

## ZÁVEREČNÉ STANOVISKO

(Číslo: 336/2016-1.7/ml)

vydané Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (platného do 31. 12. 2014).

### I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATELOVI

- 1. Názov**  
Národná diaľničná spoločnosť, akciová spoločnosť
- 2. Identifikačné číslo**  
35919 001
- 3. Sídlo**  
Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava

### II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

- 1. Názov**  
Rýchlostná cesta R2 Tornaľa – Gombasek
- 2. Účel**  
Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie kapacitnej rýchlostnej cesty, ktorá prepojením na sieť diaľnic a rýchlostných ciest zlepši dopravnú dostupnosť celého regiónu, čo je nevyhnutným predpokladom pre jeho ďalší hospodársky rozvoj. Zároveň sa zvýši bezpečnosť cestnej dopravy, z ktorej značný podiel tvorí tranzitná doprava v zastavanom území.
- 3. Užívateľ**  
Národná diaľničná spoločnosť, akciová spoločnosť
- 4. Umiestnenie**  
Miesto: obec Gemer, obec Gemerská Panica, obec Čoltovo, obec Bohúňovo, obec Gemerská Hôrka, obec Plešivec, obec Slavec  
Katastrálne územie: Gemer, Gemerská Panica, Čoltovo, Bohúňovo, Tiba, Gemerská Hôrka, Plešivec, Vidová, Slavec  
Okres: Revúca, Rožňava  
Kraj: Banskobystrický kraj, Košický kraj  
Navrhovaná činnosť „Rýchlostná cesta R2 Tornaľa – Gombasek“ je podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej ako „zákon“), prílohy č. 8 zaradená do kapitoly č. 13 Doprava a telekomunikácie, pod bodom č. 1 „Diaľnice a rýchlostné cesty vrátane objektov“;

v časti A „bez limitu“. Príslušným orgánom je Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky (ďalej ako „MŽP SR“).

#### 5. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky

Začiatok výstavby - 2023  
Uvedenie do prevádzky - 2025

#### 6. Stručný popis technického a technologického riešenia

Navrhované varianty riešenia rýchlostnej cesty R2 v úseku Tornaľa – Gombasek boli predmetom Technickej štúdie vypracovanej spoločnosťou H+L Project s.r.o., Bratislava v roku 2010. Všetky navrhované varianty majú spoločný začiatok a koniec úseku, začiatok sa napája na prevádzkovaný úsek rýchlostnej cesty R2 Tornaľa, obchvat, pričom napojenie si vyžiada preložku cesty I/16 (I/50), ktorej podrobné technické riešenie bude predmetom ďalších stupňov projektovej dokumentácie. Koniec úseku je umiestnený pri existujúcej mimoúrovňovej križovatke cesty I/16 a cesty č. 3009 (pôvodne cesta III/050154) Gombasek - Silica, kde bude potrebné vybudovať provizórne prepojenie rýchlostnej cesty R2 s cestou I/16 prostredníctvom existujúcej mimoúrovňovej križovatky až do doby dostavania nadväzujúceho úseku rýchlostnej cesty R2 Gombasek – Rožňava, na ktorý sa predmetný úsek napája.

Varianty rýchlostnej cesty R2 Tornaľa – Gombasek sú navrhované v troch variantoch, a to variant 1 červený (v celkovej dĺžke 17,026 879 km) a variant 3 fialový (v celkovej dĺžke 17,575 km), ktoré sú vedené východným obchvatom obce Plešivec tunelom, variant 2 modrý (v celkovej dĺžke 17,506 954 km) je riešený západným obchvatom obce Plešivec v celom úseku povrchovo.

Varianty trasy rýchlostnej cesty R2 Tornaľa - Gombasek sú navrhnuté v kategórii R24,5/120. V smerovom a výškovom vedení sú dodržané parametre trás zodpovedajúce STN 73 6101 a STN 73 6102 pre návrhovú rýchlosť 120 km/h v extravilánoch.

Šírkové usporiadanie privádzača z cesty I/16 na rýchlostnú cestu R2 je navrhnuté v kategórii R-11,5/80. V križovatkách je prídavný pruh šírky 3,50 m na úkor spevnenej krajnice, ktorej šírka zostane 0,50 m. Šírka jazdných pruhov je v oblúkoch križovatiek rozšírená v závislosti od polomeru smerového oblúka.

Priečny sklon základný je navrhnutý 2,5 % jednostranný. V oblúkoch je navrhnuté dostredné klopenie v závislosti na polomere a návrhovej rýchlosti 120 km/h. V miestach násypov vyšších ako 4,0 m je navrhnuté rozšírenie nespevnenej krajnice na osadenie zvodidla v súlade s požiadavkami STN 73 6101.

Konštrukcia vozovky rýchlostnej cesty R2 je navrhnutá na základe dostupných podkladov. U variantu 1 - červeného a variantu 3 - fialového sa v tuneli navrhuje betónová vozovka. Definitívny návrh konštrukcie vozovky bude vypracovaný v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

#### Variant 1 červený

Kategória rýchlostnej cesty R2 je R 24,5/120 v celkovej dĺžke 17,026 879 km. Smerové oblúky novej rýchlostnej cesty R2 sú v rozmedzí od  $R = 1\,040$  m do  $R = 2\,400$  m s prechodnicami dĺžky  $L = 120 - 360$  m. Výškové oblúky sú o polomere  $R = 15\,000 - 50\,000$  m a pozdĺžne sklony od 0,349% do 3,0 %. Smerové aj výškové vedenie trasy je v súlade s STN 73 6101.

Trasa rýchlostnej cesty je vedená tak, aby zohľadňovala terénne podmienky ako aj tok rieky Slaná. Začiatok trasy variantu 1 červený je na konci prevádzkovaného úseku rýchlostnej cesty R2 Tornaľa, obchvat (polovičný profil) v trubkovej križovatke za Tornaľou. Trasa z križovatky pokračuje rovinným terénom v súbehu s cestou I/16 a traťou ŽSR č.160 Zvolen - Košice, ktoré za obcou Gemerská Panica ľavotočivým oblúkom križuje. Pokračuje rovinným terénom údolnej nivy rieky Slaná, ktorú premostí v km 5,180 na úrovni Čoltova so zohľadnením podjazdnej výšky pre údržbu toku a rešpektujúc tok rieky ako biokoridor. Pokračuje vedľa kameňolomu v súbehu s traťou ŽSR č.160 Zvolen - Košice vedľa miestnej časti Tiba. Za obcou trasa pretína v ľavotočivom oblúku krátkym zárezom skalný výbežok a pokračuje medzi traťou ŽSR č.160 Zvolen - Košice a horskými svahmi. Rešpektujúc banský priestor s ťažbou anhydridu pred obcou Gemerská Hôrka trasa prekrízuje pravým oblúkom a mostným objektom trať ŽSR č.160 Zvolen - Košice a pokračuje naprieč údolím s premostením rieky Slanej so zohľadnením podjazdnej výšky pre údržbu toku. Pokračuje v násype a

pred obcou Plešivec je navrhnutá mimoúrovňová osmičková križovatka v km 10,168 s cestou I/16. Po križovatke trasa vedie vedľa retenčných nádrží a okrajom záhradkárskej osady zárezom, kde príde k zabratiu jej časti. Trasa pokračuje východným obchvatom obce Plešivec **tunelom** dĺžky 1 385 m pod masívom Slovenského krasu. Tunel je vedený v ľavotočivom oblúku a vyhovuje s rezervou na návrhovú rýchlosť 80 km/h. Západný portál v km 11,033 je v svahu v záhradkárskej osade, východný portál tunela vyúsťuje v km 12,418 za obcou Plešivec vedľa objektov lesnej správy. Trasa pokračuje v násype premostením starej cesty I/16, preložky cesty I/16 a rieky Slaná východne od ochranného pásma I. stupňa vodárenského zdroja v Plešivci. Pokračovanie trasy vedie údolím rieky Slaná v súbehu medzi riekou a traťou ŽSR č.160 Zvolen – Košice. Na úrovni miestnej časti Vidová príde k demolácii dvoch domov. V km 15,686 pri Gombaseku vpravo je umiestnené jednostranné obojsmerné odpočívadlo v súlade s koncepciou obslužných zariadení rýchlostných ciest. Koniec úseku sa plynulo napája na začiatok úseku navrhovanej rýchlostnej cesty R2 v úseku Gombasek – Včeláre.

#### **Variant 2 modrý**

Kategória rýchlostnej cesty R2 je R 24,5/120 v celkovej dĺžke 17,506 954 km. Smerové oblúky novej rýchlostnej cesty R2 sú v rozmedzí od  $R = 1\ 100$  m do  $R = 2\ 500$  m s prechodnicami dĺžky  $L = 120 - 350$  m. Výškové oblúky sú o polomere  $R = 12\ 000 - 100\ 000$  m a pozdĺžne sklony od 0,081 % do 2,752 %. Smerové aj výškové vedenie trasy je v súlade s STN 73 6101.

Vedenie trasy zohľadňuje terénne podmienky ako aj tok rieky Slaná. Variant je navrhnutý ako **povrchový**. Začiatok trasy variantu 2 – modrý navrhovanej rýchlostnej cesty R2 v úseku Tornaľa - Gombasek je na konci prevádzkovaného úseku rýchlostnej cesty R2 Tornaľa, obchvat (polovičný profil) v trubkovej križovatke za Tornaľou. Trasa za križovatkou pokračuje pravotočivým oblúkom do zvlneného terénu nad poľnohospodárske objekty na úrovni obce Gemerská Panica a potom po ľavotočivom oblúku križuje mostným objektom cestu I/16 a trať ŽSR č.160 Zvolen - Košice. Variant pokračuje rovinatým terénom údolnej nivy rieky Slaná, ktorú premostí v km 5,350 na úrovni Čoltova so zohľadnením podjazdnej výšky pre údržbu toku a rešpektujúc tok rieky ako biokoridor. Pokračuje vedľa kameňolomu v súbehu s traťou ŽSR č.160 Zvolen - Košice vedľa miestnej časti Tiba. Za obcou trasa pretína v ľavotočivom oblúku krátkym zárezom skalný výbežok a pokračuje medzi traťou ŽSR č.160 Zvolen - Košice a horskými svahmi. Rešpektujúc banský priestor s ťažbou anhydridu pred obcou Gemerská Hôrka trasa prekríži pravým oblúkom a mostným objektom trať ŽSR č.160 Zvolen - Košice a pokračuje údolím rieky Slanej. Po premostení rieky Slanej so zohľadnením podjazdnej výšky pre údržbu toku je na údolnej rovine medzi obcami Gemerská Hôrka a Plešivec navrhnutá mimoúrovňová trubkovitá križovatka v km 10,645 s krátkym privádzačom na cestu I/16. Trasa pokračuje pozdĺž rieky Slaná v zúženom koridore medzi obcou Plešivec a traťou ŽSR č.160 Zvolen – Košice. Tento zúžený koridor začína v priestore ihriska, kde sa zbúrajú existujúce objekty a bude preklenutý mostnou estakádou, premostujúcou miestnu komunikáciu, lužný les rieky Slaná v súbehu s traťou ŽSR č. 160, zdrž na rieke Slaná a trať č.160 Zvolen - Košice. Trasa pokračuje premostením trate ŽSR č. 166 Plešivec – Štítnik - Slavošovce a potoka Štítnik v pravom oblúku a pokračovaním ľavotočivým oblúkom poza železničné depo sa vracia do údolia rieky Slaná. Po premostení trate ŽSR č.160 Zvolen – Košice a ramien rieky Slaná pokračuje trasa údolím rieky Slaná v súbehu medzi riekou a traťou ŽSR č.160 Zvolen – Košice. Na úrovni miestnej časti Vidová príde k demolácii dvoch domov. V km 16,163 pri Gombaseku vpravo je umiestnené jednostranné obojsmerné odpočívadlo v súlade s koncepciou obslužných zariadení rýchlostných ciest. Koniec úseku sa plynulo napája na začiatok úseku navrhovanej rýchlostnej cesty R2 v úseku Gombasek – Včeláre.

