV-JJZ zlomom v línii západne od Sučian. Západne od zlomu, v oblasti Žabokreckého tektonického stupňa a Martinskej prepadliny je územie budované neogénymi, martinskými vrstvami, do mocnosti cca 1 000 m. Zlomom v údolí Žabokreckého potoka je západný okraj kryhy paleogénnych hornín posunutý k západnému okraju pahorkatiny až po Blatnický zlom. Blatnický zlom SZ-JV smeru je interpretovaný údolím Blatnického potoka. Vo vrchnom eocéne bola sedimentácia prerušená, o čom svedčí neprítomnosť oligocénu.

Horniny paleogénu sú prekryté mohutným komplexom neogénnych sedimentov. Turčianska kotlina ako neogénna panva vzniká v badene, kedy dochádza po hlbokých zlomoch k výstupu hlbinných hmôt (južné časti kotliny). Tento vývoj znamenal oddelenie zálivu na území dnešnej kotliny od rozsiahleho sedimentačného priestoru Podunajskej panvy. Vzniklo izolované jazero s miernou salinitou, ktoré sa rýchlo zanášalo materiálom z tektonicky vystupujúcich okrajových území – martinské súvrstvie. Vývoj kotliny je ovplyvnený aj tektonickou aktivitou, vznikom nových poklesov, pozdĺž zlomov. Relatívne pohyby znamenajú aj výzdvih kryh a ich intenzívnu denudáciu.

V tomto období vznikajú prvé morfológické črty kotliny. Koncom pliocénu vertikálne, tektonické pohyby ustávajú a v južnej časti ostáva len plytká, plochá panvička, v ktorej sa usadzovali ílovité splachové sedimenty – tzv. diviacke vrstvy. V južnej časti územia je neogén v oblastiach kryh budovaný budišským súvrstvom (štrky, zlepenice, piesky). V depresiách sú vyvinuté najmä martinské vrstvy (Žabokrečský tektonický stupeň, Martinská prepadlina, Karlová prepadlina, v ktorých dosahujú mocnosti až nad 1000 m). Budišské súvrstvie budujú najmä kryhy (Bodorovská kryha, Mošovská kryha, Diviacka kryha, Štubníanska kryha). V juhovýchodnej časti územia (východne od Turčianskych Teplíc) Hájsku kryhu buduje rakšianske súvrstvie.

#### Inžinierskogeologické pomery

Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Matula, 1977) územie koridoru zaradujeme do regiónu neogénnych tektonických vkleslín, oblasť vnútrohorských kotlín – 54 Turčianska kotlina.

V oblasti sa vyskytujú inžinierskogeologické formácie, typické pre vnútrohorské, neogenné kotliny :

- formácia centrálnokarpatského flyšu,
- molasová formácia pliocénnej výplne (štrky bystrických vrstiev),
- formácia kvartérnych sedimentov.

Formácia centrálnokarpatského flyša je najrozšírenejšia v severovýchodnej časti koridora. Sú v nej vyčlenené dva litologické súbory :

- ílovcová litofácia s bridlicami, ktoré prevládajú nad pieskovecami u (hutianske súvrstvie - 66),

- flyšová litofácia s pieskovecami, ktoré sa striedajú s ílovcami (zubecke súvrstvie - 65) . Hutianske súvrstvie (66) tvorí mohutný komplex ílovitých bridlíc a pieskovcov navzájom sa striedajúcich, približne v rovnako pomere alebo s prevahou bridlíc. Pieskovce sú lavicovito zvrstvené (10-40 cm), hnedé, jemno až strednozrnné, miestami až zlepenice drobnozrnné.

Bridlice sú charakterizované ako tenkobridličnaté, tmavosivé, zvetraním hnedé až tmavohnedé, rozpadávajú sa na íl.

Molasová formácia neogénu tvoria sedimenty miocénu až pliocénu. Takmer v celom koridore tvoria podložie formácie kvartérnych sedimentov. Molasová formácia sa môže rozdeliť na tri faciálno-genetický odlišne subformácie (Matula, M., Pašek, J., 1986): miocénne morské sedimenty, miocénne prechodné sedimenty, pliocénne jazerno-riečne sedimenty.

K týmto litologickým komplexom sa môžu zaradiť horniny rakšianskeho súvrstvia. Vo faciálnom a litologickom vývoji subformácie miocénnych prechodných (kontinentálnomorských) sedimentoch je zastúpený nasledovnými, hlavnými litologickými komplexami: ílovito-prachovitým súvrstvom, ílovito-prachovitým súvrstvom s tufitmi, štrkovito-piesčitým súvrstvom.

Formácia kvartérnych sedimentov na celom posudzovanom úseku tvorí takmer súvislú, ale nerovnomerne mocnú vrstvu zemín a je najrozšírenejšou formáciou. Z hľadiska genetického vývoja sú v koridore zastúpené nasledovné sedimenty : fluviálne sedimenty riečnych náplavov, fluviálne sedimenty horských tokov, fluviálne sedimenty terasových stupňov, deluviálne, lokálne deluviálno-eolické (polygenetické), proluviálne sedimenty, organické sedimenty.

Najrozšírenejšími typmi sú fluviálne a deluviálne sedimenty. V koridore rýchlostnej cesty R3 fluviálne sedimenty tvoria výplne údolí Váhu, Turca a pravostranných prítokov Turca. Sú zastúpené výplne údolných aluviálnych nív s povrchovou, nivnou fáciou a korytovou fáciou. Na svahoch sú zastúpené fluviálne, terasové sedimenty v rôznom rozšírení ako ľavostranné terasy Váhu, pravostranné terasy Turca a terasy najvýznamnejších prítokov Sklabinského, Žabokreckého, Necpalského, Blatnického potoka a potoka Teplica.

#### Geodynamické javy

Geodynamické javy v území hodnotíme ako geobariéry, ktoré predstavujú prekážky a obmedzenia geologickej povahy, znižujúce alebo úplne znemožňujúce účelné využívanie prírodného prostredia a negatívne ovplyvňujúce aj územný rozvoj. Na hodnotenom území vyčleňujeme nasledovné geodynamické javy.

#### *Erózia*

- Výmoľová erózia, ktorá pôsobí najmä prívalovými vodami a najmä v oblastiach so spracovaným povrchom, nemá veľké rozšírenie,
- Erózia vodných tokov sa prejavuje podmieňaním brehov vodných tokov, najmä za zvýšených stavov vodných hladín (ľavý svah Belanského potoka),
- Vertikálna erózia, je výrazná v miestach sústredených odtokov povrchových vôd. V širšom posudzovanom území napr. svahy rieky Váh,
- Eróznymi hranami vznikajúcich na pleistocénnych štrkových terasách alebo proluviálnych akumuláciách, vznikajú strmé stany zo strany údolia.

#### *Svahové deformácie*

Svahové deformácie sú v hodnotenom území rozšírené na:

- Ľavostranných, erózných svahoch údolia Váhu,
- Ľavostranných svahov údolí Sklabinského potoka v obci Dražkovce,
- Ľavostranné strmé svahy Necpalského potoka medzi Necpalmi a Žabokrekmi,
- Na svahoch pahorkatiny a západnom okraji medzi údoliami Necpalského a Blatnického potoka,
- Po oboch stranách svahov údolia bezmenného potoka východne od obce Socovce.

#### *Zosuvy*

Pri zosuvoch je šmyková plocha viazaná na kvartérny pokryv alebo na rozhranie kvartérneho a neogénneho podložia. Len v úsekoch strmých svahov údolí, šmyková plocha zasahuje hlboko až do neogénneho podložia. V súčasnosti je väčšina zosuvov stabilizovaná.

#### *Seizmicita*

Štúdované územie je v zmysle STN 73 0036 ako zdrojovú oblasť seizmického rizika 4 s hodnotou seizmického zrýchlenia  $0,3 \text{ m.s}^{-2}$ . Základné seizmické zrýchlenie zodpovedá zrýchleniu s periódou výskytu 450 rokov. Vzťahuje sa na stavebné objekty so súčiniteľom významnosti 1,0 a s priemernou životnosťou 50 – 100 m. Ak sú pre konštrukcie stanovené prísnejšie kritériá, seizmické riziko sa osobitne hodnotí s uvažovaním variácie hĺbky epicentra a vplyvu geológie dľa vyššie uvedenej STN.



### Ložiská nerastných surovín

V hodnotenom území navrhovanom pre výstavbu rýchlostnej cesty R3 v úseku Martin – Horná Štubňa nie sú žiadne ťažené a ani výhľadové ložiská nerastných surovín. V širšom okolí riešeného územia je v k.ú. Rakša, približne 1 km východne od navrhovanej činnosti, chránené ložiskové územie, dobývací priestor Rakša – ložisko dolomitu.

### 3. Pôdne pomery

Vzhľadom k dĺžke navrhovanej rýchlostnej cesty R3 v úseku Martin – Horná Štubňa, je zrejmé, že záber pôdneho fondu bude patriť k najvýznamnejším vplyvom stavby na životné prostredie. Pôdny fond riešeného územia tvoria najmä poľnohospodárske pôdy.

Väčšia časť navrhovanej trasy prechádza územím, kde prevažujú kambizeme a ich variety. Z pôdných druhov sú vo väčšine ílovito – hlinité pôdy a hlinité pôdy.

Z pôdných typov sa v území nachádzajú:

- Fluvizeme - sú pôdnym typom recentných aluviálnych nív s vysokou hladinou podzemnej vody. Často sa vyskytujú aj záplavy. Majú ochrický humusový horizont, pod ktorým je pôdotvorný substrát – zvrstvené nivné sedimenty rôznej zrnitosti a zastúpenia riečnych štrkov. Ide o heterogénny pôdny typ rôznej hrúbky, rôznej zrnitosti a skeletnatosti.
- Čiernice - sú pôdnym typom vytvoreným na fluviálnych sedimentoch, bez trvalého vplyvu hydromorfných procesov. Pôdy sú charakteristické hlbokým a kvalitným humusovým horizontom molického typu. Prevažne sa viažu na teplú klimatickú oblasť, suchú až mierne suchú.
- Kambizeme - sú najrozšírenejším pôdnym typom na území Slovenska. Charakteristické sú rôzne hrubým svetlým humusovým horizontom pod ktorým je výrazný kambický B – horizontom vnútrópôdneho zvetrávania, väčšinou s vyšším obsahom skeletu.
- Luvizeme - vyskytujú sa vždy na prašných a im podobných hlinách s tenkým svetlým humusovým horizontom, väčšinou aj aluviálnym (vylúhovaným horizontom vždy s hlbokým B horizontom).
- Pseudogleje - sú pôdnym typom s vyvinutým mramorovým pseudoglejovým B – horizontom pod ochrickým humusovým horizontom, ktorý je dôsledkom dlhodobého povrchového zamokrenia pôd. Ide o pôdy, ktoré sú rôzne svojou hĺbkou a skeletnatosťou. Zrnitostne patria medzi stredne ťažké až ťažké. Vyskytujú sa na menej exponovaných polohách s nepriepustným podložím.
- Rendziny - pôdy, ktoré sú charakteristické výskytom vo vápencových pohoriach. Majú vyššiu skeletnatosť s malou až strednou hrúbkou pôdneho profilu. Majú molický humusový horizont rôznej hrúbky, pod ktorým sa väčšinou nachádza zvetralina materskej karbonátovej horniny.

Pre určovanie kvality a produkčnosti pôd na poľnohospodárskom pôdnom fonde je dôležité zaradenie pôd do systému **bonitovaných pôdnoekologických jednotiek BPEJ**. Na tomto základe sa určuje produkčná schopnosť pôdy, zaradenie do triedy kvality a cena pôdy. Z bonitovaných pôdnoekologických jednotiek sa v území vyskytujú: 0714052, 0714065, 0720003, 0720013, 0829003, 0729002, 0733002, 0733062, 0733065, 0733165, 0775503, 0756002, 0758002, 0763202, 0764003, 0764203, 0864203, 0864403, 0856202, 0789215, 0857203, 0858202, 0870203, 0887003, 0887013, 0887243, 0890282, 0889213, 0891213.

#### 4. Klimatické pomery

Usporiadanie pohorí a kotlín ovplyvňuje klimatické pomery oblasti, pričom Turčianska kotlina má typickú kotlinovú klímu a prilahlé pohoria už vrchovinnú. Najdôležitejším faktorom sú pre formovanie smerov prúdenia vzduchu geomorfologické pomery, pričom v Turčianskej kotline je prevládajúce prúdenie zo severu a severozápadu vyznačuje relatívne vyššími rýchlosťami, čiže územie možno hodnotiť ako dobre prevetrávané.

Klimatické pomery záujmového územia zodpovedajú geomorfologickému členeniu a charakteristike územia. Podľa E. Quitta (1971), patrí prevažná časť koridoru do klimatickej oblasti MT5. Iba v úseku v okolí Žabokreky - Blatnica sú varianty A a C na okraji územia, ktoré patrí do klimatickej oblasti MT3. Prehľad vybraných klimatických parametrov uvedených oblastí je spracovaný v tabuľke č.18.

**Tabuľka 18 Prehľad vybraných klimatických parametrov oblastí MT3 a MT5**

Klimatické parametre	MT3	MT5
Počet letných dní ( $T_{\max} > 25^{\circ}\text{C}$ )	20-30	30-40
Počet dní s priemernou teplotou $10^{\circ}\text{C}$ a viac	120-140	140-160
Počet mrazových dní ( $T_{\max} < 0,1^{\circ}\text{C}$ )	110-130	130-140
Počet ľadových dní ( $T_{\min} < 0,1^{\circ}\text{C}$ )	40-50	40-50
Priemerná teplota v januári [ $^{\circ}\text{C}$ ]	-3 až -4	-4 až -5
Priemerná teplota v júli [ $^{\circ}\text{C}$ ]	16-17	16-17
Priemerná teplota v apríli [ $^{\circ}\text{C}$ ]	6-7	6-7
Priemerná teplota v októbri [ $^{\circ}\text{C}$ ]	6-7	6-7
Priemerný počet dní so zrážkami $> 1\text{mm}$	110-120	100-120
Zrážkový úhrn vo vegetačnom období	350-450	350-450
Zrážkový úhrn v zimnom období [mm]	250-300	250-300
Počet dní so snehovou pokrývkou	60-100	60-100
Počet zamračených dní	120-150	120-150
Počet jasných dní	40-50	50-60

Klimatickú oblasť MT3 charakterizuje krátke leto, mierne až mierne chladné, suché až mierne suché. Prechodné obdobie je normálne až dlhé, s miernou jarou a miernou jeseňou. Zima je normálne dlhá, mierne chladná, mierne chladná, suchá až mierne suchá s normálnym až krátkym trvaním snehovej pokrývky.

##### Teplota vzduchu

Štatistické údaje o priemerných mesačných teplotách a priemerných ročných teplotách v  $^{\circ}\text{C}$  zo stanice Bystrička okres Martin udáva nasledujúca tabuľka:

**Tabuľka 19 Priemerné mesačné a ročné teploty**

STANICA	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Bystrička	-3,2	-1,5	2,1	7,5	12,3	15,8	16,8	16,3	12,7	8,1	3,2	-1,1	7,4

Zdroj: SHMÚ

Najchladnejším (v priemere) je v tejto oblasti január s priemernou mesačnou teplotou  $-3,2^{\circ}\text{C}$  a najteplejším júl s priemernou mesačnou teplotou  $16,8^{\circ}\text{C}$ , teda ročná amplitúda mesačných teplôt je  $20,0^{\circ}\text{C}$ . Hĺbka premrzania je 110 – 126 cm.

Klimatickú oblasť MT5 charakterizuje normálne až krátke leto, mierne až mierne chladné, suché

## Správa o hodnotení

až mierne suché. Prechodné obdobie je normálne až dlhé, s miernou jarou a miernou jeseňou. Zima je normálne dlhá, mierne chladná, suchá až mierne suchá s normálnym až krátkym trvaním snehovej pokrývky

Zrážky

Štatistické údaje o priemerných mesačných úhrnoch zrážok a priemerných ročných úhrnoch zrážok v mm zo stanice Martin - Vrútky udáva nasledujúca tabuľka:

Tabuľka 20 Priemerné mesačné a ročné úhrny zrážok

STANICA	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ROK
Martin-Vrútky	52	48	45	55	66	100	97	88	60	60	66	66	803

Zdroj: SHMÚ

Veternosť

Štatistické údaje o priemernej častosti smerov vetra v % za rok zo stanice Bystrička(okres Martin) udáva nasledujúca tabuľka:

Tabuľka 21 Priemerná častosť smerov vetra v %

STANICA	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
Bystrička	155	70	31	22	104	110	108	39	361

Zdroj: SHMÚ

Štatistické údaje o priemernej rýchlosti vetra v m/s za rok zo stanice Bystrička (okres Martin) udáva nasledujúca tabuľka:

Tabuľka 22 Priemerná rýchlosť vetra v m/s

STANICA	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
Bystrička	2,9	2,7	1,5	2,4	3,4	3,4	2,2	2,6	2,7

Zdroj: SHMÚ

**5. Ovzdušie**Okres Martin

Stav ovzdušia v okrese Martin je ovplyvnený predovšetkým priemyselnou výrobou so svojimi priemyselnými zdrojmi. Hlavným dôvodom produkcie značného množstva emisií do ovzdušia z energetických zdrojov je ich palivová základňa, založená na spaľovaní uhlia. Okrem priemyselných zdrojov sa na znečisťovanie ovzdušia podieľa automobilová doprava, lokálne zdroje (domáce kúreniská) a diaľkový prenos imisií. Okres Martin je obklopený 3 oblasťami vyhlásenými Vyhláškou MŽP SR č.112/1993 z.z. za zaťažené imisiami (Žilina, Ružomberok, Horná Nitra).

Najväčšími zdrojmi znečisťovania ovzdušia sú Drevina, a.s. Turany (328,193 t TL a 610,228 t NO<sub>x</sub>), SSE, š.p. Tepláreň Martin (5079,293 t SO<sub>2</sub>), ŽOS Vrútky (339,744 t CO) - rok 1993. Štátny zdravotný ústav Martin prevádzkal merania na 4 stanovištiach (3 v Martine a 1 vo Vrútkach). Finančné problémy zapríčinili, že merania imisií sa začínajú obmedzovať. Novú monitorovaciu stanicu v Martine uviedol do prevádzky SHMÚ v roku 1996.

Okres Turčianske Teplice

Okres patrí dlhodobu medzi územia s najnižšou produkciou znečisťujúcich látok, keďže sa tam nachádza iba jeden významnejší zdroj Drevimex a.s. Turčianske Teplice. Problémom sú len obce bez plynofikácie, ktoré na vykurovanie využívajú lacnejšie, ale menej kvalitné tuhé palivá.

**6. Hydrologické pomery**Povrchové vody

Riešené územie určené pre výstavbu rýchlostnej cesty R3 Martin – Horná Štubňa patrí do povodia Váhu. S danými odtokovými pomermi patrí študované územie do stredohorskej oblasti so snehovo – dažďovým typom režimu odtoku. Územie, ktoré je predmetom pre lokalizáciu rýchlostnej cesty je odvodňované riekou Turiec. Rieka Turiec je prehlásená za vodohospodársky významný tok. Pre prehľad uvádzame základné hydrologické údaje pre riekou Turiec:

plocha povodia:	29,851 km <sup>2</sup>
dĺžka toku:	77,4 km
minimálny prietok:	3,107 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>
maximálny prietok:	62,8 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>
priemerný prietok:	6,85 m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>

Vodné plochy

V širšom posudzovanom území sa nachádzajú nasledovné vodné plochy: Príbovské rybníky s približnou rozlohou 10 ha, Daňovský rybník s približnou rozlohou 2,97 ha, Mošovský rybník a iné menšie vodné plochy.

Pramene a pramenné oblasti

Pramene a ani pramenné oblasti sa priamo v trase navrhovanej rýchlostnej cesty R3 v úseku Martin – Horná Štubňa nenachádzajú.

Geotermálne, minerálne a banské vody

Trasa rýchlostnej cesty R3 nezasahuje do geotermálnych, alebo minerálnych vôd. Turčianska kotlina, ktorou je cesta navrhovaná, je však pomerne bohatá na vody podobného charakteru. V meste Turčianske Teplice sú lokalizované termálne minerálne pramene (kúpele Turčianske Teplice).

Stolové minerálne vody boli lokalizované v Martine a v Budiši.

Vodohospodársky chránené územia

Trasa rýchlostnej cesty R3 v úseku Martin – Horná Štubňa nezasahuje do vodohospodársky chránenej oblasti. Na severe riešeného územia sa nachádza oblasť ochrany prírodných liečivých zdrojov a prírodných zdrojov minerálnych stolových vôd, v ochrannom pásme II. stupňa (Martin). Južné časti hodnoteného územia ležia v oblasti PHO prírodných liečivých zdrojov II. stupňa (Turčianske Teplice). Centrálné časti hodnoteného územia sa nachádzajú v území ochrany prírodných liečivých zdrojov, v ochrannom pásme II. a III. stupňa (Kláštor pod Znievom).

### Podzemné vody

Rýchlostná cesta R3 v úseku Martin – Horná Štubňa sa nachádza v hydrogeologickom rajóne QP – 033 – Paleogén, neogén a kvartér Turčianskej kotliny.

Paleogénne súvrstvie, v ktorej dochádza ku prevahe ílovcov nad pieskovecami, vrstvy ílovcov predstavujú nepriepustnú časť súvrstvia. Kolektory, ktoré sú zvodnené sú tvorené len rozpukanými vrstvami pieskovcov s puklinovou priepustnosťou, často aj s napätou hladinou. Známe pramene v paleogénnom komplexe Turčianskej kotliny sú zväčša výdatnosťou do 0,2 l.s<sup>-1</sup>. Iba ojedinele malo výdatnosť nad 1 l.s<sup>-1</sup>. Ako celok je súvrstvie paleogénu považované za nízko priepustné.

Martinské vrstvy tvoriace komplex neogénu sú zastúpené súvrstviami s priepustnejšími polohami pieskov a štrkov tvoriace izolované kolektory s napätou hladinou podzemnej vody, ktoré majú pomerne nízku priepustnosť. Zásoby podzemných vôd sú doplňované prestupom zo susedných území a tiež infiltráciou zrážok.

Chemizmus podzemných vôd je karbonatogénny (územie vôd ovplyvnené vodami z prestupmi z pohoria Veľkej Fatry), Ca-Mg-HCO<sub>3</sub> s celkovou mineralizáciou do 600 mg.l<sup>-1</sup>. Typickou zložkou podzemných vôd neogénu je Na, max. 60 mg.l<sup>-1</sup>. V niektorých vzorkách podzemných vôd neogénu na úpätí Malej Fatry bol zistený agresívny CO<sub>2</sub>. Agresívne vlastnosti vôd je nutné overiť v etape orientačného a podrobného prieskumu.

Fluviálne, terasové, pleistocénne štrkové akumulácie terás sú na relatívne nepriepustnom, neogénnom prostredí zvodnené. Vody v akumulácii „martinskej terasy“ sa nachádzajú na jej báze, v hĺbke 13-14 m. V literatúre sa uvádzajú hodnoty koeficienta filtrácie štrkov hodnotu od 4,7.10<sup>-5</sup> až 1,7.10<sup>-3</sup> m.s<sup>-1</sup>. Podzemné vody sú zásobované výhradne infiltráciou atmosférických zrážok. O zvodnení reliktov starších terás na ploche pahorkatín, resp. na okrajoch údolí je nedostatok informácií. Zvodnenie je závislé od stupňa zahĺbenia štrkov. Hladinu podzemnej vody predpokladáme v okolí bázy štrkov s vývermi vody na erózných svahoch v podobe líniových prameňov, resp. s prienikmi vody do údolných štrkov. Podzemné vody sú zásobované výhradne infiltráciou zrážok.

Údolné terasy Váhu, ktoré sú na začiatku koridoru na relatívne nepriepustných íloch neogénu, tvoria významný kolektor s voľnou hladinou podzemnej vody, s vysokou priepustnosťou. Filtračné vlastnosti sú charakterizované koeficientom filtrácie v rozpätí od 1,1.10<sup>-3</sup> m.s<sup>-1</sup> až 2.10<sup>-2</sup> m.s<sup>-1</sup>, v okrajových častiach z dôvodu zaílovania až 2.10<sup>-4</sup> m.s<sup>-1</sup>. Mocnosť údolnej terasy je do 6 – 13 m, s mocnosťou zvodnenej vrstvy 3 až 8 m. Hladina podzemnej vody sa vyskytuje v úrovni 3 až 5 m pod terénom. Údolný komplex fluviálnych sedimentov Turca je o mocnosti 4,5-6,0 m pri Príbovciach až 6-10 m v Martine. Hladina podzemnej vody sa vyskytuje v úrovni 0,5 – 3,0 m pod terénom. Hodnoty koeficienta filtrácie boli čerpacími skúškami určené v rozpätí 3.10<sup>-5</sup> až 4,8.10<sup>-3</sup> m.s<sup>-1</sup>. V údolných náplavoch prítokov Turca dosahujú štrky mocnosti od 2 do 5 m, iba ojedinele do 8-11 m. Hladina podzemnej vody je v úrovni 0,5 – 3 m pod úrovňou terénu. Filtračné vlastnosti sú značne premenlivé. Pre štrky Belanského potoka sa udáva koeficient filtrácie 6,5.10<sup>-5</sup> až 2,6.10<sup>-3</sup> m.s<sup>-1</sup>. Vo vodách boli ojedinele zistené vysoké obsahy agresívneho CO<sub>2</sub>. Deluviálne sedimenty sú z hľadiska akumulácie podzemných vôd veľmi heterogénne, prevažne však málo priepustné. Priepustnejšie sú iba vo vyšších polohách, kde obsahujú obsah úlomkov.

## 7. Fauna a flóra – kvalitatívna a kvantitatívna charakteristika, charakteristika biotopov, chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy.

### Flóra

Územie vyčlenené pre výstavbu rýchlostnej cesty R3 Martin – Horná Štubňa patrí podľa fyto geografického členenia do bukovej zóny a nachádza sa v kryštalinicko – druhohornej oblasti, v okrese Turčianska kotlina, v severnom a južnom podokrese.

Potenciálnu prirodzenú vegetáciu tvoria v študovanom území najmä: lužné lesy podhorské a horské, dubovo – hrabové lesy lipové, dubovo – hrabové lesy karpatské, ostrokovito: dubovo – nátržnikové lesy.

Flóra hodnoteného územia je veľmi zaujímavá a pestrá, najmä smerom ku Národnému parku Veľká Fatra, môžeme nájsť druhy ako: klinček lesklý (*Dianthus nitidus*), klinček včasný (*Dianthus hungaricus*), ostrica vždyzelená tatranská (*Carex sempervirens subsp. tatorum*), na vápencové bučiny viazaný cyklámen fatranský (*Cyclamen fatrense*), kostrava tatranská (*Festuca tatrae*), mak tatranský (*Papaver tatricum*), poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*), soldanelka karpatská (*Soldanella carpatica*) alebo nedávno opísané nové druhy jarabina pekárovská (*Sorbus pekarovae*) a lipnica slieňomilná (*Poa margilicola*). K ojedinelým druhom patria aj relikty s izolovaným výskytom v Západných Karpatoch, alebo nové taxóny ako je pochybok huňatý (*Androsace villosa*), arábka nová (*Arabis nova*), huľavník rakúsky (*Sisymbrium austriacum*) a mrlík listnatý (*Chenopodium foliosum*). Centrum rozšírenia a výskyt obmedzený prevažne na územie Veľkej Fatry majú druhy guľôčka srdcovitolistá (*Globularia cordifolia*), starček tŕňomilný (*Senecio umbrosus*), či volovec vrboľistý (*Buphtalmum salicifolium*), naopak, na hranici svojho rozšírenia tu rastie napr. škumpa vlasatá (*Cotinus coggygria*).

### Fauna

Faunu reprezentujú charakteristickí zástupcovia západokarpatských spoločenstiev centrálného okrsku fatranského.

Širšie posudzované územie patrí z faunistického hľadiska k veľmi vzácnemu. Z vtákov môžeme zazrieť druhy ako: orol skalný (*Aquila chrysaetos*), orol kriľavý (*Aquila pomarina*), včelár lesný (*Pernis apivorus*), sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), murárik červenokrídly (*Tichodroma muraria*), skaliar pestrý (*Monticola saxatilis*) alebo vrchárka červenká (*Prunella collaris*). Nachádzajú sa tu aj tokaniská a hniezdiská lesných kurovitých vtákov tetraova hlucháňa (*Tetrao urogallus*), tetraova hoľniaka (*Tetrao tetrix*) a jariabka hôrneho (*Bonasa bonasia*). V hodnotenom území sa nachádza aj množstvo dravcov, viaceré druhy sov od výra skalného (*Bubo bubo*), sovy lesnej (*Strix aluco*), sovy dlhochvostej (*Strix uralensis*) po malé lesné druhy kuvik vrabčí (*Glaucidium passerinum*) a kuvik kapcavý (*Aegolius funereus*). V niektorých obciach Turčianskej kotliny pravidelne hniezdi bocian biely (*Ciconia ciconia*), zo sov plamienka driemavá (*Tyto alba*) alebo kuvik plačlivý (*Athene noctua*), či čoraz vzácnejšie lastovičky (*Hirundo rustica*) a belorítky (*Delichon urbica*), v ich okolí na poliach jarabica poľná (*Perdix perdix*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), škvránok poľný (*Alauda arvensis*), pŕhlviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), chrapkáč poľný (*Crex crex*).

Zo vzácnějších druhov plazov v študovanom území môžeme nájsť druhy ako: jaštericu múrovú (*Podarcis muralis*) alebo užovku hladkú (*Coronella austriaca*).

Vo vodných tokoch Turčianskej kotliny môžeme zazrieť napríklad druhy: hlavátka podunajská (*Hucho hucho*), pstruh potočný (*Salmo trutta m. fario*), lipeň tymiánový (*Thymallus thymallus*), hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*) a hlaváč pásoplutvý (*Cottus poecilopus*).

Charakteristika významných lokalít ohrozených stavbou rýchlostnej cesty**Lokalita č. 1**

Lokalita č. 1 zahŕňa Bôrovský potok a je genofondovou lokalitou. Nachádza sa v centrálnej časti okresu Martin. Pramení v podcelku Sklabinské podhorie. Najprv tečie severozápadným smerom, sprava priberá prítok z Bašty a ďalej tečie západným smerom. Pri Starej Borovej priberá ľavostranný prítok Breziny a neskôr aj Diakovú. Následné pravostranné prítoky sú Radúchovo a Bukovina. Napokon pokračujúc severozápadným smerom sa v mestskej časti Košúty v nadmorskej výške cca 388 m n. m. vlieva do Sklabinského potoka.

Bôrovský potok predstavuje zachovaný stromový a krovinný porast, zastúpený je najmä charakteristickým zastúpením brehového porastu s výskytom vrbového porastu.

V tomto úseku, teda v približnom staničení 1,0 je vedená trasa rýchlostnej cesty v jednej variante, a teda identicky. Približne v strede vchádza trasa rýchlostnej cesty do brehového porastu a vychádza z neho až po jeho ukončení (viď mapová príloha).

**Obrázok 1** Pohľad na porast Bôrovského potoka (genofondová lokalita), v pozadí mestská časť Košúty.





**Lokalita č. 2**

Lokalita č. 2 zahŕňa Regionálny biokoridor Trebostovo – Záborie, ktorý je terestrický. Ide o územie, ktoré striedavo vyplňajú poľné a lesné spoločenstvá pomerne neporušeného charakteru. Menovaný regionálny biokoridor slúži na migráciu zveri, ktorej je v hodnotenej lokalite pomerne veľa. Nachádza sa v približnom staničení 6,2 a všetky tri varianty ho pretínajú iným spôsobom (viď mapová príloha).

**Obrázok 2 Pohľad na regionálny biokoridor Trebostovo – Záborie**





**Lokalita č. 3**

Do lokality zahŕňame genofondovú lokalitu Žabokreckú terasu, ktorá je genofondová lokalita. Žabokrecká terasa je tvorená hranami a stráňami terasy so zvyškami dubohrabín, krovinovými formáciami a trávinnobylinnými fytoocenózami s výskytom teplomilnej arachnofauny. Najďalej od obce Žabokreky prechádza červený variant v približnom staničení 10,1, modrý variant pretína biotop v staničení 9,8 a žltý variant 9,9.

**Obrázok 3** Pohľad na Žabokreckú terasu (v pozadí ihrisko obce Žabokreky)



**Lokalita č. 4**

Lokalita č.4 zahŕňa Ďanovskú terasu (genofondová lokalita), Regionálny biokoridor Blatnický potok a územie európskeho významu SKUEV 0382 Turiec a Blatničianka.

Územie európskeho významu SKUEV 0382 Turiec a Blatničianka je charakterizovaný ako zachovalý úsek podhorskej rieky (Turiec) a jej pravostranného prítoku (Blatnický potok) s dobre vyvinutými morfológickými javmi a prírodným korytom (meandre, ramená, plytčiny, hĺbočiny), brehovou vegetáciou a príslušné mokraďové biotopy v kotlinovom type krajiny. Dobre vyvinuté riečne kontinuum od prameňa až po ústie je významné pre ekologickú produktivitu riečneho ekosystému, samočistiace procesy a biodiverzitu.

Cez popisovanú lokalitu prechádzajú všetky tri varianty v podobnom mieste. Červený variant biotop pretína v približnom staničení 14,8, modrý variant 13,8 a žltý variant 14,8.

**Obrázok 4** Pohľad na Ďanovskú terasu, Regionálny biokoridor Blatnický potok a územie európskeho významu SKUEV 0382 Turiec a Blatničianka



**Lokalita č. 5**

Lokalita č. 5 zahŕňa regionálny biokoridor Kláštor pod Znievom – Mošovce, chránený areál Mošovské aleje (variant modrý) a ochranné pásmo Národného parku Veľká Fatra (modrý variant).

Pre charakteristiku sme vybrali chránený areál Mošovské Aleje. Chránený areál bol vyhlásený v roku 1969. Ide o krajinotvorný významný a esteticky pútavý prvok systému stromových alejí v krajine intenzívne využívanej poľnohospodárstvom. V území nachádza útočisko množstvo chránených druhov živočíchov. Mošovské aleje vytvárajú až 12.5 kilometra dlhý komplex zelene, v ktorom dominujú jaseň štíhly a javory, ktoré sú kombinované jedincami lipy malolistej a orecha čierneho.

Regionálny biokoridor Kláštor pod Znievom – Mošovce – ide o terestrický biokoridor, ktorý je využívaný na migráciu zvere, najmä lesnej, ide o jeleniu zver, srnčiu, diviačiu a pod.

**Obrázok 5** Pohľad na Chránený areál Mošovské aleje, v pozadí Veľká Fatra





**Lokalita č. 6**

V tejto lokalite prechádza každý variant inak a preto ich budeme charakterizovať osobitne. Modrý variant je lokalizovaný medzi mestskú časť Diviaky a Turčiansky Michal. Približne v staničení 26 km pretína genofondovú lokalitu, ktorá kopíruje Somolický potok s charakteristickými vodnými spoločenstvami. Ide o lososové vody – pstruhové.

Žltý variant prechádza o niečo východnejšie od variantu modrého a okrem genofondovej lokality s názvom Vichtina (staničenie 27 km) pretína tiež ochranné pásmo Národného parku Veľká Fatra v staničení od 25,5 km po 27 kilometer. Spomínaná genofondová lokalita je charakterizovaná ako melioráciami narušené zvyšky bývalých slatinísk s porastami ostríc.

Červený variant je v tomto úseku vedený najvýchodnejšie a teda najbližšie ku obciam Rakša a Háj. Podobne ako variant žltý zasahuje do ochranného pásma Národného parku Veľká Fatra (staničenie 25 – 28 km), avšak vo väčšej výmere a tiež zasahuje genofondovú lokalitu. Genofondová lokalita s názvom Bačina – Dolné lúky, kde sa nachádzajú zvyšky xerothermných fytocenóz s účasťou ostríc, ľanu a iných pretína červený variant v staničení 27,6 – 27,7 kilometra.

**Obrázok 6 Pohľad na genofondovú lokalitu Somolický potok**



**Lokalita č.7**

Všetky tri varianty prechádzajú biotopom č.7 v tom istom koridore, avšak staničenia jednotlivých variantov sú rozdielne.

Územie európskeho významu SKUEV 0147 Žarnovica je totožný s genofondovou lokalitou s názvom Stredný tok Teplice, ide o zachovalý úsek podhorského toku a riečnych ekosystémov s vyvinutými morfológickými tvarmi (meandre, ramená), brehovou vegetáciou a aluviálnymi mokraďami vytvárajúci veľmi dobré podmienky pre existenciu a rozmnožovanie niektorých vzácných a ohrozených rastlín a živočíchov, súčasť jadrového areálu výskytu vydry riečnej (*Lutra lutra*) v povodí rieky Turiec. Bystrinný charakter toku sa tu mení na podhorský. Modrý variant pretína územie európskeho významu a tiež genofondovú lokalitu v km 30,3 km, červený variant v km 30,2 a žltý variant v km 30,7.

Regionálny biokoridor Teplica kopíruje vodný tok Teplica a charakterizovaný je vyššie. Modrý variant pretína biokoridor v km 30,1 – 30,4, červený variant v km 30,15 – 30,45 a žltý variant v km 30,5 – 30,9.

**Obrázok 7** Pohľad na územie európskeho významu SKUEV 0147, genofondovú lokalitu Stredný tok Teplice a Regionálny biokoridor Teplica

**Charakteristika biotopov**

Pre charakteristiku biotopov nám poslúžila publikácia Katalóg biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič, 2002) a Európsky významné biotopy na Slovensku (Viceníková, Polák, 2003) a postupovali sme aj podľa vyhlášky č. 638/2007, 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. Biotopy, ktoré sú v najväčšej miere zastúpené v území určenom pre výstavbu rýchlostnej cesty R3 Martin – Horná Štubňa spolu s ich charakteristikou uvádzame nižšie:

**Biotop č.1 Nížinné a podhorské kosné lúky - 6510 (biotop európskeho významu)**

Ide o biotop, ktorý je tvorený hnojenými jedno až dvojkosné lúky s prevahou vysokosteblových, krmovinársky hodnotných tráv (ovsík obyčajný, psiarka lúčna, trojštet žltkastý, tomka voňavá a iné). Sú druhovo bohaté, ich typické druhové zloženie sa však mení podľa typu stanovišťa a spôsobu obhospodarovania.

V študovanom území ide o pomerne častý biotop, ktorý sa vyskytuje najmä v alúviách pravostranných prítokoch rieky Turiec.

**Biotop č.2 Vysokobylinné spoločenstvá – 6430 (biotop európskeho významu)**

V hodnotenom území sú zastúpené Lk 5 Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach.

Biotop môžeme charakterizovať ako kvetnaté vysokobylinné lúky s prevahou širokolistých bylín na celoročne vlhkých až mokrých stanovištiach v alúviách vodných tokov, v terénnych depresiách a na svahových prameniskách. Z flóry môžeme uviesť: hadovník väčší, kamzičník rakúsky, mačucha cesnačkovitá, papraď rozložená a iné. V študovanom území sa vyskytujú napr. na konci úseku v alúviu vodného toku Teplica.

Tiež sú tu zastúpené Br 6 Brehové porasty deväťsilov (biotop európskeho významu) – osídľujú brehy väčších riek, dobre zásobených živinami, najmä v nížinách a pahorkatinách. Porasty sú vzhľadom nejednotné, lebo sa v nich strieda viacero dominantných druhov. Medzi typického zástupcu patrí: deväťsil lekársky.

**Biotop č.3 Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí – Lk 6 (biotop národného významu)**

Ide o málo využívané jedno až dvojkosné vlhké lúky na podmáčaných alúviách vodných tokov, v okolí svahových a podsvahových pramenísk. Porasty majú veľmi premenlivé druhové zloženie, ktoré závisí od stanovištných podmienok, klímy a spôsobu obhospodarovania. Zástupcovia daného biotopu sú napr. ostrica trsnatá, psiarka lúčna, praslička močiarna a iné.

**Biotop č. 4 Lužné vrbovo – topoľové a jelšové lesy – 91EO (biotop európskeho významu)**

Zastúpené sú Ls 1.3 Jaseňovo – jelšové podhorské lužné lesy – nachádzajú sa v užších údolných nivách potokov a menších riek ovplyvňovaných povrchovými záplavami alebo podmáčaných prúdiacou podzemnou vodou. Typickými predstaviteľmi tohto biotopu sú: javor poľný, javor poľný, jaseň štíhly, jelša lepkavá, vrba krehká a iné. V hodnotenom území má zastúpenie najmä v alúviách podhorských vodných tokov.

**Biotop č.5 Slatiny s vysokým obsahom báz – 7230 (biotop európskeho významu)**

Zastúpené sú Slatiny s vysokým obsahom báz – Ra6. Biotop tvoria svetlomilné spoločenstvá vápnitých slatín a slatinných lúk, ktoré sú extrémne bohaté na minerálne živiny. Vyskytujú sa najčastejšie na svahových a podsvahových prameniskách. Sú tu druhovo bohaté spoločenstvá s prevahou nízkych ostríc a machorastov. V študovanej lokalite ich môžeme nájsť napr. v alúviu Blatnického potoka.

Chránené, vzácne a ohrozené druhy

Podľa vyhlášky č. 638/2007, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny uvažujeme chránené, vzácne a ohrozené druhy. Netvrdíme, že zoznam uvedených druhov sa vyskytuje priamo v trase určenej pre výstavbu rýchlostnej cesty, ale nevylučujeme fakt ich možného výskytu, migrácie, preletu a pod.

