

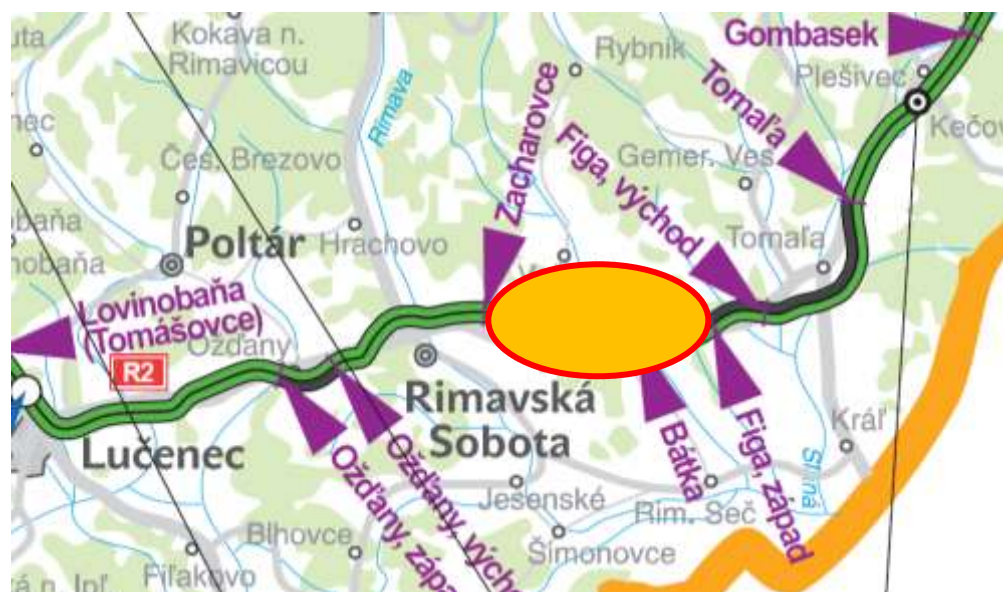
Rýchlostná cesta R2

Zacharovce - Figa

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov

na životné prostredie v znení neskorších predpisov



Navrhovateľ:



Národná diaľničná spoločnosť, a.s., Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava

Zhotoviteľ:



ENVICONSULT spol. s r.o.,
Obežná 7, 010 08 Žilina

Spolupráca:



Alfa 04, a.s.
Jašíkova 6, 821 03 Bratislava

September 2020

OBSAH

I.	ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	5
1.	NÁZOV	5
2.	IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO	5
3.	SÍDLO	5
4.	KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.....	5
5.	KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENEJ OSOBY PRE POSKYTOVANIE RELEVANTNÝCH INFORMÁCIÍ O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO KONZULTÁCIE	5
II.	NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	7
III.	ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	7
1.	UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	7
2.	OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA VRÁTANE POŽIADAVIEK NA VSTUPY A ÚDAJOV O VÝSTUPOCH.....	7
2.1	POPIS PREDPROJEKTOVEJ A PROJEKTOVEJ PRÍPRAVY STAVBY.....	7
2.2	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	8
2.3	POPIS ZMIEN NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	17
2.4	POŽIADAVKY NA VSTUPY	36
2.5	ÚDAJE O VÝSTUPOCH.....	47
3.	PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ VZHĽADOM NA POUŽITÉ LÁTKY A TECHNOLOGIE	52
4.	DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV	52
5.	VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE.....	52
6.	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ	52
6.1	CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA	52
6.2	KRAJINA.....	62
6.3	OBYVATEĽSTVO A JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA.....	62
IV.	VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH	67
1	VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO	67
2	VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF.....	76
3	VPLYVY NA KLIMATICKÉ POMERY	77
4	VPLYVY NA OVZDUŠIE	80
5	VPLYVY NA VODNÉ POMERY.....	80
5.1	VPLYVY NA POVRCHOVÉ VODY.....	80
5.2	VPLYVY NA PODZEMNÚ VODU	82
5.3	POSÚDENIE Z HĽADISKA RÁMCOVEJ SMERNICE O VODÁCH	84
6	VPLYVY NA PÔDU	92
7	VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY	94
8	VPLYVY NA KRAJINU - ŠTRUKTÚRU A VYUŽÍVANIE KRAJINY, KRAJINNÝ OBRAZ.....	99
9	VPLYVY NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA	100
10	VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY	107
11	VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME.....	109
12	VPLYVY NA KULTÚRNE PAMIATKY A ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY	109
13	KUMULATÍVNE A SYNERGICKÉ VPLYVY	109

14	SUMÁRNE ZHODNOTENIE VPLYVOV ZMIEN NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	110
V.	VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE	125
1	ÚČEL PROJEKTU.....	125
2	STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA	125
3	CHARAKTERISTIKA OVPLYVNENEJ OBLASTI	126
4	ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA	126
5	HODNOTENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA, ZA PREDPOKLADU NEIMPLEMENTOVANIA INVESTÍCIE.....	128
6	SÚLAD NAVRHOVANEJ ZMENY ČINNOSTI S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU.....	128
7	SUMARIZÁCIA VPLYVOV VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH.....	129
8	ZMIERŇUJÚCE OPATRENIA	133
9	POROVNANIE PÔVODNE POSÚDENÉHO RIEŠENIA S NAVRHOVANOU ZMENOU.....	135
VI.	PRÍLOHY	139
1.	INFORMÁCIA, ČI NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ BOLA POSUDZOVANÁ PODĽA ZÁKONA.....	139
2.	MAPA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV	139
3.	DOKUMENTÁCIA K ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	139
VII.	DÁTUM SPRACOVANIA	141
VIII.	SPRACOVATEĽ OZNÁMENIA	141
IX.	PODPIS OPRAVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.....	141

PRÍLOHY

1. Prehľadná situácia M 1:15 000
2. Úsek Zacharovce - Bátka - Mapa zmien technického riešenia M 1:10 000
3. Úsek Bátka - Figa - Mapa zmien technického riešenia M 1:10 000
4. Záverečné stanovisko MŽP SR
5. Dokumentácia pre stavebné povolenie (priložená na samostatnom CD)

ZOZNAM SKRATIEK

BPEJ	- bonitované pôdno-ekologické jednotky
DÚR	- dokumentácia pre územné rozhodnutie
DSP	- dokumentácia pre stavebné povolenie
CHVÚ	- chránené vtáčie územie
EIA	- posudzovanie vplyvov na životné prostredie (Environmental Impact Assessment)
HHP	- humusový horizont poľnohospodárskej pôdy
IGHP	- inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum
ISRC	- informačný systém rýchlostnej cesty
KÚ	- koniec úseku
k.ú.	- katastrálne územie
MÚK	- mimoúrovňová križovatka
MZ SR	- Ministerstvo zdravotníctva Slovenskej republiky
MŽP SR	- Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
NDS	- Národná diaľničná spoločnosť, a.s.
NN	- nízke napätie
OPaK	- ochrana prírody a krajiny
ORL	- odlučovač ropných látok
PHS	- protihluková stena
PD	- projektová dokumentácia
RC	- rýchlostná cesta
SD	- stavebný dvor
SO	- stavebný objekt
SoH	- správa o hodnotení
SSÚR	- stredisko správy a údržby rýchlostnej cesty
STN	- slovenská technická norma
TKP	- technicko-kvalitatívne podmienky
TP	- technické podmienky
ÚSES	- územný systém ekologickej stability
VN	- vysoké napätie
VVN	- veľmi vysoké napätie
ZÚ	- začiatok úseku

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

Národná diaľničná spoločnosť, akciová spoločnosť

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

35 919 001

3. SÍDLO

Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava

4. KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Ing. Miloš Vicena

Investičný riaditeľ

Národná diaľničná spoločnosť, a.s., Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava

tel.: 02/58311111

e-mail: otazka@ndsas.sk

Ing. Viera Sobolová,

vedúca oddelenia prípravy IO Banská Bystrica

NDS a.s., Investičný odbor Banská Bystrica, Skuteckého 32, 974 01 Banská Bystrica

Tel: 048/420 48 25, 0911 880 016

e-mail: viera.sobolova@ndsas.sk

5. KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENEJ OSOBY PRE POSKYTOVANIE RELEVANTNÝCH INFORMÁCIÍ O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO KONZULTÁCIE

Obstarávateľ:

Národná diaľničná spoločnosť, a.s., Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava

Ing. Miloš Vicena, investičný riaditeľ

Tel: 02 588 11 300

e-mail: otazka@ndsas.sk

Spracovateľ:

ENVICONSULT spol. s r.o., Obežná 7, 010 08 Žilina

RNDr. Ivan Pirman, konateľ

Tel: 41 7632461, 0903 548 882

e-mail: pirman@enviconsult.sk

Miesto na konzultácie: Národná diaľničná spoločnosť, a. s., Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Figa

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj:	Banskobystrický
Okres:	Rimavská Sobota
Dotknuté obce:	Rimavská Sobota, Zacharovce, Tomášovce, Bátka, Rakytník, Dulovo, Kaloša, Figa
Katastrálne územie:	Rimavská Sobota, Bakta, Zacharovce, Tomášovce, Bátka, Rakytník, Dulovo, Kaloša, Figa
Parcelné čísla:	údaje sa nachádzajú v priloženej DSP, časť G. Majetkovoprávne vysporiadanie

2. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA VRÁTANE POŽIADAVIEK NA VSTUPY A ÚDAJOV O VÝSTUPOCH

2.1 POPIS PREDPROJEKTOVEJ A PROJEKTOVEJ PRÍPRAVY STAVBY

V minulosti bola navrhovaná činnosť posudzovaná podľa zákona č. 127/1994 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Posudzovanie vplyvov na životné prostredie bolo ukončené záverečným stanoviskom vydaným Ministerstvom životného prostredia SR pod číslom 4365/04-1.6, zo dňa 25.10.2005.

Proces posudzovania zahŕňal širší úsek, s názvom „Cesta R2 Ožďany - Rimavská Sobota - Figa“. Východiskovým materiálom popisujúcim technické riešenie bola technická štúdia spracovaná Geoconsultom s.r.o. Bratislava (10/2000).

Technická štúdia riešila návrh trás v troch základných variantoch:

- Trasa 1 – červená
- Trasa 2 – modrá
- Trasa 3 – zelená.

Jednotlivé trasy boli rozdelené ešte na 2 úseky:

- Ožďany – Zacharovce
- Zacharovce – Figa.

Na základe procesu EIA bol pre ďalšiu etapu prípravy v úseku Zacharovce - Figa odporučený variant zeleno-modrý.

Popis technického riešenia v etape EIA, vychádzajúci z technickej štúdie, bol rámcový, bez konkretizácie stavebných objektov. Variant odporučený v procese EIA bol podrobne technicky rozpracovaný v rámci DÚR, ktorá predmetný úsek rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Figa riešila v dvoch úsekoch - „Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“ a „Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“.

Územné rozhodnutie pre úsek rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Bátka bolo vydané Krajským stavebným úradom v Banskej Bystrici pod č. KSU BB-2011-8/8-1;OŠSS, Be zo dňa 3.3.2011, právoplatné 4.4.2011. Predĺžené rozhodnutím č. OU-BB-OVBP2-2014/06275,DD zo dňa 19.2.2014, právoplatné 26.3.2014 a rozhodnutím č. OU-BB-OVBP2-2019/006599-9 zo dňa 18.2.2019, právoplatné dňa 20.3.2019.

Na stavbu rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa je vydané územné rozhodnutie vydané Krajským stavebným úradom pod č. KSUBB-2010-252/295-1:OŠSS, My zo dňa 25.2.2010, právoplatné dňa 29.3.2010, predĺžované rozhodnutím č. OBU-BB-OVBP 2013-74-5;Di zo dňa 17.1.2013, právoplatné 4.3.2013, rozhodnutím OU-BB-OVBP2-2015/002942/BX zo dňa 26.1.2015, právoplatné 26.2.2015 a rozhodnutím č. OU-BB-OVBP2-2020/005775-9 zo dňa 17.2.2020, právoplatné 18.3.2020.

Predmetom tohto oznámenia o zmene navrhovanej činnosti sú zmeny vyššie uvedenej projektovej dokumentácie „Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“ a „Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“, realizované v stupni DSP.

2.2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Základné údaje o stavbe

Rýchlostná cesta R2 je súčasťou medzinárodného európskeho ťahu E58 v smere západ - východ. V oblasti cestnej infraštruktúry sa výstavba diaľnic a rýchlostných ciest riadi podľa vládou schváleného „Nového projektu výstavby diaľnic a rýchlostných ciest“ - uznesenia vlády č. 162/2001. V tomto dokumente bola definovaná rýchlostná cesta R2 v úseku štátna hranica ČR/SR Drietoma - Trenčín - Prievidza - Žiar nad Hronom - Zvolen - Lučenec - Rimavská Sobota - Rožňava - Košice.

Ako bolo uvedené vyššie, trasa rýchlostnej cesty R2 v úseku Zacharovce - Figa je z hľadiska prípravy stavebne rozdelená do dvoch úsekov - Zacharovce - Bátka a Bátka - Figa.

Trasa rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Bátka začína križovatkou Zacharovce preklenutím cesty III/2751 a pokračuje severovýchodne, kde premostuje potok Močiar. Následne rýchlostná cesta križuje cestu I/16 a vedie južne od cesty I/16 a Rimavskej Soboty časť Bakta. V ďalšom vedení trasa dvakrát premostí potok Hnojník a na rozhraní k.ú. Tomášovce a Bátka opäť prekríži cestu I/16 a následne vedie v jej súbehu severne od cesty I. triedy. Trasa úseku je ukončená za križovatkou Bátka, kde sa napája na nasledujúci úsek rýchlostnej cesty R2 Bátka - Figa.

V tomto úseku trasa prekračuje cestu III/2753 a pokračuje k existujúcej križovatkou cesty I/16 s cestou III/2759, ktorú premostuje vrátane potoka Blh. V ďalšom úseku vedie trasa pozdĺž cesty I/16 z južnej strany, v k. ú. Kaloša sa od koridoru cesty I/16 oddiala a križuje cestu III/2760 a potok Teška. Ďalej opäť križuje cestu I/16 a končí napojením sa na stavbu R2 Figa - obchvat.

Podľa charakteru cestnej premávky sa jedná o cestu s obmedzeným prístupom. Podľa vlastníctva a majetkovej správy bude rýchlostná cesta R2 vo vlastníctve a správe štátu, výkon správy bude zabezpečovať Národná diaľničná spoločnosť, a.s.

Rýchlostná cesta v predmetnom úseku je projektovaná v polovičnom profile, ako ľavý jazdný pás výhľadovej komunikácie R 24,5/100, resp. 22,5/100. Kategória navrhovaného úseku v polovičnom profile je R 11,5/100.

Dokumentácia na stavebné povolenie rieši predmetnú stavbu v nasledovnom rozsahu:

Druh cesty:	rýchlostná cesta
Kategória cesty:	R 11,5/100 (výhľad R 22,5/100)
Dĺžka úseku:	spolu 14 623,263 m, z toho úsek R2 Zacharovce - Bátka 8 304,678 m úsek R2 Bátka - Figa 6 318,585 m
Mosty:	v úseku R2 Zacharovce - Figa sa nachádza celkovo 20 mostov, z toho 16 na rýchlostnej ceste, 3 na vetvách mimoúrovňových križovatiek a 1 na preložke miestnej komunikácie
Protihlukové steny:	celkovo 10 PHS (6 + 4) s dĺžkou 5 774,9 m (2 181 m + 3 593,9 m)

Preložky vodných tokov: celkovo 8 objektov preložiek, alebo úprav vodných tokov Močiar, Hnojník, Šibeničného potoka, Blh a bezmenného toku križujúcich trasu rýchlostnej cesty.

Kanalizácia rýchlostnej cesty: 9 + 6 ks odlučovačov ropných látok.

Ďalšie stavebné objekty:

- spätná rekultivácia dočasných záberov,
- vegetačné úpravy rýchlostnej cesty R2,
- oplatenia,
- preložky poľných ciest,
- preložky vodovodov,
- preložky vzdušných vedení VVN, VN, NN, výstavba trafostaníc a nového verejného osvetlenia križovatiek,
- preložky a ochrana slaboprúdových a optických vedení,
- úprava VTL a tranzitných plynovodov, ropovodov
- preložka STL plynovodu,
- informačný systém rýchlostnej cesty (ISRC).

Križovatka Zacharovce sa nachádza na začiatku riešeného úseku cca v km -0,465 rýchlostnej cesty R2 a v zmysle predchádzajúceho stupňa PD je navrhnutá ako trúbkovitá. Prepojenie cesty I. triedy a križovatkových vetiev, ako aj miestnej komunikácie, je zabezpečené okružnou križovatkou, ktorá bude súčasťou cesty I/16.

Mimoúrovňová križovatka Bátka je križovatka trúbkovitého tvaru, nachádzajúca sa na konci úseku rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Bátka cca v km 7,900. Križovatka prepája mimoúrovňovými vetvami rýchlostnú cestu R2 s cestou I/16 a zároveň je ukončujúcim prvkom rýchlostnej cesty v úseku R2 Zacharovce - Bátka a začínajúcim v úseku R2 Bátka - Figa. Pripojenie na cestu I/16 je navrhnuté okružnou križovatkou.

Začiatok výstavby rýchlostnej cesty R2 v úseku Zacharovce - Figa sa plánuje v roku 2021, ukončenie v roku 2023.

Skutočné realizovanie stavby je závislé od mnohých faktorov, ako napríklad:

- od plynulej prípravy stavby,
- od plynulého majetkoprávneho vysporiadania dotknutých pozemkov,
- od včasného vydania stavebného povolenia,
- od zabezpečenia potrebných finančných prostriedkov pre výstavbu predmetnej stavby.

Vzhľadom na pomerne nízke intenzity dopravy očakávané na rýchlostnej ceste po spustení stavby do prevádzky sa v projektovej príprave uvažuje s vybudovaním rýchlostnej cesty v polovičnom profile, zriadením jej ľavého jazdného pásu.

Členenie stavby na stavebné objekty

Stavba sa člení na stavebné objekty uvedené nižšie. Vzhľadom na rozdelenie úseku na 2 samostatné stavebné celky pripravované samostatnými dokumentáciami pre stavebné povolenie, je členenie spracované v zmysle DSP zvlášť pre úsek Zacharovce - Bátka a zvlášť pre úsek Bátka - Figa.

V zozname sú modrou farbou vyznačené nové stavebné objekty.

V úseku Zacharovce - Bátka sú červenou farbou vyznačené stavebné objekty prevzaté zo stavby rýchlostnej cesty R2 Ožďany - Zacharovce.

V úseku Bátka - Figa sú červenou farbou vyznačené stavebné objekty prevzaté zo stavby R2 Zacharovce - Bátka.

Objekty s preškrtnutým textom boli v rámci DSP zrušené.

Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka**Demolácie**

~~001-00 Demolácia objektu v km 0,011 rýchlostnej cesty R2~~

015-20 Demolácia prístrešku na autobusovej zastávke

Príprava územia

020-00 Úprava stavebných dvorov

Náhradná výsadba

031-00 Náhradná výsadba zelene v k.ú. Zacharovce

032-00 Náhradná výsadba zelene v k.ú. Baktá

~~033-00 Náhradná výsadba zelene v k.ú. Tomášovce~~

~~034-00 Náhradná výsadba zelene v k.ú. Bátka~~

036-20 Náhradná výsadba zelene v k.ú. Rimavská Sobota

Rekultivácie

023-20 Rekultivácia dočasnej obchádzky na c. I/16 na ZÚ

024-20 Rekultivácia zrušeného úseku miestnej komunikácie na ZÚ

041-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch

042-00 Spätná rekultivácia opustených úsekov ciest

Vegetačné úpravy

051-00 Vegetačné úpravy rýchlostnej cesty R2

052-00 Vegetačné úpravy križovatky Bátka

053-20 Vegetačné úpravy križovatky Zacharovce

Závlahy

061-00 Úprava závlah v km 6,700 – 8,000 R2

Meliorácie

043-20 Úprava meliorácií v križovatke Zacharovce

071-00 Úprava melioračných systémov v km 0,013 – 0,757 R2

072-00 Úprava melioračných systémov v km 6,198 - 8,324 R2

Cestné objekty

101-00 Rýchlostná cesta R2

104-20 Križovatka Zacharovce

108-20 Okružná križovatka na ceste I/16 na ZÚ

109-20 Preložka miestnej komunikácie na ZÚ

110-20 Úprava miestnej komunikácie na ZÚ

111-20 Chodníky pri miestnej komunikácii na ZÚ

111-00 Križovatka Bátka

121-00 Preložka c. I/16 v km 6,198 R2

~~122-00 Úprava c. I/16 v križovatke Bátka~~

123-00 Úprava c. I/16 pri okružnej križovatke na ZÚ

124-00 Úprava c. I/16 pri moste na R2 v km 1,710 R2

125-00 Úprava c. I/16 v km 4,795 – 5,055 R2 vľavo

126-00 Úprava c. III/2751 pri moste na vetve Rožňava – Rimavská Sobota

128-20 Preložka poľnej cesty v križovatke Zacharovce

131-00 Preložka poľných ciest v km 2,675 R2

132-00 Preložka poľnej cesty v km 0,204 preložky c. I/16

133-00 Preložka poľných ciest v km 6,869 R2

134-00 Prístupová komunikácia v km -0,200 – 0,635 R2 vľavo

135-00 Prístupová komunikácia v km 0,650 – 1,170 R2 vľavo

136-00 Prístupová komunikácia v km 1,490 – 1,760 R2 vpravo

137-00 Prístupová komunikácia v km 1,665 R2 vpravo

141-00 Obchádzka na c. I/16 v km 6,200 R2

Mostné objekty

201-00 Most na R2 v km 0,616 nad poľnou cestou a potokom

202-00 Most na R2 v km 1,710 nad c. I/16

203-00 Most na R2 v km 2,675 nad poľnou cestou

204-00 Most na R2 v km 3,684 nad poľnou cestou a potokom

205-00 Most na R2 v km 4,183 nad poľnou cestou a potokom

206-00 Most na R2 v km 5,750 pre prístup k LPF a migračný pre zver

207-00 Most na I/16 v km 0,109 nad cestou R2 v km 6,198

208-00 Most na R2 v km 6,869 nad poľnou cestou

209-00 Most nad R2 v km 7,882 na vetve „A“ križovatky Bátka

210-00 Most na R2 v km 1,899 nad ropovodom

211-00 Most na R2 v km 1,910 nad ropovodom

219-20 Most na vetve Rožňava – Rimavská Sobota

221-20 Most na vetve križovatky Zacharovce nad Šibeničným potokom

222-20 Most nad potokom Močiar na preložke miestnej komunikácie

Oporné konštrukcie

~~221-00 Gabiónový múr zárubný v km 1,190 - 1,570 R2 vpravo~~

~~222-00 Gabiónový múr zárubný v km 2,290 - 2,500 R2 vľavo~~

~~223-00 Gabiónový múr zárubný v km 2,305 - 2,495 R2 vpravo~~

~~224-00 Gabiónový múr zárubný v km 3,120 - 3,490 R2 vpravo~~

~~225-00 Gabiónový múr zárubný v km 4,370 - 4,580 R2 vľavo~~

~~226-00 Gabiónový múr zárubný v km 4,690 - 5,010 R2 vľavo~~

227-00 Oporný múr v km 0,011 R2 vpravo

Úpravy vodných tokov

231-00 Úprava potoka Močiar v km 0,620 R2

232-00 Úprava potoka Hnojník v km 3,681 R2

233-00 Úprava potoka Hnojník v km 4,173 R2

234-00 Preložka potoka Močiar na preložke miestnej komunikácie na ZÚ

235-00 Úprava Šibeničného potoka pri okružnej križovatke na ZÚ

248-20 Úprava Šibeničného potoka v križovatke Zacharovce

Protihlukové opatrenia

251-00 Protihluková stena v km 0,000 - 0,500 R2 vpravo

252-00 Protihluková stena v km 1,575 - 2,135 R2 vpravo

253-00 Protihluková stena v km 2,510 - 3,210 R2 vľavo

254-00 Protihluková stena v km 3,715 - 3,865 R2 vľavo

~~255-00 Protihluková stena v km 8,200 - 8,324 R2 vpravo~~

275-20 Protihluková stena na vetve ZA

276-20 Protihluková stena na vetve ZD

Clony proti oslneniu

261-00 Clona proti oslneniu v km 5,000 - 5,200 R2 vľavo

262-00 Clona proti oslneniu v km 6,800 - 7,250 R2 vpravo

Oplotenie

301-00 Oplotenie rýchlostnej cesty R2

302-00 Náhradné oplotenie súkromných pozemkov

Kanalizácie

501-00 Kanalizácia rýchlostnej cesty R2

501-01 ORL v km 0,500 R2 vľavo

- 501-02 ORL v km 0,760 R2 vľavo
- 501-03 ORL v km 2,605 R2 vľavo
- 501-04 ORL v km 2,825 R2 vľavo
- 501-05 ORL v km 3,650 R2 vľavo
- ~~501-06 ORL v km 4,120 R2 vpravo~~
- 501-07 ORL v km 4,325 R2 vľavo
- 501-08 ORL v km 5,675 R2 vľavo
- 501-09 ORL v km 6,800 R2 vľavo
- ~~501-10 ORL v km 8,310 R2 vľavo~~
- 501-20 ORL na vetve ZA vpravo (križovatka Zacharovce)

Vodovody

- 523-20 Ochrana potrubia DN 300 v km 0,514 križovatkovej vetvy ZA
- 551-00 Preložka vodovodu DN 350 v km 1,411 R2
- 552-00 Preložka vodovodu DN 100 v km 1,730 R2
- 553-00 Rekonštrukcia existujúcej studne úžitkovej vody v km 0,011 R2 vpravo

Silnoprúdové vedenia VVN

- 601-00 Preložka VVN 110 kV v km 0,958 R2
- 602-00 Preložka VVN 110 kV v km 1,807 R2
- 605-20 Prekládka 1x110kV vedenia VVN I.č. 7765 v križovatke Zacharovce

Silnoprúdové vedenia VN a NN

- 611-00 Preložka vzdušného vedenia VN linky č. 337 v km 1,515 R2
- 612-00 Preložka vzdušného vedenia VN linky č. 342 v km 1,505 R2
- 613-00 Preložka vzdušného vedenia VN linky č. 342 Zacharovce
- ~~614-00 Preložka vzdušnej prípojky VN z linky č. 480 k TS Čuka - pustatina~~
- 615-00 Prípojka NN pre ISRC
- 619-20 Prekládka 22kV vedenia VN I.č.342 v križovatke Zacharovce
- 620-20 Prekládka 22kV vedenia VN I.č.337 v križovatke Zacharovce
- 633-20 Prekládka 1kV vonk. vedenia NN pri miestnej komunikácii na ZÚ
- 641-00 Prípojka NN pre verejné osvetlenie križovatky Zacharovce, vetva ZA
- 642-00 Prípojka NN pre verejné osvetlenie križovatky Zacharovce, cesta I/16
- 643-00 Prípojka NN pre verejné osvetlenie miestnych komunikácií na ZÚ
- 644-00 Verejné osvetlenie križovatky Zacharovce, vetva ZA
- 645-00 Verejné osvetlenie križovatky Zacharovce, cesta I/16
- 646-00 Verejné osvetlenie miestnych komunikácií na ZÚ
- 647-00 Verejné osvetlenie križovatky Bátka, vetvy A1, B
- 648-00 Preložka prípojky NN k ropovodu v km 1,780 R2

Slaboprúdové vedenia

- 651-00 Preložka káblov ST v km 1,683
- 652-00 Preložka káblov Orange v km 1,732
- 653-00 Preložka káblov Transpetrol v km 1,916
- 654-00 Preložka káblov MK Eustream v km 4,053
- 655-00 Preložka káblov OK Eustream v km 4,096
- 656-00 Preložka káblov ST v km 4,880 - 5,120
- 657-00 Preložka káblov Orange v km 4,880 - 5,120
- 658-00 Preložka káblov ST v km 6,108
- 659-00 Preložka káblov Orange v km 6,108
- ~~660-00 Preložka káblov Orange v križovatke Bátka~~
- 660-20 Preložka miestneho kábla ST a.s. v km -0,104 R2
- ~~661-00 Preložka káblov Orange na c. I/16~~
- 661-20 Preložka a ochrana vedení DK, DOK a MTS ST a.s. pri OK Zacharovce

- 662-20 Ochrana optického kábla Orange a.s. pri ok Zacharovce
- 663-00 Ochrana káblov ST na poľnej ceste obj. 131-00 v km 2,830 R2
- 664-00 Ochrana káblov Orange na poľnej ceste obj. 131-00 v km 2,830 R2
- 665-00 Ochrana káblov ST na prístupovej ceste obj. 802-00 v km 3,880 R2
- 666-00 Ochrana káblov Orange na prístupovej ceste obj. 802-00 v km 3,880 R2
- 690-00 Informačný systém rýchlostnej cesty R2 - stavebná časť
- 690-11 Informačný systém rýchlostnej cesty R2 - technologická časť

Plynovody

- 701-00 Úprava VTL plynovodu DN 700 v km 1,882 R2
- 702-00 Úprava I. línie tranzitného plynovodu DN 1200 v km 4,060 R2
- 702-01 Úprava I. línie tranzitného plynovodu DN 1200 v km 4,060 R2 (pod SO 101-00)
- 702-02 Úprava I. línie tranzitného plynovodu DN 1200 v km 4,060 R2 (pod SO 802-00)
- 703-00 Úprava II. línie tranzitného plynovodu DN 1200 v km 4,074 R2
- 703-01 Úprava II. línie tranzitného plynovodu DN 1200 v km 4,074 R2 (pod SO 101-00)
- 703-02 Úprava II. línie tranzitného plynovodu DN 1200 v km 4,074 R2 (pod SO 802-00)
- 704-00 Úprava III. línie tranzitného plynovodu DN 1200 v km 4,088 R2
- 704-01 Úprava III. línie tranzitného plynovodu DN 1200 v km 4,088 R2 (pod SO 101-00)
- 704-02 Úprava III. línie tranzitného plynovodu DN 1200 v km 4,088 R2 (pod SO 802-00)
- 705-00 Úprava IV. línie tranzitného plynovodu DN 1400 v km 4,101 R2
- 705-01 Úprava IV. línie tranzitného plynovodu DN 1400 v km 4,101 R2 (pod SO 101-00)
- 705-02 Úprava IV. línie tranzitného plynovodu DN 1400 v km 4,101 R2 (pod SO 802-00)
- 706-00 Úprava V. línie tranzitného plynovodu DN 1400 v km 4,122 R2
- 706-01 Úprava V. línie tranzitného plynovodu DN 1400 v km 4,122 R2 (pod SO 101-00)
- 706-02 Úprava V. línie tranzitného plynovodu DN 1400 v km 4,122 R2 (pod SO 802-00)
- 711-00 Preložka káblov SKAO 230 Bátka v km 4,194 R2

Ropovody

- 721-00 Trasové uzávery - stavebná časť
- 721-11 Potrubná časť
- 721-12 Silnopráúdové rozvody
- 721-13 Meranie a regulácia
- ~~721-14 Prenosové zariadenia~~
- ~~722-00 Elektrická stanica pri objekte AŠ DN 700~~
- ~~723-00 NN elektrická prípojka~~
- ~~724-00 Ochrana ropovodov DN 500 a DN 700 v betónových chráničkách v km 1,901 R2 a 1,912 R2~~
- 725-00 Integrovaný bezpečnostný systém
- 725-01 Elektrický zabezpečovací systém
- 725-02 Uzavretý televízny okruh
- 725-03 Elektrická požiarňa signalizácia
- 725-04 Systém komunikačných hlások

Prístupové komunikácie

- 801-00 Prístupová komunikácia v km 3,681 R2
- 802-00 Prístupová komunikácia v km 4,173 R2
- 821-00 Obnova živičných krytov
- 821-01 Obnova živičných krytov cesty I. triedy
- 821-02 Obnova živičných krytov cesty III. triedy
- 802-20 Dočasná obchádzka na ceste I/16 na ZÚ

Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa**Demolácie**

- 001-00 Demolácia mosta na ceste III/2753 nad bezmenným potokom
- 002-00 Demolácia murovaného objektu v km 5,410 R2 vpravo

SPÄTNÉ REKULTIVÁCIE

- 010-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Bátka
- 011-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Tomášovce
- 012-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Rakytník
- 013-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Dulovo
- 014-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Kaloša
- ~~015-00 Rekultivácia asfaltovej cesty k stavenisku v km 5,900 – K.Ú.~~
- 016-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Figa
- 017-00 Rekultivácia cesty I/16 v km 5,800 – 6,200

Vegetačné úpravy

- 031-00 Vegetačné úpravy rýchlostnej cesty
- 031-01 Navádzacia zeleň pri moste 208-00

Náhradná výsadba

- 060-00 Náhradná výsadba zelene v katastri Tomášovce
- 061-00 Náhradná výsadba zelene v katastri Bátka
- ~~062-00 Náhradná výsadba zelene v katastri Rakytník~~
- ~~063-00 Náhradná výsadba zelene v katastri Dulovo~~
- 064-00 Náhradná výsadba zelene v katastri Kaloša
- 065-00 Náhradná výsadba zelene v katastri Figa

Meliorácie a závlahy

- 071-00 Úprava melioračných systémov
- 081-00 Preložka závlah

Cestné objekty

- 101-00 Rýchlostná cesta R2
- 102-00 Preložka cesty III/2760 v km 4,500 R2
- 105-00 Úprava cesty III/2753 v km 0,308 R2
- 106-00 Úprava cesty I/16 v km 1,609 R2
- 107-00 Úprava cesty I/16 v km 5,178 R2
- 108-00 Preložka cesty I/16 v km 5,800 - 6,200 R2
- 111-20 **Križovatka Bátka**
- 120-00 Preložka poľnej cesty v km 3,440 R2
- ~~121-00 Preložka poľnej cesty v km 4,400 – 4,500 R2 vpravo~~
- 122-20 **Úprava c. I/16 v križovatke Bátka**
- 122-00 Preložka poľnej cesty v km 5,480 R2
- 123-00 Preložka poľnej cesty v km 0,000 - 0,285 R2 vľavo
- 124-00 Preložka poľnej cesty v km 0,295 - 1,025 R2 vľavo
- 125-00 Preložka poľnej cesty v km 1,725 - 2,425 R2 vpravo

Mostné objekty

- 201-00 Most na R2 v km 0,307 nad cestou III/2753
- 202-00 Most na R2 v km 1,613 nad cestou I/16, III/2759 a potokom Blh

- ~~203-00~~ Most nad R2 v km 3,439 na poľnej ceste
- 204-00 Most na R2 v km 4,452 nad potokom Teška a preložkou cesty III/2760
- ~~205-00~~ Most na poľnej ceste nad potokom Teška
- 206-00 Most na R2 v km 5,174 nad cestou I/16
- 207-00 Most na R2 v km 5,480 nad poľnou cestou
- 208-00 Most na R2 v km 3,750 nad údolím

Múry

- 221-00 Kotvený zárubný múr ľavostranný na R2 v km ~~3,175 – 3,360~~ 3,064 - 3,462
- ~~222-00~~ Gabiónový múr zárubný pravostranný na R2 v km ~~3,975 – 4,325~~
- 223-00 Gabiónový Zárubný múr ľavostranný na R2 v km ~~5,275 – 5,300~~ 5,230 - 5,340
- 224-00 Zárubný múr v km 2,431 - 2,674 vľavo

Protihlukové opatrenia

- 251-00 Protihluková stena v km ~~0,000 – 1,690~~ 0,000 - 1,630 R2 vpravo
- 252-00 Protihluková stena v km ~~1,240 – 2,080~~ 1,285 - 2,120 R2 vľavo
- 253-00 Protihluková stena v km ~~4,250 – 4,790~~ 4,240 - 5,240 R2 vľavo
- 255-20 Protihluková stena v km -0,125 – 0,000 R2 vpravo
- 261-00 Clona proti oslneniu v km 5,800 - 6,000 vpravo

Oplotenia

- 301-00 Oplotenie rýchlostnej cesty R2
- 302-00 Úprava existujúcich oplotení

Veľké odpočívadlo Bátka vľavo

- ~~320-01~~ Sadovnícke úpravy
- ~~320-02~~ Terénne úpravy
- ~~320-11~~ Spevnené plochy
- ~~320-12~~ Objekt vybavenosti stacionárnej dynamickej váhy
- ~~320-31~~ Objekt vybavenosti motorestu a motela
- ~~320-32~~ Objekt vybavenosti čerpacej stanice pohonných hmôt
- ~~320-33~~ Drobná architektúra a terénne úpravy
- ~~320-51~~ Vonkajšia kanalizácia dažďová
- ~~320-52~~ Vonkajšia kanalizácia splašková a čistiaca stanica OV
- ~~320-53~~ Vonkajší vodovod pitný a požiarny
- ~~320-55~~ Zásobník plynu a areálové rozvody plynu
- ~~320-61~~ Prípojka VN 22kV pre ľavé odpočívadlo Bátka
- ~~320-62~~ Kiosková trafostanica na ľavom odpočívadle Bátka
- ~~320-63~~ Vonkajšie silnoprúdové rozvody
- ~~320-64~~ Vonkajšie osvetlenie
- ~~320-65~~ Telefónna prípojka pre odpočívadlá Bátka
- ~~310-54~~ Vodovodná prípojka pre odpočívadlá Bátka

Kanalizačné objekty

- 501-00 Cestná kanalizácia
- 501-01 Odlučovač ropných látok v km 0,245 R2
- 501-02 Odlučovač ropných látok v km 1,030 R2
- 501-03 Odlučovač ropných látok v km 1,825 R2
- ~~501-04~~ Odlučovač ropných látok v km 2,835 R2
- 501-05 Odlučovač ropných látok v km 4,350 R2

501-06 Odlučovač ropných látok v km 4,685 R2

501-07 Odlučovač ropných látok v km 5,275 R2

Vodovody

502-00 Preložka vodovodu DN 150 v km 0,349

503-00 Preložka vodovodu DN 250 v km 0,351

Úpravy potokov

530-00 Preložka bezmenného potoka v km 0,165 – 0,389

531-00 Úprava potoka Blh v km 1,638

~~532-00 Úprava potoka Teška v km 4,435~~

Silnoprúd

601-00 Preložka vzdušného vedenia VN linky č. 480 v km 0,58 R2

602-00 Preložka vzdušného vedenia VN linky č. 480 v km 1,60 R2

603-00 Úprava vzdušnej prípojky VN z linky č. 480 k TS obce Bátka.

604-00 Preložka vzdušnej prípojky VN z linky č. 480 k TS v km 4,7R2

~~604-11 Preložka stožiarovej trafostanice v km 4,7 R2~~

614-20 Preložka vzdušnej prípojky VN z linky č. 480 k TS Čuka - Pustatina

~~620-00 Preložka NN vedenia z TS v km 4,6 R2~~

621-00 Preložka NN vedenia v km 5,200 R2

630-00 Preložka VVN v km 0,465 R2

~~640-00 Kábelová prípojka NN pre ISRC~~

640-01 Kábelová prípojka NN pre ISRC v km 1,500

640-02 Kábelová prípojka NN pre ISRC v km 4,700

641-00 Prípojka VN pre kioskovú TS v križovatke Bátka

642-00 Kiosková trafostanica v križovatke Bátka

643-00 Kábelová prípojka NN pre VO križovatky Bátka, vetva C

644-00 Kábelová prípojka NN pre VO križovatky Bátka, cesta I/16

648-00 Verejné osvetlenie križovatky Bátka, vetva C

649-00 Verejné osvetlenie križovatky Bátka, cesta I/16

Slaboprúd a ISD

651-00 Preložka káblov ST v km 0,300

652-00 Preložka káblov ORANGE v km 1,600

653-00 Preložka káblov ST v km 1,600

654-00 Preložka káblov ORANGE v km 3,450

655-00 Preložka káblov ORANGE v km 4,500

656-00 Preložka káblov ST v km 4,500

656-01 Ochrana káblov ST v km 3,940

657-00 Preložka káblov ORANGE v km 5,150

657-01 Ochrana káblov ORANGE v km 4,000

657-02 Ochrana káblov ORANGE v km 5,485

657-03 Ochrana káblov ORANGE v km 0,300 cesty I/16

658-00 Preložka káblov ST v km 5,100 – 5,450

658-01 Preložka a ochrana káblov ST pod cestou I/19 v km 0,500-0,700

658-02 Ochrana káblov ST v km 0,300 cesty I/16

659-00 Preložka káblov RS-NET v km 0,335 R2

661-20 Preložka káblov ORANGE na c. I/16

- 690-00 Informačný systém rýchlostnej cesty – stavebná časť
 691-00 Informačný systém rýchlostnej cesty – technologická časť

Plynovody

- 701-00 Preložka STL plynovodu v km 0,300 R2

Prístupové komunikácie na stavenisko

- ~~801-00 Obnova živičných krytov~~
 801-01 Obnova živičných krytov ciest I. triedy
 801-02 Obnova živičných krytov ciest III. triedy
 801-03 Obnova živičných krytov účelových komunikácií

2.3 POPIS ZMIEN NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Ako východiskový podklad pre vypracovanie dokumentácie na stavebné povolenie slúžila dokumentácia na územné rozhodnutie. Oproti DÚR predmetnej stavby prišlo v jednotlivých úsekoch k zmenám v technickom riešení nasledovných vybraných stavebných objektov.

Úsek Zacharovce - Bátka

Stavebný objekt	Popis zmeny voči DÚR	Dôvod zmeny
001-00 Demolácia objektu v km 0,011 rýchlostnej cesty R2	- stavebný objekt zrušený	Existujúci objekt vrátane príľahlej studne slúži pre zásobovanie úžitkovou vodou príľahlé objekty bývalého PD a rómskej osady v časti Baranička. Obec Zacharovce plánuje v rámci samostatnej investície vybudovať novú zásobovaciu sieť s napojením na verejný vodovod. Objekt bude demolovaný až výhľadovo v čase dobudovania RC R2 na plný profil.
015-20 Demolácia prístrešku na autobusovej zastávke	- stavebný objekt prevzatý z DÚR bez zmeny	Bez zmeny.
020-00 Úprava stavebných dvorov	- stavebný objekt prevzatý z DÚR, - spresnenie rozsahu plôch stavebných dvorov vzhľadom na návrh a rozsah technického riešenia stavby	Vzhľadom na návrh a rozsah technického riešenia stavby boli v rámci DSP navrhnuté plochy pre stavebné dvory a skládky humusu.
031-00 Náhradná výsadba zelene v k.ú. Zacharovce	- spresnenie parciel pre výsadbu	Na základe dohôd s obcou boli stanovené parcely pre náhradnú výsadbu za výrubu nelesnej drevinovej vegetácie podľa § 48 zákona č. 543/2002 Z.z. na území k.ú. Zacharovce.
032-00 Náhradná výsadba zelene v k.ú. Bátka	- spresnenie parciel pre výsadbu	Na základe dohôd s mestom boli stanovené parcely pre náhradnú výsadbu za výrubu nelesnej drevinovej vegetácie podľa § 48 Náhradná výsadba, zákona č. 543/2002 Z.z., na území k.ú. Zacharovce.
033-00 Náhradná výsadba zelene v k.ú. Tomášovce	- stavebný objekt zrušený	V k.ú. Tomášovce nebude realizovaný výrub nelesnej drevinovej vegetácie, na základe ktorého by bolo potrebné realizovať náhradnú výsadbu.
034-00 Náhradná výsadba zelene v k.ú. Bátka	- stavebný objekt zrušený	V k.ú. Bátka nie je možné náhradnú výsadbu realizovať z dôvodu nedostatku voľných parciel.

Stavebný objekt	Popis zmeny voči DÚR	Dôvod zmeny
036-20 Náhradná výsadba zelene v k.ú. Rimavská Sobota	- spresnenie parciel pre výsadbu	Na základe dohôd s mestom Rimavská Sobota boli stanovené parcely pre náhradnú výsadbu za výrubu nelesnej drevinovej vegetácie podľa § 48, zákona č. 543/2002 Z.z., na území k.ú. Zacharovce.
041-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch	- úprava rozsahu vzhľadom na stanovený rozsah dočasných záberov	Na základe overenia a vytýčenia existujúcich sietí a ich navrhovanej ochrany, resp. preložiek, bol v DSP spresnený rozsah dočasných záberov. Taktiež v súvislosti so vznikom nových stavebných objektov bude nevyhnutné rekultivovať dočasne zabraté plochy.
051-00 Vegetačné úpravy rýchlostnej cesty R2 052-00 Vegetačné úpravy križovatky Bátka 053-20 Vegetačné úpravy križovatky Zacharovce	- spresnenie rozsahu a technického návrhu	Na základe poznatkov o prirodzenej vegetácii, ako aj technického návrhu polovičného profilu boli spresnené plochy pre umiestnenie vegetačných úprav.
061-00 Úprava závlah v km 6,700 – 8,000 R2	- skrátenie preložiek o cca 944,00 m	Aktuálne riešenie rýchlostnej cesty R2 a zmena užívania pozemkov na iné účely
043-20 Úprava meliorácií v križovatke Zacharovce	- predĺženie záchytných drénov o 7,00 m, - chránička 14,00 m.	Aktuálne riešenie rýchlostnej cesty R2 a plánovaného výhľadu
071-00 Úprava melioračných systémov v km 0,013 – 0,757 R2	- predĺženie záchytných drénov o 168,40 m, - predĺženie chráničiek o 34,20 m - rekonštrukcia krytého kanála „A“ dĺžky 103,00 m	Zmena polohy navrhovaných záchytných drénov z dôvodu aktuálneho riešenia rýchlostnej cesty R2 a plánovaného výhľadu. V DÚR sa križovanie drénov s rýchlostnou cestou R2 riešilo obetónovaním PEHD potrubia, v DSP uložením do chráničky.
072-00 Úprava melioračných systémov v km 6,198 - 8,324 R2	- skrátenie záchytných drénov o 155,90 m, - predĺženie chráničiek o 87,40 m - ruší sa krytý kanál „B“ dĺžky 117,00 m	Zmeny polohy navrhovaných záchytných drénov z dôvodu aktuálneho riešenia rýchlostnej cesty R2 a plánovaného výhľadu. V DÚR sa križovanie drénov s rýchlostnou cestou R2 riešilo obetónovaním PEHD potrubia, v DSP uložením do chráničky.
101-00 Rýchlostná cesta R2	- zmena smerového vedenia trasy, posun osi južným smerom cca o 2,0 m, - čiastočná úprava nivelety v súvislosti so zmenou smerového vedenia a zabezpečenia odvodnenia v súlade s platnou STN - úprava priečných sklonov vozovky vo všetkých smerových oblúkoch v súlade s platnou STN, - doplnenie odstavných a manipulačných plôch na R2 pre ORL, - riešenie migračných koridorov, - doplnenie priepustov pre	Usmernenia objednávateľa, optimalizácia návrhu v DSP s ohľadom na platné STN a TP. Zpracovanie výsledkov aktualizovanej hlukovej štúdie, štúdie na výpočet clony proti oslneniu protiídúcich vozidiel a výsledkov IGHP.

Stavebný objekt	Popis zmeny voči DÚR	Dôvod zmeny
	zabezpečenie odvodnenia rýchlostnej cesty R2, a prevedenie potokov, - zmena konštrukcie vozovky, - úprava rozsahu protihlukových stien podľa aktualizácie hlukovej štúdie, - úprava rozsahu a typu clón proti oslneniu protiidúcich vozidiel na základe štúdie	
104-20 Križovatka Zacharovce	- objekt prebratý zo stavby RC R2 Ožďany - Zacharovce, na základe požiadavky NDS na zabezpečenie napojenia RC R2 na cestu I/16, - zmena tvaru križovatky na štandardnú trúbkovitú križovatku s vylúčením priesečného pripojenia vetiev, - zmena šírkového usporiadania vetiev v zmysle pripomienok cestného bezpečnostného auditu a technických špecifikácií - úprava napojenia vetiev na rýchlostnú cestu s ohľadom na zmenu smerového a výškového vedenia ako aj na skutočnosť, že RC bude vybudovaná v polovičnom profile, - doplnenie ORL s ohľadom na uvažovanú etapovitú výstavbu križovatky	Usmernenie objednávateľa, optimalizácia návrhu v DSP s ohľadom na platné STN a TP, zapracovanie podmienok územného rozhodnutia a pripomienok bezpečnostného auditu ako aj požiadaviek dotknutých organizácií vznesených počas pracovných rokovaní.
108-20 Okružná križovatka na ceste I/16 na ZÚ	- Navrhnuté spevnenie časti stredového ostrovčeka okružnej križovatky, čím sa umožní prejazd vojenskej techniky s polomerom otáčania 30 m	Objekt prebratý zo stavby R2 Ožďany – Zacharovce, na základe požiadavky NDS na zabezpečenie napojenia RC na cestu I/16. Zapracovanie podmienok územného rozhodnutia
109-20 Preložka miestnej komunikácie na ZÚ	- úprava výškového vedenia s ohľadom na úpravu mosta 222-20, - doplnenie autobusovej zastávky v smere z Rimavskej Soboty, - doplnenie zvodidla na jestvujúci mostný objekt	Objekt prebratý zo stavby R2 Ožďany Zacharovce, na základe požiadavky NDS na zabezpečenie napojenia RC na cestu I/16. Optimalizácia návrhu v DSP s ohľadom na platné STN a TP, zapracovanie požiadaviek dotknutých organizácií vznesených počas pracovných rokovaní.
110-20 Úprava miestnej komunikácie na ZÚ	- zmena tvaru obratiska, ktorý umožní otáčanie vozidiel kategórie N1, obratisko podľa DÚR umožňovalo otáčanie vozidiel kategórie O2, - doplnenie úpravy prilahlého terénu kvôli zabezpečeniu odvodnenia, - doplnenie rigolu a odvodnenia pláne	Objekt prebratý zo stavby R2 Ožďany – Zacharovce, na základe požiadavky NDS na zabezpečenie napojenia rýchlostnej cesty na cestu I/16. Optimalizácia návrhu v DSP s ohľadom na platné STN a TP.
111-20 Chodníky pri miestnej komunikácii na ZÚ	- objekt rozšírený o úsek pri autobusovej zastávke v smere	Objekt prebratý zo stavby R2 Ožďany – Zacharovce, na základe požiadavky NDS na

Stavebný objekt	Popis zmeny voči DÚR	Dôvod zmeny
	z Rimavskej Soboty, doplnenej v rámci objektu 109-20	zabezpečenie napojenia rýchlostnej cesty na cestu I/16. Optimalizácia návrhu v DSP s ohľadom na platné STN a TP.
111-00 Križovatka Bátka	<ul style="list-style-type: none"> - zmena riešenia križovatky Bátka - namiesto priesečnej a stykovej križovatky je navrhnutá jedna okružná križovatka s c.I/16 - vetva C sa bude realizovať v rámci úseku Rýchlostná cesta R2 Bátka – Figa - vetva A je rozdelená na vetvu A1 a A2 - vetva A1 je navrhnutá ako smerovo rozdelená - vetvy A2, D a B sú navrhnuté ako jednopruhovú (v DÚR boli dvojpruhové) - úprava konštrukcie vozovky - doplnenie osvetlenia vetiev A1 a B pred okružnou križovatkou 	Zmena riešenia križovatky na jednu okružnú križovatku bola vykonaná na základe výsledkov z Cestného bezpečnostného auditu (04/2018) a v tejto súvislosti bolo potrebné smerovo a výškovo upraviť vetvy križovatky. Vzhľadom na časovú nadväznosť realizácie nasledujúceho úseku stavby Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa a zabezpečenia dopravného napojenia na c. I/16 budú okružná križovatka a vetva C realizované v rámci úseku Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa. Vetva A je rozdelená na vetvu A1 a A2 z dôvodu rozdielneho šírkového usporiadania, ktoré vzniklo na základe požiadavky z Minimálnych technických špecifikácií pre cestné objekty (NDS TeŠp 01 z 05/2019), že obojsmerné križovatkové vetvy musia byť smerovo rozdelené ako aj z dôvodu zmeny vetiev A2 a D na jednopruhovú (vzhľadom na nízku intenzitu dopravy). Vetva B je navrhnutá ako jednopruhovú vzhľadom na jej dĺžku a nízku intenzitu dopravy. Optimalizáciou návrhu v DSP bola upravená konštrukcia vozovky.
121-00 Preložka c. I/16 v km 6,198 R2	<ul style="list-style-type: none"> - úprava výškového vedenia podľa aktuálnej STN (zmena sklonu zo 6,06% na 4,50%), - úprava polomerov výškových oblúkov podľa aktuálnej STN, - úprava klopenia v oblúku R=340,0m (z 5,50% na 6,00%), - zmena polohy priepustu z km 0,807 796 do km 0,775 000 	Úpravy výškového vedenia trasy (pozdĺžneho sklonu), polomerov výškových oblúkov a klopenia z dôvodu zmeny STN 736101 (júl 2008) a opravy STN736101/O1 (júl 2009).
122-00 Úprava c. I/16 v križovatke Bátka	- stavebný objekt zrušený	Vzhľadom na časovú nadväznosť realizácie nasledujúceho úseku stavby Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa a zabezpečenia dopravného napojenia na c. I/16 bude predmetný stavebný objekt realizovaný v rámci úseku Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa.
123-00 Úprava c. I/16 pri okružnej križovatke na ZÚ	- nový stavebný objekt	Zrušením stykovej križovatky s miestnou komunikáciou je potrebné na c. I/16 osadiť zvodidlo pred existujúcim mostom a rozšíriť nespevnenú krajinu pre zabezpečenie minimálnej dĺžky zvodidla pred prekážkou.
124-00 Úprava c. I/16 pri moste na R2 v km 1,710 R2	- nový stavebný objekt	Úprava cesty I/16 z dôvodu umiestnenia mostných podpier objektu 202-00 -

Stavebný objekt	Popis zmeny voči DÚR	Dôvod zmeny
		rozšírenie vozovky a nespevnených krajníc na kategóriu C9,5, doplnenie zvodidiel a úprava konštrukcie vozovky a priekop.
125-00 Úprava c. I/16 v km 4,795 – 5,055 R2 vľavo	- nový stavebný objekt	Úprava cesty I/16 v súbehu s rýchlostnou cestou R2 - rozšírenie nespevnenej krajnice, doplnenie zvodidla a obnova živičného krytu cesty.
126-00 Úprava c. III/2751 pri moste na vetve Rožňava – Rimavská Sobota	- nový stavebný objekt	Úprava cesty III/2751 z dôvodu umiestnenia mostných opôr objektu 219-20 - rozšírenie vozovky a krajníc na kategóriu C7,5, doplnenie zvodidiel, úprava konštrukcie vozovky a priekop.
128-20 Preložka poľnej cesty v križovatke Zacharovce	- zmena smerového a výškového vedenia v nadväznosti na doplnenie priekopy v objekte 104-20, - zmena konštrukcie vozovky a doplnenie výhybne v napojení na cestu III/2751	Objekt prebratý zo stavby R2 Ožďany – Zacharovce, na základe požiadavky NDS na zabezpečenie napojenia RC na cestu I/16. Optimalizácia návrhu v DSP s ohľadom na platné STN a TP, zapracovanie požiadaviek objednávateľa.
131-00 Preložka poľných ciest v km 2,675 R2	- predĺženie začiatku staničenia trasy ležiacej južne od RC, - predĺženie trasy severne od RC na existujúcu asfaltovú cestu, - návrh novej vetvy poľnej cesty súbežnej s rýchlostnou cestou	Zabezpečenie prístupu na stavbou rozdelené pozemky a napojenia poľnej cesty na existujúcu asfaltovú cestu.
132-00 Preložka poľnej cesty v km 0,204 preložky c. I/16	- posun začiatku úpravy staničenia trasy na preložke c. I/16, - úprava šírky vjazdu a výjazdu z poľnej cesty a nové výškové vedenie, - doplnenie priepustu DN800, - doplnenie úpravy napojenia existujúcej lesnej cesty	Posun zmeny začiatku na preložke c. I/16 z dôvodu minimálnej dĺžky zvodidla za novonavrhaným mostom (obj. 207-00) na preložke c. I/16. Doplnenie priepustu v súvislosti s potrebou kontinuálneho odvedenia dažďových vôd z priekopy na preložke c. I/16. Zabezpečenie prístupu a napojenia existujúcej poľnej cesty a lesnej cesty na navrhovanú preložku cesty I/16.
133-00 Preložka poľných ciest v km 6,869 R2	- úprava smerového vedenia, - premiestnenie výhybní na pravú stranu poľnej cesty, - návrh dvoch nových zjazdov z poľnej cesty	Zabezpečenie prístupu na stavbou rozdelené pozemky, ako aj prístupu na stavenisko.
134-00 Prístupová komunikácia v km -0,200 – 0,635 R2 vľavo	- nový stavebný objekt	Prístupová komunikácia sa vybuduje z dôvodu zabezpečenia prístupu na stavbou rozdelené pozemky ako aj prístupu na stavenisko.
135-00 Prístupová komunikácia v km 0,650 – 1,170 R2 vľavo	- nový stavebný objekt	Prístupová komunikácia sa vybuduje z dôvodu zabezpečenia prístupu na stavbou rozdelené pozemky ako aj prístupu na stavenisko.
136-00 Prístupová komunikácia v km 1,490 – 1,760 R2 vpravo	- nový stavebný objekt	Prístupová komunikácia sa vybuduje z dôvodu zabezpečenia prístupu na stavbou rozdelené pozemky ako aj zabezpečenia prístupu na stavenisko a napojenia jestvujúcej poľnej cesty na cestu

Stavebný objekt	Popis zmeny voči DÚR	Dôvod zmeny
		I/16, nakoľko súčasný zjazd bude z dôvodu osadenia zvodidla zrušený.
137-00 Prístupová komunikácia v km 1,665 R2 vpravo	- nový stavebný objekt	Súčasný zjazd z cesty I/16 na poľnú cestu bude z dôvodu osadenia zvodidla zrušený, prístupová komunikácia rieši nové napojenie jestvujúcej poľnej cesty na cestu I/16.
141-00 Obchádzka na c. I/16 v km 6,200 R2	- úprava smerového vedenia - predĺženie trasy na začiatku staničenia na existujúcej ceste I. triedy	Trasa bola oproti návrhu v dokumentácii DÚR optimalizovaná tak, aby nedošlo k jej kolízii s preložkou poľnej cesty SO 133-00.
201-00 Most na R2 v km 0,616 nad poľnou cestou a potokom	- zmena typu konštrukcie mosta	V DÚR bol pôvodne navrhnutý klenbový mostný objekt svetlosti 12,9 m v spodnej časti klenby, ktorý premoštoval poľnú cestu a potok. V zmysle požiadaviek obce a ŠOP bola doplnená preložka poľnej cesty aj na druhej strane brehu preložky potoka, kvôli prístupu na poľnohospodárske pozemky. Tomu bolo potrebné prispôbiť typ a rozpätie nosnej konštrukcie. Oproti DÚR je preto navrhnutá železobetónová rámová presypaná konštrukcia so svetlosťou rámu 16,7 m, ktorú je možné pri rozšírení RC na plný profil vhodnejšie konštrukčne a technicky napojiť. Keďže sa mierne upravilo aj smerové a výškové vedenie rýchlostnej cesty R2, návrh rámovej konštrukcie bol týmto podmienkam prispôbený. Taktiež bolo zmenené šírkové usporiadanie na moste z dôvodu zmeny kategórie RC na R 11,5/100 a teda bola zmenená celková šírka mostu.
202-00 Most na R2 v km 1,710 nad c. I/16	- úprava rozpätí a šikmosti opôr	V DÚR bol most navrhnutý ako trojpoľová spojitá doska z monolitického predpätého betónu výšky 1,4 m a s rozpätiami polí 20,0 +30,0 +20,0 m, rozpätia polí pre riešenie mosta v DSP boli mierne upravené na 22,8 + 36,0 + 22,8 m. Z dôvodu použiteľnosti a trvácnosti mostného záveru a priestorového usporiadania bola upravená šikmost' mosta z 40g na 66,7g (60°). Z dôvodu zmeny šikmosti mosta bolo preto potrebné upraviť aj dĺžku hlavného poľa tak, aby založenie spodnej stavby nezasahovalo do telesa existujúcej cesty I/16. Taktiež bolo zmenené šírkové usporiadanie na moste z dôvodu zmeny kategórie RC na R 11,5/100.
203-00 Most na R2 v km 2,675 nad poľnou cestou	- úprava rozpätí mostných polí	Most je navrhnutý ako trojpoľová spojitá konštrukcia z tyčových prefabrikátov s výškou nosíka 0,85 m. Rozpätia jednotlivých polí sú 17,85 + 18,246 + 17,85 m a oproti DÚR sa rozpätia polí menili len