#### **Variant 3 fialový**

Kategória rýchlostnej cesty R2 je R 24,5/120 v celkovej dĺžke (po úprave z dôvodu vylúčenia variantu pri obci Bohúňovo) 17,575 km. Smerové oblúky novej rýchlostnej cesty R2 sú v rozmedzí od  $R = 1\ 400$  m do  $R = 2\ 500$  m s prechodnicami dĺžky  $L = 170 - 360$  m. Výškové oblúky sú o polomere  $R = 10\ 000 - 100\ 000$  m a pozdĺžne sklony od 0,073 % do 2,083 %. Smerové aj výškové vedenie trasy je v súlade s STN 73 6101.

Vedenie trasy zohľadňuje terénne podmienky ako aj tok rieky Slaná. Začiatok trasy variantu navrhovanej rýchlostnej cesty R2 v úseku Tornaľa - Gombasek je na konci sprevádzkovaného úseku rýchlostnej cesty R2 Tornaľa, obchvat (polovičný profil) v trubkovej križovatke za Tornaľou. Trasa za križovatkou pokračuje pravotočivým oblúkom do zvlneného terénu nad poľnohospodárske objekty

a objekty bývalého ŠM na úrovni obce Gemerská Panica a potom po ľavotočivom oblúku medzi poľnohospodárskymi objektami a obcou Čoltovo križuje mostným objektom cestu I/16 a trať ŽSR č.160 Zvolen - Košice. Pokračuje rovinným terénom údolnej nivy rieky Slaná, ktorú premostí v km 5,355 na úrovni Čoltova so zohľadnením podjazdnej výšky pre údržbu toku, rešpektujúc tok rieky ako biokoridor. Pokračuje vedľa kameňolomu v súbehu s traťou ŽSR č.160 Zvolen - Košice vedľa miestnej časti Tiba, kde v zmysle Rozsahu hodnotenia bolo upravené vedenie R2 v tomto variante ďalej od zástavby do trasy variantu 1 červeného. Za obcou trasa pretína v ľavotočivom oblúku krátkym zárezom skalný výbežok a pokračuje medzi traťou ŽSR č.160 Zvolen - Košice a horskými svahmi. Rešpektujúc banský priestor s ťažbou anhydridu pred obcou Gemerská Hôrka trasa prekrízuje pravým oblúkom a mostným objektom trať ŽSR č.160 Zvolen - Košice a pokračuje naprieč údolím s premostením rieky Slanej so zohľadnením podjazdnej výšky pre údržbu toku. Pokračuje v násype a pred obcou Plešivec je navrhnutá mimoúrovňová deltovitá križovatka v km 10,546 s cestou I/16. Po križovatke trasa vedie okrajom retenčných nádrží, ktoré čiastočne križuje pokračovaním mostného objektu z križovatky a okrajom záhradkárskej osady. Trasa pokračuje východným obchvatom obce Plešivec tunelom dĺžky 2 572 m pod masívom Slovenského krasu. Tunel je vedený v ľavotočivom oblúku a vyhovuje s rezervou na návrhovú rýchlosť 80 km/h. Západný portál v km 10,909 je vo svahu na okraji záhradkárskej osady, východný portál tunela vyúsťuje v km 13,481 za obcou Plešivec vo svahu. Trasa pokračuje v násype premostením cesty I/16 a rieky Slaná východne od ramien rieky Slaná. Pokračovanie trasy vedie údolím rieky Slaná v súbehu medzi riekou a traťou ŽSR č.160 Zvolen - Košice. Na úrovni miestnej časti Vidová prídje k demolácii dvoch domov. V km 16,184 pri Gombaseku vpravo je umiestnené jednostranné obojsmerné odpočívadlo v súlade s koncepciou obslužných zariadení rýchlostných ciest. Koniec úseku sa plynulo napája na začiatok úseku navrhovanej rýchlostnej cesty R2 v úseku Gombasek - Včeláre.

#### **Návrh riešenia križovatky Plešivec**

Križovatka Plešivec vo všetkých navrhovaných variantoch je riešená ako mimoúrovňová:

Variant 1 - červený

Križovatka v km 10,168: „Plešivec“ – mimoúrovňová osmičková križovatka s cestou I/16 pred obcou Plešivec a blízko západného portálu tunela „Plešivec“

Variant 2 - modrý

Križovatka v km 10,645: „Plešivec“ – mimoúrovňová trubkovitá križovatka s krátkym privádzačom na cestu I/16 pred obcou Plešivec

Variant 3 - fialový

Križovatka v km 10,546: „Plešivec“ – mimoúrovňová deltovitá križovatka s cestou I/16 pred obcou Plešivec a blízko západného portálu tunela „Plešivec“.

#### **Návrh riešenia preložiek ciest I., II., III. triedy a poľných ciest**

V rámci výstavby rýchlostnej cesty R2 prídje k dotyku s existujúcimi cestami a poľnými cestami. Všetky križenia ciest a poľných ciest sú riešené mimoúrovňovo nadjazdami alebo podjazdami a úprava dotknutej komunikácie je v nevyhnutnom rozsahu so smerovou a výškovou úpravou.

Cesty I. triedy sú uvažované v kategórii C 11,5/80, cesty II. triedy v kategórii C9,5/60 a cesty III. triedy v kategórii C 7,5/50. Poľné cesty sú uvažované v kategórii PC 6/30.

#### **Mostné objekty**

Mostné objekty sú pri všetkých variantoch rovnakej konštrukcie. Sú založené na pilótoch alebo plošných základoch. Upresnenie zakladania bude spracované na základe výsledkov podrobného inžinierskogeologického prieskumu vybraného variantu. Triedy zaťaženia mostov sú mosty na rýchlostnej ceste triedy „A“, pre mosty nad rýchlostnou cestou triedy „B“, pre cesty I. triedy „A“. Pri návrhu mostných objektov bola zohľadnená požiadavka ŽSR SR rešpektovať plánované zdvojkofajnenie a elektrifikovanie trate ŽSR č.160.

Navrhnuté mostné objekty sú lokalizované do všetkých variantov nasledovne:

- Variant 1 červený - 20 mostných objektov,
- Variant 2 modrý - 29 mostných objektov,
- Variant 3 fialový - 20 mostných objektov.

Šírkové usporiadanie na mostoch zodpovedá kategórii rýchlostnej cesty R 24,5/120. To znamená, že svetlá šírka medzi zvodidlami je v každom jazdnom pruhu 11,25 m. Mosty dĺžky nad 50 m sú vybavené služobnými chodníkmi. Šírkové usporiadanie mostov na ostatných cestách, privádzačoch rýchlostnej cesty a vetvách križovatiek je navrhnuté podľa kategórie príslušnej komunikácie, v prípade potreby aj s chodníkom v miestach predpokladaného pohybu peších (mimo privádzačov a MÚK). Takisto mosty dĺžky nad 50 m sú vybavené služobnými chodníkmi. Odvodnenie mostov je riešené odvodňovacím prepojeným zberným potrubím, zaústeným do cestnej kanalizácie a z tej po prečistení v odlučovačoch ropných látok do príslušných recipientov.

Pri križovaní tokov mostnými objektmi bude potrebné realizovať úpravu dotknutých tokov. Dĺžka úpravy bude v nevyhnutnom rozsahu pod priemetom mostného objektu na úseku toku cca 30-80 m.

### Tunely

Dominantným objektom v trase rýchlostnej cesty R2 v úseku Tornaľa – Gombasek je tunel Plešivec, situovaný vo východnom obvchvate obce Plešivec vo variante 1 červenom (v dĺžke 2 572 m) a variante 3 fialovom. Variant 2 modrý je povrchový bez riešenia obchvatu obce Plešivec tunelom.

Tunel Plešivec je riešený v súlade s STN 737507 ako dvojrúrový na návrhovú rýchlosť dopravy 80 km/h. Za optimálne z hľadiska ekonomiky a technológie výstavby je považované súčasné razenie oboch tunelových rúr v osovej vzdialenosti asi 40 m a s odstupom čelieb asi 50 m, aby nedošlo k negatívnemu ovplyvneniu primárneho ostenia (striekaný betón) v jednej rúre trhacími prácami v druhej rúre. Možné je však aj dočasné riešenie s jednou tunelovou rúrou a obojsmernou dopravou, no v tom prípade by bolo nutné vybudovať bezpečnostnú únikovú chodbu – stôľňu čo by predstavovalo značné navýšenie nákladov a tomuto systému dopravy by bolo nutné prispôbiť aj návrh vetrania tunela.

Tunely v oboch variantoch majú navrhnutú betónovú vozovku šírky 2 x 3,5 m s priečnym sklonom 2,5 %. Po oboch stranách vozovky budú vodiace pásy šírky 0,25 m a vyvýšené obslužné chodníky šírky 1,0 m. Výška prejazdného prierezu nad vozovkou musí byť podľa STN 737507 minimálne 4,8 m. Navrhnutá je však svetlá výška 5,2 m – jednotne s prejazdovou výškou na mostných objektoch rýchlostnej cesty R2. Svetlá výška nad obslužnými chodníkmi musí byť minimálne 2,2 m, respektive minimálne 2,4 m nad úrovňou vozovky.

V oboch variantoch riešenia rýchlostnej cesty R2 je zohľadnené dostatočné výškové vedenie trasy R2 pre mimoúrovňové križenie s trasou prevádzkovej cesty I/16 pred oboma portálmi. Niveleta vozovky v povrchových úsekoch v údolnej nive riek Slaná a pri jej križení je navrhnutá dostatočne vysoko so zohľadnením povodňových stavov hladiny v rieke.