## Správa o hodnotení

## Zoznam druhov:

Jasoň červenooký *Parnassius apollo*  
Jasoň chochlačkový *Parnassius mnemosyne*  
Kolok malý *Zingel streber*  
Mlok hrebenatý *Triturus cristatus*  
Mlok karpatský *Triturus montandoni*  
Mlok horský *Triturus alpestris*  
Mlok bodkovaný *Triturus vulgaris*  
Rosnička zelená *Hyla arborea*  
Skokan zelený *Rana esculenta*  
Skokan krátkonohý *Rana lessonae*  
Jašterica múrová *Lacerta muralis*  
Užovka stromová *Elaphe longissima*  
Orol skalný *Aquila chrysaetos*  
Orol kriklavý *Aquila pomarina*  
Sokol sťahovavý *Falco peregrinus*  
Výr skalný *Bubo bubo*  
Sova dlhochvostá *Strix uralensis*  
Orliak morský *Haliaeetus albicilla*  
Tetrov hlucháň *Tetrao urogallus*  
Tetrov holniak *Tetrao tertix*  
Bocian čierny *Ciconia nigra*  
Chrapkáč poľný *Crex crex*  
Chriaštel bodkovaný *Porzana porzana*

Hlavátka podunajská *Hucho hucho*  
Mihula ukrajinská *Eudontomyzon mariae*  
Ploska pásavá *Alburnoides bipunctatus*  
Rybárik riečny *Alcedo atthis*  
Kúdelnička lúčna *Remis pendulinus*  
Murárik červenokrídly *Tichodroma muraria*  
Ďateľ trojprstý *Picoides tridactylus*  
Vrchárka červenková *Prunella collaris*  
Ľabtuška vrchovská *Anthus spinoletta*  
Žeriav popolavý *Grus grus*  
Hrabáč tatranský *Pitymus taticus*  
Myšovka horská *Sicista betulina*  
Netopier fúzatý *Myotis mystacinus*  
Netopier obyčajný *Myotis myotis*  
Večernica severská *Eptesicus nilsoni*  
Uchaňa čierna *Barbastella barbastellus*  
Plch záhradný *Eliomys quercinus*  
Vydra riečna *Lutra lutra*  
Svišť vrchovský *Marmota marmota*  
Rys ostrovid *Lynx lynx*  
Mačka divá *Felis silvestris*  
Rybár riečny *Sterna hirundo*  
Hvzdák veľký *Numenius aequata*

## 8. Krajina – štruktúra krajiny, krajinný obraz, scenéria, stabilita, ochrana

Štruktúra krajiny je výsledkom dlhodobého historického vývoja. Odráža využitie prírodnej krajiny človekom. Vzniká v dôsledku pôsobenia človeka na prírodné ekosystémy, ich využívaním, prejavujúcim sa pretváraním a ovplyvňovaním vlastností zložiek krajiny.

Štruktúra krajiny záujmového územia vyplýva z jej funkčného zamerania. Na riešenom území boli identifikované nasledovné prvky súčasnej krajinnej štruktúry:

- Les
- Nelesná stromová a krovinná vegetácia
- Orná pôda
- Trvalé trávne porasty
- Vodné plochy

Štruktúra krajiny záujmového územia vyplýva z jej funkčného zamerania. Záujmové územie predstavuje typická údolná poľnohospodárska krajina so sústredenými vidieckymi sídlami, ktoré ležia v nadväznosti na silne urbanizovanú mestskú krajinu reprezentovanú mestom Martinom.

Celkom rozdielny charakter má krajina v okolí Mesta Turčianske Teplice, kde dominantné postavenie majú kúpele a NP Veľká Fatra. Využitie tohto územia je výrazne odlišné, kde prevláda kúpeľno - rekreačné využitie územia.

V rámci hodnoteného územia možno vyčleniť nasledovné základné prvky krajinnej štruktúry:

- krajinná vegetácia – má charakter rozptýlenej zelene v rámci poľnohospodárskej krajiny – remízky, háje, vetrolamy, sprievodná vegetácia pozdĺž komunikácií a pod.. Jej

zastúpenie v intenzívne poľnohospodársky využívanej krajine je veľmi nízke. Za najvýznamnejšie lokality krajinej vegetácie možno považovať:

- vegetácia medzí – tvorí ju agát biely, jaseň štíhly, čerešne, nálety bazy čiernej, javor poľný, ruža šíповá a iné
- líniová vegetácia pozdĺž komunikácií – ide o nelesnú stromovú príp. krovitú vegetáciu, často nezapojenú, vytvárajúcu zväčša sprievodný lem dopravných komunikácií s nasledovným zastúpením: javor poľný, jaseň štíhly, lipa malolistá, čerešňa, vrba biela, podrast tvorí nálet bazy čiernej a ruži šíповej.
- líniová alejová pozdĺž poľných ciest a tokov – ide o hlavne Chránený areál Mošovské aleje
- trvalé trávnaté porasty (TTP) – predstavujú lúky a pasienky, lokalizované na okrajoch ramien a v terénnych depresiách. Táto vegetácia reprezentuje predovšetkým asociácia Rorippo sylvestris – Agrostietum stoloniferae. Aj časť poľnohospodárskej pôdy je využívaná ako TTP, no ich zastúpenie je veľmi nízke.
- vodné toky a plochy – tvoria významný krajnotvorný prvok v poľnohospodárskej krajine, pričom niektoré sú súčasťou chránených území,
- orná pôda – je plošne najrozsiahlejším prvkom krajinej štruktúry záujmového územia. Rozvoj poľnohospodárstva v území podmieňujú veľmi priaznivé prírodné podmienky – ide o oblasť veľmi úrodných pôd s priaznivými klimatickými podmienkami.
- vodné toky a plochy – najvýznamnejším prvkom v území je tok Turiec s jeho pravostranným prítokmi, ktorých plochy tvoria významný krajnotvorný prvok v poľnohospodárskej krajine, pričom niektoré sú súčasťou chránených území, prípadne sú súčasťou regionálnych biokoridorov
- orná pôda – je plošne najrozsiahlejším prvkom krajinej štruktúry záujmového územia. Rozvoj poľnohospodárstva v území podmieňujú veľmi priaznivé prírodné podmienky – ide o oblasť úrodných pôd dobrými klimatickými podmienkami
- z trvalých kultúr najväčšie zastúpenie majú záhrady a ovocné sady:
  - ovocné sady – ide o veľkoplošné, zväčša intenzívne využívané pozemky, zamerané na produkciu ovocia
  - záhrady a záhradkárske osady – záhrady majú charakter prídomových záhrad, záhradkárske osady, rekreačných záhrad a pod.
- zastavané plochy – tvoria pomerne veľkú časť krajiny a podľa charakteru ich možno rozdeliť do viacerých skupín:
  - obytné areály – IBV a bytové domy sú najvýznamnejšou štruktúrnou jednotkou intravilánu
  - areály občianskej vybavenosti – predstavujú zariadenia na uspokojovanie sídelných potrieb obyvateľstva
  - športovo-rekreačné areály
  - priemyselné areály veľkoplošné – reprezentujú veľké výrobné podniky
  - priemyselné areály ostatné – v území majú zastúpenie hlavne v katastri Mesta Martin a jeho okolí ináč sú zastúpené len lokálne v rámci podnikateľských aktivít a malých výrobných prevádzok
  - energetické objekty – sú zastúpené rozvodňami elektrickej siete
  - poľnohospodárske areály – prevažne zastúpené jednotlivými dvormi poľnohospodárskych podnikov
- sakrálné objekty a cintoríny
- sídelná vegetácia



- líniové dopravné prvky – možno ich rozčleniť na nasledovné prvky:
  - cestné komunikácie – hlavnou cestnou komunikáciou v území je cesta I/65 Martin - Nitra, doplnujúcu sieť tvoria cesty I/14, II/519 a cesty III tried napájajúce obce na hlavnú cestu I/65. Pre lokálne potreby je vytvorená sieť miestnych komunikácií a sieť poľných a obslužných ciest.
  - železničné trate – územím prechádza dvojkoľajná, neelektrifikovaná železničná trať č. 171 Vrútky – Zvolen a č. 172 – Diviaky – Banská Bystrica. Trate sú zaradené do III. kategórie.
  - letiská – v súčasnosti nachádzajú tri letiská: letisko Martin s nespevnenou trávnatou vzletovou a pristávacou dráhou, letisko Košťany so spevnenou plochou so živičnou úpravou a letisko Dolná Štubňa so spevneným živičným povrchom, na poľnohospodárske a športové účely.
- líniové prvky – elektrické vedenie a stanice – v území sa nachádzajú distribučné stanice, ktoré sú napojené na vzdušné vedenie 400/100kV a 22 kV.
- líniové prvky – produktovody – v území sa nachádzajú trasy plynovodu, vodovodu, káblových vedení, väčšinou vedené pod zemským povrchom.

Z hľadiska typov súčasnej krajiny prevažná väčšina územia spadá do poľnohospodárskej nížinnej oráčinovej krajiny s vidieckymi sídlami. Zo severu sem zasahuje priemyselnotechnizovaná nížinná krajina mestského typu. Najhodnotnejší typ krajiny z hľadiska prírodných hodnôt predstavuje krajina Veľkej Fatry, ktorá je charakterizovaná ako lesná neosídlená horská krajina s primárnou skladbou drevín.

Z hľadiska scenérie krajiny v sledovanom území možno vyčleniť urbanizovanú a poľnohospodársku krajinu a krajinu Veľkej Fatry.

Urbanizovaná krajina – najvýznamnejšou urbanizovanou krajinou je aglomerácia Mesta Martina. Obce Dražkovce, Žabokreky, Belá – Dulice, Košťany nad Turcom, Necpaly, Príbovce, Rakovo, Ďanová, Blatnica, Karlová, Laskár, Socovce, Mošovce, Bodorová, tvoria regionálny rozvojový pól Martina pričom sa tu nachádzajú všetky typy sídelnej štruktúry, od obytných a polyfunkčných zón s občianskou vybavenosťou, cez veľkoplošné a maloplošné priemyselné a poľnohospodárske areály, a pod.

Poľnohospodárska krajina – v dotknutom území tvorí intenzívne obhospodarovaná poľnohospodárska krajina s pahorkovitým reliéfom a absenciou atraktívnych krajino-estetických prvkov. Typický obraz krajiny tvoria veľkoblokové polia a trvalé kultúry, ktoré sú prerušované vodnými tokmi Turca a jeho prítokov, vodnými plochami rybníkov, líniovými prvkami a plochami poľnohospodárskych letísk.

Záujmové územie predstavuje krajinu s nízkou perцепčnou hodnotou, nakoľko ide o monotónnu poľnohospodársku krajinu s veľkoblokovou štruktúrou pôdneho fondu, prejavujúcou sa veľkými lánmi ornej pôdy s nízkou priestorovou ekologickou stabilitou.

Nízkou estetickú kvalitu krajinnej štruktúry rapídne vylepšujú lesné horské porasty lemujúce Turčiansku dolinu po oboch stranách.

Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v dotknutom území a jeho zázemí možno považovať v prvom rade Veľkú a Malú Fatru, v menšej miere porasty popri tokoch veľkého množstva potok, ktoré sú súčasťou veľkoplošných aj maloplošných chránených a prvkov ÚSES, prvky stromoradií ciest, remízky a lesíky v poľnohospodárskej krajine.

Okrem lokalít chránených podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, ktoré uvádzame v ďalšej časti správy, sa v sledovanom území vyskytujú územia s legislatívnou ochranou ostatných prírodných zdrojov. Medzi takéto ochranné pásma zaradíme legislatívne

vymedzené funkčné zóny za účelom ochrany prírodných zdrojov – vodných, lesných, pôdných zdrojov a pod.. V území sú vyčlenené nasledovné zóny:

- pásmo hygienickej ochrany II. stupňa prírodných minerálnych a liečivých zdrojov Mošovce 477/2001 Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa vyhlasuje zdroj podzemnej vody v obci Mošovce za prírodný zdroj minerálnej stolovej vody a vyhlasujú ochranné pásma prírodných zdrojov minerálnych stolových vôd v Mošovciach
- pásmo hygienickej ochrany II. stupňa prírodných minerálnych a liečivých zdrojov Martine 20/2000 Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa vyhlasujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov a prírodných zdrojov minerálnych stolových vôd v Martine
- ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov a Turčianskych Tepliciach 392/2007 Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa vyhlasujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Turčianskych Tepliciach  
**327/2010 Vyhláška** Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 392/2007 Z. z., ktorou sa vyhlasujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Turčianskych Tepliciach
- ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Kláštore pod Znievom a Socovciach. 367/2009 Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných minerálnych zdrojov v Kláštore pod Znievom a v Socovciach a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach prírodných minerálnych zdrojov v Kláštore pod Znievom a v Socovciach
- pásmo ochrany letiska Martin- Ide o vybudovanú nespevnenú vzletovú a pristávaciu dráhu (VPD) o rozmeroch 800 x 30 m, v smere 18-36. Povrch VPD je trávnatý, ktorý sa v budúcnosti uvažuje predĺžiť na rozmer 1390 x 30 m. Vzletové pásmo (VPP) má rozmery 1000 x 150 m, s uvažovaným rozšírením na 1510 x 150 m. Nadmorská výška letiska je stanovená na 419 m.n.m, B.p.v. Letecký úrad SR pre letisko Martin stanovil ochranné pásmo.
- pásmo ochrany letiska Košťany - Ide o spevnenú vzletovú a pristávaciu dráhu (VPD) o rozmeroch 575 x 15 m. Povrch VPD je umiestnený v trávnom páse (predpolia VPD 01 a VPD 19) o rozmeroch 675 x 35 m. Vzťažný bod letiska je umiestnený v strede VPD s nadmorskou výškou 414 m.n.m. Pracovné letisko je jednosmerné so štartom z VPD 01. Letisko má manipulačné plochy zriadené na oboch koncoch VPD o rozmeroch 50 x 40 m. Ich povrch je takisto živičný.

## 9. Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma

Väčšina chránených území bola vyhlásená v zmysle zákona SNR č. 1/1955 Zb. o štátnej ochrane prírody, z ktorého vyplynuli aj príslušné kategórie chránených území. Od 1.1.1995 nadobudol účinnosť zákon NR SR č. 287/1994 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, v ktorom bola prijatá nová kategorizácia chránených území, na základe ktorej boli pôvodné kategórie chránených území zmenené v zmysle uvedeného zákona a zároveň novovyhlásené chránené územia po 1.1.1995 boli už zaradované do príslušnej kategórie v zmysle uvedeného zákona č. 287/1994 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Dňom 1.1.2003 nadobudol účinnosť zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, v rámci ktorého ku kategóriám chránená krajinná oblasť, národný park, chránený areál, prírodná pamiatka a prírodná rezervácia pribudli nové kategórie vyplývajúce z európskej

sústavy chránených území NATURA 2000. Nasledujúca kapitola je vypracovaná tiež v zmysle zákona 454/2007 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č.543/2002 Z.z..

V súvislosti s pripravovanou výstavbou rýchlostnej cesty R3 Martin – Horná Štubňa je ochrana prírody a krajiny veľmi významnou oblasťou. Lokalizovaných je tu viacero chránených území s rôznym stupňom ochrany. Z hľadiska výskytu vzácných druhov flóry a fauny možno širšie územie považovať za veľmi významnú oblasť, pričom v území sa nachádzajú nasledovné významné maloplošné chránené územia.

### **Chránený areál Mošovské aleje**

Ide o krajinotvorný významný a esteticky pútavý prvok systému stromových alejí v krajine intenzívne využívanej poľnohospodárstvom. V území nachádza útočisko množstvo chránených druhov živočíchov. Mošovské aleje vytvárajú až 12,5 kilometra dlhý komplex zelene, v ktorom dominujú jaseň štíhly a javory, ktoré sú kombinované jedincami lipy malolistej a orecha čierneho. Chránený areál Mošovské aleje zaberá plochu 272,9 ha, bol vyhlásený v roku 1969 a platí v ňom 4. stupeň ochrany.

### **Chránený areál Žarnovica**

Ide o zachovalý úsek podhorského toku a riečnych ekosystémov s vyvinutými morfológickými tvarmi (meandre, ramená), brehovou vegetáciou a aluviálnymi mokraďami vytvárajúci veľmi dobré podmienky pre existenciu a rozmnožovanie niektorých vzácných a ohrozených rastlín a živočíchov, súčasť jadrového areálu výskytu vydry riečnej (*Lutra lutra*) v povodí rieky Turiec. Bystrinný charakter toku sa tu mení na podhorský. Chránený areál zaberá plochu 1,85 ha a platí v ňom 4. stupeň ochrany.

Trasa navrhovanej rýchlostnej cesty zasahuje aj do ochranného pásma Národného parku Veľká Fatra, v ktorom platí 2. stupeň ochrany.

Modrý variant zasahuje do ochranného pásma Národného parku Veľká Fatra v katastrálnych územiach Blatnica a Mošovce. Dĺžka úseku, ktorým modrý variant prechádza cez ochranné pásmo je približne 1 km.

Červený variant pretína ochranné pásmo Národného parku Veľká Fatra v staničení 24,9 – 27,9 km a prechádza cez katastrálne územia: Mošoviec, Rakše, Turčianskeho Michala a katastrálneho územia obce Háj.

Žltý variant pretína ochranné pásmo Národného parku Veľká Fatra v staničení 25,2 – 27,7 a nachádza sa v katastrálnom území obcí: Turčiansky Michal, Rakša a Háj.

## **NATURA 2000**

Územie NATURA 2000 sa v študovanom území navrhovanom pre výstavbu rýchlostnej cesty R3 v úseku Martin – Horná Štubňa vyskytuje v dvoch prípadoch.

Územie SKUEV 0382 Turiec a Blatničianka, ktoré je charakterizované ako zachovalý úsek podhorskej rieky (Turiec) a jej pravostranného prítoku (Blatnický potok) s dobre vyvinutými morfológickými javmi a prírodným korytom (meandre, ramená, plytčiny, hlbokiny), brehovou vegetáciou a príslušné mokraďové biotopy v kotlinovom type krajiny. Dobre vyvinuté riečne kontinuum od prameňa až po ústie je významné pre ekologickú produktivitu riečneho ekosystému, samočistiace procesy a biodiverzitu.

Územie SKUEV 0147 Žarnovica, ide o zachovalý úsek podhorského toku a riečnych ekosystémov s vyvinutými morfológickými tvarmi (meandre, ramená), brehovou vegetáciou a aluviálnymi mokraďami vytvárajúci veľmi dobré podmienky pre existenciu a rozmnožovanie niektorých vzácných a ohrozených rastlín a živočíchov, súčasť jadrového areálu výskytu vydry riečnej (*Lutra lutra*) v povodí rieky Turiec. Bystrinný charakter toku sa tu mení na podhorský.

## 10. Územný systém ekologickej stability

Územné zabezpečenie zachovania a rozvoja druhovej rozmanitosti rastlín a živočíchov v ich prirodzenom prostredí, vytvorenie optimálneho priestorového základu ekologickej stability plôch a línii, zachovanie unikátnych krajinných prírodných prvkov, udržanie a zvýšenie prirodzenej produkčnej schopnosti krajiny, ako aj ochrana prírodných zdrojov boli základnými požiadavkami riešenia Regionálnych územných systémov ekologickej stability okresov Martin a Turčianske Teplice, ktoré sa stali územno-technickým podkladom pre riešenie Územného systému ekologickej stability, priestorovej optimalizácie usporiadania a využívania krajiny. Ďalším územno-technickým podkladom je aj Návrh národnej ekologickej siete Slovenska (ECONET), ktorý špecifikoval ekologicke hodnotné krajinné priestory Slovenska vo väzbe na okolité štáty (Česko, Poľsko, Ukrajina, Maďarsko, Rakúsko).

### Biocentrá

V hodnotenej lokalite sa nachádza jedno regionálne biocentrum a to: Slatinisko pri Príbovciach – Ďanovská terasa, ktoré je prehlásené za genofondovú lokalitu a jej podrobná charakteristika je uvedená v predchádzajúcej kapitole pod lokalitou č.4.

### Biokoridory

V študovanom území, ktoré sledujeme sú prítomné a v kolízii s rýchlostnou cestou iba regionálne biokoridory.

**Regionálny biokoridor Trebostovo – Záborie** – regionálny biokoridor prechádzajú všetky varianty približne v staničení 6,5 – 7 km. Ide o regionálny biokoridor terestrický a v predchádzajúcej kapitole je fotodokumentácia a charakteristika tohto biokoridoru.

**Regionálny biokoridor Blatnický potok** – ide o regionálny biokoridor hydrický, ktorý kopíruje Blatnický potok. Jeho charakteristika spolu s fotodokumentáciou je uvedená v predchádzajúcej kapitole. Červený variant pretína regionálny biokoridor v km 14,7, modrý variant v km 14,0 a žltý variant v km 14,9.

**Regionálny biokoridor Kláštor pod Znievom – Mošovce** – ide o terestrický biokoridor, ktorý sa tiahne z pohoria Veľkej Fatry do pohoria Malej Fatry. Červený variant prekračuje os biokoridoru v km 19,7, modrý variant v km 20,0 a žltý variant v km 20,5.

**Regionálny biokoridor Teplica** – jedná sa o hydrický regionálny biokoridor, ktorý kopíruje vodný tok Teplica. Je popísaný v predchádzajúcej kapitole a tiež sa tam nachádza fotodokumentácia tohto územia. Červený variant pretína popisovaný regionálny biokoridor v km 30,3, modrý variant 30,4 a žltý variant v km 30,8.

**Regionálny biokoridor typu ekoton Veľká Fatra – Háj – Dolná Štubňa** – sa tiahne od severnej časti intravilánu Turčianskych Teplíc, od chráneného areálu Žarnovica a takmer kopíruje hranicu Národného parku Veľká Fatra a končí pri chránenom areáli Mošovské aleje. Všetky tri varianty ho obchádzajú v bezprostrednej blízkosti.

## 11. Obyvateľstvo

### Demografické údaje

Navrhaná činnosť je situovaná na území Žilinského samosprávneho kraja, v okresoch Martin a Turčianske Teplice. Dotýka sa miest: Martin a Turčianske Teplice a obcí: Dražkovce, Žabokreky, Belá – Dulice, Necpaly, Košťany nad Turcom, Príbovce, Rakovo, Ďanová, Karlová, Blatnica, Laskár, Socovce, Mošovce, Bodorová, Rakša a Háj.

## Správa o hodnotení

Žilinský samosprávny kraj sa nachádza v severnej časti stredného Slovenska na ploche 6 788,43 km<sup>2</sup>, čo predstavuje približne 13,85 % rozlohy Slovenskej republiky. Na západe hraničí s krajom Trenčín, na juhu s krajom Banská Bystrica, a východnú hranicu tvorí kraj Prešov. Severná hranica kraja je súčasne štátnou hranicou s Poľskou republikou. Rovnako aj severozápadné ohraničenie územia tvorí štátna hranica s Českou republikou.

Tabuľka 23 Demografické ukazovatele

Okres, obec	Trvalo bývajúce obyvateľstvo			Ekonomicky aktívne osoby			Podiel ekonomicky aktívnych obyvateľov
	spolu	muži	ženy	spolu	muži	ženy	
Belá-Dulice	1 217	598	619	606	318	288	49,8
Blatnica	861	415	446	439	232	207	51,0
Danová	485	235	250	242	131	111	49,9
Dražkovce	519	260	259	257	138	119	49,5
Košťany nad Turcom	1 084	536	548	533	293	240	49,2
Laskár	94	48	46	34	20	14	36,2
Martin	60 133	29 039	31 094	31 036	15 743	15 293	51,6
Necpaly	820	426	394	424	235	189	51,7
Príbovce	999	489	510	533	278	255	53,4
Rakovo	287	146	141	143	86	57	49,8
Socovce	251	142	109	121	66	55	48,2
Žabokreky	1 123	556	567	572	309	263	50,9
Bodorová	252	123	129	135	74	61	53,6
Háj	485	231	254	234	127	107	48,2
Mošovce	1 380	681	699	671	371	300	48,6
Rakša	207	98	109	93	50	43	44,9
Karlová	110	55	55	50	30	20	45,5
Turčianske Teplice	7 031	3 420	3 611	3 464	1 796	1 668	49,3
<b>okres Turčianske Teplice</b>	16 866	8 292	8 574	8 319	4 482	3 837	49,3
<b>okres Martin</b>	97 813	47 634	50 179	50 054	25 879	24 175	51,2

Sídla**Martin**

Na základe doterajších výsledkov archeologického výskumu najstaršie osídlenie Turca pochádza zo strednej kamennej doby (2600–2300 pred Kristom), keď sa na západnom úpätí Veľkej Fatry usadil ľud kultúry kanelovanej keramiky. Charakteristickým znakom tohto obdobia bol kameň, z ktorého si vyhotovovali nástroje. Súvislejšie osídlenie Turca poznáme zo strednej bronzovej doby (1500–1250 pred Kr.). Príslušné terasy rieky sa v dobách železných a v dobe rímskej stali domovom ľudu lužickej kultúry.

Prvá listinná zmienka o Martine sa nachádza až v donácii uhorského panovníka Ladislava IV. z roku 1284, a to pri metácii Jahodník. Majetok tejto „malej Bystrice“ daroval panovník komesovi Vavrincovi, synovi Kozmu, za verné služby pre kráľovský dvor. Pri tejto metácii sa hovorí, že hraničná čiara prechádzala cez veľkú cestu z Belej do Martina – in villam sancti Martini. V tejto listine je spolu s mandátom inzerovaná listina konventu v Kláštore pod Znievom z 9. júla 1284. Tu máme prvý nepriamy doklad o Martine.

Mesto Martin leží na severe Turčianskej kotliny obklopený Malou a Veľkou Fatrou, v doline Turiec, neďaleko od jej ústia do rieky Váh.

V súčasnej dobe je mesto Martin výrazným priemyselným centrom nadregionálneho charakteru s nadväznou širokou škálou občianskej vybavenosti a zároveň je aj významným centrom kultúry a histórie slovenského národa. Je sídlom obvodných úradov, so sústredeným školstvom, vedou, kultúrou, službami a podnikateľskými aktivitami.

Širšie posudzované územie je bohaté na prírodné hodnoty a preto patrí medzi významné centrá cestovného ruchu a rekreácie celoštátneho významu. Špecifický prírodný rámeč, výhodná poloha na križovatke hlavných dopravných koridorov sú predpokladmi ďalšieho rozvoja v slovenskom sídelnom systéme.

### Turčianske Teplice

Turčianske Teplice patria medzi najstaršie kúpeľné mestá Slovenska. Prvá písomná zmienka o meste, resp. o teplých prameňoch pochádza z roku 1281, kedy vtedajší kráľ Ladislav IV. darovacou listinou poručil hájske panstvo a na jeho západnej časti ležiace teplé pramene grófovi Petrovi.

Turčianske Teplice ležia na juhu Turčianskej záhradky, v nadmorskej výške 518 m nad morom, na úpätí výbežkov Veľkej Fatry, ktoré spolu s Kremnickým pohorím a grúňmi Lazov vytvárajú okolo mesta krásny rámeč. Najväčším prírodným bohatstvom Turčianskych Teplíc sú minerálne pramene a termálne vody. Teplota vody sa pohybuje od 40,7 stupňov C do 46,5 stupňov C. Termálna voda a horúce pramene predurčili Turčianske Teplice k vzniku kúpeľov, v ktorých sa ako jediných na Slovensku liečia choroby obličiek a močových ciest. Známa a úspešná je i kúpeľná liečba pohybového ústrojenstva nielen dospelých, ale aj detí. Turčianske Teplice sú administratívnym, kultúrnym a spoločenským centrom horného Turca a sídlom okresu Turčianske Teplice. Súčasťou Turčianskych Teplíc sú miestne časti Diviaky, Turčiansky Michal a Dolná Štubňa.

### Dražkovce

Obec leží v časti Turčianskej kotliny v kotlinke Sklabinského potoka. Z osídlenia z eneolitu je doložený archeologický nález kamenných sekeromlatov srdcovitého tvaru z chotára obce a z veľkomoravského obdobia z 9. stor. pohrebiská v časti Mohylky medzi Dražkovcami a Tomčanmi. Časť Dolina (tiež nazývaná Jordánom) sa spomína v r. 1249. Ivankovská Strana sa v listinách uvádza v r. 1351. Bohunkovská Strana vznikla v r. 1415 a Svätá Helena sa spomína ako osada r. 1477. Tieto zemianske osady boli spojené v období druhej pol. 19. a začiatkom 20. stor. Obyvatelia obce sa prevažne zaoberali poľnohosp. JRD vzniklo v r. 1950. V obci sa nachádzajú dve zemianske kúrie, jedna postavená v prvej pol. 18. storočia, druhá klasicistická z prvej pol. 19. stor. Prvá zmienka o obci je z roku 1242.

### Žabokreky

Prvá písomná zmienka o osade pod názvom Villa Zabokrek je z roku 1282. Tento priestor bol však osídlený už aj pred prvou písomnou zmienkou, čo podľa historických prameňov, dokumentujú nálezy pozostatkov stavieb z čias Veľkomoravskej ríše, vrátane najstaršieho kostola z 9.-10. storočia, ktorý sa nachádzal na Kostolišti (osade nad Žabokrekmi). Obec leží v nadmorskej výške 426 m nad morom a má rozlohu 523 ha.

## Belá – Dulice

Obec Belá - Dulice leží v horskom prostredí Veľkej Fatry. Pozostáva pôvodne z dvoch obcí Belá a Dulice. Prvý historický údaj o Belej je z roku 1282. V 13. a 14. storočí bola kráľovskou dedinou patriacou hradu Blatnica. Obec Dulice sa vyvíjala rovnako ako Obec Belá. Písomne je doložená z roku 1357, kedy sa spomínajú hlavne zemanovia z Dulíc. V tejto obci žilo viacero významných zemianskych rodov, z ktorých najvýznamnejší bol rod Bul'ovských. V roku 1971 sa obe obce zlúčili a v súčasnosti používajú združený názov Belá - Dulice.

## Necpaly

Usudzujúc podľa archeologických nálezov v širšom okolí sa dá predpokladať, že táto časť Turca bola osídlená asi už okolo roku 2600 pr. K. Obec sa prvýkrát spomína v druhej polovici 13. storočia. Prvý známy majiteľ, Marchankov syn Ján, dostal Necpaly - *terra Nochpal* - v roku 1287 do zálohy od kráľa Ladislava IV. Koncom 15. storočia prechádzajú Necpaly z rúk rodu Necpalských do vlastníctva rodu Justh. S pôsobením tohoto rodu je spojený aj najväčší hospodársky a kultúrny rozmach Necpál v 16. a 17. storočí. V druhej polovici 19. storočia pod vplyvom industrializácie začína význam Necpál upadať. Je to podmienené aj tým, že hlavné ťahy novovznikajúcich železníc míňali Necpaly.

## Košťany nad Turcom

Prvé listinné dôkazy zmieňujúce sa o "villa Coschan" - vtedajších Košťanoch sú z roku 1323. História obce sa viaže s rôznymi vlastníckymi panstvami, do ktorých obec patrila. Hlavnou činnosťou obyvateľov Košťan nad Turcom v 18. a 19. storočí bolo poľnohospodárstvo. Až po zrušení poddanstva v roku 1848 sa v obci začali rozvíjať remeslá a obchod, a to počas nasledujúceho obdobia, ktoré bolo pomalým a ťažkým prechodom od viazanosti na pôdu - feudalizmom ku kapitalistickej forme vlastníctva. Ďalšou významnou skutočnosťou, ktorá podnietila rozvoj remesiel nie len v Košťanoch nad Turcom, ale aj v celom kraji bolo zrušenie cechov v roku 1872. V obci sa usadili majstri ako mlynár, čičmár, stolár, kováč, čičmár, kožušník, kolár, murár, obchodník, obuvník, krčmár...

## Príbovce

Obec bola osídlená na konci doby bronzovej, o čom svedčí lužické popolnicové pohrebisko. Prvá písomná zmienka je z roku 1230 ako Terra Příbouch a jej názov je odvodený z mena známeho Příboša. Pôvodne zemianska obec ležala na starej historickej ceste z Ponitria, bolo tu prekladište pošty a tiež sa tu konali župné zhromaždenia. V 15. stor. tu bola postavená kaplnka svätého Šimona a Júdu, patrónov obce, pôvodne bola gotická a polodrevená. V roku 1783 tu bola založená evanjelická latinská škola, ktorá začala dôležitú dvestoročnú históriu rozvoja vzdelávania na území Příbovci s významom aj pre ďalšie okolité obce. V roku 1812 tu začala fungovať jedna z troch tabakových tovární na území dnešného Slovenska. Postavením železnice na trati Martin - Zvolen v roku 1872 vznikol priestor pre rozmach ďalších hospodárskych odvetví. Sídlom si tu našli aj dve pily, drevosklady lesov, výroba poľnohospodárskych strojov a neskoršie pareníc.

## **Rakovo**

Obec Rakovo leží v Turčianskej kotline, obklopená pohoriami Malej a Veľkej Fatry. Cez obec preteká rieka Turiec a Blatnický potok. Okresné mesto Martin je vzdialené iba 10 km severne od Rakova.

Chotár obce bol osídlený už v mladšej dobe kamennej. Prvé zmienky o obci sú zo začiatku 13. storočia, v roku 1244 sa už uvádza ako Rakouch. Názov tejto pôvodne zemianskej obce je odvodený pravdepodobne podľa mena Raka. V roku 1902 bola pripojená Lehôtka. K Rakovu patrí aj majer Stariny.

## **Ďanová**

Obec Ďanová sa nachádza 12 km juhovýchodne od mesta Martin pri Blatnickom potoku. Nachádza sa v strede kotliny pod miernymi pahorkami, ktoré jej dodávajú pôvabný charakter.

Prvé písomné zmienky o obci pochádzajú od konca 13. a začiatku 14. storočia ako usadlosť s dvoma kúriami v chotári osady Sebeslavce a dedičstvo Révayovského panstva.

Pod pôvodným názvom Villa Jank čiže Janova Ves, sa spomína od roku 1252. V nasledujúcich informáciách sa v písomných prameňoch v roku 1331 po prvý raz spomína pod názvom „Villa Dean“ resp. Lúka Dyan. Malá vzdialenosť od Blatnického hradu spôsobila, že rýchlo stratila svoje zemianske postavenie a stala sa poddanskou obcou pánov Blatnice. Ku hradu patrila do roku 1848.

## **Karlová**

Obec leží uprostred Turčianskej kotliny pri ľavostrannom prítoku Blatnického potoka. Nadmorská výška v strede obce je 470 m n. m. a v chotári 458–586 m n. m.

Obec sa spomína v roku 1272 ako majetok Murína, Gregorovho syna. Doložená je z roku 1272 ako Wyfalu, 1406 ako Karlova seu Karulhaza, 1489 ako Karlova, 1548 ako Karolyowawez, 1552 ako Karlova, Carolfalva, 1773 ako Karlova; maďarsky Károlyfalu, Turóckárolyfalva. V roku 1279 ju komes Rečko vymenil za Pravno. V roku 1331 patrila synom Karolovým, neskôr zemanom z Košút, od roku 1600 do 19. storočia Benickovcom. V roku 1557 ju obývali 4 rodiny, v roku 1715 10 rodín, v roku 1785 mala 19 domov a 147 obyvateľov, v roku 1828 mala 20 domov a 112 obyvateľov. Zaoberali sa poľnohospodárstvom a olejkárstvom. V roku 1904 vyhorela celá obec.

## **Blatnica**

Obec leží na styku Turčianskej kotliny a Veľkej Fatry pri vyústení Gaderskej a Blatnickej doliny. K obci patrí bývalá osada neskôr majer Sebeslavce. Najstaršie stopy ľudskej činnosti v Turci pochádzajú z blatnickej jaskyne Mažarná, ktorá bola osídlená od stredného eneolitu (2750 -2250 r. pred n.l.). Pravdepodobne z tohto obdobia pochádza aj hradište obohnané valmi na Plešovici nad Blatnicou. Od mladšej doby bronzovej boli v chotári obce obývané jaskyne Mervová (tu sa našla bronzová ihlica) a Mažarná (tu sa našla keramika). Najvzácnejší nález z obdobia veľkomoravského z konca 8. a začiatku 9. storočia je odhalená mohyla veľmoža s bohatou výbavou, patriacou k výstroju veľmoža a postroju jeho koňa. Prvá listinná zmienka o Blatnici je z roku 1252 v donácii

pre premonštrátov v Kláštore pod Znievom. Prvý údaj o hrade Blatnica je v listine z roku 1323, ktorý bol kráľovským majetkom.



## Laskár

Obec leží uprostred Turčianskej kotliny na pravostrannej terase Turca. Nadmorská výška v strede obce je 440 m n. m. a v chotári 431–511 m n. m.

Obec založili na majetkoch, ktoré dostal v roku 1255 Latibor a v roku 1280 zväčšil Latiborov syn Jakub. Spomína sa od roku 1277 ako Lazkouch, od roku 1356 ako Ewzpatak, od roku 1487 ako Lazkar, od roku 1511 ako Lazkar alias Zanazan, od roku 1773 ako Laskar; maďarsky Laszkár. V roku 1487 patrila obec hradu Blatnica, v 18. storočí Révayovcom. V roku 1557 mala 19 domácností, v roku 1715 mala 10 domácností, v roku 1785 mala 17 domov a 130 obyvateľov, v roku 1828 mala 21 domov a 146 obyvateľov.

## Socovce

Obec Socovce sa nachádza v strede Turčianskej kotliny. Z roviny obkolesenej reťazou pohorí Veľkej a Malej Fatry bezprostredne nad meandrami rieky Turiec. Stred obce leží v nadmorskej výške 450 m n.m.

Najstaršie správy o osídlení Socoviec pochádzajú zo strednej doby bronzovej. V období 1500 – 2000 pred Kristom sa tu usadil ľud lužickej kultúry. Tento kultúrny komplex si budoval sídliská na riečnych terasách a nevyhýbal sa ani vyvýšeným miestam. V priebehu 6 – 8. storočia sa na území Slovenska usadili slovanské kmene. Staroslovienske osídlenie dalo základ najslávnejším časom malej farskej osady, ktorá vynikla na svahu Stráže. Táto osada je písomne doložená v roku 1258 pod menom Ecclesio Virginis gloriosae.

## Mošovce

Obec Mošovce sa nachádza v území, kde nížina Turčianskej kotliny začína prerastať v podhorský hrebeň jedinečnej veľkej Fatry s vrcholmi Ostrou a Drienkom.

Prvý raz sa Mošovce spomínajú v donačnej listine kráľa Ondreja II. z roku 1233. Najprv sa rozvíjali ako kráľovská osada so slobodnou advokáciou, od polovice 14. storočia ako výsadné mestečko podriadené kráľovskému hradu Blatnica. Roku 1527 sa dostali do rúk rodu Révayovcov, ktorý takmer 400 rokov potláčal mošovské mestské práva.

## Bodorová

Bodorová je pôvodom zemianska obec má staré osídlenie, osídlená bola už v staroslovienskej dobe. Prvá písomná zmienka je z roku 1265 ako Vida, z roku 1340 ako Vidusfelde, z roku 1364 ako Bodor, z roku 1378 ako Viaffelde, z roku 1381 ako Wydasteleke, z roku 1384 ako Vidasfalva, z roku 1534 ako Bodarfalwa, z roku 1548 ako Bodorowawez, z roku 1736 ako Bodorfalva vulgo Bodorowa; maďarsky Bodorfalu. Názov má podľa Petra de Boda. Koncom 13. stor. sa uskutočnili písomne nedoložené delby majetkov medzi synmi Vidu z Vidovej. Obec patrila do 15. storočia Vidovcom, neskôr Thurócziomcom, začiatkom 16. stor. sa k majetku v Bodorovej dostali Majténiovci, po nich v r. 1507 Turócziovci a od polovice 16. storočia Nyáryovcom. Od rodiny Vidovskej so základným majetkom v Bodorovej sa vyčlenila rodina Kevických a Paraskovcov. V roku 1720 mala obec 11 domácností, v roku 1785 mala 16 domov a 132 obyvateľov, v roku 1828 mala 18 domov a 128 obyvateľov. Obyvatelia obce sa zaoberali poľnohospodárstvom a remeslami, rozvinuté bolo najmä kožušníctvo. Za I. ČSR pracovali hlavne v poľnohospodárstve. Počas SNP boli tunajší obyvatelia aktívne zapojení do odboja.

Starostovia: 1928 - Juraj Fábry dolni, po ňom do roku 1933 Ondrej Chorváth - Elekovský ktorého v uvedenom roku vystriedal Gustáv Čierny.

## Rakša

Obec leží na styku Turčianskej kotliny a úpätia Veľkej Fatry na sútoku Rakšianskeho potoka a Dolinky. Nadmorská výška v strede obce je 500 m n. m. a v chotári 493–924 m n. m. Obec sa spomína v roku 1277 ako Roxa, v roku 1280 ako Raxa, v roku 1534 ako Raksa, v roku 1920 ako Rakša; maďarsky Raksa, Kisraksa. V roku 1280 patrila Rakšovnu synovi Mikšovi, do 19. storočia Rakšánkovcom. V roku 1503 mala 2 sídliská – Vyšnú Rakšu a Nižnú Rakšu. Začiatkom 18. storočia ju zničili kuruci. V roku 1785 mala 32 domov a 222 obyvateľov, v roku 1828 mala 36 domov a 254 obyvateľov.

## Háj

Obec Háj leží na severozápadnom Slovensku v južnej časti Turčianskej kotliny 2 km od Turčianskych Teplic, ktoré je administratívnym, kultúrnym a spoločenským centrom horného Turca, sídlom okresu Turčianske Teplice. Nadmorská výška obce je od 508 do 515 m n. m., rozloha katastrálneho územia je 933 ha. Samotná obec je v zvlnenom teréne na úpätí západných svahov Veľkej Fatry a Mošovskej pahorkatiny.

V listinnom materiáli sa južne od Rakše a Nedozora nachádzala stará osada Háj. V rokoch 1256 a 1264 panovník Belo IV. vydal z nej 40 jutár zeme pre svätomichalskú faru. V tomto období Háj spolu s územím na hornom toku Žarnovica patril ešte do majetku panovníka. V roku 1281 kráľ Ladislav IV. daroval územie Hája dedičným právom Petrovi Hájskemu, synovi Mikuláša, za verné služby. Petra do držby majetku voviedol turčiansky prepoš, ktorý vyznačil chotárne hranice – začínali na východe medzi vysokými horami pri prameni potoka Bystrica (dnes Dolinka), odtiaľ tiahli až k miestu nazývanému Temný kút a okolo akejsi Hrušky k chotáru Nedozora, ďalej cez starú cestu a úvoz ku krajinskej ceste, ktorá sa nachádzala od kostola sv. Michala „na dohodenie kameňom“. Ďalej hranica viedla k potoku Žarnovica a po ňom južne až k horúcim prameňom Teplice, potom popri Žarnovici k chotáru Kozmasovej Vsi a popri ňom až k prameňu Bystrice. Slovenské názvy chotára Háj, aj keď sú vyznačené maďarskou ortografiou, nás presvedčujú o tom, že už v tomto období a pred ním bývalo tu výlučne slovenské obyvateľstvo.