Stavebný objekt	Popis zmeny voči DÚR	Dôvod zmeny
		<p>minimálne v závislosti od umiestnenia ložísk na opore.</p> <p>V zmysle minimálnych technických špecifikácií pre mostné objekty sa minimalizoval počet nadpodperových ložísk z elastomerných na dvojicu hrncových ložísk pod priečnikmi. Z dôvodu minimalizovania počtu ložísk sa oproti DÚR upravil tvar podpier na dvojicu pilierov bez úložného prahu.</p> <p>Oproti DÚR sa upravilo smerové a výškové vedenie rýchlostnej cesty R2. Taktiež bolo zmenené šírkové usporiadanie na moste z dôvodu zmeny kategórie cesty na R 11,5/100 a teda bola zmenená celková šírka mostu.</p>
204-00 Most na R2 v km 3,684 nad poľnou cestou a potokom	- zmena typu konštrukcie mosta	<p>V DÚR bol pôvodne navrhnutý klenbový mostný objekt svetlosti 11,35 m v spodnej časti klenby, ktorý premostoval poľnú cestu a potok. Most je v stupni DSP navrhnutý ako železobetónová rámová presypaná konštrukcia so svetlosťou rámu 11,4 m a hrúbkou hornej dosky 0,945 m v strede rozpätia rámu.</p> <p>Železobetónová rámová konštrukcia namiesto presypanej železobetónovej klenby je navrhnutá z dôvodu vhodnejšieho napojenia rámovej konštrukcie pri budovaní plného profilu rýchlostnej cesty R2. Mierne sa upravilo aj smerové a výškové vedenie rýchlostnej cesty R2. Taktiež bolo zmenené šírkové usporiadanie na moste z dôvodu zmeny kategórie cesty na R 11,5/100 a teda bola zmenená celková šírka mostu.</p>
205-00 Most na R2 v km 4,183 nad poľnou cestou a potokom	- úprava rozpätí mostných polí	<p>Most je navrhnutý ako dvojpoľový spojený z tyčových prefabrikátov so spriahajúcou monolitickou doskou. Rozpätie polí mosta je 21,0 + 21,0 m a oproti DÚR sa rozpätia polí menili len minimálne v závislosti od umiestnenia ložísk na opore.</p> <p>V porovnaní so stupňom DÚR nedochádza k zásadným zmenám v koncepcii návrhu a usporiadania mosta. Šírkové usporiadanie na moste rešpektuje kategóriu RC pre polovičný profil R 11,5/100. Taktiež došlo k miernym úpravám smerového a výškového vedenia trasy, ktorým bol návrh mosta prispôsobený.</p>
206-00 Most na R2 v km 5,750 pre prístup k LPF a migračný pre zver	- zvýšenie počtu mostných polí z dvoch na tri	<p>V DÚR bol most navrhnutý ako dvojpoľová konštrukcia so stredným pilierom. Most je v stupni DSP navrhnutý ako trojpoľový spojený z tyčových prefabrikátov so spriahajúcou monolitickou doskou. Výška</p>

Stavebný objekt	Popis zmeny voči DÚR	Dôvod zmeny
		<p>tyčových prefabrikátov je 1,40 m, minimálna hrúbka dosky 0,20 m. Rozpätie polí mosta je 29,87 + 30,27 + 29,87 m, pretože v porovnaní so stupňom DÚR dochádza k zásadnej zmene v koncepcii mosta. Na základe vstupných rokovanií pred zahájením projekčných prác v stupni DSP, na požiadanie ŠOP, z dôvodu migračného koridoru je most predĺžený o jedno mostné pole a miesto dvojpoľového objektu vznikol trojpoľový most. Most je osadený do údolnej depresie terénu tak, aby bol v najefektívnejšej polohe z hľadiska dosiahnutej voľnej výšky pod mostom v strednom poli (minimálna požadovaná výška pre migráciu vysokej zveri je 7,5 m). Okrem tejto zásadnej zmeny dochádza k realizácii rýchlostnej cesty iba v polovičnom profile a mierne sa navýšila voľná šírka mosta. Šírkové usporiadanie na moste rešpektuje kategóriu rýchlostnej cesty R 11,5/100. Taktiež došlo k miernym úpravám smerového a výškového vedenia trasy, ktorým bol návrh mosta prispôsobený.</p>
207-00 Most na I/16 v km 0,109 nad cestou R2 v km 6,198	- úprava šikmosti a rozpätia polí mostných opôr	<p>Návrh mostného objektu zabezpečuje prevedenie preložky cesty I/16 SO 121-00 ponad RC. Most je navrhnutý ako štvorpoľová spojitá dosková konštrukcia z monolitického predpätého betónu výšky 1,6 m a s rozpätiami polí 21,0 + 30,0 + 30,0 + 21,0 m a oproti DÚR sa menili rozpätia polí v závislosti od mierne upraveného usporiadania priestoru pod mostom tak, aby založenie spodnej stavby nezasahovalo do telesa RC. Tomu bolo rovnako potrebné prispôbiť aj krajné polia mosta.</p> <p>Z dôvodu použiteľnosti a trvácnosti mostného záveru bola zmenená šikmost mosta z 50 g v DÚR na 66,7 g resp. 36,03 g v strednom deliacom páse. Z dôvodu zmeny šikmosti mosta a rozšírenia stredného deliaceho pásu pre výhľadový plný profil z 3,0 m na 4,7 m, bola prispôbená geometria a návrh mosta tak, aby bol zabezpečený dostatočný rozhľad na zastavenie pre plný profil RC.</p>
208-00 Most na R2 v km 6,869 nad poľnou cestou	- úprava rozpätí mostných polí	<p>Most je navrhnutý ako trojpoľová spojitá konštrukcia z tyčových prefabrikátov s výškou nosíka 0,75 m. Rozpätia jednotlivých polí sú 15,2 + 15,2 + 15,2 m a oproti DÚR sa rozpätia polí menili len minimálne v závislosti od umiestnenia</p>

Stavebný objekt	Popis zmeny voči DÚR	Dôvod zmeny
		<p>ložísk na opore.</p> <p>V zmysle minimálnych technických špecifikácií pre mostné objekty sa minimalizoval počet nadpodperových ložísk z elastomerných na dvojicu hrncových ložísk pod priečnikmi. Z dôvodu minimalizovania počtu ložísk sa oproti DÚR upravil tvar podpier na dvojicu pilierov bez úložného prahu. Oproti DÚR sa upravilo smerové a výškové vedenie rýchlostnej cesty R2, ktorému bol prispôsobený návrh geometrie mosta. Taktiež bolo zmenené šírkové usporiadanie na moste z dôvodu zmeny kategórie cesty na R 11,5/100 a teda bola zmenená celková šírka mostu.</p>
209-00 Most nad R2 v km 7,882 na vetve „A“ križovatky Bátka	- zmena typu mostnej konštrukcie	<p>Návrh mostného objektu zabezpečuje prevedenie mimoúrovňových vetiev križovatky Bátka ponad rýchlostnú cestu R2. SO 209-00 pozostáva z ľavého a pravého mosta so zrkadlom š. 0,2 m. Mosty sú navrhnuté ako trojpoľové spojité doskové konštrukcie z monolitického predpätého betónu.</p> <p>Z dôvodu potreby úprav smerového, výškového vedenia a šírkového usporiadania mimoúrovňových vetiev križovatky Bátka, posunu RC, potreby osadenia záchytných bezpečnostných zariadení na rýchlostnej cesty R2 bolo potrebné predĺžiť hlavné (stredové) pole mostu. Tomu bolo rovnako potrebné prispôsobiť krajné polia mostu.</p> <p>Oproti DÚR bol teda navrhnutý most s rozpätiami polí 14,0 + 27,5 + 17,0 m. Bolo zmenené šírkové usporiadanie na mostoch, ktoré sa prispôbilo šírkovému usporiadaniu na mimoúrovňovej vetve pred a za mostom, ako aj opory č.4 (podľa DÚR ju tvoria opory č.7 a č.8) zo železobetónových úložných prahov spojených s nosnou konštrukciou pomocou vrubových kĺbov na železobetónové úložné prahy so záverným múrikom. Nosná konštrukcia je na oporách č. 7 a 8 uložená na hrncových ložiskách.</p>
210-00 Most na R2 v km 1,899 nad ropovodom	- nový stavebný objekt	<p>Mostný objekt je navrhnutý pre ochranu ropovodného potrubia DN 500 križujúceho trasu novej RC. Pre tento účel bola v stupni projektovej dokumentácie DÚR navrhnutá ochrana potrubia formou chráničky v rámci objektu 724-00. Na základe požiadavky budúceho správcu ropovodu Transpetrol a.s. bolo navrhnuté riešenie ochrany ropovodu DN 500 v km 1,899</p>

Stavebný objekt	Popis zmeny voči DÚR	Dôvod zmeny
		presypanou monolitickou rámovou konštrukciou svetlosti 5,0 m a minimálnej výšky 2,5 m, ktorá bude po svojej dĺžke odstupňovaná v troch dilatačných celkoch založených na pilótach.
211-00 Most na R2 v km 1,910 nad ropovodom	- nový stavebný objekt	Mostný objekt je navrhnutý pre ochranu ropovodného potrubia DN 700 križujúceho trasu novej RC. Pre tento účel bola v stupni projektovej dokumentácie DÚR navrhnutá ochrana potrubia formou chráničky v rámci objektu 724-00. Na základe požiadavky budúceho správcu ropovodu Transpetrol a.s. bolo navrhnuté riešenie ochrany ropovodu DN 700 v km 1,912 presypanou monolitickou rámovou konštrukciou svetlosti 7,5 m a minimálnej výšky 2,5 m, ktorá bude po svojej dĺžke odstupňovaná v troch dilatačných celkoch založených na pilótach.
219-20 Most na vetve Rožňava – Rimavská Sobota	- zmena typu mostnej konštrukcie	Nový návrh mostného objektu 219-00 zabezpečuje prevedenie vetvy hlavnej trasy RC ponad existujúcu cestu III. triedy - SO 821-02. Konceptia mostného objektu bola oproti návrhu v stupni DÚR výrazne zmenená, vzhľadom k zmene riešenia križovatky Zacharovce, úpravy smerového a výškového riešenia a usporiadania súvisiacich objektov v okolí mostu. Pôvodne trojpoľový mostný objekt bol v DSP navrhnutý ako jednoložová mostná konštrukcia z tyčových prefabrikátov s rozpätím 20,5 m a šikmosťou 75,4°. Výška prefabrikovaného nosníka je uvažovaná 0,95 m. Opory boli navrhnuté ako železobetónové so záverným múrikom a s votknutými rovnobežnými krídlami. Zakladanie mosta bolo navrhnuté hlbinné na pilótach.
221-20 Most na vetve križovatky Zacharovce nad Šibeničným potokom	- zmena typu mostnej konštrukcie	Mostný objekt zabezpečuje prevedenie vetvy „ZA“ križovatky Zacharovce ponad existujúci šibeničný potok. V DÚR bol most navrhnutý ako železobetónová klenbová presypaná konštrukcia so svetlosťou 4,32 m. Na mostnom objekte bola oproti DÚR na základe aktualizovaných údajov zo SHMÚ o množstve Q_{100} upravená veľkosť kapacity retenčného otvoru. Most je navrhnutý ako železobetónová rámová presypaná konštrukcia so svetlosťou rámu 6,0 m a hrúbkou hornej dosky 0,375 m v strede rozpätia rámu. Zakladanie rámu bude hlbinné na pilótach priemeru 600 mm. Geometria a návrh mostu je prispôsobený upravenému smerovému a výškovému

Stavebný objekt	Popis zmeny voči DÚR	Dôvod zmeny
		vedeniu vetvy v priestore pred okružnou križovatkou.
222-20 Most nad potokom Močiar na preložke miestnej komunikácie	- zmena typu mostnej konštrukcie	<p>Mostný objekt 222-20 zabezpečuje prevedenie miestnej komunikácie SO 109-20 ponad potok Močiar. V DÚR bol most navrhnutý ako železobetónová klenbová presypaná konštrukcia so svetlosťou 6,855 m.</p> <p>Na mostnom objekte bola oproti DÚR na základe aktualizovaných údajov zo SHMÚ o množstve Q_{100} upravená veľkosť kapacity retenčného otvoru.</p> <p>Návrh mostného objektu zabezpečuje prevedenie miestnej komunikácie SO 109-20 ponad potok Močiar. Most je navrhnutý ako železobetónová rámová presypaná konštrukcia so svetlosťou rámu 9,55 m a hrúbkou hornej dosky 0,485 m v strede rozpätia rámu. Zakladanie rámu bude hlbinné na pilótach priemeru 600 mm. Geometria a návrh mostu je prispôsobený upravenému smerovému a výškovému vedeniu vetvy v priestore za okružnou križovatkou.</p>
<p>221-00 Gabiónový múr zárubný v km 1,190-1,570 R2 vpravo</p> <p>222-00 Gabiónový múr zárubný v km 2,290-2,500 R2 vľavo</p> <p>223-00 Gabiónový múr zárubný v km 2,305-2,495 R2 vpravo</p> <p>224-00 Gabiónový múr zárubný v km 3,120-3,490 R2 vpravo</p> <p>225-00 Gabiónový múr zárubný v km 4,370-4,580 R2 vľavo</p> <p>226-00 Gabiónový múr zárubný v km 4,690-5,010 R2 vľavo</p>	- stavebné objekty zrušené	Na základe výsledkov z IGHP a stabilného posúdenia zárezu nie je potrebné objekt zárubného múru realizovať.
227-00 Oporný múr v km 0,011 R2 vpravo	- nový stavebný objekt	Z dôvodu ochrany existujúceho objektu vodárne v km 0,011 R2 vpravo je potrebné realizovať objekt oporného múru. Existujúci objekt vrátane príľahlej studne slúži pre zásobovanie úžitkovou vodou príľahlé objekty bývalého PD a rómskej osady v časti Baranička. Obec Zacharovce plánuje v rámci samostatnej investície vybudovať novú zásobovaciu sieť s napojením na verejný vodovod.

Stavebný objekt	Popis zmeny voči DÚR	Dôvod zmeny
231-00 Úprava potoka Močiar v km 0,620 R2	- zmena dĺžky úpravy z pôvodných 97,00 m na súčasných 122,75 m	Podrobnejšie riešenie úpravy zohľadňujúce šírku mostného objektu resp. cestného telesa a zaústenie cestných priekop.
232-00 Úprava potoka Hnojník v km 3,681 R2	- zmena dĺžky úpravy z pôvodných 126,00 m na súčasných 196,88 m	Detailnejšie riešenie mostného objektu 204-00, ako aj prístupovej komunikácie 801-00.
233-00 Úprava potoka Hnojník v km 4,173 R2	- zmena dĺžky úpravy z pôvodných 190,00 m na súčasných 184,46 m	Podrobnejšie riešenie úpravy zohľadňujúce šírku mostného objektu resp. cestného telesa a zaústenie cestných priekop.
234-00 Preložka potoka Močiar na preložke miestnej komunikácie na ZÚ	- nový stavebný objekt	Potok Močiar sa výstavbou preložky miestnej komunikácie 109-20 v križovatke Zacharovce dostáva do styku, resp. križovania s navrhovanou komunikáciou. Vzhľadom na miesto situovania mostného objektu 222-20 je potrebné koryto potoka na nevyhnutnom úseku preložiť. Celková dĺžka preložky potoka je 147,14 m.
235-00 Úprava Šibeničného potoka pri okružnej križovatke na ZÚ	- nový stavebný objekt	Šibeničný potok sa výstavbou križovatkovej vetvy ZA križovatky Zacharovce dostáva do styku, resp. križovania s navrhovanou komunikáciou. V mieste súčasného koryta bude na križovatkovej vetve vybudovaný mostný objekt 221-20. Tvar a rozmery súčasného lichobežníkového koryta budú zachované, len v rozsahu dotknutej úpravy budú na dĺžke 52,97 m opevnené kamennou rovnatinou.
248-20 Úprava Šibeničného potoka v križovatke Zacharovce	- objekt prevzatý zo stavby R2 Ožďany - Zacharovce	Šibeničný potok sa výstavbou križovatkovej vetvy ZA križovatky Zacharovce a súbežnej preložky poľnej cesty 128-20 dostáva do styku s RC. Z tohto dôvodu je nutné koryto Šibeničného potoka preložiť na dĺžke 71,45 m tak, aby jeho výsledná poloha bola vedená súbežne s násypom preloženej poľnej cesty.
251-00 Protihluková stena v km 0,000 - 0,500 R2 vpravo	- zmena dĺžky a výšky PHS, certifikovaná mobilná PHS namiesto trvalej	Kedže sa RC bude realizovať len v polovičnom profile sú na pravej strane RC navrhnuté dočasné certifikované mobilné PHS namiesto trvalých hĺbkovo zakladaných PHS. Aktualizáciou Hlukovej štúdie sa zmenila celková dĺžka z 1 190 m v DÚR na 502,5 m. Spresnením riešenia sa zmenila výška PHS z pôvodných 3,0 m na aktuálnych 4,0 m.
252-00 Protihluková stena v km 1,575 - 2,135 R2 vpravo	- zmena dĺžky a výšky PHS, certifikovaná mobilná PHS namiesto trvalej	Kedže sa RC bude realizovať len v polovičnom profile sú na pravej strane R2 navrhnuté dočasné certifikované mobilné protihlukové steny. Trvalá PHS sa nachádza len v mieste mosta SO 202-00. Aktualizáciou Hlukovej štúdie sa zmenila celková dĺžka zo 730 m v DÚR na nových

Stavebný objekt	Popis zmeny voči DÚR	Dôvod zmeny
		573,2 m. Spresnením riešenia sa zmenila výška PHS z pôvodných 3,0 - 3,5 m na aktuálnych 4,0 m.
253-00 Protihluková stena v km 2,510 - 3,210 R2 vľavo	- zmena dĺžky a výšky PHS	Aktualizáciou Hlukovej štúdie sa zmenila celková dĺžka zo 620 m v DÚR na nových 699,81 m. Spresnením riešenia sa zmenila výška PHS z pôvodných 3,5 m na 4,0 m.
254-00 Protihluková stena v km 3,715 - 3,865 R2 vľavo	- zmena dĺžky PHS	Aktualizáciou Hlukovej štúdie sa zmenila celková dĺžka zo 740 m v DÚR na 148 m.
255-00 Protihluková stena v km 8,200 - 8,324 R2 vpravo	- stavebný objekt zrušený	Objekt bude realizovaný v rámci stavby rýchlostnej cesty R2 Bátka - Figa.
275-20 Protihluková stena na vetve ZA	- zmena dĺžky a výšky PHS, certifikovaná mobilná PHS namiesto trvalej	Objekt bol prevzatý zo stavby R2 Ožďany – Zacharovce. Aktualizáciou Hlukovej štúdie sa zmenila celková dĺžka zo 160 m v DÚR na nových 110 m. Spresnením riešenia sa zmenila výška PHS z pôvodných 3,5 m na aktuálnych 2,0 m. S ohľadom na efektivitu (výška steny) bude použitá certifikovaná mobilná PHS namiesto trvalej hĺbkovo zakladanej steny.
276-20 Protihluková stena na vetve ZD	- zmena dĺžky a výšky PHS, certifikovaná mobilná PHS namiesto trvalej	Objekt bol prevzatý zo stavby R2 Ožďany – Zacharovce. Protihluková stena sa začína na Vetve ZD v križovatke Zacharovce (SO 104-20) a pokračuje na R2 Zacharovce - Bátka. Keďže sa rýchlostná cesta bude realizovať len v polovičnom profile došlo k zmene trvalej PHS založenej hĺbkovo na dočasnú certifikovanú mobilnú protihlukovú stenu dĺžky 147,5 m, namiesto pôvodných 160 m. Spresnením riešenia sa zmenila výška PHS z pôvodných 3,5 m na aktuálnych 4,0 m.
261-00 Clona proti oslneniu v km 5,000 - 5,200 R2 vľavo	- zmena technického riešenia, použitie výrobkov určených pre montáž na zvodidlá namiesto samonosnej clony	Z dôvodu realizácie rýchlostnej cesty R2 iba v polovičnom profile, došlo ku zmene vstupných dát výpočtu a postačuje clona výšky 2,4 m namiesto 2,75 m podľa DÚR. Tomu bolo prispôbené technické riešenie objektu.
262-00 Clona proti oslneniu v km 6,800 - 7,400 R2 vpravo	- zmena technického riešenia, použitie výrobkov určených pre montáž na zvodidlá namiesto samonosnej clony	Z dôvodu realizácie RC iba v polovičnom profile, postačuje clona výšky 2,05 m namiesto 2,25-2,70 m podľa DÚR. Ďalej došlo ku skráteniu clony o 150 m. Tomu bolo prispôbené technické riešenie objektu. Navyše nie je žiaduce realizovať náročné technické opatrenia na pravej strane, kde sa v budúcnosti uvažuje s dobudovaním RC na plný profil.
301-00 Oplotenie rýchlostnej cesty R2	- úprava polohy oplotenia vzhľadom na hranicu trvalého záberu	Spresnením technického riešenia a trasovania RC bol objekt upravený do aktuálnej podoby, najmä v úsekoch, kde cestné teleso zasahovalo mimo pôvodného trvalého záberu. Oproti predchádzajúcemu stupňu je trasa

Stavebný objekt	Popis zmeny voči DÚR	Dôvod zmeny
		projektovaná v polovičnom profile, avšak oplotenie pozemku správcu je naprojektované v rozsahu trvalých záberov pre plný profil na základe DÚR, resp. po hranicu pozemkov vo vlastníctve správcu.
302-00 Náhradné oplotenie súkromných pozemkov	- nový stavebný objekt	Z dôvodu preložky cesty I/16 (SO 121 Preložka c. I/16 v km 6,198 R2) dochádza k rozdeleniu existujúcich pozemkov a zrušeniu existujúceho oplotenia, ktoré slúži pre zabránenie prechodu zveri na pozemok využívaný na poľnohospodárske účely. Z tohto dôvodu bude odstránené existujúce oplotenie a nahradené novým, ktoré bude umiestnené na hranici trvalého záberu preložky c. I/16. V čase spracovania DÚR dotknuté pozemky neboli oplotené.
501-00 Kanalizácia rýchlostnej cesty R2	- zmena / úprava dĺžok jednotlivých stôk. Celková dĺžka v DÚR bola 10 846 m, v DSP to je 11 078 m, rozdiel 232,00 m, - zmena miesta osadenia ORL - teraz sú všetky vľavo v smere staničenia, - zmena miesta vyústení jednotlivých stôk - teraz sú všetky do navrhovaných cestných priekop	Dĺžky jednotlivých stôk boli spresnené / optimalizované hlavne na základe : - osadenia UV, - určenia miesta osadenia jednotlivých ORL aj na základe požiadaviek NDS s prihliadnutím na platné TP, - zmien a úprav vyústení jednotlivých stôk – v DÚR to boli potoky, teraz navrhované cestné priekopy, ktoré sú zaústené do potokov.
501-01 ORL v km 0,500 R2 vľavo	- zmena kapacity ORL zo 150 l/s na 200 l/s, - vyústenie v DÚR bolo do potoka Močiar, teraz do cestnej priekopy	Podrobnejšie riešenie kanalizačného rajónu „A“.
501-02 ORL v km 0,760 R2 vľavo	- zmena kapacity ORL zo 150 l/s na 200 l/s, - vyústenie v DÚR bolo do potoka Močiar, teraz do cestnej priekopy	Podrobnejšie riešenie kanalizačného rajónu „B“.
501-03 ORL v km 2,605 R2 vľavo	- vyústenie v DÚR bolo do bezmenného potoka, teraz do cestnej priekopy	Podrobnejšie riešenie kanalizačného rajónu „C“.
501-04 ORL v km 2,825 R2 vľavo	- zmena kapacity ORL zo 150 l/s na 125 l/s, - vyústenie v DÚR bolo do bezmenného potoka, teraz do cestnej priekopy	Podrobnejšie riešenie kanalizačného rajónu „D“.
501-05 ORL v km 3,650 R2 vľavo	- zmena kapacity ORL zo 20 l/s na 75 l/s, - vyústenie v DÚR bolo do potoka Hnojník, teraz do cestnej priekopy	Podrobnejšie riešenie kanalizačného rajónu „E“.
501-06 ORL v km 4,120 R2 vpravo	- stavebný objekt zrušený	Vzhľadom na výhľadové dobudovanie RC na plný profil sa pri výstavbe polovičného profilu (ľavý jazdný pás) uvažuje iba s výstavbou ORL po ľavej strane, t.j. v definitívnej polohe.
501-07 ORL v km 4,325 R2 vľavo	- zmena kapacity ORL zo 100 l/s na 250 l/s,	Podrobnejšie riešenie kanalizačného rajónu „F“.

Stavebný objekt	Popis zmeny voči DÚR	Dôvod zmeny
	- vyústenie v DÚR bolo do bezmenného potoka, teraz do cestnej priekopy	
501-08 ORL v km 5,675 R2 vľavo	- zmena kapacity ORL zo 150 l/s na 125 l/s, - vyústenie v DÚR bolo do potoka Hnojník, teraz do cestnej priekopy	Podrobnejšie riešenie kanalizačného rajónu „G“.
501-09 ORL v km 6,800 R2 vľavo	- zmena kapacity ORL zo 300 l/s na 200 l/s, - vyústenie v DÚR bolo do potoka Hnojník, teraz do existujúceho melioračného kanála	Podrobnejšie riešenie kanalizačného rajónu „H“.
501-10 ORL v km 8,310 R2 vľavo	- stavebný objekt zrušený	Vzhľadom na časovú nadväznosť a výstavbu po realizácii nasledujúceho úseku stavby Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa, bude pre prečistenie vôd využitý ORL vybudovaný v nasledujúcom úseku rýchlostnej cesty R2.
501-20 ORL na vetve ZA vpravo (križovatka Zacharovce)	- zmena kapacity ORL zo 400 l/s na 100 l/s, - vyústenie v DÚR bolo do bezmenného potoka, teraz do cestnej priekopy	Podrobnejšie riešenie kanalizačného rajónu „J“.
523-20 Ochrana potrubia DN 300 v km 0,514 križovatkovej vetvy ZA	- objekt prevzatý zo stavby R2 Ožďany - Zacharovce	Výstavbou križovatkovej vetvy ZA križovatky Zacharovce sa dostáva exist. vodovodné potrubie DN 300 pod teleso navrhovanej komunikácie. Vzhľadom na to, že sa jedná o významný vodovodný rad, je nutné zachovať jeho funkčnosť, ako aj bezproblémový prístup v prípade poruchy po celej jeho trase, hlavne však v mieste križovania s komunikáciou. Ochrana potrubia DN 300 pozostáva z polenej SKL, DN 600 chráničky dĺžky 71,00 m.
551-00 Preložka vodovodu DN 350 v km 1,411 R2	- zmena dĺžky preložky z pôvodných 120,00 m na súčasných 129,00 m	Podrobnejšie riešenie objektu zohľadňujúce šírku a hĺbku zárezu navrhovaného cestného telesa.
552-00 Preložka vodovodu DN 100 v km 1,730 R2	- v DÚR navrhovaná jedna 153,50 m dlhá preložka sa nahradila jedným úsekom riešeným ako preložka dĺžky 19,00 m a dvomi úsekmi dĺžky 12,00 a 28,00 m riešenými len ochranou exist. potrubia polenou chráničkou SKL, DN 300	Podrobnejšie riešenie objektu zohľadňujúce súčasný návrh cestného telesa.
553-00 Rekonštrukcia existujúcej studne úžitkovej vody v km 0,011 R2 vpravo	- nový stavebný objekt	Prečistenie existujúcej studne pri objekte vodárne v km 0,011 R2, ktorá slúži pre zásobovanie úžitkovou vodou príľahlých objektov bývalého PD a rómskej osady v časti Baranička. Obec Zacharovce plánuje vybudovať novú zásobovaciu sieť s napojením na verejný vodovod.

Stavebný objekt	Popis zmeny voči DÚR	Dôvod zmeny
601-00 Preložka VVN 110 kV v km 0,958 R2	- zmenou oproti DÚR je výmena dvoch stožiarov - č. 13 a 14	V DÚR navrhnutá pozícia nového stožiara bola v kolízii s objektom 135-00, požadovaná minimálna výška vodičov nad vozovkou minimálne 10 m.
605-20 Prekládka 1x110kV vedenia VVN I.č. 7765 v križovatke Zacharovce	- oproti DÚR je prekládka situovaná v zmenenej trase - posunuté nové lomové stožiare vedenia (4 a 7)	Pôvodne navrhnutá trasa nebola realizovateľná z dôvodov neprípustnosti umiestnenia vodičov vedenia nad zastávkou autobusu.
613-00 Preložka vzdušného vedenia VN linky č. 342 Zacharovce	- zmena umiestnenia stožiarov č. 3 a č. 4	Z dôvodu budovania prístupovej komunikácie (SO 135-00) je nutné upraviť polohu stožiarov č. 3 a č. 4 tak, aby bola dodržaná minimálna vzdialenosť vedenia VN od komunikácie.
614-00 Preložka vzdušnej prípojky VN z linky č. 480 k TS Čuka-pustatina	- stavebný objekt zrušený	Vzhľadom na časovú nadväznosť realizácie nasledujúceho úseku stavby Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa bude predmetný stavebný objekt realizovaný v rámci stavby uvedeného úseku rýchlostnej cesty R2.
615-00 Prípojka NN pre ISRC	- zmena miesta napojenia NN prípojky na existujúcu trafostanicu	Na základe existujúcich podmienok a prerokovania so správcom VN vedenia a trafostanice bol stanovený bod napojenia NN prípojky pre ISRC.
619-20 Prekládka 22kV vedenia VN I.č.342 v križovatke Zacharovce	- objekt prevzatý zo stavby R2 Ožďany - Zacharovce	Bez zmeny
620-20 Prekládka 22kV vedenia VN I.č.337 v križovatke Zacharovce	- objekt prevzatý zo stavby R2 Ožďany - Zacharovce	Bez zmeny
633-20 Prekládka 1kV vonk. vedenia NN pri miestnej komunikácii na ZÚ	- objekt prevzatý zo stavby R2 Ožďany - Zacharovce	Zmena umiestnenia navrhovaných stožiarov vzdušného vedenia NN, nakoľko došlo k úprave návrhu miestnych komunikácií na ZÚ (SO 110-20).
641-00 Prípojka NN pre verejné osvetlenie križovatky Zacharovce, vetva ZA 642-00 Prípojka NN pre verejné osvetlenie križovatky Zacharovce, cesta I/16 643-00 Prípojka NN pre verejné osvetlenie miestnych komunikácií na ZÚ 644-00 Verejné osvetlenie križovatky Zacharovce, vetva ZA 645-00 Verejné osvetlenie križovatky Zacharovce, cesta I/16 646-00 Verejné osvetlenie miestnych komunikácií na ZÚ 647-00 Verejné osvetlenie križovatky Bátka, vetvy A1, B	- nový stavebný objekt	Objekt súvisiaci s požiadavkou na verejné osvetlenie okružnej križovatky na ceste I/16 v križovatke Zacharovce.

Stavebný objekt	Popis zmeny voči DÚR	Dôvod zmeny
648-00 Preložka prípojky NN k ropovodu v km 1,780 R2	- nový stavebný objekt	Z dôvodu dotyku RC s existujúcou prípojkou NN k ropovodu je potrebné zrealizovať preložku dotknutého vedenia.
651-00 Preložka káblov ST v km 1,683 652-00 Preložka káblov Orange v km 1,732 653-00 Preložka káblov Transpetrol v km 1,916 654-00 Preložka káblov MK Eustream v km 4,053 655-00 Preložka káblov OK Eustream v km 4,096 656-00 Preložka káblov ST v km 4,880 - 5,120 657-00 Preložka káblov Orange v km 4,880 - 5,120 658-00 Preložka káblov ST v km 6,108 659-00 Preložka káblov Orange v km 6,108 660-20 Preložka miestneho kábla ST a.s. v km -0,104 R2	- aktualizácia existujúceho stavu sietí	Existujúce slaboprúdové vedenia boli zamerané a vytýčené v rámci zisťovania skutkového stavu. Preložka a úprava vedení bola upravená v zmysle aktuálneho vytýčenia a zamerania sietí a aktuálneho stavu technológie k dátumu projekcie v stupni DSP prekládok a ochrany sietí v dotknutom úseku.
660-00 Preložka káblov Orange v križovatke Bátka 661-00 Preložka káblov Orange na c. I/16	- stavebný objekt zrušený	Vzhľadom na časovú nadväznosť realizácie nasledujúceho úseku stavby Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa budú predmetné stavebné objekty realizovaný v rámci stavby uvedeného úseku rýchlostnej cesty R2.
661-20 Preložka a ochrana vedení DK, DOK a MTS ST a.s. pri OK Zacharovce 662-20 Ochrana optického kábla Orange a.s. pri ok Zacharovce	- aktualizácia existujúceho stavu sietí	Existujúce slaboprúdové vedenia boli zamerané a vytýčené v rámci zisťovania skutkového stavu. Preložka a úprava vedení bola upravená v zmysle aktuálneho vytýčenia a zamerania sietí a aktuálneho stavu technológie k dátumu projekcie v stupni DSP prekládok a ochrany sietí v dotknutom úseku.
663-00 Ochrana káblov ST na poľnej ceste obj. 131-00 v km 2,830 R2 664-00 Ochrana káblov Orange na poľnej ceste obj. 131-00 v km 2,830 R2 665-00 Ochrana káblov ST na prístupovej ceste obj. 802-00 v km 3,880 R2 666-00 Ochrana káblov Orange na prístupovej ceste obj. 802-00 v km 3,880 R2	- nový stavebný objekt	Riešenie ochrany existujúceho vedenia pod poľnou cestou.
690-00 Informačný systém rýchlostnej cesty R2 -	- úprava technického riešenia podľa platných TP	Podkladom pre vypracovanie DSP bola DÚR (06/2008), ktorá bola doplnená podľa

Stavebný objekt	Popis zmeny voči DÚR	Dôvod zmeny
stavebná časť 690-11 Informačný systém rýchlostnej cesty R2 - technologická časť		platných TP29, TP30, TKP40, TeŠp04, TeŠp05. Na celom úseku výstavby RC sa oproti DÚR položí nová káblová trasa ISRC, ktorá zabezpečí prostredníctvom technologickéj siete zber údajov z technologických zariadení ISRC rozmiestnených na tomto úseku, ako aj napojenie technologických zariadení na elektrické rozvody NN a zabezpečí prenos údajov do operátorského pracoviska v SSÚR Zvolen.
701-00 Úprava VTL plynovodu DN 700 v km 1,882 R2	- oproti DÚR sa v rámci tohto objektu zrealizuje okrem samotnej ochrany potrubia v danom úseku aj výmena existujúceho potrubia za nové potrubie. Dĺžka výmeny potrubia za nové (DN700-ocel') bude 67, 88 m	Zmena vyplynula na základe požiadavky prevádzkovateľa tohto objektu plynovodu (SPP-distribúcia, a.s.), ktorou je vykonať výmenu existujúceho potrubia za nové potrubie. Výmena potrubia za nové je vyvolaná potrebou zabezpečenia vyššej bezpečnosti, nakoľko v dlhodobjšom plánovacom horizonte bude dotknutý úsek plynovodu eliminovaný potrebou vykonávať zásahy, ktoré by mohli obmedziť / prerušiť prevádzku navrhovanej RC.
702-00 Úprava I. línie tranzitného plynovodu DN 1200 v km 4,060 R2 703-00 Úprava II. línie tranzitného plynovodu DN 1200 v km 4,074 R2 704-00 Úprava III. línie tranzitného plynovodu DN 1200 v km 4,088 R2 705-00 Úprava IV. línie tranzitného plynovodu DN 1400 v km 4,101 R2 706-00 Úprava V. línie tranzitného plynovodu DN 1400 v km 4,122 R2	- zmena v rozsahu objektov	V DÚR bola prístupová komunikácia v km 4,173 R2 riešená pôvodne ako dočasný objekt (objekt 802-00) s ochranou kríženia existujúcich vedení prekrytím cestnými panelmi. V DSP sa rieši táto prístupová komunikácia ako trvalý objekt a vybuduje sa natrvalo z dôvodu zabezpečenia prístupu na stavbu rozdelené pozemky. Preto je potrebné riešiť ochranu tranzitného plynovodu aj pri krížení s touto komunikáciou (objektom 802-00). Preizolovanie rúr aj v úseku medzi R2 a prístupovou komunikáciou vyplynulo z požiadavky prevádzkovateľa Eustream, a.s. z dôvodu bezpečnosti, aby v budúcnosti nepoškodili cestné teleso alebo nejaké iné dopravné zariadenie kvôli prevádzkovým zásahom / opravám.
711-00 Preložka káblov SKAO 230 Bátka v km 4,194 R2	- zmena vedenia trasy js prívodných káblov od kiosku SKAO 230 Bakta a dĺžok týchto káblov, - zmena typu osadenej meracej sondy	V dôsledku zmeny vedenia prístupovej komunikácie (SO 802-00) musí trasa káblov byť vedená okrajom tejto cesty. Js prívodné káble nemôžu byť napojené na existujúci kábel v polovičke trasy, ale musia byť vedené priamo z kiosku SKAO 230 Bakta každý samostatne. Zmenila sa tak aj dĺžka týchto káblov. Na základe požiadavky prevádzkovateľa Eustream, a.s. bude plánovaná osadená meracia sonda MS 110 nahradená samostatnou permanentnou referenčnou elektródou (PRE) a oceľovou meracou

Stavebný objekt	Popis zmeny voči DÚR	Dôvod zmeny
		vzorkou 10 cm ² (OMV 10).
721-00 Trasové uzávery - stavebná časť	- v DÚR bola uvažovaná konštrukcia objektu z prefabrikovaných dielov. V súčasnosti je navrhnutý objekt zhotovený klasickou technológiou	Jedná sa o vybudovanie dvoch šachtí. Prefabrikácia dielcov je pre 2 šachty nerentabilná.
721-12 Silnoprúdové rozvody 721-13 Meranie a regulácia	- trasové uzávery budú napájané z existujúcej rozvodne ES MRS10 pri TU MRS 700.12	Zrušenie stavebného objektu 722-00 Elektrická stanica pri AŠ DN700 a 723-00 NN elektrická prípojka.
721-14 Prenosové zariadenia 722-00 Elektrická stanica pri objekte AŠ DN 700 723-00 NN elektrická prípojka	- stavebný objekt zrušený	Na základe obhliadky existujúceho objektu elektrickej stanice pri AŠ DN700 a po dohode so správcom Transpetrol a.s. boli pôvodne navrhované objekty v DÚR zrušené. Existujúci objekt elektrickej stanice je postačujúci pre napájanie nových trasových uzáverov pre DN500 a DN700.
724-00 Ochrana ropovodov DN 500 a DN 700 v betónových chráničkách v km 1,901 R2 a 1,912 R2	- stavebný objekt zrušený	Na základe prerokovania ochrany vedení so správcom a vlastníkom Transpetrol a.s. boli pôvodne navrhované objekty v DÚR zrušené. Križovanie existujúcich vedení ropovodov DN500 a DN700 bude v DSP zabezpečené dvomi novými mostnými rámovými konštrukciami (SO 210-00 a 211-00).
725-00 Integrovaný bezpečnostný systém 725-01 Elektrický zabezpečovací systém 725-02 Uzavretý televízny okruh 725-03 Elektrická požiar signalizácia 725-04 Systém komunikačných hlások	- nové stavebné objekty	Na základe požiadavky správcu a vlastníka objektov ropovodov Transpetrol a.s. vyplynula potreba vybudovania objektov ochrany - integrovaného bezpečnostného systému.
801-00 Prístupová komunikácia v km 3,681 R2	- zmena smerového vedenia dočasného stavebného objektu pre prístup na stavenisko	Z dôvodu minimalizácie zásahu do príslušného stromového porastu, ako aj novej sanácie podlažia vzhľadom na zamokrené územie bude pre prístup v maximálnej miere využitá existujúca areálová spevnená panelová komunikácia.
802-00 Prístupová komunikácia v km 4,173 R2	- podľa DÚR pôvodne dočasný stavebný objekt v DSP zostane ako trvalý	Prístupová komunikácia sa vybuduje natrvalo, z dôvodu zabezpečenia prístupu na stavbu rozdelené pozemky.
821-00 Obnova živičných krytov 821-01 Obnova živičných krytov cesty I. triedy 821-02 Obnova živičných krytov cesty III. triedy	- nové podobjekty	Rozdelenie podobjektov podľa správcov ciest.
802-20 Dočasná obchádzka na ceste I/16 na ZÚ	- objekt prebratý zo stavby R2 Ožďany - Zacharovce na základe požiadavky NDS na zabezpečenie	Oproti DÚR bola do riešenej stavby presunutá časť MÚK Zacharovce, vrátane napojenia na existujúcu cestu I/16

Stavebný objekt	Popis zmeny voči DÚR	Dôvod zmeny
	napojenia RC na cestu I/16, z dôvodu zabezpečenia prevádzkyschopnosti RC R2 Zacharovce - Bátka, - úprava smerového a výškového vedenia obchádzky	a dočasnej obchádzky na ceste I/16 pre zachovanie prevádzky počas výstavby okružnej križovatky. Smerové a výškové vedenie bolo optimalizované s ohľadom na platné STN, TP a minimalizáciu násypových prác.

Úsek Bátka - Figa

Stavebný objekt	Popis zmeny voči DÚR	Dôvod zmeny
001-00 Demolácia mosta na ceste III/2753 nad bezmenným potokom	- stavebný objekt zrušený	Demolácia priepustu je súčasťou SO 105-00 Úprava cesty III/2753 v km 0,308 R2
015-00 Rekultivácia asfaltovej cesty k stavenisku v km 5,900 - K.Ú.	- stavebný objekt zrušený	Podrobnejšie riešenie PD DSP oproti DÚR
016-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Figa	- nový stavebný objekt	Podrobnejšie riešenie PD DSP oproti DÚR
017-00 Rekultivácia cesty I/16 v km 5,800 – 6,200	- nový stavebný objekt	Podrobnejšie riešenie PD DSP oproti DÚR
031-01 Navádzacia zeleň pri moste 208-00	- nový stavebný objekt	Požiadavka ŠOP SR realizovať navádzaciu zeleň v mieste migračného mostu SO 208-00
101-00 Rýchlostná cesta R2	<ul style="list-style-type: none"> - zmena smerového vedenia trasy, posun osí južným smerom o cca 2,0m - zmena nivelety v súvislosti so zmenou smerového vedenia a z dôvodu priaznivejšej bilancie zemných prác - riešenie migračných koridorov - prispôsobenie smerového a výškového vedenia trasy na konci úseku na už vybudovaný nasledujúci úsek R2 Figa, obchvat, na základe dodanej DSRS - zmena preklápania vozovky vo všetkých smerových oblúkoch - preverenie vzájomného vzťahu nivelety a priečného preklápania vozovky - doplnenie odstavných a manipulačných plôch na R2 pre ORL - doplnenie priepustov pre zabezpečenie odvodnenia RC a prevedenie potokov - zmena konštrukcie vozovky - doplnenie protihlukových stien - doplnenie opevnenia svahov R2 proti Q₁₀₀ 	Usmernenia objednávateľa, optimalizácia návrhu v DSP s ohľadom na platné STN a TP, napojenie na predchádzajúci úsek R2. Zapracovanie výsledkov aktualizovanej hlukovej štúdie, výsledkov IGHP a opatrení plynúcich z elaborátu výpočtu povodňového prietoku toku Blh.

Stavebný objekt	Popis zmeny voči DÚR	Dôvod zmeny
102-00 Preložka cesty III/2760 v km 4,500 R2	<ul style="list-style-type: none"> - zrušenie preložky v plánovanej v zmysle DÚR a úprava existujúcej cesty v nutnom rozsahu pod mostným objektom SO 204-00 - zmena šírkového usporiadania cesty rešpektujúca existujúci stav - úprava konštrukcie vozovky - doplnenie zvodidiel pod mostným objektom SO 204-00 	Z dôvodu zistených biotopov medzi potokom Teška a existujúcou cestou bola navrhnutá zmena mostného objektu SO 204-00 – jeho predĺženie až za existujúcu cestu III/2760. Preto sa v rámci stupňa DSP uvažuje pre SO 102-00 len s úpravou cesty III/2760 v pôvodnom koridore
105-00 Úprava cesty III/2753 v km 0,308 R2	<ul style="list-style-type: none"> - nový stavebný objekt 	Úprava cesty III/2753 v nutnom rozsahu pod mostným objektom SO 201-00, s napojením poľných ciest a riešením preložky bezmenného potoka
106-00 Úprava cesty I/16 v km 1,609 R2	<ul style="list-style-type: none"> - nový stavebný objekt 	Úprava cesty I/16 v nutnom rozsahu pred mostným objektom SO 202-00, doplnenie zvodidiel, úprava povrchu a pod.
107-00 Úprava cesty I/16 v km 5,178 R2	<ul style="list-style-type: none"> - nový stavebný objekt 	Úprava cesty I/16 v nutnom rozsahu za mostným objektom SO 206-00, doplnenie zvodidiel, úprava povrchu a pod.
108-00 Preložka cesty I/16 v km 5,800 - 6,200 R2	<ul style="list-style-type: none"> - nový stavebný objekt 	Preložka cesty I/16 v nutnom rozsahu na konci úseku v mieste existujúcej stykovej križovatky dočasného napojenia rýchlostnej cesty R2 na cestu I/16
111-20 Križovatka Bátka	<p>Objekt prebratý zo stavby R2 Zacharovce - Bátka</p> <ul style="list-style-type: none"> - úprava pripojenia vetiev MÚK Bátka na okružnú križovatku - úprava smerového a výškového vedenia vetiev - úprava konštrukcie vozovky - stavebná úprava stredového ostrovčeka OK - ostrovček bude pojazdný pre potreby prejazdu nadrozmernej dopravy - doplnenie osvetlenia okružnej križovatky 	<p>Požiadavka NDS na zabezpečenie napojenia rýchlostnej cesty na cestu I/16, z dôvodu zabezpečenia prevádzkyschopnosti rýchlostnej cesty v úseku R2 Bátka -Figa.</p> <p>Usmernenie objednávateľa, optimalizácia návrhu v DSP s ohľadom na platné STN a TP, zapracovanie požiadaviek dotknutých organizácií vznesených počas pracovných rokovaní.</p>
120-00 Preložka poľnej cesty v km 3,440 R2	<ul style="list-style-type: none"> - skrátenie preložky poľnej cesty z 261 m na 88 m z dôvodu vypustenia mostného objektu SO 203-00 navrhovaného v DUR – realizovať sa bude iba úsek poľnej cesty od napojenia na cestu I/16 po RC, bez jej pokračovaním mostným objektom ponad rýchlostnú cestu 	V rámci DSP navrhovaný nový mostný objekt SO 208-00, ktorý zabezpečí sprístupnenie pozemkov rozdelených stavbou, ako náhrada za most 203-00
121-00 Preložka poľnej cesty v km 4,400 – 4,500 R2 vpravo	<ul style="list-style-type: none"> - stavebný objekt zrušený 	Zmena riešenia preložky SO 102-00, na ktorú bol objekt 121-00 napojený
122-20 Úprava c. I/16 v križovatke Bátka	<p>Objekt prebratý zo stavby R2 Zacharovce - Bátka.</p> <ul style="list-style-type: none"> - oproti DÚR stavby prišlo k zmene riešenia križovatky Bátka, kde je namiesto priesečnej a stykovej križovatky navrhnutá jedna 	Požiadavka NDS na zabezpečenie napojenia rýchlostnej cesty na cestu I/16, z dôvodu zabezpečenia prevádzkyschopnosti rýchlostnej cesty v úseku R2 Bátka - Figa

Stavebný objekt	Popis zmeny voči DÚR	Dôvod zmeny
	okružná križovatka (zahnutá v SO 122-20), ktorá prepája mimoúrovňové vetvy križovatky s cestou I/16. Na základe tejto zmeny je potrebné smerovo a výškovo upraviť cestu I/16	
122-00 Preložka poľnej cesty v km 5,480 R2	- skrátenie preložky poľnej cesty zo 185 m na 123 m	Spresnenie technického riešenia
123-00 Preložka poľnej cesty v km 0,000 - 0,285 R2 vľavo 124-00 Preložka poľnej cesty v km 0,295 - 1,025 R2 vľavo 125-00 Preložka poľnej cesty v km 1,725 - 2,425 R2 vpravo	- nové objekty	Požiadavka na sprístupnenie pozemkov rozdelených stavbou, prístupová cesta na stavenisko pre pohyb staveniskovej dopravy počas výstavby
201-00 Most na R2 v km 0,307 nad cestou III/2753	- zmena šikmosti mosta - zmena šírky mosta súvisiaca so zmenou na kategóriu R 11,50/100	Požiadavka NDS na kategóriu R 11,5/ 100 pri projektovaní polovičného profilu
202-00 Most na R2 v km 1,613 nad cestou I/16, III/2759 a potokom Blh	- zmena a predĺženie rozpätí polí mosta (v DUR 20+30+42+42+28 m, v DSP 23+33+50+40+30 m) - zmena nosnej konštrukcie v súvislosti so zmenou rozpätí, z komorovej na dvojtrámovú - zmena šírky mosta súvisiaca so zmenou na kategóriu R 11,50/100 (oproti R 22,50/100 v DUR)	Podmienka ÚR – požiadavka SSC k DÚR, kde je potrebné zohľadniť osadenie spodnej stavby mosta SO 202 vzhľadom k existujúcemu mostu evid. č. 50-248, ako aj pripomienka že založenie spodnej stavby SO 202 nesmie zasahovať do telesa cesty I/16. Požiadavka NDS na kategóriu R 11,5/ 100 pri projektovaní polovičného profilu
203-00 Most nad R2 v km 3,439 na poľnej ceste	- stavebný objekt zrušený	Blízkosť nového mostného objektu SO 208-00, ktorý zabezpečí sprístupnenie pozemkov rozdelených stavbou, ako náhrada za most 203-00
204-00 Most na R2 v km 4,452 nad potokom Teška a preložkou cesty III/2760	- predĺženie mosta (DUR 15+24+24+15 m, DSP 30+4x42,5+30 m) - zmena nosnej konštrukcie z (DUR monolitická predpätá konštrukcia, DSP tyčové prefabrikáty výšky 2,0 m) - zmena šírky mosta súvisiaca so zemnou na kategóriu R 11,50/100	Identifikovaný biotop v rámci Primeraného posúdenia a požiadavka ŠOP SR na jeho zachovanie; zmena úpravy cesty III/2760 pod mostom 204-00, z dôvodu zisteného deficitu v rámci bezpečnostného auditu
205-00 Most na poľnej ceste nad potokom Teška	- stavebný objekt zrušený	Most bol projektovaný na preložke poľnej cesty 121-00, ktorá bola zrušená
206-00 Most na R2 v km 5,174 nad cestou I/16	- predĺženie mosta (DUR 13,0+20,0+13,0 m, DSP 17+25+17 m) - zmenšenie šikmosti mosta - zmena nosnej konštrukcie z (DUR dosková, DSP trámová) - zmena šírky mosta súvisiaca so zmenou na kategóriu R 11,50/100	Požiadavka SSC nezasahovať do svahov telesa cesty I/16 pod mostom 206-00; Úprava cesty I/16 pod mostom jej rozšírením pre umiestnenie zvodidiel
207-00 Most na R2 v km 5,480 nad poľnou cestou	- zmena koncepcie mosta - V DÚR bol most navrhnutý ako presypaná železobetónová klenba, v mieste	Požiadavka ŠOP SR na zabezpečenie priechodnosti migračného koridoru, identifikovaného v rámci Primeraného

Stavebný objekt	Popis zmeny voči DÚR	Dôvod zmeny
	násypu do výšky cca 19m. V DSP nahradený šesťpoľovým mostom s rozpätiami polí 31+4x44+31 m - zmena šírky mosta súvisiaca so zmenou na kategóriu R 11,50	posúdenia Ekonomický vhodnejší návrh v mieste, kde rozdiel medzi niveletou a existujúcim terénom je cca 19 m Požiadavka NDS na kategóriu R 11,5/100
208-00 Most na R2 v km 3,750 nad údolím	- nový stavebný objekt	Most v mieste migračnej trasy identifikovanej v Primeranom posúdení
221-00 Kotvený zárubný múr ľavostranný na R2 v km 3,064 - 3,462	- zväčšenie rozsahu múra	Podrobnejšie riešenie DSP oproti DUR, zapracovanie výsledkov IGP
222-00 Gabiónový múr zárubný pravostranný na R2 v km 3,975 – 4,325	- stavebný objekt zrušený	Z dôvodu budovania polovičného profilu (ľavý jazdný pás) nie je žiaduce realizovať náročné technické opatrenia na pravej strane, kde sa v budúcnosti uvažuje s dobudovaním rýchlostnej cesty na plný profil
223-00 Zárubný múr ľavostranný na R2 v km 5,230 - 5,340	- zväčšenie rozsahu múra	Podrobnejšie riešenie PD DSP oproti DUR, zapracovanie výsledkov IGP
224-00 Zárubný múr v km 2,431 - 2,674 vľavo	- nový stavebný objekt	Podrobnejšie riešenie PD DSP oproti DUR, zapracovanie výsledkov IGP
251-00 Protihluková stena v km 0,000 - 1,630 R2 vpravo	- zmena rozsahu PHS	Zpracovanie výsledkov aktualizácie hlukovej štúdie
252-00 Protihluková stena v km 1,285 - 2,120 R2 vľavo	- zmena rozsahu PHS	Zpracovanie výsledkov aktualizácie hlukovej štúdie
253-00 Protihluková stena v km 4,240 - 5,240 R2 vľavo	- zmena rozsahu PHS	Zpracovanie výsledkov aktualizácie hlukovej štúdie
255-20 Protihluková stena v km -0,125 – 0,000 R2 vpravo	- objekt prebratý zo stavby R2 Zacharovce - Bátka	Požiadavka NDS na zabezpečenie napojenia rýchlostnej cesty na cestu I/16, z dôvodu zabezpečenia prevádzkyschopnosti rýchlostnej cesty v úseku R2 Bátka - Figa
261-00 Clona proti oslneniu v km 5,800 - 6,000 R2 vpravo	- nový stavebný objekt	Zpracovanie výsledkov svetelnotechnickej štúdie
302-00 Úprava existujúcich oplotení	- nový stavebný objekt	Podrobnejšie riešenie oproti DUR, ochrana úrody pred zverou
Veľké odpočívadlo Bátka vľavo (objekty podľa zoznamu objektovej skladby vyššie)	- na pokyn NDS sa objekty odpočívadla nebudú projektovať	NDS bude riešiť predmetné odpočívadlo samostatným projektom
501-00 Cestná kanalizácia	- zrušenie ORL v km 2,835 (SO 501-04)	Zmena nivelety rýchlostnej cesty a preriešenie kanalizácie v uvedenom úseku
530-00 Preložka bezmenného potoka v km 0,165 – 0,389	- predĺženie potrebného prekladaného úseku potoka	Doplnenie preložiek poľných ciest v súbehu s RC v mieste pôvodne preložky uvažovanej v DUR, čo malo za následok odsunutie preložky potoka severným smerom a zväčšenie jej dĺžky
532-00 Úprava potoka Teška v km 4,435	- stavebný objekt zrušený	Požiadavky Primeraného posúdenia nezasahovať do brehových porastov toku

Stavebný objekt	Popis zmeny voči DÚR	Dôvod zmeny
		Teška, zmena vyústenia kanalizácie do potoka Teška a preriešenie mostného objektu SO 204-00
614-20 Preložka vzdušnej prípojky VN z linky č. 480 k TS Čuka - Pustatina	- objekt prebratý zo stavby R2 Zacharovce - Bátka	Požiadavky NDS na zabezpečenie napojenia rýchlostnej cesty na cestu I/16, z dôvodu zabezpečenia prevádzkyschopnosti rýchlostnej cesty v úseku R2 Bátka - Figa
621-00 Preložka NN vedenia v km 5,200 R2	- nový stavebný objekt	Preložka nebola riešená v DÚR
630-00 Preložka VVN v km 0,465 R2	- skrátenie objektu	Skrátenie objektu súvisí s vypustením objektov odpočívadla Bátka
640-00 Kábelová prípojka NN pre ISRC	- stavebný objekt zrušený	Pôvodný objekt z DÚR zrušený, vznik nových objektov 640-01 a 640-02
640-01 Kábelová prípojka NN pre ISRC v km 1,500 640-02 Kábelová prípojka NN pre ISRC v km 4,700 643-00 Kábelová prípojka NN pre VO križovatky Bátka, vetva C 644-00 Kábelová prípojka NN pre VO križovatky Bátka, cesta I/16 648-00 Verejné osvetlenie križovatky Bátka, vetva C 649-00 Verejné osvetlenie križovatky Bátka, cesta I/16	- nové objekty	Objekty súvisiace s požiadavkou na verejné osvetlenie okružnej križovatky na ceste I/16 v križovatke Bátka
656-01 Ochrana káblov ST v km 3,940	- nový objekt	Riešenie ochrany vedenia pod priekopou rýchlostnej cesty
657-01 Ochrana káblov ORANGE v km 4,000	- nový objekt	Riešenie ochrany vedenia pod priekopou rýchlostnej cesty
657-02 Ochrana káblov ORANGE v km 5,485	- nový objekt	Riešenie ochrany vedenia pod priekopou poľnej cesty
657-03 Ochrana káblov ORANGE v km 0,300 cesty I/16	- nový objekt	Riešenie ochrany vedenia pod zjazdom z cesty I/16 na príľahlé pozemky
658-01 Preložka a ochrana káblov ST pod cestou I/19 v km 0,500-0,700	- nový objekt	Preložka vedenia pod preložkou cesty I/16, ktorá nebola riešená v DUR
658-01 Preložka a ochrana káblov ST pod cestou I/19 v km 0,500-0,700 658-02 Ochrana káblov ST v km 0,300 cesty I/16	- nové objekty	Preložka vedenia pod preložkou cesty I/16, ktorá nebola riešená v DUR
659-00 Preložka káblov RS-NET v km 0,335 R2	- nový objekt	Preložka vedenia na základe aktualizácie zamerania inžinierskych sietí
661-20 Preložka káblov ORANGE na c. I/16	- objekt prebratý zo stavby R2 Zacharovce – Bátka	Požiadavka NDS na zabezpečenie napojenia rýchlostnej cesty na cestu I/16, z dôvodu zabezpečenia prevádzkyschopnosti RC v úseku R2 Bátka - Figa

Stavebný objekt	Popis zmeny voči DÚR	Dôvod zmeny
801-00 Obnova živičných krytov 801-01 Obnova živičných krytov ciest I. triedy 801-02 Obnova živičných krytov ciest III. triedy 801-03 Obnova živičných krytov účelových komunikácií	- nové podobjektvy	Podrobnejšie riešenie PD DSP oproti DUR, rozdelenie podobjektov podľa správcov v zmysle pripomienok na záverečnom prerokovaní

2.4 POŽIADAVKY NA VSTUPY

Záber pôdy

Rozhodujúcim nárokom stavby z hľadiska vstupov je záber pôdy. Celkový záber poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov zmeny trasy rýchlostnej cesty je podľa údajov v DSP nasledovný:

Tab. 1 Zábery pôdy

Kataster	Záber poľnohospodárskej pôdy			Záber lesných pozemkov		
	Trvalý záber (ha)	Dočasný záber (ha)	Záber do 1 roka (ha)	Trvalý záber (ha)	Dočasný záber (ha)	Záber do 1 roka (ha)
Rimavská Sobota	7,6097	0,6724	4,6366	0	0	0,1016
Zacharovce	10,9237	0,3076	3,9578	0	0	0
Bakta	19,2656	3,5421	5,1636	0	0	0
Tomášovce	0	0,0549	0	5,6732	4,4903	0,0112
Bátka	17,185	1,9052	0,8423	0	0	0
Úsek Zacharovce-Bátka	54,984	6,4822	14,6003	5,6732	4,4903	0,1128
Tomášovce	0,9283	0,2487	1,1535	0	0	0
Bátka	23,9129	1,5893	4,1165	0	0	0
Rakytník	0	0	0,0060	0	0	0
Dulovo	0	0,0027	0	0	0	0
Kaloša	9,8289	2,2127	0,7727	0	0	0
Figa	2,8041	0,8888	0	0,6867	0,5161	0,1097
Úsek Bátka - Figa	37,4742	4,9422	6,0487	0,6867	0,5161	0,1097
SPOLU	92,4582	11,4244	20,6490	6,3599	5,0064	0,2225

Celkový trvalý záber poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov v úseku rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Figa je vyčíslený na **136,1204 ha**. Zmeny v DSP neumožňujú presné porovnanie so stupňom DÚR, nakoľko do stupňa DSP bolo prevzatých niekoľko nových objektov, ktoré v objektovej skladbe DÚR nefigurovali, a naopak, niektoré objekty boli v stupni DSP vypustené. Navyše, zábery lesných pozemkov pre stupeň DSP boli vyčíslené iba pre polovičný profil rýchlostnej cesty. Zábery poľnohospodárskej pôdy sú vyčíslené pre plný profil.

Vzhľadom k tomu, že pozdĺžny profil a ďalšie rozhodujúce parametre stavby sa nemenili, možno zábery pôdy považovať za porovnateľné so stupňom DÚR.

Podľa zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane poľnohospodárskej pôdy možno poľnohospodársku pôdu použiť na stavebné a iné nepoľnohospodárske účely iba v nevyhnutných prípadoch a v odôvodnenom rozsahu. Orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy ustanovuje spôsob ochrany humusového horizontu poľnohospodárskych

pôd, s ktorým musí byť naložené tak, aby nedošlo k znehodnoteniu vlastností a funkcií poľnohospodárskej pôdy a aby bolo zabezpečené jeho hospodárne a účelné využitie.