Z bezpečnostno-prevádzkových dôvodov musia byť obidve tunelové rúry vybavené jednostrannými zálivmi na odstavenie poškodených vozidiel. Zálivy musia mať podľa STN 737507 dĺžku minimálne 40 m a ich osová vzdialenosť nemá presiahnuť 700 m. V tuneli dĺžky 2572 m sú teda potrebné tri zálivy, pri dĺžke tunela 1 385 m stačí jeden záliv. Tunelové rúry musia byť vo vzdialenostiach asi 350 m prepojené únikovými chodbami pre chodcov oddelenými od dopravného priestoru dverami požiarnej odolnosti minimálne 30 min. Smer k najbližšej únikovej chodbe musí byť v tuneli zreteľne vyznačený (osvetlené smerovky). Tunely musia byť vybavené účinným vetraním a osvetlením, ktoré sa v prípade výpadku elektrického prúdu prepojí automaticky na náhradný zdroj dostatočnej kapacity. Vzhľadom na to, že odvádzaniu výfukových plynov v tunelovej rúre pri jazde vozidiel do stúpania napomáha tzv. komínový efekt a pri jazde po spáde je tvorba exhalátov podstatne nižšia, postačí v tuneli úsporný pozdĺžny systém vetrania. Obidve tunelové rúry musia byť vystrojené ešte minimálne týmito stavebnými prevádzkovo -bezpečnostnými zariadeniami:

- výklenkami núdzového volania vo vzdialenostiach do 170 m,
- požiarnym vodovodom dostatočnej kapacity z výklenkami pre hydranty, zabezpečenými proti zamŕzaniu,
- drenážami na odvádzanie priesakových podzemných vôd so šachtami na čistenie drenáží,
- kanalizáciou na odvádzanie vnútorných (oplachových) vôd a tekutín unikajúcich z cisternových vozidiel do zberných šacht pred portálom do čistiarne odpadových vôd.

Na zabezpečenie elektrického prúdu na osvetlenie a ventiláciu tunela ako aj pre ďalšie spotrebiče bude nutné vybudovať trafostanicu s príkonom asi 0,8 až 0,9 MW pre variant 1 červený a

asi 1,0 až 1,1 MW pre variant 2 fialový. Na napojenie tunelových objektov na elektrickú rozvodnú sieť bude nutné túto zosilniť a vybudovať trafostanice.

Razenie tunelových rúr sa navrhuje konvenčné (cyklické) podľa zásad Novej rakúskej tunelovacej metódy (NRTM) v súlade s technickými podmienkami TP 06-1/2006, schválenými Ministerstvom dopravy, pôšt a telekomunikácií SR. Pre razenie s použitím tunelovacieho stroja (TBM) je tunel variantu 1 červeného príliš krátky.

Razenie oboch tunelových rúr sa predpokladá súbežne, vzostupne od východného portálu, čo je výhodné pre gravitačné odvádzanie priesakových vôd, ktorých množstvo bude veľmi kolísaf. Súčasné razenie oboch rúr tunela od jedného portálu umožní výhodné využívanie strojových zostáv a prípadné preorganizovanie pracovných postupov pri problémoch na jednej z čelieb (napríklad v dôsledku nadmerných prítokov podzemnej vody). Súčasné razenie oboch rúr tunela variantu 1 červeného od oboch portálov sa neodporúča. Raziaci stroj – TBM by bol alternatívne využiteľný pre razenie tunelových rúr variantu 3 fialového.

Zariadenia nutné pre prevádzku tunela (trafostanica, nástupná záchranná plocha a iné) sa navrhujú situovať pri východnom portáli, ktorý je dobre dostupný z Plešivca. Tu bude umiestnené aj zariadenie staveniska počas stavby tunela.

Prebytočnú rúbaninu z tunelov a predzárezov bude možné využiť do násypov na rýchlostnej ceste v úsekoch priliehlych k tunelu, kde je trasa vedená prevažne v násypoch. Využitie rúbaniny z razených tunelov ako plniva do betónov sa nepredpokladá. Vyžadovalo by to rozsiahle atestačné skúšky, pričom kvalita materiálu z razenia líniových podzemných stavieb býva veľmi variabilná čo hospodárnosť zhoršuje. Jednoduchšie je odoberať atestované plnivo z blízkeho kameňolomu napr. Slanec – Vidová.

#### **Odvodnenie rýchlostnej cesty a tunelov**

Z dôvodu trasovania navrhovanej rýchlostnej cesty R2 je potrebné dažďové vody z cesty odviešť do recipientu. Pred zaústením dažďových vôd do recipientu je potrebné tieto prečistiť v odlučovači ropných látok. Odlučovač ropných látok musí byť s koalescenčným filtrom s prečistením na koncovú hodnotu pod 0,1 mg RL/l. Ide o úsek cesty dlhý cca 17 000 m, čo predstavuje pri intenzite dažďa 165 l/s.ha cca 3 500 l/s. Vyčistené dažďové vody budú odvádzané jednak do toku Slaná a tiež do vsaku. Na prečerpávanie - pri odvádzaní do toku, budú potrebné podzemné čerpacie stanice. Celková dĺžka cestnej dažďovej kanalizácie bude cca 17 000 m a výtlak do toku cca 3000 m.

Prevádzka tunela bude potrebovať jednak odvádzanie homínovej vody z tunela a aj odvádzanie vôd z čistenia tunela. Kanalizácia musí byť delená. Samostatne budú odvedené a cez výpustný objekt zaústené do rieky Slaná homínové vody z tunela. Dĺžka kanalizačnej prípojky DN 300 bude cca 150 m.

Odpadové vody z čistenia tunela budú prečistené v odlučovači ropných látok s lapačom kalu a po predčistení budú zaústené do kanalizácie odvádzajúcej priesakové vody. Odlučovač ropných látok musí byť s koalescenčným filtrom s prečistením na koncovú hodnotu pod 0,1 mg RL/l.

#### **Protihlukové steny**

Na základe *Hlukovej štúdie* boli pre jednotlivé varianty rýchlostnej cesty R2 navrhnuté protihlukové opatrenia nasledovne:

Variant 1 červený

Pre variant 1 červený sú navrhnuté protihlukové steny PHC1-11 v celkovej dĺžke 7 823 m priemernej výšky 3,9 m.

Variant 2 modrý

Pre variant 2 modrý sú navrhnuté protihlukové steny PHC1-14 v celkovej dĺžke 12 441 m priemernej výšky 3,8 m.

Variant 3 fialový

Pre variant 3 fialový sú navrhnuté protihlukové steny PHC1-8 v celkovej dĺžke 6 425 m priemernej výšky 4,0 m.

#### **Oplotenie rýchlostnej cesty R2**

Rýchlostná cesta R2 bude oplotená obojstranne po celej dĺžke z drôteného poplastovaného pletiva s nosnými oceľovými prvkami. Jednotlivé predpokladané dĺžky oplotenia sú:

- variant 1 červený – dĺžka oplatenia je cca 31 280 m
- variant 2 modrý – dĺžka oplatenia je cca 33 210 m
- variant 3 fialový – dĺžka oplatenia je cca 29 910 m

#### **Pravostranné odpočívadlo Gombasek**

Pre umiestnenie odpočívadla je navrhnutá plocha s výmerou cca 4 ha v km cca 15,686 medzi obcami Vidová, Gombasek a Slavec. Uvažované odpočívadlo je pravostranné prepojené mostným objektom tak, aby slúžilo obom smerom. Odpočívadlo bude podrobne riešené až vo vyšších stupňoch projektovej dokumentácie. Pitná voda bude zabezpečená z blízkej obce. Dĺžka vodovodnej prípojky DN 40 bude cca 500 m.

Odkanalizovanie odpočívadla bude cez čistiacu stanicu odpadových vôd – splaškové vody a odlučovač ropných látok – dažďové vody zo spevnených plôch do rieky Slaná vzdialenej cca 200 m. Na prečerpávanie bude potrebná podzemná čerpacia stanica. Odlučovač ropných látok musí byť s koalescenčným filtrom s prečistením na koncovú hodnotu pod 0,1 mg ropných látok na liter.

Prípojka VN pre trafostanicu navrhovaného odpočívadla je navrhovaná z najbližšieho vedenia VN. Pre potreby napájania odpočívadla sa vybuduje napájanie novej transformovne kábelovou prípojkou 22 kV. Prípojka bude napojená na distribučné vedenie VSE č.369 cez zvislý odpájač a bude ukončená v transformovni. Dĺžka trasy kábla bude cca 220 m. Pre plánované odpočívadlo sa vybuduje nová transformovňa 22/0,4 kV. Ide o betónovú prefabrikovanú transformovňu s transformátorom o výkone 400 kVA.

#### **Informačný systém rýchlostnej cesty R2**

V úseku rýchlostnej cesty R2 Tornaľa – Gombasek bude vybudovaný informačný systém rýchlostnej cesty (ISRC), ktorého hlavnou činnosťou bude monitorovať predmetný úsek rýchlostnej cesty vrátane jeho príjazdových komunikácií, odpočívadla a tunela a výsledky vyhodnocovať v operátorskom pracovisku v SSÚR Jablonov nad Turnou.

#### **Stredisko správy a údržby rýchlostnej cesty**

V úseku R2 Tornaľa – Gombasek sa neuvažuje s výstavbou samostatného strediska správy a údržby rýchlostnej cesty. Správa a údržba ako aj dispečing pre tunel Plešivec rýchlostnej cesty R2 Tornaľa – Gombasek budú spravované zo Strediska správy a údržby rýchlostných ciest (SSUR) v Jablonoce, ktoré bude vybudované v rámci úseku Gombasek – Včeláre.

#### **Vyvolané investície**

##### *Preložky ciest*

V miestach kolízie rýchlostnej cesty R2 s existujúcimi cestami sa uvažuje s ich úpravou, resp. preložkou v nasledovnom rozsahu:

Cesty I., II. a III. triedy

- Variant 1 červený – úprava a preložka ciest s celkovou dĺžkou 2,55 km
- Variant 2 modrý - úprava a preložka ciest s celkovou dĺžkou 2,00 km
- Variant 3 fialový - úprava a preložka ciest s celkovou dĺžkou 1,70 km

Poľné cesty

- Variant 1 červený – úprava a preložka ciest s celkovou dĺžkou 1,05 km
- Variant 2 modrý - úprava a preložka ciest s celkovou dĺžkou 1,55 km
- Variant 3 fialový - úprava a preložka ciest s celkovou dĺžkou 1,05 km

##### *Preložky inžinierskych sietí - ŽSR*

V celom súbehu so železničnou traťou ŽSR č. 160 je uložený optický kábel ŽSR a traťový kombinovaný kábel. Tieto káble sú uložené v tesnej blízkosti koľaje – vo vzdialenosti cca 2,5 m od osi koľaje. Predpokladá sa, že tieto vedenia zamýšľanou výstavbou nebudú dotknuté.