### Výrobné aktivity

Ekonomický rozvoj Žilinského kraja je poznamenaný štrukturálnymi zmenami transformačného obdobia. Pre hospodársko - sociálny potenciál územia je charakteristická jeho priemyselno - poľnohospodárska základňa. Kým väčšina priemyselných aktivít je sústredená v mestách a väčších obciach, poľnohospodárstvo je vo viacerých vidieckych sídlach jedinou základňou pracovných príležitostí.

## Okres Martin

Prirodzeným centrom priemyselnej výroby okresu Martin je samotné mesto Martin. V meste Martin je najviac zastúpený priemysel strojársky (Volkswagen Slovakia, a.s., Bratislava, ZVL MTK Martin a predpoklad je pre nové prevádzky vo východnej časti mesta, kde vzniká nová priemyselná zóna), drevospracujúci priemysel je zastúpený prevádzkou Tatra nabytkáreň, a.s. Martin, vyskytuje sa aj priemysel polygrafický zastúpený prevádzkou Neografia, a.s. Martin,

Duropack Obaly, a.s. Martin a farmaceutický priemysel prevádzkou Hoechst – Biotika, s.r.o. Martin.

### **Okres Turčianske Teplice**

Mesto Turčianske Teplice tvorí prirodzené priemyselné centrum okresu Turčianske Teplice. Strojársky priemysel je zastúpený prevádzkou AHP Hydraulika, s.r.o., Moneda, a.s. Turčianske Teplice, drevospracujúci priemysel – Aldima, s.r.o., nachádzajú sa tu aj geoeologické laboratóriá GEL, s.r.o. a tiež Technické služby.

### Poľnohospodárstvo

Hodnotené územie má z veľkej časti poľnohospodársky charakter. Rastlinná výroba je zameraná prevažne na pestovanie hustosiatych obilnín, najmä jačmeňa, ktorých plochy pre pestovanie sa v poslednom čase zvýšili. Naopak ku zníženiu prišlo pri pestovaní zemiakov a objemových krmív. Najmä v alúviu Turca sú luky a pasienky veľmi produkčné.

V živočíšnej výrobe prevláda chov hovädzieho dobytku, chov oviec a chov ošípaných (ošípareň pri Žabokrekoch). Ako doplnkový môžeme uviesť chov rýb (napr. pri Príbovciach). V Turčianskych Tepliciach sa nachádza pomerne veľký Spoločný hydinný podnik.

### Lesné hospodárstvo

Lesné porasty zaberajú v okrese Martin približnú výmeru 40 353 hektárov. Z uvedenej výmery zaberajú približne polovicu hospodárske lesy. Lesy s funkciou ochrannou zaberajú približne 40 % a lesy osobitného určenia približne 5% z celkovej výmery.

Hospodárske lesy s väčšinovou rozlohou až 60% zaberajú z celkovej výmery lesného porastu v okrese Turčianske Teplice.

### Cestná doprava

Koncepciu rozvoja dopravy Slovenskej republiky stanovil „Nový projekt výstavby diaľnic a rýchlostných ciest“ (uznesenie vlády SR č. 162/2001), ktorý vychádza z materiálov európskych krajín definujúcich celoeurópsku dopravnú sieť. Sú to predovšetkým závery prijaté na II. Paneurópskej konferencii na Kréte v r. 1994, konferencii ministrov dopravy európskych krajín v Helsinkách v r. 1997 s odhadom potrieb dopravnej infraštruktúry v asociovaných krajinách. Hlavným východiskovým dokumentom je projekt TINA, ktorý určuje: „Hlavné multimodálne dopravné koridory TINA“ a koridory „Doplnkovej siete TINA“ ako otvorený proces štátov EU.

Pôvodná sieť európskych ciest „E“ (AGR Ženeva 1975) stanovila trasy medzinárodných cestných ťahov: hlavných, medziľahých a doplnkových (odklonových) spojovacích. Územím Žilinského kraja prechádzajú medzinárodné cestné ťahy:

Hlavná európska cesta E50 (D1, I/50, I/68) v trase: hranica VÚC Trenčianskeho kraja – Žilina - Martin – hranica VÚC Prešovského kraja.

Vedľajšia európska cesta E75 (I/61, I/18 a I/11) v trase: hranica VÚC Trenčianskeho kraja – Bytča - Žilina - Čadca – štátna hranica SR/ČR.

Vedľajšia európska cesta E77 (I/65, I/59) v trase: VÚC Banskobystrického kraja – Ružomberok - Dolný Kubín – Trstená – št. hranica SR/PR.

Martin – Turčianske Teplice v trase doplnkovej siete TINA, sieť AGR č. E77, trasa TEM 5 rešpektovať dopravné siete a zariadenia alokované v trasách doplnkových koridorov cestných komunikácií TINA Martin – Turčianske Teplice – Zvolen – Šahy – Maďarská republika.

Doplnková európska cesta E442 (I/18) v trase: Žilina - Bytča – Makov .-štátna hranica SR/ČR.

**Súčasný stav cestnej siete.**

Okres Martin a Turčianske Teplice je spojnícou Horného Považia, Horného Ponitria a Pohronia. Turčianskou kotlinou prechádza doplnková sieť TINA Martin - Kremnica - Šášovské Podhradie - Zvolen - št. hranica SR/MR. Hlavnou dopravnou tepnou Turčianskej kotliny je existujúca cesta I/65. Cestu I/65 dopĺňa cesta I/14 Turčianske Teplice - Harmanec, cesta I/18 št. hranica ČR/SR - Makov – Bytča – Žilina – Martin – Poprad – Prešov – Michalovce, cesta II/519 Příbovce - Nitrianske Pravno a sieť ciest III. triedy (III/065053, III/065049, III/065 051, III/065 049, III/064 050, III/065 048, III/065 047, 065 071, III/065 070, III/519 006, III/065 040, III/065 047, III/018 094, III/065 038, III/065 045, II/065046, III/065 036, III/065 067).

Pre prehľad o cestnej sieti v záujmovej oblasti prikkladáme tabuľky o dĺžkach ciest a diaľnic :

Súčasný stav diaľničnej a cestnej siete v SR a Žilinskom kraji.

Údaje z cestnej databanky SSC	Výmera	Kraj Žilinský	Slovenská republika
Cesty I. triedy	km	508,077	3 263,284
Cesty II. triedy	km	308,807	3 729,028
Cesty III. triedy	km	1 116,840	10 393,853
Diaľnice	km	45,751	316,195
Rýchlostné cesty	km	0,783	6,208
Diaľničné privádzacie	km	508,077	□7,976
Diaľničná a cestná sieť spolu	km	308,807	17 786,544

Súčasný stav diaľničnej a cestnej siete okresoch Martin a Turčianske Teplice.

Údaje z cestnej databanky SSC	Výmera	Okres Tur. Teplice	Okres Martin	Kraj Žilinský
Cesty I. triedy	km	35,775	47,992	508,077
Cesty II. triedy	km	14,913	8,425	308,807
Cesty III. triedy	km	80,840	135,426	1 116,840
Diaľnice	km	-	-	45,751
Rýchlostné cesty	km	-	-	0,783
Diaľničné privádzacie	km	-	-	-
Diaľničná a cestná sieť spolu	km	131,528	191 □843	1 980,256
Hustota cestnej siete	Km/km <sup>2</sup>	0,335	0,261	0,292
Hustota cestnej siete	Km/1000 ob.	7,798	1,96 □	2,860

**Vodná doprava**

Vodná doprava sa v záujmovom území nenachádza.

**Letecká doprava**

V hodnotenom území navrhovanej činnosti a jeho blízkom okolí sa v súčasnosti nachádzajú tri letiská: letisko Martin s nespevnenou trávnatou vzletovou a pristávacou dráhou, letisko Košťany so spevnenou plochou so živičnou úpravou a letisko Dolná Štubňa so spevneným živičným povrchom. Letisko Košťany a Dolná Štubňa sú leteckým úradom SR vedené ako letiská pre letecké práce v poľnohospodárstve, lesnom a vodnom hospodárstve. Letisko Martin pri Tomčanoch má obdobný charakter a navyše je využívané aj na športovo - rekreačné lietanie prevádzkované Aeroklubom Martin. Prevádzkovanie navrhovanej činnosti, vzhľadom na parametre jednotlivých letísk, bude zosúladené s ich ochrannými pásmami stanovenými Leteckým úradom SR.

**Železničná doprava**

V hodnotenom území sa nachádza trať č. 170, ktorú tvoria železničná trať č. 171 Vrútky –

Diviaky – Horná Štubňa – hranica Žilinského a Banskobystrického kraja a železničná trať č. 172  
 Diviaky – hranica kraja Žilinského a Banskobystrického kraja – Banská Bystrica.

#### Cyklistická doprava a turistické trasy

Podľa podrobnej cykloturistickej mapy Kysuce – Horné Považie – Turiec sú v riešenom území identifikované cyklotrasy:

- č. 65 modrá trasa (EČ 2415 podľa informačného materiálu Región Horný Turiec) Turčianske Teplice – odb. Diviacke Háje – odb. na Dubové - Veľký Čepčín – Dvorec – Ivančiná – Jazernica – Blažovce – Socovce – Kláštor pod Znievom – Valča – Trnovo – Trebstovo – Turčiansky Peter - Košťany nad Turcom – Martin;
- č. 56 červená trasa, (EČ 032) Turčianske Teplice – Háj – Turčiansky Michal – Mošovce – Mazan – Blatnica – Sebeslavce – Folkušová – Necpaly – Belá Dulice – Horné Jaseno – Turčianske Jaseno – Horný Kalník - Dolný Kalník – Dražkovce – Sklabiná – Sklabinský Podzámok – Turčianska Štiavnička – Schádzaná – Sučany – Hrabiny – Turčianske Kľačany - Lipovec – Vrútky (turčianska cyklomagistrála);
- zelená trasa, EČ 5433 (náučný chodník v lesoparku Bôr) Turčianske Teplice – Lesopark Bôr (okruh) – trasa plní rekreačnú a vzdelávaciu funkciu (osadenie informačných panelov), cyklotrasa má dĺžku 8 km, na trase sa nachádza 12 stanovnísk so zrubovými prístreškami, lavičkami, detskými preliezkami a oddychovými miestami;
- zelená trasa, EČ 5431 Turčianske Teplice – odb. Nový dvor – Dubové – odb. Štyri chotáre - Kaľamenová - Liešno – Hadviga – Brieštie – salaš – Polerieka – odb. Ondrašová – Vedžer - Kláštor pod Znievom.

č. 47 modrá odporučená MTB trasa Dubové – Budiš – Haľaksince – hrebeň Žiaru a napája sa na zelenú MTB Nedožery – Brezany - Prievidza

Turčianska cyklomagistrála v trase, cesty III/018094 Sučany – Turčianska Štiavnička – Blatnica – Turčiansky Michal, v trase spevnenej poľnej cesty Turčiansky Michal – Háj, v trase ciest III/065036 a III/065037 Háj – Turčianske Teplice, v trase miestnych komunikácií a spevných poľných ciest na území Turčianskych Teplíc, v trase cesty III/06545 Turčianske Teplice – Budiš, Z uvedených cykloturistických trás a turistických chodníkov je potrebné z hľadiska stavebných úprav na navrhovanej rýchlostnej ceste brať do úvahy len (zelená trasa, EČ 5433 (náučný chodník v lesoparku Bôr).

## 12. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Kultúrne alebo historické hodnoty sú viazané najmä na väčšie sídla, v našom prípade mesto Martin a Turčianske Teplice. Kultúrne a historické hodnoty sa tiež nachádzajú v katastrálnych územiach obcí, cez ktoré navrhovaná rýchlostná cesta prechádza. Pre prehľad uvádzame v nižšie uvedených tabuľkách kultúrne – historické hodnoty v okresoch Martin a Turčianske Teplice.

**Tabuľka 24 Kultúrne – historické hodnoty v okrese Martin**

Kategória	Mesto, obec	Názov	Poznámka
AG	Belá-Dulice	Hradisko	JV od obce
	Belá-Dulice	Hradisko	S od obce
	Blatnica	Hradisko	kopec „Plešivica“
	Blatnica	Sídlisko	jaskyňa „Na vyhni“
	Bystrica	Hradisko	
	Krpeľany	Hradisko	
	Martin-Priekopa	Hradisko	
	Martin-Priekopa	Hrádok	„Attilov hrob“
	Rakovo	Hradisko	

## Správa o hodnotení

	Sklabiňa Sučany Sučany Valča	Hradisko Hradisko Pohrebisko Hradisko	J kraj obce hrebeň „Buk“
PZ-M vyhlásená	Martin	MPZ Martin	platnosť od 14.12.1994
PZ-V vyhlásená	Kláštor pod Znievom	VPZ Kláštor p.Zn.	platnosť od 10.06.1996

PZ navrhovaná	Blatnica		v procese prehodno-covania
Súbory objektov pamiatkovo chránených	Necpaly Vrútky	areály kaštieľov technické pamiatky	návrh návrh
Skanzen	MT-Jahodnícke Háje	MSD Martin	celoslovenské
HZ	Kláštor pod Znievom Martin Martin Martin Martin Trebostovo Turč.Štiavnička Turč. Peter Necpaly	alej záhrada botan.záhrada záhrada park park záhrada park a alej park park	areál kláštora Kostol sv.Martina Múzeum adm.bud.Mat.Slov. pamät.bud.Mat.Slov. areál Národ.cintorína pri renes.kaštieli areál renes.kaštieľa pri renes.kaštieli pri barok.kaštieli
NKP	Martin Martin Martin Martin Martin Kláštor pod Znievom Necpaly	Národný cintorín prvá budova SNM pamät.bud.Mat.Sl. Slov.ev.patron.gym. Kostol sv.Martina Slov.kat.patr.gym. Kostol sv.Lad.	areál    nástenné maľby  nástenné maľby

Tabuľka 25 Kultúrne – historické hodnoty v okrese Turčianske Teplice

Kategória	Mesto, obec	Názov	Poznámka
AG	Jasenovo Rakša Slovenské Pravno	Hradisko Hradisko Hrádok	
PZ vytýpované	Budiš Čremošné Jasenovo Mošovce Skléné Turček		
HZ	TR-Diviaky TR-Diviaky Turčianske Teplice Mošovce Slovenské Pravno	park park kúpeľný park park park	pri renes.kaštieli pri klasicist.kaštieli  areál kaštieľa pri kaštieli

## 13. Archeologické náleziská

V trase navrhovanej rýchlostnej cesty R3 Martin – Horná Štubňa sa nachádzajú nasledujúce archeologické náleziská:

- 1) Martin – Košúty – východne od obce

- Poloha, po oboch stranách Bôrovského potoka, lokalita – sídliská, datovanie: pravek, neskorá doba kamenná, púchovská kultúra a stredovek, nálezy: keramika, ľudské kosti.
- 2) Martin – Borová/Košúty  
Poloha: južne a západne od Borovského potoka, lokalita: sídlisko, datovanie: stredovek, novovek, nálezy: keramika.
- 3) Tomčany – Dražkovce  
Poloha: po oboch stranách Sklabinského potoka, lokalita: sídlisko, datovanie: pravek, stredovek, nálezy: keramika.
- 4) Dražkovce  
Poloha: po oboch stranách potoka Silava, lokalita: sídlisko, datovanie: pravek, nálezy: nevýrazné praveké črepy
- 5) Dražkovce  
Poloha: južne od polohy kopaničky, lokalita: sídlisko, datovanie: stredovek, nálezy: nevýrazné praveké črepy.
- 6) Žabokreky  
Poloha: Trnie – východne od obce – južný svah, lokalita: sídlisko a pohrebisko, datovanie: paleolit, stredovek, nálezy: štiepaná kamenná industria.
- 7) Košťany nad Turcom  
Poloha: juhovýchodne od obce – poloha Kostolište, lokalita: sídlisko, pohrebisko, datovanie – stredovek, nálezy: na povrchu sa zistili iba nevýrazné črepy.
- 8) Necpaly  
Poloha: severozápadne od obce – na severnom brehu Belianskeho potoka, lokalita: sídlisko, datovanie: pravek, nálezy: na povrchu sa zistili iba nevýrazné črepy.
- 9) Rakovo – Príbovce  
Poloha: po oboch stranách Blatnického potoka, lokalita: sídlisko, datovanie: pravek, včasná doba dejinná, stredovek, nálezy: na povrchu sa zistili črepy z viacerých období praveku, včasnej doby dejinnej a stredoveku.
- 10) Mošovce  
Poloha: severne od obce, severne od družstva po oboch stranách potoka Čierna voda, lokalita: sídlisko, datovanie: včasná doba dejinná, nálezy: na povrchu sa zistili iba nevýrazné črepy.
- 11) Rakša – Turčiansky Michal  
Poloha: severne od obcí – na oboch stranách bezmenného potoka tečúceho na západ, lokalita: sídlisko, datovanie pravek, nálezy: na povrchu sa zistili iba nevýrazné črepy.
- 12) Rakša  
Poloha: extravilán západne od obce, lokalita: sídlisko, datovanie: včasná doba dejinná a stredovek, nálezy: na povrchu sa zistili črepy púchovskej kultúry a stredoveku, nie je vylúčené že ide o súčasť sídliskovej štruktúry, v ktorej dominantnú úlohu hradisko Rakša (dnešný lom)
- 13) Diviaky – Turčiansky Michal  
Poloha: medzi Somolickým potokom a Teplicou, lokalita: sídlisko, pohrebisko, datovanie: pravek, včasná doba dejinná, stredovek, nálezy: v celom priestore sa objavuje keramika z viacerých období.
- 14) Turčianske Teplice – Dolná Štubňa  
Poloha: po oboch stranách potoka Teplica a severne od neho, lokalita: sídlisko, datovanie: pravek, nálezy: zlomky keramiky.

## 14. Paleontologické náleziská

V riešenom území neboli objavené významné paleontologické náleziská, prípadne významné prírodné útvary.

## 15. Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia a ich vplyv na životné prostredie

### Zdroje znečistenia povrchových a podzemných vôd

Kvalita povrchových vôd je na Slovensku hodnotená na základe sumarizácie výsledkov klasifikácie v zmysle STN 75 221 „Kvalita vody. Klasifikácia kvality povrchových vôd“, ktorá kvalitu vody hodnotí v 8 skupinách ukazovateľov (A – kyslíkový režim, B – základné fyzikálno chemické ukazovatele, C – nutrienty, D – biologické ukazovatele, E – mikrobiologické ukazovatele, F – mikropolutanty, G – toxicita, H – rádioaktivita) a s použitím sústavy medzných hodnôt zaraďuje vody podľa ich kvality do piatich tried (I. – veľmi čistá voda až V. – veľmi silno znečistená voda. V nižšie uvedenej tabuľke uvádzame hodnoty kvality vody v rieke Turiec podľa vyššie uvedených kategórií.

**Tabuľka 26 Kvalita vody v rieke Turiec**

tok	miesto odberu vzorky	riečny kilometer	skupiny ukazovateľov					
			A	B	C	D	E	F
Turiec	Vrútky	3,50	II.	II.	II.	III.	IV.	III.

Kvalita povrchových vôd v hodnotenom území je negatívne ovplyvňovaná najmä priemyslom a poľnohospodárstvom. Tiež je kvalita vody ovplyvňovaná sídlami, ktoré nemajú vybudovanú kanalizáciu. Z najväčších znečisťovateľov môžeme spomenúť SEZ Tepláreň a ZŤS Martin.

Kvalita podzemných vôd je hodnotená na základe analýz podľa STN 75 7111 „Kvalita vody. Pitná voda.“ Podzemné vody kvartérnych náplavov Turca a jeho prítokov nie je najvhodnejšie pre pitné účely vzhľadom na zvýšené koncentrácie amónnych iónov – 2 krát, Mn – 2 krát a Fe – 2 krát. Vodné zdroje v súčasnosti využívané, nevykazovali v žiadnom prekročení limity stanovené normou. V nižšie uvedenej tabuľke uvádzame prekročenie limitných hodnôt podľa STN 75 7111 v širšej hodnotenej oblasti.

**Tabuľka 27 Prekročenie limitných hodnôt v študovanom území**

názov stanice	ukazovateľ	Limitná hodnota	nameraná hodnota	jednotka
ZS Ležiachov	Celkový obsah železa	0,300	0,320	mg/l
	Hliník	0,200	0,220	mg/l
ZS Ivančina	Dusičňany	50,000	70,800	mg/l
ZS Priekopa	NEL v UV	0,050	0,150	mg/l

### Zdroje znečistenia ovzdušia

Na ovplyvňovaní kvality ovzdušia sa podieľajú najmä stredné a veľké zdroje znečistenia. V nižšie uvedených tabuľkách uvádzame pre prehľad množstvo vypúšťaných emisií zo stacionárnych zdrojov v okrese Martin a Turčianske Teplice.

**Tabuľka 28 Množstvo vypúšťaných emisií v okrese Martin uvádzané v tonách**

	TŽL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO
2000	744	1895	563	1223
2001	525	1665	522	1113
2002	383	1574	1045	480



2003	449	1483	998	513
2004	464	1401	997	544
2005	84	1257	458	238
2006	62	895	359	195
2007	47	795	332	165
2008	45	902	372	155

Tabuľka 29 Množstvo vypúšťaných emisií v okrese Turčianske Teplice uvádzané v tonách

	<b>TZL</b>	<b>SO<sub>2</sub></b>	<b>NO<sub>x</sub></b>	<b>CO</b>
1998	83	70	38	72
1999	82	71	25	59
2000	82	70	25	59
2001	110	90	34	281
2002	73	57	183	33
2003	148	51	266	49
2004	166	43	278	51

Zdroje hluku a vibrácií

Pre zistenie hluku v súčasnej dobe bol v rámci hlukovej štúdie vykonaný monitoring súčasného stavu na ceste I/65.

Z hľadiska posudzovania prekročenia prípustných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí sú rozhodujúcimi údajmi ekvivalentné hladiny hluku a preto bola hlavná pozornosť venovaná práve tejto charakteristike. Pre stanovenie prekročenia prípustných limitov hluku vo vonkajšom prostredí v zmysle zákona č.237/2009 Z. z. platí, že meranie a hodnotenie hluku a infrazvuku sa musí vykonať v miestach, na ktoré sa vzťahujú prípustné hodnoty hluku z dopravy. Konkrétne merania hladín A zvuku  $L_A$  s automatickým vyhodnocovaním ekvivalentných hladín A zvuku boli uskutočnené zvukovým analyzátorom NOR-121 triedy presnosti 0. Zvukový analyzátor bol pred každým súborom meraní kalibrovaný mikrofónovým kalibrátorom. Súčasťou monitoringu bolo aj sčítanie dopravy pri meraní hluku.

Výsledky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 30 Rekapitulácia výsledkov dopravného a hlukového monitoringu I/65-29.7.2010

Meracie stanovisko	Lokalita	Doba trvania [min]	Intenzity dopravy I/65 [voz/1h]			L <sub>Aeq</sub> od dopravy I/65
			S [voz/1h]	N [voz/1h]	N [%]	
<b>MS1</b>	Martin	20	1 302	234	18,0	69,1 dB
<b>MS2</b>	Príbovce	21	567	102	18,0	66,6 dB
<b>MS3</b>	Karlová	15	536	112	20,9	70,4 dB
<b>MS4</b>	Mošovce	5	428	88	20,6	59,0 dB
<b>MS5</b>	Turčianske Teplice	25	562	115	20,5	67,3 dB

Z tabuľky je zrejmé, že limitné hodnoty sú prekročené o 6,6 – 10,4 dB (podrobnejšie vid'. prílohu Hluková štúdia)

Akustická situácia vo vonkajšom priestore záujmového územia bola posúdená v zmysle Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 339/2006 z 10. mája 2006, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v júni 2007. Od 1. septembra 2007 nadobudol účinnosť nový zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

## Správa o hodnotení

*Hluk zo železničnej dopravy*

Územia priliehajúce k hlavným dopravným tepnám v kontakte s obytnou zónou, najmä na tranzitných železničných tratiach (trať č. 170 Vrútky - Banská Bystrica). Hluková záťaž vo vonkajších priestoroch sa vyjadruje ako ekvivalentná hladina hluku ( $L_{Aeq}$ ) resp. ako maximálna hladina hluku. Pri hodnotení prípustnej hladiny hluku sa vychádza zo základnej hladiny hluku ( $L_{Amax}$ ). Pri hodnotení prípustnej hladiny hluku sa vychádza zo základnej hladiny hluku 50 dB(A), ktorá sa koriguje podľa miestnych podmienok (napríklad zdravotnícke areály, prírodné rezervácie mínus 10 dB, výrobné zóny + 20 dB), podľa denného obdobia (noc mínus 10 dB) a podľa povahy hluku (napr. menej ako raz za hodinu + 20 dB).

Tabuľka 31 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Prípustné hodnoty [dB] <sup>a)</sup>							
Kate- gória úze- mia	Opis chráneného územia	Referen- čný časový interval	Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov  <i>L<sub>Aeq,p</sub></i>
			Pozemná a vodná doprava <sup>b)</sup> <i>L<sub>Aeq,p</sub></i> <sup>c)</sup>	Železničné dráhy <sup>c)</sup> <i>L<sub>Aeq,p</sub></i>	Letecká doprava		
					<i>L<sub>Aeq,p</sub></i>	<i>L<sub>ASmax,p</sub></i>	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (kúpeľné miesta, 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 <sup>d)</sup> , rekreačné územie.	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v II v okolí <sup>a)</sup> diaľnic, ciest I.a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
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

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén

b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.

c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej , železničnej, vodnej dopravy a stanovištia taxislužieb určené iba 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

V časti 1 prílohy k vyhláske č. 549/2007 Z. z. Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí a hluku, infrazvuku a vibrácií vo vnútornom prostredí budov sa uvádza:

- určujúcimi veličinami hluku pri hodnotení vo vonkajšom prostredí sú ekvivalentná hladina A zvuku  $L_{Aeq}$  a pre hluk z leteckej dopravy aj maximálna hladina A zvuku,
- posudzovaná hodnota vo vonkajšom prostredí je ekvivalentná hladina zvuku pre :**

## Správa o hodnotení

- deň - 6<sup>00</sup> až 18<sup>00</sup>,
  - večer - 18<sup>00</sup> až 22<sup>00</sup>,
  - noc - 22<sup>00</sup> až 18<sup>00</sup>,
- prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí pre príslušné kategórie územia, referenčné časové intervaly a zdroje hluku,
  - ak je preukázané, že jestvujúci hluk z pozemnej a koľajovej dopravy prekračujúci prípustné hodnoty pre kategórie územia **II** a **III** zapríčinený postupným narastaním dopravy nie je možné obmedziť dostupnými technickými opatreniami alebo organizačnými opatreniami bez podstatného narušenia dopravného výkonu, posudzovaná hodnota **pre kategóriu územia II** môže prekročiť prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku z pozemnej dopravy najviac **o 5 dB** a pre **kategórie územia III** a **IV** najviac **o 10 dB** - **odsek 1.6 Prílohy Nariadenia vlády č.549/2007 Z.z.**

Vyššie uvedenou novelizáciou Vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky **zo zákona č. 549/2007 Z.z. [11] sa v § 2 písmena zs) sa vypustil bod i)** - okolie je územie do vzdialenosti 100 m od osi vozovky alebo od osi príslušného jazdného pásu pozemnej komunikácie.

Zdroje znečistenia pôd

Z hľadiska dlhodobého osídlenia väčších sídiel došlo ku zmene pedologických pomerov. Zistilo sa, že mnohé územia sú intoxikované a devastované.

Z výsledkov celoštátneho monitoringu vyšiel v študovanom území nasledovný výsledok: obsah kadmia (hygienický limit 0,3 mg/kg) sa blíži ku hranici hygienického limitu. Hygienická hodnota chrómu (10mg/kg) je prekročená a jej hodnota je cca 15 mg/kg.

Ostatné sledované prvky sú pod hygienickým limitom.

Odpady a skládky a odpadov

V Žilinskom kraji prevažovalo skládkovanie komunálneho odpadu. V Žilinskom kraji sa v roku 2002 uložilo na skládky približne 188 330 ton odpadu, z toho počtu približne 45% mimo územia obce, čo je najmenej zo všetkých krajov Slovenska.

V riešenej lokalite sa nachádzajú dve skládky odpadu. Prvá s názvom Blatnica – Závoz, trieda skládky je iné, prevádzkovateľom je Obecný úrad, nachádza sa v katastrálnom území Blatnica a predpokladaný termín ukončenia skládky je 2030. Druhá skládka s názvom Martin – Kalná, nachádza sa v katastrálnom území mesta Martin, odpad ostatný, prevádzkovateľom je EKOPOLIS s.r.o. Martin, predpokladaná doba ukončenia funkčnosti skládky je rok 2012.

Zdroje prírodnej rádioaktivity

Z výsledkov meraní radónového rizika na území Slovenskej republiky vyplynulo, že na viac ako na 50% území Slovenska je diagnostikované stredné a vysoké radónové riziko. Dľa atlasu krajiny, 2002, študované územie je postihované viac nízkym radónovým rizikom ako stredným.

## 16. Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov

Jedným z najvýraznejších aspektov, ktoré ovplyvňujú kvalitu životného prostredia posudzovaného územia je automobilová doprava. Sprievodným znakom intenzívnej dopravy je predovšetkým hluková záťaž v okolí líniovej stavby.

## Správa o hodnotení

Automobilová doprava sa podieľa aj na celkovej emisnej situácii, kde však dominantnú negatívnu úlohu zohrávajú veľký znečisťovatelia hlavne lomy a hutníctvo.

Ďalšiu environmentálnu záťaž územia tvorí znečistenie povrchových podzemných vôd, na ktorej má hlavný podiel priemysel a poľnohospodárstvo.

Horninové prostredie a reliéf

Koridor pre rýchlostnú cestu R3 Martin – Horná Štubňa vedie územím s pomerne rozvinutým poľnohospodárstvom, menej priemyslom. Možno je predpokladať kontamináciu horninového prostredia spôsobené antropogénnou činnosťou.

Ovzdušie

K významným zdrojom znečistenia ovzdušia sa stále viac radí automobilová doprava predovšetkým v hlavných dopravných koridoroch vstupujúcich do miest a v „kaňonoch“ ulíc centrálnych častí miest, ako aj tranzitná automobilová doprava vedená cez obytné zóny obcí. Nárast intenzity cestnej dopravy spôsobuje zvyšovanie celoplošnej zaťažnosti cestných komunikácií a zvyšuje množstvo emisií z výfukových plynov a sekundárnu prašnosť.

Na znečistení ovzdušia sa podieľa aj doprava, pričom v imisnej štúdií bol zistený stav tvorenia emisií na ceste I/65 a jej okolí v súčasnosti a do roku 2037, keby sa rýchlostná cesta nepostavila.

V okolí jestvujúcej cesty I/65 nedochádza v súčasnom období a aj v sledovanom období rokov 2017 až 2037 k prekročeniu hodinových imisných limitov.

*Koncentrácie NO<sub>2</sub> – variant nulový*

Variant nulový	NO <sub>2</sub> – 1. úsek		CO
	C <sub>priem</sub>	C <sub>max</sub>	C <sub>max8h</sub>
2005	114,2	673,50	976,00
2017	77,77	393,00	295,70
2027	66,83	365,80	172,60
2037	68,58	375,20	97,30

Variant nulový	NO <sub>2</sub> – 2. úsek		CO
	C <sub>priem</sub>	C <sub>max</sub>	C <sub>max8h</sub>
2005	90,07	389,40	416,80
2017	88,25	390,90	250,30
2027	83,64	373,90	152,20
2037	87,69	396,40	90,15

Poznámka : 1. úsek = MUK. Martin2 – MUK Rakovo  
2.úsek= MUK Rakovo- kú

*Celková produkcia NO<sub>x</sub> (t/rok) –*

Variant nulový			NO <sub>x</sub>
	1. úsek	2. úsek	spolu
2005	45,530	34,084	79,614
2017	16,867	33,106	49,972
2027	15,764	31,266	47,030
2037	16,253	32,638	48,892

Súčasný stav znečistenia ovzdušia bol posudzovaný v zmysle Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/50/ES z 21. mája 2008 o kvalite okolitého ovzdušia a čistejšom ovzduší v Európe , prílohy XI.. Pre posúdenie stavu znečistenia ovzdušia v okolí súčasnej cesty I/65 boli modelované celkové produkcie oxidov dusíka NO<sub>x</sub>, priemerné ročné koncentrácie imisií oxidu dusičitého NO<sub>2</sub> od 24 h dennej intenzity dopravy C<sub>priem</sub> a max. denné koncentrácie NO<sub>2</sub> od

**Správa o hodnotení**

hodinovej intenzity dopravy  $C_{\max}$ . Výsledné namodelované údaje predstavujú max. hodnoty pre  $\text{NO}_2$  pre rok 2005:  $C_{\text{priem}} = 114,2 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  a  $C_{\max} = 673,50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Pôsobenie maximálnych dosahovaných hodnôt v okolí súčasnej cesty I/65 je znázornené v Imisnej štúdií formou farebnej škály izokón imisií vid'. grafickú prílohu. Max. 8-hodinové denné hodnoty oxidu uhoľnatého CO dosahujú v roku 2005 taktiež pomerne vysoké hodnoty, až  $976,0 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ . Sú dosahované v 1. úseku v okolí mesta Martin.

V tabuľke je uvedená celková produkcia znečisťujúcich látok –  $\text{NO}_x$  – vyprodukovaná prevádzkou vozidiel na posudzovanom úseku cesty I/65.

Na základe vykonaného modelového výpočtu bolo preukázané, že pozdĺž cesty I/65 dochádzalo v období roku 2005 ku produkcii imisií  $\text{NO}_2$  vyšších hodnôt, ako sú stanovené medzné hodnoty pre ochranu zdravia ľudí. Súčasná cesta I/65 prechádza v 1. posudzovanom úseku cez mesto Martin, ktoré je nepriaznivo situované v smere prevládajúcich vetrov, komunikácia je takmer v celej dĺžke mesta vedená zastavaným územím a mesto ako také svojím významom generuje silnú cieľovú a zdrojovú dopravu.

**Hluk a vibrácie**

Hluk je nežiaduci a škodlivý jav, ktorý nepriaznivo pôsobí na zdravotný stav obyvateľstva, ako aj na prírodné prostredie. Hluková záťaž sa prejavuje hlavne v priemyselných centrách, pozdĺž dopravných línií, pozdĺž náletových plôch leteckých kužeľov, pri ťažbe surovín a pod. Hodnotiacim kritériom úrovne hluku dopravy je v súčasnosti ekvivalentná hladina hluku, u leteckej dopravy sa bude znovu uplatňovať i maximálna hladina hluku. Hluk patrí medzi významné rizikové faktory ovplyvňujúce kvalitu životného prostredia. Nepriaznivo vplýva na zdravotný stav obyvateľstva najmä v oblasti zmyslového a nervového systému. Situácia z hľadiska hlukovej záťaže v záujmovom území je nepriaznivá hlavne v Martine patrí z hľadiska hluku k najviac zaťaženým mestám Slovenska. Hlukovú situáciu ovplyvňujú 3 druhy dopravy: automobilová doprava, železničná doprava a doprava letecká.

***Hluk z cestnej dopravy***

Pre zistenie skutkového stavu hlukových emisií sme v hlukovej štúdií vybrali najviac tangované miesta kde bolo meraním zistené, že denné povolené limity boli prekročené o 6,6 – 10,4 dB. Ak tieto hodnoty porovnáme z výpočtovými pre jednotlivé varianty možno konštatovať, že nočné limity sú prekračované ešte viac.

Sprievodným javom hluku sú aj vibrácie (mechanické kmitanie), ktoré predstavujú pohyb mechanickej sústavy alebo jej časti, pri ktorom veličina popisujúca jej pohyb alebo polohu je striedavo väčšia a menšia ako určitá rovnovážna alebo vzťažná hodnota tejto veličiny. Vibrácie postihujú nielen osoby v blízkosti zdroja, ale môžu ohrozovať aj stabilitu niektorých starších objektov. Zdrojom vibrácií, podobne ako u hluku je najmä doprava.

**Pôda**

Pôdotvorné procesy sú podmienené rôznymi endogénnymi a exogénnymi faktormi ako je materská hornina, klíma, biologické činitele, geografia terénu. Odrazom vplyvu týchto faktorov sú základné vlastnosti pôdy, a to chemické, fyzikálne a biologické. Súbor základných vlastností pôd podmieňuje aj produkčný potenciál pôd.

Antropogénny tlak na využívanie pôd na iné účely ako na plnenie jej primárnych produkčných a environmentálnych funkcií spôsobuje jej pozvoľný úbytok. Výrazne najvyššie úbytky poľnohospodárskej pôdy boli spôsobené najmä zalesňovaním, ale napríklad aj kvôli občianskej a bytovej výstavbe.

Prevažná časť záujmového územia je poľnohospodársky využívaná a disponuje vysokokvalitnými pôdami. Tieto však sú potenciálne kontaminované v minulosti vysokým

## Správa o hodnotení

stupňom chemizácie poľnohospodárskej výroby a používaných prostriedkov na ochranu a výživu rastlín. V súčasnosti sa znižuje množstvo aplikovaných chemických látok a obsah cudzorodých látok sa postupne stabilizuje na limitných hodnotách.

Povrchová voda a podzemná voda

Kvalita povrchových vôd je na Slovensku hodnotená na základe sumarizácie výsledkov klasifikácie v zmysle STN 75 221 „Kvalita vody. Klasifikácia kvality povrchových vôd“, ktorá kvalitu vody hodnotí v 8 skupinách ukazovateľov (A – kyslíkový režim, B – základné fyzikálno chemické ukazovatele, C – nutrienty, D – biologické ukazovatele, E – mikrobiologické ukazovatele, F – mikropolutanty, G – toxicita, H – rádioaktivita) a s použitím sústavy medzných hodnôt zaraďuje vody podľa ich kvality do piatich tried (I. – veľmi čistá voda až V. – veľmi silno znečistená voda. V nižšie uvedenej tabuľke uvádzame hodnoty kvality vody v rieke Turiec podľa vyššie uvedených kategórií.

Tabuľka 32 Kvalita vody v rieke Turiec

tok	miesto odberu vzorky	riečny kilometer	skupiny ukazovateľov					
			A	B	C	D	E	F
Turiec	Vrútky	3,50	II.	II.	II.	III.	IV.	III.

Kvalita povrchových vôd v hodnotenom území je negatívne ovplyvňovaná najmä priemyslom a poľnohospodárstvom. Tiež je kvalita vody ovplyvňovaná sídlami, ktoré nemajú vybudovanú kanalizáciu. Z najväčších znečisťovateľov môžeme spomenúť SEZ Tepláreň a ZTS Martin.

Kvalita podzemných vôd je hodnotená na základe analýz podľa STN 75 7111 „Kvalita vody. Pitná voda.“ Podzemné vody kvartérnych náplavov Turca a jeho prítokov nie je najvhodnejšie pre pitné účely vzhľadom na zvýšené koncentrácie amónnych iónov – 2 krát, Mn – 2 krát a Fe – 2 krát. Vodné zdroje v súčasnosti využívané, nevykazovali v žiadnom prekročení limity stanovené normou. V nižšie uvedenej tabuľke uvádzame prekročenie limitných hodnôt podľa STN 75 7111 v širšej hodnotenej oblasti.

Rastlinstvo

Charakter vegetácie a bohatstvo jej druhov zodpovedá prírodným podmienkam a antropickým aktivitám na území. Výrazným faktorom vplyvujúcim na charakter vegetácie je kontinentálnejší charakter podnebia, ktorý podmienil vznik a existenciu špecifických rastlinných spoločenstiev. Pôvodné zloženie a zastúpenie taxónov dnes môžeme pozorovať väčšinou len v hornatejších oblastiach. Priamo v kotlinách sa vzhľadom na intenzívnejšie využívanie územia vyskytujú viac druhy ruderálne a synantropné a výskyt jednotlivých taxónov je silne ovplyvňovaný antropogénnou činnosťou.

Živočíšstvo

Živočíchy tvoria nezastupiteľnú zložku všetkých typov spoločenstiev biosféry. V zložitých potravných reťazcoch prispievajú rozhodujúcou mierou k ekologickej rovnováhe v obehú látok a energie. Čím väčšia je druhová rozmanitosť, tým sa vytvárajú lepšie podmienky pre ďalší rozvoj územia aj v prípade, ak ich chápeme z hľadiska ekologickej stratégie ľudskej spoločnosti. Rozšírenie živočíchov v krajine je podmienené ich nárokmi na potravu a vhodné životné prostredie a teda nepoznajú žiadne hranice. Keďže aj inventarizačné výskumy a monitoring populácií sa viaže prevažne na legislatívne chránené územia, čiže územia s vysokou ekologickou hodnotou, charakterizujeme faunu hlavne z pohľadu jej rozšírenia práve vo veľkoplošných chránených územiach. Záujmové územie je ohrozované pôsobením

sekundárnych stresových faktorov súvisiacich s rozvojom industrializácie, poľnohospodárstva a urbanizácie. S tým súvisí aj hluk a ničenie lokálnych biotopov prítomnosťou človeka, ktorý využíva tieto lokality na rekreáciu a šport.

#### Územný systém ekologickej stability

Z hľadiska tvorby ÚSES je dôležité, aby sa na jeho jednotlivé ekostabilizačné prvky vzťahovala legislatívna ochrana, ktorá zabezpečuje ich funkčnosť a priaznivé pôsobenie na krajinu. Túto funkciu plní Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, ktorý určuje celkovo 5 stupňov územnej ochrany.

V zmysle § 2 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny sa za územný systém ekologickej stability považuje taká celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu. Okrem vymedzenia kostry ekologickej stability súčasťou ÚSES je aj systém opatrení na ekologicky vhodné a optimálne využívanie krajiny a jej potenciálu. Realizácia ÚSES v praxi je nevyhnutná z hľadiska trvalo udržateľného rozvoja.