V rámci prípravy staveniska bude realizovaná skrývka humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy (HHPP) v hrúbke podľa pedologického prieskumu (prevažne 0,25 - 0,40 m). Na ostatných plochách, t.j. bez humusového horizontu a rôznymi vplyvmi devastovaných plochách, sa vykoná odstránenie zeminy prerastenej vegetáciou v predpokladanej hrúbke 0,15 m.

Takto získaná zemina bude odvezená na medziskládky humusu, kde bude uložená a v potrebnej miere ošetrovaná. Pre skladovanie a ošetrovanie skrývky HHPP platí norma STN SEV 4471-84. V zmysle tejto normy a právnych predpisov v oblasti ochrany poľnohospodárskej pôdy depónia musí byť chránená pred veternou a vodnou eróziou, znečistením a znehodnotením (napr. stavebným materiálom, štrkom, pohonnými hmotami), ale aj pred zaburinením a rozkrádaním. Maximálna výška depónie nesmie prekročiť 3 m, so sklonom svahov maximálne 1:1,5.

Skládky humusu sú v DSP navrhnuté tak, aby sa na jednu plochu uložila skrývka z uceleného úseku, napr. z úseku medzi dvoma mostnými objektmi. Úpravu týchto plôch po ukončení stavby rieši v úseku Zacharovce - Bátka SO 041-00 a v úseku Bátka - Figa objekty spätných rekultivácií SO 010-00 až 016-00.

Skládky humusu (SH) sú navrhnuté nasledovne:

Úsek Zacharovce - Bátka

- SH1 v km -0,400 obojstranne, plocha 13 000 m², prístup z cesty III/2751,
- SH2 v km -0,250 vpravo, plocha 5 300 m², prístup z cesty III/2751,
- SH3 v km 1,400 vpravo, plocha 2 500 m², prístup preložkou poľnej cesty (SO 136-00) z cesty I/16
- SH4 v km 1,550 vpravo, plocha 2 000 m², prístup preložkou poľnej cesty (SO 136-00) z cesty I/16
- SH5 v km 1,750 vpravo, plocha 5 700 m², prístup preložkou poľnej cesty (SO 137-00) z cesty I/16
- SH6 v km 3,600 vpravo, plocha 6 600 m², prístup prístupovou komunikáciou (SO 801-00) z cesty I/16
- SH7 v km 4,200 vpravo, plocha 2 800 m², prístup prístupovou komunikáciou (SO 802-00) z cesty I/16
- SH8 v km 4,250 vpravo, plocha 3 400 m², prístup prístupovou komunikáciou (SO 802-00) z cesty I/16
- SH9 v km 7,800 vľavo, plocha 9 800 m², prístup priamo z vetvy križovatky Bátka
- SH10 v km 7,900 vpravo, plocha 8 300 m², prístup je priamo z vetvy križovatky Bátka.

Úsek Bátka - Figa

- SH1 v km 0,200 vpravo, plocha 7 630 m², uloženie humusu z úseku km 0,000 - 0,300, vrátane humusu z plochy križovatky Bátka, prístup z cesty III/2753,
- SH2 v km 1,450 vpravo, plocha 8 400 m², uloženie humusu z úseku km 0,300 - 1,600, prístup z cesty I/16 alebo III/2753 po manipulačnom páse na pravej strane R2, na ploche SH2 sa nachádza stĺp VVN
- SH3 v km 2,200 vpravo, plocha 2 200 m², uloženie humusu z úseku km 2,000 - 2,600, prístup je po poľnej ceste, ktorá je pripojená na účelovú komunikáciu, následne na cestu I/16,
- SH4 v km 3,400 vpravo, plocha 7 700 m², uloženie humusu z úseku km 3,300 - 4,300, prístup je po jestvujúcej poľnej ceste, ktorá je pripojená na cestu I/16 v km 3,350; po prerušení poľnej cesty výstavbou R2 bude prístup po manipulačnom páse popod most 208-00,
- SH5 v km 4,400 vľavo, plocha 3 750 m², uloženie humusu z úseku km 4,350 - 5,150, prístup je priamo z cesty III/2760,
- SH6 v km 5,600 vpravo, plocha 4 600 m², uloženie humusu z úseku km 5,400 - 5,900, prístup z preložky poľnej cesty a následne na cestu I/16.

Všetky uvádzané plochy môžu byť súbežne využívané aj ako skládky stavebného materiálu. Spôsob využitia plôch navrhovaných v DSP bude na zhotoviteľovi stavby.

V konečných fázach výstavby bude ornica použitá na zahumusovanie svahov zemného telesa. Prebytok bude použitý na rekultiváciu menej hodnotných poľnohospodárskych pôd v okolí stavby na základe dohody so subjektmi, ktoré poľnohospodársku pôdu obhospodarujú.

Na plochách dočasných záberov poľnohospodárskej pôdy, ako aj na opustených úsekoch ciest po ich preložkách bude v záverečných fázach výstavby vykonaná rekultivácia, ktorej cieľom je uvedenie pozemkov, používaných na nepoľnohospodárske účely do pôvodného stavu. Výsledkom rekultivácie bude rekonštrukcia pôdneho profilu (ornice a podorničia) a obnova pôdnej úrodnosti do takého rozsahu, aby sa mohla antropicky poškodená pôda vrátiť do poľnohospodárskej pôdy v pôvodnom druhu pozemku a kvalite zodpovedajúcej kvalite pôdy pred odňatím.

Rekultivácie riešia objekty:

Úsek Zacharovce - Bátka

- 023-20 Rekultivácia dočasnej obchádzky na c. I/16 na ZÚ
- 024-20 Rekultivácia zrušeného úseku miestnej komunikácie na ZÚ
- 041-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch
- 042-00 Spätná rekultivácia opustených úsekov ciest.

Úsek Bátka - Figa

- 010-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Bátka
- 011-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Tomášovce
- 012-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Rakytník
- 013-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Dulovo
- 014-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Kaloša
- 016-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Figa
- 017-00 Rekultivácia cesty I/16 v km 5,800 – 6,200

Na predmetných plochách bude realizovaná technická rekultivácia, cieľom ktorej je rekonštrukcia pôvodného pôdneho profilu technickými prostriedkami. Technická rekultivácia nasleduje po ukončení stavebných prác, a spočíva v povrchovom očistení plochy, plošných urovnávkach a rekonštrukcia pôdneho profilu za účelom vytvorenia pôdneho profilu zodpovedajúceho hrúbke a charakteru pôvodného stavu pôdy.

Na plochách dočasného záberu poľnohospodárskej pôdy bude vykonaná aj biologická rekultivácia s cieľom oživenia biologických procesov v pôde, podmieňujúcich pôdnu úrodnosť. Biologická rekultivácia pozostáva z dodania organických a minerálnych hnojív a príslušnej agrotechniky na úpravu pôdnej štruktúry a zapravenia hnojív do pôdy.

Demolácie

Na uvoľnenie staveniska pre stavbu rýchlostnej cesty je potrebné v úseku Zacharovce - Bátka demolovať objekt prístrešku na autobusovej zastávke (SO 015-20). Tento stavebný objekt bol prevzatý z DÚR bez zmeny.

Stavebný objekt 001-00 Demolácia objektu v km 0,011 rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Bátka bol zrušený. Existujúci objekt vrátane príľahlej studne slúži pre zásobovanie úžitkovou vodou príľahlé objekty bývalého PD a rómskej osady v časti Baranička. Obec Zacharovce plánuje v rámci samostatnej investície vybudovať novú zásobovaciu sieť s napojením na verejný vodovod. Objekt bude demolovaný až výhľadovo v čase dobudovania rýchlostnej cesty R2 na plný profil.

V úseku Bátka - Figa je potrebné demolovať objekt, ktorý sa nachádza v km 5,410 R2 vpravo, parc. číslo 289/9, 289/10. Jedná sa o rozostavanú stavbu obdĺžnikového pôdorysného tvaru s rozmermi cca 16 x 15 m a sedlovou strechou. Nosný systém je tvorený obvodovými múrmi, ako strešná krytina sú na streche použité bitúmenové pásy. V rámci demolácie sa uskutoční rozobratie konštrukcie objektu a jej odpojenie od inžinierskych sietí. Demoláciu rieši stavebný objekt 002-00 Demolácia murovaného objektu v km 5,410 R2 vpravo.

Demolácie realizované v rámci stavby rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Figa, resp. ich zmeny nie sú z pohľadu vplyvu na životné prostredie významné.

Nároky na prírodné zdroje, suroviny a energie

Počas výstavby

Na výstavbu komunikácie budú potrebné hlavné suroviny: kamenivo a štrkopiesky, prípadne iné materiály do násypov (podľa TKP 2 Zemné práce) a pre betónové konštrukcie, asfalt pre konštrukciu vozoviek, oceľ pre zvodidlá a výstuž, cement do betónu a ďalšie.

Najväčší objem surovín predstavujú materiály do násypov potrebné pre budovanie násypov cestných komunikácií. Podľa bilancie zemných prác v DSP sa celkovo na oboch stavbách získa výkopom $976\,632 + 402\,804 = 1\,379\,436 \text{ m}^3$ zeminy, z toho $754\,948 + 127\,020 = 881\,968 \text{ m}^3$ je zemina vhodná a podmiennečne vhodná na použitie do násypov. Pre celkový násyp je potrebných $1\,105\,412 + 752\,916 = 1\,858\,328 \text{ m}^3$ zeminy. Vzniká tak deficit surovín do násypov v množstve $350\,464 + 588\,896 = 939\,360 \text{ m}^3$.

Podľa TKP 2 do zemného telesa možno okrem nevhodných zemín podľa STN 73 6133 použiť prakticky všetky druhy zemín a hornín, a to upravené alebo neupravené. Použité materiály musia byť ekologicky nezávadné, nesmú ohroziť životné prostredie, najmä podzemnú vodu. Je možné použiť aj umelé materiály a druhotné suroviny (napr. recyklované stavebné materiály), ktorých použitie je vymedzené príslušnými normami a technickými predpismi.

Vzhľadom na geologickú stavbu územia, v ktorej vystupujú prevažne jemnozrnné zeminy, ktoré sú málo vhodné až nevhodné na výstavbu zemného telesa, sa v rámci DSP navrhuje použitie technológií, ktoré umožnia použitie aj podmiennečne vhodných zemín do násypov (sendvičové konštrukcie, úprava zemín vápnením).

Projektom nie je stanovená lokalita pre získanie potrebných stavebných materiálov. Nedostatok zeminy vhodnej do násypov bude potrebné riešiť dovozom z najbližších dostupných zdrojov materiálu (ložisk štrkopieskov a lomového kameňa, prípadne iných zdrojov). V okolí trasy rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Figa je pri nedostatku vhodného materiálu pre budovanie vrstevnatých násypov, resp. pre protimrazové prísypy, možné použiť materiál z nasledujúcich lokalít:

- Kameňolom Husiná - cca 22 - 30 km,
- Kameňolom Rimavská Baňa - cca 23 - 31 km,
- Abovce I. - Pasienky: ťažené ložisko štrkopieskov a pieskov - cca 16 - 26 km,
- Abovce - Pasienky: ťažené ložisko štrkov - cca 16 - 26 km,
- Kameňolom Čoltovo - cca 20 - 30 km,
- Bulhary - cca 34 - 40 km,
- Čamovce - cca 40 km (v súčasnosti opustený),
- Kameňolom Gombasek - cca 35 - 45 km.

Ďalšími nárokmi na zdroje počas výstavby sú odber vody a elektriny.

V období výstavby budú požiadavky na odber vody spočívať hlavne v spotrebe technologickej vody na výrobu betónu a úžitkovej vody na čistenie verejných komunikácií pri výjazdoch zo stavby, čistenie stavebných mechanizmov, spevnených plôch, kropenie prístupových ciest a staveniska, na hygienické vybavenie stavebných dvorov a iné súvisiace činnosti.

Zariadenie staveniska bude zásobované pitnou vodou z miestnych zdrojov (verejné vodovody). Úžitková a technologická voda bude odoberaná taktiež z verejných vodovodov, prípadne z recipientov v trase rýchlostnej cesty na základe povolenia orgánu štátnej vodnej správy.

Nároky na elektrickú energiu počas výstavby súvisia najmä s výrobou stavebných zmesí (betónu, bitúmenových zmesí) a prevádzkou stavebných dvorov. Pre zásobovanie elektrinou bude využitá existujúca distribučná sieť.

Počas prevádzky

Počas prevádzky sa počíta s potrebou surovín na údržbu vozovky (asfalt, materiál na zimnú údržbu a pod.). Nároky na vodu budú viazané na údržbu povrchu vozovky rýchlostnej cesty a prípadné zavlažovanie v rámci

vegetačných úprav na svahoch rýchlostnej cesty a križovatkových plochách. Tieto nároky budú zabezpečené prostredníctvom príslušného Strediska správy a údržby rýchlostnej cesty.

Počas prevádzky vzniknú nároky aj na elektrickú energiu v súvislosti s napojením verejného osvetlenia križovatiek Zacharovce a Bátka, osvetlenie miestnych komunikácií na ZÚ, ako aj informačného systému rýchlostnej cesty. Nová rýchlostná cesta si pre tieto účely vyžaduje vybudovanie nových prípojok VN a NN. Napojenie na elektrické vedenia sa navrhuje prevažne vzdušným vedením VN z jestvujúcich vzdušných vedení v okolí stavby, ktoré budú ukončené stožiarovými trafostanicami potrebného výkonu. Z týchto trafostaníc sa potom káblovým vedením napoja navrhnuté elektrické zariadenia cez elektromerové, rozpojovacie a istiace skrine v blízkosti odberu. Potrebný predpokladaný inštalovaný príkon/súčasný výkon navrhovaných zariadení je súčasťou popisu jednotlivých objektov v DSP.

Zmena navrhovanej činnosti nemá významný dopad na zmenu nárokov na uvedené vstupy.

Nároky na dopravu

Vybudovanie stavby R2 Zacharovce - Figa si vyžaduje využívanie existujúcej cestnej siete, konkrétne ciest I/16, III/2751, III/2753 a III/2760, ktoré sa budú upravovať podľa potreby pred, počas a po ukončení stavby. Ako prístupové trasy do obvodu stavby budú využívané jestvujúce cesty I. triedy, III. triedy, miestne komunikácie a poľné cesty.

Pre výstavbu predmetného úseku rýchlostnej cesty R2 sa uvažuje aj s vybudovaním nových prístupových ciest na stavenisko, ktoré sú riešené stavebnými objektmi:

Úsek Zacharovce - Bátka

- 134-00 Prístupová komunikácia v km -0,200 – 0,635 R2 vľavo
- 135-00 Prístupová komunikácia v km 0,650 – 1,170 R2 vľavo
- 136-00 Prístupová komunikácia v km 1,490 – 1,760 R2 vpravo
- 137-00 Prístupová komunikácia v km 1,665 R2 vpravo
- 801-00 Prístupová komunikácia v km 3,681 R2
- 802-00 Prístupová komunikácia v km 4,173 R2.

Prístupová komunikácia v km 4,173 R2 (802-00) zostane ako trvalý objekt aj po ukončení výstavby rýchlostnej cesty, z dôvodu zabezpečenia prístupu na stavbou rozdelené pozemky.

Úsek Bátka - Figa

V rámci úseku Bátka - Figa sa uvažuje s vybudovaním nových preložiek poľných ciest, ktoré budú počas výstavby slúžiť ako prístupové cesty na stavenisko. Jedná sa o objekty:

- 122-00 Preložka poľnej cesty v km 5,480 R2
- 123-00 Preložka poľnej cesty v km 0,000 - 0,285 R2 vľavo
- 124-00 Preložka poľnej cesty v km 0,295 - 1,025 R2 vľavo
- 125-00 Preložka poľnej cesty v km 1,725 - 2,425 R2 vpravo

Obmedzenia cestnej premávky budú predovšetkým na cestách I/16, III/2751, III/2760 a III/2753, v súvislosti s budovaním týchto úprav:

Úsek Zacharovce - Bátka

- 109-20 Preložka miestnej komunikácie na ZÚ
- 110-20 Úprava miestnej komunikácie na ZÚ
- 121-00 Preložka c. I/16 v km 6,198 R2
- 122-00 Úprava c. I/16 v križovatke Bátka
- 123-00 Úprava c. I/16 pri okružnej križovatke na ZÚ
- 124-00 Úprava c. I/16 pri moste na R2 v km 1,710 R2
- 125-00 Úprava c. I/16 v km 4,795 - 5,055 R2 vľavo

- 126-00 Úprava c. III/2751 pri moste na vetve Rožňava – Rimavská Sobota
- 141-00 Obchádzka na c. I/16 v km 6,200 R2
- 802-20 Dočasná obchádzka na ceste I/16 na ZÚ.

Úsek Bátka - Figa

- 102-00 Preložka cesty III/2760 v km 4,500 R2
- 105-00 Úprava cesty III/2753 v km 0,308 R2
- 106-00 Úprava cesty I/16 v km 1,609 R2
- 107-00 Úprava cesty I/16 v km 5,178 R2
- 108-00 Preložka cesty I/16 v km 5,800 - 6,200 R2
- 122-20 Úprava c. I/16 v križovatke Bátka.

Ďalšie obmedzenia vyplývajúce z výstavby objektov bude potrebné riešiť vhodným načasovaním výstavby a presmerovaním dopravy po súbežných existujúcich komunikáciách.

Pre zabezpečenie prístupu k poľnohospodárskym pozemkom sa uvažuje s **vybudovaním nových preložiek poľných ciest** v tomto rozsahu:

Úsek Zacharovce - Bátka

- 128-20 Preložka poľnej cesty v križovatke Zacharovce
- 131-00 Preložka poľných ciest v km 2,675 R2
- 132-00 Preložka poľnej cesty v km 0,204 preložky c. I/16
- 133-00 Preložka poľných ciest v km 6,869 R2.

Úsek Bátka - Figa

- 120-00 Preložka poľnej cesty v km 3,440 R2
- 122-00 Preložka poľnej cesty v km 5,480 R2
- 123-00 Preložka poľnej cesty v km 0,000 - 0,285 R2 vľavo
- 124-00 Preložka poľnej cesty v km 0,295 - 1,025 R2 vľavo
- 125-00 Preložka poľnej cesty v km 1,725 - 2,425 R2 vpravo

Po ukončení výstavby bude realizovaná **obnova živičných krytov ciest** I. a III. triedy a účelových komunikácií, v rámci stavebných objektov:

Úsek Zacharovce - Bátka

- 821-00 Obnova živičných krytov.

Úsek Bátka - Figa

- 801-01 Obnova živičných krytov ciest I. triedy
- 801-02 Obnova živičných krytov ciest III. triedy
- 801-03 Obnova živičných krytov účelových komunikácií

Vysoké nároky na dopravu počas výstavby si vyžiada predovšetkým **doprava materiálov do násypov**. Vzhľadom na potenciálne zdroje surovín uvedené v predchádzajúcej kapitole, sú odhadované trasy prepravy materiálov nasledovné:

- Kameňolom Husiná: trasa Husiná - Veľké Hony (III/2471, III/2669) - Ožďany - Rimavská Sobota - stavba (I/16)
- Kameňolom Rimavská Baňa: trasa Rimavská Baňa - Rimavská Sobota (I/72) - stavba (I/16)
- Ložisko Abovce: trasa Abovce - Rimavská Seč (II/571) - Bátka (III/2798)
- Kameňolom Čoltovo: trasa Čoltovo - Tornaľa - Bátka (I/16)
- Kameňolom Bulhary: trasa Bulhary - Fiľakovo (III/2672) - Šávoľ - Buzitka (III/2670) - Veľké Dravce (III/2669) - Veľké Hony (III/2669) - Ožďany - Rimavská Sobota - stavba (I/16)

- Kameňolom Gombasek: trasa Gombasek - Plešivec - Tornaľa - Bátka (I/16).

Na základe výberu lokality zemníkov a lomov budúcim zhotoviteľom stavby môže dôjsť k doplneniu alebo zmene prepravných trás a tým aj k zmene siete dotknutej staveniskovou dopravou uvažovanej v DSP.

V rámci celkovej koncepcie zabezpečenia prístupu na stavbu sa zmenou navrhovanej činnosti sa nároky na dopravu nezmenia.

Významnou zmenou navrhovanej činnosti - výstavby a hlavne prevádzky rýchlostnej cesty R2 v úseku Zacharovce - Bátka je zakomponovanie objektu 104-20 Križovatka Zacharovce, ktorý bol prebratý zo stavby R2 Ožďany - Zacharovce, na základe požiadavky NDS na zabezpečenie napojenia rýchlostnej cesty R2 na cestu I/16. S vybudovaním MÚK Zacharovce súvisí aj vybudovanie ďalšieho objektu - 108-20 Okružná križovatka na ceste I/16 na ZÚ. Vybudovanie týchto objektov v rámci posudzovanej stavby bude pozitívnu zmenou po stránke organizácie dopravy a bezpečnosti.

2.5 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

2.5.1 Ovzdušie

Etapa výstavby bude spojená s lokálnym znečisťovaním ovzdušia v mieste vykonávania stavebných prác a v okolí dopravných trás prevozu zemín a materiálov, najmä vplyvom zvýšenej prašnosti a vyššieho obsahu výfukových plynov z nákladnej dopravy. Tieto vplyvy sú zmierniteľné organizačnými opatreniami.

V súvislosti so spracovaním dokumentácie pre stavebné povolenie boli pre jednotlivé úseky vypracované exhalčné (rozptylové) štúdie (ENVICONSULT spol. s r.o., 01/2020 a 10/2019), ktoré vyhodnotili koncentrácie relevantných znečisťujúcich látok v ovzduší v okolí rýchlostnej cesty po jej uvedení do prevádzky. Z ich výsledkov vyplýva, že obyvateľstvo v okolí hodnotenej dopravnej trasy nebude ovplyvňované nadmernými imisiami z dopravy. Podrobnejšie vyhodnotenie vplyvov na obyvateľstvo sa nachádza v kapitole IV.1.

Zmenami technického riešenia sa rozsah a charakter vplyvov na ovzdušie identifikovaný v správe o hodnotení a DÚR nezmení.

2.5.2 Odpadové vody

Počas výstavby rýchlostnej cesty je potrebné počítať s nasledovnými zdrojmi odpadových vôd:

- odpadové vody zo stavebných dvorov vrátane hygienických zariadení,
- odpadové vody z odstavňích plôch stavebných mechanizmov.

Počas prevádzky rýchlostnej cesty budú vznikať vody z povrchového odtoku z vozovky. Spôsob ich odvádzania riešia stavebné objekty SO 501-00 (pozri kap. IV.5.1).

2.5.3 Odpady

V rámci výstavby i prevádzky trasy rýchlostnej cesty budú vznikať rôzne druhy a množstvá odpadov. Druhy a kategórie odpadov zaradené podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov sú prezentované nasledovne.

Tab. 2 Druhy odpadov vznikajúce pri výstavbe rýchlostnej cesty

Kat. číslo	Názov druhu odpadu	Kategória
10 13 14	Odpadový betón a betónový kal	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 01 01	Betón	O
17 01 02	Tehly	O
17 02 01	Drevo	O
17 02 03	Plasty	O

Kat. číslo	Názov druhu odpadu	Kategória
17 02 04	Sklo, plasty a drevo obsahujúce NL alebo NL znečistené	N
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 170301	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 07	Zmiešané kovy	O
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 170410	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170503	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 170505	O
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 170601 a 170603	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Zmenou navrhovanej činnosti sa štruktúra odpadov nezmení. V DÚR nebolo vyčíslené množstvo výkopovej zeminy nevhodnej pre ďalšie použitie na stavbe. Vzhľadom na súčasné riešenie rýchlostnej cesty v polovičnom profile možno počítať s významnou redukciou tohto druhu odpadu oproti pôvodnému riešeniu v DÚR.

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

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

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

Pri vzniku stavebných odpadov je potrebné dôsledne dodržiavať požiadavky § 77 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, ktorý ukladá povinnosť materiálového zhodnotenia stavebných odpadov vznikajúcich pri výstavbe, rekonštrukcii alebo údržbe komunikácií.

V zmysle týchto požiadaviek bude veľká časť výkopovej zeminy použitá späť pri budovaní cestného telesa. Odpad bude predstavovať výkopová zemina, ktorá nie je vzhľadom na jej zlé geotechnické vlastnosti použiteľná späť na budovanie násypov. V rámci bilancie zemných prác v DSP bolo vyčíslené jej množstvo $221\,684 + 275\,778 = 497\,462 \text{ m}^3$. V rámci výstavby bude potrebné zabezpečiť environmentálne vhodné uloženie tejto zeminy. Zeminu bude možné využiť na spätné zasypy, povrchové úpravy terénu, prípadne uložiť na skládku.

Pri výruboch drevín je potrebné zabezpečiť ich 100 %-né využitie. Drevo z výrubu stromov je vlastníctvom majiteľa pozemku a bude odstránené na základe dohody s vlastníkom. Odpad z výrubu drevín budú tvoriť konáre, kríky, pne a korene (stromy budú odstránené spolu s pňami a koreňmi). Podľa zákona o odpadoch sa materiál z výrubu stromov nepovažuje za odpad, ak sa používa pre energetické využitie spôsobom, ktorý nepoškodzuje životné prostredie alebo zdravie ľudí. Najvhodnejšie bude tento materiál štiepkovať na mieste a odovzdávať na energetické zhodnocovanie ako biomasu. Iným možným spôsobom, avšak menej odporúčaným je kompostovanie.

Materiál získaný pri demoláciách a odstraňovaní opustených úsekov ciest bude potrebné recyklovať v rámci stavby, pričom sa s ním bude nakladať nasledovne:

- vybúrané betóny je možné po ich úprave drvením zabudovať do zemného telesa, rovnako ako štrkodrvinu z podkladov vybúraných jestvujúcich vozoviek,
- všetky asfaltové vrstvy vybúraných vozoviek sa odstránia technológiou frézovania a zabudujú sa v podkladových vrstvách novej vozovky stavby, alebo použijú na výrobu recyklovaných asfaltových zmesí do vrstiev vozovky; v prípade potreby sa upravujú na vodnú frakciu drvením,

- kovové konštrukcie a vodiče sa odovzdajú na zhodnotenie,
- odpadové drevo bude ponúknuté na energetické zhodnotenie.

Pri umiestnení zariadenia na úpravu stavebného odpadu drvením bude potrebné rešpektovať minimálnu odstupovú vzdialenosť 200 - 300 m od obytného územia, hlavne na zamedzenie nepriaznivých účinkov hluku na okolie.

Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok a iné nebezpečné odpady sa budú zhromažďovať na stavebných dvoroch v uzatvárateľných a správne označených kontajneroch.

Odpad charakteru komunálneho odpadu sa bude skladovať v kontajneroch na odpad, ktoré budú vytvorené v priestore zariadenia staveniska. Zhotoviteľ zabezpečí separáciu využiteľných druhov odpadov - papier, plasty a sklo. Zvyšná časť komunálneho odpadu bude dopravená na skládku odpadu.

Environmentálne vhodné zneškodnenie odpadov zabezpečí počas výstavby dodávateľ stavebných prác. Tento, ako držiteľ odpadu bude povinný plniť povinnosti vyplývajúce zo zákona o odpadoch, predovšetkým:

- a) správne zaradiť odpad alebo zabezpečiť správnosť zaradenia odpadu podľa Katalógu odpadov,
- b) zhromažďovať odpady vytriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom,
- c) zhromažďovať oddelene nebezpečné odpady podľa ich druhov, označovať ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade s týmto zákonom a osobitnými predpismi,
- d) zabezpečiť spracovanie odpadu v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva; ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho prípravu na opätovné použitie; odpad takto nevyužitý ponúknuť na recykláciu inému.
- e) odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi,
- f) viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov a o nakladaní s nimi,
- g) ohlasovať údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva a uchovávať ohlásené údaje.

Počas prevádzky bude manažment odpadového hospodárstva zabezpečovať príslušné stredisko Správy a údržby rýchlostnej cesty.

Tab. 3 Predpokladané druhy odpadov vznikajúce pri prevádzke rýchlostnej cesty

Kat. číslo	Názov druhu odpadu	Kategória
08 01 11	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N
13 05 01	Tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 06	Olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 07	Voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody	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 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	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 170301	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

2.5.4 Hluk

Počas výstavby

Počas výstavby možno očakávať zvýšenú hladinu hluku hlavne v miestach použitia ťažkých stavebných mechanizmov a tiež v miestach ich prejazdu v tesnej blízkosti obytnej zástavby. Týchto miest je v posudzovanom území viacero, vzhľadom na potrebu prepravy surovín a materiálu na stavbu rýchlostnej cesty. V tomto prípade však bude pôsobenie hluku a vibrácií dočasné, po dobu trvania výstavby.

Hluk v okolí zemných strojov a iných stavebných mechanizmov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk od týchto strojov je dočasný a má výrazne premenný, prerušovaný charakter a závisí od druhu vykonávanej činnosti a od momentálne realizovanej technológie (bagrovanie, sypanie štrku, zhutňovanie, nakladanie atď.). Bežné je aj spolupôsobenie jednotlivých zdrojov hluku pri súčasnej práci niekoľkých strojov a zariadení.

Počas prevádzky

Intenzita hluku z prevádzky cestnej komunikácie závisí prioritne od intenzity a skladby dopravného prúdu a ďalších faktorov, ako sú sklonové pomery cesty, povrch vozovky, morfológická pozícia chráneného územia voči cestnej komunikácii, klimatické pomery, prítomnosť prekážok v zvukovom poli, charakter prostredia (odrazivý, pohltivý a pod.).

Na hodnotenie akustickej situácie v záujmovom území boli pre oba úseky spracované hlukové štúdie (Klub ZPS vo Vibroakustike s.r.o., 01/2020 a 09/2019), na základe ktorých boli navrhnuté opatrenia na ochranu územia pred účinkami hluku v lokalitách, kde dochádzalo k prekročeniu limitných hodnôt hluku podľa platnej legislatívy. Opatrenia sú podrobne popísané v rámci kapitoly IV.1.

V rámci DSP došlo v úseku Zacharovce - Bátka na základe optimalizácie riešenia v aktualizovanej hlukovej štúdii k redukcii celkovej dĺžky PHS z pôvodných 3 600 m na 2 181 m a súčasne k zmenám výšok PHS.

V DÚR bolo v úseku Bátka - Figa na ochranu obyvateľov pred hlukom navrhnutých 5 protihlukových stien (PHS) začlenených do 3 samostatných stavebných objektov. V zmene navrhovanej činnosti na základe podrobnejšej hlukovej štúdie vyplynula potreba zväčšenia rozsahu navrhnutých stien a návrh 12 protihlukových stien, ktoré na seba nadväzujú rôznou výškou a sú začlenené do 4 stavebných objektov. Celková dĺžka PHS vzrástla o 338 m.

K zmenám v rozsahu protihlukových opatrení došlo na základe optimalizácie riešenia v aktualizovaných hlukových štúdiách, vychádzajúcej z podrobnejších údajov digitálneho modelu terénu. Možno konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti podľa navrhovanej zmeny nezhorší akustickú ochranu územia vo vzťahu k obývanému územiu.

2.5.5 Vibrácie

Vznik vibrácií v zastavanom území počas prevádzky sa nepredpokladá, počas výstavby budú vznikať krátkodobé, pri zemných prácach, budovaní násypov a prejazdoch nákladných vozidiel. Vplyvy na zdravie obyvateľstva žijúceho v okolí možno v súvislosti s vibráciami vylúčiť.

2.5.6 Významné terénne úpravy

Trasa rýchlostnej cesty vzhľadom na limitované technické parametre (smerové a výškové vedenie) prekonáva morfológické prekážky zárezmi a mostnými objektmi. V trase rýchlostnej cesty je 13 väčších, či menších zárezov, najväčšie zárezy sú v km cca 3,12 - 3,53 úseku Zacharovce - Bátka s max. výškou cca 15 m a v km cca 4,0 - 4,3 úseku Bátka - Figa s max. výškou 10,5 m.

Výškové vedenie trasy rýchlostnej cesty v DSP sa oproti DÚR významnejšie nezmenilo; ; k menšej zmene nivelety došlo v súvislosti so zmenou smerového vedenia a z dôvodu priaznivejšej bilancie zemných prác. K prispôsobeniu výškového vedenia trasy došlo aj na konci úseku, vzhľadom na už vybudovaný úsek rýchlostnej cesty R2 Figa, obchvat.

Navrhované zmeny sú teda spojené s obdobnými terénnymi úpravami, ako v pôvodnom riešení.

Z hľadiska terénnych úprav a ovplyvnenia reliéfu krajiny má významné postavenie realizácia mostných objektov. Ich rozsah a charakteristiky uvádza nasledovná tabuľka.

Tab. 4 Charakteristika mostných objektov

Číslo objektu	Názov objektu	Typ konštrukcie	Dĺžka premostenia
Úsek Zacharovce - Bátka			
201-00	Most na R2 v km 0,616 nad poľnou cestou a potokom	Jednopoľový most železobetónový rámový	16,70 m
202-00	Most na R2 v km 1,710 nad c. I/16	Trojpoľový doskotrámový most z predpätého betónu s vyloženými konzolami	79,90 m
203-00	Most na R2 v km 2,675 nad poľnou cestou	Trojpoľový most z tyčových prefabrikátov so spriahujúcou železobetónovou doskou	66,14 m
204-00	Most na R2 v km 3,684 nad poľnou cestou a potokom	Jednopoľový most železobetónový rámový	11,40 m
205-00	Most na R2 v km 4,183 nad poľnou cestou a potokom	Dvojpoľový most z tyčových prefabrikátov so spriahujúcou železobetónovou doskou	40,50 m
206-00	Most na R2 v km 5,750 pre prístup k LPF a migračný pre zver	Trojpoľový most z tyčových prefabrikátov so spriahujúcou železobetónovou doskou	88,51 m
207-00	Most na I/16 v km 0,109 nad cestou R2 v km 6,198	Štvorpoľový doskotrámový most z predpätého betónu s vyloženými konzolami	102,00 m
208-00	Most na R2 v km 6,869 nad poľnou cestou	Trojpoľový most z tyčových prefabrikátov so spriahujúcou železobetónovou doskou	45,60 m
209-00	Most nad R2 v km 7,882 na vetve „A“ križovatky Bátka	2x trojpoľový doskotrámový most z predpätého betónu s vyloženými konzolami	56,60 m
210-00	Most na R2 v km 1,899 nad ropovodom	Jednopoľový most železobetónový rámový	5,00 m
211-00	Most na R2 v km 1,910 nad ropovodom	Jednopoľový most železobetónový rámový	7,50 m
219-20	Most na vetve Rožňava – Rimavská Sobota	Jednopoľový most z tyčových prefabrikátov so spriahujúcou železobetónovou doskou	19,26 m
221-20	Most na vetve križovatky Zacharovce nad Šibeničným potokom	Jednopoľový most železobetónový rámový	6,00 m
222-20	Most nad potokom Močiar na preložke miestnej komunikácie	Jednopoľový most železobetónový rámový	9,55 m
Úsek Bátka - Figa			
201-00	Most na R2 v km 0,307 nad cestou III/2753	Trojpoľová spojená plná doska z monolitického predpätého betónu s vyloženými konzolami	40,70 m
202-00	Most na R2 v km 1,613 nad cestou I/16, III/2759 a potokom Blh	Päťpoľová komorová spojená konštrukcia z monolitického predpätého betónu s vyloženými konzolami	137,60 m
204-00	Most na R2 v km 4,452 nad potokom Teška a preložkou cesty III/2760	Štvorpoľová spojená plná doska z monolitického predpätého betónu s vyloženými konzolami	228,00 m
206-00	Most na R2 v km 5,174 nad cestou I/16	Trojpoľová spojená plná doska z monolitického predpätého betónu s vyloženými konzolami	57,50 m
207-00	Most na R2 v km 5,480 nad poľnou cestou	Šesťpoľová spojená monolitická konštrukcia z predpätého betónu	236,40 m
208-00	Most na R2 v km 3,750 nad údolím	Trojpoľový most z tyčových prefabrikátov so spriahujúcou železobetónovou doskou	71,50 m

3. PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ VZHLÁDOM NA POUŽITÉ LÁTKY A TECHNOLOGIE

Rýchlostná cesta R2 je súčasťou medzinárodného európskeho ťahu E58 v smere západ - východ. Projektovaný úsek rýchlostnej cesty R2 bude prepájať predchádzajúci úsek Ožďany - Zacharovce s nasledujúcim úsekom rýchlostnej cesty R2 Figa - obchvat.

Podľa dostupných údajov sa v širšom území, mimo koridor rýchlostnej cesty R2 pripravujú zo strany Slovenskej správy ciest, IVSC Banská Bystrica stavby:

- I/16 Rimavská Sobota – križovatka (okružná križovatka ciest I/16 a I/72),
- I/16 Rakytník R2 Figa – modernizácia cesty.

Tieto stavby nebudú kolidovať alebo pôsobiť kumulatívne s posudzovanou stavbou. Koordinácia so zámermi iných stavebníkov je zabezpečená územnými plánmi dotknutých obcí a v rámci územného a stavebného konania.

Stavba rýchlostnej cesty bude mať na príslušnú cestnú sieť priamy vplyv predovšetkým v doprave, ktorá bude prichádzať po okolitých komunikáciách na stavenisko. Pred výstavbou budú musieť byť pripravené prístupové komunikácie na stavenisko, ktoré budú vedené po jestvujúcich cestách. Tieto musia byť spevnené podľa požiadaviek tak, aby uniesli zvýšené zaťaženie od staveniskovej dopravy.

Kumulatívne a synergické vplyvy v spojení s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území sa nepredpokladajú.

4. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHovANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

V súvislosti s výstavbou rýchlostnej cesty bude potrebné stavebné povolenie podľa stavebného zákona.

5. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHovANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Vplyvy na životné prostredie navrhovanej zmeny činnosti presahujúce štátne hranice sa nepredpokladajú.

6. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ

6.1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA

6.1.1 Geomorfologické pomery

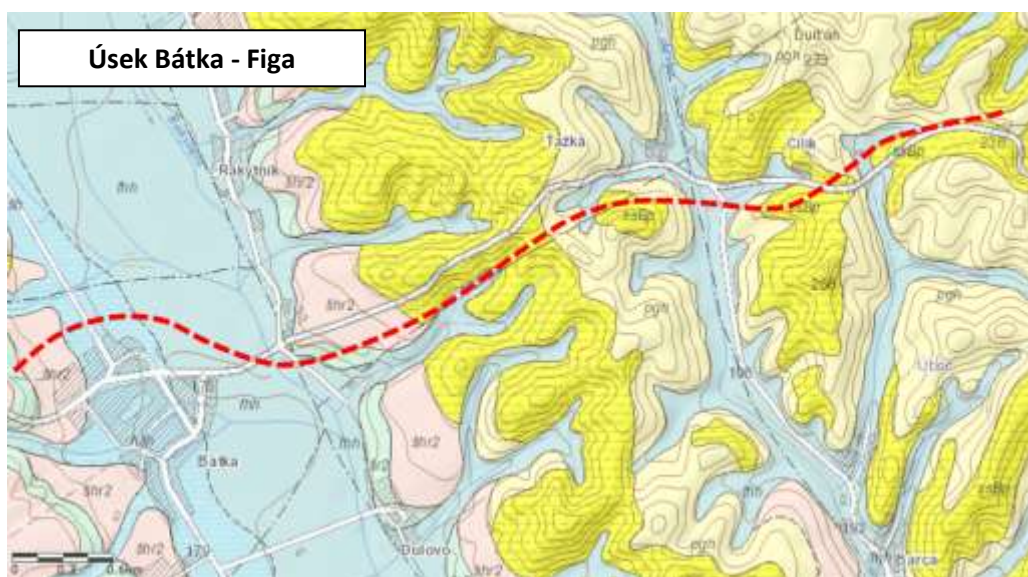
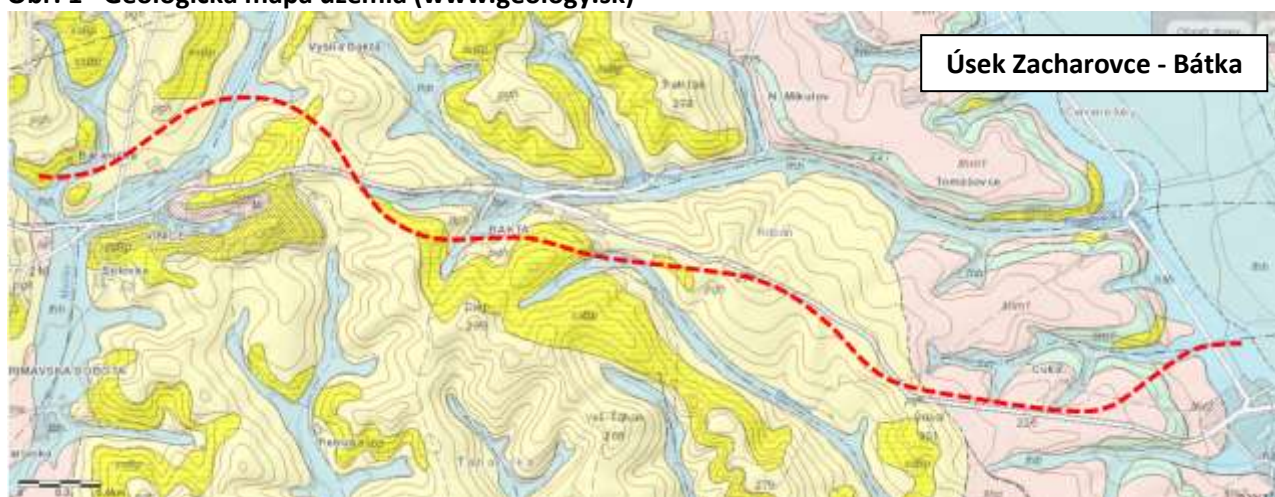
Trasa rýchlostnej cesty prechádza územím Rimavskej kotliny, pričom podľa geomorfologického členenia uvedeného Slovenska (Mazúr, Lukniš, 1986) patrí záujmové územie do oblasti Lučenecko-košická zníženina, celku Juhoslovenská kotlina, podcelku Rimavská kotlina a oddielu Gemerské terasy, Ožďanska pahorkatina a Valická pahorkatina. Zo severu je tu Rimavská kotlina ohraničená Revúckou vrchovinou. Územie má vďaka eróznodenudačnej a akumuláčnej činnosti vodných tokov pahorkatinný reliéf. Z riečnych nív sa pozvoľne dvíhajú mierne svahy so sklonom v priemere 9-11° s nehlbokými eróznymi ryhami. Relatívny rozdiel medzi údolnými a vrcholovými polohami pahorkatiny je 40 - 50 m.

6.1.2 Geologické pomery

Geologická stavba

Na geologickej stavbe širšieho územia trasy rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Figa sa podieľajú sedimenty neogénu a kvartéru (obr. 1). V podloží terciérnej výplne kotliny vystupujú geologicko-tektonické jednotky reprezentované veporikom (severozápadný okraj kotliny), v ostatnej časti gemerikom so silickým príkrovom a meliatskou skupinou.

Obr. 1 Geologická mapa územia (www.geology.sk)



LEGENDA

Kvartér

- fhh* fluviálne sedimenty: litofaciálne nečlenené nívne hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov
- šhm1* fluviálne sedimenty: reziduálne štrky a piesčité štrky 1. vrchnej terasy s pokryvom spraší a deluviálnych splachov
- šhr2* fluviálne sedimenty: piesčité štrky a štrky nižších stredných terás s pokryvom spraší a nerozlíšených deluviálnych hĺn a splachov
- pgh* deluviálno-polygenetické sedimenty: hlinito-ílovité a piesčité svahové hliny

Neogén

- ssBp* lučenské súvrstvie - szeczénský šlír: vápnnité sily - siltovce, ojedinele s polohami piesku a ílu (oligocén - miocén)

Neogénny komplex hornín je reprezentovaný sedimentmi rannej molasy, morskými šlírovými sedimentami lučenského súvrstvia. Prevládajúcim litotypom sú rozpadavé prachovce, prachy, s kolísavým zastúpením piesčitej a ílovej frakcie.

Kvartérne sedimenty v prvom úseku sú zastúpené v prevažnej časti trasy deluviálno-polygenetickými svahovými hlinami. Výraznejšie hrúbky týchto sedimentov sa zachovali na úpäti svahov a úvalín. Zastúpené sú sprašoidnými hlinami, ílmi, ílmi piesčitými. Menšie zastúpenie majú fluviaálne sedimenty dolinných nív, ktoré trasa križuje pri prekonaní nív potokov Močiar Hnojník a Tomášovský potok.

Sedimenty dnovej akumulácie nív sú vyvinuté v údolí rieky Blh a potoka Teška. Fluviaálne sedimenty majú vo vrchných častiach charakter hĺn (siltov) a ílov s rôznym obsahom piesčitej frakcie. Miestami obsahujú prímies organických látok alebo preplástky piesku s ílovitou prímiesou. Pod holocénnymi náplavmi sa v doline Blhu vyskytuje štrku s prímiesou jemnozrnnej zeminy až štrku ílovitého. Na povrchu nivy sú lokálne zachované depresie vyplnené kalovými humóznymi sedimentami a vrstvami slabo rozloženej slatiny.

V údolí Blhu sú vyvinuté terasové sedimenty, tvorené štrkom s prímiesou jemnozrnnej zeminy, s ojedinelými polohami ílovitého piesku, príp. piesku s prímiesou jemnozrnnej zeminy.

Polygenetické sprašoidné sedimenty tvoria pokryv fluviaálnych štrkov nízkej a strednej terasy Blhu. Majú charakter ílov, hĺn, piesčitých ílov, miestami s ojedinelým výskytom drobných štrkových zrn.

Deluviaálne sedimenty budujú úpätia svahov pahorkatiny. Výraznejšie hrúbky týchto sedimentov sa zachovali na úpäti svahov a úvalín. Zastúpené sú sprašoidnými hlinami, ílmi, ílmi piesčitými.

Deluviaálno-fluviaálne sedimenty tvoria dnovú výplň úvalín. Na ich sedimentácii sa popri deluviaálno-soliflukčných procesoch podieľali aj občasné toky. Reprezentované sú hlinitými, ílovitými, ílovido-piesčitými sedimentami. Miestami obsahujú hnílokalové sedimenty a organické látky v rôznom stupni rozkladu.

Inžinierskogeologické pomery

Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie Západných Karpát patrí územie trasy rýchlostnej cesty do regiónu neogénnych tektonických vkleslín, oblasti vnútrohorských kotlín – 69 Rimavská kotlina. Po geologickej stránke je územie budované sedimentami molasovej formácie a formácie kvartérnych pokryvných útvarov.

Molasová formácia je zastúpená subformáciou neogénnych morských sedimentov, komplexom peliticko-aleuritických hornín lučenského súvrstvia.

Formácia kvartérnych pokryvných útvarov je zastúpená litologickými komplexami fluviaálnych, polygenetických sprašových, deluviaálnych, proluviaálnych, slatinných a antropogénnych sedimentov.

Komplex fluviaálnych sedimentov zastupujú terasové štrkové sedimenty, štrkové sedimenty údolných nív a jemnozrné povodňové sedimenty.

Komplex polygenetických sprašových a deluviaálnych sedimentov je reprezentovaný ílmi s nízkou až veľmi vysokou plasticitou, piesčitým ílom a hlinou svetlohnedej, hrdzavohnedej, okrovohnedej a žltohnedej farby, tuhej až pevnej, ojedinele tvrdej konzistencie, s hrdzavými železitými a vápnitými povlakmi a konkréciami. V delúviách môže byť prítomná aj klastická prímies hornín z okolitého prostredia.

Komplex proluviaálnych sedimentov je zastúpený litologickými typmi štrkovito-piesčitých a jemnozrných sedimentov.

Komplex slatinných sedimentov sa vyskytuje v poriečnych nivách vodných tokov a je zastúpený ílmi a hlinami so strednou až vysokou plasticitou, tmavohnedej, hnedočiernej až čiernej farby, ktorú im dodáva prímies organických látok.

Inžinierskogeologické a hydrogeologické pomery v rámci hodnoteného úseku boli preverené v etape podrobného prieskumu. Záverečné správy z prieskumu (DPP Žilina s.r.o., 11/2019 a CAD-ECO a.s., 08/2019) sú súčasťou DSP.

Realizovaným prieskumom boli v značnej časti trasy rýchlostnej cesty zistené prevažne ílované, (zanedbateľne aj ílovido-piesčité, piesčité a štrkovité) pokryvné kvartérne i podložné neogénne sedimenty,

ktoré z geotechnického hľadiska predstavujú pre cestné podložie ako aj pre založenie mostných objektov i násypových telies málo vhodné zeminy.

Budovanie násypov v trase rýchlostnej cesty si vyžiada odstránenie menej vhodného až nevhodného materiálu z podložia trasy, alebo jeho úpravu. Úpravu bude možno vykonať mechanickú - primiešaním vhodného typu zeminy s prehutnením, alebo chemickú - stabilizáciou cementom, vápnom a podobne.

V údolí potoka Močiar, Hnojník a v úvalinách budovaných zeminami fluvialneho komplexu s výskytom podzemnej vody bude potrebné v predstihu aplikovať drenážno-konsolidačné opatrenia (zvislé drény). Zlepšenie základových pomerov násypov bude možno zabezpečiť aj geodoskou vystuženou geosyntetickými prvkami.

Pri výstavbe násypov cestného telesa z pokryvných ílov a siltov zahŕňajúcich íly a sily strednej, vysokej až veľmi vysokej plasticity typu F6/Cl, F7/MH, F8/CH, F7/MV, F8/CV (podľa STN 72 1002, málo vhodná a nevhodná zemina) deluviálnej a polygenetickej genézy, pre ich kombináciu do tzv. sendvičovej štruktúry, je dovolené ich použiť do poddajnej vrstvy vrstevnatého násypu, ak majú číslo konzistencie $I_c > 0,5$ a totálnu súdržnosť $c_u \geq 25\text{kPa}$, pričom pre zabezpečenie stability násypu musí mať materiál poddajnej vrstvy uvedené minimálne požadované parametre dodržané už v priebehu výstavby. Súčasne bolo správou z prieskumu odporúčané zlepšiť ich vlastnosti pridaním menšieho množstva spojiva z nehaseného vápna. Pri výške násypov nad 6-7 m sa javí vhodným aj ich vystuženie geosyntetickými prvkami.

Niektoré zárezy v trase rýchlostnej cesty R2 budú realizované v pokryvných zeminách - íloch a siltoch prevažne vysokej plasticity deluviálneho komplexu a v podložných neogénnych siltovcoch. Budovanie zárezov v týchto zeminách si vyžiada:

- odvedenie povrchových vôd zo zárezu a zabráneniu vtekaniu vôd z okolitého prostredia,
- ochranu svahov zárezu voči klimatickým vplyvom.

Podzemné vody v trase rýchlostnej cesty vykazujú agresívne účinky na základové betóny a železné materiály.

Geodynamické javy

V zmysle záverečnej správy v podrobného geologického prieskumu sa z geodynamických procesov v území uplatňuje zvetrávanie, bočná erózia povrchových tokov, výmoľová erózia na svahoch, objemové zmeny, výskyt málo únosných stlačiteľných zemín, lokálne povrchové zliezanie kvartérneho pokryvu, zaplavovanie a zamokrenie územia, zemetrasenie a neotektonické pohyby.

Plošnému zvetrávaniu je vystavené celé územie, jeho dosah je obmedzený na kvartérny pokryv, ktorý chráni hlbšie uložené podložné horninové komplexy. Plošnému zvetrávaniu podliehajú menej odolné ílovce a siltovce. Hĺbkové zvetrávanie je viazané na tektonicky porušené horniny s vysokým stupňom rozvoľnenia a na oblasti s výraznejšou cirkuláciou podzemnej vody.

Erózia sa uplatňuje vo forme plošnej výmoľovej erózie na svahoch a bočnej, hĺbkovej erózie povrchových tokov. Výsledkom sú erózne ryhy, výmole a podmyté brehy tokov. Bočná a hĺbková erózia vodných tokov je eliminovaná regulačnými úpravami brehov a dna vodných tokov.

Objemové zmeny zemín a hornín sa prejavujú najmä pri zmenách obsahu vody v hornine (zemine), resp. pri zamrzaní. Na objemové zmeny sú najviac náchylné íly, ílovité zeminy a ílovce.

Výskyt málo únosného podložia je fenomén viazaný na jemnozrnné zeminy v komplexe fluvialných náplavov. Ide prevažne o nasýtené piesčité, resp. ílovité sedimenty, často s vysokým podielom organických prímiesí, ktoré predstavujú pozostatok výplne mŕtvych ramien alebo močiarov. Predstavujú problém pre stabilitu násypových telies a zakladanie stavieb.

Zamokrenie územia sa vyskytuje v údolných nivách tokov a v terénnych depresiách s nepriepustným podloží (ílovité fluvialne sedimenty), prípadne na úpäťí svahov.

Geodynamické javy charakteru zosunov neboli v trase identifikované. Podľa Atlasu máp stability svahov SR (Martinčeková, T., Šimeková, J, 2006) ide o územia prevažne stabilné, resp. územia s veľmi nízkym stupňom náchylnosti ku vzniku svahových deformácií.

Zaplavovanie územia údolnej nivy Blhu je eliminované regulačnými opatreniami na toku a jeho prítokoch. V údolí Blhu je vybudovaný hydromelioračný systém.

Geodynamické javy charakteru zosunov neboli v trase identifikované. Podľa Atlasu máp stability svahov SR (Martinčeková, T., Šimeková, J, 2006) ide o územia prevažne stabilné, resp. územia s veľmi nízkym stupňom náchylnosti ku vzniku svahových deformácií. Závery údolí a strmšie svahu údolí sú lokálne zaradené do rajón potenciálne nestabilných území, bez doteraz nezaregistrovanými svahovými deformáciami, ale s priaznivou geologickou stavbou nevylučujúcou v prípade priaznivých morfológických pomerov občasný vznik svahových deformácií (najmä skupiny zosúvania a tečenia) vplyvom prírodných pomerov. Územie je citlivé na negatívne antropogénne zásahy. Rajón zahŕňa aj územie postihnuté intenzívnou výmoľovou eróziou.

Neotektonické pohyby - údoliami Blhu a Tešky prechádzajú neotektonicky aktívne zlomové poruchy SZ-JV smeru, križované mladou tektonikou SV-JZ smeru.

Seizmicita územia

Podľa STN EN 1998-1/NA/Z2 Eurokód 8: Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť patrí skúmané územie do oblasti seizmického ohrozenia s hodnotou referenčného špičkového seizmického zrýchlenia $a_{GR} = 0,40 \text{ m/s}^2$ pre návratovú periódu 475 rokov.

V zmysle tabuľky 3.1 uvedenej normy patrí predkvartérne podložie tvorené neogénnymi siltovcami a ílovcami, ako aj kvartérne ílovité sedimenty do kategórie podložia B s rýchlosťou šírenia šmykových vln $v_{s,30} = 360\text{-}800 \text{ m/s}$.

Ložiská nerastných surovín

V riešenom území sa nenachádzajú žiadne ložiská nerastných surovín.

6.1.3 Pôdne pomery

V trase plánovanej rýchlostnej cesty sa na základe výsledkov pedologického prieskumu (AGROPROJEKT Nitra s.r.o., 10/2019 a 01/2020) nachádza pestrá škála pôdnych typov: fluvizeme, čiernice, hnedozeme, pseudogleje, regozeme a remdziny. Z hľadiska fyzikálno-mechanických vlastností ich možno charakterizovať ako pôdy hlinité, ílovitohlinité a hlinitopiesočnaté bez výskytu skeletu. Nachádzajú sa tu pôdy s neutrálnou a slabou kyslou reakciou a dobrou až veľmi dobrou zásobou humusu. Hrúbka humózneho horizontu dosahuje prevažne 0,25 - 0,40 m. Pôdy sa využívajú ako orná pôda a trvalé trávne porasty.

Z hľadiska kvality pôdy sa v území vyskytujú poľnohospodárske pôdy skupiny kvality 5 - 9 (z deväťmiestnej stupnice), s dominantným zastúpením skupiny kvality 6. Nejedná sa teda o poľnohospodárske pôdy vysokej kvality.

6.1.4 Klimatické pomery

Podľa Klimatickej klasifikácie podľa Končeka (1961 - 2010) (Klimatický atlas Slovenska, SHMÚ 2015) je územie zaradené prevažne do teplej oblasti (priemerne 50 a viac letných dní za rok s denným maximom teploty vzduchu $\geq 25 \text{ }^\circ\text{C}$), na rozhranie okrsku T4 – teplý, mierne suchý, s miernou zimou, T5 – teplý, mierne suchý, s chladnou zimou a T7 – teplý, mierne vlhký s chladnou zimou.

Priemerná ročná teplota vzduchu dosahuje $9 \text{ }^\circ\text{C}$, teplota v januári $-3 \text{ }^\circ\text{C}$, v júli $20 \text{ }^\circ\text{C}$. Priemerný ročný počet letných dní s teplotou nad $25 \text{ }^\circ\text{C}$ je 68 a priemerný ročný počet mrazových dní ($T_{\min} > 0 \text{ }^\circ\text{C}$) 120 a ľadových dní ($T_{\max} < 0 \text{ }^\circ\text{C}$) 28. Priemerný ročný úhrn zrážok dosahuje 612 mm.

Prevládajúce prúdenie vzduchu je SV, SZ a Z smeru. Prúdenie vzduchu v dotknutom území je čiastočne modifikované reliéfom, ktorý je charakterizovaný dolinami prebiehajúcimi z Revúckej vrchoviny usporiadanými do smeru SZ - JV. Priemerné ročné rýchlosti vetra sú 1,2 m/s.

6.1.5 Povrchové a podzemné vody

Povrchové vody

Zájmové územie sa nachádza v povodí rieky Slaná, čiastkovom povodí Rimavy. Priamo je odvodňované potokmi Močiar, Hnojník, Tomášovský potok, riekou Blh a potokom Teška. Maximálne prietoky Q_{100} na rieke Blh sú 62 m³/s.

Toky vykazujú maximálne prietoky v jarných mesiacoch apríl a máj, minimálne prietoky v zimných mesiacoch január a február a letných mesiacoch júl a august.

Vodné plochy

Na potoku Močiar sa nachádza malá vodná nádrž Baranička, ktorú rýchlostná cesta obchádza vo vzdialenosti cca 200 m v km 0,3 - 0,6.

Južne od obce Bátka sa nachádza vodná nádrž Bátka, ktorú napája potok Hnojník, mimo dosahu navrhovanej rýchlostnej cesty.

Podzemné vody

Z hľadiska hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Šuba et al., 1984) je predmetné územie súčasťou hydrogeologických rajónov:

- Rajón Q 132 – Kwartér Rimavskej kotliny,
- Rajón NV 133 – Neogén V časti Rimavskej kotliny a Blžská tabuľa,
- Rajón NV 134 – Neogén Z časti Rimavskej kotliny a Pokoradzská tabuľa.

Z hydrogeologického hľadiska možno podzemné vody v území priradiť k nasledovným hydrogeologickým celkom:

- podzemné vody kvartérnych sedimentov,
- podzemné vody neogénnych hornín.

Podzemné vody viazané na kvartérne útvary nemajú väčší vodohospodársky význam. Akumulácie podzemných vôd sú viazané hlavne na fluviálne štrky v údolí Blhu, so súvislou, pomerne vysokou hladinou podzemnej vody (časté zamokrenie územia), štrky sú trvalo zvodnené a priepustné.

Fluviálne sedimenty ostatných tokov sú viazané iba na úzke aluviálne nivy potokov Močiar, Hnojník, Tomášovský potok a Teška. Hladina podzemnej vody tu kolíše v závislosti od stavu vody v povrchových tokoch a klimatických pomerov.

Deluviálne sedimenty, ktoré sú zastúpené v podstatnej časti trasy, sú málo priepustné až nepriepustné. Hladina podzemnej vody sa pohybuje v hĺbke 5 -10 m, lokálne 2 - 5 m pod terénom. Hladina podzemnej vody v ílovitých a hlinitých prolúviách je v hĺbke do 2 - 5 m pod terénom.

Hydrogeologické pomery charakterizujú občasné pramene, ktoré sa viažu na piesčité polohy a na bázu terasových štrkov, pričom ich výdatnosť závisí od zrážok.

Neogénne sedimenty Rimavskej kotliny predstavujú samostatný hydrogeologický celok, ktorý charakterizujú taktiež nepriaznivé podmienky pre akumuláciu podzemných vôd. Vyznačuje sa puklinovou a pórovou priepustnosťou s napätou hladinou. Hladina podzemnej vody v neogénnych sedimentoch sa nachádza v hĺbke nad 10 m pod terénom.

Vodohospodársky chránené územia

Podľa prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodárskych významných tokov sú toky Hnojník, Blh a Teška zaradené do zoznamu vodohospodársky významných

vodných tokov.

Posudzovaný úsek rýchlostnej cesty R2 prechádza mimo chránených vodohospodárskych oblastí vyhlásených nariadením vlády č. 13/1987 Zb.