Na trati sa nachádza viacero priestecí, ktoré majú vybudované koľajové obvody a kabelizáciu, ktorá nie je uložená vo vyššie popísanej trase. V technickej štúdii sú navrhnuté predpokladané preložky týchto káblov pri križení trate.

V priestore ŽST Plešivec je vzdušné vedenie v súbehu s traťou ŽSR č. Plešivec – Muráň, ktoré bude nutné pri križení prekladať.

- variant 1 červený – dĺžka oplatenia je cca 31 280 m
- variant 2 modrý – dĺžka oplatenia je cca 33 210 m
- variant 3 fialový – dĺžka oplatenia je cca 29 910 m

#### **Pravostranné odpočívadlo Gombasek**

Pre umiestnenie odpočívadla je navrhnutá plocha s výmerou cca 4 ha v km cca 15,686 medzi obcami Vidová, Gombasek a Slavec. Uvažované odpočívadlo je pravostranné prepojené mostným objektom tak, aby slúžilo obom smerom. Odpočívadlo bude podrobne riešené až vo vyšších stupňoch projektovej dokumentácie. Pitná voda bude zabezpečená z blízkej obce. Dĺžka vodovodnej prípojky DN 40 bude cca 500 m.

Odkanalizovanie odpočívadla bude cez čistiacu stanicu odpadových vôd – splaškové vody a odlučovač ropných látok – dažďové vody zo spevnených plôch do rieky Slaná vzdalenej cca 200 m. Na prečerpávanie bude potrebná podzemná čerpacia stanica. Odlučovač ropných látok musí byť s koalescenčným filtrom s prečistením na koncovú hodnotu pod 0,1 mg ropných látok na liter.

Prípojka VN pre trafostanicu navrhovaného odpočívadla je navrhovaná z najbližšieho vedenia VN. Pre potreby napájania odpočívadla sa vybuduje napájanie novej transformovne kábelovou prípojkou 22 kV. Prípojka bude napojená na distribučné vedenie VSE č.369 cez zvislý odpájač a bude ukončená v transformovni. Dĺžka trasy kábla bude cca 220 m. Pre plánované odpočívadlo sa vybuduje nová transformovňa 22/0,4 kV. Ide o betónovú prefabrikovanú transformovňu s transformátorom o výkone 400 kVA.

#### **Informačný systém rýchlostnej cesty R2**

V úseku rýchlostnej cesty R2 Tornaľa – Gombasek bude vybudovaný informačný systém rýchlostnej cesty (ISRC), ktorého hlavnou činnosťou bude monitorovať predmetný úsek rýchlostnej cesty vrátane jeho príjazdových komunikácií, odpočívadla a tunela a výsledky vyhodnocovať v operátorskom pracovisku v SSÚR Jablonov nad Turnou.

#### **Stredisko správy a údržby rýchlostnej cesty**

V úseku R2 Tornaľa – Gombasek sa neuvažuje s výstavbou samostatného strediska správy a údržby rýchlostnej cesty. Správa a údržba ako aj dispečing pre tunel Plešivec rýchlostnej cesty R2 Tornaľa – Gombasek budú spravované zo Strediska správy a údržby rýchlostných ciest (SSUR) v Jablonove, ktoré bude vybudované v rámci úseku Gombasek – Včeláre.

#### **Vyvolané investície**

##### *Preložky ciest*

V miestach kolízie rýchlostnej cesty R2 s existujúcimi cestami sa uvažuje s ich úpravou, resp. preložkou v nasledovnom rozsahu:

Cesty I., II. a III. triedy

- Variant 1 červený – úprava a preložka ciest s celkovou dĺžkou 2,55 km
- Variant 2 modrý - úprava a preložka ciest s celkovou dĺžkou 2,00 km
- Variant 3 fialový - úprava a preložka ciest s celkovou dĺžkou 1,70 km

Poľné cesty

- Variant 1 červený – úprava a preložka ciest s celkovou dĺžkou 1,05 km
- Variant 2 modrý - úprava a preložka ciest s celkovou dĺžkou 1,55 km
- Variant 3 fialový - úprava a preložka ciest s celkovou dĺžkou 1,05 km

##### *Preložky inžinierskych sietí - ŽSR*

V celom súbehu so železničnou traťou ŽSR č. 160 je uložený optický kábel ŽSR a traťový kombinovaný kábel. Tieto káble sú uložené v tesnej blízkosti koľaje – vo vzdialenosti cca 2,5 m od osi koľaje. Predpokladá sa, že tieto vedenia zamýšľanou výstavbou nebudú dotknuté.

Na trati sa nachádza viacero priestestí, ktoré majú vybudované koľajové obvody a kabelizáciu, ktorá nie je uložená vo vyššie popísanej trase. V technickej štúdii sú navrhnuté predpokladané preložky týchto káblov pri križení trate.

V priestore ŽST Plešivec je vzdušné vedenie v súbehu s traťou ŽSR č. Plešivec – Muráň, ktoré bude nutné pri križení prekladať.



#### *Preložky inžinierskych sietí - ostatné*

Výstavbou navrhovanej rýchlostnej cesty R2 v úseku Tornaľa – Gombasek budú dotknuté existujúce podzemné a nadzemné inžinierske siete, čo si vyžiada ich preložky. Ide o vodovody, kanalizácie, plynovody, slaboprúdové vedenia a elektrické vedenia vzdušné VN a VVN. V rámci Technickej štúdie bolo riešené aj napojenie odpočívadla na slaboprúdové a silnoprúdové vedenia, rozvod vody, kanalizácie a plynu.

#### *Vodovody*

Z dôvodu výstavby rýchlostnej cesty R2 Tornaľa - Gombasek bude potrebné preložiť, resp. ochrániť existujúce vodovodné siete tak, aby trasy boli v súlade s navrhovanou rýchlostnou cestou. Jedná sa o miestne a skupinové vodovody. Z dôvodov výstavby komunikácie bude potrebné jestvujúci vodovod upraviť a ochrániť. Ochranné pásmo je stanovené na 5 m od okraja potrubia na obidve strany.

#### *Silnoprúdové vedenia VN*

Pri výstavbe rýchlostnej cesty R2 prichádza k viacnásobnému kríženiu existujúcich VN vzdušných prípojok a kmeňových vzdušných vedení 22 kV. Tieto vedenia bude potrebné upraviť smerovo aj výškovo, aby vyhovovali platným normám STN. Pri výškovej úprave vedení sa vymenia existujúce staré stožiare za vyššie betónové, alebo oceľové priehradové stožiare.

#### *Dialkové a slaboprúdové VVN vedenia*

Existujúce vzdušné vedenia VVN liniek c. V 7903 a V 7904, vedúce údolím rieky Slaná, križuje variant 3 fialový v lokalite východného portálu tunela Plešivec v km 13,550. Výška vodičov nad niveletou bude nedostatočná. Preto sa navrhuje zvýšiť oba stĺpy a posunúť ich bližšie k osi rýchlostnej cesty R2. Vodiče, zemniace lano a izolácie budú nové.

Okrem uvedeného dôjde k preložkám *slaboprúdové vedenia a plynovodov*.

### **III. POPIS PRIEBEHU POSUDZOVANIA**

#### **1. Vypracovanie správy o hodnotení**

Správu o hodnotení spracovala fy Geoconsult, spol. s r.o., Bratislava vo februári 2016.

#### **2. Rozoslanie a zverejnenie správy o hodnotení**

Navrhovateľ doručil správu o hodnotení 03.03.2016 príslušnému orgánu v písomnej forme a elektronickej verzii. Následne MŽP SR, po skontrolovaní náležitostí, správu o hodnotení „Rýchlostná cesta R2 Tornaľa - Gombasek“ zverejnilo na svojom webovom sídle a rozoslalo subjektom posudzovania.  
<http://www.enviportal.sk/sk/eia/detail/rychlostna-cesta-r2-tornala-gombasek>

#### **3. Prerokovanie správy o hodnotení s verejnosťou**

V rámci procesu posudzovania sa uskutočnilo 5 verejných prerokovaní: 05.04.2016 v obci Gemer (o 15,00 hod.), Gemerská Panica (o 17,00 hod.) a v Čoltove (o 19,00 hod.), 06.04.2016 v Bohúňove (o 15,00 hod.), v Gemerskej Hôrke (o 17,00 hod.) a v Plešivci (o 19,00 hod.).

Tieto mali rovnaký priebeh, keď verejné prerokovanie uviedol zástupca Národnej diaľničnej spoločnosti, a.s., Investičného odboru Prešov a správu o hodnotení a jej výsledky predniesol RNDr. Jakubis z fy Geoconsult, spol. s r.o., Bratislava. Obaja na všetkých rokovaníach odpovedali na otázky prítomných, ktoré boli doplnujúceho charakteru k podaným informáciám, resp. ku správe o hodnotení. Na všetky otázky bolo zodpovedané.

Účast' - v Gemerí zastupoval obyvateľov starosta, v Gemerskej Panici takisto, v Čoltove prišli 6 obyvatelia, v Bohúňove 9 obyvatelia a v Gemerskej Hôrke 6 obyvatelia. V Plešivci, kde bolo spoločné verejné prerokovanie pre obce Plešivec a Slavec bolo 32 obyvateľov.

#### 4. Stanoviská, pripomienky a odborné posudky predložené k správe o hodnotení

Podľa § 35 zákona boli do termínu spracovania posudku a návrhu záverečného stanoviska doručené na MŽP SR uvedené písomné stanoviská (zoraďené chronologicky).

#### Okresný úrad Revúca, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Komenského 40, 050 01 Revúca (list č. OU-RA-OSZP-2016/000423-002-Po zo dňa 16.03.2016)

Po preštudovaní predloženého dokumentu nemá k nemu žiadne pripomienky.