#### Súčasný stresové faktory

Stresové faktory negatívne ovplyvňujúce celkovú ekologickú stabilitu predmetného územia možno zhrnúť do nasledovných bodov:

- plochy koncentrácie priemyselnej a poľnohospodárskej výroby
- intravilán mesta Martin a Turčianske Teplice s koncentráciou osídlenia a aktivít obyvateľstva
- intravilán obcí s rozvojom aktivít a bývania nadväzujúceho na mesto Martin a Turčianske Teplice
- znečistenie ovzdušia, podzemných a povrchových vôd
- hluková záťaž
- lesné porasty postihnuté imisiami
- skládky odpadov.

#### *Ohrozenie prírodných zdrojov*

- prenos emisií a následné poškodenie lesných porastov, následné zníženie stability lesných porastov spôsobené zlým zdravotným stavom
- ohrozenie kvality povrchových a podzemných vôd
- agresívna urbanizácia a industrializácia územia a ohrozenie genofondových lokalít

#### *Ohrozenie človeka a jeho prostredia*

- hluková záťaž najmä z dopravy
- znečistenie ovzdušia emisiami z veľkých priemyselných komplexov a dopravou
- znečistenie zdrojov pitných vôd vplyvom koncentrácie priemyslu

## **17. Celková kvalita životného prostredia**

Nepriaznivý stav životného prostredia, ktorý je celkovo charakterizovaný najmä tým, že dotknuté územie a jeho okolie patrí medzi oblasti so silne znečisteným ovzduším v SR. Na mnohých miestach sú prekračované prípustné hladiny hluku a tieto nepriaznivé faktory sa prejavujú na

zhoršenom zdravotnom stave obyvateľstva. Detská populácia trpí najmä chronickými chorobami dýchacích ciest a oslabením imunitného systému. Oblasť Martina je zaradovaná k územiám so silne narušeným životným prostredím, čo spôsobila priemyselná výroba. Z hľadiska krajinej štruktúry a priestorovej stability patrí územie k pomerne stabilným oblastiam SR v dôsledku nenarušeného až málo narušeného prírodného prostredia územia Malej a Veľkej Fatry. Prvky ÚSES, chránené územia a ostatné ekologicky hodnotné lokality sú však čiastočne ohrozené zmenou ich životných podmienok (znečistené ovzdušie, vody, hluk). Environmentálne problémy dotknutého územia s mestskou aglomeráciou a v poľnohospodársky využívannej krajine so sídlami prímestského typu je možné zosumarizovať nasledovne:

*Ohrozenie prírodných zdrojov*

- prenos emisií a následné poškodenie lesných porastov, následné zníženie stability lesných porastov spôsobené zlým zdravotným stavom,
- ohrozenie kvality povrchových a podzemných vôd,
- urbanizácia a industrializácia územia.

*Ohrozenie človeka a jeho prostredia*

- hluková záťaž najmä z cestnej a železničnej dopravy,
- znečistenie ovzdušia emisiami z veľkých prevádzok (Martinská teplárenská, a.s. TATRA nábytkareň, a.s. ŽOS Vrútky a.s.)
- znečistenie zdrojov pitných vôd odpadovými vodami,

*Zraniteľnosť horninového prostredia*

Pri hodnotení zraniteľnosti horninového prostredia z hľadiska aktivity v prírodnom prostredí sa predpokladá možnosť pôsobenia nasledujúcich faktorov zraniteľnosti:

- zmena hladiny podzemnej vody, prípadne hydrogeologického režimu
- zmena vlhkosti a teploty hornín
- zmena morfológie povrchu terénu – reliéfu
- seizmické, alebo iné otrasy
- mechanická a chemická degradácia hornín
- premiestňovania rozvoľnených hornín vodnou, veternou, alebo inou silou
- sedimentácia horninového prostredia vo vodnom, alebo suchom prostredí
- ukladanie odpadov a iných antropogénnych materiálov
- odkrytie horninového prostredia pri povrchovej ťažbe nerastných surovín.

Pôsobenie a intenzita uvedených faktorov na horninové prostredie je daná geologicko - tektonickou stavbou územia, inžinierskogeologickými, hydrogeologickými, geomorfologickými a klimatickými pomermi územia, pričom ich možno zhrnúť pod spoločný názov - geodynamické procesy. Horninové prostredie ako relatívne najstabilnejší prvok krajinného ekosystému záujmového územia je zraniteľné najmä pôsobením vodnej a veternej erózie, extrémnych klimatických výkyvov, krasovej činnosti, svahových deformácií a antropogénnej činnosti.

V území sa uplatňujú najmä:

- vodná erózia povrchových tokov sa uplatňuje najmä pri vysokých a povodňových stavoch na riečnej sieti, pričom dochádza k plošnej erózii zeminového pokryvu v inundáciách tokov, resp. k výmoľovej erózii na menších tokoch stekajúcich z priľahlých pohorí (Veľkej a Malej Fatry)
- veterná erózia sa prejavuje najmä na obnaženom pahorkatinnom reliéfe tvorenom jemnozrnnými sedimentmi
- klimatické extrémny - zvyšujú intenzitu erózie najmä pri nadnormálnej zrážkovej činnosti v letnom období a snežno-mrazovovú deštrukciu hornín



- svahové pohyby zo skupiny podpovrchového plazenia
- antropogénna činnosť - znečistené zrážky a ovzdušie, znečistené povrchové a podzemné vody, skládky odpadov, otrasy z dopravy.

Celková miera zraniteľnosti horninového prostredia je v záujmovom území rozdielna, od nízkej až po vysokú s lokálnymi diferenciáciami. Zraniteľnosť horninového prostredia vzhľadom k možnému znečisteniu závisí predovšetkým na hydrogeologických vlastnostiach hornín. Vzhľadom na to, že časť územia je tvorená dobre priepustnými štrkopiesčitými uloženinami, náchylnosť na kontamináciu týchto hornín, a tým aj podzemných vôd, je veľmi vysoká. Kontamináciu podzemných vôd v štrkových sedimentoch však čiastočne eliminuje povrchová vrstva hĺn, ktorá je menej priepustná.

#### Zraniteľnosť reliéfu

Zraniteľnosť horninového prostredia bezprostredne ovplyvňuje zraniteľnosť reliéfu. Inžinierskogeologické vlastnosti hornín spoločne s endogénnymi procesmi sú základom pre hlavné rysy reliéfu terénu. Zraniteľnosť reliéfu je porovnávaná na základe morfydynamickej typizácie reliéfu, súčasných prejavov geodynamických procesov, ako i predpokladov pre ich vznik a vývoj.

Zraniteľnosť reliéfu možno klasifikovať na základe týchto faktorov:

- geodynamická stabilita územia (zosuvy, blokové pohyby a skalné zrútenia)
- aktívna výmoľová erózia

Vzhľadom na nížinný a pahorkatínový charakter reliéfu, územie nie je veľmi citlivé na geodynamické procesy, avšak s lokálnymi diferenciáciami (aktívna výmoľová erózia na menších tokoch v sklonitom teréne, krasové javy, zosuvy). Celkovo reliéf možno považovať za málo zraniteľný až stredne zraniteľný.

#### Zraniteľnosť povrchových a podzemných vôd

Zraniteľnosť povrchových vôd je ovplyvnená mnohými faktormi, z ktorých najvýznamnejším je v súčasnosti znečisťovanie. Hlavnými zdrojmi znečistenia v dotknutom území sú odpadové vody verejných kanalizácií a ČOV vypúšťané do recipientov. Odpadové vody sú zložené prevažne z odpadových vôd priemyslu, splaškových vôd domácností, ale značný podiel majú aj splachové vody z poľnohospodárskych a priemyselných plôch. Nemaľý podiel na znečistení vôd území majú aj znečistené zrážky (sneh) spôsobené diaľkovým prenosom.

#### Zraniteľnosť pôd

Zraniteľnosť pôd sa hodnotí na základe dvoch potencionálnych parametrov:

- zraniteľnosti fyzikálno-mechanických vlastností pôdy
- zraniteľnosti chemických vlastností pôdy.

Zraniteľnosť pôd z hľadiska fyzikálno-mechanickej degradácie - týmto parametrom sa vyjadruje relatívna zraniteľnosť pôdneho krytu na základe podstatných fyzikálno-mechanických vlastností pôd - hĺbky, zrnitosti, obsahu skeletu. Predmetné pôdy patria do kategórie stredných a plytkých, zrnitostne ľahkých, ktoré sú zraniteľné najmä voči suchu. Sú to veľmi výsušné až rizikové pôdy na veternú eróziu najmä v období bez vegetačného krytu. Náchylnosť na mechanickú degradáciu vplyvom utláčania majú tieto pôdy nízku.

Zraniteľnosť pôd z hľadiska chemickej degradácie - týmto parametrom sa vyjadruje potenciálna zraniteľnosť pôd z hľadiska antropogénne podmieneného zakysľovania na základe tzv. puľrovacej (samočistiacej) schopnosti pôd. Pôdy sú na intoxikáciu málo náchylné.

#### Zraniteľnosť ovzdušia

Vo všeobecnosti môžeme konštatovať, že zraniteľnosť ovzdušia súvisí predovšetkým s tendenciou kumulácie neželaných látok v ovzduší (najmä v spodnej časti atmosféry) a so zhoršenými podmienkami na ich rozptyl. Tieto podmienky sú priamo závislé na cirkulácii vzdušných mäs (vetratelnosť, resp. periodicita výmeny vzdušných mäs), ktorá je zasa podmienená v lokálnej mierke predovšetkým topoklimatickými podmienkami.

Hodnotené územie leží v priestore, ktorý je zaradený medzi zaťažene územia na Slovensku predovšetkým vďaka slabšej cirkulácii vzduchu vzhľadom na konfiguráciu terénu. Realizácia zámeru sa uskutoční v extraviláne, ktorý je lepšie vetraný.

#### Zraniteľnosť bioty

Výstavba a prevádzka rýchlostnej cesty prináša so sebou celý rad negatívnych vplyvov pôsobiacich na živú zložku prírody. Niektoré z týchto negatívnych vplyvov pôsobia pozdĺž celej trasy, niektoré iba v jej častiach. Na celom území trasy pôsobí zvýšený hluk, čo môže mať za následok zmenu správania živočíchov. Ďalším negatívnym faktorom sú exhaláty, ktoré sa budú vyskytovať pozdĺž celej trasy, a ktoré negatívnym spôsobom budú ovplyvňovať vegetáciu, ale aj živočíšstvo. Intenzita ovplyvnenia bude závisieť od faktorov ako sú intenzita prevádzky, štruktúra dopravy, reliéfu, rozptylových podmienok a mnohých iných. Priame vplyvy budú spočívať najmä v:

- priamej likvidácii ekosystémov
- mechanickom poškodení ekosystémov
- fragmentácii ekosystémov

#### Zraniteľnosť faktorov pohody a kvality života človeka

Za základné faktory pohody a kvality života považujeme najmä kvalitu bývania a kvalitu základných prvkov životného prostredia - najmä ovzdušia, vody a hygieny prostredia (hluk a vibrácie) a iné subjektívne faktory vnímania okolitého prostredia. Veľmi ťažko je však možné bližšie charakterizovať zraniteľnosť týchto faktorov – nie sú nám známe všetky kritériá, podľa ktorých by bolo možné na základe týchto faktorov vyčleniť lokality s rôznym stupňom zraniteľnosti faktorov pohody a kvality života človeka.

Najvýznamnejší negatívny vplyv na kvalitu života človeka v predmetnom území, okrem iných, má najmä cestná doprava produkujúca exhaláty, hluk a vibrácie.

Celkovo možno hodnotiť kvalitu životného prostredia v predmetnom území najmä z hľadiska hlučnosti a znečistenia ovzdušia ako silne zaťažené prostredie.

## **18. Posúdenie očakávaného vývoja ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala**

V prípade, že nebude vybudovaná rýchlostná cesta R3, doprava bude realizovaná po existujúcej cestnej sieti. Najviac zaťaženou cestou bude cesta I/65. Cesta je vybudovaná v kategórii C 11,5/80, v intraviláne mesta Martin je vedená v kategórii MZ 25/80.

Cesta I/65 tvorí v súčasnosti spojnicu medzi okresnými centrami Turca a to mestom Martin a Turčianskymi Teplicami a navyše je súčasťou doplnkovej siete pre medzinárodnú dopravu, siete TEN, na ktorú sa v predmetnom úseku napájajú ďalšie komunikácie I., II. a III. triedy. Cesta I/65 tvorí prepojenie sever-juh.

Ako nulový variant je cesta (od uvažovaného začiatku tohto úseku rýchlostnej cesty R3) vedená po ceste I/18 (v kategórii C 11,5/80) až do mesta Martin, kde v severnej časti sa na ňu stykovo napája už spomínaná c I/65. Tá je vedená v katastri mesta Martin v kategórii MS 25/80. Úsek v tomto šírkovom usporiadaní má niekoľko úrovňových svetelných križovatiek s

## Správa o hodnotení

pripojením do centrálnej a obytnej časti intravilánu mesta, čo dopravu spomaľuje a zvyšuje hladinu negatívnych vplyvov vznikajúcich z mestskej dopravy. Úsek medzi mestom Martin a Košťanmi nad Turcom je silne zaťažovaný a tvorí tak prekážku v plynulosti a bezpečnosti dopravy na súčasnej komunikácii a to aj z dôvodu, že táto oblasť je rýchlo sa rozvíjajúcou zástavbou s ľahkým priemyslom, čo v krátkej budúcnosti bude mať za následok postupné rozšírenie intravilánu na ceste I/65. Cesta I/65 tu má návrhové parametre zodpovedajúce kategórii C 11,5/80. V ďalšom pokračovaní v smere na Příbovce doprava postupne ustupuje, no i naďalej tvorí úsek, ktorý je silne zaťažovaný. Dôvodom je aj smerovanie dopravy na Prievidzu po ceste II/519 v obci Příbovce. V poslednom úseku je cesta I/65 vyťažovaná len dopravou pripojených ciest III. triedy, v oblasti križovatky Šturec je to napojenie cesty I/14 v smere od Banskej Bystrice.

Celý severo - južný ťah môžeme z hľadiska návrhových parametrov definovať ako dobrý. V katastrofálnom stave je však betónová krycia vrstva vozovky. Na ceste boli v krátkej minulosti rekonštruované niektoré mostné objekty, v blízkej budúcnosti sa uvažuje s výmenou celej konštrukcie vozovky v nevyhovujúcich úsekoch a jej nahradenie netuhou konštrukciou. Tento stav je v prípravnej fáze.

**Prognóza dopravy – nultý stav**

Ak by sa plánovaná investícia nerealizovala a s narastajúcimi nárokmi dopravy by sa musela vyrovnávať existujúca cestná sieť. Hlavnú dopravnú funkciu v súčasnosti plnia cesty I/65, I/18 a II/519 prechádzajúce Turcom.

Nulový stav, alebo stav bez realizácie investície znamená taký scenár vývoja, kedy pripravovaná investícia nebude postavená a uvedená do prevádzky a doprava sa bude realizovať na existujúcej cestnej sieti.

V prípade, že nebude uvedená do prevádzky rýchlostná cesta R3, tak sa dajú predpokladať nasledujúce intenzity dopravy na jednotlivých dotknutých úsekoch.

Vypočítané hodnoty prípustných intenzít pre jednotlivé úseky sú dokumentované v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 33 Hodnoty prípustných intenzít

Úsek	rok	osobn é	ostatn é	spolu	posudzo vaný smer	pož. rýchl	%NA	kategória	Prípustná Intenzita	rezerva
		voz/24h/profil								
I/65D	2017	24027	4434	28461	1708	50	15.58	C 11.5/80	881	-827
Martin	2027	30064	4906	34970	2099	50	14.03	st.stúp.I		
obchvat	2037	32967	6495	39462	2368	50	16.46	predb.100		
I/65	2017	23084	3772	26856	1612	50	14.05	C 11.5/80	905	-707
Martin	2027	28884	4174	33058	1984	50	12.63	st.stúp.I		
Košťany	2037	33673	5526	39199	2352	50	14.1	predb.100		
I/65	2017	14327	3031	17358	1042	50	17.47	C 11.5/80	897	-145
Košťany	2027	17927	3354	21281	1277	50	15.77	st.stúp.I		
Příbovce	2037	19657	4441	24098	1446	50	18.43	predb.100		
I/65	2017	8901	2125	11026	662	50	19.28	C 11.5/80		
Příbovce III.	2027	11137	2352	13489	810	50	17.44	st.stúp.I	977	167
trieda cesta	2037	12213	3113	15326	920	50	20.32	predb.100	893	-27
I/65	2017	7116	2051	9167	551	50	22.38	C 11.5/80		
III. trieda cesta	2027	8904	2270	11174	671	50	20.32	st.stúp.I		
Mošovce	2037	9764	3005	12769	767	50	23.54	predb.100	788	21
I/18	2017	6335	2868	9203	553	50	31.17	C 11.5/80		
Mošovce	2027	7927	3173	11100	666	50	28.59	st.stúp.I		
Turčiansky Michal	2037	8692	4201	12893	774	50	32.59	predb.100	784	10
I/65	2017	9822	3115	12937	777	50	24.08	C 9.5/80	757	-20
Turčiansky Michal	2027	12290	3447	15737	945	50	21.91	st.stúp.I		

## Správa o hodnotení

Turčianske Teplice	2037	13477	4563	18040	<b>1083</b>	50	25.3	predb.100		
I/65	2017	8459	2117	10576	<b>635</b>	50	20.02	<b>C 9.5/80</b>		
Turčianske Teplice	2027	10584	2343	12927	<b>776</b>	50	18.13	st.stúp.I	832	56
Dolná Štubňa	2037	11606	3101	14707	<b>883</b>	50	21.09	predb.100	761	<b>-122</b>
I/65	2017	7189	2392	9581	<b>575</b>	50	24.97	<b>C 9.5/80</b>		
Dolná Štubňa	2027	8996	2647	11643	<b>699</b>	50	22.74	st.stúp.I	800	101
cesta I/14	2037	9864	3505	13369	<b>803</b>	50	26.22	predb.100	721	<b>-82</b>
I/65	2017	3640	1447	5087	<b>306</b>	50	28.45	<b>C 9.5/80</b>		
cesta I/14	2027	4555	1602	6157	<b>370</b>	50	26.02	st.stúp.I		
Horná Štubňa	2037	4994	2120	7114	<b>427</b>	50	29.81	predb.100	819	392

Z výsledkov posúdenia úsekov možno konštatovať, že súčasná cesta I/65 v úsekoch Martin - Příbovce a Turčiansky Michal - Turčianske Teplice **nebude** vyhovovať výhľadovým dopravným nárokom už na začiatku posudzovaného obdobia v roku 2017. Na ostatných úsekoch bude únosnosť prekročená alebo na hranici únosnosti až v roku 2037.

V prípade **nerealizácie stavby** okrem akceptovania škôd na uvedených nadregionálnych aspektoch bolo by potrebné neodkladne **riešiť rekonštrukciu vozovky a ďalej úsek Martin - Příbovce a Turčiansky Michal - Turčianske Teplice z hľadiska kapacity - rozšírenie na 4-pruh**, prestavbu križovatiek, ako aj výstavbu protihlukových stien v miestach kde hluk prekračuje povolené limity hluku.

#### Potreba stavebných úprav na ceste I/65

V prípade, keď by sa predmetná rýchlostná cesta R3 nerealizovala, pre zachovanie zjazdnosti cesty I/65 do budúcnosti je nutné urobiť nasledovné úpravy:

- rekonštruovať cestu I/65 v úseku Martin - Příbovce na 4-pruh v celom úseku, ďalšie dopravno-bezpečnostné opatrenia
- vykonať rekonštrukciu vozovky v úseku, kde je obrusná vrstva z betónu na živícnú vozovku.
- zrekonštruovať cestu I/65 na 4-pruh v úseku Turčiansky Michal - Turčianske Teplice.
- realizovať prekládku inžinierskych sietí.
- realizovať protihlukové opatrenia
- Urobiť prestavbu križovatiek s cestami III/065051, II/519, II/065046 a III/0650045.

#### Stav životného prostredia dotknutých obyvateľov

Jedným z dôležitých faktorov vplývajúcich na potrebu realizácie zámeru je aj zdôvodnenie z hľadiska potrieb dotknutých obyvateľov. Jedná sa o elimináciu negatívnych dôsledkov dopravy na miestne obyvateľstvo - najmä hluk, vibrácie a nehodovosť (znížená bezpečnosť cestnej premávky) najmä na prechodoch pre chodcov na ceste I/65 v meste Turčianske Teplice a obciach Košťany nad Turcom - Žabokreky, Příbovce, Karlová a Mošovce.

#### Hluk a vibrácie z dopravy

Predpokladané hlukové zaťaženie a zaťaženie vibráciami obyvateľov v prípade nerealizácie navrhovaného zámeru sa vplyvom zvyšovania intenzity dopravy na existujúcej ceste bude jednoznačne znásobovať.

Pre elimináciu hluku z dopravy je potrebné vykonať protihlukové opatrenia na elimináciu nepriaznivého účinku hluku a to vybudovaním protihlukových stien.

#### Bezpečnosť cestnej premávky, nehodovosť

S rastúcou intenzitou dopravy na ceste I/65 bude narastať aj nehodovosť v celom úseku, jazda v kolónach a dlhá doba čakania v križovatkách s nedostatočnou kapacitou na zaradenie vyvoláva taktiež stresové situácie pre vodičov.

Na základe uvedeného možno konštatovať, že nulový variant je z hľadiska dlhodobého vývoja intenzity dopravy a vplyvov na životné prostredie neprijateľný.

Jedinou prednosťou nulového variantu je, že pri zachovaní dopravy na súčasnej ceste by nedošlo k tak veľkému záberu poľnohospodárskej pôdy a ovplyvneniu niektorých biotopov, ku ktorému bude dochádzať pri realizácii rýchlostnej cesty R3.

Po zavedení do prevádzky predmetného úseku rýchlostnej cesty príde k podstatnému poklesu dopravy a odľahčeniu cesty I/65 v celom úseku, ako aj v prietahu mestami Martin a Turčianske Teplice, obcami Košťany nad Turcom, Příbovce a Mošovce a v dotyku s ostatnými obcami. Pokles bude výrazný nakoľko percentuálny podiel prerozdelenia dopravy medzi cestu I/65 a rýchlostnú cestu sa pohybuje medzi 37% a 73 % z celkovej dopravnej záťaže (tvorí prevažnú časť kamiónovej a tranzitnej dopravy) dopravného zaťaženia spomínaných úsekov.

## 19. Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou

### KURS 2001

Trasa rýchlostnej cesty R3 (v navrhovanom koridore) je zakotvená v strategickom dokumente:

- KURS 2001,
- Uznesenie vlády SR č.162 z roku 2001 (Nový projekt výstavby diaľnic a rýchlostných ciest),
- Uznesenie vlády SR č. 523 z roku 2003 (Aktualizácia nového projektu výstavby diaľnic a rýchlostných ciest).

### ÚPN VÚC Žilinského kraja

Návrh jednotlivých variantov rýchlostnej cesty R3 je v zásade v súlade s regulatívom všeobecného záväzného nariadenia 6/2005 ÚPN VÚC Žilinského kraja bod 5.2.8 „chrániť územný koridor a realizovať rýchlostnú cestu R3 (v kategórii R 11,5/80, cieľový stav podľa záťaže úsekov v R 22,5/2010) v trase a úsekoch D) Martin – Turčianske Teplice v trase doplnkovej siete TINA, sieť AGR č. E 77, trasa TEM 5,E) Turčianske Teplice – Horná Štubňa – hranica Žilinského a Banskobystrického kraja.“

Pretože ide o nové alternatívy po odsúhlasení definitívnej trasy rýchlostnej cesty R3 v tomto úseku bude variant premietnutý do aktualizácie ÚPD VÚC.

### Územné plány dotknutých sídelných útvarov:

#### Mesto Martin

V roku 1998 bol spracovaný a dňa 23.09.1999 uznesením Mestského zastupiteľstva v Martine číslo 105/99 schválený Územný plán sídelného útvaru Martin. Jeho záväzné časti boli vyhlásené Všeobecne záväzným nariadením mesta Martin číslo 63/99 zo dňa 23.09.1999.

Zmeny a doplnky č.3 ÚPN SÚ Martin zahŕňajú nasledovné ciele :

- prepojenie trasy rýchlostnej cesty R3 s napojením Martina - druhé - južné napojenie križovatka Dražkovce
- úprava trasy rýchlostnej cesty R3 podľa súčasného aktuálneho variantu spracovaného v Technickej štúdii „R 3 Martin – Horná Štubňa“

Trasa rýchlostnej cesty R3 a MÚK Dražkovce je v súlade s ÚPD mesta Martina.

#### Mesto Turčianske Teplice

Mesto Turčianske Teplice má schválený ÚPN zo dňa 27.8.2007 pod číslom uznesenia 87/2007, kde rýchlostná cesta R3 je navrhnutá v trase modrého variantu.

Dňa 26.10.2009 listom č. j. 637/2009 zaslalo Mesto Turčianske Teplice stanovisko, v ktorom požaduje, na základe mestských výborov častí Turčiansky Martin, Diviaky, Horné a Dolné Rakovce, v alternative C červenom a zasadne nesúhlasí s variantom A modrým.

Dňa 13.7.2010 zvolal investor jednanie s pokusom nájsť kompromisné vedenie trasy rýchlostnej cesty R3 Martin – Horná Štubňa v úseku cca od 25 po 30 kilometer, keďže Obce Háj a Rakša vo svojich stanoviskách trvajú na vedení trasy vo variante A modrom a zásadne nesúhlasia s variantom C červeným a B žltým.

Schválenie definitívnej trasy rýchlostnej cesty R3, v danom úseku, prítomnými zástupcami obcí a mesta však podmienili rozhodnutím obecných a mestského zastupiteľstva, ktorých výsledok oznámia ihneď po zasadnutí zastupiteľstiev Spracovateľovi správy o hodnotení a investorovi. Stanovisko Mesta k dohode z jednaní 13.7.2010 sme do dokončenia Správy nedostali.

#### **Obec Háj**

Obec Háj má schválený ÚPN zo dňa 27.7.2001 pod číslom uznesenia 40/2001, kde rýchlostná cesta R3 je uvažovaná v trase modrého variantu.

Dňa 17.12.2009 listom pod j. č. 435/2009 zaslalo stanovisko v ktorom trvá na variante A modrom a zásadne nesúhlasí s variantom C červeným.

Po jednaní za dňa 13.7.2010 po prejednaní v obecnom zastupiteľstve dňa 27.7.2010 nasledovné stanovisko:

„Obec Háj, ako aj Obecné zastupiteľstvo v Háji má maximálny záujem na riešení rýchlostnej cesty R3 v smere Martin – Horná Štubňa.

Aj keď trváme na modrom variante, sme ochotní pristúpiť k riešeniu aj žltého variantu s tým, že v určitých úsekoch sa priblíži na minimálnu dostupnosť k modrému variantu tak, ako nám to bolo Vami ponúknuté na jednaní dňa 13.7.2010.“

#### **Obec Rakša**

Obec Rakša má schválený ÚPN zo dňa 14.6.2007 pod číslom uznesenia 3/2007, kde rýchlostná cesta R3 je uvažovaná v trase modrého variantu.

Dňa 18.12.2009 listom pod j. č. 565/09 zaslalo stanovisko v ktorom trvá na variante A modrom a zásadne nesúhlasí s variantom C červeným.

Stanovisko Obce k dohode z jednaní 13.7.2010 sme do končenia Správy nedostali.

#### **Obec Dražkovce**

Obec má spracovaný územný plán z roku 1995 a súhlasí s variantom A modrým a B žltým

#### **Obec Žabokreky**

Obec má spracovaný územný plán a súhlasí s variantom C červeným. Pri variantoch A modrom a B žltom požaduje upravenie trasy tak, aby bol čo najmenší záber v mieste dodatočne navrhovaných priemyselných parkov (pre obce Žabokreky a Necpaly).

#### **Obec Belá – Dulice**

Obec má spracovaný územný plán z roku 14.12.2009 a súhlasí so všetkými variantmi.

#### **Obec Košťany nad Turcom**

Obec má spracovaný územný plán z roku 22.8.2005 a súhlasí s variantom A modrým a C červeným najvýhodnejší pre variant B žltý.

#### **Obec Necpaly**

Obec má spracovaný územný plán a súhlasí s variantom C červeným. Pri variantoch A modrom a B žltom požaduje upravenie trasy tak, aby bol čo najmenší záber v mieste dodatočne navrhovaných priemyselných parkov (pre obce Žabokreky a Necpaly).

#### **Obec Pribovce**

Obec má spracovaný územný plán z roku 1995 a súhlasí s variantom A modrým a C červeným s variantom B žltým nesúhlasí.

#### **Obec Rakovo**

Obec nemá spracovaný územný plán a súhlasí s variantom A modrým a B žltým a najmenej im vyhovuje variant C červený.

**Obec Ďanová**

Obec nemá spracovaný územný plán a súhlasí s variantom B žltým resp. optimálny variant.

**Obec Blatnica**

Obec má spracovaný územný plán z roku 1995 a súhlasí s variantom A modrým a B žltým

**Obec Karlová**

Obec nemá spracovaný územný plán a súhlasí s variantom A modrým a nesúhlasí s variantom B žltým a C červeným.

**Obec Laskár**

Obec nemá spracovaný územný plán a súhlasí s variantom A modrým a nesúhlasí s variantom B žltým a C červeným

**Obec Mošovce**

Obec má spracovaný územný plán a súhlasí s variantom B žltým nesúhlasí s variantom A modrým a C červeným.

**Obec Socovce**

Obec má spracovaný územný plán a súhlasí s variantom A modrým a nesúhlasí s variantom B žltým a C červeným

**Obec Bodorová**

Obec má spracovaný územný plán a súhlasí s variantom A modrým a B žltým zasadne nesúhlasí s variantom C červeným.

Celkovo možno konštatovať, že okrem Mesta Martin je potrebné výslednú trasu rýchlostnej cesty R3 v rámci aktualizácie jednotlivých ÚPD obcí a mesta Turčianske Teplice doplniť.

### **III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti**

Pri spracovaní správy o hodnotení boli zohľadnené existujúce technické podklady (dopravno-inžinierske podklady, územno-plánovacia dokumentácia) ako aj doplnenie podkladov hlukovou a imisnou štúdiou. Zároveň boli použité technicko-ekonomické podklady a technicko-ekonomické vyhodnotenie spracované v rámci technickej štúdie a zámeru.

Nosným podkladom pre vypracovanie „Správy“ bol spracovaný „Zámer“. Technické podklady, parametre, prieskumy, rozsah hodnotenia. Tieto boli vypracované v rámci technickej dokumentácie a doplnené v rámci správy o hodnotení. Zdroje informácií o jednotlivých zložkách prostredia sú uvedené v príslušných kapitolách, v zozname literatúry a ÚPD dotknutých miest a obcí.

Celkovo možno konštatovať, že predkladaná „Správa o hodnotení“ bola vypracovaná z najaktuálnejších podkladov, s primeranými vlastnými prieskumami a s dostatočnou podrobnosťou spĺňajúcou požiadavky Zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení súvisiacich zákonov.

#### **1. Vplyvy na obyvateľstvo**

##### Počet dotknutých obyvateľov

Kvantifikovať počet dotknutých obyvateľov je v prípade rýchlostnej cesty, ktorá má nadregionálny význam, obtiažne, pretože posudzovaná činnosť ovplyvňuje v širších súvislostiach aj obyvateľov mimo dotknutého územia. Predpokladaný počet bezprostredne ovplyvnených obyvateľov v dotknutých obciach je zrejmý z demografických údajov uvedených v predchádzajúcej časti správy. Bezprostredne dotknutých v hraniciach ochranného pásma rýchlostnej cesty, ktorá je vymedzená zvislými plochami vedenými po oboch stranách vo vzdialenosti 100 m, počas výstavby, je u:

- Variantu A modrého v Mošovciach 22obyv. a v Turčianskych Tepliciach 71 obyv.
- Variantu B žltého v Turčianskych Tepliciach 55 obyv.
- Variantu C červeného v Rakši 10 obyv. a v Turčianskych Tepliciach 55 obyv.

Bezprostredne priamo budú aj dotknutí obyvatelia miest Martina a Turčianskych Teplíc a obcí Košťany nad Turcom, Príbovce, Karlová, Mošovce a to pozitívne v prípade všetkých variantov, pretože súčasná doprava vedúca cez intravilán obcí bude prerozdelená a to presmerovaním hlavne tranzitnej dopravy na kapacitnú komunikáciu, čím sa výrazne zníži počet vozidiel pohybujúcich sa cez uvedené obce. V prípade nerealizovania rýchlostnej cesty sa bude nepriaznivý súčasný stav v týchto obciach so zvyšujúcou sa intenzitou dopravy len zhoršovať.

Ostatná časť obyvateľstva dotknutého regiónu bude pozitívne ovplyvnená nepriamo a to zlepšením ich dostupnosti do celého regiónu kapacitnou komunikáciou.

Počet priamo, resp. nepriamo negatívne ovplyvnených obyvateľov posudzovanými variantmi nie je možné definovať, pretože negatívne vplyvy najmä zvýšeným hlukom budú eliminované technickými opatreniami. Negatívne vplyvy je možné kvalifikovať len počas výstavby, tieto však budú dočasného charakteru a minimálne, pretože budúce stavenisko, stavebné dvory a prístupové cesty sú vedené prevažne mimo intravilán dotknutých obcí.

Z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo je dôležitá aj lokalizácia stavebných dvorov, prístupových ciest a dopravných trás pre prísun násypového materiálu a odvoz nevhodnej výkopovej zeminu. Návrh hlavných i pomocných stavebných dvorov je orientačne uvažovaný predovšetkým pri



väčších mostných objektoch a v priestoroch križovatiek. Umiestnenie dvorov v týchto lokalitách možno hodnotiť ako vhodné - sú situované v dostatočnej vzdialenosti od obytných zón, čím je minimalizovaný vplyv stavebného ruchu na obyvateľstvo.

Ako prístupové komunikácie k stavbe budú využité aj existujúce cesty III tried a miestne komunikácie. Všetky prístupové cesty budú v priebehu ďalších stupňov projektovej prípravy a pred zahájením prác prerokované s príslušnými orgánmi, obcami a s vybraným dodávateľom stavby. V záujme minimalizácie vplyvov výstavby na okolie bude v rámci prípravy organizácie výstavby potrebné zabezpečiť, aby bolo možné čo v najkratšom termíne pre presun hmôt využívať plochu budúcej komunikácie.

Z hľadiska vplyvov výstavby rýchlostnej cesty na obyvateľstvo možno všetky hodnotené varianty vzhľadom na identickú polohu križovatiek a spôsob napojenie prístupových komunikácií za rovnocenné. Určité rozdiely existujú v súvislosti s polohou variantu C červeného v úseku cca km 15,00 až 28,00, kde sa vplyvy výstavby intenzívnejšie prejavajú v prípade variantu C a naopak v Mošovciach, kde sú vplyvy výstavby intenzívnejšie pri variantoch A modrom a B žltom.

Zmiernenie negatívnych vplyvov počas výstavby rýchlostnej cesty na životné prostredie sa dosiahne predovšetkým dodržiavaním požadovanej technologickej disciplíny pri jednotlivých stavebných prácach, pri údržbe mechanizmov, dodržiavaním hraníc trvalého a dočasného záberu stavby, realizáciou dočasných oplotení vo vytypovaných úsekoch staveniska, včasným a zmysluplným presunom hmôt a materiálov (bez zbytočných medziskládok), organizáciou dopravy s minimalizáciou prejazdov dotknutými obcami, čistením mechanizmov pred výjazdom zo staveniska na prilahlé cesty, nepretržitým udrzovaním používaných ciest (čistením, prípadne kropením za účelom zníženia prašnosti) .

V priebehu výstavby bude potrebná úzka spolupráca všetkých realizátorov stavby (objednávateľa, zhotoviteľa i projektanta) so zástupcami dotknutých miest a obcí za účelom minimalizácie negatívnych vplyvov na obyvateľstvo.

Ešte v predstihu bude nevyhnutné zabezpečiť majetkoprávne vysporiadanie k nehnuteľnostiam na území celej stavby.

Vplyvy počas prevádzky

Negatívne vplyvy obdobia prevádzky sa viažu predovšetkým na kontakt dopravnej trasy s obývaným územím. Dopravné trasy pôsobia na obyvateľstvo v ich okolí vo všeobecnosti týmito nepriaznivými faktormi:

- znečistením ovzdušia,
- hlukom,
- bariérovým vplyvom,
- rizikom dopravných nehôd.

Významnosť uvedených vplyvov súvisí so spôsobom vedenia trasy cesty a intenzitou dopravy. Je prirodzené, že vedenie trasy sídlom vyvoláva neporovnateľne väčšie vplyvy, ako vedenie trasy obchvatom.

Špecifickou je otázka psychologických vplyvov; na psychiku obyvateľov môže napr. nepriaznivo pôsobiť osadenie nového prvku v krajine. Posudzovanie týchto vplyvov je veľmi ťažké, nakoľko

## Správa o hodnotení

každý jedinec vníma tieto vplyvy individuálne. Navyše, nové prvky bude inak vnímať súčasná generácia, ako generácia nasledujúca, pre ktorú bude cesta ako prirodzená súčasť urbanizovaného prostredia.

Pozitívne vplyvy

V oblasti sociálnych a ekonomických dôsledkov a súvislostí prevláda taktiež pozitívna stránka výstavby rýchlostnej cesty, ktorá súvisí s možnosťami rozvoja hodnoteného územia zabezpečením jeho dopravnej obsluhy a hlavne v dôsledku skvalitnenia dopravných trás.

Zdravotné riziká

Zdravotné riziká súvisia priamo predovšetkým s hygienou prostredia, ktoré je charakterizované v prípade dopravnej stavby zvýšenou hlučnosťou, vibráciami a produkciou emisií, taktiež nepriamo aj s bezpečnosťou cestnej premávky.

V zmysle hlukovej štúdie k prekročeniu hygienických limitov od dopravy na posudzovanej rýchlostnej ceste dôjde a z toho dôvodu sú navrhnuté technické opatrenia zabezpečujúce obyvateľstvo proti účinkom hluku vo forme protihlukových bariér. Ide o nasledovné protihlukové clony:

Tabuľka 34 Protihlukové clony – variant A modrý

Označenie clony	Lokalizácia voči R3		Charakteristiky clony				Poznámka
	obec	poloha	Staničenie [km]	Dĺžka [m]	Výška [m]	Plocha [m <sup>2</sup> ]	
Variant A - modrý							
PC M1	Záhradkárska osada Martin - Košúty	vpravo	0,45 -0,63	180	3,5	630	Absorpčná PC
PC M2		vpravo	0,63-0,68	50	2,0	100	PC v záreze
PC M3		vpravo	0,68-0,88	200	4,0	800	
PC M4	Mestská Bôrová	vpravo	2,60 -2,95	350	4,0	1400	
PC M5	Dražkovce	vľavo	4,50 -4,95	400	3,0	1200	
PC M6	Dražkovce	vľavo	5,25-5,50	250	3,0	750	
PC M7	Dolina miestna časť Dražkoviec	vpravo	6,25 -6,50	250	3,5	875	
PC M8		vpravo	6,70-7,10	400	3,5	1400	
PC M9	Daňová	vľavo	14,6-15,75	1150	3,0	3450	
PC M10	Karlová	vpravo	16,9-17,30	400	4,0	1600	
PC M11	Karlová	vpravo	17,30-17,75	450	3,5	1575	
PC M12	Mošovce	vľavo	22,25-23,00	750	4,0	3000	
PC M13	Turč. Michal	vľavo	26,0 -26,45	450	4,0	1800	Apsorbčná PC
PC M14	Diviaky – m.č. Turč. Teplic	vpravo	26,45-27,50	1050	4,0	4200	Apsorbčná PC
PC M15	Turčianske Teplice	vpravo	27,75-29,00	1250	4,0	5000	
PC M16		vpravo	29,00-29,75	750	3,0	2250	
PC M17		vpravo	29,75-31,00	1250	5,0	6250	Apsorbčná PC
Suma				9630		36 430	

Tabuľka 35 Protihlukové clony – variant B žltý

Označenie clony	Lokalizácia voči R3		Charakteristiky clony				Poznámka
	obec	poloha	Staničenie [km]	Dĺžka [m]	Výška [m]	Plocha [m <sup>2</sup> ]	
Variant B - žltý							
PC Ž1	Záhradkárska osada Martin - Košúty	vpravo	0,45 -0,63	180	3,5	630	Absorpčná PC
PC Ž2		vpravo	0,63-0,68	50	2,0	100	PC v záreze
PC Ž3		vpravo	0,68-0,88	200	4,0	800	

## Správa o hodnotení

PC Ž4	Mestská Bôrová	vpravo	2,60 -2,95	350	4,0	1400	
PC Ž5	Dražkovce	vľavo	4,50 -4,95	450	3,0	1350	
PC Ž6	Dražkovce	vľavo	5,25-5,50	250	3,0	750	
PC Ž7	Dolina miestna časť Dražkoviec	vpravo	6,25 -7,0	750	3,5	2625	
PC Ž8	Mošovce	vľavo	23,25-24,00	750	4,0	3000	
PC Ž9	Turč. Michal	vpravo	26,30 -26,90	600	4,0	2400	Apsorbčná PC
PC Ž10	Turč. Teplice	vpravo	30,35-31,70	1050	4,0	4200	Apsorbčná PC
Suma				4 630		17 255	

Tabuľka 36 Protihlukové clony – variant C červený

Príloha 36 Plošnikové clony – variant C červený							
Označenie clony	Lokalizácia voči R3		Charakteristiky clony				Poznámka
	obec	poloha	Staničenie [km]	Dĺžka [m]	Výška [m]	Plocha [m <sup>2</sup> ]	
Variant C - červený							
PC Č1	Záhradkárska osada Martin - Košúty	vpravo	0,45 -0,63	180	3,5	630	Absorpčná PC
PC Č2		vpravo	0,63-0,68	50	2,0	100	PC v záreze
PC Č3		vpravo	0,68-0,88	200	4,0	800	
PC Č4	Mestská Bôrová	vpravo	2,60 -2,95	350	4,0	1400	
PC Č5	Dražkovce	vľavo	4,50 -4,95	450	3,0	1350	
PC Č6	Dražkovce	vľavo	5,25-5,50	250	3,0	750	
PC Č7	Rakša	vľavo	26,10-26,65	550	4,0	2200	Plánovaná IBV
PC Č8	Háj	vľavo	28,25-28,85	600	3,0	1800	Plánovaná IBV
PC Č9	Turč. Teplice	vpravo	29,50-30,80	1300	5,0	4500	Apsorbčná PC
				3 930		15 530	

V zmysle imisnej štúdie k prekročeniu limitného znečistenia ovzdušia nedôjde ani v jednom z posudzovaných variantov a ani pri nulovom variante.