Ochranné pásma vodárenských zdrojov

Posudzovaný úsek rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Figa prechádza mimo vyhlásených ochranných pásiem vodárenských zdrojov.

Minerálne a termálne vody a ich ochranné pásma

V záujmovom území sa nenachádzajú žiadne prirodzené výstupy termálnych a minerálnych vôd.

V rámci SR je vyčlenených 26 útvarov geotermálnych vôd, ktoré reprezentujú perspektívne štruktúry vhodné na získavanie geotermálnej energie. Podľa prílohy č. 2, časť C nariadenia vlády SR č. 282/2010 Z. z. do územia zasahuje svojou východnou časťou útvary geotermálnych vôd SK300220FK Rimavská kotlina s plochou 549,729 km².

Geotermálne vody sú viazané na hlboké štruktúry a výstavba a prevádzka cestných komunikácií ich neovplyvňuje.

6.1.6 Flóra, fauna, biotopy, biodiverzita

Podľa členenia Slovenska na fyto geograficko-vegetačné oblasti (Atlas krajiny SR, 2002) patrí hodnotené územie do panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu pramatranskej xerotermernej flóry (*Matricum*) a do fyto geografickej časti Ipeľsko-rimavská brázda. Potenciálnu prirodzenú vegetáciu tvoria v hodnotenom území navrhovanej činnosti karpatské dubovo-hrabové lesy, dubové a cerovo-dubové lesy.

Podľa geobotanickej mapy Slovenska (Michalko a kol. 1986) sa v hodnotenom území nachádzajú dubové nátržníkové lesy (Qp), dubovo-hrabové lesy karpatské (C) a lužné lesy nížinné (U).

V súčasnosti sú v posudzovanom území zachované zvyšky pôvodnej lesnej vegetácie, ktorá je ovplyvnená a pozmenená človekom. Časť krajiny bola urbanizovaná a intenzívne hospodársky zmenená. Príslušnosť územia do oblasti panónskej flóry sa prejavuje najmä výrazným zastúpením teplomilných druhov panónskeho pôvodu vo flóre územia. Väčšina miest nesie stopy antropogénneho ovplyvnenia a nachádzajú sa tu aj druhy šíriace sa vďaka činnosti človeka v prostredí.

Trasa prechádza poľnohospodársky využívanou krajinou, ktorá je však poznačená opúšťaním pôdy a s tým súvisiacim nástupom synantropizácie a ruderalizácie. Vo vysokej miere sú zastúpené invázne druhy, ktoré často pokrývajú veľké plochy. Zaznamenané boli druhy zaradené v prílohe č. 2a vyhlášky č. 24/2003 Z. z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny:

- *Solidago canadensis* (zlatobyľ kanadská)
- *Solidago gigantea* (zlatobyľ obrovská)
- *Negundo aceroides* (javorovec jaseňolistý)
- *Helianthus tuberosus* (slnečnica hlúznatá).

Hojne sa vyskytujú tiež nepôvodné druhy, ktoré sa správajú invázne, zaradené boli na základe aktualizovaného vedeckého zoznamu nepôvodných druhov cievnatých rastlín, napr.:

- *Conyza canadensis* (turanec kanadský)
- *Echinocystis lobata* (ježatec laločnatý)
- *Stenactis annua* (hviezdnik ročný)
- *Echinochloa crus-galli* (ježatka kuria).

Vysokú mieru narušenia územia dokumentuje aj „Primerané posúdenie vplyvov na územia Natura 2000“ (Barančok, 2018). V rámci floristického prieskumu bolo na priamo dotknutom území zaznamenaných 485 taxónov vyšších rastlín, z toho až 135 patrí medzi alochtónne taxóny.

Biotopy

V rámci spracovania DSP oboch úsekov bol v trase rýchlostnej cesty a plochách súvisiacich objektov v lete 2019 vykonaný prieskum biotopov. Údaje z mapovania biotopov boli zaznamenané podľa aktuálnej Metodiky mapovania nelesných biotopov (ŠOPSR, 2014) a Metodiky mapovania lesných biotopov (ŠOPSR, 2013) podľa v nich uvedeného postupu mapovania. Tiež korešpondujú s Katalógom biotopov Slovenska (Stanová V., Valachovič M., 2002).

V rámci prieskumu boli zinventarizované nasledovné biotopy európskeho a národného významu:

Európskeho významu

- Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (6510)
- Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0)
- Tr1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom substráte (6210)

Národného významu

- Kr9 Vrbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek
- Lk6 Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí.

Popis ovplyvnenia biotopov uvádza kap. IV.7.

Na základe výsledkov prieskumu možno konštatovať, že v sledovanom území má najväčšie zastúpenie ruderalna a segetálna vegetácia, t.j. vegetácia polí a vegetácia človekom rôzne narušených plôch. Z hľadiska príslušnosti k biotopom ich možno klasifikovať ako:

- I Intenzifikované travinné porasty
- P Intenzívne využívaná orná pôda
- X3 Nitrofilná ruderalna vegetácia mimo sídiel
- X4 Teplomilná ruderalna vegetácia mimo sídiel
- X5 Úhory a extenzívne obhospodarované polia
- X9 Porasty nepôvodných drevín
- X7 Intenzívne obhospodarované polia
- X10 Porasty ruderalizovaných bahnitých brehov
- Kr7 Trnkové a lieskové kroviny
- Br8 Bylinné brehové porasty tečúcich vôd
- NI Nevyužívané, pôvodne intenzifikované sady.

Všetky tieto biotopy patria do kategórie B – Ostatné biotopy v extraviláne, ktoré nie sú významné z hľadiska ochrany prírody. Žiaden z týchto biotopov nie je biotopom európskeho alebo národného významu.

Významné migračné koridory živočíchov

Migračné koridory živočíchov predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá. Umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky. Navrhovaný úsek rýchlostnej cesty R2 podľa regionálneho ÚSES okresu Rimavská Sobota a ÚPN dotknutých obcí zasahuje, resp. pretína niekoľko biokoridorov, ktoré tvoria prvky územného systému ekologickej stability:

- Regionálny biokoridor Veľký Ťahan - Veľký vrch
- Regionálny biokoridor rieky Blh
- Miestny biokoridor potok Teška

Doteraz zver prechádzala cez existujúcu cestu I/16, nakoľko táto nie je oplotená. Dôkazom o migrácii sú chodníky hlavne pod alebo aj nad cestou a aj zaznamenané uhynuté jedince srnčej zveri.

V zmysle záverov z primeraného posúdenia v dotknutom území navrhovanej trasy cesty R2 nebola zistená migrácia veľkých šeliem, ako sú medveď, vlk alebo rys. Územím však dochádza k migrácii lesnej raticovej

zveri - hlavne srnčia a diviacia zver, ojediniele jelenia zver - v biokoridore Bodolov vrch (282,2 m n.m.) - Priehyba (268,5 m n.m.) - opustené sady s okolím - Psia samota - Macov kopec (301,6 m n.m.) a ďalej na Blžskú tabuľu, doplnené trasou popri toku Teška, alebo z juhu trasou od Bukovec (297,7 m n.m.) - Ďurtáň (272,9 m n.m.).

Hodnotené územie je súčasťou väčšieho terestrického biokoridoru regionálneho významu Veľký vrch - Soví vrch - Rúbaň - Veľký Ťahan - Dlhý vrch, ktorý rýchlostná cesta križuje v úseku Zacharovce - Bátka v km 1,24 - 2,68. Migrácia živočíchov prebieha aj v rámci priestoru Veľký a Malý Ťahan, ktorý rýchlostná cesta pretína v km 4,75 - 6,25.

Biodiverzita

Biologická diverzita (ďalej len „biodiverzita“) je rôznorodosť všetkých foriem života a ich vzájomného spolupôsobenia na Zemi. Zahŕňa v sebe ekosystémy, biotopy, druhy rastlín, živočíchov, mikroorganizmov a variabilitu génov a ich vzájomné vzťahy. Etické, ekonomické a sociálne aspekty straty biodiverzity a ekosystémov boli hlavným dôvodom pre súbor opatrení a aktivít na globálnej, európskej a národnej úrovni.

Na národnej úrovni bola schválená Národná stratégia ochrany biodiverzity na Slovensku (v súčasnosti aktualizovaná do roku 2020). Vykonanie konkrétnych úloh v rámci Národnej stratégie ochrany biodiverzity na Slovensku definoval Akčný plán pre implementáciu Národnej stratégie ochrany biodiverzity na Slovensku do roku 2020 (MŽP SR, 2014). Z hľadiska hodnotenia biodiverzity riešeného územia možno konštatovať, že pôvodný vegetačný kryt bol intenzívnym alebo extenzívnym vplyvom človeka zmenený, prípadne miestami úplne zničený. Najväčšie zastúpenie má v území ruderalna a segetálna vegetácia – vegetácia polí a vegetácia človekom rôzne narušených plôch. Pôvodná vegetácia sa zachovala na poľnohospodársky nevhodných alebo neprístupných územiach.

Z významnejších travinno-bylinných spoločenstiev tu boli zistené porasty biotopu Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (biotop 6510), Tr1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnitom substráte (biotop 6210) a Tr3 Panónske travinno-bylinné porasty na spraši (biotop 6250* - biotop sa nenachádza v zábere stavby), ktoré tu vytvárajú rôzne mozaiky v závislosti od stanovištných podmienok. Najvýznamnejšie lokality týchto biotopov sa nachádzajú na severných svahoch Vinice (Rimavská Sobota, časť Vinice a Šútovka), ďalej sa nachádzajú v území medzi Baktou a lesnými porastami Veľkého Ťahana a menšie plochy týchto biotopov sa nachádzajú aj pred obcou Bátka. Najhodnotnejšie časti týchto biotopov možno charakterizovať ako typické biotopy európskeho významu, časť plôch je však rôzne pozmenená, narušená a často so zvýšeným zastúpením druhov ruderalnej vegetácie. Žiaden z týchto biotopov nie je predmetom ochrany v dotknutom ÚEV.

Trasa navrhovanej rýchlostnej cesty len v jednej lokalite zasahuje do súvislého lesného porastu – v lokalite Rúbaň – v úseku medzi súčasnou cestou I/16 a tokom Hnojník. Vzhľadom na terajší stav porastu a celkové druhové zloženie bol porast priradený k biotopu Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0). Tento biotop je od roku 2018 predmetom ochrany v ÚEV Ťahan. Biotopy Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske a ani Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské, ktoré sú súčasťou biotopu 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy a ktorý bol do roku 2017 evidovaný ako predmet ochrany v ÚEV Ťahan, sa nevyskytujú v navrhovanej trase rýchlostnej cesty.

6.1.7 Chránené územia prírody a krajiny

Koridor rýchlostnej cesty je trasovaný v území, v ktorom platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nezasahuje do žiadneho územia národnej sústavy chránených území. Identifikované prvky ochrany prírody a prvky ÚSES sú uvedené v prílohe č. 1.

Národná sústava chránených území

Najbližšie územia národnej sústavy chránených území identifikované v širšom riešenom území sa nachádzajú vo vzdialenostiach:

- Prírodná rezervácia Ťahan - južne od trasy rýchlostnej cesty vo vzdialenosti cca 275 m (hranice PR Ťahan sú identické s hranicami SKUEV0363 Ťahan);
- Prírodná rezervácia Pokoradzské jazierka - severozápadne od trasy rýchlostnej cesty vo vzdialenosti cca 3,96 km.

Ostatné územia národnej sústavy chránených území (maloplošné chránené územia) sa nachádzajú vo vzdialenosti väčšej ako 5 km od posudzovanej trasy rýchlostnej cesty. Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vplyv na územia národnej sústavy chránených území.

Európska sústava chránených území (Natura 2000)

Navrhovaná trasa rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Figa je v kolízii, resp. prechádza v blízkosti nasledovných lokalít sústavy Natura 2000 (príloha č. 1):

- chránené vtáčie územie SKCHVU003 Cerová vrchovina - Porimavie
Trasa v úseku Zacharovce - Bátka prechádza cez územie od ZÚ po km 1,7. V nasledujúcom úseku sa trasa rýchlostnej cesty postupne vzdaluje od hranice CHVÚ. Na konci úseku (km 8,074) sa trasa nachádza vo vzdialenosti cca 560 m od CHVÚ.
V úseku Bátka - Figa trasa prechádza cez územie v úseku od km 0,350 po km 1,630. V nasledovnom úseku je trasa R2 vedená súbežne s hranicou CHVÚ až po cca km 4,200, kde sa pri osade Teška hranica CHVÚ stáča na sever.
- územie európskeho významu SKUEV0363 Ťahan - trasa prechádza v km 3,75 (staničenie úseku Zacharovce - Bátka) vo vzdialenosti cca 275 m severne od ÚEV.

Mokrade

Podľa Ramsarského dohovoru o mokradiach sa v širšom riešenom území nenachádza žiadna mokraď medzinárodného významu.

V riešenom území bol zmapovaný biotop typu Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí. Tento biotop nie je zaradený do sústavy Natura 2000 a nie je ani biotopom národného či európskeho významu. Nachádza sa na začiatku úseku R2 Zacharovce - Bátka v cca 0,550 km. Stavba nezasahuje do tohto biotopu Lk11. Ovplynenie časti tohto biotopu môže byť predpokladané v okolí dočasného záberu. Neskôr môže dôjsť k zmenám hydrologických pomerov najmä v tesnej blízkosti stavby, čím sa predpokladá možný ústup tohto biotopu.

Chránené stromy

V koridore rýchlostnej cesty sa nenachádzajú žiadne chránené stromy ani ich ochranné pásma.

6.1.8 Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

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.

V rámci regionálneho ÚSES-u (1994) sú v riešenom území vyčlenené nasledovné prvky ÚSES:

- Regionálne biocentrum Veľký Ťahan (vo vzdialenosti cca 460 m južne od rýchlostnej cesty),
- Regionálny biokoridor Veľký Ťahan - Veľký vrch (rýchlostná cesta pretína biokoridor v km 1,24 - 2,68),

- Regionálny biokoridor rieky Blh
- Miestny biokoridor potok Teška
- Krajinný priestor Veľký a Malý Ťahan (rýchlostná cesta pretína územie v km 4,75 - 6,25), (v uvedenom priestore boli v rámci RÚSES identifikované aj prechody migrujúcich živočíchov),
- Krajinný priestor Šútovka - Petruš (vo vzdialenosti cca 550 m južne od rýchlostnej cesty),
- Krajinný priestor vodná nádrž Baranička (vo vzdialenosti cca 70 m južne od rýchlostnej cesty).

6.2 KRAJINA

Ráz krajiny je determinovaný predovšetkým morfológiou terénu. V riešenom území prevláda hladko modelovaný pahorkatinný reliéf, prerušovaný eróznou činnosťou vodných tokov. Územie má poľnohospodársky charakter s prevahou veľkoblokových plôch ornej pôdy a trvalých trávnatých porastov, doplnený plochami starších ovocných sádov. Sídla majú vidiecky charakter s prevahou obytnej funkcie vo forme rodinných domov. Charakteristickou črtou územia sú izolované osady.

Dopravnú os územia tvorí cesta I/16, ktorá má spoločný koridor s navrhovanou rýchlostnou cestou R2. Hospodárske aktivity sa sústreďujú najmä do sektora poľnohospodárskej prvovýroby, menšie plochy zaberajú rekreačno-oddychové plochy vo forme záhradkárskej osady v lokalite Vinice. Prírodné prvky sú zastúpené v hornatejších častiach pahorkatiny a popri brehoch vodných tokov. Vizuálne sa jedná o pomerne zachovalú krajinu s dominanciou poľnohospodárskych plôch.

6.3 OBYVATEĽSTVO A JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

6.3.1 Obyvateľstvo a osídlenie

Hodnotené územie sa nachádza na území Banskobystrického kraja, v okrese Rimavská Sobota, trasa prechádza územiami obcí Rimavská Sobota, Zacharovce, Tomášovce, Bátka, Rakytník, Dulovo, Kaloša a Figa. V uvedených obciach žije celkovo cca 27 800 obyvateľov.

Dané územie možno charakterizovať ako málo urbanizované. Sídla sú v území rozptýlené, sídelné útvary v okolí rýchlostnej cesty sú vidieckeho typu, s výrazným poľnohospodárskym charakterom. Rimavská Sobota je sídlom regionálneho významu, ostatné obce sú sídlami miestneho významu, plnia predovšetkým funkciu bývania. Podľa svojej veľkosti poskytujú škálu služieb zameraných na pokrytie potrieb bývajúceho obyvateľstva. Širšiu škálu vybavenosti poskytuje mesto Rimavská Sobota.

Podmienky pre čiastočnú zamestnanosť obyvateľov vytvárajú samotné dotknuté sídla, najmä v službách a poľnohospodárstve. V úrovni ekonomickej aktivity sa výrazne prejavujú väzby na hospodársku základňu ďalších sídiel, najmä miest Rimavská Sobota a Tornaľa.

S ekonomickou aktivitou obyvateľstva súvisí pohyb obyvateľov za prácou mimo trvalého bydliska, čím je vyrovnávaná bilancia zdrojov a potrieb pracovných síl. Nezamestnanosť v okrese Rimavská Sobota v septembri 2019 predstavovala 15,04 % a v auguste 2020 20,54 %.

6.3.2 Zdravotný stav obyvateľstva

Syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t.j. nádej na dožitie. Po roku 1991 pokles celkovej úmrtnosti, ale najmä dojčenskej a novorodeneckej sa prejavil v predĺžení strednej dĺžky života pri narodení. Podľa ŠÚ SR priemerná stredná dĺžka života pri narodení v okrese Rimavská Sobota v rokoch 2012 - 2016 bola u mužov 71,07 rokov a u žien 77,14 rokov. Priemerná dĺžka pri narodení mierne vzrástla u oboch pohlaví. Vidieť pomerne vysoký rozdiel medzi výškou dožitia sa u mužov a u žien.

Pre demografický vývoj v SR je charakteristický dlhodobý pokles pôrodnosti aj v oblastiach s doteraz priaznivou natalitou. Platí to aj pre Banskobystrický kraj i okres Rimavská Sobota a jeho jednotlivé sídla. K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Hrubá miera úmrtnosti sa v SR stabilne udržiava v poslednom desaťročí v rozpätí 9,6 až 10,0 úmrtí na 1 000 obyvateľov.

Úmrtnosť podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v Banskobystrickom kraji, i okrese Rimavská Sobota a jeho sídlach, dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca a nádorové ochorenia. Päť najčastejších príčin smrti: kardiovaskulárne ochorenia, zhubné nádory, vonkajšie príčiny (poranenia, otravy, vraždy, samovraždy a pod.), choroby dýchacej sústavy a ochorenia tráviacej sústavy, majú za následok 85 - 95 percent všetkých úmrtí. Z porovnania štatistík za dlhšie obdobie je zrejmé, že v štruktúre úmrtnosti podľa príčin smrti nedochádza v posledných rokoch v SR k podstatným zmenám.

V roku 2018 zomrelo v okrese Rimavská Sobota celkom 865 obyvateľov, z toho v dôsledku nádorových ochorení 214 (24,74 %), v dôsledku chorôb obehovej sústavy 443 obyvateľov (51,21 %), na dýchacie ochorenia 69 obyvateľov (7,98 %), v dôsledku chorôb tráviacej sústavy 35 obyvateľov (4,05 %) a na vonkajšie zavinenia 43 obyvateľov (4,97 %). Uvedené úmrtia predstavujú spolu 92,95 % z celkových úmrtí. Zostávajúce % úmrtí pripadá na iné diagnózy (www.statistics.sk/štatistika hospitalizovaných v SR 2018). V rámci SR bol zaznamenaný vzostup alergických ochorení, to platí i o Banskobystrickom kraji a jeho sídlach.

Hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov v priemere za veľké či menšie územné celky je pomerne zložitá, pretože zdravie nie je iba neprítomnosť choroby, ako sme už vyššie uviedli, zdravotný stav je výslednicou fyzického, psychického a sociálneho zdravia. Podľa viacerých zdrojov má rozhodujúci vplyv životný štýl a správanie, nasledované životným prostredím, genetickými a biologickými faktormi a zdravotníckymi službami.

Vzhľadom na to, že obyvateľstvo je vystavené kombinácii škodlivín pochádzajúcich z rôznych zdrojov, je pomerne ťažké vyhodnotiť priamy vplyv znečistenia ovzdušia z dopravy na zdravotný stav obyvateľstva. Za najviac rizikové sú považované polohy obytných objektov v okolí hlavných cestných dopravných trás a ťažiskových križovatiek.

6.3.3 Doprava

Región dotknutý riešeným úsekom rýchlostnej cesty R2 patrí k najmenej výkonným v celej Slovenskej republike, s dlhodobou vysokou mierou nezamestnanosti. Rýchlosť rozvoja je existenčne závislá na kvalite dopravnej služby, ktorá môže byť súčasným a budúcim užívateľom poskytnutá. V súčasnosti je kvalita poskytovanej dopravnej služby cestou I/16 pomerne nízka. Medzi zásadné problémy patrí:

- intenzita dopravy s veľmi vysokým podielom ťažkej nákladnej dopravy,
- v extraviláne časté obmedzenia predbiehania,
- úseky s veľkým stúpaním problematickým najmä pre nákladnú dopravu,
- prejazd dopravy cez obce, ktoré delí cesta na dve časti a ohrozovaní sú najmä peší účastníci premávky,
- prejazd ťažkej nákladnej dopravy cez obce a poškodzovanie životného prostredia najmä hlukom a vibráciami.

Charakteristiky územia uvádzajú, že región má potenciál rýchlejšie meniť spôsob života práve získaním rozvojových impulzov aj v podobe rozvoja dopravnej infraštruktúry. S tým súvisí potreba zaoberať sa prednostne novými, kvalitnejšími a bezpečnejšími dopravnými prepojeniami poskytujúcimi vyššiu kvalitu služby v cestnej doprave.

Hlavnou komunikačnou osou riešeného územia je cesta I/16 Zvolen - Rimavská Sobota - Rožňava, ktorá vedie intravilánom mestskej časti Rimavskej Soboty Bakta a okrajom mestskej časti Vinice a následne cez obec Bátka a okrajom Rakytníka a Kaloše.

Cesta I/16 v riešenom území tvorí dôležitú spojnicu pre tranzitnú vnútroštátnu dopravu na dlhšie a stredné vzdialenosti. Jedná sa o dopravu, ktorá viac menej nemá inú voľbu, takže si nevyberá medzi atraktívnymi konkurenčnými trasami (diaľničný koridor D1 severom Slovenska alebo dokonca trasa prechádzajúca zo Slovenska do Maďarska a späť na Slovensko). Jedná sa najmä o:

- Spojenie Banskej Bystrice a Zvolena smerom na východ Slovenska,
- Zdrojovú - cieľovú dopravu do regiónu Lučenca, Rimavskej Soboty a Rožňavy,
- Zdrojovú - cieľovú dopravu z Lučenca smerom na východ Slovenska,
- Napojenie okresného mesta Rimavská Sobota, ktoré sa stáva významným generátorom dopravy cez hranice mesta.

Dôležité cestné spojenia so severnými a južnými časťami kraja vytvárajú viaceré cesty I. a II. triedy:

- Cesta II/529 – spojenie do Brezna,
- Cesta II/526 – spojenie do Kokavy nad Rimavicou,
- Cesta I/75 – spojenie do Veľkého Krtíša,
- Cesta II/585 – spojenie na smer Ipeľské mosty,
- Cesta I/71 – spojenie do MR cez Šiatorskú Bukovinku,
- Cesta I/67 – spojenie do MR cez Kráľ,
- Cesta II/531 - spojenie do Hnúšte,
- Cesta II/532 – spojenie do Jelšavy,
- Cesta I/72 – spojenie na Tisovec.

V území je celý rad ciest III. triedy, ktoré prepájajú jednotlivé sídla a následne umožňujú napojenie na cestu I/16. V riešenom území sa na cestu I/16 napájajú cesty III/2751 vo Viniciach (v smere na Zacharovce) a III/2752 v Bakte (v smere na Uzovskú Panicu). Iný druh dopravy sa v území nenachádza.

6.3.4 Kultúrohistorické pamiatky

V meste Rimavská Sobota sa nachádzajú tieto pamiatky:

- Rímsko-katolícky kostol Sv. Jána Krstiteľa, vybudovaný na základoch pôvodnej gotickej baziliky z 11. storočia, mimoriadne vzácny je centrálny obraz "Sťatie sv. Jána Krstiteľa, od V. Fischera.
- Kostol reformovanej cirkvi, postavený v roku 1784. Pri veži kostola stojí pohrebná kaplnka Istvána Ferenczyho s bustou a sarkofágom postavy ležiacej Eurydiky, ktoré sú jeho dielom.
- Evanjelický kostol augsburského vyznania, postavený v rokoch 1784-1790. Sú v ňom uložené cenné služobné predmety a dary švédskeho kráľa Gustáva III. z kaplnky švédskeho veľvyslanca vo Viedni.
- Župný dom, pôvodne stoličný dom Čierny orol, postavený podľa architektonického návrhu Fr. Miksa. Klasicistická budova z 19. storočia.
- Župný dom - Grémium. Klasicistická budova z roku 1798. Na jeho fasáde sa nachádza chronostichon a erb Hontu.
- Bývalý župný dom na námestí M. Tompu, v súčasnosti Okresný úrad v Rimavskej Sobote
- Gymnázium - trojkrídlová trojpodlažná budova z rokov 1903 - 1904, postavená podľa projektu B. Tótha.
- Radnica - postavená v roku 1801 podľa projektu F. Miksa, známeho rimavkosobotského architekta. Na priečelí budovy sa nachádza erb mesta a latinský nápis s chronostichonom.
- Detský útulok - komplex dvojpodlažných samostatne stojacich budov s prvkami eklektických fasád. Bol postavený v roku 1908 podľa projektu M. Ibla.
- Budova bývalých delostreleckých kasární, dnes Gemersko-malohontské múzeum, ktoré vo svojich zbierkach ochraňuje vzácne archeologické nálezy z vykopávok v meste, vo Včelinciach, Kyjaticiach,

Skerešove. Atrakciou je múmia egyptskej ženy z 26. dynastie z rokov 945-525 pr.n.l. z mesta Abusír-el-Melek.

Uvedené budovy tvoria mestskú pamiatkovú zónu.

V ostatných dotknutých obciach sa nachádzajú tieto významnejšie kultúrno-historické pamiatky:

- Zacharovce - gotický reformovaný kostol z 15. storočia
- Bátka - klasicistický reformovaný kostol z roku 1808
- neoklasicistická kúria z konca 19. storočia
- Tomášovce - pomník padlým v II. svetovej vojne
- pamätná doska Daniela Mazáriusa, tomášovského kňaza
- pamätná tabuľa obetí I. svetovej vojny
- pamätná tabuľa pomník padlých v II. svetovej vojne.
- Kaloša - kúria z 1. polovice 19. storočia
- reformátorský kostol z r. 1889.

Všetky uvedené pamiatky sa nachádzajú mimo navrhovanú trasu rýchlostnej cesty.

6.3.5 Archeologické lokality

Charakteristika osídlenia svedčí o mimoriadne koncentrovanom osídlení východnej časti Juhoslovenskej kotliny od obdobia praveku až po obdobie stredoveku a novoveku. V priestore plánovanej trasy rýchlostnej cesty R2 a jej blízkom okolí bol v rámci dokumentácie pre stavebné povolenie uskutočnené archeologické prieskumy (Archeologický ústav SAV Nitra, Mgr. Oravkinová, PhD., 09/2019). Podľa prieskumov je v trase popisovanej rýchlostnej cesty evidovaných 13 archeologických nálezísk:

1. k.ú. Bakta, 150 m východne od hospodárskeho dvora PD,
2. k.ú. Bakta, pravý breh potoka Hnojník
3. k.ú. Bakta, pravý breh potoka Hnojník, východne od družstva
4. k.ú. Bakta, západne od Bakty
5. k.ú. Rimavská Sobota, Baranička
6. k.ú. Rimavská Sobota, medzi cestou na Zacharovce a cestou na Tornaľu
7. k.ú. Bátka, poloha: Dolný hrb, druh lokality: neurčen., datovanie: novovek, nálezy: keramika
8. k.ú. Bátka, poloha: koryto potoka Blh, druh lokality: sídlisko, datovanie: pravek
9. k.ú. Bátka, poloha: vyvýšená teréna vlna na pravom brehu Blhu, severne od obce, druh lokality: sídlisko, datovanie: 13. storočie
10. k.ú. Bátka, poloha: východne od obce, druh lokality: ojedinelý nález, datovanie: mladý paleolit, nálezy: artefakt štiepanej industrie
11. k.ú. Figa, poloha: Hrabina, druh lokality: neurčený, datovanie: pravek, nálezy: keramika
12. k.ú. Kaloša, poloha: Nižná Kaloša, Alsó Thyske, Felső – Thyske, v miestach dnešnej pustý Téska pri obci, druh lokality: sídlisko, datovanie: stredovek
13. k.ú. Tomášovce, poloha: južne od obce na pravom brehu Tomášovského potoka, druh lokality: sídlisko, datovanie: 10. – 12. storočie, nálezy: keramika

Okrem týchto lokalít je v širšom zázemí trasy stavby doložených 78 nálezísk a kultúrno-historických stojacich pamiatok. Ich prítomnosť preto nevylučuje existenciu ďalších, doteraz nezistených dokladov osídlenia od praveku po novovek.

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

Pri hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia bolo zohľadnené miesto vykonávania zmeny navrhovanej činnosti, pričom sa brala do úvahy environmentálna citlivosť oblasti, ktorá bude pravdepodobne zasiahnutá navrhovanou činnosťou, najmä s prihliadnutím na súčasný stav využitia územia, súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou, relatívny dostatok, kvalitu a regeneračné schopnosti prírodných zdrojov v dotknutej oblasti a v horninovom prostredí, únosnosť prírodného prostredia (najmä ak ide o tieto oblasti: vodné útvary, močiare mokrade, pobrežné oblasti (riek, jazier, nádrží) vrátane ústí riek, pohoria a lesy, chránené územia národnej siete a Natura 2000, oblasti významné z hľadiska výskytu, ochrany a zachovania vzácných druhov fauny a flóry, napr. chránené druhy a ich biotopy, oblasti, v ktorých už bola vyčerpaná únosnosť prírodného prostredia, husto obývané oblasti, historicky, kultúrne alebo archeologicky významné oblasti.

1 VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

Trasa rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Figa prechádza územiami obcí Rimavská Sobota, Zacharovce, Tomášovce, Bátka, Rakytník, Dulovo, Kaloša a Figa, v ktorých žije celkovo cca 27 800 obyvateľov.

V prípade mesta Rimavská Sobota trasa rýchlostnej cesty je v kontakte s okrajovými mestskými časťami Vinice a Bakta, v ktorých žije podľa Územného plánu mesta Rimavská Sobota - zmeny a doplnky (2003) cca 400 obyvateľov.

V prípade obce Zacharovce sa jedná o styk rýchlostnej cesty s južnou časťou katastrálneho územia, v ktorej sa nachádza iba izolovaná osadnosť v lokalite Baranička, s cca 10 obyvateľmi.

V prípade obce Bátka rýchlostná cesta prechádza katastrálnymi územiami mimo zástavby, bez bezprostredného vplyvu prevádzky rýchlostnej cesty na obyvateľstvo.

V prípade obcí Tomášovce, Dulovo a Figa sa jedná iba o styk rýchlostnej cesty s katastrálnym územím, bez bezprostredného vplyvu prevádzky rýchlostnej cesty na obyvateľstvo, v k.ú. obcí Rakytník a Kaloša sú trasou rýchlostnej cesty priamo ovplyvnené iba samostatné osady v lokalitách Góbiš, Teška a Čilík.

V území do 500 m od trasy rýchlostnej cesty žije podľa odhadu celkovo cca 380 obyvateľov.

Súčasný stav a prognóza vývoja dopravy v riešenom území

Miera ovplyvnenia obyvateľstva automobilovou dopravou závisí predovšetkým od intenzity dopravy a skladby dopravného prúdu. Vývoj intenzity dopravy od roku 2005 dokladuje stagnáciu až pokles osobnej automobilovej dopravy a veľký nárast dopravy nákladnej realizovanej po ceste I/16.

V súčasnosti je hlavnou komunikačnou osou územia cesta I/16 Zvolen - Lučenec - Rimavská Sobota - Tornaľa - Rožňava. Prejazd tranzitnej dopravy po tejto ceste má v súčasnosti veľmi negatívny dopad pre obyvateľov žijúcich pozdĺž cesty. Ide predovšetkým o východnú časť katastra mesta Rimavská Sobota v lokalitách Vinice a MČ Bakta, kde sa najviac prejavujú negatívne účinky hluku, exhalátov a vibrácií pri vedení cesty I. triedy cez obývané územie, resp. v jeho dotyku.

Zhodnotenie vývoja dopravy na dotknutej cestnej sieti bolo náplňou Dopravno-inžinierskeho prieskumu (DIP), ktorý tvorí súčasť DSP. Dopravná prognóza pri jednotlivých scenároch vývoja je uvedená v nasledujúcich tabuľkách.

Tab. 5 Vývoj intenzity dopravy na ceste I/16 v rokoch 2015 - 2019 na základe celoštátneho sčítania dopravy SSC v roku 2015 a výsledkov prieskumu v roku 2019 (všetky vozidlá spolu)

Číslo úseku	Názov	2015	2019	Vývoj 2015 - 2019
90580	I/16 Ožďany – Rimavská Sobota	6 577	7 822	1,18
90597	I/16 Rimavská Sobota	6 412	6 458	1,00
90600	I/16 R. Sobota - Bakta	6 250	6 665	1,07
90610	I/16 Bakta - Bátka	5 277	5 710	1,08
90620	I/16 Bátka - Figa	5 304	5 777	1,09

Tab. 6 Dopravná prognóza - stav bez realizácie rýchlostnej cesty R2 - nulový variant (rok 2035)

Číslo úseku	Názov	RPDI 2035		
		Osobné vozidlá	Nákladné vozidlá	Spolu
90580	I/16 Ožďany – Rimavská Sobota	6 699	1 987	8 686
90597	I/16 Rimavská Sobota	6 095	2 147	8 242
90600	I/16 R. Sobota - Bakta	5 605	2 147	7 752
90610	I/16 Bakta - Bátka	4 599	2 099	6 698
90620	I/16 Bátka - Figa	4 982	2 054	7 036

Tab. 7 Dopravná prognóza - stav s realizáciou rýchlostnej cesty R2 (rok 2035)

Číslo úseku	Názov	RPDI 2035		
		Osobné vozidlá	Nákladné vozidlá	Spolu
	R2 Zacharovce - Bátka	5 560	1 985	7 545
	R2 Bátka - Figa	4 743	1 932	6 675
90597	I/16 Rimavská Sobota	1 135	182	1 317
90600	I/16 Bakta - Bátka	1 707	186	1 893
90610	I/16 Bátka	970	145	1 115
90620	I/16 Bátka - Figa	1 243	139	1 382

Rýchlostná cesta preberie všetku tranzitnú dopravu, čím sa výrazne odľahčí existujúca cesta I/16 a vytvorí sa tak predpoklady pre ekonomický rozvoj územia a prijateľné prostredie pre obyvateľov dotknutých obcí. Vybudovaním rýchlostnej cesty sa zvýši plynulosť dopravy, rýchlosť, a zároveň bezpečnosť cestnej premávky a zníži sa negatívny vplyv dopravy na životné prostredie ako aj na život obyvateľov priľahlých obcí.

Z porovnania vývoja v nulovom variante a realizačnom variante (s výstavbou rýchlostnej cesty) vyplýva, že rýchlostná cesta R2 v riešených úsekoch veľmi výrazne prerozdelenie tranzitnú - najmä ťažkú nákladnú dopravu mimo urbanizované územie. Odklon ťažkej nákladnej dopravy z cesty I/16 na rýchlostnú cestu R2 dosiahne predpokladane až do 94 %. Odklon osobnej dopravy z cesty I/16 na R2 dosiahne až 92 %. Tieto fakty dokladujú význam prerozdelenia dopravy na rýchlostnú cestu vyššej kvality a bezpečnosti a zníženie negatívnych dopadov dopravy na život všetkých obyvateľov územia.

Medzikrižovateľský úsek cesty I/16 v stave bez realizácie rýchlostnej cesty (nulový variant) bol v rámci DIP posúdený pre výhľadové obdobie do roku 2045. Pre rozlíšenie stupňov kvality dopravných prúdov platí podľa TP 102 Výpočet kapacít pozemných komunikácií stupnica od A po F (F ako najhorší stupeň). Na základe posúdenia je vo výhľadovom roku preukázaná vyhovujúca úroveň kvality dopravného prúdu hodnoteného úseku v stupni C, s touto charakteristikou - prítomnosť ostatných účastníkov cestnej premávky je citeľná; individuálna voľnosť pohybu je už obmedzovaná; stupeň vyťaženia je približne v strede; rýchlosť už nie je plne voliteľná; dopravný prúd je stabilný. Napriek tomuto vcelku priaznivému hodnoteniu technického stavu cesty I/16, hľadisko bezpečnosti a ochrany životného prostredia zohráva veľmi významnú úlohu.

Vplyvy výstavby

Obdobie výstavby bude spojené s dočasným nepriaznivým vplyvom na pohodu a kvalitu života obyvateľov predovšetkým v lokalite Baranička (trasa R2 je vedená 320 m od najbližších rodinných domov) a južných častí MČ Bakta (trasa R2 je vedená 140 m od najbližších rodinných domov).

V ďalšom úseku bude obdobie výstavby spojené s dočasným nepriaznivým vplyvom na pohodu a kvalitu života v sídle Bátka a izolovaných osadách Góbiš a Teška.

Vplyvy výstavby na obyvateľstvo sa prejavia zvýšeným hlukom v dôsledku prejazdov nákladných vozidiel a činnosti stavebných mechanizmov a tvorbou emisií (hlavne prašnosťou).

Na výstavbu rýchlostnej cesty budú nasadené rôzne zemné stroje a mechanizmy na úpravu terénu, nákladné automobily, nakladače, zhutňovacie stroje a pod. Činnosť týchto mechanizmov je sprevádzaná v závislosti od výkonu stroja **hladinami hluku** na úrovni 85 - 90 dB (vo vzdialenosti 7 m od obrysu strojov). Hluk od týchto strojov je dočasný a má výrazne premenný, prerušovaný charakter a závisí od druhu vykonávanej činnosti (bagrovanie, sypanie štrku, zhutňovanie, nakladanie atď.). Bežné je spolupôsobenie jednotlivých zdrojov hluku pri súčasnej práci niekoľkých strojov a zariadení.

Okrem samotnej činnosti na stavenisku bude zdrojom hluku aj doprava materiálov po prístupových komunikáciách. Vybudovanie rýchlostnej si vyžaduje využívanie existujúcej cestnej siete, ktorá sa bude upravovať podľa potreby pred, počas a po ukončení stavby. Spôsob zabezpečenia prístupu na stavenisko je uvedený v kapitole III.2.4 Požiadavky na vstupy, časť Nároky na dopravu.

Prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí, ktoré nesmú byť stavebnou činnosťou prekročené definuje 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, v znení neskorších predpisov. Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí sú uvedené v tab. 8 nižšie.

V zmysle prílohy č. 1 vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., článku 1.7 sa v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 h a v sobotu od 8:00 do 13:00 h pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vonkajšom prostredí stanovuje posudzovaná hodnota pripočítaním korekcie $K = (-10)$ dB k ekvivalentnej hladine A zvuku v uvedených časových intervaloch. V týchto časových intervaloch sa neuplatňujú korekcie podľa tabuľky č. 2 uvedenej vyhlášky (korekcie na špecifický hluk - zvlášť rušivý hluk, tónový hluk, bežný impulzový hluk, vysoko impulzový hluk a vysoko energetický impulzový hluk).

V zmysle platnej legislatívy bude potrebné dodržať nasledovné opatrenia:

- hlučné stavebné práce (napr. príprava staveniska - bagrovanie, nakladanie, ťažká doprava, budovanie násypov - sypanie materiálov, rozhrňanie, zhutňovanie a pod.) sa môžu vykonávať v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00;
- počas víkendu sa hlučné stavebné práce môžu vykonávať len v sobotu v čase od 8:00 - 13:00;
- stavebné práce môžu prebiehať aj mimo týchto hodín, ale práce, ktoré prekračujú prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí sa môžu vykonávať len v čase, ktorý je špecifikovaný v predchádzajúcich bodoch.

Hladiny hluku generovaného počas výstavby budú sledované v niekoľkých monitorovacích bodoch v zmysle projektu monitoringu, ktorý je súčasťou DSP. V prípade prekročenia prípustných hodnôt hluku budú musieť byť prijaté opatrenia na zmiernenie negatívnych vplyvov.

V etape výstavby sa očakáva **zhoršenie kvality ovzdušia** hlavne v dôsledku zvýšenia sekundárnej prašnosti a znečistenia ovzdušia emisiami zo spaľovacích motorov. Uvedené vplyvy budú lokálneho rozsahu, miestne budú obmedzené na priestor stavby a časovo viazané na dobu výstavby, pričom ako už bolo uvedené, dôležitú rolu budú zohrávať aktuálne meteorologické podmienky. Z hľadiska tvorby sekundárnej prašnosti budú nepriaznivými obdobiami s dlhšie trvajúcim suchom a veterné počasie.

Minimalizácia vplyvov na kvalitu ovzdušia je potrebné primárne riešiť návrhom organizácie dopravy v rámci Plánu organizácie výstavby, spracovaného ako súčasť projektovej dokumentácie. Ďalším opatrením, ktoré bude musieť byť zahrnuté do uvedeného plánu, bude udržiavanie prístupových ciest v bezprašnom stave (postrekovanie), hlavne pri suchom počasí.

Okrem pôsobenia vonkajších faktorov bude výstavba rýchlostnej cesty ovplyvňovať pohodu obyvateľov a účastníkov cestnej premávky aj **dopravnými obmedzeniami** hlavne na ceste I/16, ale aj pri úpravách ciest III. triedy.

Dopravné obmedzenia sa budú týkať týchto úsekov:

Úsek Zacharovce - Bátka

- začiatok úseku - pripojenie R2 na cestu I/16, realizácia okružnej križovatky na ceste I/16 a súvisiacich miestnych komunikácií a objektov
- km -0,2 - úprava cesty III/2751 (SO 126-00)
- km 1,7 - úprava cesty I/16
- km 4,9 - úprava cesty I/16
- km 6,0 - 6,4 - realizácia mosta SO 207-00 a preložky cesty I/16
- km 6,9 - preložka cesty I/16.

Úsek Bátka - Figa

- začiatok úseku - realizácia úpravy cesty I/16 s okružnou križovatkou
- km 0,3 - úprava cesty III/2751 (SO 126-00) realizácia priepustu a úpravy cesty III/2753 (SO 105-00) po poloviciach na 2 etapy
- km 1,6 - úprava cesty I/16 (SO 106-00)
- km 4,5 - úprava cesty III/2760 (SO 102-00)
- km 5,6 - 6,2 - preložka cesty I/16 (SO 108-00).

Za účelom minimalizácie týchto vplyvov bol v rámci DSP vypracovaný Plán organizácie dopravy. Plán je podrobne spracovaný v niekoľkých etapách tak, aby v každej etape bola zachovaná doprava pre všetky smery. Konceptcia organizácie dopravy je riešená tak, aby sa doprava postupne presúvala na novovybudované komunikácie.

Mieru ovplyvnenia obyvateľstva počas výstavby determinuje aj vhodné **umiestnenie stavebných dvorov**. V DSP je navrhnutých 6 + 5 stavebných dvorov. Ich skutočné umiestnenie a počet v realizácii stavby bude závisieť od potrieb zhotoviteľa, aktuálnych majetkových pomerov a možností pripojenia na inžinierske siete. Práce súvisiace s prípravou zariadenia staveniska budú v režii zhotoviteľa stavby, v závislosti na jeho zámeroch s využitím poskytnutých plôch.

Stavebné dvory sú navrhované predovšetkým pri mostných objektoch, kde sa budú najviac využívať pre skládanie materiálu, strojov a zariadení. Na predmetnej stavbe sú z hľadiska náročnosti výstavby navrhované jednoduché mosty, ich realizácia si nevyžaduje nadštandardný dočasný záber. Pre pomocné zariadenie staveniska pri mostoch môže zhotoviteľ využívať aj plochy trvalých a dočasných záberov.

Úsek Zacharovce - Bátka

- Stavebný dvor SD 1 (930 m²) je navrhnutý v km -0,250 na ploche budúcej križovatky Zacharovce pri moste SO 219-20. Je situovaný v trvalých záberoch stavby s priamym pripojením na cestu III/2751.
- Stavebný dvor SD 2 (800 m²) je navrhnutý v trvalých záberoch v km 1,600 vpravo pre výstavbu mostného objektu SO 202-00. Prístup k nemu je možný po novej poľnej ceste SO 136-00 s odbočením z cesty I/16.
- Stavebný dvor SD 3 (1 000 m²) je navrhnutý v trvalých záberoch v km 2,600 vpravo pre výstavbu mostného objektu SO 203-00. Prístup k nemu je zabezpečený poľnou cestou SO 131-00 a miestnou komunikáciou z cesty I/16 z Rimavskej Soboty časť Bakta.

- Stavebný dvor SD 4 (2 100 m²) je navrhnutý v dočasných záberoch v km 6,350 vpravo pre výstavbu mostného objektu SO 207-00, ale aj SO 209-00. Prístup k nemu je zjazdom z obchádzkovej trasy cesty I/16 (SO 141-00).
- Stavebný dvor SD 5 (1 200 m²) je navrhnutý v trvalých záberoch v oku križovatky Bátka v km 7,850 vpravo pre výstavbu mostného objektu SO 209-00. Prístup k nemu je priamo z vetvy križovatky Bátka, ktorá je pripojená do okružnej križovatky na ceste I/16.
- Hlavný stavebný dvor HSD je navrhnutý v km 3,700 v areáli družstva v Bakte. Družstvo má výhodnú polohu zhruba v strede stavby, je priamo v dotyku so stavbou a zároveň je pripojené na cestu I/16. Areál je pripojený na inžinierske siete.

Úsek Bátka - Figa

- Stavebný dvor SD1 (1 650 m²) je navrhnutý v dočasných záberoch v km 0,300 vpravo v blízkosti mostného objektu 201-00. Bezproblémový prístup zabezpečuje priame napojenie na cestu III/2753. V tesnej blízkosti SD1 je umiestnený bod vytyčovacej siete, pozor, neporušiť ho.
- Stavebný dvor SD2 (1 080 m²) je navrhnutý v trvalých záberoch v km 1,200 vpravo pre výstavbu mostného objektu 202-00. Prístup k nemu je po manipulačnom páse na pravej strane R2 smerom k ceste I/16.
- Stavebný dvor SD3 (900 m²) je navrhnutý v dočasných záberoch v km 3,800 vľavo pre výstavbu mostného objektu 208-00. Prístup je po manipulačnom páse na ľavej strane R2 a následne s pripojením na cestu I/16 v km 3,350 v mieste jestvujúcej poľnej cesty.
- Stavebný dvor SD4 (750 m²) je navrhnutý v trvalých záberoch v km 4,6 vľavo pre výstavbu mostného objektu 204-00. Prístup je priamo z cesty III/2760. Pre stavebný dvor SD4 je k dispozícii aj plocha trvalého záberu na pravej strane mosta v km 4,6.
- Stavebný dvor SD5 (500 m²) je navrhnutý v dočasných záberoch v km 5,1 vľavo pre výstavbu mostného objektu 206-00. Prístup je priamo z cesty I/16 po manipulačnom páse.
- Stavebný dvor SD6 (1 100 m²) je navrhnutý v trvalých záberoch v km 5,5 vľavo pre výstavbu mostného objektu 207-00. Prístup je z preložky poľnej cesty a následne na cestu I/16.

V projekte uvažovaný návrh stavebných dvorov je možné doplniť ďalšími priestormi, ktoré poskytujú dostatočný priestor v rámci trvalého, resp. dočasného záberu stavby. Taktiež je možné po dohode s vlastníkmi využiť dostupné voľné plochy a priestory miestnych družstiev v blízkosti stavby, ako napr. družstvo v Zacharovciach s pripojením na cestu III/2751, družstvo Agrobán v Bátke s pripojením na cestu III/2753, plocha v km 8,6 vpravo od R2 vo vlastníctve fy. Drevstav1, s.r.o. situovaná pri ceste III/2753 (rozloha cca 7 245 m²), družstvo v Dulove vzdialené cca 0,95 km od cesty I/16, družstvo v obci Barca je vzdialené cca 2 km. Uvedené plochy sú taktiež vhodné pre alternatívne umiestnenie hlavného stavebného dvora.

Z vyššie uvedeného popisu vyplýva, že vplyvy výstavby na obyvateľstvo sú zmierniteľné na akceptovateľnú úroveň vhodnou organizáciou stavebnej činnosti, vylúčením prác v nočných hodinách, obmedzením stavebnej dopravy v sídlach a kompenzačnými opatreniami. Opatrenia na ochranu obyvateľstva pred hlukom, znečisťovania ovzdušia budú zahrnuté do plánu organizácie výstavby a plánu manažmentu životného prostredia budúceho zhotoviteľa stavby.

K pozitívnym vplyvom výstavby možno zaradiť vytvorenie pracovných príležitostí.

Zmenami navrhovanej činnosti sa charakter a intenzita vplyvov výstavby na obyvateľstvo nezmení.

Vplyvy počas prevádzky

Prejazd tranzitnej dopravy po ceste I/16 má v súčasnosti veľmi negatívny dopad pre obyvateľov žijúcich v okolí. Rýchlostná cesta preberie všetku tranzitnú dopravu, čím sa výrazne odľahčí existujúca cesta I/16 a vytvoria sa tak predpoklady pre ekonomický rozvoj územia a prijateľné prostredie pre obyvateľov dotknutých obcí. Vybudovaním rýchlostnej cesty sa zvýši plynulosť dopravy, rýchlosť, a zároveň bezpečnosť

cestnej premávky a zníži sa negatívny vplyv dopravy na životné prostredie ako aj na život obyvateľov priľahlých obcí.

Prevádzka rýchlostnej cesty je z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo v jej okolí spojená s týmito nepriaznivými faktormi:

- hlukom,
- znečistením ovzdušia,
- bariérovým vplyvom.

Z hľadiska zdravotných rizík je vzhľadom na charakter činnosti vo vzťahu k obyvateľstvu relevantné posudzovať predovšetkým vplyv hluku a znečistenia ovzdušia.

Hluk

Rámec prípustných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí, ktoré nesmú byť jednotlivými činnosťami prekročené definuje vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov.

Tab. 8 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí

Kategoría územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Ref. časový interval	Prípustné hodnoty ^{a)} (dB)				Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,p}$
			Hluk z dopravy		Letecká doprava		
			Pozemná a vodná doprava ^{b) c)} $L_{Aeq,p}$	Železničné dráhy ^{c)} $L_{Aeq,p}$	$L_{Aeq,p}$	$L_{ASmax,p}$	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. 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, ^{d)} vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí 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

Poznámky k tabuľke:

^{a)} Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén.

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

^{c)} Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia taxislužieb určené na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

^{d)} Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania

Pre obdobie prevádzky bola vykonaná predikcia hlukovej záťaže v okolí predmetnej stavby formou hlukovej štúdie (Klub ZPS vo Vibroakustike, 09/2019, 01/2020). Hluková štúdia vyhodnotila hlukové pomery po uvedení rýchlostnej cesty do prevádzky a navrhla opatrenia, ktoré budú eliminovať hlukovú záťaž dotknutého obyvateľstva.

Umiestnenie protihlukových stien a ich parametre uvádza nasledovná tabuľka.

Tab. 9 Návrh protihlukových stien

Číslo	Názov	Výška steny v m	Dĺžka v m
Úsek Zacharovce - Bátka			
251-00	Protihluková stena v km 0,000 - 0,500 R2 vpravo	4,0	502,5
252-00	Protihluková stena v km 1,575 - 2,135 R2 vpravo	4,0	573,2
253-00	Protihluková stena v km 2,510 - 3,210 R2 vľavo	4,0	699,8
254-00	Protihluková stena v km 3,715 - 3,865 R2 vľavo	3,0	148,0
275-20	Protihluková stena na vetve ZA	2,0	110,0
276-20	Protihluková stena na vetve ZD	4,0	147,5
	Spolu		2 181,0
Úsek Bátka - Figa			
251-00	Protihluková stena v km 0,000 – 1,630 R2 vpravo	3,0 - 4,0	1 649,7
252-00	Protihluková stena v km 1,285 – 2,120 R2 vľavo	3,0 - 4,0	826,2
253-00	Protihluková stena v km 4,240 – 5,240 R2 vľavo	4,0 - 4,5	992,0
255-20	Protihluková stena v km –0,125 – 0,000 R2 vľavo	4,0	126,0
	Spolu		3 593,9
Spolu úsek rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Figa			5 774,9

V úseku Zacharovce - Bátka došlo v rámci protihlukových opatrení k zmenám parametrov PHS riešených stavebnými objektmi 251-00 až 254-00. Protihluková stena SO 255-00 v km 8,200 - 8,324 R2 vpravo bola vypustená. SO 275-20 a 276-20 boli prebraté z predchádzajúceho úseku stavby rýchlostnej cesty R2 Ožďany - Zacharovce a taktiež boli oproti DÚR uvedeného úseku zmenené. Zmeny na týchto objektoch boli realizované na základe novej hlukovej štúdie, realizovanej v rámci DSP, čím došlo k optimalizácii riešenia.

Keďže sa rýchlostná cesta bude budovať len v polovičnom profile, došlo k zmene šírkového usporiadania z R 22,5/100 v DÚR na R 11,5/100 a z tohto dôvodu sú na pravej strane rýchlostnej cesty navrhnuté certifikované mobilné protihlukové steny (týka sa objektov 251-00 a 252-00). Tento systém je kombináciou obojstranného betónového zvodidla výšky 1,0 m a protihlukovej steny. Protihluková stena pozostáva z dielcov dĺžky 3 - 5 m, ktoré majú na povrchu pohltivú akustickú úpravu. Celková výška steny je 4,0 m. V prípade SO 252-00 bude v mieste mosta SO 202-00 vybudovaná aj trvalá PHS.

Pri jednotlivých stavebných objektoch došlo na základe aktualizácie hlukovej štúdie k nasledovným zmenám základných parametrov PHS oproti DÚR:

- 251-00: zmena celkovej dĺžky PHS z 1 190 m na 502,5 m; zmena výška PHS z 3,0 m na 4,0 m
- 252-00: zmena celkovej dĺžky PHS 730 m na 573,2 m; zmena výška PHS z 3,0 - 3,5 m na 4,0 m
- 253-00: zmena celkovej dĺžky PHS z 620 m na 699,8 m; zmena výška PHS z 3,5 m na 4,0 m
- 254-00: zmena celkovej dĺžky PHS zo 740 m na 148 m
- 275-20: zmena celkovej dĺžky PHS zo 160 m na 110 m; zmena výška PHS z 3,5 m na 2,0 m
- 276-20: zmena celkovej dĺžky PHS zo 160 m na 147,5 m; zmena výška PHS z 3,5 m na 4,0 m.

V rámci DSP došlo na uvedených objektoch na základe optimalizácie riešenia v aktualizovanej hlukovej štúdií k redukcii celkovej dĺžky PHS z pôvodných 3 600 m na 2 181 m a súčasne k zmenám výšok PHS.

V úseku Bátka - Figa došlo k zmenám parametrov PHS riešených stavebnými objektmi 251-00 až 253-00. SO 255-20 bol prebratý zo stavby R2 Zacharovce - Bátka.

Pri jednotlivých stavebných objektoch došlo na základe aktualizácie hlukovej štúdie k nasledovným zmenám základných parametrov PHS oproti DÚR:

- 251-00: zmena celkovej dĺžky PHS z 1 730 m na 1 650 m; zmena výška PHS z 3,5-5,0 m na 3,0-4,0 m
- 252-00: zmena celkovej dĺžky PHS 860 m na 826 m; zmena výška PHS z 3,5 m na 3,0 - 4,0 m
- 253-00: zmena celkovej dĺžky PHS z 540 m na 992 m; zmena výška PHS z 3,5 m na 4,0 - 4,5 m.

V rámci DSP došlo na uvedených objektoch k nárastu celkovej dĺžky PHS o 338 m.

Všetky protihlukové steny musia mať jednočíselnú veličinu odrazu zvuku DLRI ≥ 6 s výnimkou použitia priehľadných odrazivých PMMA panelov na mostoch s hodnotou DLRI < 1 (EN1793-5) a jednočíselnú veličinu nepriezvučnosti pre pohltivé aj odrazivé PHS prvky DLSI, $E \geq 28$ a pre PHS stípkiky DLSI, $P \geq 28$ (EN1793-6).

Okrem protihlukových opatrení na dráhe šírenia zvuku vo forme PHS je možná aj realizácia protihlukových opatrení na zdroji hluku. Z opatrení na zníženie hlučnosti zdroja hluku je vhodná realizácia krytov, obrusných vrstiev a vozovky z materiálov, ktoré v interakcii s valením kolies cestných vozidiel generujú menej akustickej energie. Ide o asfaltový koberec mastixový (SMA 11 O), obrusnej vrstvy so strednou štruktúrou, ktorý bude použitý pre rýchlostnú cestu R2, križovatkové vetvy a dotknuté úseky cesty I/16.

Zmena navrhovanej činnosti znamená redukciu rozsahu protihlukových stien oproti DÚR. K zmene došlo na základe optimalizácie riešenia v aktualizovanej hlukovej štúdii, vychádzajúcej z podrobnejších údajov digitálneho modelu terénu a možno teda konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti podľa navrhovanej zmeny nezhorší akustickú ochranu územia vo vzťahu k obývanému územiu.

Po uvedení rýchlostnej cesty do prevádzky budú vykonané merania hluku na vybraných objektoch, za účelom vyhodnotenia úrovne hluku a účinnosti realizovaných protihlukových stien, v zmysle projektu monitoringu, ktorý je súčasťou DSP. V prípade prekročenia prípustných hodnôt hluku budú musieť byť prijaté dodatočné opatrenia na zabezpečenie požadovanej akustickej ochrany územia.

Vibrácie

Pôsobenie vibrácií v zastavanom území počas prevádzky sa nepredpokladá, počas výstavby budú vznikať krátkodobo, pri zemných prácach a prejazdoch ťažkých mechanizmov a nákladných áut. Vplyvy na zdravie obyvateľstva žijúceho v okolí možno v súvislosti s vibráciami vylúčiť. Pre obdobie výstavby je navrhnutý monitoring vibrácií v objektoch nachádzajúcich sa najbližšie k stavenisku a prístupovým komunikáciám. Pred výstavbou a po ukončení výstavby bude zdokumentovaný stav týchto objektov s grafickým záznamom prasklín a poškodenia.

Znečistenie ovzdušia

Limitné hodnoty znečistenia vonkajšieho ovzdušia na ochranu zdravia ľudí stanovuje vyhláška Ministerstva životného prostredia č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia. Limitné hodnoty pre základné látky pre posudzovanie účinkov dopravy na okolie sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 10 Limitné hodnoty na ochranu zdravia ľudí podľa vyhlášky MŽP SR č. 244/2016 Z.z.

Znečisťujúca látka	Priemerované obdobie	Limitná hodnota
NO ₂	1 hod	200 µg/m ³ sa nesmie prekročiť viac ako 18-krát za kalendárny rok
	kalendárny rok	40 µg/m ³
PM ₁₀	1 deň	50 µg/m ³ sa nesmie prekročiť viac ako 35-krát za kalendárny rok
	kalendárny rok	40 µg/m ³
PM _{2,5}	kalendárny rok	20 µg/m ³

Za účelom zistenia úrovne znečistenia ovzdušia z dopravy na rýchlostnej ceste po jej uvedení do prevádzky bola v rámci DSP vypracovaná exhalačná štúdia, ktorá tvorí časť I.5 DSP (ENVICONSULT, 01/2020). Štúdia bola vypracovaná na základe podkladu z dopravnoinžinierskej dokumentácie. Pre potreby štúdie je smerodajné výhľadové obdobie 10 rokov po plánovanom spustení investície do prevádzky, čo je v tomto prípade rok 2033.

Výpočet bol realizovaný v referenčných bodoch, ktoré boli situované v okolí posudzovanej cestnej siete:

- RF-1 Vinice - osamotená usadlosť
- RF-2 Sabová - severozápadný okraj

RF-3	Baranička - osadlosť pri PD
RF-4	Vinice - severovýchodný okraj
RF-5	Bakta - južný okraj
RF-6	Tomášovce - južný okraj.
RF-1	Bátka - severný okraj
RF-2	Bátka - východný okraj
RF-3	Rakytník - južný okraj
RF-4	Góbiš - južný okraj
RF-5	Teško - južný okraj
RF-6	Čilík - západný okraj.

Nasledujúce tabuľka uvádza vypočítané príspevky ku koncentráciám znečisťujúcich látok prevádzky rýchlostnej cesty R2, a to jednak ako maximá a jednak v uvedených referenčných bodoch. Výsledky sú porovnané s limitmi stanovenými vyhláškou MŽP SR č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia.