#### Združenie domových samospráv, Rovniankova 14, P.O.Box 218, 850 00 Bratislava (list zo dňa 17.03.2016)

Združenie domových samospráv, Rovniankova 14, P.O.Box 218, 850 00 Bratislava zaslalo listom 13 pripomienok, v ktorých žiadalo:

- Vyhodnotiť súlad výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti s ochranou zelene v súlade s normami STN 83 7010 Ochrana prírody.
  - Dodržať ustanovenia zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách (vodný zákon).
  - Dbať o ochranu podzemných a povrchových vôd a zabrániť nežiaducemu úniku škodlivých látok do pôdy, podzemných a povrchových vôd.
  - Definovať najbližšiu existujúcu obytnú, event. inú zástavbu s dlhodobým pobytom osôb v okolí navrhovanej činnosti vo väzbe na hlukové, rozptyľové vplyvy, dendrologický posudok a svetlotechnický posudok.
  - Výškovo aj funkčne zosúladiť s okolitou najbližšou zástavbou.
  - Náhradnú výsadbu žiadajú riešiť výlučne výsadbou vzrastlých stromov v danej lokalite. Nesúhlasia s finančnou náhradou spoločenskej hodnoty. Kombinácia náhradnej výsadby a novo umiestnenej cestnej zelene musí byť minimálne v rozsahu súčasnej kvantity a kvality zelene.
  - Žiada, aby súčasťou stavby a architektonického stvárnenia verejných priestorov v podobe fasády, exteriérov a spoločných interiérových prvkov bolo aj nehnuteľné umelecké dielo neoddeliteľné od samotnej stavby (socha, plastika, reliéf, fontána a pod. ako súčasť napr. protihlukových ciest, tunelových portálov a pod., resp. plastiky pri diaľnici). Týmto sa dosiahne budovanie sociálneho, kultúrneho a ekonomického kapitálu nielen pre danú lokalitu a mesto, ale hlavne zhodnotenie investície ekonomicky a marketingovo.
  - Žiada vyhodnotiť zámer vo vzťahu s geológiou a hydrogeológiou v dotknutom území. Požadujú spracovať aktuálny geologický a hydrogeologický prieskum a spracovaním analýzy reálnych vplyvov uvedené zistenia použiť ako podklad pre spracovanie analýzy vplyvov navrhovaného posudzovaného zámeru v oblasti geológie a hydrogeológie.
  - Žiada spracovať manuál krízového riadenia pre prípad krízových situácií a havárií.
  - Požaduje splnenie všetkých zákonných podmienok a požiadaviek, technických noriem a nárokov na zachovanie a ochranu životného prostredia počas búrania, výstavby a následnej prevádzky podľa predloženého zámeru.
  - Podporuje čo najrýchlejšiu prípravu a realizáciu diaľnic a rýchlostných ciest, ako dopravnej infraštruktúry pomáhajúcej všestrannému rozvoju Slovenska, za predpokladu dodržania ochrany prírody.
  - Na realizáciu odporúča červený variant.
- Uvádza vzhľadom na splnenie podmienok uvedených v § 24 ods. 2 zákona č. 24/2006 Z. z., že Združenie domových samospráv je účastníkom ďalších povoľovacích konaní (územné konanie, územné plánovanie, stavebné konanie, vodoprávne konanie), aby ako známy účastník konania boli v zmysle § 24 a § 25 Správneho poriadku o začatí týchto konaní písomne upozornení, aby si v nich mohli uplatňovať svoje práva.

**Správa slovenských jaskýň, Liptovský Mikuláš, Hodžova 11, 031 01 Liptovský Mikuláš**  
(list č. SSJ-OOJ/140/2016 zo dňa 18.03.2016)

Za dodržania podmienky, že počas výstavby tunela budú prípadné novoobjavené jaskynné priestory zdokumentované a odborné posúdené so správou o hodnotení súhlasia.

**Okresný úrad Košice, odbor opravných prostriedkov** (list č. OU-KE-OOP4-2016/016215 zo dňa 18.03.2016)

Uvádza, že k pripravovanému zámeru nemá výhrady, pričom:

- z hľadiska rozsahu záberu PP sú jednotlivé varianty porovnateľné,
- z hľadiska ochrany PP sa vzhľadom na navrhovaný rozsah záberu najkvalitnejších PP javí ako výhodnejší variant 3 – fialový.

**Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Správa Národného parku Slovenský Kras, Biely kaštieľ č. 188, 049 51 Brzotín** (list č. NP SK 177-1/16 zo dňa 21.03.2016)

Konštatujú, že z hľadiska obsahu a rozsahu správy o hodnotení, mapových podkladov a štúdií je ochrana prírody a krajiny spracovaná dostatočne (pričom na niektoré nepresnosti). To isté konštatujú aj z hľadiska plnenia špecifických požiadaviek rozsahu hodnotenia.

Za najpriateľnejší považujú variant 1 červený.

Pri realizácii odporúčajú dodržať nasledovné podmienky:

- V celom úseku navrhovanej rýchlostnej cesty R2 je nutné rešpektovať všetky veľkoplošné a maloplošné chránené územia, územia sústavy Natura 2000, prvky územného systému ekologickej stability, biotopy európskeho a národného významu, chránené stromy, jaskyne a zabezpečiť, aby nebola dotknutá ich funkcia.
- Pred samotným začiatkom prác odporúčajú vykonať monitoring migrácie živočíchov, zamerať sa na miesta zvýšenej migrácie živočíchov a zo zistených poznatkov spresniť lokalizácie a na týchto miestach navrhovať a budovať biokoridory (podchody a nadchody).
- Stromy a kroviny nevysádzať vnútri mimoúrovňových križovatiek, prívádzačov a odbočiek. Tieto priestory treba ponechať zatrávnené.
- Na výsadbu stromov a kríkov na ostatných plochách mimo cestnej komunikácie použiť výlučne nasledovné domáce dreviny: javor poľný, javor mliečny, javor horský, lipa malolistá, lipa veľkolistá, dub zimný, dub letný, dub plstnatý, buk lesný, hrab obyčajný, breza previsnutá, jaseň štíhly, dráč obyčajný, svíb krvavý, hloh obyčajný, hloh jednosemenný, zemolez obyčajný.
- Pri spevňovaní svahov do drôtených košov a pri budovaní cestného lôžka prístupovej cesty k vetracej šachte tunela použiť vápencový materiál z miestneho územia.
- Plánovanie skládok zeminy a kameniva, ktoré budú umiestnené na trvalých trávnych porastoch vopred prerokovať so Správou NP Slovenský Kras.
- Zabezpečiť každoročné odstraňovanie invázných druhov rastlín z okolia rýchlostnej cesty.
- Pri realizácii stavby zabezpečiť monitoring stavu vôd na okolitých prameniskách za účelom vyhodnotenia vplyvu stavby na podzemné vody.
- Pri budovaní nových a rekonštrukcii existujúcich 22kV elektrických vedení uložiť nové vodiče pod povrch zeme.
- Zabezpečiť priechodnosť mostných objektov pre drobné mäsožravce.
- Nevysádzať v blízkom okolí cesty R2 žiadne stromy a kroviny, priestory ponechať zatrávnené.

**Okresný úrad Banská Bystrica, Odbor opravných prostriedkov, Nám. L. Štúra 1, 974 05 Banská Bystrica** (list č. OU-BB-OOP4-2016/012350-002 zo dňa 21.03.2016)

K predloženej dokumentácii nemá pripomienky. Súhlasí, že variant 1 červený je najvhodnejší.

**Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Rimavskej Sobote, ul. Sama Tomášika 14, 979 01 Rimavská Sobota** (list č. A/2016/00526 zo dňa 21.03.2016)

Žiadosť vracajú bez vybavenia, nakoľko je to v pôsobnosti Úradu verejného zdravotníctva SR.

**Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Odbor ochrany ovzdušia, Nám. L. Štúra 1, 812 35 Bratislava** (list č. 16938/2016 zo dňa 22.03.2016)

K predloženej správe o hodnotení nemá pripomienky.

**Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., o.z. Košice, Ďumbierska 14, 041 59 Košice** (list č. CS 26/2016-CZ 5605/49220/Ga zo dňa 22.03.2016)

Odstupujú žiadosť o stanovisko na SVP, š.p., OZ Banská Bystrica.

**Okresný úrad Revúca, odbor krízového riadenia, Ul. Komenského 40, 050 01 Revúca** (list č. OU-RA-OKR-2016/000471-2 zo dňa 23.03.2016)

Netrvajú na posúdení predloženej dokumentácie z hľadiska zákona.

**Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, Sekcia cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Nám. Slobody 6, P.O.Box 100, 810 05 Bratislava** (list č. 12447/2016/C211-SCDPK/16426 zo dňa 24.03.2016)

Oznamuje, že nemá pripomienky k predloženej správe o hodnotení.

**Ministerstvo vnútra, Prezídium Hasičského a záchranného zboru, drievňová 22, 826 86 Bratislava 29** (list č. PHZ-OPP4-2016/001036-002 zo dňa 29.03.2016)

Nemá pripomienky.

**Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Odbor štátnej geologickej správy, Nám. L. Štúra 1, 812 35 Bratislava** (list č. 17704/2016 zo dňa 30.03.2016)

Podľa § 20 ods. 3 zákona 569/2007 Z.z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov vymedzuje ako riziká stavebného využitia územia:

- prítomnosť environmentálnej záťaže EZ: RV (1858) Plešivec – rušňové depo, Cargo a.s. s vysokou prioritou riešenia (tzn. nutnosť posúdenia a overenia geologickým prieskumom),
- výskyt stredného radónového rizika – nutnosť posúdiť využitie zákona z hľadiska zákona č. 355/2007 Z.z. a vyhlášky MZ SR č. 528/2007 Z.z.

**Okresný úrad Rožňava, Pozemkový a lesný odbor, Šafárikova 71, 048 01 Rožňava** (list č. OU-RV-PLO-2016/005667-002 zo dňa 30.03.2016)

Z hľadiska ochrany a využívania poľnohospodárskej pôdy nemá námietky.

**Banskobystrický samosprávny kraj, oddelenie regionálneho rozvoja, Nám. SNP 23, 974 01 Banská Bystrica** (list č. 06758/2016/ODDRR-2, 09869/2016 zo dňa 30.03.2016)

K správe o hodnotení nemá pripomienky, stavba je v súlade so záväznou časťou ÚPN VÚC Banskobystrický kraj vrátane jeho zmien a doplnkov v zmysle Záväzného regulatívu funkčného a priestorového usporiadania územia.

- vybudovať stále osobitné zariadenie na mostnom objekte vedľa obce Vidová (premostenie starej cesty I/16 a rieky Slaná)
- zachovať existujúce stále osobitné zariadenie (C293) na moste pri obci Vidová – ev. č. mosta 275 (ident. č. DC – M3948).

**Okresný úrad Rožňava, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Ernesta Rótha č. 30, 048 01 Rožňava (list č. OU-RV-OSZP-2016/005971 zo dňa 06.04.2016)**

Z hľadiska ochrany prírody a krajiny odporúčajú variant 1 – červený. Za nevyhnutné považujú vykonávať aj naďalej monitoring zameraný na lokalizáciu migračných trás živočíchov. Rovnako zabezpečiť v miestach najväčšieho prechodu živočíchov optimálne osadenie priepustov alebo mostných podchodov. Protihlukové zabezpečenie opatriť proti úhynu vtáctva, ktoré do takýchto bariér naráža a následne hynie.

**Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Tajovského 28 B, 974 01 Banská Bystrica (list č. ŠOP SR / 1086 /2016 zo dňa 06.04.2016)**

- Odporúčajú do správy o hodnotení doplniť:
- Vykonať monitoring živočíchov so zameraním na miesta zvýšenej migrácie a na základe zistených poznatkov spresniť lokalizáciu podchodov príp. aj nadchodov a ich parametre.
  - Na telese cesty R2, v priestore mimoúrovňových križovatiek a privádzáčov nevysádzať stromy a kroviny, tieto priestory treba ponechať zatravnené. Na výsadbu mimo cestnej komunikácie použiť výlučne domáce dreviny (nie okrasné formy) javor poľný, javor mliečny, javor horský, lipa malolistá, lipa veľkolistá, dub zimný, dub letný, dub plstnatý, buk lesný, hrab obyčajný, breza previsnutá, jaseň štíhly, dráč obyčajný, svíb krvavý, hloh obyčajný, hloh jednosemenný, zemleč obyčajný.
  - Pri výstavbe použiť miestny vápencový materiál (gabióny, obklady, násypy a pod.).
  - Umiestňovanie skládok zeminy a kameniva, ktoré budú umiestnené na trvalých trávnych porastoch vopred prerokovať so Správou NP Slovenský Kras.
  - Zabezpečiť každoročné odstraňovanie invázných druhov rastlín z okolia rýchlostnej cesty.
  - Zabezpečiť priechodnosť mostných objektov pre drobné mäsožravce.
  - Doplniť opatrenia:
    - o v retenčných nádržiach udržať súčasný stav vodnej hladiny, aby nedošlo k zmene stavu makrofytov hviezdnych biotopov
    - o výjazd v km 10,3 na cestu 1. triedy v k.ú. Plešivec pri retenčných nádržiach opatriť zábranami, ktoré budú brániť výletu vtákov (lastovičky, kaňa močiarna) na vozovku
    - o stavebný dvor umiestniť mimo retenčných nádrží plešivec južne od telesa cesty
    - o úsek v okolí km 10,3 prednostne stavať v mimohniezdnom období (september – marec).

**Okresný úrad Rožňava, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Ernesta Rótha č. 30, 048 01 Rožňava (list č. OU-RV-OSZP-2016/005874 zo dňa 07.04.2016)**

Z hľadiska ochrany prírody a krajiny odporúčajú variant 1 – červený. Za nevyhnutné považujú vykonávať aj naďalej monitoring zameraný na lokalizáciu migračných trás živočíchov. Rovnako zabezpečiť v miestach najväčšieho prechodu živočíchov optimálne osadenie priepustov alebo mostných podchodov a ekologických mostov – nadchodov.

**Obvodný banský úrad v Spišskej Novej Vsi, Markošovská cesta 1, 052 01 Spišská Nová Ves (list č. 27-932/2016 zo dňa 08.04.2016)**

V prípade využitia variantu 3 fialového bude potrebné riešiť situáciu výrobných priestorov organizácie KAM-BET, spol. s r.o., Gemerská Hôrka.

**Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, Útvar vedúceho hygienika rezortu, Nám. Slobody 6, P.O.Box 100, 810 05 Bratislava (list č. 12530/2016/D404-ÚVHR/23390 zo dňa 11.04.2016)**

Oznamuje, že súhlasí so správou o hodnotení a realizácia ktoréhokoľvek navrhovaného variantu nebude v rozpore s predpismi na ochranu verejného zdravia.

**Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky, Sekcia železničnej dopravy a dráh, Odbor dráhový stavebný úrad, Nám. Slobody 6, P.O.Box 100, 810 05 Bratislava (list č. 07841/2016-SŽDD/23335 zo dňa 12.04.2016)**

Oznamuje, že nemá námietky k predloženej správy o hodnotení.

**Obec Bohúňovo, Bohúňovo č. 72, 049 12 (list č. 100/2016 zo dňa 12.04.2016)**

Obec Bohúňovo žiada, aby rýchlostná cesta R2 v obci Bohúňovo bola naprojektovaná aj zrealizovaná z technického hľadiska čo najvzdialenejšie od časti obce Tiba, čo najvzdialenejšie od rodinných domov Tiba – tzn. čo najbližšie ku existujúcej železničnej trati.

**Okresný úrad Rožňava, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Ernesta Rótha č. 30, 048 01 Rožňava (list č. OU-RV-OSZP-2016/005629 zo dňa 12.04.2016)**

Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie za najvhodnejší považujú variant č. 1 – červený.

**Krajský pamiatkový úrad Košice, Hlavná 25, 040 01 Košice (list č. KPUKE-2016/7795-9/26559/DU zo dňa 13.04.2016)**

Nemá pripomienky ku správe o hodnotení.

**Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Rožňave, Špitálska 3, 048 01 Rožňava (list č. 2016/00680-2-192/HŽPaZ zo dňa 13.04.2016)**

Oznamuje, že činnosť nie je v rozpore s predpismi na ochranu verejného zdravia.

**Úrad Košického samosprávneho kraja, Námestie maratónu mieru 1, 042 66 Košice (list č. 1679/2016/ORRUPŽP/10782 zo dňa 14.04.2016)**

Súhlasí s odporúčaným červeným variantom s tunelom pri obci Plešivec.

**Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, Sekcia ochrany prírody a krajiny, Nám. E. Štúra 1, 812 35 Bratislava (list č. 4376/2016-2.1 zo dňa 14.04.2016)**

Odporúčajú hodnotenie vplyvov dopracovať o nasledovné:

- Vykonať monitorovanie migrácie živočíchov so zameraním na miesta zvýšenej migrácie a na základe zistených poznatkov spresniť umiestnenie ekoduktu a jeho parametre.
- Pri výsadbe mimo cestnej komunikácie použiť výlučne domáce dreviny, ktorými sú javor poľný, javor mliečny, javor horský, lipa malolistá, lipa veľkolistá, dub zimný, dub letný, dub plstnatý, buk lesný, hrab obyčajný, breza previsnutá, jaseň štíhly, dráč obyčajný, svíb krvavý, hloh obyčajný, hloh jednosemenný, zemolez obyčajný.
- Pri výstavbe použiť miestny vápencový materiál.
- Umiestňovanie skládok zeminy a kameniva na trvalých trávnych porastoch vopred prerokovať so Správou NP Slovenský Kras.
- Zabezpečiť každoročné odstraňovanie invázných druhov rastlín z plôch v blízkosti rýchlostnej cesty.
- Zabezpečiť priechodnosť mostných objektov pre malé šelmy.
- Udržať v retenčných nádržiach súčasný stav vodnej hladiny.

- Umiestniť pri výjazde na cestu prvej triedy (pri retenčných nádržiach) zariadenia, ktoré budú zabráňovať zrážkam vtákov s dopravnými prostriedkami.
- Neumiestniť stavebný dvor v blízkosti retenčných nádrží, ale južne od telesa cesty.
- Pokiaľ je možné realizovať stavbu v oblasti retenčných nádrží v mimohniezdnom období (september až marec).

**Ing. Gabriel Keckeméti, Gemerská Panica 335, 980 46 Gemerská Panica (list zo dňa 15.04.2016)**

Ing. Keckeméti upozorňuje, že v prípade variantu 1 – červený – návrh riešenia nezohľadňuje súčasnú obytnú zónu v areáli jeho poľnohospodárskeho a výrobného areálu a naruší jeho podnikateľský plán.

Má za to, že realizáciou variantu 2 a variantu 3 daného úseku (od začiatku napojenia – Tornafa po spoločný úsek v blízkosti Čoltova) sa odbúra výstavba prekladaného mosta prechodu z obce na cintorín a nebude nutná výstavba protihlukových bariéry na celom úseku obce Gemerská panica, v celom úseku hranice firmy na pravej strane od Tornale a úseku obytných zón až po Čoltovo.

**Okresný úrad Rožňava, pozemkový a lesný odbor, Ernesta Rótha č. 30, 048 01 Rožňava (list č. OU-RV-PLO-2016/005712-9 zo dňa 18.04.2016)**

Súhlasia s navrhnutým riešením.

**Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., o.z. Banská Bystrica, Partizánska cesta 69, 974 98 Banská Bystrica (list č. CS 540/2016CZ5462/2016-220-210 zo dňa 21.04.2016)**

S navrhovanou stavbou súhlasí.

Upozorňujú, že predmetná geografická oblasť je zahrnutá v Pláne manažmentu povodňového rizika pre čiastkové povodie Slaná, v rámci ktorého sú vypracované projektové zámery na realizáciu stavieb, v rámci ktorých sa uvažuje s navýšením jestvujúcich ochranných hrádzí toku Slaná, rekonštrukciou hrádzových vpustí a spätných ohrádzovaní a pod.

Tak isto uvádzajú podmienky, ktoré je nutné rešpektovať, z ktorých konkrétnymi sú:

- v štádiu spracovávaní jednotlivých stupňov PD vypracovať hydrotechnické posúdenie priebehu hladín vodného toku Slaná pri  $Q_{100}$ ,
- navrhnuť také technické opatrenia, aby došlo k bezpečnému odvedeniu vnútorných vôd spoza telesa komunikácie R2 do príslušných recipientov,
- pri technickom riešení rešpektovať pripravované stavby SVP, š.p.,
- objekty situovať mimo pobrežné pozemky, pri vodohospodársky významných vodných tokoch min. 10 m od brehovej čiary toku, pri drobných vodných tokoch min. 5 m od brehovej čiary toku, pri ochranných hrádzach min. 10 m od vzdušnej päty hrázde,
- mostné objekty navrhnuť na prevedenie  $Q_{100}$  s bezpečnosťou min. 1 m s umiestnením pilierov mostov mimo prietokové profily vodných tokov a mimo telesa ochranných hrádzí,
- výustné objekty do vodných tokov navrhnuť tak, aby nezasahovali do ich prietokového profilu a zabezpečiť ich proti účinku povodňových prietokov vhodným opevnením,
- príp. preložky vodných tokov navrhnuť na prevedenie návrhového prietoku so zohľadnením kapacity koryta v extraviláne nad a pod uvažovanou úpravou, v intraviláne na  $Q_{100}$  s bezpečnosťou.

**Obec Gemer, Obecný úrad Gemer č. 274, 982 01 Tornaľa (list č. 153/2016 zo dňa 22.04.2016)**

Súhlasí s predloženou správou o hodnotení.

vykonávať vo voľnej krajine mimo intravilánov sídel. Dotknuté obce budú dotknuté dopravou súvisiacou s výstavbou, ktorá bude produkovať zvýšený hluk, prašnosť a emisie, a to najmä v prípade nepriaznivých veterných pomerov. Tieto vplyvy budú dočasné a nepravidelné a spôsobia zníženie pohody a kvality života dotknutého obyvateľstva, bez ovplyvnenia zdravotného stavu.

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

Z výsledkov uvedených v hlukovej štúdii bude v niektorých úsekoch navrhovaných variantov rýchlostnej cesty R2 dochádzať k prekročeniu hygienických limitov hluku od dopravy. Preto boli v rámci hlukovej štúdie navrhnuté technické opatrenia proti negatívnym účinkom hluku vo forme protihlukových stien. Opatrenia boli navrhované s cieľom dosiahnuť v chránených vonkajších priestoroch, resp. pred oknami chránených vnútorných priestorov, hodnoty, ktoré sú v čase spracovania posúdenia dané platnou legislatívou - predpisom na ochranu a podporu verejného zdravia. Opatrenia boli robené s ohľadom na súčasný stav existencie obytných budov a chránených priestorov v sledovanom okolí rýchlostnej cesty R2.