Zdravotné riziká pre miestne obyvateľstvo však budú pôsobiť najmä počas výstavby, tieto budú len dočasné a vhodnou organizáciou výstavby, umiestnením stavebných dvorov a prístupových ciest budú minimalizované.

Vplyvy na kvalitu a pohodu života

Pod narušením pohody a kvality života obyvateľstva rozumieme predovšetkým negatívne ovplyvnenie základných faktorov životného prostredia obyvateľov obcí (kvalita bývania, kvalita základných prvkov prostredia - najmä ovzdušia, vody a hygieny prostredia, subjektívne faktory vnímania okolitého prostredia). Je samozrejmé, že počas priamych stavebných prác na výstavbe cestnej komunikácie sa dovtedajší zaužívaný spôsob života a kvalita životného prostredia zmenia, pričom tieto zmeny majú prevažne negatívny charakter, sú však dočasné.

Za ovplyvnenie faktorov pohody a kvality života možno považovať priame a nepriame dôsledky stavebnej činnosti spojené s výstavbou cesty a realizáciou vyvolaných investícií napr.:

- zvýšenie intenzity nákladnej dopravy s dôsledkami zvýšenia hluku, prašnosti a celkového ruchu najmä v okolí stavebných dvorov a väčších stavebných objektov
- narušenie dlhoročne vnímanej percepcie krajiny (nové technické prvky v krajine).

Po sprevádzkovaní stavby sa však okamžite prejaví prínosy posudzovanej činnosti pre obyvateľov miest Martina a Turčianskych Teplíc a obcí Košťany nad Turcom, Príbovce, Karlová, Mošovce prerozdelením súčasnej dopravy na ceste I/65, ku ktorej dôjde v dôsledku začatia používania nového, predmetného úseku rýchlostnej cesty. Znížením dopravného zaťaženia sa zvýši kvalita a pohoda života najmä obyvateľov v blízkosti cesty I/65 a to znížením hluku, vibrácií a imisií, zvýši sa bezpečnosť premávky a riziko nehodovosti. V dôsledku

uvedenej pozitívnej zmeny dôjde aj k poklesu spotreby pohonných hmôt a prevádzkových nákladov užívateľov predmetného úseku cestnej siete.

#### Sociálno-ekonomické vplyvy

Sociálno-ekonomické účinky posudzovanej činnosti sa prejavajú na dopravných parametroch prerozdelením dopravy po začatí užívania nového stavebného diela, ale tiež na pôvodnej časti dotknutej cestnej siete, a to dosahovaním vyššej jazdnej rýchlosti, cestovnej rýchlosti a bezpečnosti užívateľov a znížením negatívnych účinkov na dotknutých obyvateľov, ako dôsledok vyššej kvality nového stavebného diela oproti zhoršujúcemu sa súčasnému stavu.

Ekonomické efekty sa prejavajú predovšetkým u finálnych zákazníkov predmetného úseku cestnej siete poklesom ich nákladov spojených s prepravou tovaru a osôb, resp. s prevádzkovaním ich vozidiel. Sociálne efekty sa prejavujú u užívateľov ciest zvýšením ich bezpečnosti a u obyvateľov okolia cesty I/65 znížením negatívnych účinkov na ich životné prostredie.

## **2. Vplyvy na horninové prostredie a reliéf**

Medzi priame a nepriame vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie a reliéf môžeme v prípade všetkých troch navrhovaných variantov zaradiť:

- zásah do horninového prostredia a reliéfu zemným telesom rýchlostnej cesty ako priamy vplyv
- možné znečistenie horninového prostredia ako nepriamy vplyv

Zásahy do horninového prostredia a reliéfu reprezentované najmä hlbokými zárezmi, nemenej aj vysokými násypmi a mostnými objektmi môžeme charakterizovať ako trvalý, nezvratný a dlhodobý vplyv. Uvedené vplyvy sú hodnotené ako významné vo všetkých troch variantoch.

Celý koridor cesty je situovaný v zložitom území, ktoré je charakterizované aj geologicko-tektonickou stavbou. Pre územie je typický výskyt prevažne jemnozrnných, piesčitých sedimentárnych hornín s rôznou heterogenitou ich inžinierskogeologických, geotechnických a hydrogeologických pomerov. Tektonická a geologická stavba podmieňuje aj pestrosť zastúpenia komplexov kvartérnych zemín a rozvoj geodynamických javov, z ktorých sú najvýraznejšie svahové deformácie. Ich vznik, rozšírenie je najmä v oblasti svahov budovaných flyšovým, paleogénnym súvrstvím a neogénnymi ílmi v úsekoch erózných, predisponovaných svahov na okraji údolí a v úsekoch s nepriaznivou štruktúrou podložínych neogénných ílov a paleogénných ílovcov, najmä v úseku dotácií s podzemnou vodou z terasových a neogénných, štrkovitých sedimentov.

## **3. Vplyvy na klimatické pomery**

Realizácia stavby nevyvolá zmeny prvkov miestnej klímy, resp. ich zmena vyvolaná realizáciou bude nepreukazná. Zmeny mikroklimy, ktoré budú významnejšie (v dôsledku terénnych úprav a pod.) budú skôr vplývať na samotné dielo, resp. činnosti spojené s jeho prevádzkou.

#### 4. Vplyvy na ovzdušie

Pre zistenie množstva škodlivín, ktoré vyprodukuje doprava na variantoch navrhovanej rýchlostnej ceste R3, bola spracovaná Imisná štúdia (doc. Ing. Daniela Ďurčanská, CSc., júl 2010). Základnými vstupnými údajmi pre výpočet emisií boli predpokladané intenzity dopravy a skladba dopravného prúdu. V súčasnosti je dopravne a aj imisne najzaťaženejšou komunikáciou v sledovanom území cesta I/65. V súvislosti s vybudovaním novej rýchlostnej cesty v extraviláne sa výrazne dopravne odľahčí úsek cesty I/65 a zníži sa produkcia imisií z dopravy a to hlavne v mestách Martin a Turčianske Teplice a v obciach Košťany nad Turcom, Príbovce, Karlová a Mošovce.

Uvedené výpočty poukazujú na to, že napriek orografickým podmienkam vplyv cesty na kvalitu jej okolia vyhovuje limitným hodnotám. Najvyššie koncentrácie  $\text{NO}_2$  neprekročia na žiadnom variante rýchlostnej ceste R3 medzné hodnoty ani pri najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienkach mimo cestného telesa rýchlostnej cesty.

Z hľadiska negatívneho dopadu rýchlostnej cesty R3 ako aj cesty I/65 na blízke okolie cesty je nasledovné poradie najpriaznivejšej trasy:

- *priemerných ročných koncentrácií oxidu dusičitého  $\text{NO}_2$*  - var. C  
var. A  
var. B
- *max. denných koncentrácií oxidu dusičitého  $\text{NO}_2$*  - var. C  
var. B  
var. A
- *-celkovej produkcie oxidov dusíka NO* - var. A  
var. C  
var. B

Na základe vykonaného modelového výpočtu bolo preukázané, že novo navrhovaná rýchlostná cesta R3 v úseku Martin – Horná Štubňa nebude mať nepriaznivý vplyv na znečisťovanie ovzdušia. V rokoch 2017 až 2037 nebude dochádzať k významnému prekračovaniu medzných hodnôt  $\text{NO}_2$  na ochranu ľudského zdravia. Priemerné medzné hodnoty  $\text{NO}_2$  na ochranu zdravia ľudí -  $40 \mu\text{g.m}^{-3}$  nebudú v celom sledovanom období prekročené na celom posudzovanom úseku. Max. hodinové medzné hodnoty budú mierne prekročené v prvom úseku v roku 2017, cca o 18%, ale v ďalšom období dôjde k zníženiu koncentrácií pod úroveň medzných hodnôt.

V roku 2017 sa predpokladá na základe výsledkov predikcie pri najnepriaznivejšom variante, ktorým sa javí variant C, ročná hodnota  $\text{NO}_2$   $C_{\text{priem}} = 37 \mu\text{g.m}^{-3}$ , v roku 2037 bude  $C_{\text{priem}} = 31 \mu\text{g.m}^{-3}$ , čo je cca 77% zo stanovenej medznej hodnoty. Podobne v roku 2017 sa predpokladá hodnota  $C_{\text{max}} = 237 \mu\text{g.m}^{-3}$ , v roku 2037 bude  $C_{\text{max}} = 196 \mu\text{g.m}^{-3}$ , čo je pokles na 98% stanovenej medznej hodnoty pre ochranu zdravia ľudí.

Taktiež pri návrhu variantných riešení možno podotknúť, že najnepriaznivejšie sa javí pre všetky varianty prvý úsek trasy.

So vzdialenosťou od osi komunikácie sa tiež znižuje koncentrácia škodlivých látok v ovzduší. Hodnota zníženia je ovplyvnená rozložením zástavby v okolí komunikácie. Okolo komunikácie so zástavbou sa rozptyľuje len tá časť emisií, ktorá sa dostala nad úroveň zástavby, kde je rýchlosť vetra vyššia než nad úrovňou komunikácie, preto aj rozptyl znečisťujúcej látky je väčší. V prípade prerušovanej zástavby znečisťujúca látka preniká cez zástavbu už pri povrchu terénu a jej rozptyl je pomalší. Podľa výsledkov imisnej štúdie môžeme konštatovať, že po uvedení stavby do prevádzky nedôjde k prekročeniu maximálnych prípustných koncentrácií škodlivých látok od dopravy v jej okolí. Pozitívny vplyv na túto skutočnosť má poloha posudzovaných variantov, ktoré prechádzajú mimo zastavané územie obcí.

Hodnoty imisií z vo všetkých variantoch predstavujú hodnoty blízko hodnotám limitného znečistenia ovzdušia avšak tieto hodnoty sú nad vlastnou rýchlostnou cestou pričom RC je navrhnutá v extraviláne a preto vplyvy počas prevádzky možno pokladať za hraničné na RC ale prakticky pre obyvateľov bezvýznamné..

K zásahom vyššími koncentraciami dochádza aj z toho dôvodu, že oblasť Martina a Turčianskych Teplíc spadá do oblasti s nižšou priemernou rýchlosťou prúdenia vetra (1. trieda rýchlosti prúdenia vetra) a preto nedochádza k priaznivejšiemu rozptylu znečisťujúcich látok v ovzduší

So vzdialenosťou od osi komunikácie sa tiež znižuje koncentrácia škodlivých látok v ovzduší. Hodnota zníženia je ovplyvnená rozložením zástavby v okolí komunikácie. Okolo komunikácie so zástavbou sa rozptyľuje len tá časť emisií, ktorá sa dostala nad úroveň zástavby, kde je rýchlosť vetra vyššia než nad úrovňou komunikáciou, preto aj rozptyl znečisťujúcej látky je väčší. V prípade prerušovanej zástavby znečisťujúca látka preniká cez zástavbu už pri povrchu terénu a jej rozptyl je pomalší. Podľa výsledkov imisnej štúdie môžeme konštatovať, že po uvedení stavby do prevádzky nedôjde k prekročeniu maximálnych prípustných koncentrácií škodlivých látok od dopravy v jej okolí. Pozitívny vplyv na túto skutočnosť má poloha posudzovaných variantov, ktoré prechádzajú mimo zastavané územie obcí.

Hodnoty imisií všetkých troch variantov predstavujú hodnoty v blízkosti obydli alebo inej zástavby hlboko pod hodnotami limitného znečistenia ovzdušia a preto vplyvy počas prevádzky možno pokladať za minimálne a prakticky bezvýznamné.

## 5. Vplyvy na vodné pomery

### Povrchové vody

Vplyvy na povrchové vody reprezentujú ohrozenie najmä kvality povrchových vôd len počas výstavby mostných objektov vzhľadom na križovanie povrchových tokov.

Počas prevádzky, mimo havarijných situácií, ovplyvnenie režimu a kvality povrchových vôd nepredpokladáme. Povrchové vody stekajúce z vozovky budú zachytávané cestnou kanalizáciou a pred vyústením do recipientu budú prečisťované cez odlučovače ropných látok.

### Podzemné vody

Z kvalitatívneho hľadiska nepriamym vplyvom na povrchové a podzemné vody (predpokladané zdroje kontaminácie) môžu byť aj :

- kontaminácia vôd počas výstavby - úniky odpadových vôd z obslužných zariadení a z údržby mechanizmov, kontaminované zrážkové vody spláchnuté z povrchu príjazdových ciest na stavenisko, splaškové vody zo zariadení staveniska a stavebných dvorov,
- počas prevádzky možná kontaminácia vôd odpadovými vodami stekajúcimi z povrchu vozovky (čistenie vozovky, posypové soli, nebezpečenstvo kontaminácie pri úniku znečisťujúcich látok pri havárii veľkoobjemovej prepravy).

Medzi základné prvky, ktoré ovplyvňujú možnú mieru znečistenia podzemných vôd patria: priepustnosť hydrogeologických celkov, hrúbka a druhy pokryvnej vrstvy, samotných hydrogeologických vlastností a výšky hladiny podzemnej vody.

### Liečivé vody

V hodnotenom území sa nachádzajú nasledovné pásma ochrany prírodných minerálnych a liečivých vôd:

- pásmo hygienickej ochrany II. stupňa prírodných minerálnych a liečivých zdrojov Mošovce 477/2001 Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa vyhlasuje zdroj podzemnej vody v obci Mošovce za prírodný zdroj minerálnej stolovej vody a vyhlasujú ochranné pásma prírodných zdrojov minerálnych stolových vôd v Mošovciach
- pásmo hygienickej ochrany II. stupňa prírodných minerálnych a liečivých zdrojov Martine 20/2000 Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa vyhlasujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov a prírodných zdrojov minerálnych stolových vôd v Martine
- ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov a Turčianskych Tepliciach 392/2007 Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa vyhlasujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Turčianskych Tepliciach  
**327/2010 Vyhláška** Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky č. 392/2007 Z. z., ktorou sa vyhlasujú ochranné pásma prírodných liečivých zdrojov v Turčianskych Tepliciach
- ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Kláštore pod Znievom a Socovciach. 367/2009 Vyhláška Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú ochranné pásma prírodných minerálnych zdrojov v Kláštore pod Znievom a v Socovciach a druhy zakázaných činností v ochranných pásmach prírodných minerálnych zdrojov v Kláštore pod Znievom a v Socovciach

## 6. Vplyvy na pôdu

Z priamych vplyvov navrhovaných variantov, okrem trvalých záberov, ktorých výmery sú uvedené v predchádzajúcej časti správy, je dominujúca deštrukcia pôdnej štruktúry v humusovom horizonte prejazdmi dopravných prostriedkov a stavebných mechanizmov pri stavebných prácach na pôdach v dočasnom zábere. Tento vplyv má zvrtný charakter, je dočasný, najmä ak sa eliminuje rekultivačnými opatreniami po ukončení výstavby. Zmiernenie negatívnych dopadov stavby na pôdy je možné dosiahnuť minimalizáciou dočasných záberov s ich následnou rekultiváciou.

Do úvahy prichádza aj kontaminácia pôd v bezprostrednom okolí cesty (v šírke cca 5-10m po oboch stranách) emisiami z dopravných prostriedkov počas výstavby, ale hlavne počas prevádzky. Ďalej lokálna kontaminácia pôd ropnými látkami unikajúcimi zo stavebných mechanizmov na stavenisku a v miestach stavebných dvorov.

## 7. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Líniové stavby predstavujú pre zachovanie biodiverzity značné riziko. Ohroziť ju môžu priamo (vymiznutím druhov v zničených alebo degradovaných biotopoch) a nepriamo (napr. strata potravinových zdrojov pre niektoré druhy, ich izolácia a nemožnosť prekonať vzdialenosť medzi prírodnými biotopmi). Ak sú biotopy a populácie v nich žijúce fragmentované do malých skupín a prepojenie medzi nimi je narušené, môže byť ich dlhodobá existencia narušená. Malé a izolované populácie sú náchylné k vyhynutiu vzhľadom k príbuzenskému kríženiu. Tento vplyv sa však týka najmä líniových prvkov ako sú diaľnice a rýchlostné cesty, ktoré v území vytvárajú ťažko prekonateľnú prekážku. V poslednom období má významný vplyv na zver aj hluk, ktorý je potrebné taktiež definovať ako nepriaznivý.

Pri hodnotení vplyvu navrhovanej činnosti je potrebné brať do úvahy predpokladané vplyvy priame, nepriame, sekundárne, kumulatívne, synergické, krátkodobé, dočasné, dlhodobé a trvalé a vplyvy vyvolané počas výstavby navrhovanej činnosti a počas prevádzky navrhovanej činnosti.

#### **Počas výstavby**

Negatívne vplyvy počas výstavby rýchlostnej cesty budú spočívať najmä v likvidácii ekosystémov týkajúcich sa rastlín aj živočíchov. Nový líniový prvok v krajine bude spôsobovať fragmentáciu krajiny, predtým súvislých celkov. Počas výstavby je tiež častým javom mechanické poškodzovanie ekosystémov nachádzajúcich sa v trase alebo blízkosti trasy cesty. Trasa rýchlostnej cesty prechádza z väčšej časti po poľnohospodárskej pôde, kde nie je väčší predpoklad pre negatívne ovplyvnenie bioty. Medzi najvýznamnejšie vplyvy zaradujeme: narušenie migračných koridorov (cesta bude po celej dĺžke oplotená), zničenie prípr. negatívne ovplyvnenie biotopov nachádzajúcich sa v trase alebo blízkosti trasy rýchlostnej cesty, zásahy do vodných ekosystémov a ovplyvnenie ich systému, zásah do chránených území a pod.

#### **Počas prevádzky**

Po uvedení rýchlostnej cesty do prevádzky predpokladáme najväčší negatívny vplyv vo forme zvýšenej hladiny hluku a zvýšenej koncentrácie exhalátov, čo sa negatívne prejaví najmä v blízkosti rýchlostnej cesty. Pri vybudovaní prechodov pre živočíchov je potrebné dbať na minimalizáciu hluku a minimalizáciu svetelného rušenia, aby boli možné prechody funkčné a užitočné.

### **8. Vplyvy na krajinu – štruktúra a využívanie krajiny, krajinný obraz**

Výstavbou cesty dôjde k zásahu do scenérie krajiny, a to predovšetkým pri budovaní mohutných telies križovatiek a mostov. Minimalizácia negatívneho účinku vedenia rýchlostnej cesty nad terénom bola riešená optimalizáciou jej nivelety a návrhom mostných objektov. Začlenenie rýchlostnej cesty i ostatných cestných objektov do krajiny bude spočívať predovšetkým v realizácii vegetačných úprav, ktoré budú plniť aj funkciu protieróznej ochrany svahov zemného telesa a zmiernenia negatívnych vplyvov dopravy na prírodné aj životné prostredie. Na násypových a zárezových svahoch telesa rýchlostnej cesty, v priestoroch vetiev križovatiek, ako aj na svahoch preložiek cestných komunikácií v blízkosti rýchlostnej cesty, budú riešené zahustené kríkové výsadby a skupinové výsadby rôznych druhov stromov tak, aby vznikla súvislá kompaktná masa zelene s pestrou výškovou a farebnou štruktúrou. Zároveň v miestach navrhovaných prechodov umožňujúcim migráciu zveri bude pozdĺž oplotenia rýchlostnej cesty riešená vhodná kríková výsadba na usmernenie zveri ku týmto prechodom. Uvedené opatrenia zmiernia vizuálnu exponovanosť územia a prispedia k začleneniu stavby do krajiny.

### **9. Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma**

#### **Vplyvy na chránené územia prírody a územia NATURA 2000**

Líniové stavby predstavujú pre zachovanie biodiverzity značné riziko. Ohroziť ju môžu priamo (vymiznutím druhov v zničených alebo degradovaných biotopoch) a nepriamo (napr. strata potravinových zdrojov pre niektoré druhy, ich izolácia a nemožnosť prekonať vzdialenosť medzi prírodnými biotopmi). Ak sú biotopy a populácie v nich žijúce fragmentované do malých skupín a prepojenie medzi nimi je narušené, môže byť ich dlhodobá existencia narušená. Malé a izolované populácie sú náchylné k vyhynutiu vzhľadom k príbuzenskému kríženiu. Tento vplyv sa však týka najmä líniových prvkov ako sú diaľnice a rýchlostné cesty, ktoré v území vytvárajú



ťažko prekonateľnú prekážku. V poslednom období má významný vplyv na zver aj hluk, ktorý je potrebné taktiež definovať ako nepriaznivý.

Na úrovni správy o hodnotení uvádzame územia NATURA 2000 a prvky ÚSES, ktoré sa nachádzajú v blízkosti, resp. sú navrhovanými variantmi rýchlostnej cesty R3 atakované. Varianty majú vplyv v nasledujúcich úsekoch:

### Chránené územia

- |  |  |
|--|--|
| • ochranné pásmo Národného parku Veľká Fatra | modrý – 19,9 – 20,4<br>červený – 24,9 – 27,9<br>žltý – 25,2 – 27,7 |
| • Chránený areál Mošovské aleje              | modrý – 19,9 – 20,4  |
| • Chránený areál Žarnovica                   | modrý – 30,2<br>červený – 30,1<br>žltý – 30,4                      |

### NATURA 2000

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| • Turiec a Blatničianka (SKUEV 0382) | modrý – 13,8<br>červený – 14,1<br>žltý – 14,8 |
| • Žarnovica (SKUEV 0147)             | modrý – 30,2<br>červený – 30,1<br>žltý – 30,6 |

## 10.Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Z identifikovaných vplyvov na ÚSES možno pre posudzované varianty z hľadiska nadregionálneho a regionálneho uviesť nasledovné:

- |  |            |
|--|------------|
| ➤ Regionálne biocentrum Slatinisko pri Príbovciach – Ďanovska terasa |            |
| červený variant  | km 14,8    |
| modrý variant  | km 13,8    |
| žltý variant   | km 14,8    |
| ➤ Regionálny biokoridor Trebostovo – Záborie                         |            |
| červený, modrý a žltý variant  | km 6,5 – 7 |
| ➤ Regionálny biokoridor Blatnický potok                              |            |
| červený variant  | km 14,7    |
| modrý variant  | km 14,0    |
| žltý variant   | km 14,9    |
| ➤ Regionálny biokoridor Kláštor pod Znievom – Mošovce                |            |
| červený variant  | km 19,7    |
| modrý variant  | km 20,0    |
| žltý variant   | km 20,5    |

- Regionálny biokoridor Teplica  
červený variant km 30,3  
modrý variant km 30,4  
žltý variant km 30,8
- Regionálny biokoridor typu ekoton Veľká Fatra – Háj – Dolná Štubňa  
červený, modrý, žltý variant km cca 30,0

## 11. Vplyvy na urbárny komplex a využívanie zeme

Výstavbou rýchlostnej cesty R3 sa nezmení využívanie zeme v dotknutej časti územia až na zabratú poľnohospodársku a lesnú pôdu. Najväčšiu časť plochy navrhovaných variantov dnes zaberá poľnohospodárska pôda, pričom dôjde k jej trvalému a dočasnému záberu. Na intenzitu využitia územia bude mať predmetná rýchlostná cesta len dočasný vplyv počas výstavby, počas prevádzky nepredpokladáme významné obmedzujúce vplyvy na intenzitu využitia okolitého územia vzhľadom na to, že budú zrealizované všetky technické opatrenia, ktoré eliminujú nepriaznivé vplyvy.

### Priemysel a služby

Z hľadiska širších súvislostí je možné vplyv na priemyselnú výrobu a služby hodnotiť ako kladný, nakoľko umožňuje rýchlejšie dopravné napojenie. Je predpoklad, že skvalitnením dopravnej infraštruktúry dôjde k zatraktívneniu územia a jeho rozvoju.

Trasa navrhovaných variantov nezasahuje do žiadneho priemyselného podniku, ani do areálu služieb a ani neobmedzuje ich rozvoj. Jediným problémovým miestom je navrhovaný priemyselný areál (obcí Žabokreky a Necpaly) východne od obce Žabokreky, ktorý bol navrhnutý až po výbere predkladaných trás rýchlostnej cesty na čo boli obce písomne upovedomené NDS a.s..

### Súčasnú urbanizáciu územia

Všetky tri varianty sú situované mimo súčasného intravilánu miest a obcí.

### Poľnohospodársku výrobu

Vplyv plánovanej výstavby posudzovaných variantov na poľnohospodársku výrobu bude z hľadiska záberu poľnohospodárskej pôdy negatívny, pričom veľkosť trvalého záberu poľnohospodárskej pôdy v posudzovanom území závisí od navrhovaného variantu. Záberom pôdy dôjde k zníženiu produkcie poľnohospodárskych plodín a k rozdeleniu jednotlivých poľných celkov. Počas výstavby sa dočasne ovplyvní prevádzka najmä na prístupových cestách k poliam v rámci všetkých variantov ako aj poľnohospodárskym podnikom.

### Lesné hospodárstvo

Všetky tri varianty rýchlostnej cesty sú navrhnuté aj cez lesné pozemky pričom záber vo variante A modrom je 1,154 ha, vo variante B žltom 0,694 ha a vo variante C červenom 0,677 ha z čoho vyplýva o niečo vhodnejšie varianty B a C. Celkove možno tento vplyv vzhľadom na malé záber hodnotiť ako minimálny.

### Technická infraštruktúra

Z hľadiska vplyvov na infraštruktúru je potrebné k významným vplyvom výstavby rýchlostnej cesty zaradiť aj kolízie s existujúcimi komunikáciami, vodnými tokmi, kanalizáciami a vodovodmi, tranzitným ropovodom a plynovodom, elektrickými vedeniami VVN VN a NN a slaboprúdovými vedeniami. Tieto sú podobnejšie popísané v časti II.8.

## **11. Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky**

Trasa variantov rýchlostnej cesty R3 sa nachádza v kolízii s kultúrne – historickou pamiatkou a to na konci úseku v lesoparku Bôr, kde sa nachádza pamätník pre obete zo Slovenského Národného povstania v roku 1944.

## **13. Vplyvy na archeologické náleziská**

Navrhované varianty kolidujú s archeologickým lokalitami v nasledovných dĺžkach.:

Tabuľka 37 Vplyv na archeologické lokality (km)

Archeologické lokality	Variant A modrý	Variant B žltý	Variant C červený
dĺžka	7 680 m	7 450m	6 830 m

Jednotlivé lokality sú popísané v časti C.II. 13

## **14. Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality**

V hodnotenom úseku rýchlostnej cesty nie sú známe žiadne paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

## **15. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy**

Do tejto kategórie je možné zahrnúť javy súvisiace s kultúrnymi tradíciami, folklórom a podobne. V prípade zámeru výstavby posudzovanej rýchlostnej cesty nie sú známe vplyvy takéhoto charakteru, pretože tieto javy sú sústredené na priestor intravilánov mesta a obcí. Mimo intravilánov nie sú v území žiadne plochy, ktoré by slúžili napr. ku kultúrnym alebo folklórnym podujatiam.

## **16. Iné vplyvy**

### **Vplyv na poľnohospodárstvo**

Vplyv plánovanej výstavby posudzovaných variantov na poľnohospodársku výrobu bude z hľadiska záberu poľnohospodárskej pôdy negatívny, pričom veľkosť trvalého záberu poľnohospodárskej pôdy v posudzovanom území závisí od navrhovaného variantu. Záberom pôdy dôjde k zníženiu produkcie poľnohospodárskych plodín a k rozdeleniu jednotlivých

poľných celkov. Počas výstavby sa dočasne ovplyvní prevádzka najmä na prístupových cestách k poľiam v rámci oboch variantov a k poľnohospodárskym podnikom.

#### **Vplyv na lesné hospodárstvo**

Výrazný vplyv výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti na lesné hospodárstvo nepredpokladáme vzhľadom na to, že síce sa v území hospodárske lesy nachádzajú, ale sú postihované iba minimálnym spôsobom s minimálnou výmerou.

#### **Vplyvy na nevýrobné činnosti**

Navrhované varianty priamo neovplyvnia nevýrobné činnosti, nepriamo priaznivo ovplyvnia činnosti spojené s rozvojom prímestskej rekreácie a športu, ktorá sa postupne v tomto území plánuje vybudovať.

#### **Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch**

Výstavba rýchlostnej cesty bude sprostredkované pozitívne vplývať na rozvoj aktivít spojených so zabezpečovaním služieb na uspokojenie zvýšenej návštevnosti tohto územia vzhľadom na výhodné dopravné sprístupnenie prostredníctvom kapacitnej cesty a plánovaných križovatiek.

#### **Vplyvy na územný rozvoj**

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na územný rozvoj dotknutých obcí. Podľa platnej územnoplánovacej dokumentácie jednotlivých obcí možno vplyv na ich územný rozvoj hodnotiť ako bezkolízny.

#### **Vplyvy na dopravný systém a dopravnú infraštruktúru**

##### *Vplyvy počas výstavby*

Rýchlostná cesta R3 je vo všetkých troch variantoch situovaná v novej polohe. Počas výstavby bude stavenisko rozdelené na viacero úsekov vzhľadom na celkovú dĺžku študovaného úseku, na časový horizont potreby z hľadiska kapacity komunikácie a vzhľadom na množstvo prekážok ako sú vodné toky a cestné komunikácie. Stavenisko bude prístupné po existujúcich cestách I/65 a III. triedy a ďalej po miestnych komunikáciách, poľných cestách a prístupových cestách resp. po dočasných prístupových cestách vybudovaných v rámci stavby. Časť úseku bude realizovaná v dotyku s verejnou premávkou na ceste I/65

- -variant A modrý v km cca 14,200 –23,300, v km 26,000-KÚ je trasa rýchlostnej cesty R3 vedená v trasy existujúcej cesty I/65, nedôjde však k podstatnému obmedzeniu verejnej premávky a v MÚK Rakovo
- -variant B žltý v km 19,000-25 100, v km Mošovce 15,000-16,000, kde je potrebné cestu I/65 preložiť v dĺžke 1 345 m, v km 30,400-KÚ a v MÚK Príbovce
- -variant C červený, v km 29,7-KÚ a MÚK Rakovo a Mošovce

Prekládka cesty I/65 budú riešené v predstihu a budú budované obchádzkové trasy jednak po existujúcich komunikáciách a jednak po dočasných obchádzkových komunikáciách budovaných v rámci stavby.

##### *Vplyvy počas prevádzky*

Vybudovanie rýchlostnej cesty R3 v novej polohe bude mať pozitívny vplyv na dopravu v celej oblasti, jedná sa o nasledovné pozitíva:

- prepojenie Slovenska na trase juh - sever
- presmerovanie tranzitnej dopravy z cesty I/65 na rýchlostnú cestu R3

- minimalizáciu preukazných negatívnych vplyvov z dopravy na obyvateľstvo ako sú hluk, znečistenie ovzdušia a nehodovosť
- prerozdelenie dopravy z cesty I/65 na rýchlostnú cestu
- na rozvoj priemyslu a cestovného ruchu

Riešený úsek rýchlostnej cesty R3 má veľký dopravný význam aj z hľadiska koncepcie rozvoja základnej a nadradenej cestnej siete.

Úsek rýchlostnej cesty R3 v predmetnom úseku má vplyv aj pre medzinárodné dopravné väzby, nakoľko bude plniť významnú dopravnú funkciu v rámci medzištátnych dopravných vzťahov v hospodársky a ekonomicky silnom regióne. Prostredníctvom celého úseku rýchlostnej cesty bude ukončené dopravné prepojenie juh - sever z Maďarska do Poľska stredom SR s prepojením na diaľnicu D1 a rýchlostnú cestu R1 a R2 .

## 17. Priestorová syntéza vplyvov činností v území

### Predpokladaná antropogenná záťaž územia, jej vzťah k ekologickej únosnosti územia

Priestorová syntéza vplyvov výstavby rýchlostnej cesty v riešenom území je vykonaná na základe analýzy prezentovanej v predchádzajúcich kapitolách. Pri syntetickom hodnotení sme sa zamerali na dominantné vplyvy výstavby a prevádzky rýchlostnej cesty, ktoré sú posudzované vo vzťahu so zraniteľnosťou konkrétneho antropogénneho a prírodného prostredia a jeho súčasnou záťažou.

Trasa rýchlostnej cesty je popisovaná postupne, po jednotlivých katastrálnych územiach, ktorými trasy jednotlivých variantov rýchlostnej cesty prechádzajú, čo umožňuje ľahšiu orientáciu v syntéze pre jednotlivé dotknuté obce.

V rámci syntézy podávame aj vyhodnotenie vplyvov podľa významnosti a možnosti ich zmiernenia, resp. eliminácie. V prehľade je taktiež uvedená doba pôsobenia vplyvu, s rozlíšením miery pôsobenia počas výstavby a prevádzky cesty.

Vysvetlivky k skratkám a kvantifikátorom použitým v prehľadných syntetických tabuľkách sú nasledovné.

Hodnotenie vplyvov podľa významnosti

0	žiadne účinky,
1	mierne nepriaznivé účinky, zmierniteľné následnými opatreniami
2	stredne významné nepriaznivé účinky, zmierniteľné následnými opatreniami, alebo mierne nepriaznivé účinky, obtiažne zmierniteľné
3	nepriaznivé účinky veľkej významnosti, alebo obtiažne zmierniteľné

Trvanie vplyvu

V	počas výstavby
P	počas prevádzky

Miera významnosti vplyvu z hľadiska doby pôsobenia je vyjadrená poradím indexov V a P (napr. V,P - znamená, že vplyv má väčší účinok počas výstavby, ako počas prevádzky).

## Správa o hodnotení

**Mesto Martin**

Variant A modrý

Variant B žltý

Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
0,450-0,880	trasa prechádza pri Záhradkárskej osade Martin - Košúty	Protihluková stena,	P,	0
			V	2
2,600-2,950	trasa prechádza pri Mestská Bôrová	Protihluková stena,	P,	0
			V	2

Variant C červený

Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
0,450-0,880	trasa prechádza pri Záhradkárskej osade Martin - Košúty	Protihluková stena,	P,	0
			V	2
2,600-2,950	trasa prechádza pri Mestská Bôrová	Protihluková stena,	P,	0
			V	2
0,890-1,150	trasa prechádza cez Bôrovský potok (genofondová lokalita) v ,	minimalizovať zásah posunom trasy, opatrenia proti havárii počas výstavby,	P,	2
			V	3
0,000-1,540	trasa križuje ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Martine	Technické opatrenia , zachytávanie čistenie dažďových vôd , proti haváriám	P,	1
			V	2
0,000-3,430 + privádzač	trasa prechádza ochrannými pásmami letiska	úprava trasy, mostov , organizačné opatrenia počas výstavby	P,	1
			V	1

**Obec Dražkovce**

Variant A modrý

Variant B žltý

Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
4,500-4,950	trasa prechádza pri budúcej IBV	Protihluková stena,	P,	0
			V	2
5,250-5,500	trasa prechádza pri existujúcej IBV	Protihluková stena,	P,	0
			V	2
3,430-5,800	trasa prechádza ochrannými pásmami letiska	úprava trasy, mostov , organizačné opatrenia počas výstavby	P,	1
			V	1
4,170-5,650	trasa je v dotyku s IBV a plánovanou IBV	opatrenia protihlukové steny	P,	1
			V	2
6,470-7,250	Regionálny biokoridor Trebostovo –	Vybudovanie „ekoduktu“	P	2

**Správa o hodnotení**

6,250-6,500	Záborie		V	1
6,700-7,100	trasa prechádza pri Doline miestnej časti Dražkoviec	Protihluková stena,	P, V	0 2

**Variant C červený**

Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
4,500-4,950	trasa prechádza pri budúcej IBV	Protihluková stena,	P, V	0 2
5,250-5,500	trasa prechádza pri existujúcej IBV	Protihluková stena,	P, V	0 2
3,430-5,800	trasa prechádza ochrannými pásmami letiska	úprava trasy, mostov , organizačné opatrenia počas výstavby	P, V	1 1
4,170-5,650	trasa je v dotyku s IBV a plánovanou IBV	opatrenia protihlukové steny	P, V	1 2
6,520-7,330;	Regionálny biokoridor Trebostovo – Záborie	Vybudovanie „ekoduktu“	P V	2 1

**Obec Žabokreky**
**Variant A modrý**

Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
8,730-9,020	trasa prechádza cez “ plánovaný Priemyselný areál “-bol navrhnutý až po výbere trás R3	Posun trasy aby bol záber minimálny,	P, V	2 2

**Variant B žltý**

Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
7,820-9,030	trasa prechádza cez “ plánovaný Priemyselný areál “-bol navrhnutý až po výbere trás R3	Posun trasy aby bol záber minimálny,	P, V	2 2

**Variant C červený**
**Obec Necpaly**
**Variant A modrý**

Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
9,020-9,180	trasa prechádza cez “ plánovaný Priemyselný areál “-bol navrhnutý až po výbere trás R3	Posun trasy aby bol záber minimálny,	P, V	2 2
9,550-9,640	trasa križuje geofondnú lokalitu Žabokrecká terasa	, most , organizačné opatrenia počas výstavby, minimalizovať zásah, opatrenia proti havárii počas výstavby	P, V	1 2

## Správa o hodnotení

Variant C červený  
Staničenie

Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
10,230-10,270	trasa križuje geofondnú lokalitu Žabokrecká terasa	, most , organizačné opatrenia počas výstavby, minimalizovať zásah, opatrenia proti havárii počas výstavby	P, V	1 2

## Obec Belá-Dulice

Variant C červený v k. ú. nemá žiadne významnejšie vplyvy.

## Obec Košťany nad Turcom

Variant B žltý v k. ú. nemá žiadne významnejšie vplyvy.

## Obec Príbovce

## Variant A modrý

Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
13,090-13,240	trasa prechádza cez genofondovú lokalitu Ďanovská terasa	Minimalizácia záberu,,	P, V	1 2
13,430-13,590	trasa križuje Regionálny biokoridor Blatnický potok	minimalizovať zásah, opatrenia proti havárii počas výstavby	P, V	1 2

Variant B žltý  
Staničenie

Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
14,090-14,180	trasa prechádza cez genofondovú lokalitu Ďanovská terasa	Minimalizácia záberu,,	P, V	1 2
14,540-14,840	trasa križuje Regionálny biokoridor Blatnický potok	minimalizovať zásah, opatrenia proti havárii počas výstavby	P, V	1 2

## Variant C červený

Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
13,690-13,820	trasa prechádza cez genofondovú lokalitu Ďanovská terasa	Minimalizácia záberu,,	P, V	1 2
13,980-14,190	trasa križuje Regionálny biokoridor Blatnický potok	minimalizovať zásah, opatrenia proti havárii počas výstavby	P, V	1 2
Okrajovo 14,000	trasa križuje <b>NATURA 2000</b> Turiec a Blatničianka	minimalizovať zásah, opatrenia proti havárii počas výstavby	P,	1



## Správa o hodnotení

V 2

**Obec Rakovo***Variant C červený*

Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
16,120-16,210	trasa križuje ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Kláštore pod Znievom a Socovciach	Technické opatrenia , zachytávanie čistenie dažďových vôd , proti haváriám	P,	1
			V	1

**Obec Ďanová***Variant A modrý*

Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
14,600-15,750	Tras prechádza pri existujúcej IBV	Protihluková stena,	P,	0
			V	2

**Obec Blatnica***Variant A modrý*

Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
18,990-20,070	trasa prechádza cez Regionálny biokoridor Kláštor pod Znievom – Mošovce	Technické opatrenia most a R3	P,	1
			V	1
19,880-20,070	trasa prechádza cez Chránený areál Mošovské aleje	minimalizovať zásah, opatrenia proti havárii počas výstavby	P,	1
			V	2
18,060-20,090	trasa križuje ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Kláštore pod Znievom a Socovciach	Technické opatrenia , zachytávanie čistenie dažďových vôd , proti haváriám	P,	1
			V	2

**Variant B žltý**

Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
19,780-20,840	trasa prechádza cez Regionálny biokoridor Kláštor pod Znievom – Mošovce	Technické opatrenia most a R3 a +Ekodukt	P,	1
			V	1
20,090-20,820	trasa križuje ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Kláštore pod Znievom a Socovciach	Technické opatrenia , zachytávanie čistenie dažďových vôd , proti haváriám	P,	1
			V	2

**Obec Karlová***Variant A modrý*

Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
16,900-17,750	Trasa prechádza pri existujúcej a budúcej IBV	Protihluková stena,	P,	0

## Správa o hodnotení

16,580-17,920	trasa prechádza cca 100-200 m od plánovanej IBV	Technické opatrenia protihlukové steny	V P, V	2 1 2
16,750-18,060	trasa križuje ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Kláštore pod Znievom a Socovciach	Technické opatrenia , zachytávanie čistenie dažďových vôd , proti haváriám	P, V	1 2
<i>Variant B žltý</i> Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
17,420-18,710	trasa prechádza cca 50-200 m od plánovanej IBV	Technické opatrenia ,	P, V	2 1
17,210-18,530	trasa križuje ochranné pásmo II. stupňa prírodných a liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Kláštore pod Znievom a Socovciach	Technické opatrenia , zachytávanie čistenie dažďových vôd , proti haváriám	P, V	1 2

## Obec Laskar

## Variant B žltý

Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
18,530-19,210	trasa križuje ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Kláštore pod Znievom a Socovciach	Technické opatrenia , zachytávanie čistenie dažďových vôd , proti haváriám	P, V	1 2

## Variant C červený

Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
18,190-18,270	trasa prechádza geofondnou lokalitou Jarok	minimalizovať zásah, opatrenia proti havárii počas výstavby,	P, V	1 2
16,210-18,240	trasa križuje ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Kláštore pod Znievom a Socovciach	Technické opatrenia , zachytávanie čistenie dažďových vôd , proti haváriám	P, V	1 2

## Obec Socovce

## Variant C červený

Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
19,110-20,190	trasa prechádza cez Regionálny biokoridor Kláštor pod Znievom – Mošovce	Technické opatrenia most na R3	P, V	1 1
18,240-20,030	trasa križuje ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Kláštore pod Znievom a Socovciach	Technické opatrenia , zachytávanie čistenie dažďových vôd , proti haváriám	P, V	1 2

## Správa o hodnotení

**Obec Mošovce***Variant A modrý*

Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
20,070-21,740	trasa prechádza cez Regionálny biokoridor Kláštor pod Znievom – Mošovce	Technické opatrenia most a R3	P, V	1 1
20,070-21,030	trasa prechádza cez Chránený areál Mošovské aleje	minimalizovať zásah, opatrenia proti havárii počas výstavby	P, V	1 2
21,530-23,200	trasa prechádza v blízkosti IBV a plánovaného priemyselného areálu	Protihluková stena	P, V	1 2
21,910-22,770	trasa križuje ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Kláštore pod Znievom a Socovciach	Technické opatrenia , zachytávanie čistenie dažďových vôd , proti haváriám	P, V	1 2
22,250-23,000	Trasa prechádza pri pozdĺž západnej časti Mošoviec	Protihluková stena,	P, V	0 2

*Variant B žltý*

Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
21,740-21,740	trasa prechádza cez Regionálny biokoridor Kláštor pod Znievom – Mošovce	Technické opatrenia most a R3 a +Ekodukt	P, V	1 1
23,250-24,000	trasa prechádza v blízkosti IBV a plánovaného priemyselného areálu	Protihluková stena	P, V	1 2
20,820-23,650	trasa križuje ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Kláštore pod Znievom a Socovciach	Technické opatrenia , zachytávanie čistenie dažďových vôd , proti haváriám	P, V	1 2
23,250-24,000	Trasa prechádza pri pozdĺž západnej časti Mošoviec	Protihluková stena,	P, V	0 2

*Variant C červený*

Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
24,920-25,120	trasa prechádza cez ochranné pásmo Národného parku Veľká Fatra		P, V	2 2
20,030-22,240	trasa križuje ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov v Kláštore pod Znievom a Socovciach	Technické opatrenia , zachytávanie čistenie dažďových vôd , proti haváriám	P, V	1 2

**Obec Bodorová**

Variant C červený v k. ú. nemá žiadne významnejšie vplyvy.