1 hodinové koncentrácie NO₂ boli vypočítané pre špičkovú hodinu, ktorá bola stanovená ako 10 % z dennej intenzity dopravy pre jednotlivé druhy motorových vozidiel.

Tab. 11 Výpočet hodnôt príspevku znečistenia ovzdušia z dopravy na R2 a ceste I/16 (rok 2033)

Maximum / Výpočtový bod	Koncentrácie v µg/m ³				
	NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}
	1-hod*	1 rok	24-hod	1 rok	1 rok
<i>limitná hodnota</i>	200	40	50	40	20
Úsek Zacharovce - Bátka					
Maximálna koncentrácia	14,38	1,29	2,66	0,58	0,220
RF-1	5,86	0,49	0,98	0,17	0,066
RF-2	5,71	0,52	0,83	0,19	0,074
RF-3	3,50	0,30	0,64	0,13	0,051
RF-4	4,99	0,46	0,92	0,20	0,079
RF-5	7,99	0,44	1,48	0,20	0,076
RF-6	1,10	0,05	0,20	0,02	0,009
Úsek Bátka - Figa					
Maximálna koncentrácia	17,24	1,48	3,23	0,66	0,25
RF-1	5,12	0,41	0,96	0,19	0,07
RF-2	5,68	0,33	1,03	0,14	0,05
RF-3	1,89	0,12	0,36	0,06	0,02
RF-4	13,12	0,33	2,46	0,51	0,19
RF-5	11,09	0,63	2,09	0,28	0,11
RF-6	9,70	0,83	1,82	0,37	0,24

* špičková hodina, stanovená ako 10 % z dennej intenzity dopravy pre jednotlivé druhy motorových vozidiel

Oxid dusičitý - NO₂

Z porovnania vypočítaných hodnôt s limitnými hodnotami vyplýva, že emisie NO₂ sú určujúcou látkou pre posudzovanie vplyvu prevádzky cestných komunikácií na zdravie ľudí.

Pri realizačnom variante, v kumulovanom stave v spolupôsobení so zostatkovou dopravou na ceste I/16 a ostatných počítaných cestách dosahujú maximálne príspevky k 1-hodinovým koncentráciám NO₂ 17,2 µg/m³, čo je 8,6 % limitnej hodnoty. V obytnej zóne dosiahli maximá 6,6 % limitnej hodnoty.

Príspevky k priemerným ročným koncentráciám NO₂ dosahujú 1,3 - 1,5 µg/m³, čo je 3,2 - 3,7 % limitu a v obytnej zóne na úrovni max. 2,1 % limitu.

Prípustná hodnota pre priemerné ročné koncentrácie NO₂ 40 µg/m³ teda nebude prekročená ani v kumulovanom stave, po pripočítaní hodnoty regionálneho pozadia 25 µg/m³.

Suspendované látky PM₁₀

Maximálne príspevky k 24-hodinovým koncentráciám PM₁₀ boli vypočítané na úrovni 3,2 µg/m³, čo je 6,5 % limitu. V obytnej zóne maximálne hodnoty dosahujú max. 4,9 % limitnej hodnoty.

Príspevky k priemerným ročným koncentráciám PM₁₀ dosahujú max. 0,7 µg/m³, čo je 1,7 % limitu a v obytnej zóne na úrovni max. 0,9 % limitu.

Prípustná hodnota pre priemerné ročné koncentrácie PM₁₀ 40 µg/m³ teda nebude prekročená ani po pripočítaní hodnoty regionálneho pozadia 25 µg/m³.

Suspendované látky PM_{2,5}

Príspevky k priemerným ročným koncentráciám PM_{2,5} dosahujú max. 0,3 µg/m³, čo je 1,3 % limitu a v obytnej zóne na úrovni max. 1 % limitu.

Prípustná hodnota pre priemerné ročné koncentrácie PM_{2,5} 20 µg/m³ teda nebude prekročená ani po pripočítaní hodnoty regionálneho pozadia 18 µg/m³.

Zhrnutie

Z výsledkov rozptylovej štúdie vyplýva, že obyvatelia v okolí trasy rýchlostnej cesty R2 v úseku Zacharovce - Figa nebudú po uvedení stavby do prevádzky ovplyvňovaní nadmernými imisiami z dopravy. Imisné limity v obytnej zóne budú s rezervou dodržané aj po pripočítaní hodnôt regionálneho pozadia.

Realizácia rýchlostnej cesty v danom území priaznivo vplyva na plynulosť dopravy a rozloženie emisií z dopravy medzi rýchlostnú cestu a cestu I/16. Aj pri kumulatívnom pôsobení oboch cestných komunikácií sú vypočítané koncentrácie znečisťujúcich látok hlboko pod imisnými limitmi. Vedenie trasy rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Figa bude vo výhľadovom období spĺňať imisné limity v zmysle platnej legislatívy. Znečistenie ovzdušia vplyvom cestnej dopravy pri daných intenzitách nebude predstavovať zdravotné riziko pre obyvateľstvo.

Navrhovanými zmenami sa vplyv na kvalitu ovzdušia v okolí posudzovanej stavby nezmení.

Bariérový vplyv

Deliace účinky rýchlostnej cesty sú dané jej charakterom líniovej stavby, ktorá svojimi obmedzujúcimi účinkami negatívne pôsobí na okolité územie. Teleso komunikácie je bariérou, ktorá rozdelí priestor na dve časti a obmedzí vzájomné spojenie takto oddelených území. Voľný pohyb osôb po území znemožní oploštenie rýchlostnej cesty. Vzájomné spojenie oddelených priestorov bude možné len na vymedzených miestach, v mieste mostných objektov.

Navrhovanými zmenami sa ovplyvnenie pohybu ľudí nezmení.

2 VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

Trasa navrhovanej rýchlostnej cesty je vedená mierne modelovaným reliéfom pahorkatiny a je nevyhnutne spojená s realizáciou mostov, násypov a zárezov. Výstavba týchto objektov sa podpisuje na zmene reliéfu krajiny a jej scenérii.

Výškové vedenie trasy rýchlostnej cesty v DSP v zásade rešpektuje niveletu navrhnutú v DÚR. Jednotlivé návrhové prvky boli prispôsobené presnejšiemu polohopisnému a výškopisnému zameraniu územia a zmenám smerového vedenia. Navrhované zmeny sú spojené s obdobnými terénnymi úpravami a zásahmi do horninového prostredia, ako v pôvodnom riešení podľa DÚR.

Interakcia cestného telesa s horninovým prostredím závisí prioritne od charakteru vedenia cestnej komunikácie (násyp, zárez, most) a geotechnických a hydrogeologických vlastností horninového prostredia.

Na základe inžinierskogeologického prieskumu a mapovania územia realizovaného v rámci DSP (CAD-ECO, 08/2019), je úsek trasy Zacharovce - Bátka v km cca 2,625-3,310 hodnotený ako územie náchylné na svahové pohyby. Geotechnické vlastností objemovo nestálych deluviálnych ílov, slabo spevnené, zvetrané siltovce v podloží a sklonitosť svahu vytvárajú podmienky pre náchylnosť územia na svahové pohyby pri nevhodných stavebných zásahoch a klimatických pomeroch - intenzívnych, dlhodobých zrážkach.

Potenciálne nestabilným územím prechádza aj cesta I/16 vedená v súbehu a nad plánovanou rýchlostnou cestou R2 v danom úseku. Pravá krajnica cesty I/16 v miestach úvalín upadá po svahu a býva často upravovaná a spevňovaná. Deformácie cesty sú evidentné aj na povrchu vozovky v pravom jazdnom pruhu smerom na východ. Spôsobené sú nielen ťažkou dopravou, ale aj priesakmi povrchovej vody z telesa cesty a zo svahu nad cestou I/16.

Pri výstavbe rýchlostnej cesty bude nutné v zárezových svahoch v plnom rozsahu rešpektovať geotechnické parametre horninového prostredia a zabezpečiť ochranu svahov proti erózii, zvetrávaniu a premrznaniu aplikáciou stabilizačných a odvodňovacích prvkov. Výkopové práce sa odporúča vykonávať v suchom období, po úsekoch, s okamžitým zabezpečením odkrytých častí zárezových svahov. Pri nevhodnom stavebnom zásahu a nedostatočnom odvodnení staveniska môžu v trase rýchlostnej cesty s výskytom mocných vrstiev polygenetických sprašoidných a deluviálnych ílov a zvetraných neogénnych siltovcov vzniknúť zosuvy.

Stavba je v značnej časti trasy riešená na násypoch, čo vyvoláva nároky na vhodný materiál, ktorý možno klasifikovať ako nepriamy vplyv na reliéf. Výkopové práce nedokážu pokryť potreby materiálu do násypov. Podľa bilancie hmôt v DSP vzniká deficit materiálov v množstve $350\,464 + 588\,896 = 939\,360\text{ m}^3$. Potreba získania vhodných materiálov do násypov bude riešená zhotoviteľom stavby. Možnosti zabezpečenia materiálu sú uvedené v kap. III.2.4 Požiadavky na vstupy, časť Nároky na prírodné zdroje, suroviny a energie.

Niektoré druhy deluviálnych a eluviálnych zemín sú do násypov telesa cesty nevhodné, alebo podmiennečne vhodné, čo bude spojené s potrebou uloženia nevhodného materiálu na depóniu, alebo ich použitie pri povrchových úpravách terénu.

Navrhovanými zmenami sa vplyv na horninové prostredie a reliéf významne nezmení.

3 VPLYVY NA KLIMATICKÉ POMERY

Zemský klimatický systém sa v posledných rokoch výrazne mení a tieto zmeny sa pripisujú najmä vplyvu človeka - osobitne zvýšeniu emisií skleníkových plynov. Výsledkom je globálne otepľovanie prízemných vrstiev atmosféry.

Aktivitou človeka sa zvyšuje množstvo plynov v atmosfére, najmä CO₂, metánu a oxidu dusného. Do atmosféry sa dostáva ročne takmer 10 miliárd ton fosílného uhlíka. Biosféra s takýmto prísunom nepočítala a nevie ho rovnako rýchlo vrátiť späť do podzemných rezervoárov ako fosílie. To je hlavná príčina, že koncentrácia CO₂ a metánu rastie v atmosfére v podstate paralelne s objemom spotreby fosílného uhlíka rôznymi ľudskými aktivitami.

Cestná doprava sa v rámci jednotlivých módov dopravy podieľa na znečisťovaní ovzdušia v najväčšej miere. Najvýraznejšie je to pri produkcii emisií CO (oxid uhoľnatý) až 97,38 %, ako aj pri emisiách CO₂ (oxid uhličitý). Ostatné druhy dopravy (železničná, vodná, letecká doprava) tvoria len malý podiel na produkcii celkového objemu znečisťujúcich látok. O rozsahu produkcie emisií znečisťujúcich látok v cestnej doprave rozhoduje najmä individuálna automobilová doprava a cestná nákladná doprava.

Okrem vplyvu znečistenia na ľudské zdravie má produkcia exhalátov motorových vozidiel významný podiel aj na globálnych dôsledkoch znečistenia ovzdušia, akými sú acidifikácia a zmena klímy v dôsledku produkcie skleníkových plynov (predovšetkým CO₂, CH₄, N₂O). Podiel dopravy v SR na celkových emisiách skleníkových

plynov sa v súčasnosti pohybuje okolo 14 %, pričom dominantný podiel na celkovej produkcii skleníkových plynov z dopravy má cestná doprava, ktorá vyprodukuje až 96,32 % CO₂, ktorý tvorí významnú zložku v zložení skleníkových plynov.

Z hľadiska produkcie emisií skleníkových plynov z dopravy nie je možné v blízkej dobe očakávať zlepšenie stavu, najmä s ohľadom na očakávaný pokračujúci nárast automobilizácie a s tým spojený nárast dopravných intenzít na cestnej sieti. Napriek viacerým možnostiam redukcie emisií v doprave, tieto snahy môžu byť anulované rastom sektora.

Výstavba cestnej komunikácie sa na produkcii skleníkových plynov podieľa jednak emisiami stavebných mechanizmov a stavebnej dopravy a jednak zvýšenými emisiami miestnej dopravy v dôsledku obmedzovania dopravy v území. Vplyvy je možné zmierniť vhodnými organizačnými opatreniami.

K nepriaznivým vplyvom z hľadiska vplyvov na klímu patrí aj odstránenie vegetácie v rozsahu trvalého a dočasného záberu stavby, ktorá pri svojich životných funkciách spotrebúva oxid uhličitý, patriaci medzi hlavné skleníkové plyny. Aj z tohto dôvodu je potrebné minimalizovať výrubu lesnej a nelesnej vegetácie. Čiastočné zmiernenie vplyvu predstavujú vegetačné úpravy realizované v záverečnej fáze výstavby rýchlostnej cesty.

Ďalším aspektom ovplyvňujúcim tvorbu emisií skleníkových plynov je použitie materiálov pre výstavbu. So zvyšujúcim sa množstvom materiálov a energetickou náročnosťou výroby materiálov počas životnosti stavby zvyšuje tzv. uhlíkovú stopu. Uhlíkovú stopu môže znížiť použitie nízkoenergetických materiálov s dodržaním potrebných funkčných parametrov, napríklad studené, poloteplé alebo teplé asfaltové zmesi, recyklované zmesi, popolček ako náhrada portlandského cementu, vysokopecná troska a podobne. Ďalej je to použitie energeticky výhodnejších technológií, ako recyklácia in-situ.

Produkcii emisií skleníkových plynov je možné znížiť manažmentovými opatreniami v rámci prípravy, výstavby a následne aj prevádzky a údržby cestnej komunikácie, napríklad návrhom vozoviek s dlhou životnosťou, znížením použitia stavebných materiálov, minimalizáciou prepravy materiálov a znížením obmedzovania dopravy počas výstavby, optimalizáciou stratégie údržby a minimalizáciou údržbových zákrokov z dôvodu životnosti.

Najdôležitejšou etapou z hľadiska produkcie skleníkových plynov je prevádzka rýchlostnej cesty. Tu je však potrebné zdôrazniť, že rýchlostná cesta len presúva podiel dopravy z iných, v súčasnosti nadmieru zaťažených komunikácií. Stavba rýchlostnej cesty R2 tak v rámci svojich možností prispieva k znižovaniu emisií zabezpečením plynulosti dopravy jej dostatočnou kapacitou, vybudovaním mimoúrovňových križovatiek a odstránením kongescií v úzkych miestach cestnej infraštruktúry.

Podľa „Stratégie adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy - aktualizácia 2017“ nežiaduce poveternostné javy vedú, v súvislosti s dopravou, k zvýšeniu dopravného času prepravy tovarov, predĺženiu času cestovania a zvýšeniu pravdepodobnosti nehôd. V sektore dopravy je niekoľko oblastí, ktoré sú bezprostredne spojené s prejavmi počasia. Ide najmä o extrémne javy počasia (vysoké a nízke teploty, intenzívne búrky, snehové kalamity), ktoré spôsobujú vážne komplikácie u takmer všetkých druhov dopravy.

V rámci DSP bola pre stavbu rýchlostnej cesty R2 spracovaná samostatná štúdia „Posúdenie rizík súvisiacich so zmenou klímy“. Na základe vyššie uvedenej analýzy možno dôsledky a riziká zmeny klímy pre sektor cestnej dopravy zhrnúť nasledovne.

Vplyvy	Dôsledky
Extrémny počasia - búrky, záplavy	Odstávky cestných komunikácií, obchádzky, poškodenie cestnej infraštruktúry
Letné horúčavy a výkyvy teplôt	Poškodenie povrchov ciest, únava materiálu
Vznik zosuvov	Ohrozenie stability cestnej komunikácie, zníženie bezpečnosti a plynulosti dopravy

Vplyvy	Dôsledky
Zhoršené meteorologické podmienky - intenzívne zrážky, sneh, poľadovica, hmla	Zníženie bezpečnosti a plynulosti dopravy, dopravné kongescie
Zhoršené zimné podmienky - časté sneženie, vietor, dlhé trvanie zimy	Zvýšené požiadavky na zimnú údržbu, možnosť poškodzovania krytu vozovky, vyššie nároky na kvalitu krytu vozovky

Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy definuje pre jednotlivé sektory adaptačné opatrenia.

Pre oblasť cestnej dopravy sú to:

- úprava asfaltovej zmesi odolnej voči narastajúcim extrémnym prejavom počasia
- efektívnejšie riadenie dopravy
- zlepšenie povrchových a podpovrchových drenážnych systémov
- optimalizácia projektov a stratégie údržby s dopadom na kvalitu
- optimalizovať návrhy vozoviek z hľadiska vplyvu zmeny klímy
- optimalizácia výberu stavebných materiálov a údržbových zákrokov z hľadiska trvalo udržateľného rozvoja.

Uvedené opatrenia bude potrebné zohľadniť v etape ďalšej prípravy stavby a následnej prevádzke.

V rámci „Posúdenia rizík súvisiacich so zmenou klímy“ bola posudzovaná citlivosť daného projektu v kontexte citlivosti jeho jednotlivých typologických prvkov na relevantné klimatické javy a sekundárne riziká, ktoré spôsobujú:

- silný vietor
- námrazové javy
- snehové javy
- búrkové javy
- silné dažde
- povodňové javy
- vysoké teploty
- sucho a požiare
- zosuvy.

Vykonaná analýza rizík umožnila posúdenie zraniteľnosti projektu voči jednotlivým rizikovým javom a stanovenie ich hierarchizácie z hľadiska závažnosti a pravdepodobnosti výskytu.

Vo všeobecnosti sa extrémne poveternostné javy v sektore dopravy prejavujú okamžite, intenzívne a s výraznými negatívnymi dôsledkami; vedú k zvýšeniu dopravného času na prepravu tovarov, predĺženiu času cestovania a zvýšeniu pravdepodobnosti nehôd. Vysoké a nízke teploty, intenzívne búrky a snehové kalamity, ktorých frekvencia a intenzita sa v dôsledku zmeny klimatických pomerov na globálnej ale i lokálnej úrovni zvyšuje, spôsobujú vážne komplikácie dopravy.

V uvedenom hodnotení sa ako vysoko rizikové klimatické javy, ktoré je možné v území očakávať následkom klimatických zmien vyhodnotili búrkové javy, so stredným rizikom námrazové javy, silný vietor a ako sekundárny prejav riziko zosuvov. Ich prejavy v kombinácii s prírodnými pomermi územia vytvárajú riziká, ktoré sú v maximálnej možnej miere minimalizované, resp. eliminované zvoleným projektovým riešením stavby a návrhom varovného systému a monitoringu.

Posudzovanými zmenami technického riešenia sa vplyv na klimatické pomery, faktory zmeny klímy a riziká vyplývajúce z klimatických zmien nezmení.

4 VPLYVY NA OVZDUŠIE

Počas výstavby

Počas výstavby rýchlostnej cesty sa očakáva znečisťovanie ovzdušia najmä vplyvom zvýšenej prašnosti a vyššieho obsahu výfukových plynov z nákladnej dopravy priamo na stavbe a trasách prevozu zemín a materiálov. K zvýšenej koncentrácii prachových častíc bude dochádzať pri teplom a suchom počasí, kedy je eliminované očisťovanie ovzdušia mokrým spádom (zrážkami).

Zhotoviteľ stavby vypracuje plán organizácie výstavby a plán organizácie dopravy, ktorý bude obsahovať zásady ochrany okolitého územia pred zvýšenou prašnosťou.

Základné opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov prašnosti a zvýšených koncentrácií z dopravy v intraviláne sú:

- organizačne zabezpečiť stavbu tak, aby sa realizovala len počas pracovných dní v čase od 7:00 – 21: 00 a dôsledne sa dodržiavali dni pracovného pokoja,
- dodávateľ stavby musí zabezpečiť dôslednú údržbu prístupových komunikácií, staveniska, stavebných dvorov i depónií najmä dôsledným odprašovaním - zametáním, v prípade sucha kropením a odstraňovaním blata z plôch.

Počas prevádzky

Dopravná prevádzka pôsobí negatívne na ovzdušie vplyvom spaľovania uhľovodíkových palív v spaľovacích motoroch dopravných prostriedkov, kde dochádza k tvorbe znečisťujúcich látok (CO, NO_x, VOC, SO₂, PM), vrátane produkcie skleníkových plynov (CO₂, CH₄, N₂O). Cestná doprava sa podieľa na znečisťovaní ovzdušia v rámci dopravy v najväčšej miere. Najvýraznejšie je to pri produkcii emisií CO (oxid uhoľnatý) až 97,38 %, ako aj pri emisiách CO₂ (oxid uhličitý), kde je podiel cestnej dopravy 96,32 %.

Z hľadiska vývoja možno sledovať pokles jednotkových emisií z dopravy v dôsledku „ekologizácie“ vozového parku uplatňovaním európskych štandardov. Od septembra 2014 je pre osobné vozidlá v platnosti emisný limit EURO 6, ktorý predpokladá významnú redukciu emisií, hlavne pri oxidoch dusíka. Uvedená norma pre ťažké vozidlá je v platnosti od januára 2013. V porovnaní s normou EURO II, platnej od roku 1996 by uplatnenie EURO VI pre nákladné vozidlá a autobusy malo znamenať redukciu emisií CO zo 4 na 1,5 g/km, pri NO_x zo 7 na 0,4 g/km, pri tuhých znečisťujúcich látkach z 0,25 na 0,01 g/km a pri uhľovodíkoch z 1,1 na 0,13 g/km. Znamená to, že napriek narastajúcej intenzite dopravy, by celkové emisie z prevádzky rýchlostnej cesty nemali v budúcnosti narastať.

Posudzovanými zmenami technického riešenia sa vplyv na ovzdušie nezmení.

5 VPLYVY NA VODNÉ POMERY

5.1 VPLYVY NA POVRCHOVÉ VODY

Úpravy vodných tokov

Trasa rýchlostnej cesty R2 v úseku Zacharovce - Figa križuje niekoľko vodných tokov, pričom koryto niektorých pri premostovaní musí byť upravené, resp. aj preložené do novej polohy z dôvodu kolízie s trasou rýchlostnej cesty. Pri križovaní vodných tokov sa navrhuje úprava v nevyhnutnom rozsahu.

Úpravy a preložky vodných tokov riešia nasledovné stavebné objekty:

Úsek Zacharovce - Bátka

- 231-00 Úprava potoka Močiar v km 0,620 R2
- 232-00 Úprava potoka Hnojník v km 3,681 R2
- 233-00 Úprava potoka Hnojník v km 4,173 R2
- 234-00 Preložka potoka Močiar na preložke miestnej komunikácie na ZÚ

- 235-00 Úprava Šibeničného potoka pri okružnej križovatke na ZÚ
- 248-20 Úprava Šibeničného potoka v križovatke Zacharovce,

pričom k zmenám oproti DÚR došlo pri objektoch 231-00, 232-00 a 233-00. Objekty 234-00 a 235-00 sú nové a objekt 248-20 bol prevzatý z nasledujúceho úseku rýchlostnej cesty R2 Bátka - Figa.

Úsek Bátka - Figa

Popis stavebných objektov je uvedený v nasledujúcej kapitole IV.5.3.

- 530-00 Preložka bezmenného potoka v km 0,165 – 0,389
- 531-00 Úprava potoka Blh v km 1,638.

Hydrologické vplyvy vypúšťania vôd z povrchového odtoku a ovplyvnenie odtokových pomerov

Vplyvy na povrchové toky závisia aj od spôsobu odvodnenia cestnej komunikácie. V prípade rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Figa spôsob odvodnenia popisujú stavebné objekty

- 501-00 Kanalizácia rýchlostnej cesty R2

Rýchlostná cesta bude vybavená dažďovou kanalizáciou v celom úseku. Odvodnenie bude realizované dažďovými stokami rozdelenými do kanalizačných rajónov, pričom zachytené dažďové vody budú prečistené v odlučovačoch ropných látok a vypustená cez retenčné nádrže do recipientov, prípadne cestných priekop.

Kapacita jednotlivých odlučovačov bola stanovená hydrotechnickým výpočtom. Odlučovače budú betónové plnoprietokové s automatickým uzáverom kalovej nádrže. ORL sú určené pre plochy s koncentráciou ropných látok na vstupe do 1 000 mg NEL/l. Koncentrácia ropných látok na výstupe z ORL bude do 0,5 mg/l.

Výstavbu ORL riešia stavebné objekty DSP:

Úsek Zacharovce - Bátka

- 501-01 ORL v km 0,500 R2 vľavo
- 501-02 ORL v km 0,760 R2 vľavo
- 501-03 ORL v km 2,605 R2 vľavo
- 501-04 ORL v km 2,825 R2 vľavo
- 501-05 ORL v km 3,650 R2 vľavo
- 501-07 ORL v km 4,325 R2 vľavo
- 501-08 ORL v km 5,675 R2 vľavo
- 501-09 ORL v km 6,800 R2 vľavo
- 501-20 ORL na vetve ZA vpravo (križovatka Zacharovce).

Úsek Bátka - Figa

- 501-01 Odlučovač ropných látok v km 0,245 R2
- 501-02 Odlučovač ropných látok v km 1,030 R2
- 501-03 Odlučovač ropných látok v km 1,825 R2
- 501-05 Odlučovač ropných látok v km 4,350 R2
- 501-06 Odlučovač ropných látok v km 4,685 R2
- 501-07 Odlučovač ropných látok v km 5,275 R2.

Zmenu technického riešenia z hľadiska odvádzania dažďových vôd treba vnímať pozitívne, nakoľko časť dažďových vôd bude vypúšťaná do cestných priekop, kde bude sčasti infiltrovať do prostredia a nedôjde tak k významnému zvýšeniu hydraulického zaťaženia miestnych tokov. Zmena sa tak prejaví pozitívne aj vo vzťahu k zmenám klímy.

Ovplyvnenie kvality povrchovej vody

Negatívne ovplyvnenie, resp. zraniteľnosť povrchových vôd súvisí s ich otvorenosťou, ktorej dôsledkom je zvýšená možnosť priameho vniknutia kontaminantov, produkovaných pri výstavbe, resp. prevádzke komunikácie do povrchových tokov.

V čase výstavby možno ako nepriaznivé vplyvy uviesť najmä krátkodobé zvýšenie obsahu nerozpustných látok vo vode v dôsledku zemných prác a prípadných úprav tokov, v budovaní spevnených brehov a výstavbe objektov. V súvislosti s týmito prácami môže dôjsť zanášaniam dna vodných tokov suspendovanými časticami vo forme piesku, ílu a bahna z odkrytej pôdy. Zanášanie dna je časovo obmedzené len na dobu zemných prác, nakoľko sa počíta s realizáciou protieróznych opatrení na konštrukčných prvkoch telesa rýchlostnej cesty.

Ďalším významným vplyvom na povrchové vody počas výstavby je možné znečistenie povrchových vôd vplyvom úniku znečisťujúcich látok (pohonné hmoty, oleje). Pri výstavbe rýchlostnej cesty bude nutné zabezpečiť také opatrenia, aby nedošlo ku kontaminácii vôd. Pôjde hlavne o opatrenia v lokalitách zariadení stavenísk, odstavných plôch pre mechanizmy a pri manipulácii s ropnými látkami. Zhotoviteľ stavby musí pri realizácii stavby dodržiavať platné predpisy na zabezpečenie ochrany podzemných vôd, hlavne zabezpečiť kontrolu technického stavu vozidiel stavby a musí vykonať opatrenia proti úniku ropných látok do podzemných vôd. Konkrétne opatrenia na ochranu podzemných vôd zabezpečí zhotoviteľ stavby v rámci zariadenia staveniska.

V období prevádzky rýchlostnej cesty R2 môžu byť povrchové vody znečisťované priamym odvádzaním vôd z povrchového odtoku z vozovky mostov do recipientu. Zraniteľnosť povrchových vôd závisí od veľkosti prietoku. Ovplyvnenie kvality vody v povrchovom toku je spravidla dočasného charakteru, avšak z hľadiska vplyvu na vodné ekosystémy ide o vplyv mimoriadne závažný a nezvratný. Dlhodobý charakter má akumulácia niektorých kontaminantov v dnových sedimentoch (ťažké kovy, organické látky).

Z hľadiska súčasných poznatkov o charaktere kontaminácie vôd odvádzaných z povrchu rýchlostnej cesty nie je možné vykonať presný odhad koncentrácií kontaminantov. Možno vychádzať z orientačných hodnôt, publikovaných na základe výskumov rôznych inštitúcií. K vysokým koncentráciám znečisťujúcich látok dochádza predovšetkým v dôsledku zimnej údržby vozovky, kedy v závislosti od množstva chemického posypu dosahujú koncentrácie chloridov hodnoty 4-5 g/l. Významnými sú aj koncentrácie NEL (ropné látky), ktoré pri bežnej prevádzke dosahujú 0,4-0,8 mg/l. Je zrejmé, že týmito koncentraciami by boli silne ovplyvnené povrchové toky s nízkym prietokom. Podľa nariadenia vlády SR č. 296/2005 Z.z. je prípustná koncentrácia chloridov v povrchových vodách 200 mg/l a NEL 0,1 mg/l.

Osobitným prípadom sú potenciálne havárie vozidiel s únikom nebezpečných látok. Z hľadiska prevencie bude potrebné vypracovať havarijný plán podľa vyhlášky MŽP SR č. 200/2018 Z.z. a zabezpečiť poučenie zamestnancov vykonávajúcich údržbu cestnej komunikácie.

5.2 VPLYVY NA PODZEMNÚ VODU

Vplyv na režim podzemnej vody

Ovplyvnenie režimu podzemných vôd je možné predovšetkým v prípade stavebného zásahu do zvodnenej vrstvy. K takémuto zásahu v prípade posudzovaného úseku rýchlostnej cesty R2 pravdepodobne nedôjde, výstavba bude prebiehať nad hladinou podzemnej vody.

Výnimkou je budovanie mostných pilierov, pri ktorých by bolo potrebné dočasne, krátkodobo znižovať hladinu podzemnej vody čerpaním. V takomto prípade je potrebné dodržať ustanovenia vodného zákona č. 364/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov, osobitne § 21 ods. 1.

Z hľadiska vplyvu na režim podzemných vôd možno kladne hodnotiť navrhovaný spôsob odvodnenia časti rýchlostnej cesty do cestných priekop, z ktorých budú postupne vsakovať do podzemných vôd. Pri tomto riešení dochádza k zadržaniu zrážok v území, čo je dôležité aj z hľadiska protipovodňovej ochrany.

Ovplyvnenie kvality podzemných vôd

Podzemné vody sú priamo ovplyvniteľné únikom kontaminujúcich látok a ich prestupom cez zónu aerácie. S migráciou kontaminovaných podzemných vôd súvisí aj možná následná kontaminácia povrchových vôd.

Miera zraniteľnosti podzemných vôd závisí predovšetkým od priepustnosti pokryvných útvarov, mocnosti zóny aerácie a vlastností samotného kolektora. Na základe týchto atribútov je možno územie obce kategorizovať nasledovne.

Podzemné vody celku kvartéru

- najviac zraniteľné sú podzemné vody aluviálnych náplavov vodných tokov. Pokryvné útvary možno charakterizovať prevažne dobrou priepustnosťou. Dobrá priepustnosť samotného kolektora vytvára dobré podmienky pre rýchlu migráciu kontaminantov;
- deluviálnemu a deluviálno-proluviálnemu komplexu možno priradiť nízky stupeň zraniteľnosti.

Podzemné vody neogénu

- vzhľadom na celkovo nízku priepustnosť a hĺbku obehu podzemných vôd možno stupeň zraniteľnosti neogénnych sedimentov klasifikovať ako nízky až veľmi nízky.

Na základe charakteru navrhovanej činnosti a hydrogeologických vlastností prostredia sa významné ovplyvnenie kvality podzemných vôd počas výstavby a prevádzky neočakáva. Zraniteľnejšími sú podzemné vody aluviálnych náplavov Blhu pri Bátke, kde sa podzemná voda využíva pre individuálne odbery zo studní. Kvalita a úroveň hladiny podzemných vôd vo vybraných studniach bude počas výstavby a prevádzky sledovaná v zmysle projektu monitoringu.

Z hľadiska vplyvu na kvalitu podzemnej vody zohrávajú veľký význam aj samočistiace schopnosti prostredia. V prírodnom prostredí sa nachádzajú mikroorganizmy, ktoré po adaptácii dokážu odbúrať značné množstvo cudzorodých látok. Rýchlosť odbúravania znečisťujúcich látok v prírodnom prostredí závisí od ich zloženia a koncentrácie, disperzie, teploty, tlaku, prítomnosti živín, množstva kyslíka, ako aj počtu a druhového zastúpenia mikroorganizmov. Procesom deštrukcie organického znečistenia v podzemných vodách je aeróbna alebo anaeróbna mikrobiálna oxidácia, pričom konečným produktom je CO₂. Pri odbúravaní znečistenia podzemných vôd ropnými látkami majú významný filtračný účinok predovšetkým jemnozrnné sedimenty s priemerom zrna pod 0,15 mm. Najvhodnejšie izolačné vlastnosti majú jemnozrnné zeminy s obsahom ílových minerálov, s výraznými sorpčnými vlastnosťami (montmorillonit, illit, kaolinit). Hlavný účinok má sorpcia ílových minerálov, ktorých pozitívne nabitie častice priťahujú negatívne látky organického pôvodu, vrátane baktérií a vírusov.

Z uvedeného vyplýva, že samočistiace schopnosti prostredia v danom úseku rýchlostnej cesty možno charakterizovať ako dobré, vzhľadom na vysoký podiel jemnozrnných zemín s obsahom ílových minerálov. Znamená to, že kvalita podzemných vôd nebude prevádzkou rýchlostnej cesty významne ovplyvnená.

Ochrana vôd počas výstavby aj prevádzky rýchlostnej cesty je veľkej miere otázkou prevencie, ktorá musí zahŕňať:

- použitie vyhovujúcej stavebnej a dopravnej techniky;
- zabezpečenie miest manipulácie s nebezpečnými látkami proti ich únikom;
- pravidelné kontroly mechanizmov a miest manipulácie s nebezpečnými látkami a okamžité odstraňovanie zistených závad;
- personálnu pripravenosť;
- havarijnú pripravenosť;
- monitoring.

Z hľadiska personálnej pripravenosti bude potrebné zabezpečiť poučenie zamestnancov o rizikách znečistenia podzemných vôd, o nebezpečných vlastnostiach ropných látok a o postupoch v prípade havárie. Mimoriadne náročné v uvedenom smere bude zvládnutie kontroly a poučenia všetkých dodávateľských organizácií.

Ochrana vodárenských zdrojov

Trasa rýchlostnej cesty nezasahuje do žiadnych ochranných pásiem vodárenských zdrojov využívaných na hromadné zásobovanie.

Zmenou navrhovanej činnosti sa potenciálne vplyvy na podzemné vody významne nemenia. Kumulovaný a synergický vplyv s inými činnosťami sa nepredpokladá.

5.3 POSÚDENIE Z HĽADISKA RÁMCOVEJ SMERNICE O VODÁCH

Toto posúdenie sa týka uplatniteľnosti článku 4.7 Smernice 2000/60/ES Európskeho parlamentu a Rady z 23.októbra 2000, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva (rámcová smernica o vode - RSV), ktorý bol transponovaný do § 16 ods. 6 písm. b) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov, v súvislosti s vplyvom stavby na útvary povrchových vôd a podzemných vôd.

Rámcová smernica o vode určuje pre útvary povrchovej vody a útvary podzemnej vody environmentálne ciele. Hlavným environmentálnym cieľom RSV je dosiahnutie dobrého stavu vôd v spoločenstve do roku 2015 resp. 2021 najneskôr však do roku 2027 a zabránenie jeho zhoršovaniu. Členské štáty sa majú snažiť o dosiahnutie cieľa – aspoň dobrého stavu vôd, definovaním a zavedením potrebných opatrení v rámci integrovaných programov opatrení, berúc do úvahy existujúce požiadavky spoločenstva. Tam, kde dobrý stav vôd už existuje, mal by sa udržiavať.

V prípade nových infraštruktúrnych projektov nedosiahnutie úspechu pri

- dosahovaní dobrého stavu podzemnej vody,
- dobrého ekologického stavu, prípadne dobrého ekologického potenciálu útvarov povrchovej vody, alebo
- pri predchádzaní zhoršovania stavu útvarov povrchovej alebo podzemnej vody

v dôsledku nových zmien fyzikálnych vlastností útvaru povrchovej vody alebo zmien úrovne hladiny útvarov podzemnej vody, alebo keď

- sa nepodarí zabrániť zhoršeniu stavu útvaru povrchovej vody z veľmi dobrého na dobrý v dôsledku nových trvalo udržateľných rozvojových činností človeka

sa nepovažuje za porušenie rámcovej smernice o vode, avšak len v tom prípade, ak sú splnené všetky podmienky definované v článku 4.7 RSV.

Útvary povrchovej vody a útvary podzemnej vody

V zmysle členenia útvarov povrchovej vody podľa prílohy č. 2 vyhlášky MPŽPRR SR č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona patria vodné toky dotknutého územia do nasledovných vodných útvarov.

Tab. 12 Základné charakteristiky vodných útvarov povrchovej vody

Čiastkové povodie	Kód vodného útvaru	Názov vodného útvaru	Riečny km od do	Dĺžka vodného útvaru (km)	Druh vodného útvaru	Typ vodného útvaru	Ekologický stav / potenciál	Chemický stav
Slaná	SKS0022	Blh	7,2 - 41,4	34,2	významne zmenený	K2S	3	Dobrý
Slaná	SKS0072	Močiar	0 - 6,8	6,8	prirodzený	K2M	3	Dobrý
Slaná	SKS0033	Teška	0 - 16,3	16,3	prirodzený	K2M	3	Dobrý
VYSVETLIVKY:								
Ekologický stav/potenciál: (1) veľmi dobrý; (2) dobrý; (3) priemerný; (4) zlý; (5) veľmi zlý								

Zdroj : Vodný plán Slovenska, Plán manažmentu správneho územia povodia Dunaja, aktualizácia, MŽP SR, 2015

Navrhovanou činnosťou budú dotknuté aj drobné vodné toky s plochou povodia pod 10 km², ktoré neboli vymedzené ako samostatné vodné útvary:

- bezmenný prítok útvaru povrchovej vody SKS0072 Močiar (miestny názov Šibeničný potok), hydrologické číslo 4-31-03-479, dĺžka 2,47 km;
- Hnojník - prítok útvaru povrchovej vody SKS002 Blh, hydrologické číslo 4-31-03-49, dĺžka 7,84 km
- bezmenný prítok útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh (miestny názov Čuka), hydrologické číslo 4-31-03-67, dĺžka 2,23 km.

V zmysle vymedzených útvarov (nariadenie vlády SR č. 282/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú prahové hodnoty a zoznam útvarov podzemných vôd) patria podzemné vody riešenej oblasti do útvaru podzemných vôd v prekvartérnych horninách SK2004000P - Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny oblasti povodia Hron.

Tab. 13 Charakteristiky útvarov podzemnej vody

Kód VÚ	Názov VÚ	Oblasť povodia	Plocha (km ²)	Kvantitatívny stav	Chemický stav
SK1000900P	Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Rimavy a jej prítokov oblasti povodia Hron	Hron	111,440	dobrý	zlý
SK2003700P	Medzizrnové podzemné vody Rimavskej kotliny, Oždianskej pahorkatiny a východnej časti Cerovej vrchoviny oblasti povodia Hron	Hron	810,986	dobrý	zlý
SK2004000P	Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny oblasti povodia Hron	Hron	163,831	dobrý	dobrý

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV je potrebné posúdiť, či realizácia navrhovanej činnosti nespôsobí zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody, resp. v dotknutých drobných vodných tokoch, alebo či navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody.

Medzi stavebné objekty, ktoré môžu spôsobiť zmenu hydromorfologických charakteristík útvarov povrchovej vody patria predovšetkým:

- mosty nad vodnými tokmi
- úpravy a preložky vodných tokov
- cestná kanalizácia.

Stavebné objekty a práce, ktoré môžu spôsobiť zmenu hladiny útvarov podzemnej vody sú:

- samotná rýchlostná cesta (spevnené plochy rýchlostnej cesty a súvisiacich objektov)
- mostné objekty
- opatrenia na sanáciu zosuvných území ich odvodňovaním.

Hodnotiacim kritériom pre posúdenie vplyvu stavby na útvary povrchových vôd je vplyv na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvarov povrchovej vody.

Hydromorfologickými prvkami kvality útvarov povrchových vôd sú:

- hydrologický režim (dynamika toku, typy prúdení, väzby s podzemnými vodami a s povrchovými vodami, rýchlosť toku pri Q_{355} , prítok Q_{355} , Q_{330}),
- priechodnosť rieky (nenarušená migrácia organizmov),
- morfológické podmienky (usporiadanie riečneho koryta, priemerná šírka koryta, premenlivosť šírky, premenlivosť hĺbky, substrátové podmienky, štruktúra a podmienky príbrežnej zóny, stav brehov, zatienenie úseku),
- narušenie laterálnej spojitosti mokradí/inundácií (vplyv na biotopy).

Hodnotiacimi kritériami pre posúdenie stavby na útvary podzemných vôd v zmysle čl. 4.7 RSV sú:

- zmena hladiny útvarov podzemnej vody,
- miera vplyvu odberov vôd na suchozemské ekosystémy závislé na podzemnej vode.

Stanovisko VÚVH č. RD 2767/2020 a RD 2765/2020

V súlade s ustanovením § 16a ods. 3 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov, Výskumný ústav vodného hospodárstva, ako odborné vedecko-výskumné pracovisko vodného hospodárstva poverené ministrom životného prostredia Slovenskej republiky výkonom primárneho posúdenia významnosti vplyvu realizácie nových rozvojových projektov na stav útvarov povrchovej vody a stav útvarov podzemnej vody vo vzťahu k plneniu environmentálnych cieľov a vydávaním stanoviska o potrebe posúdenia nového rozvojového projektu podľa § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona, vydal na základe odborného posúdenia stanoviská k obom úsekom rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Bátka a Bátka - Figa, ktoré sú riešené samostatnými dokumentáciami pre stavebné povolenie.

Predpokladané zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík jednotlivých útvarov povrchovej vody sú v stanoviskách vyhodnotené nasledovne:

Útvar povrchovej vody SKS0022 Blh

Počas výstavby

Počas realizácie prác na navrhovanej činnosti „Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“ priame ovplyvnenie fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v útvare povrchovej vody SKS0022 Blh sa nepredpokladá.

Z hľadiska možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh rozhodujúcimi stavebnými objektmi navrhovanej činnosti „Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“, ktoré môže spôsobiť zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh, sú stavebné objekty 202-00 Most na R2 v km 1,613 nad cestou I/16, III/2759 a potokom Blh a 531-00 Úprava potoka Blh v km 1,63.

Vzhľadom na charakter navrhovaných stavebných objektov ich vplyv na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality ako aj na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky v útvare povrchovej vody SKS0022 Blh ako celku sa nepredpokladá. Na základe vyššie uvedených predpokladov možno očakávať, že zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“ nebudú významné do takej miery, aby spôsobili zhoršovanie jeho ekologického potenciálu, resp. nebudú brániť realizácii akýchkoľvek opatrení na dosiahnutie dobrého ekologického potenciálu v útvare povrchovej vody SKS0022 Blh.

K ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v útvare povrchovej vody SKS0022 Blh môže dôjsť aj nepriamo, prostredníctvom:

- drobného vodného toku Hnojník, ktorý je do útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh zaústnený
- drobného vodného toku bezmenný prítok (miestny názov Čuka), ktorý je do útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh zaústnený.

K ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku Hnojník - prítoku útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh a následne aj jeho ekologického stavu/potenciálu môže dôjsť predovšetkým počas realizácie stavebného objektu 232-00 Úprava potoka Hnojník v km 3,681 R2 a 233-00 Úprava potoka Hnojník v km 4,173 R2. Vzhľadom na rozsah a charakter navrhovaných úprav v drobnom vodnom toku Hnojník, ich vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) a kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKS0022 Blh ako celku sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani ich vplyv na podporné fyzikálno-chemické a ostatné hydromorfologické prvky kvality útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh, ako aj vplyv na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

K ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku – bezmenného prítoku útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh a následne aj jeho ekologického stavu/potenciálu môže dôjsť

predovšetkým počas realizácie stavebného objektu 530-00 Preložka bezmenného potoka v km 0,165 – 0,389. Vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) a kontinuitu toku v drobnom vodnom toku, vzhľadom na charakter stavby sa nepredpokladá. Vzhľadom na technické riešenie navrhovanej preložky drobného vodného toku/bezmenného potoka jej vplyv na podporné fyzikálno-chemické a ostatné hydromorfologické prvky kvality drobného vodného toku ako celku sa nepredpokladá. Rovnako sa nepredpokladá ani vplyv na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

Počas prevádzky

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti „Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“ a „Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“ možno predpokladať, že počas užívania a prevádzky predmetného úseku rýchlostnej cesty nedôjde k zhoršovaniu ekologického stavu drobného vodného toku Hnojník a následne ani ekologického potenciálu útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh, do ktorého je drobný vodný tok zaústený.

Realizácia navrhovanej činnosti „Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“ a „Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“ v útvare povrchovej vody SKS0022 Blh nebráni vykonaniu akýchkoľvek budúcich opatrení na dosiahnutie environmentálnych cieľov v tomto vodnom útvare.

Predpokladaný kumulatívny dopad

Nakoľko útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh sa dotýka aj realizácia oboch úsekov - „Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“ a „Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“, v zmysle požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť kumulatívny účinok už existujúcich, ako aj všetkých predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh, ku ktorým môže dôjsť realizáciou oboch stavieb.

Na základe predpokladu, že nové zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh, ktorých vznik súvisí s realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“, a ku ktorým môže dôjsť len nepriamo, prostredníctvom drobného vodného toku Hnojník, ktorý je do útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh zaústený, v celkovej dĺžke 381,34 m, čo vo vzťahu k celkovej dĺžke 24,20 km útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh predstavuje cca 1,58%, budú mať charakter lokálneho významu, možno predpokladať, že kumulatívny dopad už existujúcich a týchto nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh nebude významný do takej miery, aby spôsobil zhoršovanie jeho ekologického potenciálu.

Vzhľadom na vyššie uvedené možno očakávať, že kumulatívny dopad nových zmien predpokladaných v rámci realizácie navrhovanej činnosti „Rýchlostná cesta Bátka - Figa“ a „Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“ nebude významný do takej miery, aby spôsobil zhoršovanie ekologického potenciálu útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh ako celku.

Realizácia navrhovaných činností/stavieb „Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“ a „Rýchlostná cesta Bátka - Figa“ v útvare povrchovej vody SKS0022 Blh nebude mať vplyv na opatrenia, ktoré boli navrhnuté v 2. Pláne manažmentu správneho územia povodia Dunaj na dosiahnutie environmentálnych cieľov v tomto vodnom útvare a rovnako nebráni vykonaniu akýchkoľvek ďalších (i budúcich) opatrení na dosiahnutie environmentálnych cieľov.

Útvar povrchovej vody SKS0072 Močiar

Počas výstavby

Počas realizácie prác na navrhovanej činnosti/stavbe „Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“ môže dôjsť k ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v útvare povrchovej vody SKS0072 Močiar u tých stavebných objektov, ktoré budú realizované priamo v tomto vodnom útvare, resp. v jeho bezprostrednej blízkosti (priame vplyvy). Stavebnými objektmi, ktoré môžu spôsobiť zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0072 Močiar sú stavebné objekty 222-20

Most nad potokom Močiar na preložke miestnej komunikácie, 231-00 Úprava potoka Močiar v km 0,620 R2 a 234-00 Preložka potoka Močiar na preložke miestnej komunikácie na ZÚ.

Vplyv vyššie uvedených stavebných objektov na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) a kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKS0072 Močiar, vzhľadom na ich charakter sa nepredpokladá.

Rovnako sa nepredpokladá ani ich vplyv na podporné fyzikálno-chemické a ostatné hydromorfologické prvky kvality útvaru povrchovej vody SKS0072 Močiar, ako aj na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

Na základe vyššie uvedených predpokladov možno očakávať, že zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0072 Močiar spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti „Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“ nebudú významné do takej miery, aby spôsobili zhoršovanie jeho ekologického stavu/potenciálu, resp. nebudú brániť realizácii akýchkoľvek opatrení na dosiahnutie environmentálnych cieľov v tomto vodnom útvare.

K ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v útvare povrchovej vody SKS0072 Močiar môže dôjsť nepriamo, prostredníctvom drobného vodného toku (miestny názov Šibeničný potok), ktorý je do útvaru povrchovej vody SKS0072 Močiar zaústený (nepriame vplyvy). K ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík drobného vodného toku – bezmenného prítoku útvaru povrchovej vody SKS0072 Močiar (miestny názov Šibeničný potok) a následne aj jeho ekologického stavu/potenciálu môže dôjsť predovšetkým počas realizácie stavebných objektov 221-20 Most na vetve križovatky Zacharovce nad Šibeničným potokom, 235-00 Úprava Šibeničného potoka pri okružnej križovatke na ZÚ a 248-20 Úprava Šibeničného potoka v križovatke Zacharovce.

Vplyv vyššie uvedených stavebných objektov na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) a kontinuitu toku v drobnom vodnom toku/Šibeničný potok a následne v útvare povrchovej vody SKS0072 Močiar, vzhľadom na ich charakter sa nepredpokladá.

Rovnako sa nepredpokladá (vzhľadom na charakter predpokladaných úprav koryta drobného vodného toku/Šibeničný potok v celkovej dĺžke 124,42 m) ani ich vplyv na podporné fyzikálno-chemické a ostatné hydromorfologické prvky kvality v drobnom vodnom toku/Šibeničný potok a následne v útvare povrchovej vody SKS0072 Močiar, ako aj na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky.

Na základe vyššie uvedených predpokladov možno očakávať, že zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0072 Močiar spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“ nebudú významné do takej miery, aby spôsobili zhoršovanie jeho ekologického stavu/potenciálu, resp. nebudú brániť realizácii akýchkoľvek opatrení na dosiahnutie environmentálnych cieľov v tomto vodnom útvare.

Počas prevádzky

Vzhľadom na charakter predloženej navrhovanej činnosti/stavby „Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“ (cestná komunikácia) možno predpokladať, že počas užívania a prevádzky predmetného úseku rýchlostnej cesty nedôjde k zhoršovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKS0072 Močiar.

K určitému lokálnemu ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (zakaľovanie vody) útvaru povrchovej vody SKS0072 Močiar môže dôjsť pri odvedení zrážkových vôd z komunikácie navrhovanej rýchlostnej cesty a súvisiacich ciest do recipientu - do útvaru povrchovej vody SKS0072 Močiar (110-20 Úprava miestnej komunikácie na ZÚ, 123-00 Úprava c. I/16 pri okružnej križovatke na ZÚ, 128-20 Preložka poľnej cesty v križovatke Zacharovce - Šibeničný potok, 134-00 Prístupová komunikácia v km 0,200 – 0,635 R2 vľavo, 135-00 Prístupová komunikácia v km 0,650 – 1,170 R2 vľavo). Avšak tento vplyv bude lokálny (v mieste zaústenia dažďovej kanalizácie do recipientu) a dočasný (prejaví sa len v období silnejších dažďových zrážok) a na ekologickom stave/potenciáli útvaru povrchovej vody SKS0072 Močiar sa neprejaví.

Realizácia navrhovanej činnosti „Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“ v útvare povrchovej vody SKS0072 Močiar nebráni vykonaniu akýchkoľvek budúcich opatrení na dosiahnutie environmentálnych cieľov v tomto vodnom útvare.

Predpokladaný kumulatívny dopad

Vzhľadom na charakter už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (priéčne stavby a brehové opevnenie) identifikovaných v útvare povrchovej vody SKS0072 Močiar v rámci skríningu hydromorfologických zmien vykonaného pre 1. cyklus plánov manažmentu povodí a vzhľadom na rozsah a technické riešenie nových, nesúvislých zmien, v celkovej dĺžke 394,31m, (269,89 m v útvare povrchovej vody SKS0072 Močiar + 124,42m v drobnom vodnom toku/Šibeničný potok), čo vo vzťahu k celkovej dĺžke 6,80 km útvaru povrchovej vody SKS0072 Močiar predstavuje cca 5,80%, kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0072 Močiar a možných nových zmien na štruktúru a zloženie bentickej fauny a ichtyofauny útvaru povrchovej vody SKS0072 Močiar nebude významný do takej miery, aby spôsobil zhoršovanie jeho ekologického stavu/potenciálu ako celku resp. aby bol príčinou nedosiahnutia environmentálnych cieľov.

Útvar povrchovej vody SKS0033 Teška

Počas výstavby

Počas realizácie prác na navrhovanej činnosti „Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“ môže dôjsť k ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík v útvare povrchovej vody SKS0033 Teška u tých stavebných objektov, ktoré budú realizované priamo v tomto vodnom útvare resp. v jeho bezprostrednej blízkosti (priame vplyvy). Z hľadiska možných zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0033 Teška rozhodujúcim stavebným objektom, ktorý môže spôsobiť zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0033 Teška je stavebný objekt 204-00 Most na R2 v km 4,452 nad potokom Teška a preložkou cesty III/2760.

Vzhľadom na navrhované technické riešenie uvedeného stavebného objektu jeho vplyv na hydrologický režim (veľkosť a dynamiku prietoku a z toho vyplývajúcu súvislosť s podzemnými vodami) a kontinuitu toku v útvare povrchovej vody SKS0033 Teška sa nepredpokladá. Ovplyvnenie ostatných morfologických podmienok útvaru povrchovej vody SKS0033 Teška ako celku (rýchlosť prúdenia, vlastnosti substrátu, štruktúra a vlastnosti príbrežných zón) sa taktiež nepredpokladá.

Vzhľadom na charakter navrhovaného stavebného objektu jeho vplyv na podporné fyzikálno-chemické prvky kvality ako aj na špecifické syntetické znečisťujúce látky a špecifické nesyntetické znečisťujúce látky v útvare povrchovej vody SKS0033 Teška ako celku sa nepredpokladá.

Na základe vyššie uvedených predpokladov možno očakávať, že zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0033 Teška spôsobené realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“ nebudú významné a na jeho ekologickom stave ako celku sa neprejavia.

Počas prevádzky

Vzhľadom na charakter predloženej navrhovanej činnosti možno predpokladať, že počas užívania a prevádzky predmetného úseku rýchlostnej cesty nedôjde k zhoršovaniu ekologického stavu útvaru povrchovej vody SKS0033 Teška. Kurčitému lokálnemu ovplyvneniu fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (zakaľovanie vody) útvaru povrchovej vody SKS0033 Teška môže dôjsť pri odvedení zrážkových vôd z komunikácie navrhovanej rýchlostnej cesty a súvisiacich ciest do recipientu - do útvaru povrchovej vody SKS0033 Teška (stavebný objekt 102-00 Preložka cesty III/2760 v km 4,500 R2). Avšak tento vplyv bude lokálny (v mieste zaústenia dažďovej kanalizácie do recipientu) a dočasný (prejaví sa len v období silnejších dažďových zrážok) a na ekologickom stave útvaru povrchovej vody SKS0033 Teška sa neprejaví.

Realizácia navrhovanej činnosti „Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“ v útvare povrchovej vody SKS0033 Teška nebráni vykonaniu akýchkoľvek budúcich opatrení na dosiahnutie environmentálnych cieľov v tomto vodnom útvare.

Predpokladaný kumulatívny dopad

Vzhľadom na charakter už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík (pričnie stavby a brehové opevnenie) identifikovaných v útvare povrchovej vody SKS0033 Teška v rámci skríningu hydromorfologických zmien vykonaného pre 1. cyklus plánov manažmentu povodí a vzhľadom na rozsah nových zmien, ktoré budú mať lokálny význam a dočasný charakter, kumulatívny dopad už existujúcich zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvaru povrchovej vody SKS0033 Teška a možných nových zmien na štruktúru a zloženie bentickej fauny a ichtyofauny útvaru povrchovej vody SKS0033 Teška nebude významný a na jeho ekologickom stave ako celku sa neprejaví.

Útvary podzemných vôd SK1000900P, SK2003700P a SK2004000P

Počas výstavby

Počas realizácie prác na hĺbkovom zakladaní spodnej stavby mostných objektov v úseku Zacharovce - Bátka (201-00 Most na R2 v km 0,616 nad poľnou cestou a potokom, 207-00 Most na I/16 v km 0,109 nad cestou R2 v km 6,198, 208-00 Most na R2 v km 6,869 nad poľnou cestou, 209-00 Most nad R2 v km 7,882 na vetve „A“ križovatky Bátka, 221-20 Most na vetve križovatky Zacharovce nad Šibeničným potokom, 222-20 Most nad potokom Močiar na preložke miestnej komunikácie) pod hladinu podzemnej vody a pri realizácii sanačných opatrení (stavebné objekty 101-00 Rýchlostná cesta R2, 104-20 Križovatka Zacharovce), ako aj po ich ukončení, možno predpokladať určité ovplyvnenie obehu a režimu podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny, nakoľko v blízkosti hĺbkovo založených pilót dôjde k prejavu bariérového efektu - spomaleniu pohybu podzemnej vody ich obtekaním. Vzhľadom na lokálny charakter tohto vplyvu ako aj vo vzťahu k plošnému rozsahu útvaru podzemnej vody SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny 163,831 km², z hľadiska zmeny režimu podzemnej vody tento vplyv možno pokladať za nevýznamný.

Počas realizácie prác na hĺbkovom zakladaní spodnej stavby mostných objektov v úseku Bátka - Figa (201-00 Most na R2 v km 0,307 nad cestou III/2753, 202-00 Most na R2 v km 1,613 nad cestou I/16, III/2759 a potokom Blh, 204-00 Most na R2 v km 4,452 nad potokom Teška a preložkou cesty III/2760, 206-00 Most na R2 v km 5,174 nad cestou I/16, 207-00 Most na R2 v km 5,480 nad poľnou cestou, 208-00 Most na R2 v km 3,750 nad údolí) a v prípade zakladania retenčnej nádrže (111-20 Križovatka Bátka) pod hladinu podzemnej vody, ako aj po ich ukončení, možno predpokladať určité ovplyvnenie obehu a režimu podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1000900P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Rimavy a jej prítokov, SK2003700P Medzizrnové podzemné vody Rimavskej kotliny, Oždianskej pahorkatiny a východnej časti Cerovej vrchoviny a SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny, nakoľko v blízkosti hĺbkovo založených pilót dôjde k prejavu bariérového efektu - spomaleniu pohybu podzemnej vody ich obtekaním. Vzhľadom na lokálny charakter tohto vplyvu ako aj vo vzťahu k plošnému rozsahu útvarov podzemnej vody SK1000900P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Rimavy a jej prítokov 111,440 km², SK2003700P Medzizrnové podzemné vody Rimavskej kotliny, Oždianskej pahorkatiny a východnej časti Cerovej vrchoviny 810,986 km² a SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny 163,831 km², z hľadiska zmeny režimu podzemnej vody tento vplyv možno pokladať za nevýznamný.

Počas prevádzky

Vplyv navrhovanej činnosti/stavby „Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“, vzhľadom na charakter stavby (cestná komunikácia), počas jej prevádzky na zmenu hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny, sa nepredpokladá.

Vplyv navrhovanej činnosti/stavby „Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“, vzhľadom na charakter stavby (cestná komunikácia), počas jej prevádzky na zmenu hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody

SK1000900P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Rimavy a jej prítokov, SK2003700P Medzizrnové podzemné vody Rimavskej kotliny, Oždianskej pahorkatiny a východnej časti Cerovej vrchoviny a SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny, sa nepredpokladá.

Predpokladaný kumulatívny dopad

Vzhľadom na skutočnosť, že útvary podzemnej vody SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny sa dotýka aj realizácia oboch stavieb, v zmysle požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné v dotknutom útvare podzemnej vody posúdiť aj kumulatívny účinok už existujúcich ako aj všetkých predpokladaných nových zmien hladiny podzemnej vody, ku ktorým môže dôjsť realizáciou navrhovanej činnosti/stavby „Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“ a súčasne navrhovanej činnosti/stavby „Rýchlostná cesta R2 Bátka – Figa“, na kvantitatívny stav útvaru podzemnej vody SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny.

Vzhľadom na skutočnosť, že v rámci realizácie navrhovanej činnosti/stavby „Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“ a „Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“ a rozsah možných zmien hladiny podzemnej vody bude mať len lokálny charakter a vo vzťahu k plošnému rozsahu dotknutého útvaru podzemnej vody SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny (163,831 km²), vplyv realizácie predmetnej stavby na zmenu hladiny podzemnej vody v útvare podzemnej vody SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny sa nepredpokladá, možno očakávať, že kumulatívny dopad už existujúcich zmien hladiny podzemnej vody v dotknutom útvare podzemnej vody a nových zmien predpokladaných v rámci realizácie navrhovanej činnosti/stavby „Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“ a súčasne navrhovanej činnosti/stavby „Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“, nebude významný do takej miery, aby spôsobil zmenu hladiny podzemnej vody v dotknutom útvare podzemnej vody SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny.