#### Celkové hodnotenie:

Negatívne vplyvy na obyvateľstvo počas výstavby sú významné, dočasné.

Pozitívne vplyvy na obyvateľstvo počas výstavby sú málo významné, dočasné.

Negatívne vplyvy na obyvateľstvo počas prevádzky sú významné.

Pozitívne vplyvy na obyvateľstvo počas prevádzky sú málo významné.

### **VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE**

#### **Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a reliéf**

Medzi priame a nepriame vplyvy na horninové prostredie a reliéf možno vo všeobecnosti zaradiť:

- zásah do horninového prostredia a reliéfu ako priamy vplyv,
- možné znečistenie horninového prostredia ako nepriamy vplyv.

Zásahy do horninového prostredia a reliéfu reprezentované najmä hlbokými zárezmi, portálmi tunela, samotným tunelom, nemenej aj vysokými násypmi a mostnými objektmi. Všetky tieto vplyvy môžu byť charakterizované ako trvalé a dlhodobé.

Najvýznamnejší zásah do horninového prostredia a reliéfu bude predstavovať etapa výstavby, kedy bude odstránený pôdny kryt a môže dochádzať k degradácii hornín a reliéfu.

Vplyvy na horninové prostredie sú hodnotené ako významné v oboch tunelových variantoch (variant 1 červený a variant 3 fialový). Variant 2 modrý možno z hľadiska vplyvov na horninové prostredie vzhľadom na jeho povrchové vedenie považovať za menej významný, avšak zásah do reliéfu bude významnejší ako pri tunelových variantoch.

Medzi najvýznamnejší vplyv na horninové prostredie možno považovať razenie tunela Plešivec, pričom najkritickejším úsekom bude prechod tunelovej rúry cez vápencovo-dolomitický komplex, kde možno očakávať skrasovanie hornín a výskyt podzemných priestorov (jaskyne).

Počas prevádzky by sa vplyv na horninové prostredie a reliéf nemal prejavovať.

Prítomnosť dobre priepustných hornín nepriamo podmieňuje možné znečistenie horninového prostredia hlavne počas výstavby. K znečisteniu horninového prostredia by mohlo dôjsť pri úniku ropných látok zo stavebných mechanizmov a dopravy. Takýto vplyv však predstavuje iba riziko.

Počas prevádzky môže pri kolízii vozidiel prepravujúcich nebezpečné látky dôjsť k úniku znečisťujúcich látok do horninového prostredia, čo možno charakterizovať ako



požiadavky o vstupoch, údaje o výstupoch a posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia. Kladné (pozitívne) a záporné (negatívne) vplyvy činnosti počas výstavby a prevádzky sú spracované v správe o hodnotení kvality, a preto ich do posudku vo veľkej miere posudkárka prevzala. Uvádzanie vplyvov počas likvidácie by bolo kontraproduktívne.

Vplyvy navrhovanej činnosti sú hodnotené spoločne pre všetky 3 varianty vedenia trasy rýchlostnej cesty. Osobitne sú uvádzané tie vplyvy, ktoré sú odlišné.

#### **VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO**

Vplyvy na obyvateľstvo sa očakávajú prevažne vo fáze výstavby, budú to vplyvy vyplývajúce z pohybu dopravných a stavebných mechanizmov po prístupových komunikáciách, vrátane prejazdov cez dotknuté obce. Obyvateľstvo tak bude dočasne a nepravidelne vystavené zvýšenému hluku, prašnosti a tiež produkcii dopravných emisií. V miestach, kde sa trasa navrhovanej cesty približuje k dotknutým obciam, môže byť obyvateľstvo vystavené zvýšenému hluku a prašnosti priamo z priestoru, kde sa budú stavebné aktivity uskutočňovať. Za najvýznamnejšie faktory môže byť považované zvýšenie intenzity nákladnej dopravy s dôsledkami zvýšenia hluku, prašnosti a celkového ruchu najmä v okolí stavebných dvorov a väčších stavebných objektov (tunel, mosty) ako aj dopravné obmedzenia na existujúcej diaľnici.

Po sprevádzkovaní navrhovanej činnosti bez realizácie potrebných opatrení možno očakávať významné negatívne vplyvy obdobného charakteru, aké dlhodobo pretrvávajú už v súčasnosti (najmä hluk). Zvyšovaním dopravy pri riešení súčasného stavu by dochádzalo k neustálemu nárastu hlukového zaťaženia okolia rýchlostnej cesty R2. Pri zrealizovaní všetkých opatrení môže navrhované dobudovanie rýchlostnej cesty R2 čiastočne zlepšiť súčasnú nepriaznivú situáciu v kvalite a pohode života dotknutého obyvateľstva, čo bude prínosom tejto investície.

Z výsledkov rozptylovej štúdie vyplýva, že obyvatelia v okolí trasy rýchlostnej cesty R2 Tornaľa – Gombasek nebudú ovplyvňovaní nadmernými imisiami z dopravy, a to predovšetkým vďaka relatívne nízkej intenzite dopravy v posudzovanom dopravnom koridore. Prípustné koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší v obytnej zóne nie sú prekračované ani pri pomerne nepriaznivých rozptylových podmienkach, pre ktoré bol model zostavený. Imisné limity v obytnej zóne budú s rezervou dodržané aj po pripočítaní hodnôt regionálneho pozadia.

Najvýznamnejším negatívnym vplyvom, ktorý však nebude možné eliminovať technickými opatreniami, bude fyzický a vizuálny bariérový efekt navrhovanej činnosti, pričom priaznivejšie podmienky vytvoria tunelové varianty 1 červený a 2 fialový, variant 3 modrý ako povrchový variant je z hľadiska bariéry najnepriaznivejší.

Výstavba navrhovanej činnosti bude mať pozitívny vplyv z hľadiska nezamestnanosti, pretože poskytne nové pracovné príležitosti pre niekoľko desiatok ľudí, a to najmä v robotníckych profesiách. Robotníci nájdu prácu v prípravných fázach ako aj pri pomocných terénnych, stavebných a montážnych prácach. Tento vplyv je hodnotený ako dočasný - krátkodobý, nakoľko bude pôsobiť iba počas niekoľkých mesiacov výstavby.

Počas prevádzky sa ekonomické efekty prejavujú predovšetkým u finálnych zákazníkov predmetného úseku rýchlostnej cesty R2 poklesom ich nákladov spojených s prepravou tovaru a osôb, resp. s prevádzkovaním ich vozidiel a úspore času, ako pri nulovom variante, kde celá doprava sa presúva po ceste I/16 cez dotknuté sídla Čoltovo, Bohúňovo a Plešivec. Sociálne efekty sa prejavujú u užívateľov rýchlostnej cesty R2 zvýšením ich bezpečnosti so súčasným znížením negatívnych účinkov na životné prostredie.

Počas výstavby sa v súvislosti so stavebnými prácami neočakávajú také vplyvy na obyvateľstvo, ktoré by ovplyvnili jeho zdravotný stav. Samotné stavebné práce sa budú

vykonávať vo voľnej krajine mimo intravilánov sídel. Dotknuté obce budú dotknuté dopravou súvisiacou s výstavbou, ktorá bude produkovať zvýšený hluk, prašnosť a emisie, a to najmä v prípade nepriaznivých veterných pomerov. Tieto vplyvy budú dočasné a nepravidelné a spôsobia zníženie pohody a kvality života dotknutého obyvateľstva, bez ovplyvnenia zdravotného stavu.

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

Z výsledkov uvedených v hlukovej štúdií bude v niektorých úsekoch navrhovaných variantov rýchlostnej cesty R2 dochádzať k prekročeniu hygienických limitov hluku od dopravy. Preto boli v rámci hlukovej štúdie navrhnuté technické opatrenia proti negatívnym účinkom hluku vo forme protihlukových stien. Opatrenia boli navrhované s cieľom dosiahnuť v chránených vonkajších priestoroch, resp. pred oknami chránených vnútorných priestorov, hodnoty, ktoré sú v čase spracovania posúdenia dané platnou legislatívou - predpisom na ochranu a podporu verejného zdravia. Opatrenia boli robené s ohľadom na súčasný stav existencie obytných budov a chránených priestorov v sledovanom okolí rýchlostnej cesty R2.

#### **Celkové hodnotenie:**

Negatívne vplyvy na obyvateľstvo počas výstavby sú významné, dočasné.

Pozitívne vplyvy na obyvateľstvo počas výstavby sú málo významné, dočasné.

Negatívne vplyvy na obyvateľstvo počas prevádzky sú významné.

Pozitívne vplyvy na obyvateľstvo počas prevádzky sú málo významné.

### **VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE**

#### **Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a reliéf**

Medzi priame a nepriame vplyvy na horninové prostredie a reliéf možno vo všeobecnosti zaradiť:

- zásah do horninového prostredia a reliéfu ako priamy vplyv,
- možné znečistenie horninového prostredia ako nepriamy vplyv.

Zásahy do horninového prostredia a reliéfu reprezentované najmä hlbokými zárezmi, portálmi tunela, samotným tunelom, nemej aj vysokými násypmi a mostnými objektmi. Všetky tieto vplyvy môžu byť charakterizované ako trvalé a dlhodobé.

Najvýznamnejší zásah do horninového prostredia a reliéfu bude predstavovať etapa výstavby, kedy bude odstránený pôdny kryt a môže dochádzať k degradácii hornín a reliéfu.

Vplyvy na horninové prostredie sú hodnotené ako významné v oboch tunelových variantoch (variant 1 červený a variant 3 fialový). Variant 2 modrý možno z hľadiska vplyvov na horninové prostredie vzhľadom na jeho povrchové vedenie považovať za menej významný, avšak zásah do reliéfu bude významnejší ako pri tunelových variantoch.

Medzi najvýznamnejší vplyv na horninové prostredie možno považovať razenie tunela Plešivec, pričom najkritickejším úsekom bude prechod tunelovej rúry cez vápencovo-dolomitický komplex, kde možno očakávať skrasovanie hornín a výskyt podzemných priestorov (jaskyne).

Počas prevádzky by sa vplyv na horninové prostredie a reliéf nemal prejaviť.

Prítomnosť dobre priepustných hornín nepriamo podmieňuje možné znečistenie horninového prostredia hlavne počas výstavby. K znečisteniu horninového prostredia by mohlo dôjsť pri úniku ropných látok zo stavebných mechanizmov a dopravy. Takýto vplyv však predstavuje iba riziko.

Počas prevádzky môže pri kolízii vozidiel prepravujúcich nebezpečné látky dôjsť k úniku znečisťujúcich látok do horninového prostredia, čo možno charakterizovať ako

havarijný stav, ktorý však je možné predpokladať už aj v súčasnosti na prevádzkovej ceste I/16.