## Správa o hodnotení

**Obec Rakša****Variant B žltý**

Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
26,810-27,070	trasa prechádza cca 350 m od existujúcej a plánovanej IBV	Technické opatrenia protihlukové steny,	P,	2
			V	2

**Variant C červený**

Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
26,390-26,580	trasa prechádza cca 60 m od existujúcej a plánovanej IBV	Technické opatrenia protihlukové steny,	P,	2
			V	2
25,120-26,880	trasa prechádza cez ochranné pásmo Národného parku Veľká Fatra	minimalizovať zásah, opatrenia proti havárii počas výstavby	P,	2
			V	2
26,100-26,650	Trasa prechádza pri existujúcej a plánovanej IBV	Protihluková stena,	P,	0
			V	2

**Mesto Turčianske Teplice a Obec Háj****Variant A modrý**

Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
26,060	trasa prechádza cez geofondovu lokalitu Smolický potok	minimalizovať zásah, opatrenia proti havárii počas výstavby	P	1
			V	2
25,960-28,860	trasa prechádza cca 50-300 m od IBV mesta Turčianske Teplice	Protihlukové steny	P,	1
			V	2
26,000-27,500	Trasa prechádza pri existujúcej IBV mestskej časti Turčiansky Michal a Diviaky	Protihluková stena,	P,	0
			V	2
27,750-31,000	Trasa prechádza pri existujúcej IBV Turčianskych Teplíc	Protihluková stena,	P,	0
			V	2
30,280-30,770	trasa križuje Regionálny biokoridor Teplica	minimalizovať zásah, opatrenia proti havárii počas výstavby, finančná náhrada	P,	1
			V	2
30,470	trasa križuje Chránený areál Žarnovica	minimalizovať zásah, opatrenia proti havárii počas výstavby, finančná náhrada	P	1
			V	3
30,470	trasa križuje NATURA 2000 Teplica	minimalizovať zásah, opatrenia proti havárii počas výstavby, finančná náhrada	P	3
			V	1
30,300	Pamätník padlým partizánom a lesopark Bôr	Navrhnuť trasu mimo	P	1
			V	2
26,460-31,810	trasa križuje ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov a Turčianskych Tepliciach	Technické opatrenia , zachytávanie čistenie dažďových vôd , proti haváriám	P,	1
			V	2

## Správa o hodnotení

## Variant B žltý

Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
25,660-27,780	trasa prechádza cez ochranné pásmo Národného parku Veľká Fatra	minimalizovať zásah, opatrenia proti havárii počas výstavby	P, V	2 2
27,570-27,760	trasa prechádza cez geofondovu lokalitou Vichtiny	minimalizovať zásah, opatrenia proti havárii počas výstavby	P V	1 2
26,300-26,900	Trasa prechádza pri existujúcej IBV mestskej časti Turčiansky Michal	Protihluková stena,	P, V	0 2
29,500-30,800	Trasa prechádza pri existujúcej IBV Turčianskych Teplíc	Protihluková stena,	P, V	0 2
30,950-31,430	trasa križuje Regionálny biokoridor Teplica	minimalizovať zásah, opatrenia proti havárii počas výstavby, finančná náhrada	P, V	1 2
31,170	trasa križuje Chránený areál Žarnovica	minimalizovať zásah, opatrenia proti havárii počas výstavby, finančná náhrada	P V	1 3
31,170	trasa križuje NATURA 2000 Teplica	minimalizovať zásah, opatrenia proti havárii počas výstavby, finančná náhrada	P V	3 1
30,170-31,640	trasa prechádza cca 50-300 m od IBV mesta Turčianske Teplice	Protihlukové steny	P, V	1 2
30,900	Pamätník padlým partizánom a lesopark Bôr	Navrhnuť trasu mimo	P V	1 2
27,580-32,490	trasa križuje ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov a Turčianskych Tepliciach	Technické opatrenia , zachytávanie čistenie dažďových vôd , proti haváriám	P, V	1 2

## Variant C červený

Staničenie	Popis	Možnosti opatrení	Trvanie	Klas.
26,880-28,060	trasa prechádza cez ochranné pásmo Národného parku Veľká Fatra	minimalizovať zásah, opatrenia proti havárii počas výstavby	P, V	2 2
27,660-27,790	trasa prechádza cez geofondovu lokalitou Bačina	minimalizovať zásah, opatrenia proti havárii počas výstavby, finančná náhrada	P, V	1 2
28,250-28,850	Trasa prechádza pri plánovanej IBV obce Háj	Protihluková stena,	P, V	0 2
29,500-30,800	Trasa prechádza pri existujúcej IBV Turčianskych Teplíc	Protihluková stena,	P, V	0 2
30,170-30,610	trasa križuje Regionálny biokoridor Teplica	minimalizovať zásah, opatrenia proti havárii počas výstavby, finančná náhrada	P, V	1 2
30,360	trasa križuje Chránený areál Žarnovica	minimalizovať zásah, opatrenia	P	1

		proti havárii počas výstavby, finančná náhrada	V	3
30,360	trasa križuje NATURA 2000 Teplica	minimalizovať zásah, opatrenia proti havárii počas výstavby, finančná náhrada	P	3
			V	1
29,360-30,820	trasa prechádza cca 50-300 m od IBV mesta Turčianske Teplice	Protihlukové steny	P,	1
			V	2
30,330	Pamätník padlým partizánom a lesopark Bôr	Navrhnuť trasu mimo	P	1
			V	2
28,420-31,690	trasa križuje ochranné pásmo II. stupňa prírodných liečivých zdrojov a Turčianskych Tepliciach	Technické opatrenia , zachytávanie čistenie dažďových vôd , proti haváriám	P,	1
			V	2

### Priestorové rozloženie predpokladaných preťažených lokalít

Na základe komplexného zhodnotenia možno konštatovať, že v dotknutom území neexistuje žiadna lokalita, ktorú možno klasifikovať ako významne zaťaženú.

Možno však konštatovať, že sú lokality zvlášť citlivé na zraniteľnosť, ide o úsek v km 0,000 až 5,200 kde je koncentrácia záujmov mesta Martin. Druhým takýmto miestom je priestor v km cca 14,000, kde je Regionálny biokoridor Blatnický potok, genofondová lokalita Danovská terasa, Chránené územia NATURA 2000 Turiec a Blatničianka. Tretím miestom je vedenie trasy v km 25 až 30 zasahuje do ochranné pásmo Národného parku Veľká Fatra, Chránený areál Žarnovica, Chránené územia NATURA 2000 Teplica, Regionálny biokoridor Teplica, mesto Turčianske Teplice obec Háj a Rakša. Opatrenia na prevenciu, elimináciu a minimalizáciu sú navrhnuté v kapitole C.VI

### Priestorová syntéza pozitívnych vplyvov činnosti

Jednoznačne najvýznamnejší priaznivý vplyv výstavby sa prejaví hlavne prebratím cestnej dopravy z cesty I/65 (hlavne tranzitnej a nákladnej) na novú rýchlostnú cestu, čím sa zabezpečí dostatočná kapacita na ceste I/65 a podstatné zlepšenie bezpečnosti na tejto ceste, ako aj podstatné zníženie zaťaženia hlukom vo všetkých sídlach, ktoré sú dostatočnej blízkosti cesty I/65.

## 18. Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a porovnanie s platnými právnymi predpismi

V zmysle predchádzajúcej stati o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie, posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia vychádza z identifikácie vstupov a výstupov navrhovaného zámeru, pričom základným členením je ich významnosť pri modifikácii súčasného stavu životného prostredia či už v negatívnom, ale aj v pozitívnom smere a taktiež aj časové hľadisko ich pôsobenia.

Očakávané vplyvy z hľadiska významnosti možno rozčleniť do nasledovného zaradenia:

- stupeň 1 – vplyvy veľmi významné
- stupeň 2 – vplyvy významné
- stupeň 3 – vplyvy málo významné
- stupeň 4 – vplyvy bez významu

Očakávané vplyvy z hľadiska časového pôsobenia možno rozčleniť do nasledovného zaradenia:

- a - vplyvy počas výstavby
- b - vplyvy počas prevádzky
- c - vplyvy počas výstavby aj prevádzky

Pri hodnotení jednotlivých vplyvov z hľadiska ich významnosti je potrebné brať do úvahy skutočnosť, že dotknuté územie predstavuje silne antropogénne zmenenú poľnohospodársku krajinu v blízkosti aglomerácie mesta Martin. V hodnotení sa neuvažuje s havarijnými situáciami.

*Horninové prostredie* v danej lokalite sa hodnotí ako dobre únosné, bez významných geodynamických javov s pomerne priaznivými inžiniersko–geologickými vlastnosťami. Negatívne vplyvy navrhovanou činnosťou sa hodnotia ako málo významné a len počas výstavby, pričom najviac bude horninové prostredie atakované v úsekoch zárezov. Pozitívne vplyvy sú bezvýznamné.

*Reliéf* v dotknutom území je čiastočne sekundárne poznamenaný (kameňolomy, umelé násypy, cesty železnica, pomerne vysoká zastavanosť). Negatívne vplyvy hodnotíme ako málo významné počas výstavby aj prevádzky. Pozitívne vplyvy sú významné.

*Povrchové vody* v území reprezentujú vodné toky a vodné plochy, pričom sú veľmi zraniteľné možným priamym znečistením počas výstavby. Negatívny vplyv hodnotíme ako veľmi významný vplyv počas výstavby. Pozitívne vplyvy sú významné a to opatrením na prečisťovanie odpadových vôd cez ORL pred ich vyústením do recipientu.

V dotknutom území sú *podzemné vody* vzhľadom na priepustnosť prostredia veľmi zraniteľné. Negatívny vplyv navrhovaných variantov predpokladáme len počas výstavby. Pozitívne vplyvy sú významné a to opatrením na prečisťovanie odpadových vôd cez ORL pred ich vyústením do recipientu.

*Pôdy* sú ovplyvnené najmä zábermi, čiže jedná sa o veľmi významný negatívny vplyv počas výstavby aj prevádzky. Pozitívne vplyvy sú významné a to následnou rekultiváciou dočasných záberov.

*Znečistenie ovzdušia* je ovplyvnené celkovou kvalitou ovzdušia v území. Súčasná doprava bude prakticky len prerozdelená a bude sa úmerne zvyšovať aj keby sa R3 nerealizovala. Zmení sa však len kumulácia znečistenia ovzdušia pri zlých rozptylových podmienkach a to priaznivo však mimo intravilán obcí, kde je aj lepšia vetrateľnosť. Vyššiu kumuláciu exhalátov v ovzduší možno očakávať len počas výstavby v blízkosti staveniska, prístupových ciest a stavebných dvorov. Negatívny vplyv považujeme za významný počas výstavby a bezvýznamný počas prevádzky. Pozitívne sa však zlepši kvalita ovzdušia v dotknutých obciach po znížení dopravnej záťaže cesty I/65, ciest III, miestnych komunikácií odklonením dopravy na rýchlostnú cestu.

*Biota, ÚSES a chránené územia* – územie z hľadiska ochrany je priamo dotknuté, viď kapitola 4.5. Pri oboch variantoch dôjde k výrubu stromov, tento vplyv považujeme za veľmi významný počas výstavby. Za veľmi významný vplyv možno považovať aj ovplyvnenie okolitej vegetácie v chránenom území imisiami, ktoré budú pôsobiť počas výstavby aj prevádzky navrhovaných variantov. Taktiež bude významne ovplyvnené živočíšstvo, a to jednak počas výstavby aj počas prevádzky. *Scenéria krajiny* nebude významne negatívne ovplyvnená, čiastočne sa prejaví barierový efekt komunikácie. Pozitívne vplyvy budú významné z hľadiska požiadavky architektonického začlenenia rýchlostnej cesty do krajiny najmä čo sa týka hlavných mostných objektov.

*Kvalita života* bude vnímaná inak počas výstavby a inak počas prevádzky. Počas výstavby bude silne ovplyvnená kumuláciou negatívnych faktorov ako budú hluk, lokálne zvýšenie znečistenia ovzdušia imisiami od dopravy, obmedzenie dopravy na súčasných komunikáciách a tým vznik kolapsov v doprave. Považujeme tento negatívny vplyv za veľmi významný ale len počas

## Správa o hodnotení

výstavby. Po uvedení rýchlostnej cesty R3 do prevádzky sa kvalita života výrazne zlepši oproti pôvodnému stavu najmä v obciach cestou I/65.

*Infraštruktúra* bude počas výstavby významne ovplyvnená z dôvodu nevyhnutných prekládok sietí a komunikácií. Po uvedení do prevádzky bude rýchlostná cesta na infraštruktúru vplyvať pozitívne.

*Zdravotné riziká* sú spojené najmä s prevádzkou a to zvýšeným hlukom a imisiami. Počas výstavby bude hluk a imisie od dopravy na stavenisku lokálne negatívne vplyvať na dotknuté časti miest a obcí v blízkosti zariadení staveniska a trasy rýchlostnej cesty R3. Počas prevádzky bude negatívny vplyv hluku eliminovaný protihlukovými opatreniami. Pozitívne vplyvy budú jednoznačne pozorované v meste, vo všetkých obciach a to znížením dopravnej záťaže miestnych komunikácií.

Stupne očakávaných **negatívnych vplyvov** z hľadiska významnosti a časového pôsobenia uvádzame v nasledujúcej tabuľke:

Zložka životného prostredia	OČAKÁVANÝ NEGATÍVNY VPLYV Z HĽADISKA VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PÔSOBNIA PRI VARIANTOCH		
	A modrý	B žltý	C červený
Zdravotné riziká	2a,4b	2a,4b	2a,4b
Horninové prostredie	2a	2a	2a
Reliéf	3c	3c	3c
Ovzdušie	3a	3a	4a
Povrchové vody	3c	3c	3c
Podzemné vody	2c	2c	2c
Pôdy	3c	3c	3c
Faunu, flóru a ich biotopy	2c	2c	2c
Krajinu – štruktúru a využívanie krajiny	3c	3c	3c
Chránené územia	2c	2c	2c
ÚSES	3c	3c	2c
Urbanný komplex a využívanie zeme	3c	3c	3c
Kultúrne pamiatky, archeologické náleziská	2a,4b	2a,4b	2a,4b
Dopravná infraštruktúra	3a,4b,	3a,4b,	3a,4b
Infraštruktúra	2a,4b	2a,4b	2a,4b

Stupne očakávaných **pozitívnych vplyvov** z hľadiska významnosti a časového priebehu pôsobenia možno zhrnúť v nasledujúcej tabuľke:

Zložka životného prostredia	OČAKÁVANÝ POZITÍVNY VPLYV Z HĽADISKA VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PÔSOBNIA PRI VARIANTOCH		
	A modrý	B žltý	C červený
Zdravotné riziká	3a,3b	3a,3b	3a,3b
Horninové prostredie	4c	4c	4c
Reliéf	4a,1b	4a,2b	4a,2b



Ovzdušie	2b	2b	2b
Povrchové vody	4a,2b	4a,2b	4a,2b
Podzemné vody	4a,2b	4a,2b	4a,2b
Pôdy	4a,2b	4a,2b	4a,2b
Faunu, flóru a ich biotopy	4a,3b	4a,3b	4a,3b
Krajinu – štruktúru a využívanie krajiny	4a,3b	4a,3b	4a,3b
Chránené územia	4a,3b	4a,3b	4a,3b
ÚSES	4a,3b	4a,3b	4a,3b
Urbanný komplex a využívanie zeme	3c	3c	3c
Kultúrne pamiatky, archeologické náleziská	4c	4c	4c
Dopravná infraštruktúra	2a,1b	2a,1b	2a,1b
Infraštruktúra	3a,4b		3a,4b

Z hľadiska **pozitívnych vplyvov** možno uviesť len najvýznamnejší a to počas prevádzky odklonenie dopravy mimo intravilán obcí a výrazne zlepšenie súčasných nepriaznivých vplyvov najmä na obyvateľstvo (zníženie hluku, znečistenia ovzdušia, znížením nehodovosti, zdravotných rizík a celkovej pohody a kvality dotknutých obyvateľov). Taktiež sa zlepší dopravná situácia v regióne.

Automobilová doprava predstavuje pre ľudské zdravie priame ohrozenie nielen prostredníctvom dopravných nehôd, ale aj produkováním škodlivín spaľovacími a naftovými motormi, hlukom a vibráciami vyvolanými prevádzkou motorových vozidiel.

### Znečisťovanie ovzdušia - produkcia emisií

Jedným z najsledovanejších ukazovateľov kvality životného prostredia je znečistenie ovzdušia. Vyhláška č. 705/2002 Ministerstva životného prostredia o kvalite ovzdušia harmonizovaná s právnymi predpismi EÚ udáva nasledovné limitné hodnoty škodlivých látok v ovzduší:

Limitné hodnoty znečistenia ovzdušia uvádza nasledujúca tabuľka:

	Receptor	Interval spriemerovania	Limitná hodnota/ počet prekročení [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
SO <sub>2</sub>	Ľudské zdravie	1h	350 / 24
	Ľudské zdravie	24 h	125 / 3
	Vegetácia	1 r, 1/2 r	20
NO <sub>2</sub>	Ľudské zdravie	1 h	200 / 18
	Ľudské zdravie	1 r	40
PM <sub>10</sub>	Ľudské zdravie	24 h	50 / 35
	Ľudské zdravie	1 r	40
CO	Ľudské zdravie	8 h(max)	10 000

V súvislosti so vstupom do EÚ sú uvedené imisné limity pre NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, CO, benzén a iné škodliviny. Častice PM<sub>10</sub> sú inhalovateľné častice o priemere <10  $\mu\text{g}.\text{m}^{-3}$  a sú podmnožinou polietavého prachu: Imisný limit pre častice PM<sub>10</sub> stanovený v EÚ je 50  $\mu\text{g}.\text{m}^{-3}$  pre 24 hod a 40  $\mu\text{g}.\text{m}^{-3}$  pre ročné koncentrácie.

Imisné limity sú stanovené s takým bezpečnostným faktorom, že pri ich dodržaní je vedecky odôvodnené, že znečisťujúce látky nebudú mať negatívny (rozumie sa nestochastický, prahový účinok) vplyv na zdravie človeka. Berú sa do úvahy i citlivejší jedinci a dlhodobý, rozumie sa celoživotný výskyt znečisťujúcich látok v ovzduší. Krátkodobý odhad koncentrácie (1 hod) poukazuje na dopad zdroja ku kvalite ovzdušia lokality za nepriaznivých podmienok ktoré môžu nastať, avšak z hľadiska IZO (index znečistenia ovzdušia) ich početnosť je nevýznamná.

Popis hlavných znečisťujúcich látok ovzdušia z cestnej dopravy:

- Oxidy dusíka ( $\text{NO}_x$ ) sú zmesou oxidu dusičitého ( $\text{NO}_2$  a dusnatého  $\text{NO}$ ). Vznikajú pri vysokých teplotách spaľovania, kedy sa atomárny kyslík viaže s dusíkom na  $\text{NO}$  a ten vo výfukovom potrubí rýchlo oxiduje na  $\text{NO}_2$ , respektíve tvorí ďalšie oxidy dusíka. Oxid dusičitý je plyn s dusivým zápachom čuchovo postihnuteľný od koncentrácie 0,2-0,4  $\text{mg}/\text{m}^3$  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 0,6  $\text{mg}/\text{m}^3$  nastávajú zmeny v pľúcnej štruktúre a v pľúcnom metabolizme. V letných mesiacoch sa  $\text{NO}_x$  podieľajú na vzniku fotochemického smogu, ktorého hlavnou súčasťou je prízemný ozón. Tento smog má prevetrávaním (tunely, križovatky úzkych ulíc s vysokými domami a pod.). Spôsobuje spomaľovanie reflexov a zvyšuje výskyt bolesti hlavy.
- Oxidy síry ( $\text{SO}_x$ ) najmä oxid siričitý sú ďalšou súčasťou emisii 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 konstriktia priedušiek a priedušníc s následným zahlienením dýchacích ciest. V zimných mesiacoch je ich dominantným pôvodcom spaľovanie uhlia v kúreniskách.
- Tuhé častice  $\text{PM}_{10}$  (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  $\mu\text{m}$  sa dostávajú do dolných dýchacích ciest a do pľúc, kde pôsobia dráždivo alebo aj toxicky, ak sú na ne adsorbované toxické látky (ťažké kovy, organické látky, PAU). Na tuhé častice sa tiež viažu mikroorganizmy a tak tvoria cestu prenosu rôznych infekčných ochorení.
- Podľa Zákona 478/2002 §3 odst. 1 b, o ochrane ovzdušia sú zdrojom znečistenia pohyblivé výrazné dráždivé účinky na oči, dýchacie cesty, najmä u deti a alergikov. Znižuje odolnosť proti vírusovým ochoreniam, bronchitíde. Celkový podiel približne 30% na emisiách  $\text{NO}_x$  v SR majú práve mobilné zdroje.

Oxid uhoľnatý ( $\text{CO}$ ) sa tvorí pomerne vo veľkom množstve pri spaľovaní bohatých zmesí v zážihových - motoroch. Pri spaľovaní chudobných zmesí, čo je typické pre naftové motory so vstrekaním ľahko odpariteľného paliva, objavuje sa  $\text{CO}$  v spalínach len v nepatrnej miere. Dá sa zovšeobecniť, že prítomnosť väčšieho množstva  $\text{CO}$  v spalínach benzínových motorov sa dá ovplyvniť dávkovacími zariadeniami a to ich reguláciou, napr. karburátora, resp. vstrekovacieho čerpadla a pod.  $\text{CO}$  je silne toxický plyn, ktorý 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 zariadením so spaľovacími alebo inými hnacími motormi, ktoré znečisťujú ovzdušie. Emisné limity a emisné kontroly určené pre motorové vozidlá v prevádzke sú v súčasnosti vykonávané platnou Vyhláškou 90/2003 Z. z. Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií SR. Povinné je používanie trojcestných katalytických konvertorov pre všetky nové aj importované staršie osobné motorové vozidlá, používanie bezolovnatého benzínu. Pri ročnej inventúre produkcie emisií z cestnej dopravy sa v zásade vychádza z prepočtu spotrebovaných pohonných hmôt prevádzkou jednotlivých kategórií cestných motorových vozidiel na dopravných komunikáciách mestskej, cestnej aj diaľničnej siete na hmotnostné množstvá emisií plyných a pevných škodlivín, aplikovaním zodpovedajúcich emisných faktorov jednotlivým kategóriám vozidiel a režimom prevádzky.

Pre zistenie množstva škodlivín, ktoré vyprodukuje doprava na navrhovanej rýchlostnej ceste R3, bola spracovaná Imisná štúdia (doc. Ing. Daniela Ďurčanská, CSc.). Základnými vstupnými

údajmi pre výpočet emisií boli predpokladané intenzity dopravy a skladba dopravného prúdu. V súčasnosti je doprava a aj imisne najzaťaženejšou komunikáciou v sledovanom území cesta I/65. V súvislosti s vybudovaním novej rýchlostnej cesty v extraviláne sa výrazne doprava odľahčí úsek cesty I/65 a zníži sa produkcia imisí z dopravy a to hlavne v Martine, Turčianskych Tepliciach, Príbovciach Košťanoch nad Turcom, Karlovej a Mošovciach.

So vzdialenosťou od osi komunikácie sa tiež znižuje koncentrácia škodlivých látok v ovzduší. Hodnota zníženia je ovplyvnená rozložením zástavby v okolí komunikácie. Okolo komunikácie so zástavbou sa rozptyľuje len tá časť emisií, ktorá sa dostala nad úroveň zástavby, kde je rýchlosť vetra vyššia než nad úrovňou komunikáciou, preto aj rozptyl znečisťujúcej látky je väčší. V prípade prerušovanej zástavby znečisťujúca látka preniká cez zástavbu už pri povrchu terénu a jej rozptyl je pomalší. Podľa výsledkov imisnej štúdie môžeme konštatovať, že po uvedení stavby do prevádzky nedôjde k prekročeniu maximálnych prípustných koncentrácií škodlivých látok od dopravy v jej okolí. Pozitívny vplyv na túto skutočnosť má poloha posudzovaných variantov, ktoré prechádzajú mimo zastavané územie obcí.

### Hluková situácia a vibrácie

Hluk a vibrácie možno definovať ako nežiaduci zvuk, vyvolávajúci pocit rušivého až nepríjemného vnemu, ktorý má vo všeobecnosti nepriaznivý účinok. V urbanizovanom prostredí pôsobia škodlivé účinky hluku a vibrácií prakticky bez časového obmedzenia na všetky časti populácie bez ohľadu na vek, pohlavie, či zdravotný stav. Zdroje hluku a vibrácií z dopravy pritom nie sú bodové ale líniové, zasahujúce obyvateľov rozsiahleho územia pozdĺž dopravných ciest. Účinky zdanlivo znesiteľných hladín hluku a vibrácií sa prejavujú až po dlhšom pôsobení, kedy už vyvolávajú trvalé narušenie organizmu.

Vysoké hladiny hluku a vibrácií sa prejavujú okamžite, pričom základnými dôsledkami sú:

- akútne alebo chronické organické poškodenie sluchového orgánu s následným ireverzibilným poškodením sluchu
- funkčné poškodenie sluchu s posunom sluchového prahu
- zvýšená náchylnosť na poruchy spánkového cyklu
- prejavy subjektívneho pocitu obťažovania, rozmrzenosť, ťažkosti so sústredovaním sa, zníženie produktivity práce a ďalšie.

Pre názornosť uvádzame niektoré činnosti a ich hlučnosť 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

Obyvateľstvo bude počas výstavby vystavené nepriaznivým vplyvom, ktoré sprevádzajú každú veľkú stavebnú činnosť. Jedná sa o nepriaznivý vplyv hluku a vibrácií zo staveniskovej dopravy najmä na trase medzi zdrojmi násypových materiálov a stavbou, ak vedú cez intravilán obcí. Tieto vplyvy však majú krátkodobý charakter obmedzený na obdobie výstavby činnosti a nemali by sa prejaviť na celkovom zdravotnom stave obyvateľstva žijúceho v bezprostrednom okolí. Predmetná stavba je situovaná mimo zastavané územie a je dobre dostupná z hlavného cestného ťahu z cesty I/65 a ciest III triedy. Pohyb staveniskovej dopravy predpokladáme prevažne po trase stavby rýchlostnej cesty a po prístupových cestách, ktoré sú navrhnuté s ohľadom na súčasný intravilán dotknutých obcí. Pri výstavbe rýchlostnej cesty sa predpokladá obdobie výstavby približne štyri až päť rokov.

## Správa o hodnotení

Priame pozitívne ovplyvnenie obyvateľov počas prevádzky činnosti sa prejaví znížením intenzity dopravy na súčasných hlavných komunikáciách a znížením počtu dopravných nehôd. Pri priamom vplyve ide najmä aj o zníženie znečistenia ovzdušia exhalátmi, prašnosti a hluku z dopravy. Pri znížení intenzity dopravy sa predpokladá zníženie hladiny hluku a vibrácií najviac v mestách Martin a Turčianske Teplice a obciach Košťany nad Turcom, Příbovce, Karlová a Mošovce.

Pre posúdenie hlukových pomerov v blízkosti jednotlivých variantov rýchlostnej cesty bola spracovaná Hluková štúdia (doc. Dr. Ing. Martin Decký, jun 2010). Hluková štúdia prezentovala, že aj časť dopravy, ktorú prevezme na seba nová rýchlostná cesta, vytvára také hlukové imisie a že je potrebné vybudovať hlukové clony tak, aby boli dodržané prípustné limity hluku z dopravy, ktoré sú stanovené Vyhláškou MZ 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.

## Protihlukové clony – variant A modrý

Označenie clony	Lokalizácia voči R3		Charakteristiky clony				Poznámka
	obec	poloha	Staničenie [km]	Dĺžka [m]	Výška [m]	Plocha [m <sup>2</sup> ]	
Variant A - modrý							
PC M1	Záhradkárska osada Martin - Košúty	vpravo	0,45 -0,63	180	3,5	630	Absorpčná PC
PC M2		vpravo	0,63-0,68	50	2,0	100	PC v záreze
PC M3		vpravo	0,68-0,88	200	4,0	800	
PC M4	Mestská Bôrová	vpravo	2,60 -2,95	350	4,0	1400	
PC M5	Dražkovce	vľavo	4,50 -4,95	400	3,0	1200	
PC M6	Dražkovce	vľavo	5,25-5,50	250	3,0	750	
PC M7	Dolina miestna časť Dražkoviec	vpravo	6,25 -6,50	250	3,5	875	
PC M8		vpravo	6,70-7,10	400	3,5	1400	
PC M9	Daňová	vľavo	14,6-15,75	1150	3,0	3450	
PC M10	Karlová	vpravo	16,9-17,30	400	4,0	1600	
PC M11	Karlová	vpravo	17,30-17,75	450	3,5	1575	
PC M12	Mošovce	vľavo	22,25-23,00	750	4,0	3000	
PC M13	Turč. Michal	vľavo	26,0 -26,45	450	4,0	1800	Apsorbčná PC
PC M14	Diviaky – m.č. Turč. Teplic	vpravo	26,45-27,50	1050	4,0	4200	Apsorbčná PC
PC M15	Turčianske Teplice	vpravo	27,75-29,00	1250	4,0	5000	
PC M16		vpravo	29,00-29,75	750	3,0	2250	
PC M17		vpravo	29,75-31,00	1250	5,0	6250	Apsorbčná PC
Suma				9630		36 430	

## Protihlukové clony – variant B žltý

Označenie clony	Lokalizácia voči R3		Charakteristiky clony				Poznámka
	obec	poloha	Staničenie [km]	Dĺžka [m]	Výška [m]	Plocha [m <sup>2</sup> ]	
Variant B - žltý							
PC Ž1	Záhradkárska osada Martin - Košúty	vpravo	0,45 -0,63	180	3,5	630	Absorpčná PC
PC Ž2		vpravo	0,63-0,68	50	2,0	100	PC v záreze
PC Ž3		vpravo	0,68-0,88	200	4,0	800	
PC Ž4	Mestská Bôrová	vpravo	2,60 -2,95	350	4,0	1400	

## Správa o hodnotení

PC Ž5	Dražkovce	vľavo	4,50 -4,95	450	3,0	1350	
PC Ž6	Dražkovce	vľavo	5,25-5,50	250	3,0	750	
PC Ž7	Dolina miestna časť Dražkoviec	vpravo	6,25 -7,0	750	3,5	2625	
PC Ž8	Mošovce	vľavo	23,25-24,00	750	4,0	3000	
PC Ž9	c	vpravo	26,30 -26,90	600	4,0	2400	Apsorbčná PC
PC Ž10	Turč. Teplice	vpravo	30,35-31,70	1050	4,0	4200	Apsorbčná PC
Suma				4 630		17 255	

## Protihlukové clony – variant C červený

Označenie clony	Lokalizácia voči R3		Charakteristiky clony				Poznámka
	obec	poloha	Staničenie [km]	Dĺžka [m]	Výška [m]	Plocha [m <sup>2</sup> ]	
Variant C - červený							
PC Č1	Záhradkárska osada Martin - Košúty	vpravo	0,45 -0,63	180	3,5	630	Absorpčná PC
PC Č2		vpravo	0,63-0,68	50	2,0	100	PC v záreze
PC Č3		vpravo	0,68-0,88	200	4,0	800	
PC Č4	Mestská Bôrová	vpravo	2,60 -2,95	350	4,0	1400	
PC Č5	Dražkovce	vľavo	4,50 -4,95	450	3,0	1350	
PC Č6	Dražkovce	vľavo	5,25-5,50	250	3,0	750	
PC Č7	Rakša	vľavo	26,10-26,65	550	4,0	2200	Plánovaná IBV
PC Č8	Háj	vľavo	28,25-28,85	600	3,0	1800	Plánovaná IBV
PC Č9	Turč. Teplice	vpravo	29,50-30,80	1300	5,0	4500	Apsorbčná PC
				3 930		15 530	

Vzhľadom na to, že novovybudovaná rýchlostná cesta prevezme značnú časť dopravy zo súčasnej komunikácie I/65 z mesta Martin a Turčianske Teplice a obci Košťany nad Turcom, Príbovce, Mošovce, na ktorej sú presiahnuté hygienické limity, (podľa výpočtov v hlukovej štúdii) dôjde k výraznému zlepšeniu situácie a to v priemere **o 3,03 dB cez deň, o 5,5 dB večer a o 10,3 dB cez noc.**

Vibračná štúdia samostatne spracovaná nebola, dá sa predpokladať, že sa výraznelepší súčasný stav z nasledovných dôvodov:

- rýchlostná cesta je vedená v extraviláne
- preberie veľkú časť dopravného zaťaženia cesty I/65

Teda možno konštatovať, že, navrhované varianty s protihlukovými opatreniami budú mať pre celkový stav životného prostredia vzhľadom na vplyvy na človeka viac pozitívny ako negatívny charakter.

Všetky vplyvy navrhovanej činnosti boli vyhodnotené **vo vzťahu k platným právnym predpisom.** Medzi kľúčové patrili:

**Ochrana ovzdušia**

- § Zákona č. 137/2010 Z.z. o ochrane ovzdušia (zákon o ovzduší) v znení neskorších predpisov
- § Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/50/ES z 21. mája 2008 o kvalite okolitého ovzdušia a čistejšom ovzduší v Európe (Ú. v. EÚ L 152, 11. 6. 2008)

**Ochrana vôd**

- § Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- § Nariadenie vlády SSR č. 13/1987 Zb. o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd v znení neskorších predpisov
- § Nariadenie vlády SR č. 617/2004 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti
- § 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 osobitných vôd
- § Vyhláška 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
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov
- § Zákon č. 666/2004 Z.z. o ochrane pred povodňami v znení neskorších predpisov

**Ochrana prírody**

- § Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- § 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 neskorších predpisov

**Odpadové hospodárstvo**

- § Zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov

**Ochrana zdravia**

- § Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MZ 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 a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. (zákonom č.237/2009 Z. z SR, zmena zákona č.355/2007 Z. z. prostredníctvom zákona č. 170/2009 Z. z.)
- § Zákon č. 538/2005 Z.z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

**Ochrana poľnohospodárskeho pôdneho fondu**

- § Zákon č. 220/2004 Z.z. o ochrane poľnohospodárskeho pôdneho fondu a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o IPKZ a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva č. 508/2004 Z.z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o IPKZ a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- § Nariadenie vlády SR č. 376/2008 Z.z., ktorým sa ustanovuje výška odvodu a spôsob platenia odvodu za odňatie poľnohospodárskej pôdy

**Ochrana pamiatok**

- § Zákon č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov

**Územné plánovanie a stavebný poriadok**

- § Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení zmien a doplnkov zákona, s prislúchajúcimi vykonávacími vyhláškami
- § Nariadenie vlády SR č. 281/1998 Z.z., ktorým sa vyhlasuje záväzná časť územného plánu veľkého územného celku Košický kraj.

Z posúdenia vyplýva, že realizáciou navrhovaných opatrení je zabezpečený súlad navrhovanej činnosti s vyššie uvedenými právnymi predpismi.

Všetky vplyvy navrhovanej činnosti boli vyhodnotené vo vzťahu k platným právnym predpisom.

**19. Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie**

Riziká s realizáciou navrhovanej činnosti môžu vzniknúť v dôsledku:

- zlyhania technických a iných opatrení,
- zlyhania činnosti ľudského faktora,
- prejavu vonkajších vplyvov (prírodné sily, počasie a iné).

Vznik a prejav rizík môže negatívne ovplyvniť:

- horninové prostredie, kvalitu povrchových a podzemných vôd,
- kvalitu ovzdušia z pohľadu zvýšenia až prekročenia limitov znečisťovania ovzdušia,
- zdravie a majetok účastníkov dopravy v prípade havárie (možná kolízia aj s prebiehajúcou zverinou)
- zdravie a majetok obyvateľov v širšom okolí v prípade havárie vozidiel dopravujúcich nebezpečné látky a ich likvidáciu

Príčinami takýchto stavov môžu byť:

- únik škodlivých látok zo stavebných mechanizmov, strojov a zariadení, nákladných a osobných motorových vozidiel počas výstavby a prevádzky,
- dopravný kolaps v dôsledku extrémneho počasia
- iné havarijné situácie

Uvedené možné riziká, ktoré by mohli ohroziť kvalitu jednotlivých zložiek životného prostredia v danom území nie sú významnejšie a nepredstavujú väčšie riziká. Ich obmedzenie, resp. minimalizácia sa zabezpečí technickými a organizačnými opatreniami, kontrolou dodržiavania

všeobecne záväzných právnych a iných predpisov a pod.. Riziká humánneho pôvodu sa zohľadnia pri konkrétnych riešení riadenia, kontroly a monitoringu.

Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti, okrem vyššie uvedených, nepredpokladáme.



## **IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie**

Prezentovaná dokumentácia obsahuje komplexné vyhodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie. V tejto časti dokumentácie podávame návrh opatrení na minimalizáciu, resp. elimináciu predpokladaných vplyvov posudzovaných variantov.

### **1. Územnoplánovacie opatrenia**

Je potrebné po schválení vybranej alternatívy vedenia rýchlostnej cesty R3 v procese EIA premietnuť do doplnku a zmien ÚPN VÚC Žilinského kraja, keďže sa bude jednať o upresnenie trasy oproti ÚPN.

Ďalej bude potrebné schválenú trasu zapracovať do ÚPN mesta Turčianske Teplice a všetkých dotknutých obcí.

### **2. Technické opatrenia**

Do tejto kategórie zahrňame opatrenia a odporúčania na elimináciu, resp. zmiernenie negatívnych vplyvov výstavby a prevádzky navrhovanej stavby na životné prostredie formou zmeny, resp. doplnenia technického riešenia stavby a jednotlivých stavebných objektov.

V rámci technickej dokumentácie a jej príloh bola zhodnotená potreba návrhu opatrení na elimináciu nepriaznivých vplyvov výstavby a prevádzky rýchlostnej cesty R3 na životné prostredie nasledovnými technickými opatreniami:

- Hluk a emisie v etape výstavby budú eliminované používaním prístupových ciest na stavenisko mimo obytných plôch obcí. Túto požiadavku bude možné splniť len kompromisne, pretože aj keď budú stavebné dvory situované mimo intravilánov obcí, prístup k nim je možný iba po cestách, ktoré vedú intravilánmi obcí ale budú musieť byť prerokované a odsúhlasené s dotknutými obcami.
- Pri spracovaní ďalšieho stupňa PD V km 0,500 – 5,400 navrhnuť rýchlostnú cestu a súvisiace objekty tak aby nekolidovali s ochrannými pásmami letiska Martin
- Pri spracovaní ďalšieho stupňa PD kríženie s genofondovou lokalitou Bôrovský potok riešiť kolmejším prekrížením a navrhnuť mostné prekonanie potoka.
- Pri spracovaní ďalšieho stupňa PD navrhnuť ekodukt v km 6,600 – 6,700
- Pri spracovaní ďalšieho stupňa PD ak to bude možné upraviť trasu tak, aby zasahovali čo najmenej do navrhnutých priemyselných parkov
- Pri spracovaní ďalšieho stupňa PD navrhnuť ekodukt v km 21,100 – 21,200
- V km cca 37,500 – 30,000 trasu rýchlostnej cesty upraviť pritlačením k existujúcej ceste I/65
- V km cca 30,000 sa nachádza pomník padlým partizánom . Je nutné tento preložiť po dohode s majiteľom resp. urobiť také stavebné opatrenia, ktorými nepríde k jeho porušeniu.
- Vypúšťanie dažďových vôd z kanalizácie rýchlostnej cesty upraviť tak aby nedochádzalo vylietanie, z koryt recipientov pod vyústením .