Suchozemské ekosystémy závislé na podzemnej vode

Za suchozemské ekosystémy závislé na podzemnej vode sa v zmysle podkladov ŠOP SR pre druhý cyklus plánov manažmentov povodí považujú biotopy uvedené v nasledujúcej tabuľke. Tieto biotopy vykazujú určitú mieru senzibility na podzemné vody. Ich stav a fungovanie môže byť priamo ovplyvnené stavom podzemnej vody, pokiaľ je útvary podzemnej vody významne narušený.

Tab. 14 Suchozemské biotopy závislé na podzemnej vode

P.č.	Kód biotopu	Názov biotopu
1	1340	Vnútrozemské slaniská a slané lúky (S11) Karpatské travertínové slaniská (S12)
2	1530	Panónske slané stepi a slaniská (S13)
3	6410	Bezkolencové lúky
4	6430	Vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach (Lk5)
5	7110	Aktívne vrchoviská (Ra1)
6	7120	Degradované vrchoviská schopné prirodzenej obnovy (Ra2)
7	7150	Prechodné rašeliniská a trasoviská (Ra3)
8	7210	Vápnité slatiny s maricou pílkatou a druhmi zväzu <i>Caricion davallianae</i> (Ra5)
9	7220	Penovcové prameniská (Pr3)
10	7230	Slatiny s vysokým obsahom báz (Ra6)
11	91D0	Rašeliniskové brezové lesíky (Ls7.1) Rašeliniskové borovicové lesíky (Ls7.2) Rašeliniskové smrekové lesíky (Ls7.3)
12	91E0	Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (Ls1.3) Horské jelšové lužné lesy (Ls1.4) Výbovo-topoľové nížinné lužné lesy (Ls1.1)
13	9190	Vlhko a kyslomilné brezovo-dubové lesy (Ls3.6)
14	9410	Podmáčané smrekové lesy (Ls9.3)

V trase navrhovanej rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Figa suchozemské ekosystémy závislé na podzemnej vode neboli identifikované. V rámci výstavby a prevádzky rýchlostnej cesty navyše nedôjde k odberom podzemnej vody, ktoré by mohli mať vplyv na zmenu hladiny v útvaroch podzemnej vody ovplyvňujúcu tieto biotopy.

Záver

Na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti - stavieb „Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“ a „Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“, predmetom ktorej je výstavba úseku rýchlostnej cesty, v rámci ktorého boli posúdené možné zmeny fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody SKS0022 Blh, SKS0072 Močiar, SKS0033 Teška a drobných vodných tokov - drobného vodného toku Hnojník - prítoku útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh, drobného vodného toku - bezmenného prítoku útvaru povrchovej vody SKS0072 Močiar (miestny názov Šibeničný potok) a drobného vodného toku bezmenného prítoku útvaru povrchovej vody SKS0022 Blh (miestny názov Čuka) spôsobené realizáciou predmetnej navrhovanej činnosti/stavby, ako aj na základe posúdenia možného kumulatívneho dopadu už existujúcich a predpokladaných nových zmien fyzikálnych (hydromorfologických) charakteristík útvarov povrchovej vody na ich ekologický stav/potenciál možno predpokladať, že predmetná navrhovaná činnosť - stavba „Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“ a „Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“, ani počas výstavby a po jej ukončení, ani počas prevádzky, nebude mať významný vplyv na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvarov povrchovej vody, ani na ostatné prvky kvality vstupujúce do hodnotenia ich ekologického stavu/potenciálu a nebude brániť dosiahnutiu environmentálnych cieľov v týchto vodných útvaroch.

Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000900P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Rimavy a jej prítokov, SK2003700P Medzizrnové podzemné vody Rimavskej kotliny, Oždianskej pahorkatiny a východnej časti Cerovej vrchoviny a SK2004000P Medzizrnové podzemné vody Valickej pahorkatiny ako celku sa nepredpokladá.

Na základe uvedených predpokladov navrhovanú činnosť „Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“ a „Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“ podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posudzovať.

6 VPLYVY NA PÔDU

Prioritným vplyvom na pôdu je záber poľnohospodárskej pôdy, kde dôjde k jej použitiu na nepoľnohospodárske účely. Zábery pôdneho fondu sú vyčíslené v kapitole III.2.4.

Dočasný záber pôdy sa v rámci stavby predpokladá len v rozsahu nevyhnutnom na vybudovanie zemného telesa a pri zriadení najnevyhnutnejších stavebných dvorov. Na plochách dočasného záberu sa po ukončení výstavby vykoná technická i biologická rekultivácia.

Podľa zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane poľnohospodárskej pôdy možno poľnohospodársku pôdu použiť na stavebné a iné nepoľnohospodárske účely iba v nevyhnutných prípadoch a v odôvodnenom rozsahu. Orgán ochrany poľnohospodárskej pôdy ustanovuje spôsob ochrany humusového horizontu poľnohospodárskych pôd, s ktorým musí byť naložené tak, aby nedošlo k znehodnoteniu vlastností a funkcií poľnohospodárskej pôdy a aby bolo zabezpečené jeho hospodárne a účelné využitie.

Okrem celkového záberu je pri posudzovaní vplyvov rýchlostnej cesty dôležitým ukazovateľom záber poľnohospodárskej pôdy podľa kvality pôdy.

Podľa prílohy č. 9 k vyhláške MP SR 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 v znení vyhlášky MP SR č. 59/2013 sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti do BPEJ zaradené do 9 skupín kvality pôdy. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny. Ochrana poľnohospodárskej pôdy pri nepoľnohospodárskom využití je zabezpečená ochranou najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v katastrálnom území podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek uvedenú v prílohe č. 2 k nariadeniu vlády č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov. Pokiaľ sa BPEJ kód pre dané

katastrálne územie nachádza v uvedenej tabuľke, poľnohospodárska pôda s týmto kódom BPEJ a v tomto katastrálnom území je chránená a za odňatie sa platí odvod, ktorý je určený v prílohe č. 1 k nariadeniu vlády č. 58/2013 Z.z.

Podľa informačného servisu Výskumného ústavu pôdozvedectva a ochrany pôdy sa v území vyskytujú pôdne jednotky zaradené do kvalitatívnej skupiny pôd 5 až 9, s dominanciou skupiny kvality 6.

Vplyvy na kvalitu pôdy

V priebehu výstavby možno vzhľadom na použitie ťažkej techniky počítať s degradáciou, zhutnením pôdneho profilu a potenciálnou intoxikáciou pôdy v blízkosti stavanej komunikácie, manipulačných pásoch a v stavebných dvoroch.

Stavebnými zásahmi počas výstavby cestnej komunikácie je možné očakávať zmeny kvality pôdneho fondu v bezprostrednom okolí telesa cesty a v miestach rekultivovaných po dočasnom zábere pôdy. Zmeny kvality sa prejavujú v závislosti na realizovanej rekonštrukcii a rekultivácii.

Inou zmenou kvality pôdneho fondu je možná kontaminácia pôd počas výstavby a prevádzky cestnej komunikácie. Počas výstavby sú najviac ohrozené spomenuté priestory kumulácie stavebných prác - okolie väčších stavebných objektov, stavebné dvory, odstavné plochy strojov a zariadení.

Kontaminácia pôd počas prevádzky cestnej komunikácie závisí od viacerých faktorov:

- samotná produkcia látok kontaminujúcich pôdu (výfukové plyny, prostriedky zimnej údržby)
- vzdialenosť od cesty
- pufrovacia schopnosť pôdy (odolnosť pôdy voči antropogénne podmienenému zakysľovaniu).

Na základe doterajších výskumov a meraní možno charakterizovať vplyv cestnej dopravy na okolie nasledovne:

- asi 70 až 90 % emitovaného množstva kovov z dopravy sedimentuje v tesnej blízkosti komunikácie vo vzdialenosti od 3 do 30 m
- znečistenie sa viaže prevažne na povrchovú vrstvu cca 25 cm.

Na základe pozorovaní vplyvu výfukových plynov na vegetáciu je možné za zónu možného negatívneho ovplyvnenia pôd považovať zónu do vzdialenosti cca 20 - 30 m od cestnej komunikácie. Možná kontaminácia pôdy závisí na priepustnosti a tlmiacej (pufrovacej) schopnosti pôd. Pufrovacia schopnosť pôd posudzovaného územia je vzhľadom k ich fyzikálno-chemickým vlastnostiam dobrá, rozhodujúcim faktorom možnej kontaminovateľnosti je priepustnosť pôd a substrátu.

Osobitným prípadom potenciálnej kontaminácie pôd sú havárie vozidiel, spojené s únikom pohonných hmôt alebo prepravovaných chemických látok. Vznikne pritom lokálne znečistenie pôdy, ktoré bude vyžadovať včasný sanačný zásah, aby znečistenie nepreniklo do podzemných vôd.

V rámci DSP sú riešené objekty rekultivácií, ktorých cieľom je uvedenie pozemkov, používaných na nepoľnohospodárske účely do pôvodného stavu. Výsledkom rekultivácie bude rekonštrukcia pôdneho profilu (ornice a podorničia) a obnova pôdnej úrodnosti do takého rozsahu, aby sa mohla antropicky poškodená pôda vrátiť do poľnohospodárskej pôdy v pôvodnom druhu pozemku a kvalite zodpovedajúcej kvalite pôdy pred odňatím. Rekultivácie riešia objekty:

Úsek Zacharovce - Bátka

- 041-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch
- 042-00 Spätná rekultivácia opustených úsekov ciest

Úsek Bátka - Figa

- 010-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Bátka
- 011-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Tomášovce

- 012-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Rakytník
- 013-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Dulovo
- 014-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Kaloša
- 016-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Figa
- 017-00 Rekultivácia cesty I/16 v km 5,800 – 6,200.

Na predmetných plochách bude realizovaná technická rekultivácia, cieľom ktorej je rekonštrukcia pôvodného pôdneho profilu technickými prostriedkami. Technická rekultivácia nasleduje po ukončení stavebných prác, povrchové očistenie plochy, plošné urovnávky, rekonštrukcia pôdneho profilu za účelom vytvorenia pôdneho profilu zodpovedajúceho hrúbke a charakteru pôvodného stavu pôdy.

Na plochách dočasného záberu poľnohospodárskej pôdy bude vykonaná aj biologická rekultivácia s cieľom oživenia biologických procesov v pôde, podmieňujúcich pôdnu úrodnosť. Biologická rekultivácia pozostáva z dodania organických a minerálnych hnojív a príslušnej agrotechniky na úpravu pôdnej štruktúry a zapravenia hnojív do pôdy.

7 VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy možno vo všeobecnosti rozdeliť na:

- primárne pôsobiace najmä počas výstavby (zánik časti biotopov, výrub drevín, riziko usmrtenia živočíchov pri zvolení nevhodnej doby výstavby),
- sekundárne pôsobiace počas výstavby aj počas prevádzky (fragmentácia biotopov, dočasné čiastočné narušenie migrácií, rušenie živočíchov a ich dočasné vystaňovanie z predmetného územia vplyvom zvýšeného hluku, vibrácií, pohybu stavebnej techniky, výfukovými plynmi, preložky častí tokov, zmena vodného režimu, klímy a pod.),
- terciárne pôsobiace počas prevádzky (penikanie nových, často invázných druhov do okolia, rozvoj sídiel, znečistenie posypovými materiálmi, technickej infraštruktúry, priemyslu, rekreácie, atď. v dopravne sprístupnených oblastiach, riziko znečistenia vodných tokov v prípade úniku ropných látok zo stavebných strojov).

Vplyvy na hydrické zoocenózy

Pomerne významné vplyvy s lokálnym dosahom na populácie živočíchov možno predpokladať pri premostovaní a preložkách vodných tokov. Ohrozené by mohli byť vodné a na vodu viazané druhy, a to v prípadoch priamych zásahov do vodných tokov, vznikom zakalenia, čiastočným obmedzením migrácie, nevhodnou úpravou brehov a dna, vznikom havarijných stavov v dôsledku úniku ropných látok a následným zhoršením kvality vody. Týka sa to najmä trvalo vo vode žijúcich a rozmnožujúcich sa druhov.

Zvýšená turbidita vody a väčšie množstvo splavenín, môže v čase neresu rýb viesť k neúspešnému neresu, úmrtiu vývinových štádií na neresiskách vplyvom sedimentácie splavenín, alebo priamou likvidáciou neresiacich sa rýb (mechanizmami pri pohybe v koryte toku). Úpravou koryta môže dôjsť k zničeniu mikro- a mezohabitatov rýb. Rozširovanie koryta (planírovanie dna a tým následné vyplytčovanie toku) a odstránenie brehových porastov (tiež potravný zdroj) prispieva k prehrievaniu vody v letnom období. Počas výstavby hrozí znečistenie rôznymi chemickými látkami a motorovými kvapalinami. Samotná prevádzka cestnej komunikácie by už na ichtyofaunu nemala mať výrazný negatívny vplyv, možné je však znečistenie vodami odvádzanými z cestnej komunikácie, ktoré môžu obsahovať motorové kvapaliny a soli.

Zmiernenie negatívnych dopadov na biotopy tečúcich vôd a na ne viazané zoocenózy je možné minimalizáciou výrubov brehových porastov, realizáciou prác mimo hniezdne a vegetačné obdobie a vhodnou úpravou tokov. Po dokončení prác odstránené porasty revitalizovať, alebo uskutočniť náhradnú výsadbu s prirodzeným druhovým zložením a to tak, aby bola zabezpečená kontinuita biokoridorov dotknutých tokov.

V prípadoch realizácie preložiek tokov bude nevyhnutné minimalizovať dĺžku úpravy toku, zachovať prietokové pomery identické pred stavbou, zachovať aj prietokovú šírku toku aby sa neznižovala výška hladiny toku, nebudovať stupne a prahy, ktoré by mohli predstavovať migračnú bariéru nezvyšovať alebo neznižovať parametre sklonitosti brehov, v prípade, že je nevyhnutné upravovať dno a brehy toku, tieto úpravy navrhujeme urobiť v nevyhnutnom rozsahu, úpravy robiť z lomového kameňa (najmä dno a jeho brehy), ponechať rôzne výčnelky a nerovnosti dna a brehov, neaplikovať armovaný a vyhladený betón na dno alebo steny brehov. Pri úpravách dna je potrebné ponechať v koryte veľké balvany, ktoré zabezpečia heterogenitu prúdenia a diverzitu mikrohabitatov.

Práce vo vodnom toku by nemali prebiehať v dobe neresu rýb a vývoja ikier/ lariev, kedy by mohlo dôjsť k prerušeniu neresu, zničeniu neresísk, úhynu generačných rýb a vývinových štádií rýb. Ako najkritickejšie je možné považovať obdobie od konca marca do konca júna. Práce v toku by mali nasledovať až po skončení larválnej periódy rýb, ktorá končí zhruba po uplynutí 4 - 5 týždňov od neresu, keďže zvýšená turbidita a množstvo splavenín môže viesť k zaneseniu neresísk s vyvíjajúcimi sa ikrami, čo môže viesť k ich úhynu.

Z hľadiska zmien technického riešenia v DSP oproti DÚR, boli do DSP úseku Zacharovce - Bátka doplnené dva objekty (234-00 a 235-00) a jeden objekt bol prevzatý z predchádzajúceho úseku rýchlostnej cesty R2 (SO 248-20). Zmenu technického riešenia v DSP oproti DÚR možno hodnotiť pozitívne, v dôsledku vypustenia stavebného objektu 532-00 Úprava potoka Teška v km 4,435 v úseku Bátka - Figa. Dôvodom zrušenia boli požiadavky Primeraného posúdenia nezasahovať do brehových porastov toku Teška, zmena vyústenia kanalizácie do potoka Teška a preriešenie mostného objektu SO 204-00. Zrušenie objektu znamená zníženie zásahov do hydrických biotopov.

Výruby drevín

V rámci „Inventarizácie a spoločenského ohodnotenie drevín“ vykonanej v rámci DSP bolo v koridore plánovanej rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Figa inventarizovaných **celkovo 3 179 stromov a 27 194 m²** kríkových skupín.

Ako **dreviny rastúce mimo les**, resp. nelesná drevinová vegetácia bolo spočítaných **2 197 ks stromov a 19 905 m² kríkových skupín**. Ich spoločenská hodnota bola vypočítaná na **1 209 576,92 €**. S drevinami rastúcimi mimo les sa bude postupovať v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, v znení neskorších predpisov. Podľa ods. č. 3 § 47, na výrub stromov, ktorých obvody kmeňa merané vo výške 130 cm nad zemou sú väčšie ako 40 cm a krovité porasty s výmerou väčšou ako 20 m² (nakoľko sa lokalita nachádza v extraviláne) sa vyžaduje súhlas príslušného orgánu ochrany prírody a krajiny (OPaK). Podľa § 48 zákona č. 543/2002 Z.z. uloží orgán ochrany prírody žiadateľovi v súhlase na výrub dreviny povinnosť, aby uskutočnil primeranú náhradnú výsadbu drevín na vopred určenom mieste. Ak nemožno uložiť náhradnú výsadbu, orgán ochrany prírody uloží finančnú náhradu do výšky spoločenskej hodnoty drevín.

Pri inventarizácii boli zistené brehové porasty a porasty rastúce v inundácii vodných tokov. Celkom bolo spočítaných **702 stromov a 3 887 m² krov** určených na výrub. Ich informatívna spoločenská hodnota bola vypočítaná na **417 164,99 €**. Na ich odstránenie bude potrebný súhlas príslušného orgánu štátnej vodnej správy v zmysle § 23, ods. 1, písm. a) zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov. Pre dreviny rastúce vo vodných tokoch sa nevyžaduje súhlas podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, postupuje sa podľa § 47 ods. 4 písm. e) zákona.

Časť inventarizovaných drevín je identifikovaných ako **cestná zeleň**. Celkom bolo identifikovaných ako cestná zeleň **280 stromov a 3 102 m² krov** určených na výrub. Ich informatívna spoločenská hodnota bola vypočítaná na **226 058,41 €**. Pri povoľovaní výrubu drevín rastúcich na týchto pozemkoch, sa bude postupovať podľa § 47, ods. 4, písmeno e) zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Súhlas na výrub takýchto drevín vydáva cestný správny orgán (§ 14 ods. 3 zákona č. 135/1961 Zb. v znení neskorších predpisov), v súčinnosti s príslušným orgánom ochrany prírody.

Nasledujúce tabuľky uvádzajú prehľad inventarizovaných drevín v jednotlivých katastrach.

Tab. 15 Inventarizácia a spoločenská hodnota drevín rastúcich mimo les bez brehového porastu a cestnej zelene

Katastrálne územie	Inventarizované dreviny		Súhlas orgánu OPaK		Spoločenská hodnota (Eur)
	Počet stromov (ks)	Plocha kríkov (m ²)	Počet stromov (ks)	Plocha kríkov (m ²)	
Rimavská Sobota	1 028	675	306	469	302 536,20
Zacharovce	28	4 138	28	4 098	193 978,10
Bakta	41	2 254	33	2 150	78 942,50
Tomášovce	0	193	0	0	0,00
Bátka	544	1 925	86	1 865	70 109,10
Úsek Zacharovce - Bátka	1 641	9 185	453	8 582	645 565,90
Bátka	391	5 650	391	5 650	304 141,32
Kaloša	29	2 620	29	2 620	81 947,24
Figa	136	2 450	136	2 450	177 922,46
Úsek Bátka - Figa	556	10 720	556	10 720	564 011,02
SPOLU	2 197	19 905	1 009	19 302	1 209 576,92

Tab. 16 Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie - brehový porast

Katastrálne územie	Povolenie orgánu štátnej vodnej správy		Spoločenská hodnota (Eur)
	Počet stromov (ks)	Plocha kríkov (m ²)	
Rimavská Sobota	531	584	214 734,00
Zacharovce	20	40	49 409,80
Bakta	144	613	60 468,60
Úsek Zacharovce - Bátka	695	1 237	324 612,40
Tomášovce	4	850	29 178,63
Bátka	2	820	35 169,94
Kaloša	1	980	28 204,02
Úsek Bátka - Figa	7	2 650	92 552,59
SPOLU	702	3 887	417 164,99

Tab. 17 Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie - cestná zeleň

Katastrálne územie	súhlas cestného správneho orgánu		Spoločenská hodnota (Eur)
	Počet stromov (ks)	Plocha kríkov (m ²)	
Rimavská Sobota	31	192	34 686,50
Zacharovce	9	268	16 873,50
Bakta	13	314	35 303,90
Bátka	143	228	19 512,00
Úsek Zacharovce - Bátka	196	1 002	106 375,90
Bátka	29	0	38 903,20
Kaloša	6	70	5 007,31
Figa	49	2 330	75 772,00
Úsek Bátka - Figa	84	2 400	119 682,51
SPOLU	280	3 402	226 058,41

V porovnaní s inventarizáciou drevín, ktorá bola realizovaná pre DÚR v roku 2008, došlo k výraznému rozdielu. Tento rozdiel je spôsobený jednak vývojom územia za 11 rokov, jednak podrobnejším prieskumom v rámci DSP, ako aj zahrnutím, resp. prebratím nových objektov do DSP hodnoteného úseku rýchlostnej cesty. Pri výraznom rozdielnej spoločenskej hodnote drevín vyčíslených v DÚR (2008) a v DSP zohrávajú význam aj viaceré legislatívne zmeny vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., v rámci ktorých bola zmenená výška spoločenskej hodnoty drevín.

Z uvedeného vyplýva, že z pohľadu výrubov drevín nemožno zmeny navrhovanej činnosti voči DÚR porovnať z titulu vývoja územia a legislatívnych zmien. Stav v DSP tak treba považovať za východiskový voči ďalším eventuálnym zmenám v projektovej dokumentácii.

V etape výstavby budú **opatrenia na ochranu drevín** zamerané na:

- počas výstavby obmedziť výrubu drevín na nevyhnutnú mieru a ostatné dreviny v blízkosti stavby chrániť pred možným mechanickým poškodením,
- výrub nelesnej krovitej a stromovej zelene uskutočniť prednostne v mimohniezdnom období,
- po ukončení stavebných prác vykonať nové vegetačné úpravy na svahoch výlučne z domácich druhov drevín.

Vplyvy výrubov zelene budú čiastočne zmiernené aj realizáciou vegetačných úprav - výsadby stromovej a kríkovej zelene. Rýchlostná cesta je navrhnutá tak, aby bola vhodne zakomponovaná do krajinného prostredia, obišla prísnejšie chránené prírodné územia a nenarušila sa priepustnosť krajiny. Všetky zahumusované plochy budú upravené pomocou vegetačných úprav, či už sa jedná o výsadbu drevín alebo založenie trávnikov.

Výsadby riešia nasledovné stavebné objekty:

Úsek Zacharovce - Bátka

- 031-00 Náhradná výsadba zelene v k.ú. Zacharovce
- 032-00 Náhradná výsadba zelene v k.ú. Baktá
- 036-20 Náhradná výsadba zelene v k.ú. Rimavská Sobota
- 051-00 Vegetačné úpravy rýchlostnej cesty R2
- 052-00 Vegetačné úpravy križovatky Bátka
- 053-20 Vegetačné úpravy križovatky Zacharovce.

Úsek Bátka - Figa

- 031-00 Vegetačné úpravy rýchlostnej cesty R2
- 031-01 Navádzacia zeleň pri moste 208-00
- 061-00 Náhradná výsadba zelene v katastri Bátka
- 064-00 Náhradná výsadba zelene v katastri Kaloša
- 065-00 Náhradná výsadba zelene v katastri Figa.

Výsadbou zelene sa čiastočne nahradí odstránená vegetácia, ktorá sa v súčasnosti vyskytuje v okolí. Vegetačné úpravy budú zrealizované bezprostredne po ukončení stavebných prác s rešpektovaním vhodného agrotechnického termínu. Skorou výsadbou sa zamedzí nástup invázných druhov bylín a drevín. Pri odstraňovaní stromovej a krovinej vegetácie, na ktorých sa vyskytujú invázne rastliny, je potrebné postupovať podľa metodiky spôsobu odstraňovania invázných druhov, ktorú vypracovala ŠOP SR v Banskej Bystrici.

Vplyv na biotopy a biodiverzitu

Súčasťou PD DSP je v rámci príloh projektovej dokumentácie (časť I.1) spracovaný prieskum „Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie biotopov európskeho a národného významu“ na plochách trvalého a dočasného záberu navrhovanej rýchlostnej cesty R2. Inventarizácia biotopov slúži aj pre vyhodnotenie záberu biotopov, ktoré budú v rámci výstavby poškodené alebo inak narušené.

Podľa prieskumu posudzovaný úsek rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Figa zasahuje do nasledovných biotopov európskeho významu a národného významu:

- **Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky** (6510). Do biotopu zasahuje stavba v úseku Zacharovce - Bátka od začiatku úseku po km 0,700, následne v km 2,850 až 3,600, km 3,600 až 4,200, km 7,200 až 7,550 a km 7,950. V úseku Bátka - Figa stavba zasahuje do biotopu v blízkosti vodného toku Teška v km 4,300 až 4,600.
- **Ls 3.4 Dubovo-cerové lesy** (91M0). Do biotopu zasahuje stavba v úseku Zacharovce - Bátka v km 4,775 až 6,200 a v úseku Bátka - Figa v lokalite Čilík v km 5,300 - 5,500.
- **Tr1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnitom substráte** (6210). Do biotopu zasahuje úsek rýchlostnej cesty Zacharovce - Bátka v km 2,450 až 2,800.
- **Lk6 Podmäčané lúky horských a podhorských oblastí**. Do biotopu zasahuje úsek rýchlostnej cesty v blízkosti vodného toku Teška.
- **Kr9 Vřbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek**. Biotop tvoria líniové porasty pozdĺž vodného toku Teška.

Spoločenská hodnota biotopov bola stanovená podľa vyhlášky MŽP SR č. 158/ 2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, v celkovej hodnote 5 277 558,89 €.

Tab. 18 Prehľad záberu biotopov európskeho a národného významu a ich spoločenskej hodnoty

Biotop	Kód Natura	Plošná výmera biotopu* (m ²)	Hodnota biotopu (€/m ²)	Celková hodnota ovplyvneného biotopu (€)
Lk 1 Nížinné a podhorské kosné lúky	6510	107 771	21,24	2 289 056,04
Ls 3.4 Dubovo – cerové lesy	91M0	110 023	20,58	2 264 273,
Tr1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnitom substráte	6210	23 943	24,56	588 040,08
Lk6 Podmäčané lúky horských a podhorských oblastí	-	13 405	9,62	128 956,10
Kr9 Vřbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek	-	1 091	6,63	7 233,33

* v rámci trvalého a dočasného záberu pôdy

Posudzovaný úsek rýchlostnej cesty do uvedených biotopov zasahuje len okrajovo a úplné zničenie biotopov sa nepredpokladá. Väčšina zostávajúcich častí zostane naďalej funkčná. Pred výstavbou bude nutné ohraničiť dočasný záber a minimalizovať zásah. Počas výstavby sa okrem samotného záberu predpokladá aj ovplyvnenie biotopov zvýšenou prašnosťou v blízkom okolí stavby. Čo sa týka okolia biotopov, je potrebné zabrániť počas výstavby a po nej najmä rozširovaniu invázných, nepôvodných a expanzívnych druhov rastlín. Odporúča sa manažment najmä v podobe mechanického odstraňovania invázných rastlín ešte v počiatkových štádiách ich výskytu.

Z pohľadu vplyvu stavby na biodiverzitu trasovaním navrhovanej rýchlostnej cesty R2 nedôjde k radikálnym negatívnym vplyvom stavby na doterajší výskyt fauny a flóry viažucich sa na biotopy v hodnotenom území. Navrhovanými zmenami sa vplyv na biotopy a biodiverzitu významne nezmení.

Na minimalizovanie negatívnych dopadov na biotopy európskeho významu sú navrhnuté nasledovné opatrenia:

- pri výruboch brehových porastov pri tokoch zlikvidovať len nevyhnutný pás potrebný na realizáciu prác v rámci záberov stavby,
- počas výstavby oplotiť stavenisko v nivách vodných tokov na hranici dočasného záberu, aby sa nedbanlivosťou nepoškodzovali ekologicky cenné brehové porasty v okolí stavby.

8 VPLYVY NA KRAJINU - ŠTRUKTÚRU A VYUŽÍVANIE KRAJINY, KRAJINNÝ OBRAZ

Predmetné územie je už v súčasnosti pozmenené predovšetkým poľnohospodárskou činnosťou a rozširujúcimi sa obytnými plochami. Smerové vedenie trasy je zastabilizované a navrhované zmeny v technickom riešení rýchlostnej cesty R2 nebudú mať žiadny vplyv na krajinnú scenériu, resp. štruktúru krajiny.

Vplyv diela na estetické kvality prostredia sa prejaví v celej dĺžke predmetného úseku rýchlostnej komunikácie. Je to jednak výtvarné riešenie vlastnej dopravnej trasy, zemných úprav a stavieb ňou vyvolaných a zároveň výtvarná úroveň vzájomného vzťahu prostredia a dopravnej trasy. Trasa komunikácie bude vnímaná na jednej strane motoristami a na strane druhej obyvateľmi bývajúcimi a pohybujúcimi sa v jej blízkosti. Preto je potrebné hodnotiť výtvarný účinok trasy nielen staticky, ale zároveň i dynamicky z hľadiska pohybu vozidiel a ľudí v danom prostredí. Čím je väčšia rýchlosť, tým viac je venovaná pozornosť prostrediu vo väčšej vzdialenosti od trasy a naopak, čím pomalší je pohyb, tým väčšia pozornosť sa sústreďuje na blízke okolie trasy a detaily jej technického vybavenia. Vzhľadom na horizontálny charakter územia, nízky výskyt kompaktnej a rozptýlenej zelene, urbanizované prostredie, zasiahnu do krajinného obrazu najmenej tie časti rýchlostnej komunikácie, ktoré kopírujú terén, výraznejšie ho ovplyvnia časti vedené na násype a najviac ho zasiahnu mostné objekty a protihlukové steny, ktoré sa stanú priestorovou bariérou a miestami i novou výškovou dominantou. Aký bude tento zásah, či pozitívny alebo negatívny, bude závisieť najmä od estetickéh hodnoty jednotlivých prvkov, mostných objektov, protihlukových stien, informačných zariadení a pod. pretože najviac bude táto dopravná stavba vnímaná tam, kde dôjde k jej tesnému kontaktu s obyvateľmi dotknutého územia a so zachovaným prírodným prostredím. So vzdialenosťou od rýchlostnej komunikácie sa bude tento účinok zmenšovať. Prípadný negatívny vizuálny efekt zmierni citlivé zakomponovanie rýchlostnej komunikácie do organizmu obcí a krajiny, ochranné pásy zelene pozdĺž vedenia trasy, jej plynulé prepojenie na existujúcu zeleň, narušenie monotónneho účinku horizontálnej línie prekrytím častí diaľnice vysokou zeleňou, redukcia viditeľných hmôt a objemov mostov, násypov, protihlukových stien, správny, vyvážený, architektonicky a materiálovo zaujímavý riešený návrh jednotlivých prvkov a objektov, farebné riešenie a veľký počet konštrukčných a architektonických detailov.

K opatreniam na zlepšenie estetického účinku stavby a na začlenenie technického diela do krajiny budú patriť vegetačné úpravy. Zároveň prispievajú k posilneniu nelesnej stromovej a krovitej vegetácie v silne urbanizovanej krajine. Výber druhovej skladby stromov a krov sa bude orientovať na pôvodné typické druhy sledovaného územia. Z hľadiska estetického vnímania stavby obyvateľstvom je potrebné navrhnúť vhodné architektonické riešenia jednotlivých objektov stavby. Ďalším krokom, ktorý napomôže pri začlenení nového prvku v krajine, je rekultivácia poškodeného územia, ktorou sa vytvorí vhodné podmienky pre následnú revitalizáciu, t.j. obnovenie biotickej zložky krajiny, a to tak po stránke fyzickej, ako aj funkčnej.

Vegetačné úpravy budú mať polyfunkčný charakter, s najdôležitejšími funkciami:

- protierózna ochrana svahov,
- dopravno-bezpečnostná funkcia – vegetačné úpravy musia prispieť k bezpečnosti prevádzky, alebo ju aspoň neznižovať,
- hygienická funkcia – tlmenie hluku, zachytávanie prachu, vytvorenie priaznivých mikroklimatických podmienok,
- estetická funkcia – estetické stvárnenie stavby, začlenenie technického diela do krajiny, maskovanie oporných a zárubných múrov popínavými a previsajúcimi druhmi krov.

Projekt rieši návrh výsadby stromovej a kríkovej zelene pozdĺž objektu rýchlostnej cesty, tzn. výsadba bude realizovaná na násypových a zárezových svahoch cesty. Vegetačné úpravy budú plniť predovšetkým funkciu sprievodnej zelene, náhradnej zelene za asanované dreviny a zapojenia technického diela do okolitej krajiny. Vegetačné úpravy sa vykonajú v súlade s TP 035 Vegetačné úpravy pri pozemných komunikáciách a STN 83 7010 Ochrana prírody.

Druhové zloženie výsadiieb vychádza z potenciálnej prirodzenej vegetácie, zohľadňuje však aj špecifické požiadavky výsadiieb pri komunikáciách. Okrem stanovište pôvodných listnatých drevín je z dôvodu oživenia výsadiieb v zimnom období navrhovaná aj výsadba ihličnatého druhu a to borovice lesnej. Odporúčané percentuálne zastúpenie vo výsadbách je max. 5 %.

Základ výsadiieb tvoria kríky, miestami doplnené kerovými tvarmi stromov. V určitých úsekoch, tam kde je dostatočná vzdialenosť od krajnice, sú navrhované aj stromy. Stromy budú vysádzané solitérne. Dreviny jednotlivých druhov budú rozmiestnené tak, aby nevznikli monokultúry jedného druhu, ale aby boli druhy vhodne skombinované a napodobňovali tak prirodzené porasty (5 - 10 ks jedného druhu v skupine). Percentuálny podiel jednotlivých druhov vychádza z poznatkov o prirodzenej vegetácii a je ho potrebné dodržať.

Pri výsadbe je potrebné okrem technológie výsadby dôsledne dodržať i agrotechnický termín výsadiieb. Aby boli využité dve hlavné obdobia zrážok počas roka - jeseň a jar, projektant odporúča výsadby v maximálnej miere zrealizovať v jesennom období, v termíne od polovice septembra do novembra (do nástupu mrazovej periódy). V prípade potreby je možné časť realizácie vegetačných úprav presunúť i do jarných mesiacov (marec až začiatok apríla), ale v tomto prípade je potrebné použiť výhradne kontajnerované sadenice a zabezpečiť pravidelné zalievanie v období jarného a letného sucha. V prípade, že niektoré dreviny budú vysádzané voľnokorenné, je to možné len v jesennom období a korene je potrebné namočiť do Agrocolu, prípadne mykorrhízneho prípravku.

9 VPLYVY NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA

Národná sústava chránených území

V koridore rýchlostnej cesty a súvisiacich objektoch sa nenachádza žiadne chránené územie, v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov tu platí 1. stupeň ochrany.

Najbližšie územia národnej sústavy chránených území identifikované v širšom riešenom území sa nachádzajú vo vzdialenostiach:

- Prírodná rezervácia Ťahan - južne od trasy rýchlostnej cesty vo vzdialenosti cca 275 m (hranice PR sú identické s hranicami SKUEV0363 Ťahan);
- Prírodná rezervácia Pokoradzské jazierka - severozápadne od trasy rýchlostnej cesty vo vzdialenosti cca 3,96 km.

Prírodná rezervácia Ťahan bola vyhlásená v roku 1997 a novelizovaná v roku 2012 vyhláškou Krajského úradu životného prostredia v Banskej Bystrici č. 4/2012 z 5.4.2012. Nachádza sa v k.ú. Sútor a Tomášovce, výmera chráneného územia je 3 091 059 m², OP nevyhlásené. Na území platí 5. stupeň ochrany (zóna A) alebo 2. stupeň ochrany (zóna D). Predmetom ochrany je ochrana biotopov európskeho významu: Dubovo-hrabové lesy panónske (*91G0) a Dubovo-cerové lesy (91M0) a druhov európskeho významu črievičník papučkový (*Cyripedium calceolus*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*) a roháč obyčajný (*Lucanus cervus*). PR je vzdialená 275 m J smerom od miesta realizácie navrhovanej činnosti.

Prírodná rezervácia Pokoradzské jazierka bola vyhlásená v roku 1993 vyhláškou MŽP SR č. 83/1993 Z.z.. Nachádza sa v k.ú. Dražice a Rimavská Sobota, výmera chráneného územia je 158 729 m², výmera ochranného pásma je 228 049 m². Na území prírodnej rezervácie platí 5. stupeň ochrany, v OP 4. stupeň ochrany. Predmetom ochrany je ochrana najcennejšej časti prírodnej krajiny v oblasti Pokoradzskej tabule s cennými prvkami živej i neživej prírody. Plošne väčšie i menšie uzavreté terénne depresie - jazierka, ktoré vznikli kryhovým zosunom vulkanoklastík. Prirodzené močiarne a vodné fytocenózy. PR je vzdialená 3,96 km SSZ smerom od miesta realizácie navrhovanej činnosti.

Obe prírodné rezervácie sú súčasne aj územiami európskeho významu; potenciálne vplyvy výstavby a prevádzky rýchlostnej cesty na tieto územia sú uvedené nižšie.

Ostatné územia národnej sústavy chránených území (maloplošné chránené územia) sa nachádzajú vo vzdialenosti väčšej ako 5 km od posudzovanej trasy rýchlostnej cesty.

Vplyv výstavby a prevádzky hodnoteného úseku rýchlostnej cesty na chránené územia národnej sústavy sa nepredpokladá a zmeny navrhovanej činnosti tento stav neovplyvňujú.

Európska sústava chránených území (Natura 2000)

Navrhovaná trasa rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Figa je v kolízii, resp. prechádza v blízkosti nasledovných lokalít sústavy Natura 2000, ktoré môžu byť stavbou ovplyvnené (príloha č. 1):

- chránené vtáčie územie SKCHVU003 Cerová vrchovina - Porimavie;
- územie európskeho významu SKUEV0363 Ťahan.

Druhé najbližšie ÚEV k navrhovanej stavbe je SKUEV0364 Pokoradzské jazierka, ktoré je vzdialené cca 3 960 m od začiatku trasy rýchlostnej cesty. Medzi týmito územiami je zvlhnutý terén, doplnený líniami drevinovej vegetácie, resp. menšími lesíkmi, nachádzajú sa tu miestne komunikácie a zastavané územia obcí Zacharovce, Nižná Pokoradz a Vyšná Pokoradz. Navrhovaná činnosť do tohto ÚEV nezasahuje a vyššie uvedené prvky krajiny vytvárajú dostatočnú bariéru pre elimináciu prípadných nepriamych vplyvov rýchlostnej cesty. Vodné a na vode závislé biotopy ÚEV nemôžu byť ani nepriamo ovplyvňované znečistením vôd stavebnou činnosťou, nakoľko stavba sa nachádza v smere prúdenia.

Ostatné územia európskeho významu sú situované vo vzdialenosti väčšej ako 9,8 km a realizácia navrhovanej činnosti nebude mať žiaden vplyv na tieto územia ani na ich predmet ochrany.

Vplyvy výstavby a prevádzky rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Bátka a Bátka - Figa na vyššie uvedené dotknuté územia sústavy Natura 2000 boli zhodnotené v rámci „Primeraného posúdenia vplyvov na územia Natura 2000“ (RNDr. Peter Barančok, CSc. – BIO-ECO, 2018), v zmysle „Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike“ (ŠOP SR, 2014).

Chránené vtáčie územie SKCHVU003 Cerová vrchovina - Porimavie

SKCHVU003 Cerová vrchovina-Porimavie má plochu 30 187,7 ha a skladá sa z dvoch celkov (obr. 2). Južný, väčší sa rozprestiera na území Cerovej vrchoviny pozdĺž hranice s Maďarskou republikou a severný, menší, sa rozprestiera na rozhraní Rimavskej kotliny a Revúckej vrchoviny.

CHVÚ bolo vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 30/2008 Z.z., za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov výrika lesného, včelárika zlatého, škovránka stromového, bučičika močiarneho, výra skalného, kane močiarnej, rybárika riečného, včelára lesného, datľa prostredného, penice jarabej, pipíšky chochlatej, krutihlava hnedého, prepelice poľnej, hrdličky poľnej a strakoša kolesára a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Medzi zakázané činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany CHVÚ, sa v zmysle § 2 uvedenej vyhlášky považuje:

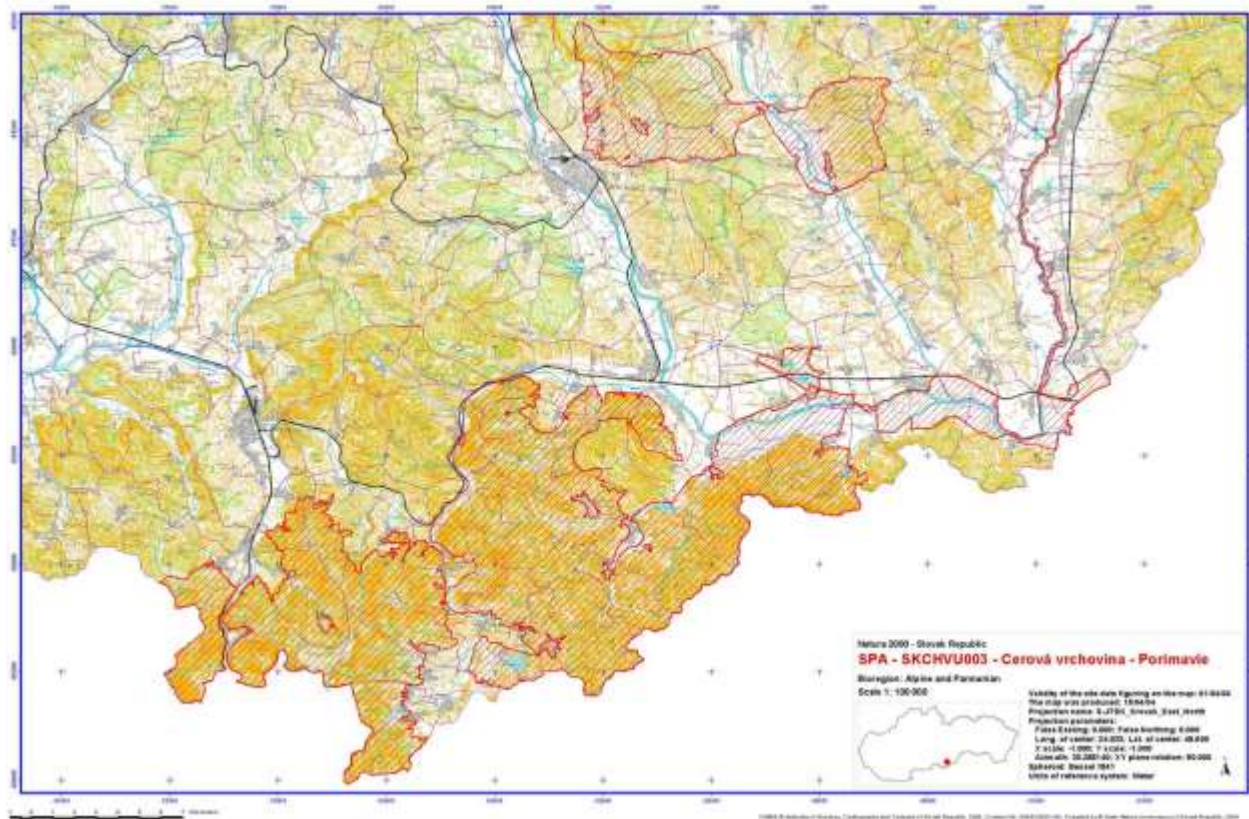
a) manipulácia s výškou vodnej hladiny v rybníkoch, rybochovných zariadeniach alebo vodných nádržiach s rozlohou viac ako 0,5 hektára o viac ako 10 cm od 1. apríla do 31. júla, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,

b) zasahovanie do pobrežnej vegetácie rybníkov, vodných nádrží, močiarov alebo iných vodných biotopov, najmä kosenie, presekávanie, vypaľovanie, chemické ošetrovanie, vyhrňanie alebo vytváranie priechodov od 1. marca do 30. septembra okrem vykonávania povinností v mimoriadnych situáciách podľa osobitného predpisu,

c) odbahňovanie alebo upravovanie dna alebo brehov rybníkov alebo vodných nádrží od 1. marca do 30. septembra okrem vykonávania povinností v mimoriadnych situáciách podľa osobitného predpisu,

- d) pozemné aplikovanie pesticídov alebo priemyselných hnojív v blízkosti vodných alebo mokradových biotopov, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,
- e) výrub alebo vykonávanie akýchkoľvek zásahov do drevín rastúcich mimo lesa od 1. marca do 31. júla okrem odstraňovania následkov havárií alebo porúch na elektrickom vedení,
- f) zmena druhu pozemku z existujúceho trvalého trávneho porastu na ornú pôdu,
- g) rozorávanie existujúcich trvalých trávnych porastov okrem ich obnovy,
- h) odstraňovanie alebo poškodzovanie hniezdných alebo dutinových stromov, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,
- i) vykonávanie lesohospodárskej činnosti v blízkosti hniezda včelára lesného, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,
- j) ťažba piesku, hliny alebo iné zásahy spôsobujúce narušenie pôdneho krytu alebo spôsobujúce zmenu biotopu na hniezdných lokalitách včelárika zlatého od 5. mája do 20. augusta, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,
- k) odstraňovanie ojedinele stojacich suchých stromov alebo zlomov na lesných pozemkoch, ktoré nemôžu byť zdrojom zvýšenej početnosti škodlivých biotických činiteľov, nepredstavujú možné nebezpečenstvo z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a nebránia technologickému sprístupneniu porastu.

Obr. 2 Hranice SKCHVU003 Cerová vrchovina- Porimavie (www.sopsr.sk/natura)



Navrhovaná trasa rýchlostnej cesty prechádza cez CHVÚ od ZÚ Zacharovce - Bátka po km 1,700. V nasledujúcom úseku Bátka - Figa trasa prechádza cez CHVÚ v úseku od km 0,350 po km 1,630 a následne je trasa R2 vedená súbežne s hranicou CHVÚ až po cca km 4,200, kde sa pri osade Teška hranica CHVÚ stáča na sever.

Územie výstavby rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Figa zasahuje do okrajovej, západnej časti na rozhraní Rimavskej kotliny a Revúckej vrchoviny a južnej časti na rozhraní Rimavskej kotliny a Revúckej vrchoviny.

Viacere významné druhy vtákov, ktoré sú predmetom ochrany v CHVÚ, sa tu vyskytujú len okrajovo, alebo do územia zalietavajú za potravou. Centrum ich výskytu sa nachádza v hlavnej časti CHVÚ južne od dotknutého územia, alebo v časti severne od dotknutého územia na území Revúckej vrchoviny. Preto pri časti druhov boli identifikované len veľmi malé ovplyvnenia, často len na úrovni potenciálnych vplyvov, alebo sa vplyvy prejavujú záberom potravných (lovných) biotopov, resp. potenciálnym záberom hniezdných a potravných biotopov.

Všetky druhy vtákov žijúce v sledovanom území patria medzi mobilné druhy a ich výskyt sa nedá ohraničiť hranicami vyčleneného CHVÚ. Druhy, ktoré hniezdia v CHVÚ zalietavajú za potravou aj do území ležiacich mimo CHVÚ a naopak, druhy hniezdiace za vyčlenenými hranicami CHVÚ často zalietavajú do CHVÚ a potenciálne v ďalšom období tu môžu aj hniezdiť. Preto pri vybraných druhoch vtákov bolo do hodnotenia vplyvov zahrnuté aj dotknuté územie ležiace mimo CHVÚ.

V rámci prieskumov realizovaných v roku 2017 za účelom získania údajov pre primerané posúdenie a aj na základe literárnych údajov nebol v dotknutom území zistený alebo potvrdený výskyt druhov rybárik riečny (*Alcedo atthis*), výr skalný (*Bubo bubo*), bučičik močiarny (*Ixobrychus minutus*), výrik lesný (*Otus scops*), včelár lesný (*Pernis apivorus*) a ďalšie druhy sa v území vyskytli len ojedinele a krátkodobo pri preletoch alebo ojedinelých záletoch do územia pri hľadaní potravy - kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), krutohľav obyčajný (*Jynx torquilla*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*) a včelárik zlatý (*Merops apiaster*).

Pri druhoch ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*) a strakoš kolesár (*Lanius minor*) boli celkovo vplyvy hodnotené ako **zanedbateľné** alebo **nulové** (0), nakoľko druhy v dotknutom území priamo nehniezdia, ich hniezdne teritóriá sa nachádzajú vo väčšej vzdialenosti od dotknutého územia (strakoš kolesár), alebo vo vzdialenejšej časti komplexu lesa (ďateľ prostredný) a priamo alebo nepriamo navrhovanou činnosťou ovplyvnené nebudú. V území sa tieto druhy vyskytujú len ojedinele, väčšinou pri hľadaní potravy alebo pri migráciách a pri týchto pobytových aktivitách v území je ich ovplyvnenie skôr len potenciálne. Prípadné vplyvy sa prejavujú skôr len záberom potravných biotopov.

Pri druhoch prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), pipiška chochlatá (*Galerida cristata*), krutohľav obyčajný (*Jynx torquilla*), škovránik stromový (*Lullula arborea*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*) a penica jarabá (*Sylvia nisoria*), ktoré sa v území vyskytujú trvale, v priamo dotknutom území alebo v jeho bezprostrednom okolí hniezdia a územie využívajú ako hlavný potravný biotop, boli vplyvy hodnotené ako **mierne negatívne** (-1). Časť vplyvov je možné zmierniť navrhovanými opatreniami, hlavne eliminovať až úplne vylúčiť priame usmrtenie jedincov druhov v etape výstavby a minimalizovať priame vplyvy spojené so stretom resp. usmrcovaním jedincov dopravou na rýchlostnej ceste.

Územie európskeho významu SKUEV0363 Ťahan

Navrhovaná trasa rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Bátka prechádza v km 3,75 vo vzdialenosti cca 275 m severne od tohto ÚEV. Predmetom ochrany v ÚEV sú nasledovné biotopy a druhy:

Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany

91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy (Ls3.4 Dubovo-cerové lesy)

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany

črievičník papučkový *Cypripedium calceolus*

fúzač veľký *Cerambyx cerdo*

roháč obyčajný *Lucanus cervus*

Podľa výsledkov Primeraného posúdenia vplyvov na územia Natura 2000, spojeného s prieskumom flóry a fauny (Barančok, január 2018), biotop 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy nebude priamo zasiahnutý výstavbou rýchlostnej cesty R2. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti tento biotop nebude ovplyvnený ani nepriamo počas prevádzky, prostredníctvom znečistenia ovzdušia alebo vôd.

Z druhov, ktoré sú predmetom ochrany, v zábere rýchlostnej cesty druhý črievičník papučkový a fúzač veľký neboli identifikované. Roháč obyčajný sa pomerne často vyskytoval od konca mája do konca júna (zriedka ešte aj začiatkom júla) v dubovom lese v lokalite Rúbaň (les medzi cestou I/16 a potokom Hnojník) v trase cesty I/16 medzi Baktou a Bátkou, t.j. aj v lokalitách mimo hraníc ÚEV. Jedince roháča boli v sledovanom území zaznamenávané takmer výlučne len v lesnom poraste, neboli zaznamenané prelety ponad lúky alebo polia v okolí. Znamená to, že druh je striktné viazaný na lesný biotop a aj migrácie medzi mikrolokalitami a uskutočňujú najčastejšie len v týchto porastoch. Les a jednotlivé jeho stromy, zároveň okrem rozmnožovacieho biotopu, poskytujú jedincom aj potravu a úkryt.

Lesné dubové porasty v dotknutom území v lokalite Rúbaň plynule nadväzujú na lesné porasty Veľkého Ťahana, ktorých veľká časť spadá do ÚEV Ťahan. Prepojenosť území a súvislý komplex lesov medzi Sútorom, Tomášovcami a Baktou umožňuje považovať danú populáciu roháčov za jednu veľkú populáciu v pomerne dobrom stave, ktorej ďalšia existencia a stav závisí hlavne od hospodárenia v lesoch.

Navrhovanou činnosťou bude druh ovplyvnený hlavne v etape výstavby, kedy najväčším vplyvom bude priamy záber lesných porastov v lokalite Rúbaň. Podľa projektovej dokumentácie sa plánuje trvalý záber 7,0711 ha lesných pozemkov v tejto lokalite Rúbaň. Pri výrube stromov budú likvidované vajíčka a larvy v rôznych štádiách vývinu a pri odstraňovaní pôdy budú pravdepodobne likvidované schránky s kuklami alebo zimujúcimi dospelými jedincami.

Počas prevádzky cesty R2 už nebudú ďalšie zábery plôch potenciálneho výskytu druhu. Ojedinele však môže dochádzať k priamemu usmrteniu jedincov dopravou prelietavajúcich ponad teleso rýchlostnej cesty medzi lokalitami jeho výskytu. Iné priame alebo nepriame vplyvy na druh a jeho biotopy by sa vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti nemali prejavovať. Rozsah a charakter vplyvov na druh počas prevádzky bude podobný, aký sa prejavuje aj dnes v súvislosti s dopravou na ceste I/16.

Záver

Z výsledkov Primeraného posúdenia vplyvov na územia Natura 2000, hodnotenia vplyvov na druhy a biotopy, ktoré sú predmetom ochrany v daných územiach sústavy Natura 2000, vyplýva, že realizácia navrhovanej činnosti „Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Figa“ nebude mať nepriaznivý vplyv na integritu území sústavy Natura 2000.

Z hľadiska porovnania vplyvov posudzovaných zmien DÚR a DSP, budú vplyvy v DSP miernejšie ako v DÚR, nakoľko v DSP bol zrušený stavebný objekt 320-00 Odpočívadlo Bátka, ktoré bolo lokalizované v samotnom CHVÚ.

Na základe vykonaného hodnotenia stretov záujmov s ochranou prírody je možné považovať navrhovanú činnosť za realizovateľnú v prípade realizácie navrhovaných zmierňujúcich opatrení v jednotlivých úsekoch rýchlostnej cesty:

Križovatka Zacharovce, úsek 0,000 - 1,650

Navrhovaná trasa rýchlostnej cesty je vedená územím spadajúcim do SKCHVU003 Cerová vrchovina - Porimavie a oblúkom obchádza lokality Vinice a Baranička, ktoré sú významnou lokalitou z hľadiska výskytu druhov vtákov. Z druhov, ktoré sú predmetom ochrany v CHVÚ tu hniezdia pipíška chochlatá (*Galerida cristata*), škovránok stromový (*Lullula arborea*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*) a penica jarabá (*Sylvia nisoria*), potenciálne by sa tu mohol vyskytovať aj strakoš kolesár (*Lanius minor*).

Opatrenia:

- v priestore okolo križovatky a v úseku po cca km 1,200 na plochách dočasného záberu je potrebné v rámci vegetačných úprav vytvoriť čo najviac plôch s travinno-bylinnou vegetáciou, ktorá bude mať charakter prirodzených kosených lúk (blízke biotopu Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky) a ktoré môžu slúžiť ako náhradný potravný aj hniezdny biotop pre pipíšku chochlatú;
- minimalizovať výrub drevín v dotknutých lokalitách s prvkami nelesnej drevinovej vegetácie v poľnohospodársky využívannej krajine a pri križovaní potoka Močiar, po ukončení stavby premostenia potoka Močiar zrevitalizovať jeho brehovú vegetáciu na plochách trvalého a dočasného záberu s

vysadením pôvodných stromových a krovitých druhov drevín (požiadavka vyplýva aj z podmienok Záverečného stanoviska č. 4365/04-1.6, bod 5. Navrhnuť vegetačné úpravy z pôvodných druhov drevín v mieste narušenia a zásahov do biokoridorov a brehových porastov s cieľom rýchleho návratu biotopov do pôvodného stavu);

- výrub drevín a začiatok zemných prác situovať prednostne do mimohniezdného obdobia, nakoľko uvedené druhy vtákov hniezdia na stromoch alebo v krovinovej vegetácii - škovránok stromový (*Lullula arborea*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*) a penica jarabá (*Sylvia nisoria*), alebo aj na zemi - pipíška chochlatá (*Galerida cristata*), podobne ako aj ďalšie druhy, ktoré tu hniezdia, no nie sú predmetom ochrany v CHVÚ; v prípade nevyhnutnosti rúbať dreviny v hniezdnom období je toto možné až po vykonaní ornitologického prieskumu, ktorý potvrdí, že na rúbaných stromoch nehniezdia žiadne vtáčie druhy;
- na plochách trvalého a dočasného záberu systematicky odstraňovať invázne druhy rastlín a zabrániť tak ich šíreniu na nové plochy bez vegetácie, ktoré vznikli pri stavebnej činnosti.

Km 2,400 - 4,100 – úsek obchádzajúci sídelný útvar Bakta

Navrhovaná trasa rýchlostnej cesty je vedená mimo územia CHVÚ, nachádza sa tu významná lokalita hniezdenia prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*).

Opatrenia:

- začiatok zemných prác situovať do mimohniezdného obdobia prepelice poľnej a minimalizovať zábery lúčnych biotopov pre dočasný záber a stavebné objekty mimo telesa cesty;
- stavebnou technikou nevchádzať na plochy v blízkosti vyčleneného ÚEV Ťahan, nevytvárať tu dočasné skládky materiálu a v minimálnej miere zaberáť plochy lúčnych biotopov;
- po ukončení stavebných prác realizovať rekultivačné a revitalizačné práce na plochách v dočasnom zábere stavby alebo boli pri výstavbe narušené s cieľom obnoviť pôvodné travinno-bylinné biotopy s druhovým zložením pôvodnej lúčnej vegetácie.

Km 4,780 - 6,170 – trasovanie cesty R2 dubovo-cerovým lesným porastom

Jedná sa o lokalitu hniezdenia lesných druhov vtákov a výskytom d'atľa prostredného (*Dendrocopos medius*) mimo CHVÚ a významnú lokalitu z hľadiska výskytu roháča obyčajného (*Lucanus cervus*) mimo ÚEV.

Opatrenia:

- minimalizovať výrub lesného porastu a v okolitých porastoch okolo cesty R2 nevytvárať skládky zemín (ani dočasné), stavebné dvory, odstavné plochy a pod.;
- výrub drevín realizovať prednostne v mimohniezdnom období – v čase vegetačného pokoja (požiadavka vyplýva aj zo Záverečného stanoviska č. 4365/04-1.6);
- pred výrubom stromov a skrývkou pôdy v lokalite dubovo-cerového lesa konzultovať so zástupcami ŠOP SR, Správy CHKO Cerová vrchovina možnosti zrealizovania záchranných opatrení pre druh roháč obyčajný (*Lucanus cervus*).

Začiatok úseku Bátka - Figa, úsek km 0,000 – 1,550

Navrhovaná trasa je vedená v km 0,350 – 1,550 územím spadajúcim do SKCHVU003 Cerová vrchovina-Porimavie a prechádza poľnohospodársky využívanou krajinou - v tejto časti bol v rámci programu starostlivosti o CHVÚ zadaný ekologicko-funkčný priestor „hniezdiská druhov otvorenej krajiny (prevažne orná pôda)“. Pri prieskumoch v roku 2017 sa tu z druhov, ktoré sú predmetom ochrany v CHVÚ, zistilo hniezdenie pipíšky chochlatej (*Galerida cristata*).

Opatrenia:

- vzhľadom na to, že pipíška chochlatá hniezdi na zemi, a aj priamo v navrhovanej trase cesty R2, je potrebné pre minimalizovanie vplyvov začiatok zemných prác situovať do mimohniezdného obdobia tohto druhu - ak budú zemné, resp. stavebné práce prebiehať už pred začiatkom hniezdného obdobia,

hniezdiaci pár tu už nebude mať vhodné podmienky na hniezdenie, bude si vyhľadávať miesto na hniezdenie v širšom okolí a k priamemu ovplyvneniu hniezda a mladých jedincov nedôjde;

- v priestore v okolí cesty R2, hlavne v priestore medzi telesom cesty R2 a okrajom obce Bátka, na plochách dočasného záberu stavby, je potrebné v rámci rekultivácie a revitalizácie dotknutých plôch vytvoriť mozaiku trávnatých plôch a plôšok s ojedinelou nelesnou drevinovou vegetáciou (solitéry, menšie skupiny stromov a krov);
- minimalizovať výrub drevín v dotknutých lokalitách s prvkami nelesnej drevinovej vegetácie v poľnohospodársky využívannej krajine a výrub drevín realizovať prednostne v mimohniezdnom období; v prípade nevyhnutnosti rúbať dreviny v hniezdnom období je toto možné až po vykonaní ornitologického prieskumu, ktorý potvrdí, že na rúbaných stromoch nehniezdia žiadne vtáče druhy.

Km 1,550 – 1,650 – premostenie toku Blh

Lokalita ešte okrajovo spadá do CHVÚ, ktorá bola v programe starostlivosti o CHVÚ zadefinovaná ako ekologicke-funkčný priestor „hniezdiská rybárka riečneho (*Alcedo atthis*)“.

Opatrenia:

- pri budovaní rýchlostnej cesty a premostenia toku Blh zamedziť v čo najväčšej miere znečisteniu toku zakalením vody, piliere mosta budovať bez zásahu do koryta, zároveň zabrániť znečisteniu toku ropnými látkami a pod., aby nedochádzalo k ohrozeniu miestnych druhov rýb, ktoré sú potravou pre rybárka riečneho;
- minimalizovať výrub drevín v brehových porastoch toku Blh a výrub drevín realizovať prednostne v mimohniezdnom období; po ukončení stavby premostenia potoka zrevitalizovať jeho brehovú vegetáciu na plochách trvalého a dočasného záberu s vysadením pôvodných stromových a krovitých druhov drevín – požiadavka vyplýva aj zo Záverečného stanoviska MŽP SR.

Km 1,650 – 3,250

Prechod trasy rýchlostnej cesty územím s lúkami a starým sadom – mozaika travino-bylinných a krovinových biotopov – výskyt viacerých významných druhov vtákov, medzi ktorými sú aj druhy, ktoré sú predmetom ochrany v bezprostredne susediacom CHVÚ.

Opatrenia:

- minimalizovať plošný záber lokality starých sadov, minimalizovať výrub drevín v dotknutých lokalitách a po ukončení stavby zrevitalizovať narušené plochy s vysadením pôvodných stromových a krovitých druhov drevín;
- výrub drevín a začiatok zemných prác situovať prednostne do mimohniezdného obdobia, nakoľko uvedené druhy vtákov hniezdia na stromoch alebo v kovinovej vegetácii – škovránik stromový (*Lullula arborea*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*) a penica jarabá (*Sylvia nisoria*), podobne ako aj ďalšie druhy, ktoré tu hniezdia alebo zalietavajú za potravou, no nie sú predmetom ochrany v CHVÚ; v prípade nevyhnutnosti rúbať v hniezdnom období je toto možné až po vykonaní ornitologického prieskumu, ktorý potvrdí, že na rúbaných stromoch nehniezdia žiadne vtáče druhy;
- po ukončení stavby rekultivovať a revitalizovať dotknuté územie s cieľom zlepšiť celkový stav dotknutých biotopov v prospech posilnenia ich funkcie hniezdných a potravných biotopov pre druhy vtákov, ktoré sú predmetom ochrany v CHVÚ a aj pre ostatné druhy tu žijúce a pravidelne hniezdiace.

km 3,500 – 5,100

Navrhovaná trasa rýchlostnej cesty je vedená mimo územia CHVÚ, na väčšine úseku po biotopoch lúk, ktoré sú potenciálnymi lokalitami výskytu a hniezdenia prepelice poľnej (*Coturnix coturnix*).

Opatrenia:

- začiatok zemných prác situovať do mimohniezdného obdobia prepelice poľnej a minimalizovať zábery lúčnych biotopov pre dočasný záber a stavebné objekty mimo telesa cesty, nevytvárať tu dočasnú skládky materiálu a v minimálnej miere zaberáť plochy lúčnych biotopov;
- po ukončení stavebných prác realizovať v dotknutých lokalitách rekultivačné a revitalizačné práce s cieľom obnoviť pôvodné travinno-bylinné biotopy s druhovým zložením pôvodnej lúčnej vegetácie (nevytvárať porasty intenzifikovaných lúk s dominanciou jedného alebo niekoľkých druhov hospodársky významných tráv).

km 4,300 – 4,600

Úsek prechodu navrhovanej trasy cesty R2 nivou potoka Teška, križovanie toku a cesty III/2760 (III/050138).

Opatrenia:

- minimalizovať záber biotopov na nive potoka, minimalizovať záber biotopov krovín na príľahlých svahoch a aj krovitých vrbových brehových porastov; po ukončení stavby premostenia potoka Teška zrevitalizovať jeho brehovú vegetáciu na plochách dočasného záberu s vysadením pôvodných stromových a krovitých druhov drevín – požiadavka vyplýva aj zo Záverečného stanoviska MŽP SR č. 4365/04-1.6;
- výrub drevín realizovať prednostne v mimohniezdnom období; v prípade nevyhnutnosti rúbať v hniezdnom období je toto možné až po vykonaní ornitologického prieskumu, ktorý potvrdí, že na rúbaných stromoch nehniezdia žiadne vtáacie druhy;
- pri budovaní premostenia, úprave toku potoka Teška a výstavbe nového smerovania cesty III/2760 (III/050138) minimalizovať zásahy do travinno-bylinných biotopov na nive potoka;
- po ukončení stavebných prác realizovať v dotknutých lokalitách rekultivačné a revitalizačné práce s cieľom obnoviť pôvodné travinno-bylinné biotopy s druhovým zložením pôvodnej travinno-bylinnej a krovinovej vegetácie;

km 5,100 – 5,350

Trasovanie rýchlostnej cesty časťou dubovo-cerového porastu – lokalita hniezdenia lesných druhov vtákov.

Opatrenia:

- minimalizovať výrub lesného porastu a nezasahovať do okolitých porastov okolo rýchlostnej cesty, nevytvárať skládky zemín a pod.;
- výrub drevín realizovať prednostne v mimohniezdnom období; v prípade nevyhnutnosti rúbať v hniezdnom období je toto možné až po vykonaní ornitologického prieskumu, ktorý potvrdí, že na rúbaných stromoch nehniezdia žiadne vtáacie druhy.

10 VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

V zmysle analýzy v kapitole III.6.1.8, trasa rýchlostnej cesty priamo zasahuje do nasledovných prvkov ÚSES:

- Regionálny biokoridor Veľký Ťahan - Veľký vrch (rýchlostná cesta R2 pretína biokoridor v km 1,24 - 2,68),
- Krajinný priestor Veľký a Malý Ťahan (rýchlostná cesta R2 pretína územie v km 4,75 - 6,25), (v uvedenom priestore boli v rámci RÚSES identifikované aj prechody migrujúcich živočíchov)
- Regionálny biokoridor rieky Blh
- Miestny biokoridor potok Teška.

Trasa rýchlostnej cesty predstavuje určitú bariéru v krajine z hľadiska migrácie živočíchov, nakoľko bude v celej trase (mimo mostných objektov) oplotená z dôvodu zabezpečenia rýchlostnej cesty kvôli bezpečnosti premávky, jej účastníkov a ochrane migrujúcich živočíchov.

Navrhovaná trasa rýchlostnej cesty R2 nebude pôsobiť ako bariéra v miestach premostenia vodných tokov Močiar, Hnojník, Blh a Teška, nakoľko vhodne premostuje toky a pri premostení nebude piliermi zasahovať

do vlastných tokov. Z pohľadu migrácií, aj zachovania populácií chránených vodných a na vodu viazaných druhov, je preto dôležité udržať prirodzené riečne koryto samotného toku, ako aj prirodzenosť brehových porastov v maximálne nožnej miere (prírode blízke opevnenie toku pri nutnosti prekládky a jeho revitalizácia, zachovanie meandrov a pôvodnej druhovej skladby drevín v brehových porastoch a pod.).

Trasa rýchlostnej cesty prekonáva biokoridory tokov Blh a Teška mostnými objektmi, ktoré sú navrhnuté v takých parametroch, že umožnia migráciu živočíchov a funkcia biokoridorov zostane zachovaná. Technické riešenie vyplynulo zo spoločných rokovaní navrhovateľa, projektanta a ŠOP SR.

Mostný objekt 204-00 v úseku Bátka - Figa bol s ohľadom na výskyt biotopu predĺžený a spolu s tokom Teška, ktorý premoštuje, môže slúžiť migrujúcej zveri.

Mostný objekt 207-00 v úseku Bátka - Figa bol aj z dôvodu detekovanej migračnej trasy Bukovec - Ďurťán oproti riešeniu v DÚR zmenený na estakádu s vhodnou dĺžkou a výškou pre spriechodnenie územia pre migrujúcu zver.

Ako samostatný migračný most v úseku Bátka - Figa je navrhnutý mostný objekt 208-00 v mieste migračnej trasy v biokoridore Priehyba - Macov Kopec. Pri mostnom objekte 208-00 je v trvalých záberoch stavby navrhnutá aj potrebná navádzacia zeleň, ktorú rieši objekt 031-01.

V prípade biokoridoru Blh budú na vodnom toku realizované úpravy brehov pod mostom a na potoku bude realizovaná úprava v dĺžke 40 m (SO 531-00 Úprava potoka Blh v km 1,638). Stavebné práce môžu na krátky čas ovplyvniť migračnú funkciu toku. Negatívne dopady na biokoridor je možné zmierniť opatreniami, ktoré sú navrhované v rámci kap. IV.7, t.j. minimalizáciou výrubov brehových porastov, realizáciou prác mimo hniezdne a vegetačné obdobie a vhodnou úpravou tokov.

V prípadoch realizácie preložiek tokov bude nevyhnutné zachovať prietokové pomery identické pred stavbou, zachovať šírku toku aby sa neznižovala výška hladiny toku, nezvyšovať alebo neznižovať parametre sklonitosti brehov, v prípade, že je nevyhnutné upravovať dno a brehy toku, tieto úpravy je potrebné urobiť v nevyhnutnom rozsahu, úpravy robiť z lomového kameňa (najmä dno a jeho brehy), ponechať rôzne výčnelky a nerovnosti dna a brehov, neaplikovať armovaný a vyhladený betón na dno alebo steny brehov.

Z hľadiska kumulácie vplyvov má v dotknutom území najväčší význam umiestnenie trasy rýchlostnej cesty súbežne s trasou súčasnej cesty I/16. Bariérový efekt sa prejaví hlavne v lokalite Rúbaň, v mieste vedenia rýchlostnej cesty v lesnom poraste. V tejto lokalite rýchlostná cesta a aj súčasná cesta I/16 križuje biokoridor vedený v smere Dobrá (pri obci Štavica) - Dlhý vrch - Batčanský les - Veľký Ťahan - Rúbaň - Tretí Ťah - Soví vrch - Sovia dolina - Veľký vrch (pri obci Dražice), čo je biokoridor prepájajúci Cerovú vrchovinu a Revúcku vrchovinu.

Z dôvodu minimalizácie bariérového efektu rýchlostnej cesty v tomto úseku došlo k úprave mostného objektu 206-00 v km 5,750 tak, aby spĺňal podmienky bezkolízneho prechodu živočíchov. Most bol predĺžený o jedno mostné pole a miesto dvojpoľového objektu vznikol trojpoľový most. Most je osadený do údolnej depresie terénu tak, aby bol v najefektívnejšej polohe z hľadiska dosiahnutej voľnej výšky pod mostom v strednom poli (minimálna požadovaná výška pre migráciu vysokej zveri je 7,5 m).

Pestrosť širokého okolia vytvára pre živočíchov často veľmi vhodné podmienky pre výskyt a migráciu v území, preto je tu badateľný výskyt mnohých „nevymedzených“ migračných koridorov, ktoré navrhované technické riešenie rýchlostnej cesty R2 v maximálne nožnej miere rešpektuje.

Zmenu technického riešenia v DSP oproti DÚR úseku Zacharovce - Bátka možno hodnotiť pozitívne, v dôsledku optimalizácie mostných objektov, hlavne objektu 206-00 - Most na R2 v km 5,750 pre prístup k LPF a migračný pre zver, ktorý bol upravený tak, aby spĺňal podmienky bezkolízneho prechodu živočíchov.

Pozitívne sú hodnotené zmeny aj v úseku Bátka - Figa, v dôsledku vypustenia stavebného objektu 532-00 Úprava potoka Teška v km 4,435. Dôvodom zrušenia boli požiadavky Primeraného posúdenia nezasahovať do brehových porastov toku Teška, zmena vyústenia kanalizácie do potoka Teška a preriešenie mostného objektu SO 204-00. Zrušenie objektu znamená zníženie zásahu do biokoridoru počas výstavby.

11 VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME

Významný vplyv na urbánny komplex nepredpokladáme vzhľadom na to, že trasa rýchlostnej cesty R2 je v území stabilizovaná a navrhované zmeny sa nedotýkajú žiadnych aktivít v dotknutom území, s výnimkou poľnohospodárskej výroby.

12 VPLYVY NA KULTÚRNE PAMIATKY A ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY

V trase rýchlostnej cesty sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky, vplyv na kultúrne pamiatky preto neočakávame.

V rámci DSP bol spracovaný archeologický prieskum, na základe ktorého sa v trase rýchlostnej cesty predpokladá výskyt archeologických lokalít v troch úsekoch. Pred realizáciou stavby bude nevyhnutné na týchto lokalitách vykonať záchranný archeologický výskum.

Pri stavebnej činnosti v území je potrebné dodržať povinnosť ohlásenia prípadného archeologického nálezu podľa § 40 zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu, v súlade s § 127 stavebného zákona.

V prípade nálezu archeologických pamiatok bude potrebné vykonať záchranný prieskum a dodržať súvisiace ustanovenia vyplývajúce zo zákona č. 49/2002 o ochrane pamiatkového fondu. Časť archeologických výskumov bude realizovaná formou záchranných výskumov v predstihu a časť formou sledovania výkopových prác počas stavebných prác.

Stavebník je povinný najmenej s trojmesačným predstihom písomne oznámiť začiatok zemných prác Archeologickému ústavu SAV Nitra. V prípade zistenia, resp. narušenia archeologických nálezov, musí nálezca ohlásiť nález Krajskému pamiatkovému úradu Bratislava priamo alebo prostredníctvom obcí, v ktorých katastrálnych územiach k nálezu dôjde. Oznámenie o náleze je povinný urobiť nálezca alebo osoba zodpovedná za vykonanie prác, pri ktorých došlo k nálezu, najneskôr na druhý pracovný deň po jeho nájdení.

Následne v rámci zemných prác bude potrebné:

- zabezpečiť skrývku vrchnej časti pôdy záujmového územia stavby za prítomnosti archeológa - osoby s osobitnou odbornou spôsobilosťou na vykonanie archeologického výskumu, a to najmenej jeden mesiac pred plánovaným začiatkom realizácie stavby
- v harmonograme stavby vyčleniť časový priestor na realizáciu prípadného archeologického výskumu
- požiadať o rozhodnutie o vykonaní záchranného archeologického výskumu Pamiatkový úrad SR.

Navrhované zmeny pôvodný stav neovplyvňujú.

13 KUMULATÍVNE A SYNERGICKÉ VPLYVY

V súvislosti s prevádzkou rýchlostnej cesty je potrebné v území počítať s kumulatívnymi vplyvmi hluku a emisií.

V riešenom území je dominantným zdrojom hluku cestná doprava, osobitne cesta I/16. Po vybudovaní novonavrhovanej rýchlostnej cesty R2 v danom úseku prevezme táto komunikácia funkciu tranzitnej dopravy, ktorá v súčasnosti prechádza cez sídelný útvar Bakta, okrajom miestnej časti Vinice a cez sídelné útvary Bátka a Rakytník. Iné významné zdroje hluku sa v území nevyskytujú. Ostatné zdroje hluku, ktoré spolupôsobia v území sú lokálneho významu a majú charakter atypických zvukov (nepravidelné stavebné práce, kosenie a pod.). Z uvedeného možno konštatovať, že kumulatívny vplyv hluku predstavuje iba cestná doprava na novonavrhovanej rýchlostnej ceste R2 (s aplikovaním navrhovaných protihlukových opatrení) a zostatková doprava na ceste I/16.

Dotknuté územie je poľnohospodársky využívané, pričom hlavne v mimovegetačnom období počas suchých klimatických podmienok dochádza k veternej erózii a tým k zvýšenej výskytu prašnosti. Zdrojom emisií, ktoré pôsobia kumulatívne s emisiami dopravy sú aj lokálne domové kúreniská.

Plynulosť dopravy na rýchlostnej ceste významne prispeje k zníženiu hlukovej záťaže a k produkcii emisií, a tým k zlepšeniu stavu životného prostredia a bezpečnosti chodcov a cyklistov v intraviláne dotknutých sídel.

Z hľadiska kumulácie vplyvov na migráciu živočíchov má najväčší význam umiestnenie trasy rýchlostnej cesty súbežne s trasou súčasnej cesty I/16. Doteraz zver prechádza cez existujúcu cestu I/16, nakoľko táto nie je oplotená. Dôkazom o migrácii sú chodníky hlavne pod alebo aj nad cestou a aj zaznamenané uhynuté jedince srnčej zveri. Bariérový efekt rýchlostnej cesty sa prejaví v celom úseku od km 1,7 pri osade Góbiš až po koniec úseku pri obci Figa. Bariérový efekt sa znásobuje tým, že celá trasa rýchlostnej cesty bude oplotená a jediným možným miestom migrácie živočíchov budú mostné objekty. Tieto boli navrhnuté v takých parametroch, že umožnia migráciu živočíchov a funkcia biokoridorov zostane zachovaná. Technické riešenie vyplynulo zo spoločných rokovaní navrhovateľa, projektanta a ŠOP SR.

Z hľadiska kumulácie vplyvov na chránené územia európskej sústavy Natura 2000, oba úseky rýchlostnej R2 Zacharovce - Bátka aj Bátka - Figa zasahujú do CHVÚ Cerová vrchovina-Porimavie, a to v dvoch od seba vzdialených miestach - trasa rýchlostnej cesty prechádza cez CHVÚ od ZÚ Zacharovce - Bátka po km 1,700 a v nasledujúcom úseku Bátka - Figa trasa prechádza cez CHVÚ v úseku od km 0,350 po km 1,630 a následne je trasa R2 vedená súbežne s hranicou CHVÚ až po cca km 4,200. Z uvedeného vyplýva, že vplyvy stavby sa nekumulujú do jedného miesta, ale sú rozložené na väčšiu plochu dotknutého územia Natura 2000. Predmet ochrany takto môže byť ovplyvnený na väčšej ploche s väčším plošným dosahom, no vplyvy budú pôsobiť menej intenzívne (napr. počas výstavby), nakoľko sa etapovite rozložia a druhy (predmet ochrany) sa budú môcť presúvať do miest s menším ovplyvnením. Na základe primeraného posúdenia vplyvov uvedených úsekov rýchlostnej cesty R2 možno konštatovať, že oba úseky zasahujú do okrajových častí CHVÚ, no jednotlivé vplyvy uvedených úsekov rýchlostnej cesty nebudú mať významne negatívny vplyv na vlastné územie CHVÚ a ani na predmet jeho ochrany.

Stavba nebude mať významný negatívny vplyv ani na dotknuté útvary povrchových a podzemných vôd. V zmysle vyhodnotenia v kap. IV.5.3 navrhovaná činnosť nebude mať počas výstavby a po jej ukončení, ani počas prevádzky významný vplyv na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvarov povrchovej vody, ani na ostatné prvky kvality vstupujúce do hodnotenia ich ekologického stavu/potenciálu a nebude brániť dosiahnutiu environmentálnych cieľov v týchto vodných útvaroch. Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody sa taktiež nepredpokladá.

Navrhované zmeny navrhovanej činnosti nebudú mať vplyv na nárast kumulatívnych vplyvov.

14 SUMÁRNE ZHODNOTENIE VPLYVOV ZMIEN NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Rýchlostná cesta

- 101-00 Rýchlostná cesta R2

S ohľadom na usmernenia objednávateľa, optimalizácia návrhu v DSP s ohľadom na platné STN a TP, ako aj na presné zameranie územia bolo upravené smerové a výškové vedenie rýchlostnej cesty. Úprava smerového vedenia v úseku Zacharovce - Bátka bola vykonaná posunom osi južným smerom o cca 2,0 m. Zmena nivelety bola vykonaná v súvislosti so zmenou smerového vedenia, zabezpečenia odvodnenia v súlade s platnou STN, riešenia migračných koridorov, doplnenia priepustov pre zabezpečenie odvodnenia rýchlostnej cesty a prevedenie potokov. Podľa zrealizovaných štúdií bol upravený rozsah protihlukových stien a clón proti oslneniu protiúdcích vozidiel.

V úseku Bátka - Figa bola úprava smerového vedenia vykonaná taktiež posunom osi južným smerom o cca 2,0 m. Zmena nivelety bola vykonaná v súvislosti so zmenou smerového vedenia, aj z dôvodu priaznivejšej bilancie zemných prác, riešenia migračných koridorov, doplnenia priepustov pre zabezpečenie odvodnenia rýchlostnej cesty R2 a prevedenie potokov. Na objekte došlo k doplneniu odstavných a manipulačných plôch pre ORL a doplneniu opevnenia svahov proti Q_{100} na základe elaborátu výpočtu povodňového prietoku toku Blh. Podľa zrealizovanej hlukovej štúdie boli dopracované aj protihlukové opatrenia. Protihlukové steny sú navrhnuté v úsekoch, kde sa trasa najviac približuje k obciam Bátka, Dulovo, Rakytník a časti Teška.

Zmeny technického riešenia nie sú oproti riešeniu v SoH a DÚR z hľadiska vplyvov na životné prostredie významné, prevažujú pozitívne vplyvy spojené s vyššou bezpečnosťou prevádzky rýchlostnej cesty. Zmeny zabezpečujú dostatočnú akustickú ochranu okolia, nedochádza k nadmernému záberu pôd, výrubu drevín sa vykonajú iba v nevyhnutnom rozsahu, zásah do chránených území sa nemení.

Križovatky

- 104-20 Križovatka Zacharovce

Križovatka Zacharovce zabezpečuje napojenie rýchlostnej cesty R2 na cestu I/16 a miestnu komunikáciu do Rimavskej Soboty. Križovatka Zacharovce bola v stupni DÚR zahrnutá v predchádzajúcom úseku rýchlostnej cesty R2 Ožďany - Zacharovce. V stupni DSP je križovatka vrátane súvisiacich objektov zaradená do riešeného úseku R2 Zacharovce – Bátka, aby bolo zabezpečené pripojenie na jestvujúcu cestnú sieť v čase, kedy ešte nebude zrealizovaný predchádzajúci úsek.

V DÚR bola križovatka navrhnutá ako trúbkovitá s priesečným pripojením vetiev. V zmysle pripomienky cestného bezpečnostného auditu bol návrh prepracovaný na štandardnú trúbkovitú križovatku, kde sa vetvy ZD a ZE pripájajú pomocou priepletových úsekov, čím sa vylúčilo priesečné pripojenie vetiev.

V DÚR bola vetva ZA navrhnutá ako dvojpruhová obojsmerná smerovo nerozdelená vetva. V zmysle zásad, ktoré vyžadujú MDV SR a MV SR PPZ, ako aj v zmysle požiadaviek uvedených v technických špecifikáciách objednávateľa, bola obojsmerná vetva ZA navrhnutá ako smerovo rozdelená. S riešeným úsekom rýchlostnej cesty sa vetva vybuduje v polovičnom profile ako pravý jazdný pás, ktorý bude do vybudovania úseku R2 Ožďany - Zacharovce slúžiť ako obojsmerná dvojpruhová vetva.

Vetvy ZD a ZE boli v DÚR navrhnuté ako dvojpruhové jednosmerné vetvy. Cestný bezpečnostný audit upozornil, že navrhnuté šírkové usporiadanie je v rozpore so zásadami uvedenými v čl. 6.6.2 normy STN 73 6102. V DSP sú vetvy navrhnuté ako jednopruhé jednosmerné.

- 108-20 Okružná križovatka na ceste I/16 na ZÚ

Objekt bol prevzatý zo stavby R2 Ožďany - Zacharovce, na základe požiadavky NDS na zabezpečenie napojenia rýchlostnej cesty na cestu I/16. V rámci zmeny bolo navrhnuté spevnenie časti stredového ostrovčeka okružnej križovatky, čím sa umožní prejazd vojenskej techniky s polomerom otáčania 30 m.

- 111-20 Križovatka Bátka
- 122-20 Úprava cesty I/16 v križovatke Bátka

Mimoúrovňová križovatka Bátka prepája mimoúrovňovými vetvami rýchlostnú cestu R2 s cestou I/16 a zároveň je ukončujúcim prvkom rýchlostnej cesty v úseku R2 Zacharovce - Bátka a začínajúcim v úseku R2 Bátka - Figa. Križovatka Bátka bola v stupni DÚR zahrnutá v úseku rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Bátka. V stupni DSP je potrebné časť križovatky Bátka zahrnúť do dokumentácie úseku R2 Bátka - Figa tak, aby bolo zabezpečené prepojenie úseku R2 Bátka – Figa na cestu I/16 aj v čase, kedy ešte nebude zrealizovaný predchádzajúci úsek R2 Zacharovce - Bátka. Uvedené prepojenie na cestu I/16 zabezpečuje vetva C križovatky Bátka a nová okružná križovatka. V súvislosti s vybudovaním okružnej križovatky bude potrebné smerovo a výškovo upraviť existujúcu cestu I/16 - touto problematikou sa spolu s okružnou križovatkou zaoberá SO 122-20.

Oproti DÚR stavby prišlo k zmene riešenia križovatky Bátka, kde je namiesto priesečnej a stykovej križovatky navrhnutá jedna okružná križovatka (zahrnutá v SO 122-20), ktorá prepája mimoúrovňové vetvy križovatky s cestou I/16. Na základe tejto zmeny a posunu rýchlostnej cesty R2 v stupni DSP bolo potrebné smerovo a výškovo upraviť vetvy križovatky.

Z popisu vyplýva, že zmeny technického riešenia križovatiek predstavujú zlepšenie stavu oproti riešeniu v DÚR, z titulu zlepšenia organizácie a zvýšenia bezpečnosti prevádzky rýchlostnej cesty. Miera ovplyvnenia zložiek životného prostredia je totožná, resp. porovnateľná ako pri predchádzajúcom riešení - nedochádza k významným zmenám v zábere pôdy a výruboch drevín. Vetvy križovatky Zacharovce sú zabezpečené protihlukovými stenami na ochranu okolia pred hlukom (SO 275-20 a 276-20).

Úpravy a preložky ciest

Úsek Zacharovce - Bátka

- 109-20 Preložka miestnej komunikácie na ZÚ
- 110-20 Úprava miestnej komunikácie na ZÚ
- 111-20 Chodníky pri miestnej komunikácii na ZÚ
- ~~122-00 Úprava cesty I/16 v križovatke Bátka~~
- 121-00 Preložka c. I/16 v km 6,198 R2
- 123-00 Úprava c. I/16 pri okružnej križovatke na ZÚ
- 124-00 Úprava c. I/16 pri moste na R2 v km 1,710 R2
- 125-00 Úprava c. I/16 v km 4,795 - 5,055 R2 vľavo
- 126-00 Úprava c. III/2751 pri moste na vetve Rožňava - Rimavská Sobota

V rámci DSP došlo k zrušeniu objektu 122-00 - Úprava cesty I/16 v križovatke Bátka - vzhľadom na časovú nadväznosť realizácie nasledujúceho úseku stavby Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa a zabezpečenia dopravného napojenia na cestu I/16 bude predmetný stavebný objekt realizovaný v rámci úseku Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa.

Objekty 109-20 a 110-20 boli prevzaté zo stavby R2 Ožďany - Zacharovce na základe požiadavky NDS na zabezpečenie napojenia rýchlostnej cesty na cestu I/16. V rámci DSP došlo k drobným zmenám, nepodstatným z hľadiska vplyvu na životné prostredie.

Stavebný objekt SO 109-20 predstavuje preložku miestnej komunikácie, ktorá prepojí novobudovanú okružnú križovatku na ceste I. triedy s jestvujúcou cestou v smere do Rimavskej Soboty. V rámci DSP bola niveleta zvýšená kvôli úprave mosta 222-20, aby vyhovel požadovanému návrhovému prietoku Q_{100} potoka Močiar. Vzhľadom na sklon terénu klesajúci v smere k navrhovanému zemnému telesu, bola na ľavej strane preložky v km 0,031 - 0,080 doplnená nespevnená priekopa zaústená do potoka Močiar. Oproti DÚR bola do objektu doplnená autobusová zastávka v smere z Rimavskej Soboty. Objekt 111-20 bol preto rozšírený o chodník pozdĺž predmetnej zastávky.

Objekt 110-20 rieši úpravu miestnej komunikácie na ZÚ v súvislosti s výstavbou okružnej križovatky na ceste I. triedy (objekt 108-20) a preložkou miestnej komunikácie (objekt 109-20). Oproti DÚR bol zmenený tvar obratiska a zároveň boli doplnené prvky odvodnenia vpravo - rigol, trativod a horský vpust.

Pri objekte 121-00 Preložka cesty I/16 v km 6,198 R2 došlo k úpravám výškového vedenia trasy, polomerov výškových oblúkov a klopenia z dôvodu zmien STN.

Objekty 123-00 až 126-00 sú novými objektmi. Objekty 123-00 a 124-00 predstavujú úpravy cesty I/16 v súvislosti so zmenami technického riešenia. Objekt 125-00 predstavuje úpravu cesty I/16 v súbehu s rýchlostnou cestou R2, kde dochádza k rozšíreniu nespevnenej krajnice, doplneniu zvodidla a obnove živичného krytu cesty. Úprava cesty III/2751 (SO 126-00) bude realizovaná z dôvodu umiestnenia mostných opôr objektu 219-20 - dochádza k rozšíreniu vozovky a krajníc na kategóriu C7,5, doplneniu zvodidiel, úprave konštrukcie vozovky a priekop.

Úsek Bátka - Figa

- 102-00 Preložka cesty III/2760 v km 4,500 R2
- 105-00 Úprava cesty III/2753 v km 0,308 R2
- 106-00 Úprava cesty I/16 v km 1,609 R2
- 107-00 Úprava cesty I/16 v km 5,178 R2
- 108-00 Preložka cesty I/16 v km 5,800 - 6,200 R2

Pri objekte 102-00 došlo k zrušeniu preložky plánovanej v zmysle DÚR a dochádza iba k úprave existujúcej cesty v nutnom rozsahu pod mostným objektom SO 204-00. Z dôvodu zistených biotopov medzi potokom Teška a existujúcou cestou bola navrhnutá zmena mostného objektu SO 204-00 - jeho predĺženie až za

existujúcu cestu III/2760. Preto sa v rámci stupňa DSP uvažuje pre SO 102-00 len s úpravou cesty III/2760 v pôvodnom koridore.

Objekty úprav ciest III/2753 a I/16 riešené v SO 105-00, 106-00, 107-00 a 108-00 sú v DSP novými stavebnými objektmi. V prípade SO 105-00 dochádza k úprave cesty III/2753 pod mostným objektom SO 201-00, s napojením poľných ciest a riešením preložky bezmenného potoka. V prípade SO 106-00 a 107-00 sa jedná o úpravy cesty I/16 v nutnom rozsahu pod mostnými objektmi SO 202-00 a 206-00 doplnením zvodidiel, úpravou povrchu a ďalšími drobnými zmenami. Pri objekte 108-00 dochádza k preložke cesty I/16 v nutnom rozsahu na konci úseku v mieste existujúcej stykovej križovatky dočasného napojenia rýchlostnej cesty R2 na cestu I/16.

Z popisu vyplýva, že z pohľadu životného prostredia sa jedná o nevýznamné zmeny vyplývajúce zo spresnenia technického riešenia v DSP. Zmeny si nevyžadujú významné zväčšenie záberov pôdy, zvýšenie výrubov drevín ani nové zásahy do biotopov.

Preložky poľných ciest

Úsek Zacharovce - Bátka

- 128-20 Preložka poľnej cesty v križovatke Zacharovce
- 131-00 Preložka poľných ciest v km 2,675 R2
- 132-00 Preložka poľnej cesty v km 0,204 preložky c. I/16
- 133-00 Preložka poľných ciest v km 6,869 R2

Objekt 128-20 bol prebratý zo stavby R2 Ožďany - Zacharovce, na základe požiadavky NDS na zabezpečenie napojenia RC na cestu I/16.

V rámci DSP došlo k optimalizácii návrhu stavebných objektov s ohľadom na platné STN a technické podmienky.

Úsek Bátka - Figa

- 120-00 Preložka poľnej cesty v km 3,440 R2
- 121-00 Preložka poľnej cesty v km 4,400 - 4,500 R2 vpravo
- 122-00 Preložka poľnej cesty v km 5,480 R2
- 123-00 Preložka poľnej cesty v km 0,000 - 0,285 R2 vľavo
- 124-00 Preložka poľnej cesty v km 0,295 - 1,025 R2 vľavo
- 125-00 Preložka poľnej cesty v km 1,725 - 2,425 R2 vpravo

V DSP bol stavebný objekt SO 121-00 zrušený z dôvodu zmeny riešenia preložky SO 102-00, na ktorú bol objekt 121-00 napojený.

Pri objektoch SO 120-00 a 122-00 došlo k skráteniu preložiek poľných ciest, vyplývajúceho z celkovej zmeny technického riešenia.

Stavebné objekty SO 123-00, 124-00 a 125-00 sú novými stavebnými objektmi v DSP. Ich realizácia vyplýva z požiadavky na sprístupnenie pozemkov rozdelených stavbou. Zároveň budú slúžiť ako prístupové cesty na stavenisko pre pohyb staveniskovej dopravy počas výstavby

Zmena technického riešenia priniesla optimalizáciou dopravnej obsluhy počas výstavby rýchlostnej cesty a následne prístupu na poľnohospodárske pozemky počas prevádzky. Zmenami návrhu nedochádza k podstatným zmenám vo vplyvoch na životné prostredie oproti pôvodnému riešeniu.

Prístupové komunikácie a obchádzky

- 134-00 Prístupová komunikácia v km -0,200 – 0,635 R2 vľavo
- 135-00 Prístupová komunikácia v km 0,650 – 1,170 R2 vľavo
- 136-00 Prístupová komunikácia v km 1,490 – 1,760 R2 vpravo
- 137-00 Prístupová komunikácia v km 1,665 R2 vpravo
- 141-00 Obchádzka na c. I/16 v km 6,200 R2

Prístupové komunikácie predstavujú nové stavebné objekty, ktoré sa vybudujú z dôvodu zabezpečenia prístupu na stavbu rozdelené pozemky ako aj prístupu na stavenisko.

Pri stavebnom objekte 141-00 bola trasa obchádzky optimalizovaná tak, aby nedošlo k jej kolízii s preložkou poľnej cesty SO 133-00; došlo k úprave smerového vedenia a predĺženiu trasy na začiatku staničenia na existujúcej ceste I. triedy. Zmeny sú z hľadiska vplyvu na životné prostredie nevýznamné.

Mosty

Úsek Zacharovce - Bátka

- 201-00 Most na R2 v km 0,616 nad poľnou cestou a potokom

V DÚR bol pôvodne navrhnutý klenbový mostný objekt svetlosti 12,9 m v spodnej časti klenby, ktorý premostoval poľnú cestu a potok. V zmysle požiadaviek obce a ŠOP bola doplnená preložka poľnej cesty aj na druhej strane brehu preložky potoka, kvôli prístupu na poľnohospodárske pozemky. Tomu bolo potrebné prispôbiť typ a rozpätie nosnej konštrukcie. Oproti DÚR je preto navrhnutá železobetónová rámová presypaná konštrukcia so svetlosťou rámu 16,7 m, ktorú je možné pri rozšírení RC na plný profil vhodnejšie konštrukčne a technicky napojiť. Keďže sa mierne upravilo aj smerové a výškové vedenie rýchlostnej cesty, návrh rámovej konštrukcie bol prispôbený týmto podmienkam. Taktiež bolo zmenené šírkové usporiadanie na moste z dôvodu zmeny kategórie RC na R 11,5/100 a teda bola zmenená celková šírka mostu.

- 202-00 Most na R2 v km 1,710 nad cestou I/16

V DÚR bol most navrhnutý ako trojpoľová spojitá doska z monolitického predpäťého betónu výšky 1,4 m a s rozpätiami polí 20,0 + 30,0 + 20,0 m, rozpätia polí pre riešenie mosta v DSP boli mierne upravené na 22,8 + 36,0 + 22,8 m. Z dôvodu použiteľnosti a trvácnosti mostného záveru a priestorového usporiadania bola upravená aj šikmosť mosta.

- 203-00 Most na R2 v km 2,675 nad poľnou cestou

Most je navrhnutý ako trojpoľová spojitá konštrukcia z tyčových prefabrikátov s výškou nosíka 0,85 m. Rozpätia jednotlivých polí sú 17,85 + 18,246 + 17,85 m a oproti DÚR sa rozpätia polí menili len minimálne v závislosti od umiestnenia ložísk na opore.

- 204-00 Most na R2 v km 3,684 nad poľnou cestou a potokom

V DÚR bol pôvodne navrhnutý klenbový mostný objekt svetlosti 11,35 m v spodnej časti klenby, ktorý premostoval poľnú cestu a potok. Most je v stupni DSP navrhnutý ako železobetónová rámová presypaná konštrukcia so svetlosťou rámu 11,4 m a hrúbkou hornej dosky 0,945 m v strede rozpätia rámu.

- 205-00 Most na R2 v km 4,183 nad poľnou cestou a potokom

V porovnaní so stupňom DÚR nedochádza k zásadným zmenám v koncepcii návrhu a usporiadania mosta. Zmenili sa len minimálne rozpätia polí v závislosti od umiestnenia ložísk na opore. Rozpätie polí mosta je 21,0 + 21,0 m. Taktiež došlo k miernym úpravám smerového a výškového vedenia trasy, ktorým bol návrh mosta prispôbený.

- 206-00 Most na R2 v km 5,750 pre prístup k LPF a migračný pre zver

V DÚR bol most navrhnutý ako dvojpoľová konštrukcia so stredným pilierom. Most je v stupni DSP navrhnutý ako trojpoľový spojitý z tyčových prefabrikátov so spriahujúcou monolitickou doskou. Rozpätie polí mosta je 29,87 + 30,27 + 29,87 m, pretože v porovnaní so stupňom DÚR dochádza k zásadnej zmene v koncepcii mosta. Na základe vstupných rokovanií pred zahájením projekčných prác v stupni DSP, na požiadanie ŠOP, z dôvodu migračného koridoru je most predĺžený o jedno mostné pole a miesto dvojpoľového objektu vznikol trojpoľový most. Most je osadený do údolnej depresie terénu tak, aby bol v najefektívnejšej polohe z hľadiska dosiahnutej voľnej výšky pod mostom v strednom poli (minimálna požadovaná výška pre migráciu vysokej zveri je 7,5 m). Okrem tejto zásadnej zmeny dochádza k realizácii rýchlostnej cesty iba v polovičnom profile a mierne sa zvýšila voľná šírka mosta. Šírkové usporiadanie na

moste rešpektuje kategóriu rýchlostnej cesty R 11,5/100. Taktiež došlo k miernym úpravám smerového a výškového vedenia trasy, ktorým bol návrh mosta prispôsobený.

- 207-00 Most na I/16 v km 0,109 nad cestou R2 v km 6,198

V DSP došlo k úprave šikmosti a rozpätia polí na 21,0 + 30,0 + 30,0 + 21,0 m a mostných opôr. Rozpätia polí sa menili v závislosti od mierne upraveného usporiadania priestoru pod mostom tak, aby založenie spodnej stavby nezasahovalo do telesa RC. Tomu bolo rovnako potrebné prispôbiť aj krajné polia mosta.

- 208-00 Most na R2 v km 6,869 nad poľnou cestou

Rozpätia jednotlivých polí sú 15,2 + 15,2 + 15,2 m a oproti DÚR sa rozpätia polí menili len minimálne v závislosti od umiestnenia ložísk na opore. Oproti DÚR sa upravilo aj smerové a výškové vedenie rýchlostnej cesty. Taktiež bolo zmenené šírkové usporiadanie na moste z dôvodu zmeny kategórie cesty na R 11,5/100 a teda bola zmenená celková šírka mostu.

- 209-00 Most nad R2 v km 7,882 na vetve „A“ križovatky Bátka

Návrh mostného objektu zabezpečuje prevedenie mimoúrovňových vetiev križovatky Bátka ponad rýchlostnú cestu R2. V rámci DSP došlo k zmene typu mostnej konštrukcie.

- 210-00 Most na R2 v km 1,899 nad ropovodom
- 211-00 Most na R2 v km 1,910 nad ropovodom

Jedná sa o nové mostné objekty navrhnuté pre ochranu ropovodných potrubí križujúcich trasu novej rýchlostnej cesty.

- 219-20 Most na vetve Rožňava – Rimavská Sobota
- 221-20 Most na vetve križovatky Zacharovce nad Šibeničným potokom
- 222-20 Most nad potokom Močiar na preložke miestnej komunikácie

Pri uvedených mostných objektoch došlo k zmene typu mostnej konštrukcie. Pri mostných objektoch 221-00 a 222-00 došlo aj k úprave veľkosti retenčného otvoru na základe aktualizovaných údajov zo SHMÚ o prietoku Q_{100} .

Úsek Bátka - Figa

- 201-00 Most na R2 v km 0,307 nad cestou III/2753

Pri návrhu mosta 201-00 podľa DÚR došlo k minimálnym zmenám z titulu zmeny šikmosti mosta a zmeny šírky mosta súvisiacej so zmenou kategórie rýchlostnej cesty.

- 202-00 Most na R2 v km 1,613 nad cestou I/16, III/2759 a potokom Blh

Pri návrhu mosta došlo k zmene a predĺženiu rozpätí polí mosta, zmene nosnej konštrukcie a zmene šírky mosta súvisiacej so zmenou kategórie rýchlostnej cesty. Pri zmene spodnej stavby mosta bola rešpektovaná požiadavka územného rozhodnutia (SSC), aby založenie spodnej stavby nezasahovalo do telesa cesty I/16.

- 203-00 Most nad R2 v km 3,439 na poľnej ceste

Stavebný objekt 203-00 bol zrušený. Blízkosť nového mostného objektu SO 208-00 zabezpečí sprístupnenie pozemkov rozdelených stavbou, ako náhrada za most 203-00.

- 204-00 Most na R2 v km 4,452 nad potokom Teška a preložkou cesty III/2760

Pri návrhu mosta došlo k predĺženiu mosta, zmene nosnej konštrukcie a zmene šírky mosta súvisiacej so zmenou kategórie rýchlostnej cesty. Dôvodom predĺženia mosta bola aj prítomnosť biotopu identifikovaného v rámci Primeraného posúdenia a požiadavka ŠOP SR na jeho zachovanie.

- 205-00 Most na poľnej ceste nad potokom Teška

Stavebný objekt 205-00 bol zrušený - most bol pôvodne projektovaný na preložke poľnej cesty 121-00, ktorá bola zrušená.

- 206-00 Most na R2 v km 5,174 nad cestou I/16

Pri návrhu mosta došlo k predĺženiu mosta, zmenšeniu jeho šikmosti, zmene nosnej konštrukcie a zmene šírky mosta súvisiacej so zmenou kategórie rýchlostnej cesty. Pri zmene bola rešpektovaná požiadavka SSC, aby objekt nezasahoval do svahov telesa cesty I/16.

- 207-00 Most na R2 v km 5,480 nad poľnou cestou

V DSP došlo k zmene koncepcie mosta - V DÚR bol most navrhnutý ako presypaná železobetónová klenba, v mieste násypu do výšky cca 19 m. V DSP nahradený šesťpoľovým mostom s rozpätiami polí 31+4x44+31 m. Dôvodom zmeny bola požiadavka ŠOP SR na zabezpečenie priechodnosti migračného koridoru, identifikovaného v rámci Primeraného posúdenia, ako aj ekonomicky vhodnejší návrh v mieste, kde rozdiel medzi niveletou a existujúcim terénom je cca 19 m. Dochádza aj k zmene šírky mosta súvisiacej so zmenou kategórie rýchlostnej cesty.

- 208-00 Most na R2 v km 3,750 nad údolím

Jedná sa o nový stavebný objekt v rámci DSP. Most je navrhovaný v mieste migračnej trasy identifikovanej v Primeranom posúdení.

Z popisu vyplýva, že mnohé zmeny vyplývajú zo spresnenia technického riešenia vo vyššom stupni projektovej prípravy. Z hľadiska životného prostredia znamenajú podstatné pozitívne riešenia zmena SO 204-00 a nový objekt 208-00 v úseku Bátka - Figa, ktoré zabezpečujú funkčnosť migračných koridorov v území. Funkčnosť migračných koridorov v úseku Zacharovce - Bátka zabezpečujú hlavne mosty 206-00 a 201-00.

Gabiónové, oporné a zárubné múry

Úsek Zacharovce - Bátka

V DSP boli stavebné objekty gabiónových múrov 221-00 až 226-00 zrušené - na základe výsledkov z IGHP a stabilného posúdenia zárezov nie je potrebné objekty zárubných múrov realizovať.

Do objektivej skladby bol zaradený nový stavebný objekt:

- 227-00 Oporný múr v km 0,011 R2 vpravo

Objekt oporného múru je potrebné realizovať z dôvodu ochrany existujúceho objektu vodárne v km 0,011 R2 vpravo.

Úsek Bátka - Figa

- 221-00 Kotvený zárubný múr ľavostranný na R2 v km 3,064 - 3,462
- ~~222-00 Gabiónový múr zárubný pravostranný na R2 v km 3,975 - 4,325~~
- 223-00 Zárubný múr ľavostranný na R2 v km 5,230 - 5,340
- 224-00 Zárubný múr v km 2,431 - 2,674 vľavo

V DSP bol stavebný objekt SO 222-00 zrušený z dôvodu budovania iba polovičného profilu rýchlostnej cesty. Novým stavebným objektom je SO 224-00.

Zmeny vyplývajú z podrobnejšieho riešenie PD DSP oproti DÚR, so zapracovaním výsledkov inžiniersko-geologického prieskumu. Znamenajú zvýšenie bezpečnosti stavby.

Protihlukové steny

Úsek Zacharovce - Bátka

V rámci protihlukových opatrení došlo k zmenám parametrov PHS riešených stavebnými objektmi 251-00 až 254-00 a SO 255-00. Protihluková stena v km 8,200 - 8,324 R2 vpravo riešená stavebným objektom 255-00 bola vypustená. PHS SO 275-20 a 276-20 boli prebraté z predchádzajúceho úseku stavby rýchlostnej cesty R2 Ožďany - Zacharovce a taktiež boli oproti DÚR uvedeného úseku zmenené. Zmeny na týchto objektoch

boli realizované na základe novej hlukovej štúdie, realizovanej v rámci DSP, čím došlo k optimalizácii riešenia.

Na základe aktualizácie hlukovej štúdie došlo k nasledovným zmenám základných parametrov PHS oproti DÚR:

- 251-00: zmena celkovej dĺžky PHS z 1 190 m na 502,5 m; zmena výška PHS z 3,0 m na 4,0 m,
- 252-00: zmena celkovej dĺžky PHS 730 m na 573,2 m; zmena výška PHS z 3,0 - 3,5 m na 4,0 m,
- 253-00: zmena celkovej dĺžky PHS z 620 m na 699,8 m; zmena výška PHS z 3,5 m na 4,0 m,
- 254-00: zmena celkovej dĺžky PHS zo 740 m na 148 m,
- 275-20: zmena celkovej dĺžky PHS zo 160 m na 110 m; zmena výška PHS z 3,5 m na 2,0 m,
- 276-20: zmena celkovej dĺžky PHS zo 160 m na 147,5 m; zmena výška PHS z 3,5 m na 4,0 m.

V rámci DSP došlo na uvedených objektoch na základe optimalizácie riešenia v aktualizovanej hlukovej štúdii k redukcii celkovej dĺžky PHS z pôvodných 3 600 m na 2 181 m a súčasne k zmenám výšok PHS.

Úsek Bátka - Figa

- 251-00 Protihluková stena v km 0,000 - 1,630 R2 vpravo
- 252-00 Protihluková stena v km 1,285 - 2,120 R2 vľavo
- 253-00 Protihluková stena v km 4,240 - 5,240 R2 vľavo
- 255-20 Protihluková stena v km -0,125 - 0,000 R2 vpravo

V DÚR boli v úseku Bátka - Figa na ochranu obyvateľov pred hlukom navrhnuté 3 protihlukové steny, riešené SO 251-00, 252-00 a 253-00. Táto objektová skladba zostala v DSP zachovaná, v prípade SO 255-20 bol objekt prebratý zo stavby R2 Zacharovce - Bátka, na základe požiadavky NDS na zabezpečenie napojenia rýchlostnej cesty na cestu I/16.

Zmeny v objektoch PHS boli realizované na základe novej hlukovej štúdie, realizovanej v rámci DSP, čím došlo k optimalizácii riešenia. Pri SO 251-00 došlo k redukcii PHS o 80 m, z pôvodných 1 730 m na 1 650 m. Pri SO 252-00 došlo k redukcii PHS o 34 m, z pôvodných 860 m na 826 m. Pri SO 253-00 došlo k predĺženiu PHS o 452 m, z pôvodných 540 m na 992 m. V rámci DSP došlo k nárastu celkovej dĺžky PHS o 338 m, z pôvodných 3 130 m na 3 468 m.

Zmena navrhovanej činnosti znamená celkovú redukcii rozsahu protihlukových stien oproti DÚR. K zmene došlo na základe optimalizácie riešenia v aktualizovanej hlukovej štúdii, vychádzajúcej z podrobnejších údajov digitálneho modelu terénu a možno teda konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti podľa navrhovanej zmeny nezhorší akustickú ochranu územia vo vzťahu k obývanému územiu.

Úpravy a preložky vodných tokov

Úsek Zacharovce - Bátka

- 231-00 Úprava potoka Močiar v km 0,620 R2

Úprava brehov koryta a ich spevnenie ja navrhované v dĺžke 122,75 m, oproti pôvodným 97,00 m v DÚR. Zmena vyplýva z podrobnejšieho riešenia úpravy vzhľadom na šírku mostného objektu a zaústenie cestných priekop.

- 232-00 Úprava potoka Hnojník v km 3,681 R2

Úprava brehov koryta a ich spevnenie ja navrhované v dĺžke 196,88 m, oproti pôvodným 126 m v DÚR. Zmena vyplýva z podrobnejšieho riešenia mostného objektu 204-00 a prístupovej komunikácie 801-00.

- 233-00 Úprava potoka Hnojník v km 4,173 R2

Celková dĺžka preložky potoka je 184,46 m oproti pôvodným 190 m v DÚR. Zmena vyplýva z podrobnejšieho riešenia úpravy vzhľadom na šírku mostného objektu a zaústenie cestných priekop.

- 234-00 Preložka potoka Močiar na preložke miestnej komunikácie na ZÚ

Jedná sa o nový stavebný objekt. Existujúci potok Močiar sa výstavbou preložky miestnej komunikácie 109-20 v križovatke Zacharovce dostáva do styku, resp. križovania s navrhovanou komunikáciou. Vzhľadom na miesto situovania mostného objektu 222-20 je potrebné koryto potoka na nevyhnutnom úseku preložiť. Celková dĺžka preložky potoka je 147,14 m.

- 235-00 Úprava Šibeničného potoka pri okružnej križovatke na ZÚ

Jedná sa o nový stavebný objekt. Šibeničný potok sa výstavbou križovatkovej vetvy ZA križovatky Zacharovce dostáva do styku, resp. križovania s navrhovanou komunikáciou. Tvar a rozmery súčasného lichobežníkového koryta budú zachované, len v rozsahu dotknutej úpravy budú na dĺžke 52,97 m opevnené kamennou rovinou.

- 248-20 Úprava Šibeničného potoka v križovatke Zacharovce

Objekt bol prevzatý zo stavby rýchlostnej cesty R2 Ožďany - Zacharovce. Šibeničný potok sa výstavbou križovatkovej vetvy ZA križovatky Zacharovce a súběžnej preložky poľnej cesty 128-20 dostáva do styku s navrhovanou komunikáciou. Z tohto dôvodu je nutné koryto Šibeničného potoka preložiť na dĺžke 71,45 m.

Úsek Bátka Figa

- 530-00 Preložka bezmenného potoka v km 0,165 – 0,389
- 532-00 Úprava potoka Teška v km 4,435

Dôvodom zmeny stavebného objektu 530-00 bolo doplnenie preložiek poľných ciest v súbehu s rýchlostnou cestou v mieste pôvodne preložky uvažovanej v DUR, čo malo za následok odsunutie preložky potoka severným smerom a jej predĺženie.

Objekt 532-00 bol v DSP zrušený. Dôvodom zrušenia boli požiadavky Primeraného posúdenia nezasahovať do brehových porastov toku Teška, zmena vyústenia kanalizácie do potoka Teška a preriešenie mostného objektu SO 204-00.

Rozsah úprav a preložiek vodných tokov sa oproti DÚR celkovo zväčšil. Zmeny voči DÚR vyplývajú z podrobnejšieho riešenia. Vplyvy do ekológie vodných tokov možno charakterizovať ako veľmi mierne, hlavné hydromorfologické prvky kvality vodných útvarov, ktorými sú priechodnosť vodných tokov z hľadiska migrácie živočíchov a morfologické podmienky nebudú stavbou narušené. Zmenu technického riešenia voči DÚR treba hodnotiť pozitívne, nakoľko boli rešpektované najnovšie poznatky týkajúce sa ochrany biotopov hodnoteného územia.

Kanalizačné objekty

Úsek Zacharovce - Bátka

- 501-00 Kanalizácia rýchlostnej cesty R2
- 501-01 ORL v km 0,500 R2 vľavo
- 501-02 ORL v km 0,760 R2 vľavo
- 501-03 ORL v km 2,605 R2 vľavo
- 501-04 ORL v km 2,825 R2 vľavo
- 501-05 ORL v km 3,650 R2 vľavo
- ~~501-06 ORL v km 4,120 R2 vpravo~~
- 501-07 ORL v km 4,325 R2 vľavo
- 501-08 ORL v km 5,675 R2 vľavo
- 501-09 ORL v km 6,800 R2 vľavo
- ~~501-10 ORL v km 8,310 R2 vľavo~~
- 501-20 ORL na vetve ZA vpravo (križovatka Zacharovce)

V rámci DSP došlo k úprave dĺžok jednotlivých stôk. Celková dĺžka v DÚR bola 10 846 m, v DSP to je 11 078 m, rozdiel 232,00 m. Taktiež došlo k zmene miesta osadenia ORL - v súčasnosti sú umiestnené všetky vľavo v smere staničenia.

Najvýznamnejšou zmenou v DSP je zmena miesta vyústení jednotlivých stôk. Pôvodne bolo navrhované odvodnenie do povrchových tokov, súčasný návrh počíta s vypúšťaním vôd po prečistení v ORL do cestných priekop, resp. v prípade stoky H do existujúceho melioračného kanála.

V rámci DSP došlo k zrušeniu SO 501-06, nakoľko vzhľadom na výhľadové dobudovanie RC na plný profil sa pri výstavbe polovičného profilu (ľavý jazdný pás) uvažuje iba s výstavbou ORL po ľavej strane.

V rámci tohto úseku bol zrušený aj SO 501-10 - vzhľadom na časovú nadväznosť a výstavbu nasledujúceho úseku, bude pre prečistenie vôd využitý ORL vybudovaný v nasledujúcom úseku rýchlostnej cesty R2 Bátka - Figa.

Objekt 501-20 bol prevzatý zo stavby rýchlostnej cesty R2 Ožďany - Zacharovce.

V rámci objektov ORL došlo k úpravám kapacít odlučovačov na základe podrobnejšieho riešenia kanalizačných rajónov.

Úsek Bátka - Figa

- 501-00 Cestná kanalizácia
- 501-01 Odlučovač ropných látok v km 0,245 R2
- 501-02 Odlučovač ropných látok v km 1,030 R2
- 501-03 Odlučovač ropných látok v km 1,825 R2
- ~~501-04 Odlučovač ropných látok v km 2,835 R2~~
- 501-05 Odlučovač ropných látok v km 4,350 R2
- 501-06 Odlučovač ropných látok v km 4,685 R2
- 501-07 Odlučovač ropných látok v km 5,275 R2

Predmetom zmeny je zrušenie ORL v km 2,835 (SO 501-04), z dôvodu zmeny nivelety rýchlostnej cesty a preriešenia kanalizácie v uvedenom úseku.

Zmena technického riešenia z hľadiska odvádzania dažďových vôd má pozitívny vplyv na životné prostredie, nakoľko nedochádza k zvýšeniu hydraulického zaťaženia miestnych tokov, dažďová voda sa zadržiava v krajine, z cestných priekop bude čiastočne infiltrovať do prostredia, čím nedochádza k zvyšovaniu rizika záplav. Zmenu je potrebné chápať pozitívne aj vo vzťahu k zmenám klímy.

Demolácie

Úsek Zacharovce - Bátka

- ~~001-00 Demolácia objektu v km 0,011 rýchlostnej cesty R2~~
- 015-20 Demolácia prístrešku na autobusovej zastávke

Stavebný objekt 001-00 bol v rámci DSP zrušený. Objekt bude demolovaný až výhľadovo v čase dobudovania rýchlostnej cesty na plný profil.

Stavebný objekt 015-20 bol prevzatý zo stavby rýchlostnej cesty R2 Ožďany - Zacharovce. Oproti tejto dokumentácii zostáva bez zmeny.

Úsek Bátka - Figa

- ~~001-00 Demolácia mosta na ceste III/2753 nad bezmenným potokom~~

Stavebný objekt bol v DSP zrušený, demolácia priepustu je súčasťou SO 105-00 Úprava cesty III/2753 v km 0,308 R2.

Zmena nemá dopad na zmenu vplyvu na životné prostredie.

Rekultivácie

Úsek Zacharovce - Bátka

- 023-20 Rekultivácia dočasnej obchádzky na c. I/16 na ZÚ

- 024-20 Rekultivácia zrušeného úseku miestnej komunikácie na ZÚ
- 041-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch
- 042-00 Spätná rekultivácia opustených úsekov ciest

Na základe overenia a vytýčenia existujúcich sietí a ich navrhovanej ochrany, resp. preložiek, ako aj v súvislosti so vznikom nových stavebných objektov bol v DSP spresnený rozsah dočasných záberov, čím dochádza aj k zmene nárokov na spätnú rekultiváciu dočasne zabratých plôch.

Stavebné objekty 023-20 a 024-20 boli prevzaté zo stavby rýchlostnej cesty R2 Ožďany - Zacharovce. Oproti tejto dokumentácii zostávajú bez zmeny.

Úsek Bátka - Figa

- ~~015-00 Rekultivácia asfaltovej cesty k stavenisku v km 5,900 – K.Ú.~~
- 016-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Figa
- 017-00 Rekultivácia cesty I/16 v km 5,800 – 6,200
- 031-01 Navádzacia zeleň pri moste 208-00

Stavebný objekt 015-00 bol zrušený z dôvodu podrobnejšieho riešenia PD DSP oproti DÚR

Stavebné objekty 016-00 a 017-00 sú novými objektmi, vznikli z dôvodu podrobnejšieho riešenia PD DSP oproti DÚR.

Nový stavebný objekt 031-00 vznikol z požiadavky ŠOP SR realizovať navádzaciu zeleň v mieste migračného mostu SO 208-00.

Zmena v DSP reflektuje na zmeny dočasných záberov a zabezpečuje vrátenie všetkých dočasne zabratých plôch do pôvodného stavu. Zmenu technického riešenia voči DÚR je potrebné hodnotiť pozitívne, nakoľko zlepšuje podmienky migrácie živočíchov.

Náhradné výsadby a vegetačné úpravy

Úsek Zacharovce - Bátka

- 031-00 Náhradná výsadba zelene v k.ú. Zacharovce
- 032-00 Náhradná výsadba zelene v k.ú. Baktá
- ~~033-00 Náhradná výsadba zelene v k.ú. Tomášovce~~
- ~~034-00 Náhradná výsadba zelene v k.ú. Bátka~~
- 036-20 Náhradná výsadba zelene v k.ú. Rimavská Sobota
- 051-00 Vegetačné úpravy rýchlostnej cesty R2
- 052-00 Vegetačné úpravy križovatky Bátka
- 053-20 Vegetačné úpravy križovatky Zacharovce

Úsek Bátka - Figa

- 060-00 Náhradná výsadba zelene v katastri Tomášovce
- 061-00 Náhradná výsadba zelene v katastri Bátka
- ~~062-00 Náhradná výsadba zelene v katastri Rakytník~~
- ~~063-00 Náhradná výsadba zelene v katastri Dulo~~
- 064-00 Náhradná výsadba zelene v katastri Kaloša
- 065-00 Náhradná výsadba zelene v katastri Figa

Stavebné objekty 036-20 a 053-20 boli prevzaté zo stavby rýchlostnej cesty R2 Ožďany - Zacharovce.

Pri objektoch náhradných výsadiieb došlo v DSP k spresneniu parciel pre výsadbu na základe dohôd s obcami.

Stavebný objekt 033-00 Náhradná výsadba zelene v k.ú. Tomášovce bol zrušený. V k.ú. Tomášovce nebude realizovaný výrub nelesnej drevinovej vegetácie, na základe ktorého by bolo potrebné realizovať náhradnú výsadbu.

Stavebný objekt 034-00 Náhradná výsadba zelene v k.ú. Bátka bol zrušený. V k.ú. Bátka nie je možné náhradnú výsadbu realizovať z dôvodu nedostatku voľných parciel. Kompenzácie za výrub budú riešené v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny.

Pri objektoch vegetačných úprav došlo v DSP k spresneniu rozsahu a návrhu na základe poznatkov o prirodzenej vegetácii územia.

Zmenami v DSP došlo k spresneniu návrhu tak, aby bol zabezpečený súlad s požiadavkami zákona č. 543/2005 Z.z. o ochrane a prírody a krajiny a aby došlo k vhodnému zakomponovaniu telesa rýchlostnej cesty do krajiny.