- Vykonať archeologický prieskum v zmysle rozhodnutia Krajského pamiatkového úradu v Žiline o vykonaní archeologického prieskumu.
- Pred zahájením výstavby vykonať monitoring migrácie živočíchov a na základe tohto upresniť lokalizáciu a technické riešenie navrhnutých prechodov cez rýchlostnú cestu.
- Pre migráciu živočíchov navrhujeme vybudovať nasledovné objekty na trase rýchlostnej cesty R3: v km 6,6 – 6,7 vybudovať ekodukt, v km 21,1 – 21,2 vybudovať ekodukt. Rámové (klenbové) priepusty bez spodnej steny by mali zabezpečiť bezpečný prechod pre drobné živočíchy do veľkosti vydry a jazveca. Ekologické mosty navrhujeme vybudovať o šírke 60 m s rozšíreným nástupom a zúženým stredom. Povrch nadchodu musí byť pokrytý zeminou o mocnosti 0,5 – 2m, čo umožňuje rast bylinnej a krovitej vegetácie, vrátane malých stromov. Použitá vegetácia má plynule prechádzať z okolia na teleso mostu. Má byť dostatočne vysoká, aby poskytovala kryciu ochranu prechádzajúcim živočíchom. Konštrukcia mostu má z oboch strán cesty chrániť živočíchy od hluku a svetiel prechádzajúcich áut.
- Horninové prostredie a reliéf - potenciálne nebezpečie geodynamických procesov (sufózia a nestabilita) pri zakladaní stavebných objektov rýchlostnej cesty R3 bude kompenzované včasným prieskumom a detailným projektom.
- Povrchová voda - v celej trase rýchlostnej cesty je navrhnutá cestná kanalizácie s odľučovačmi ropných látok, voda z vozovky bude zvedená do cestnej kanalizácie a cez čistiace zariadenia odvedená do recipientov.
- Vykonať hydrogeologický prieskum na posúdenie možného vplyvu na vodné zdroje minerálnych vôd prírodných liečivých zdrojov a prírodných minerálnych zdrojov
- spracovať návrh mimostaveniskových trás prepravy materiálov tak, aby vplyvy na obyvateľstvo boli minimálne - lokalizovať ich čo najviac mimo zastavené územie. V prípade využívania komunikácií v zastavenej zóne urobiť potrebné opatrenia na minimalizáciu negatívnych vplyvov, ako sú napr. znížená rýchlosť, úprava vozovky; čistenie vozovky, minimalizácia prejazdov ,
- spracovať upresnenie umiestnenia stavebných dvorov podľa nasledovných zásad:
  - ✓ stavebné dvory umiestňovať v dostatočnej vzdialenosti od obytného územia (minimálne 500 m);
  - ✓ pri lokalizácii zohľadniť možnosť dopravného napojenia tak, aby doprava na stavebné dvory neobťažovala obyvateľstvo;
  - ✓ pre lokalizáciu stavebných dvorov využiť plochy poľnohospodárskej pôdy s nižšou produkčnosťou resp. využívať existujúce zariadenia poľnohospodárskych spoločností.
  - ✓ stavebné dvory zabezpečiť proti únikom nebezpečných látok do pôdy a podzemnej a povrchovej vody jej zachytením a prečistením pred vypustením resp. odvozom do ČOV.
- Pôda - zhrnutie a manipulácia s ornica a podorničnou vrstvou bude súčasťou projektu a prerokovania stavby v súlade s rozhodnutím príslušného orgánu ochrany PPF a LPF.
- Krajina, obraz krajiny a urbárne prostredie - deliaci účinok trasy R3 je kompenzovaný výstavbou mostných objektov s dostatočným rozpätím a svetlou výškou na zabezpečenie potrieb obsluhy územia. Zásah do krajiny bude kompenzovaný ďalej rekultiváciou (aj biologickou), náhradnou výsadbou v lokalitách podľa podmienok správneho orgánu, vegetačnými úpravami svahov cestného telesa v trvalom zábere, Obmedzenie likvidácie vegetácie na minimum a rekultiváciu poškodených porastov a poškodenia krajiny

štruktúry v otvorenom priestore. Architektonicky nadštandardné dotvorenie objektov najmä mostov a múrov, vegetačné úpravy s čo najväčším podielom zelene ako súčasť revitalizačného programu obcí.

- Pred zahájením stavby musí zhotoviteľ vypracovať Havarijné plány počas výstavby a pred uvedením do užívania. Havarijné plány počas prevádzky, ktoré sú povinnou súčasťou stavby resp. navrhovanej činnosti.
- Odpady - v priestore stavby sa nepočíta s recykláciou vybúraného materiálu. Všetky odpady sa odvezú na riadené skládky odpadu. Zhotoviteľ stavby musí nakladať so všetkým odpadom v zmysle zákona o odpadoch č.223/2001 Z.z. v znení neskorších zmien ako aj v zmysle vyhlášok MŽP SR č.283/2001 a č. 284/2001 v znení neskorších zmien.
- Kompenzácia vplyvov rýchlostnej cesty na prírodné prostredie bude vegetačnými úpravami, ktoré budú plniť aj funkciu protieróznej ochrany svahov zemného telesa a zmiernenia negatívnych vplyvov dopravy na prírodné i životné prostredie (zachytávanie exhalátov a čiastočne aj hluku). Na zemných svahoch cestného telesa, v priestoroch vetiev križovatiek, ako aj na svahoch preložiek cestných komunikácií v blízkosti komunikácie, budú riešené zahustené kríkové výsadby a skupinové výsadby rôznych druhov stromov tak, aby vznikla súvislá kompaktná masa zelene s pestrou výškovou a farebnou štruktúrou. Vplyv komunikácie R3 na prírodu sa prejaví najmä rozdelením daného územia oploteným cestným telesom, s možnosťou prechodu iba v miestach navrhovaných mostných objektov a ekoduktov, ako aj zmenou druhového zloženia rastlín v bezprostrednej blízkosti cestného telesa. Komunikáciou budú dotknuté migračné trasy zveri, vytvorí sa bariéra pre okolité živočíšstvo, ktoré bude ovplyvnené aj produkciou hluku a exhalátov. Optimalizáciou priestorového vedenia trasy, riešením mostných objektov, ako aj vhodným oplotením pozdĺž cestného telesa, bude negatívny vplyv na rastlinstvo a živočíšstvo zmiernený. V území RBk Trebostovo – Záborie, v RBk Blatnický potok, v RBk Kláštor pod Znievom – Mošovce, v RBk Teplica, v Chránenom areáli Mošovské aleje a chránenom areáli Žarnovica a v územiach európskeho významu SKUEV 0382 Turiec a Blatničianka, SKUEV 0147 Žarnovica je potrebné minimalizovať rozsah zásahu, pričom pred výstavbou v tomto území je potrebné vykonať podrobný prieskum biotickej zložky a navrhnúť prípadné limity pre pohyb stavebných strojov, prípadne realizovať záchranný transfer vzácnych druhov rastlín a živočíchov do inej lokality. Výrub stromov realizovať v mimohniezdnom a mimovegetačnom období a prispôbiť ho na obdobie mimo párenia a mimo obdobie narodenia mladých, aby bol dostatočný čas na ich postupný presun.

Vplyv rýchlostnej cesty R3 na pôdu spočíva predovšetkým v nevyhnutnom trvalom zábere poľnohospodárskej pôdy. V dotknutom území sú varianty rýchlostnej cesty vedené po hodnotnej poľnohospodárskej pôde, záberu sa pri rozsiahlej líniovej stavbe zabrániť nedá.

Negatívne účinky hluku z dopravy na okolie stavby boli posúdené v hlukovej štúdii. U navrhovaných variantov je potrebné použitie protihlukových stien. Ich umiestnenie a dĺžka je uvedená v hlukovej štúdii v prílohe tejto dokumentácie.

- Za zlikvidovanú stromovú a krovitú zeleň rastúcu mimo les bude zrealizovaná náhradná výsadba, ktorá môže byť realizovaná okrem plôch určených dotknutými obcami aj pozdĺž telesa komunikácie, v križovatkách a pri preložkách ciest.
- V priebehu výstavby sa zmiernenie negatívnych účinkov na životné prostredie dosiahne predovšetkým dodržiavaním požadovanej technologickej disciplíny pri jednotlivých

stavebných prácach i pri údržbe mechanizmov, dodržiavaním hraníc záberu stavby, realizáciou dočasných oplotení vo vytypovaných úsekoch staveniska, včasným a zmysluplným presunom hmôt a materiálov (bez zbytočných medziskládok), organizáciou dopravy s minimalizáciou prejazdov dotknutými obcami, spevnením plôch pod parkoviskami automobilov a stavebných mechanizmov, so zamedzením možnosti znečistenia podložia a príľahlých tokov, očistením mechanizmov pred výjazdom zo staveniska na príľahlé cesty, nepretržitým udržovaním používaných ciest (čistením, prípadne kropením za účelom zníženia prašnosti) a zabezpečením dokonalého odvedenia zrážkových i podzemných vôd zo staveniska.

- Osobitnú pozornosť bude potrebné venovať stavebným prácam v území chránených lokalít a v ich blízkosti. Stavebné dvory, depónie a skládky materiálov bude potrebné umiestňovať v miestach menej hodnotných z hľadiska bioty a poľnohospodárskeho využitia.
- Začatie zemných prác na stavbe bude potrebné ohlásiť Archeologickému ústavu SAV v Nitre.
- Pre stavebné práce bude potrebné vypracovať v zmysle platnej legislatívy plán havarijných opatrení a vykonávať monitoring vybraných zložiek životného prostredia. V priebehu výstavby bude potrebná úzka spolupráca všetkých realizátorov stavby (investora, zhotoviteľa i projektanta) so zástupcami dotknutých miest a obcí ako aj s orgánmi ochrany prírody za účelom minimalizácie negatívnych vplyvov na životné prostredie.
- Ešte v predstihu bude nevyhnutné zabezpečiť riešenie majetkoprávneho vysporiadania k nehnuteľnostiam na území celej stavby.
- Z celkovej bilancie zemných prác a pedbžného geologického prieskumu je zrejmé, že je potrebné uvažovať so zabezpečením násypového materiálu v externých zemníkoch. Tieto bude potrebné vyhľadať prieskumom nakoľko známe lokality sú pomerne ďaleko od trasy budúcej diaľnice –lom Dubná skala, zemní Blažovce)

Na základe zhodnotenia predpokladaných vplyvov na životné prostredie odporúčame doplniť technické opatrenia na minimalizáciu, resp. elimináciu negatívnych účinkov navrhovanej činnosti na životné prostredie pre všetky varianty nasledovne:

- hluk počas prevádzky pôsobiaci na obytné zóny a ďalšie objekty bude eliminovaný vybudovaním protihlukových opatrení v zmysle upresnenej hlukovej štúdie.

Ďalšie opatrenia na ochranu pôdneho fondu:

- skrývka kultúrnej vrstvy pôdy, sa použije na zúrodnenie vybraných lokalít
- stavebné práce – najmä výrub stromov a odhumusovanie zosúladiť s vegetačným obdobím a hniezdením vtákov
- spätná rekultivácia vybúraných vozoviek
- spätná rekultivácia dočasne odňatých poľnohospodárskych plôch.

### 3. Kompenzačné opatrenia

Z hľadiska obyvateľstva, sídiel a hospodárskych aktivít sú nevyhnutné kompenzačné opatrenia, ktoré bude potrebné poskytnúť:

- za zlikvidovanú stromovú a krovitú zeleň zrealizovať náhradnú výsadbu podľa požiadaviek príslušného orgánu
- za trvalý záber poľnohospodárskej pôdy a lesnej pôdy a za ušlé zisky dočasného záberu poľnohospodárskej pôdy
- za prípadné škody spôsobené zmenou organizácie využívania poľnohospodárskych parciel (rozdelenie honov a sťaženie prístupu, resp. nerentabilnosť využívania malých zvyškových plôch)
- za majetkové ujmy, ktoré sa budú riešiť v zmysle platných predpisov (Vyhláška Ministerstva spravodlivosti SR č. 492/2004 o stanovení všeobecnej hodnoty majetku) na základe znaleckých posudkov.
- kompenzačné opatrenia za zásah do biotopov, za zredukovanú vegetáciu a interakčné prvky v krajine (podľa Vyhlášky č. 492/2006 MŽP SR).

#### 4. Organizačné a prevádzkové opatrenia

Hlavným cieľom organizačných a prevádzkových opatrení je predchádzať nepredvídaným situáciám, najmä haváriám, pracovným a prevádzkovým poruchám, resp. iným škodám, nadmernému vzniku odpadov a zosúladiť pracovné a technologické postupy s platnou legislatívou a príslušnými technickými normami. Ide o vypracovanie hlavne plánu organizácie výstavby (POV), havarijných plánov, manipulačných a prevádzkových poriadkov, programov odpadového hospodárstva, organizačných smerníc na ochranu zdravia a bezpečnosti, prípadne ďalších. Súčasťou plánov je aj materiálno-technické vybavenie na ich realizáciu.

Niektoré opatrenia, ktoré je potrebné pri výstavbe navrhovanej činnosti dodržať:

- v etape výstavby presun stavebných hmôt a mechanizmov na stavenisku usmerňovať v maximálnej miere po už vybudovaných vozovkách
- udržiavať prístupové cesty v bezprašnom stave
- hodnotné biotopy chrániť pred poškodením mechanizmami oplotením staveniska
- dodržiavať určené plochy trvalého a dočasného záberu (stavebné dvory a ich okolie)
- likvidáciu stromovej a krovitej zelene realizovať výlučne v mimohniezdnom a mimovegetačnom období a len v nevyhnutnom rozsahu, aby sa zachovala v čo najväčšej miere
- zabezpečiť recykláciu vybraných druhov odpadov pri výstavbe aj prevádzke
- evidovať a dokumentovať množstvá a druhy odpadov, s ktorými sa bude počas výstavby nakladať a dokumentovať spôsob ich zneškodnenia, nakladať s odpadmi v zmysle platných právnych predpisov v odpadovom hospodárstve.

#### Etapizácia stavby

Vo všeobecnosti je etapizácia takejto líniovej stavby možná v smere priečnom a v smere pozdĺžnom.

V smere priečnom to znamená stavať rýchlostnú cestu v jednej polovici t. j. v polovičnom profile zodpovedajúcom kategórii R 11,5. Keďže posúdenie kapacity v dopravných – inžinierskych podkladoch TŠ preukázalo potrebu stavať hneď rýchlostnú cestu v kategórii R 24,5/120 etapizácia v priečnom reze neprichádza do úvahy.

V smere pozdĺžnom to znamená prípadné budovanie rýchlostnej cesty po úsekoch. Pokiaľ ide o pozdĺžne delenie stavby na etapy, v zásade platí dávať do prevádzky medzikrižovatkové úseky s napojením na existujúcu cestnú sieť (výnimočne možno ukončenie etapy vykonať

krátkym pripojením na cestu I. resp. II. triedy). Ďalším pravdepodobným rozhodujúcim hľadiskom pri rozhodovaní o samostatnej výstavbe a jej časovej a priestorovej etapizácii, budú možnosti financovania. Na základe hore uvedených podmienok doručujeme následnú etapizáciu v pozdĺžnom smere v závislosti na variante:

- 1.etapa - MÚK Martin 2 - MÚK Rakovo resp. MÚK Příbovce
- 2.etapa - MÚK Rakovo resp. MÚK Příbovce – MÚK Mošovce resp. Turčiansky Michal
- 3.etapa - MÚK Mošovce resp. MÚK Turčiansky Michal) – MÚK Šturec

### **Odporúčanie podkladov a prieskumov pre ďalší stupeň PD**

Pred vypracovaním ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie, prípadne v počiatočných fázach jeho rozpracovania, bude potrebné v nadväznosti na vybraný variant vykonať tieto prieskumy:

Ďalej bude potrebné vykonať nasledovné opatrenia:

#### **a/ opatrenia vo fáze ďalšieho stupňa projektovej prípravy pre vybraný variant**

- ⇒ aktualizovať dopravno-inžiniersky prieskum
- ⇒ aktualizovať hlukovú štúdiu
- ⇒ realizovať inžiniersko-geologický prieskum a na základe jeho výsledkov upresniť environmentálno-technické riešenie stavby, zvýšenú pozornosť venovať hlavne a mostným objektom
- ⇒ realizovať hydrogeologický prieskum pre určenie podmienok ochrany podzemných vôd najmä v úsekoch prechádzajúcich cez ochranné pásma minerálnych vôd
- ⇒ realizovať pedologický prieskum,
- ⇒ realizovať dendrologický a biologický prieskum
- ⇒ realizovať protikorózný a geoelektrický prieskum,
- ⇒ realizovať architektonickú štúdiu hlavných mostných objektov, SSÚR, odpočívadiel a portálov tunela.
- ⇒ aktualizovať imisnú štúdiu
- ⇒ upresniť zdroje násypového materiálu
- ⇒ upresniť umiestnenie skládok stavebného materiálu a spôsob ich zabezpečenia proti sekundárnej prašnosti
- ⇒ navrhnuť protiehlačnú a protieróznou ochranu bezprostredného okolia komunikácie výsadbou stromovej a krovitej zelene na svahoch cestného telesa
- ⇒ navrhnuť vegetačné úpravy v miestach narušenia a zásahov do biokoridorov s cieľom rýchleho návratu porastov do pôvodného stavu pri použití vhodných drevín do daného prostredia t. j. využiť predovšetkým geograficky pôvodných a tradičných druhov drevín (vylúčiť výsadbu invázne sa správajúcich druhov)
- ⇒ zvýšenú pozornosť venovať elaborátu záberov pôdy s vyhodnotením kvality, bilancie a využitia skrývkového materiálu
- ⇒ vypracovať projekt zneškodňovania odpadov
- ⇒ pre etapu prevádzky komunikácie je prevádzkovateľ povinný vypracovať program odpadového hospodárstva
- ⇒ osobitnú pozornosť venovať stanoveniu podmienok pre technické práce ovplyvňujúce režim podzemných a povrchových vôd hlavne ochranných pásmach minerálnych vôd.
- ⇒ riešiť strety záujmov výstavby komunikácie s existujúcou infraštruktúrou a upresniť navrhované riešenie vyvolaných technických opatrení
- ⇒ v technickom riešení navrhnuť opatrenia na minimalizáciu záberov (sklony svahov navrhnuť na základe výpočtu stability)
- ⇒ navrhnuť skladbu zemného telesa komunikácie, najmä násypov s maximálnym využitím výkopových zemín z vlastnej stavby

- ⇒ vypracovať projekt monitoringu jednotlivých zložiek životného prostredia (vstupné údaje pre poprojektovú analýzu)
- ⇒ navrhnuť environmentálne vhodné umiestnenie stavebných dvorov, depónií
- ⇒ vzhľadom na nedostatok kvalitných zemín z výkopov pre potreby násypové teleso (sendvičových násypov) cesty zhodnotiť miestne zdroje využiteľných zemín z ťažby nerastných surovín (hlady, depónie hlušiny a pod.)
- ⇒ navrhnuť mimostaveniskové trasy prepravy materiálov tak, aby vplyvy na obyvateľstvo boli minimálne t.j. lokalizovať ich čo najviac mimo zastavené územie. V prípade využívania komunikácií v zastavenej zóne urobiť potrebné opatrenia na minimalizáciu negatívnych vplyvov ako sú napr. znížená rýchlosť, úprava vozovky
- ⇒ vypracovať plán organizácie výstavby a environmentálny plán

**b/ vlastnícke vzťahy**

- ⇒ v predstihu zabezpečiť riešenie majetkoprávneho vysporiadania k dotknutým nehnuteľnostiam v trase navrhovanej komunikácie v zmysle platnej legislatívy

**c/ opatrenia počas výstavby stavby**

- ⇒ realizovať opatrenia na zamedzenie úniku škodlivých látok do pôdy a horninového prostredia
- ⇒ vylúčiť vo významných lokalitách (mimo trvalého a dočasného záberu komunikácie) stavebné zásahy, prípadne ich ochrániť oplotením
- ⇒ v rámci POV vykonať opatrenia proti pôsobeniu hluku, emisií a prachu v blízkosti zástavby
- ⇒ riešiť zachytenie a prečistenie odpadových vôd zo stavebných dvorov a vody pri znižovaní hladiny podzemnej vody zo stavebných jám pred ich vypustením do tokov
- ⇒ na dočasne zabratých pozemkoch uskutočniť po ukončení výstavby biologickú rekultiváciu a vrátiť ich pôvodnému účelu
- ⇒ z hľadiska kvality vôd je podstatné dodržiavať technologickú disciplínu, aby sa zabránilo priamym únikom kontaminantov, hlavne pohonných hmôt a mazív do povrchových a podzemných vôd
- ⇒ dodržiavať opatrenia na zamedzenie druhotnej prašnosti pri prevoze sypkých materiálov
- ⇒ zabezpečiť záchranný archeologický výskum pred začiatkom výstavby
- ⇒ nakladať s odpadmi v zmysle platných právnych predpisov v odpadovom hospodárstve
- ⇒ pred výstavbou odstrániť len v nevyhnutnom rozsahu dreviny, ktoré sa nachádzajú v trase vedenia komunikácie a výrub uskutočniť v mimovegetačnom a mimohniezdnom období
- ⇒ ornicu a podornicu z trasy komunikácie odstrániť, ornicu odovzdať na poľnohospodárske využitie a podornicu počas výstavby uskladniť a po ukončení stavby využiť na vegetačné a sadovnícke účely
- ⇒ po ukončení prác spojených s výstavbou okamžite pristúpiť k rekultivačným a revitalizačným prácam
- ⇒ odstrániť a revitalizovať všetky plochy skládok a rôznych neúžitkových plôch v obode stavby s ich využitím na zóny vegetácie s vhodným druhovým zložením
- ⇒ vzhľadom na zvýšenú záťaž miestnych komunikácií vypracovať projekt náhradnej dopravnej obsluhy územia o konkrétne úpravy
- ⇒ zabezpečiť monitoring vybraných zložiek životného prostredia podľa schválenej projektovej dokumentácie
- ⇒ zabezpečiť environmentálny dozor

**d/ opatrenia počas prevádzky stavby**

- ⇒ zrealizovať opatrenia a technické riešenia uvedené v bode a)

- ⇒ vykonať poprojektovú analýzu monitoringu s prijatím opatrení v prípade, ak posudzované zložky životného prostredia budú zaťažené viac, ako boli predpoklady
- ⇒ nakladať s odpadmi v zmysle platných právnych predpisov
- ⇒ zabezpečiť pokračovanie monitoringu vybraných zložiek životného prostredia podľa odporúčaní z poprojektovej analýzy monitoringu

**e/ prijateľnosť činnosti pre dotknuté obce**

- ⇒ kooperácia dodávateľa stavby s dotknutými obcami pri určovaní dopravných trás, režimu premávky mechanizmov, spôsobu údržby obecných komunikácií, dopravného značenia a riadenia dopravy počas výstavby

**f/ iné opatrenia**

- ⇒ v prípade preukázania nepriaznivých vplyvov prostredníctvom monitoringu operatívne riešiť ich elimináciu vhodnými technickými a organizačnými opatreniami
- ⇒ v prípade archeologických a paleontologických nálezov počas stavebných prác informovať príslušný odborný ústav (Archeologický ústav SAV v Nitre)

## 5. Vyjadrenie k technicko – ekonomickej realizovateľnosti opatrení

Navrhované opatrenia sú technicky realizovateľné. Ekonomické vyhodnotenie môže byť posúdené až po vypracovaní projektovej dokumentácie stavby. Výstavba bude pravdepodobne financovaná z verejných prostriedkov a preto jedným z rozhodujúcich kritérií bude ekonomická efektívnosť stavby (doba návratnosti), ďalej IRR (stupeň výnosnosti stavby) vyhodnotený nezávislými odbornými organizáciami.



## V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

Prehľad základných ukazovateľov stavebných prác rýchlostnej cesty R3 v úseku Martin – Horná Štubňa pre varianty A modrý, B žltý a C červený uvádza nasledujúca tabuľka:

:

Ukazovateľ	m.j.	Varianty		
		Variant A	Variant B	Variant C
Dĺžka trasy	km	32,732 96	33,411 84	32,619 76
Kategória	-	R24.5/120	R24.5/120	R24.5/120
Výkop	m <sup>3</sup>	1 596 910	1 676 436	2 430 630
Násyp	m <sup>3</sup>	1 884 448	1 231 450	1 328 368
Vozovka	m <sup>2</sup>	535 632	543 742	527 604
R min. smerový	m	800	800	800
R min. výškový vypuklý	m	10 000	10 000	10 000
R min. výškový vydutý	m	6 000	6 000	6 000
Pozdĺžny sklon maximálny	%	4,50	4,50	4,50
Mimoúrovňové križovatky	ks	4	4	4
Pruh pre pomalé vozidlá	m	-	-	-
Mostné objekty počet	ks	30	31	32
Mostné objekty plocha	m	2221	1877	2598
Mosty na rýchlostnej ceste R3	m <sup>2</sup>	31 627	22 452	32 979
Mosty nad rýchlostnou cestou R3	m <sup>2</sup>	8 791	10910	11 585
Zárubne múry	m	3 820	2 770	6 665
Oporné múry	m	2 753	2 320	1 836
Protihlukové steny	m <sup>2</sup>	36 430	17 255	15 530
Preložky a úpravy tokov	m	1 646	1 296	1 647
Preložky ciest I. a II. triedy	m	6819	3 053	2 295
Preložky ciest III. triedy	m	1 761	3 285	4 476
Preložky M K	m	1 510	1 510	1 510
Pol'né cesty	m	7 120	12 368	13 852

## Správa o hodnotení

Trvalé zábery celkom	ha	188,244	192,602	205,224
Trvalé zábery PPF	ha	186,704	191,908	204,553
Trvalé zábery LPF	ha	1,540	0,694	0,677
Dočasné zábery celkom	ha	37,256	36,871	36,355
Dočasné zábery PPF	ha	37,038	36,641	36,217
Dočasné zábery LPF	ha	0,218	0,230	0,138
Investičné náklady CÚ 2008 (celkové náklady)	EUR	464 173	433 297	488 350
Náklady na 1 km	EUR	14 181	12 968	14 970

Orientačne trvalé a dočasné zábery podľa TŠ na základe predpokladaného záberu zemným telesom a prístupovými cestami, stavebnými dvormi, skládkami materiálu, manipulačnými pruhmi atď. navrhovaných variantov v ha:

Variant		Variant A modrý	Variant B žltý	Variant C červený
Trvalý záber	celkom	188,244	192,602	205,224
	z toho PPF	186,704	191,908	204,553
	z toho LPF	1,540	0,694	0,677
Dočasný záber	celkom	37,256	36,871	36,355
	z toho PPF	37,038	36,641	36,217
	z toho LPF	0,218	0,230	0,138

Orientačné náklady na jednotlivé varianty v cenovej úrovni 2008 sú uvedené v nasledujúcej tabuľke, ako aj doplňujúce informácie o priemerných nákladoch na 1 km rýchlostnej cesty.

Variant	A modrý	B žltý	C červený
Dĺžka v km	32,732 96	33,411 84	32,619 76
Celkový náklad s DPH (tis. €)	464 182,43	433 296,75	488 350,30
Merné náklady (tis. €/km)	14 118,97	10 279,49	14 970,79

## Porovnanie ekonomické

	Ukazovateľ	Variant A		Variant B		Variant C	
<b>A.</b>	<b>Úspory(+), straty(-) v porovnaní s O. var.</b>						
16	roč. úsp. prevádzkových náklad, vozidiel (mil.€)		24,2425	<b>h</b>	24,7902		24,6159
17	roč. úspory náklad, na údržbu a opr. komunik. (mil.€)		-0,28	<b>h</b>	-0,21		-0,32
18	ročné úspory času cestujúcich (mil.€)		23,6808	<b>h</b>	23,9388		23,7728
19	roč. úsp. nehodovosti, hluku a exhalátov (mil.€)		5,2370	<b>h</b>	5,3777		5,3382
<b>B.</b>	<b>Súhrnné ukazovatele</b>						
20	ročný dopravný výkon (mil.vzkm)		1 056,90	<b>h</b>	1 053,74		1 055,214
21	investičné náklady (mil.€)		464,1735	<b>h</b>	433,2968		488,3569
22	výnosy za celú životnosť (mil.€)		2 837,7843	<b>h</b>	2 879,5436		2 854,2731
23	návratnosť investície (roky)		7,6	<b>h</b>	7,1		7,9
24	čistá súčasná hodnota NPV (mil. €)		530,6659	<b>h</b>	571,9960		515,9659
25	stupeň výnosnosti IRR (%)		13,44	<b>h</b>	14,37		12,97

## 1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Pre porovnanie variantov vzhľadom na rozsah a obsah zistených vplyvov sme zvolili metódu kvalitatívneho porovnania variantov. Predmetom porovnávania boli oba navrhované varianty. Variant nulový predstavuje z hľadiska porovnania s navrhovanými variantmi irelevantnú informáciu, čo uvádzame v ďalšom.

Varianty sa porovnávali z hľadiska kritérií, ktoré boli zostavené do štyroch kritériálnych skupín.

Kritériálna skupina	Kritérium
Technicko-ekonomické kritéria	1.Celkové náklady na stavbu
	2.Technická náročnosť stavby
	3.Ekonomická efektívnosť
	4.Náklady na prevádzku a údržbu
Dopravné kritéria	5.Regionálne dopravné vzťahy
	6.Spotreba času
	7.Dopravné výkony
	8.Bezpečnosť dopravy
Vplyv na prírodné prostredie	9.Záber pôdy
	10.Vplyv na relief a horninové prostredie
	11.Vplyv na podzemné vody
	12.Vplyv na povrchové vody
	13.Vplyv na krajinu a ÚSES
	14.Vplyv na chránené územia
Sociálne vplyvy a využitie územia	15.Vplyv na NATURA 2000
	16.Hluková záťaž
	17.Vplyv na územný rozvoj územia
	18.Vplyv na obyvateľov
	19.Vplyv na technickú infraštruktúru

Nasledujúce vyhodnotenie predstavuje kvalitatívne porovnanie jednotlivých variantov v kritériálnych skupinách. Pri výbere kritérií bola zohľadnená aj kvalitatívna a kvantitatívna dostupnosť hodnôt pre jednotlivé kritéria. Vyhodnotenie každého kritéria obsahuje jeho popis, ktorý je následne platný pre všetky metódy hodnotenia. Rovnako kompatibilná je aj údajová databáza. V prípade potreby je popísaná aj metodika hodnotenia. Na záver každej kritériálnej skupiny je celkové hodnotenie so zostavením poradia vhodnosti variantov v rámci tejto skupiny. Kritéria v rámci skupiny majú prirodzene rôznu mieru dôležitosti.

Pri celkovom hodnotení skupiny boli jednotlivým kritériám priradené zo strany oslovených expertov spracovateľa zámeru tieto stupne významnosti:

- 5 - rozhodujúca významnosť
- 4 - vysoká významnosť
- 3 - stredná významnosť
- 2 - mierna významnosť
- 1 - nízka významnosť (doplňujúci a informatívny charakter)
- 0 - bez významu (nemá vplyv, resp. neprekračuje limity a nehodnotí sa)

Pre porovnanie variantov boli vybrané variant A modrý, B žltý a C červený v kategórií R24,5/120 s nulovým variantom.

## 2. Výber optimálneho variantu

### Technicko-ekonomické kritéria

#### Celkové náklady na stavbu (1)

Kritérium zahŕňa celkové investičné náklady na jednotlivé varianty.

Variant	A modrý	B žltý	C červený
Celkové náklady v €	464 173	433 297	488 350
% z najpriaznivejšieho variantu	107	100	113
Poradie variantov	2	1	3

#### Technická náročnosť stavby (2)

Kritérium je vyhodnotené na základe nasledovných subkritérií:

- celková dĺžka trasy
- plocha mostov
- dĺžka zárubných a oporných múrov
- množstvo zemných prác.
- dĺžka preložky ciest I.II a III tried

Variant	A modrý	B žltý	C červený
Celková dĺžka [km]	32,732 96	33,411 84	32,619 76
% z najpriaznivejšieho variantu	100	102	100
Plocha mostov v m <sup>2</sup>	40 418	33 362	44 564
% z najpriaznivejšieho variantu	121	100	134
dĺžka zár. a oporných múrov	6 573	5 090	8 501
% z najpriaznivejšieho variantu	129	100	167
množstvo zemných prác	3 481 358	2 907 886	3 758 998
% z najpriaznivejšieho variantu	120	100	129
dĺžka preložky ciest I.II a III tried	8 580	6 338	6 771
% z najpriaznivejšieho variantu	135	100	107
Spolu %	605	502	637
Poradie variantov	2	1	3

#### Ekonomická efektívnosť (3)

Efektívnosť investície bola posúdená metódou metódou stupňa výnosnosti. Hodnotené ukazovatele:

- IRR v %

Variant	A modrý	B žltý	C červený
IRR v %	13,44	14,37	12,97
% z najpriaznivejšieho variantu	107	100	117
Poradie variantov	2	1	3

#### Náklady na prevádzku a údržbu (4).

Náklady na prevádzku a údržbu rýchlostnej cesty boli vypočítané podľa koeficientov uvedených v technicko-ekonomickom vyhodnotení (HBH 5.2008),

Variant	A modrý	B žltý	C červený
Ročná úspora prevádzkových nákladov na údržbu a opravy rýchlostnej cesty (mil. €)	-0,284	-0,214	-0,322
% z najpriaznivejšieho variantu	133	100	150

## Správa o hodnotení

Poradie variantov	2	1	3
-------------------	---	---	---

Celkové vyhodnotenie skupiny technicko-ekonomických kritérií

Hodnotenie technicko-ekonomického aspektu je pri navrhovaných variantoch založené na ich porovnávaní z hľadiska štyroch kritérií.

Kritérium		Poradie variantov		
		A modrý	B žltý	C červený
1	Celkové náklady na stavbu	2	1	3
2	Technická náročnosť stavby	2	1	3
3	Ekonomická efektívnosť	2	1	3
4	Náklady na prevádzku a údržbu	2	1	3

Pri určitom zjednodušení váhového porovnávania, spočítajúcim vo vynásobení poradia so stupňom významnosti kritéria dostávame hodnoty, ktoré poukazujú na relatívne rozdiely medzi jednotlivými variantmi. Najvyššia miera dôležitosti bola priradená kritériu efektívnosti investície, ktoré má najvyšší stupeň významnosti pri každej investícii.

Kritérium		Stupeň významnosti	Hodnota variantov		
			A modrý	B žltý	C červený
1	Náklady na výstavbu	4	8	4	12
2	Technická náročnosť stavby	3	6	3	9
3	Efektívnosť investície	5	10	5	15
4	Náklady na prevádzku a údržbu	4	8	4	12
Spolu			32	16	48
% oproti najpriaznivejšiemu variantu			200	100	300
Poradie variantov			2	1	3

Z porovnania variantov rýchlostnej cesty R3 z technicko-ekonomického hľadiska vyplýva nasledovné poradie variantov:

1.	-	<b>variant B žltý</b>
2.	-	<b>variant A modrý</b>
3.	-	<b>variant C červený</b>

**Dopravné kritéria**Regionálne dopravné vzťahy (5)

Pri tomto kritériu sa zohľadňuje spôsob dopravnej obsluhy územia a podiel odvedenej dopravy z intravilánu sídiel.

Variant	A modrý	B žltý	C červený
Podiel odvedenej dopravy	0,38	0,38	0,38
% z najpriaznivejšieho variantu	100	100	100
Poradie variantov	1	1	1

## Správa o hodnotení

Spotreba času (6)

Kritérium zohľadňuje úspory nákladov na čas užívateľov závislosti od intenzity dopravy a prípustnej intenzity každého úseku. Najvhodnejším variantom je ten, ktorý vykazuje najvyššiu úsporu nákladov.

Variant	A modrý	B žltý	C červený
Úspora nákladov na čas užívateľov v mil. €	23,6808	23,9388	23,7728
% z najpriaznivejšieho variantu	102	100	101
Poradie variantov	3	1	2

Dopravné výkony (7)

Toto kritérium udáva celkové vozokilometre za rok. Je vyjadrené vo vozokilometroch za rok pre každý variant, pričom najvhodnejším variantom je ten, ktorý vykazuje menšie vozokilometre.

Variant	A modrý	B žltý	C červený
Vozokilometrov na rok (2013)	1 056,90	1 053,74	1 053,74
% z najpriaznivejšieho variantu	100	100	100
Poradie variantov	1	1	1

Bezpečnosť dopravy

Jedným z prínosov výstavby rýchlostnej cesty bude zníženie rizika dopravných nehôd na existujúcej cestnej sieti z dôvodu zníženia intenzity dopravy. Čo sa týka rizík nehôd na vlastnej rýchlostnej ceste, tak okrem intenzity dopravy tu bude zohrávať usporiadanie a typ križovatiek, smerové a výškové vedenie a jazdná rýchlosť. Nakoľko tieto parametre sú v oboch variantoch takmer identické, nepredpokladáme v tomto kritériu medzi variantmi rozdiely vid'. Tabuľku. Ročné úspory nehodovosti, hluku a exhalátov v miliónov Sk.

Variant	A modrý	B žltý	C červený
Ročné úspory nehodovosti (mil. €)	5,2347	5,3777	5,3382
% z najpriaznivejšieho variantu	103	100	101
Poradie variantov	1	1	1

Celkové vyhodnotenie skupiny dopravných kritérií.

Hodnotenie variantov po dopravnej stránke bolo založené na porovnaní variantov z hľadiska dvoch kritérií. Poradie variantov po hodnotení jednotlivých kritérií bolo nasledovné:

Kritérium		Poradie variantov		
		A modrý	B žltý	C červený
5	Regionálne dopravné vzťahy	1	1	1
6	Spotreba času	3	1	2
7	Dopravné výkony	1	1	1
8	Bezpečnosť dopravy	1	1	1

Vyšší stupeň významnosti bol pridelený kritériu regionálnych dopravných vzťahov, ktorý odráža dopravnú obsluhu územia.

Kritérium		Stupeň významnosti	Hodnota variantov		
			A modrý	B žltý	C červený
5	Regionálne dopravné vzťahy	3	3	3	3
6	Spotreba času	4	12	4	8
7	Dopravné výkony	3	3	3	3
8	Bezpečnosť dopravy	5	5	5	5
Spolu			23	15	19
% oproti najpriaznivejšiemu variantu			153	100	127
Poradie variantov			3	1	2

## Správa o hodnotení

Z porovnávaní z variantov z hľadiska dopravných kritérií vyplýva nasledovné poradie:

1.	-	variant B žltý
2.	-	variant C červený
3.	-	variant A modrý

## Vplyvy na prírodné prostredie

Záber pôdy (9)

Variant	A modrý	B žltý	C červený
Trvalý záber pôdy (ha)	188,244	192,602	205,224
% z najpriaznivejšieho variantu	109	102	109
Dočasný záber pôdy (ha)	37,256	36,871	36,355
% z najpriaznivejšieho variantu	102	101	100
Spolu %	211	203	209
Poradie variantov	2	1	2

Vplyv na reliéf a horninové prostredie 10)

Výstavba každej líniovej stavby vplyva na horninové prostredie predovšetkým v citlivých územiach na vznik deformácií vplyvom technicky náročných objektov, prípadne na jeho znečistenie. V tomto kritériu porovnávame dve subkritéria a to množstvo zemných prác a dĺžka oporných a zárubných múrov stien.

Variant	A modrý	B žltý	C červený
Množstvo zemných prác výkopy + násypy v tis m <sup>3</sup>	3 481 358	2 907 886	3 758 998
% z najpriaznivejšieho variantu	120	100	129
Dĺžka oporných a zár. múrov v m	6 573	5 090	8 501
% z najpriaznivejšieho variantu	129	100	167
Spolu %	249	200	293
Poradie variantov	2	1	3

Vplyvy na podzemné vody (11)

Riziko ovplyvnenia kvality podzemných vôd je dané dĺžkou vedenia trasy líniovej stavby v prostredí náchylnom na znečistenie podzemných vôd. Kritériom je dĺžka trasy navrhovaných variantov v území s ochranou liečivých a minerálnych vôd.

Variant	A modrý	B žltý	C červený
Dĺžka úseku v km	15	13,8	10,1
% z najpriaznivejšieho variantu	148,6	136,6	100
Poradie variantov	3	2	1

Vplyvy na povrchové vody (12)

Riziko ovplyvnenia režimu a kvality povrchových vôd je dané dĺžkou vedenia trasy líniovej stavby v prostredí náchylnom na znečistenie povrchových vôd. Kritériom je počet krížení trasy navrhovaných variantov s tokmi a odvodnená plocha vozovky.

Variant	A modrý	B žltý	C červený
Počet krížení	12	11	13
% z najpriaznivejšieho variantu	109	100	118
Plocha odvodnenej vozovky	535 632	543 742	527 604

## Správa o hodnotení

% z najpriaznivejšieho variantu	102	103	100
Spolu %	211	203	218
Poradie variantov	2	1	3

Vplyv na krajinu a ÚSES (13)

Hodnotené varianty zasahujú do prvkov ÚSES-u. Zásah do tohto územia je predmetom porovnávania.

Variant	A modrý	B žltý	C červený
Dĺžka úseku v km	4,5	4,4	3,9
% z najpriaznivejšieho variantu	115	113	100
Poradie variantov	3	2	1

Vplyv na chránené územia(14)

Hodnotené varianty zasahujú do prvkov chráneného územia v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z.. Zásah do tohto územia je predmetom porovnávania.

Variant	A modrý	B žltý	C červený
Dĺžka úseku v km	1,1	2,6	3,1
% z najpriaznivejšieho variantu	100	236	282
Poradie variantov	1	2	3

Vplyv na NATURA 2000 (15)

Hodnotené varianty zasahujú do prvkov území NATURA. Zásah do tohto územia je predmetom porovnávania.

Variant	A modrý	B žltý	C červený
Dĺžka úseku v km	0,4	0,4	0,4
% z najpriaznivejšieho variantu	100	100	100
Poradie variantov	1	1	1

Celkové vyhodnotenie kritérií vplyvov na prírodné prostredie

Hodnotenie variantov z vplyvov na prírodné prostredie bolo založené na porovnaní variantov z hľadiska štyroch kritérií. Poradie variantov po hodnotení jednotlivých kritérií bolo nasledovné:

Kritérium		Poradie variantov		
		A modrý	B žltý	C červený
9	Záber pôdy	2	1	2
10	Vplyv na reliéf a horninové prostredie	2	1	3
11	Vplyvy na podzemné vody	3	2	1
12	Vplyvy na povrchové vody	2	1	3
13	Vplyv na krajinu a ÚSES	3	2	1
14	Vplyv na chránené územia	1	2	3
15	Vplyv na NATURA 2000	1	1	1

Vyšší stupeň významnosti bol pridelený kritériu záberu pôdy, podzemným vodám a biote, ktoré z uvažovaných kritérií sú najzávažnejšie.