Odpočívadlo

V DÚR bolo v rámci úseku Bátka - Figa navrhované veľké odpočívadlo Bátka vľavo. Odpočívadlo a s ním súvisiace objekty boli z DSP na pokyn NDS vypustené. NDS bude riešiť odpočívadlo samostatným projektom.

V súčasne navrhovanom riešení sa jedná o pozitívnu zmenu z titulu menšieho záberu pôdy a výrubu drevín. Navyše, odpočívadlo Bátka bolo lokalizované v CHVÚ Cerová vrchovina-Porimavie.

Oplotenie

- 301-00 Oplotenie rýchlostnej cesty R2

Spresnením trasovania rýchlostnej cesty bol objekt navrhnutý do aktuálnej podoby, so zmenami najmä v úsekoch, kde cestné teleso zasahovalo mimo pôvodný trvalý záber. Oproti predchádzajúcemu stupňu je trasa projektovaná v polovičnom profile, avšak oplotenie pozemku správcu je naprojektované v rozsahu trvalých záberov pre plný profil na základe DÚR, resp. po hranicu pozemkov vo vlastníctve správcu.

- 302-00 Náhradné oplotenie súkromných pozemkov

Jedná sa o nový stavebný objekt. Z dôvodu preložky cesty I/16 (SO 121-00) dochádza k rozdeleniu existujúcich pozemkov a zrušeniu existujúceho oplotenia, ktoré slúži pre zabránenie prechodu zveri na pozemok využívaný na poľnohospodárske účely. Z tohto dôvodu bude odstránené existujúce oplotenie a nahradené novým, ktoré bude umiestnené na hranici trvalého záberu preložky c. I/16. V čase spracovania DÚR dotknuté pozemky neboli oplotené.

Zmena nemá významný dopad na životné prostredie.

Inžinierske siete

Súčasťou prác na dokumentácii pre územné rozhodnutie bolo i podrobné vytýčenie celého riešeného územia, vrátane overenia inžinierskych sietí ich správcami. V rámci stavby budú tieto preložené, resp. upravené alebo ochránené tak, aby vlastná stavba rýchlostnej cesty nenarušila ich prevádzkovanie, resp. užívanie. To sa týka hlavne vedení VVN, VN, NN, verejného osvetlenia, diaľkových káblov, plynovodov, ropovodov, závlah, meliorácií, vodovodov a kanalizácií.

Preložky sietí sú nevyhnutnosťou a sú navrhované v súlade s požiadavkami správcov a tak, aby čo najmenej ovplyvňovali životné prostredie. Zmeny realizované v DSP v súvislosti s inžinierskymi sieťami nie sú z pohľadu životného prostredia významné, vychádzajú z aktualizácie zamerania a spresnenia technického riešenia. V rámci DSP z tohto titulu došlo aj k doplneniu niekoľkých objektov, ktoré v DÚR neboli riešené.

Obnova živých krytov

Jedná sa o podrobnejšie riešenie PD DSP oproti DUR, rozdelenie podobjektov podľa správcov v zmysle pripomienok na záverečnom prerokovaní.

Zmeny sú z pohľadu životného prostredia nepodstatné.

Stavebné dvory

Úsek Zacharovce - Bátka

Oproti DÚR došlo k spresneniu rozsahu plôch stavebných dvorov vzhľadom na návrh a rozsah technického riešenia stavby. V rámci DSP boli navrhnuté aj plochy pre skládky humusu.

V DÚR boli navrhnuté 2 stavebné dvory - SD1 v mieste plánovanej preložky c. I/50 v km 6,198 R2 a SD2 pri budúcej križovatke Bátka.

V DSP je navrhnutých 6 stavebných dvorov. Stavebné dvory sú navrhované predovšetkým pri mostných objektoch, kde sa budú najviac využívať pre skládokovanie materiálu, strojov a zariadení. Na predmetnej stavbe sú z hľadiska náročnosti výstavby navrhované jednoduché mosty, ich realizácia si nevyžaduje nadštandardný dočasný záber. Pre pomocné zariadenie staveniska pri mostoch môže zhotoviteľ využívať aj plochy trvalých a dočasných záberov.

Úsek Bátka - Figa

Umiestnenie stavebných dvorov v rámci DÚR bolo riešené rámcovo, a to na ploche budúceho odpočívadla Bátka a ploche na existujúcej križovatke cesty I/16 a cesty III/2760 (pôvodne III/050138).

V DSP je navrhnutých 6 stavebných dvorov. Ich skutočné umiestnenie a počet v realizácii stavby bude závisieť od potrieb zhotoviteľa, aktuálnych majetkových pomerov a možností pripojenia na inžinierske siete.

Navrhované zmeny treba vnímať pozitívne, optimalizujú logistiku v rámci výstavby rýchlostnej cesty. Zmeny si nevyžadujú zväčšenie záberov pôdy, zvýšenie výrubov drevín ani nové zásahy do biotopov.

Zhodnotenie významu a vlastností očakávaných vplyvov

Význam a vlastnosti očakávaných vplyvov je posúdený v súlade s prílohou č. 10 k zákonu č. 24/2006 Z. z., ktorá stanovuje kritériá pre zisťovacie konanie podľa § 29 zákona. Bola pritom braná do úvahy povaha a rozsah navrhovanej činnosti vo vzťahu k miestu vykonávania navrhovanej činnosti, ako aj súvislosť s inými činnosťami. Navrhovaná činnosť bola vyhodnotená aj vo vzťahu k nárokom na vstupy (záber pôdy, využívanie vody, potreba surovín a celkové využitie prírodných zdrojov, potreba energetických zdrojov) a k charakteru výstupov (znečistenie ovzdušia, tvorba odpadov, odpadové vody, iné odpady, hluk, vibrácie, žiarenie, teplo, zápach a iné očakávané vplyvy).

Sumárne zhodnotenie očakávaných relevantných vplyvov zmeny navrhovanej činnosti z hľadiska ich významnosti a časového pôsobenia je vyhodnotené prostredníctvom nasledovnej matice, v ktorej je prehľadne identifikovaný pravdepodobnosť, rozsah a charakter vplyvu podľa kritérií:

- obdobie trvania - frekvenciu a reverzibilitu vplyvu
- primárny, sekundárny
- doba trvania - dočasný, trvalý, periodicita
- kumulatívnosť, synergickosť s vplyvom iných existujúcich alebo schválených činností
- zmierniteľnosť opatreniami
- významnosť vplyvu číselným ohodnotením.

Body pri hodnotení významnosti boli pridelené na základe nasledovnej škály verbálnej významnosti, so znamienkom (+) pozitívny vplyv a (-) negatívny vplyv:

- 0 bez vplyvu, minimálny až zanedbateľný vplyv
- 1 vplyv mierny, lokálny, krátkodobý, eliminovateľný dostupnými prostriedkami, minimálny rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante
- 2 vplyv stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia, zmierniteľný dostupnými prostriedkami, badateľný rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante

- 3 významný vplyv, s dlhodobým pôsobením, zmierniteľný obtiažne alebo vôbec, podstatný rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante

Obdobným spôsobom bola vyhodnotená významnosť vplyvu zmeny navrhovanej činnosti oproti doposiaľ posúdenému stavu.

Tab. 19 Sumárne vyhodnotenie vplyvov zmeny navrhovanej činnosti

Vplyv	Primárny	Sekundárny	Dočasný	Trvalý	Periodický	Reverzibilný	Kumulatívny	Zmierniteľný	Zmierniteľný ťažko	Významnosť	Hodnotenie zmeny
Vplyvy na obyvateľstvo a zdravie ľudí											
Vplyv hluku počas výstavby	X		X				X	X		-2	0
Vplyv hluku počas prevádzky	X			X			X	X		-2	0
Znečisťovanie ovzdušia počas výstavby	X		X				X	X		-1	0
Znečisťovanie ovzdušia počas prevádzky	X			X			X			+1	0
Ovplyvnenie pohody obyvateľov		X		X			X			+1	0
Vizuálne vplyvy	X			X				X		-1	0
Bezpečnosť premávky	X			X						+2	0
Vplyvy na prírodné prostredie a zdroje											
Záber pôdy a lesných pozemkov	X			X			X		X	-2	0
Vplyvy na reliéf a horninové prostredie	X	X		X				X		-2	0
Spotreba vody		X			X			X		-1	0
Spotreba energetických zdrojov		X			X			X		-1	0
Tvorba odpadov	X				X			X		-1	0
Tvorba odpadových vôd	X				X			X		-1	0
Vplyv na povrchové vody	X							X		-2	+2
Vplyv na podzemné vody	X				X		X	X		-1	+1
Znečisťovanie ovzdušia	X			X			X	X		-1	0
Vplyvy na zmenu klímy a jej riziká	X			X			X		X	-1	0
Záber vzácnych biotopov	X			X				X		-2	+1
Vplyvy na ÚSES a biodiverzitu	X			X		X		X		-1	+1
Ovplyvnenie chránených území a území Natura	X			X		X		X		0	0
Ovplyvnenie priechodnosti migračných koridorov	X			X		X		X		-1	+1

Z vyhodnotenia vyplýva, že najvýznamnejšími vplyvmi výstavby rýchlostnej cesty na obyvateľstvo sú hluk, znečisťovanie ovzdušia a vizuálne vplyvy, ktoré ovplyvňujú aj pohodu života. Uvedenie rýchlostnej cesty do prevádzky bude znamenať z hľadiska hlukovej a imisnej záťaže obyvateľstva oproti súčasnému stavu zlepšenie.

Zmenšenie rozsahu protihlukových opatrení riešené v rámci zmeny navrhovanej činnosti neznamená zhoršenie stavu oproti pôvodnému riešeniu, akustická ochrana územia zostane zachovaná.

Produkcia emisií a ich distribúcia sa z titulu drobných zmien smerového a výškového vedenia rýchlostnej cesty nezmení.

Z hľadiska vplyvov na prírodné prostredie je najvýznamnejším vplyvom záber poľnohospodárskej pôdy a vplyv na biotickú zložku. Zmeny technického riešenia vo vzťahu k prírodnému prostrediu je treba vo

väčšine prípadov vnímať pozitívne. Trasa rýchlostnej cesty je okrem technických a bezpečnostných hľadísk optimalizovaná aj vo vzťahu k ochrane prírody, pričom zohľadňuje požiadavky ŠOP SR a výsledky primeraného posúdenia na lokality sústavy Natura 2000.

Tieto pozitíva sú vnímané hlavne v súvislosti so zmenami stavebných objektov v rámci úseku Zacharovce - Bátka 206-00 Most na R2 v km 5,750 pre prístup k LPF a migračný pre zver a 201-00 Most na R2 v km 0,616 nad poľnou cestou a potokom, ktoré zlepšujú podmienky migrácie živočíchov. V úseku Bátka - Figa pozitívne zmeny súvisia so zmenami stavebných objektov 204-00 Most na R2 v km 4,452 nad potokom Teška a preložkou cesty III/2760, 208-00 Most na R2 v km 3,750 nad údolím, novým objektom 031-01 Navádzacia zeleň pri moste 208-00, ktoré zlepšujú podmienky migrácie živočíchov a ochrany biotopov, ako aj zrušenia stavebného objektu 532-00 Úprava potoka Teška v km 4,435.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

1 ÚČEL PROJEKTU

Úsek rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Figa bude súčasťou medzinárodného európskeho ťahu E58 v smere západ - východ. V oblasti cestnej infraštruktúry sa výstavba diaľnic a rýchlostných ciest riadi podľa vládou schváleného „Nového projektu výstavby diaľnic a rýchlostných ciest“ - uznesenia vlády č. 162/2001. V tomto dokumente bola definovaná rýchlostná cesta R2 v úseku štátna hranica ČR/SR Drietoma - Trenčín - Prievidza - Žiar nad Hronom - Zvolen - Lučenec - Rimavská Sobota - Rožňava - Košice.

Prejazd tranzitnej dopravy po ceste I/16 má veľmi negatívny dopad pre obyvateľov pozdĺž tejto silne zaťaženej cesty, predovšetkým v Rimavskej Sobote, časť Bakta, kde sa najviac prejavujú negatívne účinky hluku, exhalátov a vibrácií pri vedení cesty I. triedy prietahom cez intravilán sídelného útvaru.

Rýchlostná cesta preberie všetku tranzitnú dopravu, čím sa výrazne odľahčí existujúca cesta I/16 a vytvorí sa tak predpoklady pre ekonomický rozvoj územia a prijateľné prostredie pre obyvateľov dotknutých obcí. Vybudovaním rýchlostnej cesty sa zvýši plynulosť dopravy, rýchlosť, a zároveň bezpečnosť cestnej premávky a zníži sa negatívny vplyv dopravy na životné prostredie, ako aj na život obyvateľov priľahlých obcí. Vylúčením tranzitnej dopravy z obcí a jej presmerovaním na rýchlostnú cestu R2, so súčasným vybudovaním protihlukových stien dôjde k podstatnému zníženiu hladiny hluku v zástavbe obcí. Zároveň sa znížia prašnosť, vibrácie a exhaláty spôsobené dopravou.

2 STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Trasa rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Bátka začína križovatkou Zacharovce preklenutím cesty III/2751 a pokračuje severovýchodne, kde premostuje potok Močiar. Následne rýchlostná cesta križuje cestu I/16 a vedie južne od cesty I/16 a Rimavskej Soboty časť Bakta. V ďalšom vedení trasa dvakrát premostí potok Hnojník a na rozhraní k.ú. Tomášovce a Bátka opäť prekríži cestu I/16 a následne vedie v jej súbehu severne od cesty I. triedy. Trasa úseku je ukončená za križovatkou Bátka, kde sa napája na nasledujúci úsek rýchlostnej cesty R2 Bátka - Figa.

V tomto úseku trasa prekračuje cestu III/2753 a pokračuje k existujúcej križovatke cesty I/16 s cestou III/2759, ktorú premostuje vrátane potoka Blh. V ďalšom úseku vedie trasa pozdĺž cesty I/16 z južnej strany, v k. ú. Kaloša sa od koridoru cesty I/16 oddiali a križuje cestu III/2760 a potok Teška. Ďalej opäť križuje cestu I/16 a končí napojením sa na stavbu R2 Figa - obchvat.

Podľa charakteru cestnej premávky sa jedná o cestu s obmedzeným prístupom. Podľa vlastníctva a majetkovej správy bude rýchlostná cesta R2 vo vlastníctve a správe štátu, výkon správy bude zabezpečovať Národná diaľničná spoločnosť, a.s.

Rýchlostná cesta v predmetnom úseku je projektovaná v polovičnom profile, ako ľavý jazdný pás výhľadovej komunikácie R 24,5/100, resp. 22,5/100. Kategória navrhovaného úseku v polovičnom profile je R 11,5/100.

Dokumentácia na stavebné povolenie rieši predmetnú stavbu v nasledovnom rozsahu:

Druh cesty:	rýchlostná cesta
Kategória cesty:	R 11,5/100 (výhľad R 22,5/100)
Dĺžka úseku:	spolu 14 623,263 m, z toho úsek R2 Zacharovce - Bátka 8 304,678 m úsek R2 Bátka - Figa 6 318,585 m
Mosty:	v úseku R2 Zacharovce - Figa sa nachádza celkovo 20 mostov, z toho 16 na rýchlostnej ceste, 3 na vetvách mimoúrovňových križovatiek a 1 na preložke miestnej komunikácie
Protihlukové steny:	celkovo 10 PHS (6 + 4) s dĺžkou 5 774,9 m (2 181 + 3 593,9 m)

Preložky vodných tokov: celkovo 8 objektov preložiek, alebo úprav vodných tokov Močiar, Hnojník, Šibeničného potoka, Blh a bezmenného toku križujúcich trasu rýchlostnej cesty.

Kanalizácia rýchlostnej cesty: 9 + 6 ks odlučovačov ropných látok.

Ďalšie stavebné objekty:

- spätná rekultivácia dočasných záberov,
- vegetačné úpravy rýchlostnej cesty R2,
- oplotenia,
- preložky poľných ciest,
- preložky vodovodov,
- preložky vzdušných vedení VVN, VN, NN, výstavba trafostaníc a nového verejného osvetlenia križovatiek,
- preložky a ochrana slaboprúdových a optických vedení,
- úprava VTL a tranzitných plynovodov, ropovodov
- preložka STL plynovodu,
- informačný systém rýchlostnej cesty (ISRC).

Začiatok výstavby rýchlostnej cesty R2 v úseku Zacharovce - Figa sa plánuje v roku 2021, ukončenie v roku 2023.

3 CHARAKTERISTIKA OVPLYVNENEJ OBLASTI

Zmeny navrhovanej činnosti sa týkajú celého úseku rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Figa.

Predmetné územie je doteraz využívané zväčša na poľnohospodárske účely, pôda je využívaná na pestovanie krmovín, resp. ako pasienky pre živočíšnu výrobu. Po výstavbe rýchlostnej cesty zostane územie využívané na pôvodné účely. Z dôvodu výstavby dôjde k zrušeniu niektorých pôvodných prístupov na pozemky. Tieto prístupy budú obnovené preložkami, resp. úpravami poľných ciest, účelových komunikácií a miestnych komunikácií.

Predmetný úsek rýchlostnej cesty R2 je vedený mimo súvislej zástavby, v dotyku je len s okrajovými časťami Rimavskej Soboty, miestnymi časťami Vinice a Bakta, skupinou domov v lokalite Baranička v k.ú. Zacharovce a s okrajovými časťami obcí Bátka, Rakytník a Kaloša. Blízkosť existujúcej zástavby si vyžaduje budovanie protihlukových opatrení.

Z jestvujúcich inžinierskych sietí sa v dotknutom území nachádzajú diaľkové, prívodné a miestne vodovody, nadzemné a podzemné elektrické vedenia VVN, VN, NN, VO, plynovod VTL a STL, slaboprúdové telekomunikačné vedenia a miestne kanalizácie.

Prehľad zmien navrhovanej činnosti je graficky vyjadrený v mapovej prílohe č. 2 a 3.

4 ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Geomorfologické a geologické pomery

Reliéf vrchoviny je pahorkatinný, charakterizujú ho mierne hladko modelované tvary. Z riečnych nív sa pozvoľne dvíhajú mierne svahy so sklonom v priemere 9-11° s nehlbokými eróznymi ryhami. Relatívny rozdiel medzi údolnými a vrcholovými polohami pahorkatiny je 40 - 50 m.

Na geologickej stavbe územia sa podieľajú sedimenty neogénu a kvartéru. Neogénny komplex v podloží kvartéru je reprezentovaný sedimentmi rannej molasy, morskými šlírovými sedimentami lučenského súvrstvia. Prevládajúcim litotypom sú rozpadavé prachovce, prachy, s kolísavým zastúpením piesčitej a ílovitej frakcie.

Teleso rýchlostnej cesty bude v kontakte výlučne s kvartérnymi sedimentmi, v zastúpení deluviálno-polygenetických svahových hĺn fluviálnych, deluviálnych, deluviálno-fluviálnych sedimentov a v menšej miere proluviálnych a antropogénnych sedimentov..

Z hľadiska geodynamických javov ide o územie prevažne stabilné, resp. územie s veľmi nízkym stupňom náchylnosti k vzniku svahových deformácií.

Pôdne pomery

V trase plánovanej rýchlostnej cesty sa nachádza pestrá škála pôdnych typov: fluvizeme, čiernice, hnedozeme, pseudogleje, regozeme a remdziny. Z hľadiska kvality pôdy sa v území vyskytujú poľnohospodárske pôdy skupiny kvality 5 - 9, s dominantným zastúpením skupiny kvality 6. Nejedná sa teda o poľnohospodárske pôdy vysokej kvality.

Klimatické pomery

Z klimatického hľadiska možno sledované územie zaradiť do teplej klimatickej oblasti s počtom viac ako 50 letných dní v roku. Podnebie je vnútrozemské s priemernou ročnou teplotou od 9°C. Najteplejšie mesiace sú júl a august. Priemerný ročný úhrn zrážok dosahuje 612 mm.

Prevládajúce prúdenie vzduchu je SV, SZ a Z smeru. Prúdenie vzduchu v dotknutom území je čiastočne modifikované reliéfom, ktorý je dolinami prebiehajúcimi z Revúckej vrchoviny usporiadaný do smeru SZ - JV. Priemerné ročné rýchlosti vetra sú 1,2 m/s.

Hydrologické pomery

Záujmové územie sa nachádza v povodí rieky Slaná, čiastkovom povodí Rimavy. Priamo je odvodňované vodnými tokmi Močiar, Hnojník, Tomášovský potok, Blh a Teška. Toky vykazujú maximálne prietoky v jarných mesiacoch apríl a máj, minimálne prietoky v zimných mesiacoch január a február a letných mesiacoch júl a august.

Geologické štruktúry neogénu ako celku sú z hľadiska vytvárania zásob podzemných vôd málo významné. Podstatné zastúpenie vrstiev ílov znemožňuje hlbší obeh a hromadenie podzemných vôd. Neogénne horniny sú v značnom rozsahu zakryté kvartérnymi deluviálnymi sedimentmi, ktoré sú málo priepustné a výrazne obmedzujú infiltráciu zrážkových vôd.

Kolektorom podzemných vôd v danom území sú najmä kvartérne údolné náplavy miestnych potokov a fluviálne štrky v údolí Blhu. Hladina podzemnej vody v náplavových sedimentoch reaguje na kolísanie hladiny vody v povrchových tokoch. Kvartérne údolné náplavy zároveň predstavujú drenážny prvok okolitých hornín. Na eróznej báze predstavujú drén umožňujúci prestup podzemnej vody z menej priepustných neogénnych hornín do povrchových tokov.

Flóra a fauna, biotopy, migrácia

Súčasný stav vegetačného krytu posudzovaného územia je značne odlišný od prirodzeného, rekonštruovaného stavu. Takmer celé územie bolo v minulosti pokryté lesmi, ktoré však boli na mnohých miestach vykľované a premenené na lúky, pasienky a ornú pôdu. Z pôvodného vegetačného krytu sa zachovali komplexy prirodzených podhorských lužných lesných spoločenstiev pozdĺž vodných tokov a potokov.

V riešenom území boli identifikované počas prieskumu (2019) biotopy národného a európskeho významu: Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (91E0*), Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0), Tr1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnitom substráte (6210), Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky, Kr9 Vrbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek a Lk6 Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí.

Z hľadiska migrácie živočíchov je hodnotené územie súčasťou väčšieho terestrického biokoridoru regionálneho významu Veľký vrch - Soví vrch - Rúbaň - Veľký Ťahan - Dlhý vrch, ktorý rýchlostná cesta križuje v km 1,24 - 2,68. Migrácia živočíchov prebieha aj v rámci priestoru Veľký a Malý Ťahan. Z hľadiska migrácie druhov majú význam aj biokoridory vodných tokov Blh a Teška.

Chránené územia prírody a krajiny

V koridore stavby sa nenachádza žiadne chránené územie národnej sústavy chránených území, v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov tu platí 1. stupeň ochrany.

Navrhovaná trasa rýchlostnej cesty R2 v úseku Zacharovce - Bátka zasahuje do juhozápadných okrajov časti chráneného vtáčieho územia SKCHVU003 Cerová vrchovina - Porimavie situovaného severne od súčasnej cesty I/16. Toto chránené územie rýchlostná cesta opätovne križuje v km 0,350 po km 1,630 úseku Bátka - Figa.

Južne od obce Baktá prechádza v blízkosti územia európskeho významu SKUEV0363 Ťahan.

Obyvateľstvo a osídlenie

Hodnotené územie sa nachádza na území Banskobystrického kraja, v okrese Rimavská Sobota, trasa rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Figa prechádza územiami obcí Rimavská Sobota, Zacharovce, Tomášovce, Bátka, Rakytník, Dulovo, Kaloša a Figa. V uvedených obciach žije celkovo cca 27 800 obyvateľov.

Dané územie možno charakterizovať ako málo urbanizované. Sídla sú v území rozptýlené, sídelné útvary v okolí rýchlostnej cesty sú vidieckeho typu, s výrazným poľnohospodárskym charakterom. Rimavská Sobota je sídlom regionálneho významu, ostatné obce sú sídlami miestneho významu, plnia predovšetkým funkciu bývania. Podľa svojej veľkosti poskytujú škálu služieb zameraných na pokrytie potrieb bývajúceho obyvateľstva. Širšiu škálu vybavenosti poskytujú neďaleké mestá Rimavská Sobota a Tornaľa.

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

V koridore rýchlostnej cesty sa kultúrne a historické pamiatky a iné pozoruhodnosti nenachádzajú.

Archeologické lokality

Charakteristika osídlenia svedčí o mimoriadne koncentrovanom osídlení východnej časti Juhoslovenskej kotliny od obdobia praveku až po obdobie stredoveku a novoveku. V priestore plánovanej trasy rýchlostnej cesty R2 a jej blízkom okolí bol v rámci dokumentácie pre stavebné povolenie uskutočnený archeologický prieskum. Podľa prieskumu je v trase rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Figa evidovaných celkovo 13 archeologických nálezísk.

5 HODNOTENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA, ZA PREDPOKLADU NEIMPLEMENTOVANIA INVESTÍCIE

Pripravovaná rýchlostná cesta R2 je nosnou komunikáciou v území, ktorá po svojom kompletnom dokončení bude prepájať južným ťahom západ a východ Slovenska.

V tzv. nulovom variante sa vychádza zo súčasného stavu siete, teda bez realizácie rýchlostnej cesty R2. V súčasnosti základnú dopravnú kostru v predmetnom úseku tvorí cesta I/16. Intenzita dopravy na tejto ceste stále narastá, hlavne z titulu zvyšujúceho sa objemu nákladnej dopravy. Taktiež jej trasovanie cez sídelné útvary má nepriaznivý vplyv na obyvateľstvo a okolité prostredie.

Z porovnania vývoja v nulovom variante a realizačnom variante (s výstavbou rýchlostnej cesty) vyplýva, že rýchlostná cesta R2 v riešených úsekoch veľmi výrazne prerozdelenie tranzitnú - najmä ťažkú nákladnú dopravu mimo urbanizované územie. Odklon ťažkej nákladnej dopravy z cesty I/16 na rýchlostnú cestu R2 dosiahne predpokladane až do 94 %. Odklon osobnej dopravy z cesty I/16 na R2 dosiahne až 92 %. Tieto fakty dokladujú význam prerozdelenia dopravy na rýchlostnú cestu vyššej kvality a bezpečnosti a zníženie negatívnych dopadov dopravy na život všetkých obyvateľov územia.

6 SÚLAD NAVRHovANEJ ZMENY ČINNOSTI S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIU

Umiestnenie stavby je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou vyššieho územného celku Banskobystrického samosprávneho kraja.

7 SUMARIZÁCIA VPLYVOV VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

Vplyvy posudzovanej stavby na životné prostredie, zdravie a socioekonomické prostredie možno na základe procesu EIA a posúdenia zmien technického riešenia zosumarizovať nasledovne:

Počas výstavby

- záber poľnohospodárskej pôdy
- nároky na zdroje surovín do násypov
- výrub stromov a kríkov
- nepriaznivý vplyv stavebnej činnosti na obyvateľstvo prejavujúci sa zvýšeným hlukom a prašnosťou
- tvorba odpadov.

Počas prevádzky

- hluk
- emisie
- bariérový efekt.

Niektoré z týchto vplyvov pôsobia kumulatívne so súčasnými aktivitami a procesmi v území. Jedná sa predovšetkým o kumulatívny vplyv hluku a emisií z cestnej dopravy na rýchlostnej ceste R2 a súčasnej cestnej sieti. Kumulatívny vplyv s ostatnými plánovanými činnosťami v území v súčasnosti nie je známy.

Vplyvy na obyvateľstvo

Trasa rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Figa prechádza územiami obcí Rimavská Sobota, Zacharovce, Tomášovce, Bátka. V prípade mesta Rimavská Sobota trasa rýchlostnej cesty je v kontakte s okrajovými mestskými časťami Vinice a Bakta, v ktorých žije cca 400 obyvateľov. V prípade obce Zacharovce sa jedná o styk rýchlostnej cesty s južnou časťou katastrálneho územia, v ktorej sa nachádza iba izolovaná osadlosť v lokalite Baranička, s cca 10 obyvateľmi. V prípade obcí Tomášovce, Bátka, Dulovo a Figa rýchlostná cesta prechádza katastrálnymi územiami mimo zástavby obcí, bez bezprostredného vplyvu prevádzky rýchlostnej cesty na obyvateľstvo. V k.ú. obcí Rakytník a Kaloša sú trasou rýchlostnej cesty priamo ovplyvnené iba samostatné osady v lokalitách Góbiš, Teška a Čilík. V území do 500 m od trasy rýchlostnej cesty žije podľa odhadu cca 380 obyvateľov.

Obdobie výstavby bude spojené s dočasným nepriaznivým vplyvom na pohodu a kvalitu života obyvateľov predovšetkým v lokalite Baranička (trasa R2 je vedená 320 m od najbližších rodinných domov) a južných častí MČ Bakta (trasa R2 je vedená 140 m od najbližších rodinných domov). V ďalšom úseku bude obdobie výstavby spojené s dočasným nepriaznivým vplyvom na pohodu a kvalitu života v sídle Bátka a izolovaných osadách Góbiš a Teška.

Vplyvy výstavby na obyvateľstvo sa prejavujú zvýšeným hlukom v dôsledku prejazdov nákladných vozidiel a činnosti stavebných mechanizmov a tvorbou emisií (hlavne prašnosťou).

Okrem pôsobenia uvedených faktorov bude výstavba rýchlostnej cesty ovplyvňovať pohodu obyvateľov a účastníkov cestnej premávky aj dopravnými obmedzeniami hlavne na ceste I/16, ale aj pri úpravách ciest III. triedy.

Prevádzka rýchlostnej cesty bude pôsobiť na obyvateľstvo v jej okolí predovšetkým hlukom. Na základe zhodnotenia zdravotných rizík nie je predpoklad, že prevádzka rýchlostnej cesty by mala negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Naopak, po uvedení rýchlostnej cesty do prevádzky dôjde k zníženiu vplyvov uvedených faktorov z prevádzky súčasnej cesty I/16. Na zníženie vplyvov hluku dopravy z rýchlostnej cesty boli navrhnuté protihlukové opatrenia vo forme protihlukových stien.

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Trasa navrhovanej rýchlostnej cesty je vedená mierne modelovaným reliéfom pahorkatiny a je nevyhnutne spojená s realizáciou mostov, násypov a zárezov. Výstavba týchto objektov sa podpisuje na zmene reliéfu krajiny a jej scenérii.

Výškové vedenie trasy rýchlostnej cesty v DSP v zásade rešpektuje niveletu navrhnutú v DÚR. Jednotlivé návrhové prvky boli prispôsobené presnejšiemu polohopisnému a výškopisnému zameraniu územia a zmenám smerového vedenia. Navrhované zmeny sú teda spojené s obdobnými terénnymi úpravami a zásahmi do horninového prostredia, ako v pôvodnom riešení podľa DÚR.

Pri výstavbe rýchlostnej cesty R2 bude nutné v zárezových svahoch v plnom rozsahu rešpektovať geotechnické parametre horninového prostredia a zabezpečiť ochranu svahov proti erózii, zvetrávaniu a premrzaniu aplikáciou stabilizačných a odvodňovacích prvkov. Výkopové práce sa odporúča vykonávať v suchom období, po úsekoch, s okamžitým zabezpečením odkrytých častí zárezových svahov. Pri nevhodnom stavebnom zásahu a nedostatočnom odvodnení staveniska počas výstavby môžu na trase rýchlostnej cesty vzniknúť zosuvy v územiach náchylných na svahové pohyby, ako aj v miestach s výskytom mocných vrstiev polygenetických sprašoidných a deluviálnych ílov a zvetraných neogénnych siltovcov.

Vplyv na povrchové a podzemné vody

Trasa rýchlostnej cesty R2 v úseku Zacharovce - Figa križuje vodné toky Močiar, Hnojník, Tomášovský potok, Blh a Teška, pričom koryto tokov pri premostovaní musí byť upravené, resp. aj preložené do novej polohy z dôvodu kolízie s trasou rýchlostnej cesty. Pri križovaní vodných tokov sa navrhuje úprava, resp. preloženie v nevyhnutnom rozsahu.

Rýchlostná cesta bude vybavená dažďovou kanalizáciou v celom úseku. Z kanalizácie bude voda po prečistení v odľučovačoch ropných látok vypustená do recipientov, resp. sčasti do cestných priekop a existujúceho melioračného kanálu. Pri tomto riešení budú toky menej hydraulicky zaťažené, nakoľko voda bude v cestných priekopách postupne vsakovať do podlažia. Znamená to pozitívnu zmenu oproti riešeniu v DÚR, kedy bolo navrhované vypúšťanie vôd do povrchových tokov. Túto zmenu treba chápať pozitívne aj vo vzťahu k podzemným vodám, nakoľko dažďová voda sa zadrží v krajine, z cestných priekop bude infiltrovať do prostredia.

Vplyvy na pôdu

Hlavný vplyv na pôdu spočíva v jej zábere, ktorý je z hľadiska realizácie navrhovanej činnosti nevyhnutnosťou. Z hľadiska kvality pôdy pôjde o zábery poľnohospodárskej pôdy nízkej kvality.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

V rámci „Inventarizácie a spoločenského ohodnotenie drevín“ vykonanej v rámci DSP bolo v koridore plánovanej rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Figa inventarizovaných celkovo 3 179 stromov a 27 194 m² kríkových skupín, ktoré budú musieť byť v rámci výstavby odstránené.

Trasa rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Bátka zasahuje do biotopov európskeho a národného významu v nasledovnom rozsahu:

- Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky - 107 771 m²
- Ls3.4 Dubovo-cerové lesy - 110 023 m²
- Tr1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnitom substráte - 23 943 m²
- Lk6 Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí - 13 405 m²
- Kr9 Vrbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek - 1 091 m².

Z pohľadu vplyvu stavby na biodiverzitu trasovaním navrhovanej rýchlostnej cesty R2 nedôjde k radikálnym negatívnym vplyvom stavby na doterajší výskyt fauny a flóry viažucich sa na biotopy v hodnotenom území. Navrhovanými zmenami sa vplyv na biotopy a biodiverzitu významne nezmení.

Vplyvy na chránené územia prírody a krajiny

Stavba sa v zmysle zákona 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov nachádza v 1. stupni ochrany, kde platia príslušné ustanovenia zákona vzťahujúce sa na celé územie SR. Chránené územia sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od posudzovaného úseku rýchlostnej cesty R2.

Vplyvy na územia Natura 2000

Navrhovaná trasa rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Figa je v kolízii, resp. prechádza v blízkosti nasledovných lokalít sústavy Natura 2000, ktoré môžu byť stavbou ovplyvnené:

- chránené vtáčie územie SKCHVU003 Cerová vrchovina - Porimavie - trasa prechádza cez územie v úseku Zacharovce - Bátka od ZÚ po km 1,7 a následne v úseku Bátka - Figa v km 0,350 - 1,630. V nasledovnom úseku je trasa vedená súbežne s hranicou CHVÚ až po cca km 4,200, kde sa pri osade Teška hranica CHVÚ stáča na sever;
- územie európskeho významu SKUEV0363 Ťahan - trasa prechádza v úseku Zacharovce - Bátka v km 3,75 vo vzdialenosti cca 275 m severne od ÚEV.

V rámci projektovej prípravy bol vypracovaný dokument Primerané posúdenie vplyvov na územia Natura 2000 pre daný úsek (RNDr. Peter Barančok, CSc., 2018). Z výsledkov primeraného posúdenia vyplýva, že realizácia navrhovanej činnosti nebude mať nepriaznivý vplyv na integritu území sústavy Natura 2000.

Kumulatívne a synergické vplyvy

V súvislosti s prevádzkou rýchlostnej cesty je potrebné v území počítať s kumulatívnymi vplyvmi hluku a emisií.

V riešenom území je dominantným zdrojom hluku cestná doprava, osobitne cesta I/16. Po vybudovaní novonavrhovanej rýchlostnej cesty R2 v danom úseku prevezme táto komunikácia funkciu tranzitnej dopravy, ktorá v súčasnosti prechádza cez sídelný útvar Baktá, okrajom miestnej časti Vinice a cez sídelné útvary Bátka a Rakytník. Iné významné zdroje hluku sa v území nevyskytujú. Ostatné zdroje hluku, ktoré spolupôsobia v území sú lokálneho významu a majú charakter atypických zvukov (nepravidelné stavebné práce, kosenie a pod.). Z uvedeného možno konštatovať, že kumulatívny vplyv hluku predstavuje iba cestná doprava na novonavrhovanej rýchlostnej ceste R2 (s aplikovaním navrhovaných protihlukových opatrení) a zostatková doprava na ceste I/16.

Dotknuté územie je poľnohospodársky využívané, pričom hlavne v mimovegetačnom období počas suchých klimatických podmienok dochádza k veternej erózii a tým k zvýšenej výskytu prašnosti. Zdrojom emisií, ktoré pôsobia kumulatívne s emisiami dopravy sú aj lokálne domové kúreniská.

Plynulosť dopravy na rýchlostnej ceste významne prispieje k zníženiu hlukovej záťaže a k produkcii emisií, a tým k zlepšeniu stavu životného prostredia a bezpečnosti chodcov a cyklistov v intraviláne dotknutých sídel.

Z hľadiska kumulácie vplyvov na migráciu živočíchov má najväčší význam umiestnenie trasy rýchlostnej cesty súbežne s trasou súčasnej cesty I/16. Doteraz zver prechádza cez existujúcu cestu I/16, nakoľko táto nie je oplotená. Dôkazom o migrácii sú chodníky hlavne pod alebo aj nad cestou a aj zaznamenané uhynuté jedince srnčej zveri. Bariérový efekt rýchlostnej cesty sa prejaví v celom úseku od km 1,7 pri osade Góbiš až po koniec úseku pri obci Figa. Bariérový efekt sa znásobuje tým, že celá trasa rýchlostnej cesty bude oplotená a jediným možným miestom migrácie živočíchov budú mostné objekty. Tieto boli navrhnuté v takých parametroch, že umožnia migráciu živočíchov a funkcia biokoridorov zostane zachovaná. Technické riešenie vyplynulo zo spoločných rokovaní navrhovateľa, projektanta a ŠOP SR.

Z hľadiska kumulácie vplyvov na chránené územia európskej sústavy Natura 2000, oba úseky rýchlostnej R2 Zacharovce - Bátka aj Bátka - Figa zasahujú do CHVÚ Cerová vrchovina-Porimavie, a to v dvoch od seba vzdialených miestach - trasa rýchlostnej cesty prechádza cez CHVÚ od ZÚ Zacharovce - Bátka po km 1,700 a v nasledujúcom úseku Bátka - Figa trasa prechádza cez CHVÚ v úseku od km 0,350 po km 1,630 a následne je trasa R2 vedená súbežne s hranicou CHVÚ až po cca km 4,200. Z uvedeného vyplýva, že vplyvy stavby sa nekumulujú do jedného miesta, ale sú rozložené na väčšiu plochu dotknutého územia Natura 2000. Predmet ochrany takto môže byť ovplyvnený na väčšej ploche s väčším plošným dosahom, no vplyvy budú pôsobiť menej intenzívne (napr. počas výstavby), nakoľko sa etapovite rozložia a druhy (predmet ochrany) sa budú môcť presúvať do miest s menším ovplyvnením. Na základe primeraného posúdenia vplyvov uvedených úsekov rýchlostnej cesty R2 možno konštatovať, že oba úseky zasahujú do okrajových častí

CHVÚ, no jednotlivé vplyvy uvedených úsekov rýchlostnej cesty nebudú mať významne negatívny vplyv na vlastné územie CHVÚ a ani na predmet jeho ochrany.

Stavba nebude mať významný negatívny vplyv ani na dotknuté útvary povrchových a podzemných vôd. V zmysle vyhodnotenia v kap. IV.5.3 navrhovaná činnosť nebude mať počas výstavby a po jej ukončení, ani počas prevádzky významný vplyv na fyzikálne (hydromorfologické) charakteristiky útvarov povrchovej vody, ani na ostatné prvky kvality vstupujúce do hodnotenia ich ekologického stavu/potenciálu a nebude brániť dosiahnutiu environmentálnych cieľov v týchto vodných útvaroch. Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny dotknutých útvarov podzemnej vody sa taktiež nepredpokladá.

8 ZMIERŇUJÚCE OPATRENIA

Pre odstránenie a zníženie negatívnych účinkov stavby na životné prostredie, zdravie a socioekonomické prostredie, boli do projektovej dokumentácie stavby zapracované požiadavky, ktoré budú znižovať alebo eliminovať jej negatívne vplyvy. Jedná sa predovšetkým o opatrenia:

- na ochranu obyvateľstva pred hlukom,
- na zníženie prašnosti,
- na zmiernenie negatívnych dopadov na faunu, flóru a biotopy,
- rekultivácie dočasných záberov pôd a opustených úsekov ciest,
- na zabezpečenie začlenenia stavby do krajiny prostredníctvom vegetačných úprav,
- na ochranu povrchových a podzemných vôd pred znečistením.

Opatrenia na zmiernenie negatívnych vplyvov výstavby a prevádzky rýchlostnej cesty sú v rámci DSP riešené nasledovnými stavebnými objektmi:

Vegetačné úpravy, výsadba, rekultivácie

Úsek Zacharovce - Bátka

- 023-20 Rekultivácia dočasnej obchádzky na c. I/16 na ZÚ
- 024-20 Rekultivácia zrušeného úseku miestnej komunikácie na ZÚ
- 031-00 Náhradná výsadba zelene v k.ú. Zacharovce
- 032-00 Náhradná výsadba zelene v k.ú. Baktá
- 036-20 Náhradná výsadba zelene v k.ú. Rimavská Sobota
- 041-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch
- 042-00 Spätná rekultivácia opustených úsekov ciest
- 051-00 Vegetačné úpravy rýchlostnej cesty R2
- 052-00 Vegetačné úpravy križovatky Bátka
- 053-20 Vegetačné úpravy križovatky Zacharovce

Úsek Bátka - Figa

- 016-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Figa
- 017-00 Rekultivácia cesty I/16 v km 5,800 – 6,200
- 031-01 Navádzacia zeleň pri moste 208-00

Mostné objekty zabezpečujúce migráciu živočíchov

Úsek Zacharovce - Bátka

- 201-00 Most na R2 v km 0,616 nad poľnou cestou a potokom Močiar
- 204-00 Most na R2 v km 3,684 nad poľnou cestou a potokom Hnojník
- 205-00 Most na R2 v km 4,183 nad poľnou cestou a potokom Hnojník
- 206-00 Most na R2 v km 5,750 pre prístup k LPF a migračný pre zver
- 221-20 Most na vetve križovatky Zacharovce nad Šibeničným potokom

Úsek Bátka - Figa

- 201-00 Most na R2 v km 0,307 nad cestou III/2753
- 202-00 Most na R2 v km 1,613 nad cestou I/16, III/2759 a potokom Blh
- 204-00 Most na R2 v km 4,452 nad potokom Teška a preložkou cesty III/2760
- 206-00 Most na R2 v km 5,174 nad cestou I/16
- 207-00 Most na R2 v km 5,480 nad poľnou cestou
- 208-00 Most na R2 v km 3,750 nad údolím

*Protihlukové opatrenia*Úsek Zacharovce - Bátka

- 251-00 Protihluková stena v km 0,000 - 0,500 R2 vpravo
- 252-00 Protihluková stena v km 1,575 - 2,135 R2 vpravo
- 253-00 Protihluková stena v km 2,510 - 3,210 R2 vľavo
- 254-00 Protihluková stena v km 3,715 - 3,865 R2 vľavo
- 275-20 Protihluková stena na vetve ZA
- 276-20 Protihluková stena na vetve ZD

Úsek Bátka - Figa

- 251-00 Protihluková stena v km 0,000 - 1,630 R2 vpravo
- 252-00 Protihluková stena v km 1,285 - 2,120 R2 vľavo
- 253-00 Protihluková stena v km 4,240 - 5,240 R2 vľavo
- 255-20 Protihluková stena v km -0,125 - 0,000 R2 vpravo

Oplotenie

- 301-00 Oplotenie rýchlostnej cesty R2

*Odvodnenie rýchlostnej cesty*Úsek Zacharovce - Bátka

- 501-00 Kanalizácia rýchlostnej cesty R2
- 501-01 ORL v km 0,500 R2 vľavo
- 501-02 ORL v km 0,760 R2 vľavo
- 501-03 ORL v km 2,605 R2 vľavo
- 501-04 ORL v km 2,825 R2 vľavo
- 501-05 ORL v km 3,650 R2 vľavo
- 501-07 ORL v km 4,325 R2 vľavo
- 501-08 ORL v km 5,675 R2 vľavo
- 501-09 ORL v km 6,800 R2 vľavo
- 501-20 ORL na vetve ZA vpravo (križovatka Zacharovce)

Úsek Bátka - Figa

- 501-00 Cestná kanalizácia
- 501-01 Odlučovač ropných látok v km 0,245 R2
- 501-02 Odlučovač ropných látok v km 1,030 R2
- 501-03 Odlučovač ropných látok v km 1,825 R2
- 501-05 Odlučovač ropných látok v km 4,350 R2
- 501-06 Odlučovač ropných látok v km 4,685 R2
- 501-07 Odlučovač ropných látok v km 5,275 R2

Objekty spätných rekultivácií dočasných záberov

Na predmetných plochách bude realizovaná technická rekultivácie, cieľom ktorej je rekonštrukcia pôvodného pôdneho profilu technickými prostriedkami. Na predmetných plochách bude realizovaná

technická rekultivácie, cieľom ktorej je rekonštrukcia pôvodného pôdneho profilu technickými prostriedkami. Technická rekultivácia nasleduje po ukončení stavebných prác, a spočíva v povrchovom očistení plochy, plošných urovniavkách a rekonštrukcia pôdneho profilu za účelom vytvorenia pôdneho profilu zodpovedajúceho hrúbke a charakteru pôvodného stavu pôdy.

Na plochách dočasného záberu poľnohospodárskej pôdy bude vykonaná aj biologická rekultivácia s cieľom oživenia biologických procesov v pôde, podmieňujúcich pôdnu úrodnosť. Biologická rekultivácia pozostáva z dodania organických a minerálnych hnojív a príslušnej agrotechniky na úpravu pôdnej štruktúry a zapravenia hnojív do pôdy.

Objekty vegetačných úprav

Projekt rieši návrh výsadby stromovej a kríkovej zelene pozdĺž objektu rýchlostnej cesty R2, tzn. výsadba bude realizovaná na násypových a zárezových svahoch cesty. Vegetačné úpravy budú plniť predovšetkým funkciu sprievodnej zelene, náhradnej zelene za asanované dreviny a zapojenia technického diela do okolitej krajiny. Vegetačné úpravy sa vykonajú v súlade s TP 035 Vegetačné úpravy pri pozemných komunikáciách a STN 83 7010 Ochrana prírody. Pre výsadbu drevín na svahoch a v zárezoch boli vybrané dreviny, ktoré sú schopné znášať nároky daného prostredia.

Rýchlostná cesta R2 je navrhnutá tak, aby bola vhodne zakomponovaná do krajinného prostredia a nenarušila sa priepustnosť krajiny. Všetky zahumusované plochy budú upravené pomocou vegetačných úprav, či už sa jedná o výsadbu drevín alebo založenie trávnikov.

Vegetačné úpravy budú plniť nasledujúce funkcie :

- protierózna ochrana svahov,
- dopravná-bezpečnostná funkcia – vegetačné úpravy musia prispieť k bezpečnosti prevádzky,
- hygienická funkcia – tlmenie hluku, zachytávanie prachu a vytvorenie priaznivých mikroklimatických podmienok,
- estetická funkcia – začlenenie technického diela do krajiny, ozelenenie protihlukových stien a oporných múrov popínavými drevinami,
- navádzacia funkcia pre migrujúcu zver.

Vegetačné úpravy sú navrhované na svahoch z nasledovných dôvodov:

- pri vysadení svahov kríkmi dôjde k zapojeniu porastu a nedochádza k zaburineniu inváznymi bylinami, ktoré potrebujú pre svoj rozvoj plochy bez konkurencie a s dobrými svetelnými podmienkami,
- protierózna funkcia – krovité porasty svojimi koreňmi spevňujú novozaložené svahy a na takto vysádzaných násypoch a zárezoch nedochádza k vodnej erózii, prípadne k zošmyknutiu povrchových vrstiev navážanej zeminy,
- vysadené kry a stromy vo vegetačných úpravách zlepšujú sorpčnú kapacitu násypov a tým napomáhajú k zadržiavaniu vody v krajine,
- výsadbou kríkov na svahoch sa znížia náklady na údržbu svahov, nakoľko nie je potrebné vykásať celé svahy.

Vo vegetačných úpravách budú využité nenáročné dreviny, vysádzané budú výlučne dreviny domáceho pôvodu.

Mostné objekty

Mostné objekty budú okrem hlavnej funkcie, ktorou je prekonanie prekážok v trase rýchlostnej cesty, plniť aj funkciu migrácie živočíchov v území:

Z tohto pohľadu možno za osobitne významný považovať mostný objekt 206-00 v km 5,750. Z dôvodu minimalizácie bariérového efektu rýchlostnej cesty v úseku biokoridoru došlo k úprave mostného objektu tak, aby spĺňal podmienky bezkolízneho prechodu živočíchov. Most bol predĺžený o jedno mostné pole

a miesto dvojpoľového objektu vznikol trojpoľový most. Most je osadený do údolnej depresie terénu tak, aby bol v najefektívnejšej polohe z hľadiska dosiahnutej voľnej výšky pod mostom v strednom poli (minimálna požadovaná výška pre migráciu vysokej zveri je 7,5 m).

Navrhovaná trasa rýchlostnej cesty R2 nebude pôsobiť ako bariéra v miestach premostenia potokov Močiar a Hnojník, nakoľko vhodne premostuje toky a pri premostení nebude piliermi zasahovať do vlastných tokov. Z pohľadu migrácií, aj zachovania populácií chránených vodných a na vodu viazaných druhov, je preto dôležité udržať prirodzené riečne koryto – samotného toku, ako aj prirodzenosť brehových porastov v maximálne možnej miere (prírode blízke opevnenie toku pri nutnosti prekládky a jeho revitalizácia, zachovanie meandrov a pôvodnej druhovej skladby drevín v brehových porastoch a pod.).

V úseku Bátka - Figa znamenajú podstatné pozitívne riešenia zmena objektu 204-00 a nový objekt 208-00, ktoré zabezpečujú funkčnosť migračných koridorov v území.

Objekty protihlukových stien

Pre zabezpečenie čo najnižšej úrovne hlukových imisií vo vonkajšom priestore je nutné prednostne uplatňovať protihlukové opatrenia pri zdroji hluku - rýchlostnej ceste R2. Na základe výsledkov hlukovej štúdie bolo v úseku rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Figa navrhnutých celkovo 10 objektov PHS, ktoré sú navrhované s ohľadom na dodržanie prípustných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí. Celková dĺžka navrhovaných PHS je 5 774,9 m. Výška PHS sa pohybuje od 2 do 4,5 m.

Odvodnenie rýchlostnej cesty a ORL

Rýchlostná cesta bude vybavená dažďovou kanalizáciou v celom úseku. Dažďové vody z povrchu vozovky rýchlostnej cesty a mostov budú odvedené do pozdĺžneho betónového žlabu umiestneného v nespevnenej krajnici. Voda zo žlabov bude cez uličné vpusty odvádzaná do kanalizácie rýchlostnej cesty, rozdelenej do kanalizačných rájónov. Z kanalizácie bude voda po prečistení v odlučovačoch ropných látok (zachytávanie mechanických nečistôt a ropných látok) vypustená cez retenčné nádrže do recipientov a v úseku Zacharovce - Bátka aj do cestných priekop, resp. v prípade stoky H do existujúci melioračný kanál. Znamená to, že vodné toky územia budú menej hydraulicky zaťažené, voda bude v cestných priekopách postupne vsakovať do podlažia. Znamená to pozitívnu zmenu oproti riešeniu v DÚR, kedy bolo navrhované vypúšťanie vôd do povrchových tokov.

Oplotenie rýchlostnej cesty R2

Rýchlostná cesta bude v celom úseku oplotená z dôvodu zabezpečenia rýchlostnej cesty pred nečakaným a neželaným vstupom na vozovku rýchlostnej cesty, kvôli bezpečnosti premávky a ochrane migrujúcich živočíchov.

Výrub drevín

Zmierňujúce opatrenia týkajúce sa výrubu drevín budú riešené v súlade so zákonom č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a vykonávacou vyhláškou MŽP SR č. 24/2003 Z.z.. Príslušný orgán ochrany prírody a krajiny uloží žiadateľovi v súhlase na výrub dreveniny povinnosť, aby uskutočnil primeranú náhradnú výsadbu drevín na vopred určenom mieste, na náklady žiadateľa. Orgán ochrany prírody uloží finančnú náhradu, iba ak nemožno uložiť náhradnú výsadbu.

9 POROVNANIE PÔVODNE POSÚDENÉHO RIEŠENIA S NAVRHOVANOU ZMENOU

V závere zhrnutia uvádzame výsledky porovnania riešenia rýchlostnej cesty R2 Zacharovce - Figa v SoH, ktoré bolo rozpracované v DÚR, so zmenami navrhovanými v rámci DSP. Podrobnejšie vyhodnotenie sa nachádza v kapitole IV.14.

Rýchlostná cesta

Zmeny technického riešenia nie sú oproti riešeniu v SoH a DÚR z hľadiska vplyvov na životné prostredie významné, prevažujú pozitívne vplyvy spojené s vyššou bezpečnosťou prevádzky rýchlostnej cesty

a zabezpečením migrácie živočíchov. Zmeny zabezpečujú dostatočnú akustickú ochranu okolia, nedochádza k nadmernému záberu pôdy, výrubu drevín sa vykonajú iba v nevyhnutnom rozsahu, zásah do chránených území sa nemení.

Križovatky

Zmena technického riešenia predstavuje zlepšenie stavu oproti riešeniu v DÚR, z titulu zlepšenia organizácie a zvýšenia bezpečnosti prevádzky rýchlostnej cesty. Miera ovplyvnenia zložiek životného prostredia je totožná, resp. porovnateľná ako pri predchádzajúcom riešení - nedochádza k významným zmenám v zábere pôdy a výruboch drevín.

Úpravy a preložky ciest

Z pohľadu životného prostredia sa jedná o nevýznamné zmeny vyplývajúce zo spresnenia technického riešenia v DSP. Zmeny si nevyžadujú významné zväčšenie záberov pôdy, zvýšenie výrubov drevín ani nové zásahy do biotopov.

Preložky poľných ciest

Zmena technického riešenia priniesla optimalizáciou dopravnej obsluhy počas výstavby rýchlostnej cesty a následne prístupu na poľnohospodárske pozemky počas prevádzky. Zmenami návrhu nedochádza k podstatným zmenám vo vplyvoch na životné prostredie oproti pôvodnému riešeniu.

Mosty

Mnohé zmeny vyplývajú zo spresnenia technického riešenia vo vyššom stupni projektovej prípravy. V DSP došlo aj k optimalizácii riešenia z hľadiska migrácie živočíchov. Funkčnosť migračných koridorov v úseku Zacharovce - Bátka zabezpečujú hlavne mosty 206-00 a 201-00 a v úseku Bátka - Figa mosty 204-00 a 208-00.

Gabiónové, oporné a zárubné múry

Zmeny vyplývajú z podrobnejšieho riešenia projektovej dokumentácie DSP oproti DÚR, so zapracovaním výsledkov inžiniersko-geologického prieskumu. Znamenajú zvýšenie bezpečnosti stavby.

Protihlukové steny

Zmena navrhovanej činnosti znamená redukciu rozsahu protihlukových stien oproti DÚR. K zmene došlo na základe optimalizácie riešenia v aktualizovanej hlukovej štúdii, vychádzajúcej z podrobnejších údajov digitálneho modelu terénu a možno teda konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti podľa navrhovanej zmeny nezhorší akustickú ochranu územia vo vzťahu k obývanému územiu.

Kanalizačné objekty

Zmena technického riešenia z hľadiska odvádzania dažďových vôd má pozitívny vplyv na životné prostredie, nakoľko v úseku Zacharovce - Bátka dochádza k zníženiu hydraulického zaťaženia miestnych tokov, dažďová voda sa zadržiava v krajine, z cestných priekop bude infiltrovať do prostredia, čím nedochádza k zvyšovaniu rizika záplav. Zmenu je potrebné chápať pozitívne aj vo vzťahu k zmenám klímy.

Úpravy a preložky vodných tokov

Rozsah úprav a preložiek vodných tokov sa oproti DÚR celkovo zväčšil. Zmeny voči DÚR vyplývajú z podrobnejšieho riešenia. Vplyvy do ekológie vodných tokov možno charakterizovať ako veľmi mierne, hlavné hydromorfologické prvky kvality vodných útvarov, ktorými sú priechodnosť vodných tokov z hľadiska migrácie živočíchov a morfologické podmienky nebudú stavbou narušené. Pri návrhu riešenia boli rešpektované najnovšie poznatky týkajúce sa ochrany biotopov hodnoteného územia.

Demolácie

Stavebný objekt 001-00 v úseku Zacharovce - Bátka bol v rámci DSP zrušený. Objekt bude demolovaný až výhľadovo v čase dobudovania rýchlostnej cesty na plný profil.

Stavebný objekt 015-20 bol prevzatý zo stavby rýchlostnej cesty R2 Ožďany - Zacharovce. Oproti tejto dokumentácii zostáva bez zmeny.

Zmena nemá dopad na zmenu vplyvu na životné prostredie.

Rekultivácie

Zmena v DSP reflektuje na zmeny dočasných záberov a zabezpečuje vrátenie všetkých dočasne zabratých plôch do pôvodného stavu. Zmenu technického riešenia voči DÚR je potrebné hodnotiť pozitívne, nakoľko zlepšuje podmienky migrácie živočíchov.

Náhradné výsadby a vegetačné úpravy

Zmenami v DSP došlo k spresneniu návrhu tak, aby bol zabezpečený súlad s požiadavkami zákona č. 543/2005 Z.z. o ochrane a prírody a krajiny a aby došlo k vhodnému zakomponovaniu telesa rýchlostnej cesty do krajiny.

Oplotenie

V rámci DSP došlo k zmene objektu 301-00 Oplotenie rýchlostnej cesty R2 v rámci úseku Zacharovce - Bátka z titulu spresnenia trasovania rýchlostnej cesty a do objektovej skladby bol zaradený nový objekt 302-00 Náhradné oplotenie súkromných pozemkov. Zmena nemá významný dopad na životné prostredie.

Inžinierske siete

Preložky sietí sú nevyhnutnosťou a sú navrhované v súlade s požiadavkami správcov a tak, aby čo najmenej ovplyvňovali životné prostredie. Zmeny realizované v DSP v súvislosti s inžinierskymi sieťami nie sú z pohľadu životného prostredia významné, vychádzajú z aktualizácie zamerania a spresnenia technického riešenia. V rámci DSP z tohto titulu došlo aj k doplneniu niekoľkých objektov, ktoré v DÚR neboli riešené.

Obnova živičných krytov

Jedná sa o podrobnejšie riešenie PD DSP oproti DUR, rozdelenie objektu na podobjekty podľa správcov. Zmeny sú z pohľadu životného prostredia nepodstatné.

Stavebné dvory

Navrhované zmeny oproti DÚR treba vnímať pozitívne, optimalizujú logistiku v rámci výstavby rýchlostnej cesty. Zmeny si nevyžadujú zväčšenie záberov pôdy, zvýšenie výrubov drevín ani nové zásahy do biotopov.

VI. PRÍLOHY

1. INFORMÁCIA, ČI NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ BOLA POSUDZOVANÁ PODĽA ZÁKONA

V minulosti bola navrhovaná činnosť posudzovaná podľa zákona č. 127/1994 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Posudzovanie vplyvov na životné prostredie bolo ukončené záverečným stanoviskom vydaným Ministerstvom životného prostredia SR pod číslom 4365/04-1.6, zo dňa 25.10.2005.

Záverečné stanovisko je uvedené v prílohe č. 4.

2. MAPA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV

Mapa širších vzťahov je prezentovaná mapovou prílohou č. 1.

3. DOKUMENTÁCIA K ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Dokumentáciu k zmene navrhovanej činnosti tvorí dokumentácia na stavebné povolenie stavby „Rýchlostná cesta R2 Zacharovce - Bátka“, spracovaná spoločnosťou Alfa 04, a.s., v januári 2020 a „Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa“, spracovaná združením Alfa 04, a.s., ESP Consult, s.r.o. v októbri 2019. Dokumentácia je priložená v elektronickej verzii na CD.

VII. DÁTUM SPRACOVANIA

25.9.2020

VIII. SPRACOVATEĽ OZNÁMENIA

Zodpovedný riešiteľ: RNDr. Ivan Pirman

ENVICONSULT spol. s.r.o.
Obežná 7, 010 08 Žilina

Potvrdenie správnosti údajov:

IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....
Ing. Miloš Vicena
investičný riaditeľ

Národná diaľničná spoločnosť, a.s.
Dúbravská cesta 14
841 04 Bratislava