## Správa o hodnotení

Kritérium	Stupeň významnosti	Hodnota variantov		
		A modrý	B žltý	C červený
9 Záber pôdy	3	9	3	6
10 Vplyv na reliéf a horninové prostredie	2	4	2	6
11 Vplyvy na podzemné vody	4	12	8	4
12 Vplyvy na povrchové vody	4	8	4	12
13 Vplyv na krajinu a ÚSES	3	9	6	3
14 Vplyv na chránené územia	4	4	8	12
15 Vplyv na NATURA 2000	4	4	4	4
Spolu		50	35	47
% oproti najpriaznivejšiemu variantu		143	100	134
Poradie variantov		3	1	2

Poradie variantov z hľadiska vplyvov na krajinnoekologické prostredie je nasledovné:

- |    |   |                          |
|----|---|--------------------------|
| 1. | - | <b>variant B žltý</b>    |
| 2. | - | <b>variant C červený</b> |
| 3. | - | <b>variant A modrý</b>   |

## Sociálne vplyvy a využitie územia

Hluková záťaž (16)

Hluková záťaž v niektorých úsekoch prekračuje limitné hodnoty. Kritériom je plocha protihlukových stien.

Variant	A modrý	B žltý	C červený
Plocha protihlukových stien v m <sup>2</sup>	36 430	17 255	15 530
% z najpriaznivejšieho variantu	235	111	100
Poradie variantov	3	2	1

Vplyv na územný rozvoj (17)

V rámci kritéria bol posudzovaný charakter a miera zásahov do obytnej zóny, výrobnjej sféry a sektoru služieb.

Ku priamemu konfliktu trasy rýchlostnej cesty R3 s územným rozvojom obcí dochádza vo variante A modrom a B žltom, ktoré je vedené v katastri obce Žabokreky a Necpaly cez dodatočne navrhnutý priemyselnú zónu. (navrhnutý po odsúhlasení vybraných trás) a variante C červenom v katastri obce Socovce

Z uvedeného možno považovať varianty A modrý a variant B žltý za rovnocenné a variant C červený za horší.

Variant	A modrý	B žltý	C červený
Zásah do rozvoja obcí	0	0	2
% z najpriaznivejšieho variantu			
Poradie variantov	1	1	3

## Správa o hodnotení

Vplyv na obyvateľov (18)

Mieru vplyvu cesty na obyvateľstvo sme vo všeobecnosti vyjadrili počtom obyvateľov žijúcich vo vzdialenosti do 200 m od variantov rýchlostnej cesty, ktorú možno považovať za zónu najintenzívnejších negatívnych vplyvov dopravy.

Variant	A modrý	B žltý	C červený
Počet obyv. v zóne 200 m od cesty	217	163	114
% z najpriaznivejšieho variantu	190	143	100
Poradie variantov	3	2	1

Vplyv na technickú infraštruktúru (19)

Zásah do technickej infraštruktúry a vyvolané preložky sú v tomto porovnaní chápané predovšetkým ako hodnotový potenciál, ktorý v území existuje a do ktorého už v minulosti boli vložené značné prostriedky. Vplyv na technickú infraštruktúru hodnotíme na základe potreby vyvolaných prekládok a to v celkovej dĺžke.

Variant	A modrý	B žltý	C červený
Vyvolané prekládky v km	46,689	61,283	48,113
% z najpriaznivejšieho variantu	100	131	103
Poradie variantov	1	2	1

Celkové hodnotenie skupiny sociálne vplyvy a využitie územia.

Hodnotenie variantov vplyvov po stránke sociálne vplyvy a využitie územia bolo založené na porovnaní variantov z hľadiska štyroch kritérií. Poradie variantov po hodnotení jednotlivých kritérií bolo nasledovné:

Kritérium		Poradie variantov		
		A modrý	B žltý	C červený
16	Hluková záťaž	3	2	1
17	Vplyv na územný rozvoj	1	1	3
18	Vplyv na obyvateľov	3	2	1
19	Vplyv na technickú infraštruktúru	1	2	1

Vyšší stupeň významnosti bol pridelený kritériu hlukovej záťaži a ,vplyvu na obyvateľov, ktoré z uvažovaných kritérií sú najzávažnejšie.

Kritérium		Stupeň významnosti	Hodnota variantov		
			A modrý	B žltý	C červený
16	Hluková záťaž	5	15	10	5
17	Vplyv na územný rozvoj	5	5	5	15
18	Vplyv na obyvateľov	4	12	8	4
19	Vplyv na technickú infraštruktúru	2	2	4	2
Spolu			33	27	27

## Správa o hodnotení

% oproti najpriaznivejšiemu variantu	122	100	100
Poradie variantov	3	1	1

Poradie variantov z hľadiska vplyvov socioekonomického prostredia je nasledovné:

1. 2. - variant B žltý a variant C červený  
3. - variant A modrý

**Sumárne vyhodnotenie variantov podľa jednotlivých kritérií**

Nasledujúca tabuľka rekapituluje poradie variantov z hľadiska jednotlivých kritérií.

Kritérium		Poradie variantov		
		A modrý	B žltý	C červený
1	Celkové náklady na stavbu	2	1	3
2	Technická náročnosť stavby	2	1	3
3	Ekonomická efektívnosť	2	1	3
4	Náklady na prevádzku a údržbu	1	2	3
5	Regionálne dopravné vzťahy	1	1	1
6	Spotreba času	3	1	2
7	Dopravné výkony	1	1	1
8	Bezpečnosť dopravy	1	1	1
9	Záber pôdy	2	1	2
10	Vplyv na relief a horninové prostredie	2	1	3
11	Vplyvy na podzemné vody	3	2	1
12	Vplyvy na povrchové vody	2	1	3
13	Vplyv na krajinu a USES	3	2	1
14	Vplyv na chránené územia	1	2	3
15	Vplyv na NATURA 2000	1	1	1
16	Hluková záťaž	3	2	1
17	Vplyv na územný rozvoj	1	1	3
18	Vplyv na obyvateľov	3	2	1
19	Vplyv na technickú infraštruktúru	1	2	1
Spolu		37	26	37
Poradie variantov				

**Sumárne vyhodnotenie variantov podľa ich vhodnosti.**

V rámci porovnávania vhodnosti variantov boli posudzované len navrhované varianty bez variantu nulového. Nulový variant by v porovnávaní jednotlivých kritérií s variantmi navrhovanými nebol relevantný, pretože v rámci nulového variantu by bolo potrebné realizovať veľmi náročné stavebné úpravy a zásah do urbanizovaného prostredia. čo uvádzame podrobnejšie v kapitole 5.5.

Nasledujúca tabuľka sumarizuje navrhované varianty podľa ich celkovej hodnoty a konečnej vhodnosti.

Kritérium		Stupeň významnosti	Hodnota variantu		
			A modrý	B žltý	C červený
1	Celkové náklady na stavbu	4	8	4	12

## Správa o hodnotení

2	Technická náročnosť stavby	3	6	3	9
3	Ekonomická efektívnosť	5	10	5	15
4	Náklady na prevádzku a údržbu	4	8	4	12
5	Regionálne dopravné vzťahy	3	3	3	3
6	Spotreba času	4	12	4	8
7	Dopravné výkony	3	3	3	3
8	Bezpečnosť dopravy	5	5	5	5
9	Záber pôdy	3	6	3	6
10	Vplyv na relief a horninové prostredie	2	4	2	6
11	Vplyvy na podzemné vody	4	12	8	4
12	Vplyvy na povrchové vody	4	8	4	12
13	Vplyv na krajinu a ÚSES	3	9	6	3
14	Vplyv na chránené územia	4	4	8	12
15	Vplyv na NATURA 2000	4	1	1	1
16	Hluková záťaž	5	15	10	5
17	vplyv na územný rozvoj	5	5	5	15
18	Vplyv na obyvateľov	4	12	8	4
19	Vplyv na technickú infraštruktúru	2	2	4	2
Spolu			135	90	137
Poradie variantov			2	1	3

Vyhodnotením variantov na základe hodnotovej analýzy vychádza najvýhodnejší variant B žltý potom variant A modrý a posledný je variant C červený. Rozdiel predpokladaných vplyvov v jednotlivých kritériách je však malý, pri niektorých kritériách je vplyv porovnateľný.

### Porovnanie navrhovaných variantov s nulovým variantom

Pri porovnaní navrhovaných variantov s nulovým variantom je potrebné zohľadniť nasledovné:

- Z výsledkov posúdenia výkonnosti vyplýva, že v stave bez realizácie investície nebude vyhovovať v úseku obchvat Martina po Příbovce, v žiadnom posudzovanom období t. j. už ani dnes.  
V časovom horizonte roku 2017 nebudú vyhovovať úsek cesty I/65:  
-cesta I/65 Turčiansky Michal - Turčianske Teplice  
V časovom horizonte roku 2037 nebudú vyhovovať úsek cesty I/65:  
-cesta I/65 Turčianske Teplice – Horná Štubňa
- Má negatívny vplyv na životné prostredie obyvateľov v prietahu mestom Martin a Turčianske Teplice a v dotyku s obcami Příbovce, Rakovo, Karlová a Mošovce . (hluk, vibrácie, emisie, vysoká nehodovosť).
- V katastrofálnom stave je betónová krycia vrstva vozovky, ktorá rapídne zvyšuje tvorbu hluku a má dôsledky na deštrukciu podvozkov prechádzajúcich automobilov.

Nevýhodou navrhovaných variantov oproti nulovému variantu je, že vzniká nový rozdeľujúci prvok v krajine a záber poľnohospodárskej pôdy, ako aj zásah ochranného pásma Národného parku Veľká Fatra, Chráneného areálu Mošovské aleje, Chránený areál Žarnovica a do NATURA 2000, Turiec a Blatničianka (SKUEV 0382) a Žarnovica (SKUEV 0147).

- Novonavrhovaná rýchlostná cesta v tomto úseku prevezme na seba hlavný podiel tranzitnej dopravy, ktorý sa pohybuje na úrovni 40-70 % z celkovej dopravnej záťaže.
- Ďalším pozitívom rýchlostnej cesty R3 bude jej prínos v príleve investorov ako aj lepšie sprístupnenie pre využívanie rekreácie a cestovného ruchu.

Na základe vyššie uvedeného možno konštatovať nasledovné:

- Pri reálnom zhodnotení dopravných kritérií, predĺženie jazdnej dráhy medzi nulovým variantom a navrhovanými variantmi spôsobí zvýšenú spotrebu pohonných hmôt a zníži sa profit z úspory času, pretože plynulosť a komfort jazdy rýchlostnou cestou a skrátenie trasy v porovnaní s cestou I/65, na ktorej sú významné dopravné obmedzenia, je jednoznačný v prospech rýchlostnej cesty R3.
- Zvýši sa bezpečnosť cestnej premávky na ceste I/65 úseku prietahu Martinom a v zastavanom území odklonením väčšiny dopravy (až 40-70 %) na novú kapacitnú rýchlostnú cestu.
- Existujúce obmedzenia a významné negatívne vplyvy nulového variantu na životné prostredie preferujú realizovať navrhovanú činnosť.

### 3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Nulový variant je z hľadiska významných negatívnych vplyvov na životné prostredie výrazne nepriaznivejší oproti navrhovaným variantom, čo uvádzame v predchádzajúcej kapitole.

Z vyššie uvedeného porovnania variantov možno konštatovať, že v poradí prvým je variant B žltý, druhý v poradí je variant A modrý a tretí variant C červený, pričom varianty A modrý a C červený sú porovnateľné.

- **Stanoviská dotknutých orgánov**

Tabuľka stanovísk dotknutých orgánov k Zámeru sa nachádza v prílohovej časti predloženej Správy.

- **Prijateľnosť variantov pre mestá a obce**

#### Mesto Martin

Mesto Martin súhlasí s trasou rýchlostnej cesty.

#### Mesto Turčianske Teplice

Mesto Turčianske Teplice má schválený ÚPN zo dňa 27.8.2007 pod číslom uznesenia 87/2007, kde rýchlostná cesta R3 je navrhnutá v trase modrého variantu.

Dňa 26.10.2009 listom č. j. 637/2009 zaslalo Mesto Turčianske Teplice stanovisko, v ktorom požaduje, na základe mestských výborov častí Turčiansky Michal, Diviaky, viesť rýchlostnú cestu v alternatíve C červenom a zasadne nesúhlasí s variantom A modrým.

Dňa 13.7.2010 zvolal investor jednanie s pokusom nájsť kompromisné vedenie trasy rýchlostnej cesty R3 Martin – Horná Štubňa v úseku cca od 25 po 30 kilometer, keďže obce Háj a Rakša vo svojich stanoviskách trvajú na vedení trasy vo variante A modrom a zásadne nesúhlasia s variantom C červeným.

Schválenie definitívnej trasy rýchlostnej cesty R3 v danom úseku, prítomnými zástupcami obcí a mesta však podmienili rozhodnutím obecných a mestského zastupiteľstva, ktorých výsledok oznámia ihneď po zasadaní zastupiteľstiev Spracovateľovi správy o hodnotení a investorovi.

Stanovisko Mesta k dohode z jednanja 13.7.2010 do termínu odovzdania Správy sme nedostali.

#### Obec Háj

Obec Háj má schválený ÚPN zo dňa 27.7.2001 pod číslom uznesenia 40/2001, kde rýchlostná cesta R3 je uvažovaná v trase modrého variantu.

Dňa 17.12.2009 listom pod j. č. 435/2009 zaslalo stanovisko v ktorom trvá na variante A modrom a zásadne nesúhlasí s variantom C červeným.

**Správa o hodnotení**

Po jednaní za dňa 13.7.2010 po prejednaní v obecnom zastupiteľstve dňa 27.7.2010 nasledovné stanovisko:

„Obec Háj, ako aj Obecné zastupiteľstvo v Háji má maximálny záujem na riešení rýchlostnej komunikácie R3 v smere Martin – Horná Štubňa.

Aj keď trváme na modrom variante, sme ochotní pristúpiť k riešeniu aj žltého variantu s tým, že v určitých úsekoch sa priblíži na minimálnu dostupnosť k modrému variantu tak, ako nám to bolo Vami ponúknuté na jednaní dňa 13.7.2010.“

**Obec Rakša**

Obec Rakša má schválený ÚPN zo dňa 14.6.2007 pod číslom uznesenia 3/2007, kde rýchlostná cesta R3 je uvažovaná v trase modrého variantu.

Dňa 18.12.2009 listom pod j. č. 565/09 zaslalo stanovisko v ktorom trvá na variante A modrom a zásadne nesúhlasí s variantom C červeným.

Stanovisko Obce k dohode z jednania 13.7.2010 do termínu odovzdania Správy sme nedostali.

**Obec Dražkovce**

Obec súhlasí s variantom A modrým a B žltým

**Obec Žabokreky**

Obec súhlasí s variantom C červeným. Pri variantoch A modrom a B žltom požaduje upravenie trasy tak, aby bol čo najmenší záber v mieste dodatočne navrhovaných priemyselných parkov (pre obce Žabokreky a Necpaly).

**Obec Belá – Dulice**

Obec súhlasí so všetkými variantmi.

**Obec Košťany nad Turcom**

Obec súhlasí s variantom A modrým a C červeným najnevýhodnejší je variant B žltý.

**Obec Necpaly**

Obec súhlasí s variantom C červeným. Pri variantoch A modrom a B žltom požaduje upravenie trasy tak, aby bol čo najmenší záber v mieste dodatočne navrhovaných priemyselných parkov (pre obce Žabokreky a Necpaly).

**Obec Príbovce**

Obec súhlasí s variantom A modrým a C červeným s variantom B žltým nesúhlasí.

**Obec Rakova**

Obec súhlasí s variantom A modrým a B žltým a najmenej im vyhovuje variant C červený.

**Obec Ďanová**

Obec súhlasí s variantom B žltým resp. optimálny variant.

**Obec Blatnica**

Obec súhlasí s variantom A modrým a B žltým.

**Obec Karlová**

Obec súhlasí s variantom A modrým a nesúhlasí s variantom B žltým a C červeným.

**Obec Laskár**

Obec súhlasí s variantom A modrým a nesúhlasí s variantom B žltým a C červeným.

**Obec Mošovce**

Obec súhlasí s variantom B žltým nesúhlasí s variantom A modrým a C červeným.

**Obec Socovce**

Obec súhlasí s variantom A modrým a nesúhlasí s variantom B žltým a C červeným.

**Obec Bodorová**

Obec súhlasí s variantom A modrým a B žltým zásadne nesúhlasí s variantom C červeným.

- **Poradia variantov v kritériálnych skupinách je nasledovné:**

V skupine Technicko-ekonomické kritéria

1. variant B žltý
2. - variant A modrý
3. variant C červený

Dopravné kritéria

1. variant B žltý
2. - variant C červený
3. variant A modrý

Vplyv na prírodné prostredie

1. variant B žltý
2. - variant C červený
3. variant A modrý

Sociálne vplyvy a využitie územia

1. 2. variant B žltý a variant C červený
3. variant A modrý

**Na základe porovnávania variantov navrhovanej činnosti pomocou metódy kvalitatívneho porovnania variantov vyšiel v celom úseku trasy ako optimálny variant B - žltý.**

**Vzhľadom k tomu, že trasa žltého variantu nie je pre všetky úseky najoptimálnejšou trasou, doporučujeme navrhnuť vedenie trasy rýchlostnej cesty R3 v úseku Martin - Horná Štubňa v nasledovnej kombinácii variantov:**

- **km 0,000 – 5,400: varianty vedené v spoločnej trase**
- **km 5,400 – 7,000: variant B - žltý**
- **km 7,000 – 18,000: variant A - modrý**
- **km 18,000 – 30,000: variant B - žltý**
- **km 30,000 – koniec úseku: varianty vedené v spoločnej trase**

Zmenu trasy variantu B žltého na kombináciu variantov zdôvodňujeme nasledovne:

- Trasa modrého variantu v km cca 7,000 – MÚK Rakovo (cca km 15,000) je z hľadiska jej výškového vedenia v úrovni terénu v miestach svahových deformácií severných výbežkov Mošovskej pahorkatiny vedená optimálne, vyhýba sa na rozdiel od trasy červeného variantu rizikovým úsekom existujúcich zosuvných plôch v území. Obdobný charakter má v tomto úseku aj trasa žltého variantu, je však dlhšia a z hľadiska Technicko-ekonomických kritérií, ako aj z pohľadu prijateľnosti dotknutých obcí menej efektívna (vplyv hluku, územný rozvoj obce)
- Vrátenie sa do trasy variantu B žltého je potrebné v cca km 18,000 – 19,000, pretože variant modrý v cca km 19,850 - 20,800 zasahuje do CHA Mošovské aleje a prechádza bližšie k západnému okraju obce Mošovce.

## VI. Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy

### 1. Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti

Cieľom monitoringu je poskytovať objektívne informácie o skutočnom stave a vývoji jednotlivých zložiek životného prostredia na území dotknutom výstavbou a prevádzkou ciest. Účelom monitorovacieho systému je vlastným sledovaním (monitoringom) s využívaním celoslovenského informačného systému monitoringu životného prostredia získavať údaje o vplyvoch na životné prostredie posudzovanej činnosti (vybraný variant) a zistené údaje spracovávať v komplexnej analytickej správe. Z časového hľadiska je potrebné monitoring rozdeliť na sledovanie vplyvov pred zahájením stavby, počas realizácie stavby a počas prevádzky činnosti.

Na základe spracovaného vyhodnotenia vplyvov posudzovanej činnosti na životné prostredie ide predovšetkým o monitoring:

- hluku a vibrácií pred, počas a po výstavbe vo vybraných miestach vzhľadom na pozíciu vybranej trasy voči zastavanému územiu a rekreačných zón (podľa aktuálneho stavu),
- odpadových vôd cestnej kanalizácie na vyústení odlučovačov ropných látok,
- podzemných vôd pred, počas a po výstavbe a to v rozsahu podľa odporúčaní inžinierskogeologického a hydrogeologického prieskumu (vybudovanie systému monitorovacích vrtov )
- bioty v kontaktných chránených územiach, územiach NATURA 2000 pred, počas a po výstavbe: Blatnický potok a Teplica
- migračných ciest zveri vo vzťahu k bariérovému efektu vybraného variantu, a to pred a počas výstavby Regionálny biokoridor Trebestovo – Záborie, Regionálny biokoridor Kláštor pod Znievom – Mošovce, Regionálny biokoridor Blatnický potok, Regionálny biokoridor Teplica účinnosti navrhovaných opatrení pre zabezpečenie migračných koridorov zveri (ekoduktov) počas prevádzky
- dotknutých území ÚSES-u pred, počas a po výstavbe
- monitoring vodných zdrojov minerálnych vôd

Špecifickým cieľom monitoringu bioty po realizácii navrhovanej činnosti je zistiť vplyv novej komunikácie na jednotlivé zložky bioty. Tento vplyv je potrebné zisťovať dvojako: priamy vplyv záberom plochy a zmenou jej využitia a nepriamy vplyv, ktorý vznikne na okolitých lokalitách (migračné bariéry, vyrušovanie). Pre zisťovanie vplyvu navrhovanej činnosti na zloženie a štruktúru bioty je potrebné postupovať rovnakou metódou ako bola použitá pri monitoringu pred výstavbou, prípadne za určitých okolností je možné ju určitým spôsobom upraviť.

Program monitoringu je potrebné vypracovať vo forme projektu monitoringu zložiek životného prostredia v zmysle záverečného stanoviska a podľa TP 6/2008 "Príručka monitoringu vplyvu cestných komunikácií na životné prostredie" platného od 15.8.2008 pre definitívny variant v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie (DÚR a DSP).



## 2. Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok

Hlavným cieľom monitoringu je sledovanie určeného javu, alebo parametru v presne definovaných časových a priestorových podmienkach. Slúži k objektívnemu poznaniu charakteristík životného prostredia a hodnoteniu ich zmien v sledovanej priestorovej oblasti.

Základom monitorovacích činností je pozorovanie a následné hodnotenie stavu životného prostredia. Využitie informačného systému a informačných technológií umožní ďalej tvorbu prognóz, návrh opatrení na zlepšenie stavu životného prostredia, skvalitnenie vlastných monitorovacích činností a v ďalšom časovom horizonte aj spätné overenie vypovedajúcej schopnosti prognóz. Vychádzajúc z týchto definícií, predmetom záujmu monitoringu sú tie zložky životného prostredia, pri ktorých realizácia technického diela spôsobí kvantifikovateľnú zmenu charakteristík.

V projekte monitoringu zložiek životného prostredia musia byť zohľadnené všetky podmienky stanovené v záverečnom stanovisku, pričom projekt je súčasťou dokumentácie stavby, ktorá bude podliehať schvaľovaciemu procesu príslušných štátnych a samosprávnych inštitúcií, čím je zaručená kontrola stanovených podmienok. Taktiež samotné výsledky monitoringu budú predkladané stavebným úradom a na vyžiadanie aj na príslušné štátne organizácie pôsobiace v rámci Ministerstva životného prostredia SR.

Opatrenia počas výstavby

- Zabezpečiť záchranný archeologický výskum pred začiatkom výstavby

## **VII. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať**

Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť uskutočniť boli použité štandardné metódy hodnotenia vplyvov pre líniové stavby (diaľnice, rýchlostné cesty a cesty), pričom boli využité poznatky z predchádzajúcej dokumentácie (technická dokumentácia, zámer), ktoré sa v tomto území už realizovali.

Údaje o súčasnom stave životného prostredia v dotknutom území sú dostupné v územno-plánovacej dokumentácii VÚC Žilinského kraja, miest Martin a Turčianske Teplice a obcí, ktoré územnoplánovaciú dokumentáciu majú vypracovanú. Taktiež z dostupnej literatúry a archívnych podkladov, ktoré sú uvedené v ďalšej časti správy.

Z ďalších zdrojov použitých v procese hodnotenia boli nasledovné štúdie realizované v rámci spracovania správy o hodnotení:

- Hluková štúdia
- Imisná štúdia
- Vplyv na územia NATURA 2000

## **VIII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracovaní správy o hodnotení**

Vzhľadom na kvalitu rozpracovania projektovej dokumentácie, ako aj na charakter územia, možno úroveň vstupných informácií hodnotiť ako vysokú.

Určité nedostatky, ktoré vstupovali do hodnotenia vplyvov na obyvateľstvo vyplývali z úrovne prognózy dopravných intenzít a prerozdelenia dopravy.

Miera vplyvu hluku na zdravotný stav obyvateľstva počas prevádzky rýchlostnej cesty je daná presnosťou výpočtu a zodpovedá mierke 1:10 000. Na základe aktualizácie dopravných podkladov a na základe geodetického zamerania odporúčame v rámci ďalšieho stupňa dokumentácie spracovať novú hlukovú štúdiu pre vybraný variant rýchlostnej cesty, s návrhom protihlukových opatrení.

S určitou mierou neurčitosti je spojené presnejšie vyčíslenie nárokov na vstupy – spotreba vody, elektrickej energie, ale hlavne miesto a spôsob získavania surovínových zdrojov, ktorý je závislý od vybraného dodávateľa stavby.

Doplnenie uvedených informácií má iba upresňujúci charakter a v žiadnom prípade nemôže ovplyvniť závery vyplývajúce zo správy o hodnotení.

## IX.Prílohy k správe o hodnotení

V rámci spracovania správy o hodnotení bola vypracovaná nasledovná mapová, textová a fotografická dokumentácia:

Mapová dokumentácia:

1. Prehľadná situácia posudzovaných variantov vrátane nulového v mierke 1:50 000
2. Vodohospodárska mapa v mierke 1:50 000
3. Ortofotomapa posudzovaných variantov v mierke 1 : 25 000
4. Situácia s vyznačením vplyvov na životné prostredie a urbárny komplex v mierke 1 : 10 000
5. MÚK Dražkovce – výhľad v mierke 1:5 000

Prílohy:

- Hluková štúdia
- Imisná štúdia
- Fotodokumentácia
- Dokladová časť
- Prehľadná tabuľka mostov
- Tabuľka stanovnísk dotknutých orgánov

## X. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

### 1. Všeobecné zrozumiteľné záverečné zhrnutie

**Názov:**

„Rýchlostná cesta R3 Martin – Horná Štubňa“

**Účel:**

Účelom stavby je zabezpečiť plynulosť a bezpečnosť cestnej dopravy na dotknutej cestnej sieti a znížiť negatívne dopady z cestnej dopravy na životné prostredie dotknutých obcí v stanovenom výhľadovom období. Súčasne predmetný úsek rýchlostnej cesty R3 veľkou mierou prispeje k rozvoju potenciálu spádového územia s funkčným využitím jeho plôch, čo má za následok priaznivý vplyv na ekonomický rast a životnú úroveň obyvateľstva v danej oblasti.

Výstavbou rýchlostnej cesty R3 sa sledujú tieto hlavné ciele:

- skvalitnenie podmienok pre medzinárodnú aj vnútroštátnu tranzitnú dopravu aj pre celkovú dopravu
- zvýšenie plynulosti, rýchlosti a bezpečnosti všetkých účastníkov cestnej premávky na cestnej sieti
- zníženie negatívnych dopadov z cestnej dopravy na životné prostredie dotknutých obcí

**Umiestnenie rýchlostnej cesty R3 v území:**

Okres: Martin, Turčianske Teplice

VÚC: Žilina

Katastrálneho územia: Martina, Turčianskych Teplic, Dražkoviec, Žabokreky, Belá - Dulice, Necpál, Košťan nad Turcom, Příbovec, Rakova, Ďanovej, Karlovej, Blatnice, Laskáru, Socoviec, Mošoviec, Bodorovej, Rakša, Hája.

**Dôvod umiestnenia stavby v danej lokalite:**

Rýchlostná cesta R3 Martin – Horná Štubňa je jedným z úsekov rýchlostnej cesty štátna hranica MR/SR - Šahy - Zvolen - Žiar nad Hronom - Turčianske Teplice - Martin - Dolný Kubín – štátna hranica SSR/PR. (je v súlade s „Novým projektom výstavby diaľnic a rýchlostných ciest schváleným Uznesením vlády č.1084 z 19.12.2007) a je súčasťou základného systému diaľničných a rýchlostných ciest a ako taká si vyžaduje skvalitniť podmienky pre medzinárodnú aj vnútroštátnu tranzitnú dopravu aj pre celkovú dopravu regiónu a zvýšiť plynulosť, rýchlosť a bezpečnosť všetkých účastníkov cestnej premávky na cestnej sieti.

**Termín začatia a ukončenia:**

Začiatok výstavby: rok 2015

Ukončenie výstavby a uvedenie do prevádzky: rok 2018

**Stručný opis technického riešenia:**

Rýchlostná cesta R3 v úseku Martin – Horná Štubňa bola posudzovaná v nasledovných troch variantoch vyplývajúcich z Rozsahu hodnotenia vydaného MŽP SR pod č.9212/09-3,4/ml:

- variant A modrý
- variant B žltý
- variant C červený

Základné technické riešenie rýchlostnej cesty zodpovedá pre kategóriu RC 24,5/120.

**Etapizácia výstavby:**

Na základe možnosti dopravných napojení na cestu I/65 doručujeme následnú etapizáciu v závislosti na variante:

- 1.etapa - MÚK Martin 2 - MÚK Rakovo resp. MÚK Příbovce
- 2.etapa - MÚK Rakovo resp. MÚK Příbovce – MÚK Mošovce resp. Turčiansky Michal
- 3.etapa - MÚK Mošovce resp. MÚK Turčiansky Michal) – MÚK Šturec

**Identifikované vplyvy rýchlostnej cesty:**

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k odbremeneniu znížením dopravného zaťaženia čím sa zvýši kvalita a pohoda života najmä obyvateľov miest Martina a Turčianskych Teplíc a obcí Košťany nad Turcom, Příbovce, Karlová, Mošovce v blízkosti cesty I/65 a to znížením hluku, vibrácií a imisií, ako aj zvýši sa bezpečnosť premávky a riziko nehodovosti. Uvedené skutočnosti jednoznačne poukazujú na vhodnosť výstavby hodnotenej činnosti, čiže z toho jednoznačne vyplýva, že výstavba rýchlostnej cesty R3 je výhodnejšia pre obyvateľstvo ako stav bez realizácie navrhovanej investície. V miestach, kde sú prekročené stanovené hygienické limity sú navrhnuté stavebno – technické opatrenia (protihlukové steny).

Sociálno-ekonomické účinky posudzovanej činnosti sa prejavujú na dopravných parametroch prerozdelením dopravy po začatí užívania nového stavebného diela, ale tiež na pôvodnej časti dotknutej cestnej siete, a to dosahovaním vyššej jazdnej rýchlosti, cestovnej rýchlosti a bezpečnosti užívateľov a znížením negatívnych účinkov na dotknutých obyvateľov, ako dôsledok vyššej kvality nového stavebného diela oproti zhoršujúcemu sa súčasnému stavu.

Ekonomické efekty sa prejavujú predovšetkým u finálnych zákazníkov predmetného úseku cestnej siete poklesom ich nákladov spojených s prepravou tovaru a osôb, resp. s prevádzkovaním ich vozidiel. Sociálne efekty sa prejavujú u užívateľov ciest zvýšením ich bezpečnosti a u obyvateľov okolia cesty I/65 znížením negatívnych účinkov na ich životné prostredie.

Z hľadiska dopravného napojenia Slovenska na Európsky komunikačný systém výstavba navrhovanej investície má dôležitý význam severo – južnom napojení štátov cez Slovensko.

Medzi **negatívne vplyvy** výstavby a prevádzky rýchlostnej cesty R3 možno považovať:

- záber poľnohospodárskej a lesnej pôdy (kompenzačné opatrenia)
- zásah do prvkov Územného systému ekologickej stability (ÚSES), biotopov európskeho významu (v dotyku), výrubu voľne stojacej vegetácie a odstránenie brehovej vegetácie (kompenzačné opatrenia)
- možnosť barierového efektu pre migrujúcu živočíchy (opatrenie ekodukty, mosty a priepusty)
- vplyv na podzemné a povrchové vody (eliminácia kanalizácia – ORL, plán havarijných opatrení)
- obyvateľstvo (protihlukové steny, izolačná zeleň, prekladky poľných a účelových ciest)

Medzi **pozitívne vplyvy** výstavby a prevádzky rýchlostnej cesty R3 možno považovať:

- zlepšenie priepustnosti a kvality dopravy na existujúcej ceste I/65, pričom bude čiastočne využívaná pre cieľovú a zdrojovú dopravu
- odklon tranzitnej dopravy
- zlepšenie kvality životného prostredia v okolí cesty I/65 hlavne v obyvateľov miest Martina a Turčianskych Teplíc a obcí Košťany nad Turcom, Příbovce, Karlová, Mošovce (pokles hluku a imisií, zvýšenie bezpečnosti pre obyvateľov)
- zlepšenie podmienok pre hospodársky rozvoj a cestovný ruch

**Zdôvodnenie optimálneho návrhu:**

Na základe porovnávania variantov navrhovanej činnosti pomocou metódy kvalitatívneho porovnania variantov vyšiel v celom úseku trasy ako optimálny variant B - žltý.

Vzhľadom k tomu, že trasa žltého variantu nie je pre všetky úseky najoptimálnejšou trasou, doporučujeme navrhnúť vedenie trasy rýchlostnej cesty R3 v úseku Martin - Horná Štubňa v nasledovnej kombinácii variantov:

- km 0,000 – 5,400: varianty vedené v spoločnej trase
- km 5,400 – 7,000: variant B - žltý
- km 7,000 – 18,000: variant A - modrý
- km 18,000 – 30,000: variant B - žltý
- km 30,000 – koniec úseku: varianty vedené v spoločnej trase

Zmenu trasy variantu B žltého na kombináciu variantov zdôvodňujeme nasledovne:

- Trasa modrého variantu v km cca 7,000 – MÚK Rakovo (cca km 15,000) je z hľadiska jej výškového vedenia v úrovni terénu v miestach svahových deformácií severných výbežkov Mošovskej pahorkatiny vedená optimálne, vyhýba sa na rozdiel od trasy červeného variantu rizikovým úsekom existujúcich zosuvných plôch v území. Obdobný charakter má v tomto úseku aj trasa žltého variantu, je však dlhšia a z hľadiska Technicko-ekonomických kritérií, ako aj z pohľadu prijateľnosti dotknutých obcí menej efektívna (vplyv hluku, územný rozvoj obce)
- Vrátenie sa do trasy variantu B žltého je potrebné v cca km 18,000 – 19,000, pretože variant modrý v cca km 19,850 - 20,800 zasahuje do CHA Mošovské aleje a prechádza bližšie k západnému okraju obce Mošovce.

K tomuto záveru sme dospeli na základe komplexného posúdenia očakávaných vplyvov predmetného zámeru na všetky zložky životného prostredia v hodnotenom území samozrejme za predpokladu, že musia byť splnené opatrenia na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov v zmysle kapitoly C.IV. Na základe uvedeného považujeme stavbu Rýchlostnej cesty R3 Martin – Horná Štubňa za prijateľnú a realizovateľnú z hľadiska vplyvov na životné prostredie.

**2.Naplnenie požiadaviek rozsahu hodnotenia MŽP SR**

Vypracovaniu Správy predchádzalo hodnotenie Zámeru „Rýchlostnej cesty R3 Martin – Horná Štubňa“. Na základe stanovísk k Zámeru a ich prejednaní k predmetnej činnosti Ministerstvo životného prostredia SR vydalo rozsah hodnotenia.

Naplnenie týchto požiadaviek je obsahom príslušných kapitol a príloh tejto Správy o hodnotení ŽP.

## Správa o hodnotení

Tabuľka 38 Splnenie špecifických podmienok určených v Rozsahu hodnotenia:

1. Vymedziť dotknuté územie z hľadiska vplyvov a dotknutých obyvateľov	Časť C, kapitola I.7
2. Informatívne spolupráci s obcou odporučiť plochy, kde sa môžu zriaďovať stavebné dvory, depónie a kadiaľ k nim majú viesť prístupové cesty. Uviesť, kde nemôžu byť zriaďovanie stavebné dvory.	Prejednané s obcami v dňoch: 12,13,14 .7.2010
3. Predložiť aktualizovanú hlukovú štúdiu a emisnú štúdiu.	Sú súčasťou príloh Správy
4. Prerokovať s leteckým úradom okruhy ich dotknutosti a na základe výsledkov z rokovania upraviť technické riešenie trasy a popísať vplyv takto upravenej trasy na životné prostredie.	Bolo prejednané s leteckým úradom a spracované pozdĺžne profily a na základe nich bola navrhnutá MÚK Dražkovce.
5. Podrobnejšie vyhodnotiť vplyv navrhovanej činnosti na územie NATURA 2000, dotknuté chránené areály a biokoridory .	Časť C II. 7,8,10 a C III. 9, 10,
6. Orietačne popísať umiestnenie a vybavenie odpočívadiel.	Časť A II.8
7. Prerokovať vedenie trasy R3 v km 25 – 30 s mestom Turčianske Teplice, obcou Háj a Rakša z hľadiska riešenia petície proti modrému variantu a záznam z rokovania uviesť v správe o hodnotení..	Záznam v prílohách tejto správy
8. Na verejné prerokovanie pripraviť vhodnú vizuálnu prezentáciu navrhovanej činnosti (napr. mapy, fotodokumentáciu, počítačovú simuláciu objektov a pod.).	Pre verejné prerokovania je pripravená fotodokumentácia a mapové znázornenie trasy na ortofotomapách v merítke M=1:25 000 ,pozdĺžne rezy a digitálne premietanie na plátno
9. Vyhodnotiť ostatné opodstatnené pripomienky doručené k zámeru	Všetky ostatné, opodstatnené pripomienky boli akceptované a riešené v jednotlivých kapitolách predkladanej správy.



## XI. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali

### Spracovateľ:

**Valbek s.r.o.**

Kutuzovova 11

831 03 Bratislava

### Riešiteľský kolektív:

Ing. Karol Mahr

koordinátor úlohy, údaje o vplyvoch,  
hodnotenie vplyvov, porovnanie variantov,  
návrh opatrení

RNDr. Martin Palúch

základné údaje o navrhovanej činnosti,  
údaje o vplyvoch, charakteristika súčasného  
stavu ŽP, hodnotenie vplyvov, mapová  
dokumentácia, fotodokumentácia,  
základné údaje o navrhovanej činnosti,  
dopravné súvislosti

Ing. Eduard Manco

dopravné riešenie križovatky Dražkovce  
hluková štúdia

Ing. Tibor Bratko

Doc. Dr. Ing. Martin Decký

Doc. Ing. Daniela Ďurčanská, CSc.

imisná štúdia

## **XII. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení**

### **Zoznam hlavných použitých materiálov**

- Technická štúdia rýchlostnej cesty R3 Martin – Horná Štubňa, vypracoval Dopravoprojekt, a.s. Bratislava, Divízia Zvolen 05/2008
- Stanoviská štátnych orgánov, organizácií a obecných a mestských úradov k technickej štúdií a zámeru EIA rýchlostnej cesty R3 Martin – Horná Štubňa
- Dopravno – inžinierske podklady, vypracoval Dopravoprojekt, a.s. Bratislava, Divízia Zvolen 05/2008
- Technicko – ekonomické vyhodnotenie, HBH projekt, Kabátnikova 216/5, 602 00 Brno
- Hluková štúdia (Doc.Dr.Ing. Martin Decký, 9/2010)
- Imisná štúdia (Doc. Ing. D. Ďurčanská, CSc 9/2010)
- Seizmický prieskum (Seising 05/2008)
- Archeologický prieskum, (Archeologický ústav SAV v Nitre, 04/2008)
- Celoštátne sčítanie dopravy rok 2005
- Technické predpisy MDPT SR (TP 03/2006 - Dokumentácia stavieb ciest)
- ÚPD VÚC Žilinského kraja
- ÚPD mesta Martin
- ÚPD mesta Turčianske Teplice
- Konceptia rozmiestnenia a vybavenia odpočívadiel na rýchlostných cestách
- Konceptia stredísk správy a údržby rýchlostných ciest v SR
- Základná mapa SR (rastrové) M1:10 000
- Ortofotomapy 2,5m/pixel (Arcdata)
- Základné mapy SR v M1:50 000
- Ďalšie prehľadné situácie a mapy rôznych mierok (cestnej a diaľničnej siete), turistické mapy, geologické mapy, vodohospodárske mapy v M1:50 000, fotografie, atď.
- Podkladové materiály dotknutých majiteľov a správcov inžinierskych sietí a iných infraštruktúrnych subjektov ( SPP, SSE, SEPS, ŽSR, Orange, T Com, T Mobil, atď.
- RÚSES okresu Martin
- Geobotanická mapa ČSSR, 1986
- Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002
- Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001, ŠÚ SR
- SŠÚ Bratislava, 2008, <http://www.statistics.sk>
- SAŽP, Banská Bystrica, <http://www.sazp.sk>
- <http://enviroportal.sk/>
- SHMÚ, Bratislava, <http://www.shmu.sk>
- MŽP SR, Bratislava, <http://www.enviro.gov.sk>
- Úrad Žilinského samosprávneho kraja, [www.zask.sk](http://www.zask.sk)

### **Zoznam vyjadrení a stanovísk k navrhovanej činnosti pred vypracovaním správy**

Rozsah hodnotenia určený Ministerstvom životného prostredia SR zo dňa 9.12.2009 vydaného pod číslom 9212/09-3.4 s prihliadnutím na stanoviská orgánov a organizácií k Zámeru EIA.

### Ďalšie doplňujúce informácie

Ďalšie doplňujúce informácie boli získané pri obhliadke územia navrhovaných variantov, pri konzultáciách so zástupcami MÚ Martin a Turčianske Teplice, OÚ Dražkovce, OÚ Žabokreky, OÚ Belá Dulice, OÚ Košťany nad Turcom, OÚ Příbovce, OÚ Rakovo, OÚ Ďanová, OÚ Karlová, OÚ Blatnica, OÚ Laskár, OÚ Socovce, OÚ Mošovce, OÚ Bodorová, OÚ Rakša a OÚ Háj. Tieto sú zapracované v predloženej dokumentácii.

**XIII. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom  
(pečiatkou) oprávneného zástupcu spracovateľa správy  
o hodnotení a navrhovateľa**

**Miesto spracovania Správy:**

Bratislava

**Dátum spracovania Správy:**

september 2010

**Potvrdenie správnosti údajov**

Koordinátor Správy o hodnotení:

Ing. Karol Mahr

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

Ing. Jarmila Tvrdá  
Investičná riaditeľka  
Národná diaľničná spoločnosť, a.s.  
Bratislava