Vplyv na stabilitu horninového prostredia sa prejaví hlavne v územiach s výskytom potenciálnych a stabilizovaných zosuvov, resp. v územiach, ktoré sú hodnotené ako náchylné k týmto javom za istých podmienok. V nestabilných a potenciálne nestabilných územiach môžu byť negatívne vplyvy, tzn. aktivizácia a rozvoj zosuvov a erózie vyvolané stavebnými zásahmi.

V dotknutom území nie je predpoklad vplyvu výstavby a prevádzky rýchlostnej cesty na nerastné suroviny v územiach ložísk nevyhradených nerastov a v určených prieskumných územiach.

V dotknutom území nie je predpoklad vplyvu výstavby a prevádzky rýchlostnej cesty na geodynamické javy.

#### **Celkové hodnotenie:**

Vplyvy na horninové prostredie počas výstavby vo variante 1 červený a 3 fialový sú významné. V prípade variantu 2 modrý sú málo významné.

Vplyvy na horninové prostredie počas prevádzky sú málo významné.

Vplyvy na reliéf počas výstavby vo variante 1 červený a 3 fialový sú málo významné. V prípade variantu 2 modrý sú významné.

Vplyvy na reliéf počas prevádzky sú málo významné.

Vplyvy na nerastné suroviny a geodynamické javy počas výstavby aj prevádzky sa v zásade nepredpokladajú, môže dôjsť iba k lokálnemu ohrozeniu eróziou.

#### **Vplyvy na ovzdušie a zmenu klímy**

Počas výstavby sa očakávajú dočasné nepriaznivé vplyvy v dôsledku prejazdov mechanizmov a samotných prác na staveniskách vo forme:

- zvýšenia prašnosti a hlučnosti na prístupových cestách,
- zvýšeného podielu exhalátov z dopravy,
- zvýšenej prašnosti na staveniskách a v koridore výstavby počas stavebných prác, a to najmä v úsekoch na ornej pôde bez založených poľných kultúr.

Posudzovaná činnosť počas prevádzky podľa rozptylovej štúdie nebude významne ovplyvňovať súčasnú kvalitu ovzdušia v dotknutom území.

Trasa rýchlostnej cesty vedie údolím rieky Slaná, s nadmorskou výškou 180 – 230 m.

V prvej časti trasy, v rámci Rimavskej kotliny, dosahuje údolie šírku 3 – 4 km. Kotlina je tu

ohraničená svahmi Lycinskej pahorkatiny, s relatívnymi výškovými rozdielmi 120 – 130 m.

Pri Plešivci trasa prechádza do Slovenského krasu. Údolie sa tu zužuje na 500 – 600 m a je

ohraničené strmými svahmi Plešiveckej planiny zo severozápadu a Silickej planiny z

juhovýchodu, s relatívnymi výškovými rozdielmi 300 – 320 m.

Okolité terén má výrazný vplyv na podmienky rozptylu. Pomerne členitý terén dáva predpoklad k vytváraniu častých inverzií so zhoršenými rozptylovými podmienkami, hlavne v severnej časti trasy. Vzhľadom na veľký sklon svahov pri relatívne malej šírke údolia tu dochádza k značnej depozícii exhalátov na svahoch.

Trasa vedená na úpätí svahov je typická výskytom miestnych vetrov, ktorých rozsah a intenzita súvisia najmä s členitosťou a nerovnorodosťou zemského povrchu. Vyskytujú sa tu tzv. horské a údolné vetry. V denných hodinách, keď sú prehriate vrcholky a svahy okolitých horských masívov, zohrieva sa aj vzduch nad nimi. Zohriaty vzduch stúpa ako tzv. údolný vietor z údolia po svahoch nahor. Horský vietor je opačného smeru a je vyvolaný v nočných hodinách stekáním studeného vzduchu zo svahov do údolia.

Trasa rýchlostnej cesty vedie v relatívne málo urbanizovanom prostredí, územie má z väčšej časti vidiecky charakter, bez významných zdrojov znečisťovania ovzdušia.

Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia sú zastúpené v Gemerskej Hôrke a Plešivci. Na konci trasy ovplyvňujú kvalitu ovzdušia lom Gombasek a vápenka Slavec. Stav ovzdušia v posudzovanom území je ovplyvňovaný aj prevádzkou cesty I/16.

Z výsledkov rozptylovej štúdie vyplýva, že obyvatelia v okolí trasy rýchlostnej cesty R2 Tornaľa – Gombasek nebudú ovplyvňovaní nadmernými imisiami z dopravy, a to predovšetkým vďaka relatívne nízkej intenzite dopravy v posudzovanom dopravnom koridore. Prípustné koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší v obytnej zóne nie sú prekračované ani pri pomerne nepriaznivých rozptylových podmienkach, pre ktoré bol model zostavený. Imisné limity v obytnej zóne budú s rezervou dodržané aj po pripočítaní hodnôt regionálneho pozadia.

Najnepriaznivejším stavom z pohľadu imisnej záťaže je obdobie roku 2020. V období rokov 2030 a 2040 sa predpokladá zlepšovanie situácie, vplyvom ekologizácie vozového parku, sprevádzanej znižovaním jednotkových emisií motorových vozidiel. Priaznivejšie výsledky sú dosahované napriek nárastu intenzity dopravy. Najnepriaznivejšia situácia je v nulovom variante, kde maximálne hodnoty 1-hodinových koncentrácií NO<sub>2</sub> v špičkovej hodine v roku 2020 dosahujú 40 % limitnej hodnoty.

Realizácia rýchlostnej cesty R2 v danom území priaznivo vplyva na rozloženie emisií z dopravy medzi rýchlostnú cestu a cestu I/16. Aj pri kumulatívnom pôsobení oboch cestných komunikácií sú vypočítané koncentrácie znečisťujúcich látok nižšie ako v nulovom variante.

Samotná rýchlostná cesta R2 sa na celkových emisiách z dopravy podieľa v jednotlivých úsekoch 63 - 86 %.

Pri celkovom hodnotení variantov rýchlostnej cesty, rozdiely medzi variantmi nie sú významné. V detaile sa vyskytuje rozkyv hodnôt koncentrácií znečisťujúcich látok, súvisiaci so vzdialenosťou posudzovaného bodu od komunikácie. Tieto rozdiely však nie sú z hľadiska rozhodovania o preferencii variantov smerodajné, nakoľko koncentrácie znečisťujúcich látok sú vo všetkých prípadoch výrazne pod hygienickým limitom.

Výstavba a prevádzka rýchlostnej cesty bude mať nepriamy vplyv na klimatické pomery dotknutého územia a to zmenou odtokových pomerov, zrýchlením výparu zrážkových vôd, prehrievaním telesa komunikácie a zmenou celkovej mikroklimy v koridore líniovej stavbe.

Najvýraznejšie vplyvy navrhovanej činnosti na zmenu klímy budú predstavovať:

- odstránenie vegetačného krytu - v doteraz prevažne mierne vlhkých komplexoch tunajších biotopov v údolí rieky Slaná vznikne kontrastný koridor pre šírenie sucha, tepla a cudzorodých organizmov, tento vplyv bude umocnený
- súčasou meniacou sa klímou, otepľovaním a vysušovaním vlhkej mezoklimy,
- vybudovanie spevnených plôch - asfaltový povrch rýchlostnej cesty bude generovať teplo v bezprostrednom koridore stavby, čím bude dochádzať k prehrievaniu lokality a k zmene mikroklimy, tento stav môže mať negatívny vplyv hlavne na biotopy viazané na pôdnu a vzdušnú vlhkosť,
- rozsiahle zemné práce - odstránenie vegetačného krytu môžu spôsobiť zosuvy pôdy a nestabilitu horninového prostredia, tieto účinky môžu znásobiť svoj vplyv predovšetkým v čase privalových dažďov.

#### Celkové hodnotenie:

Vplyvy na ovzdušie a zmenu klímy počas výstavby sú málo významné, dočasné.

Vplyvy na ovzdušie a zmenu klímy počas prevádzky sú málo významné.

## Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

### Povrchové vody

Vplyvy na povrchové vody sa viažu iba na etapu výstavby s charakterom rizika. Predstavujú riziko znečistenia vodných tokov v súvislosti s:

- pohybom dopravných a stavebných mechanizmov po prístupových komunikáciách,
- dlhodobým výskytom stavebných mechanizmov na staveniskách.

Relatívne najväčšie riziko predstavuje únik ropných látok zo stavebných mechanizmov. Najcitlivejšími sú z tohto hľadiska priestory vodných tokov, ohrozované prácami v ich blízkosti, príp. priamymi prechodmi mechanizmov cez ne. Problémové môžu byť tiež obdobia zvýšených vodných stavov a intenzívnych zrážok.

Počas razenia tunela Plešivec je navrhnuté prečisťovanie vôd vytekajúcich na portáloch pred ich zaústením do recipientov, vplyv na kvalitu vôd nie je predpokladaný.

Počas výstavby možno očakávať ohrozenie kvality vôd pri zakladaní mostných objektov ponad významnejšie toky. Ide o nasledovné toky: Slaná a jej ramená, Štitník, Sograd', Mlynský potok.

Počas prevádzky vplyvy na povrchové vody reprezentuje ohrozenie kvality vôd, resp. nároky na odvádzanie odpadových vôd z prevádzky rýchlostnej cesty R2.

Počas prevádzky môže byť mierne ovplyvnený režim povrchových vôd v dotknutých tokoch, ktoré budú tvoriť recipient pre cestnú kanalizáciu a to vplyvom zaústenia kanalizovaných vôd z povrchu vozovky rýchlostnej cesty, spevnených plôch odpočívadla a z čistenia tunela. Vzhľadom na to, že všetky odpadové vody z prevádzky rýchlostnej cesty R2 budú prečisťované cez odlučovače ropných látok pred ich zaústením do tokov, vplyv na kvalitu povrchových vôd nie je predpokladaný.

### Podzemné vody

Vplyvy na podzemné vody sa takisto viažu na etapu výstavby a majú charakter rizika. Riziko pre podzemné vody a zdroje vody predstavujú možné úniky ropných látok zo stavebných mechanizmov, ale tiež zemné práce v úsekoch so zvýšenou hladinou podzemných vôd. Miera rizika vyplýva tiež z priepustnosti zvodnených vrstiev a prítomnosti nepriepustnejších krycích vrstiev.

Ovplyvnenie podzemných vôd môže počas výstavby nastať pri:

- zakladaní mostných objektov,
- hĺbení zárezov,
- razení tunelov.

Predpokladaný spôsob zakladania mostov bude na plošných základoch, resp. na základoch hĺbkových (veľkopriemerové piloty). V etape technickej štúdie z dostupných údajov sa predpokladá, že počas zakladania mostov vzhľadom na minimálnu plochu zásahu do útvarov podzemných vôd voči ploche samotných útvarov, je miera možného ovplyvnenia chemického a kvantitatívneho stavu zanedbateľná.

Počas hĺbenia zárezov môže byť miera ovplyvnenia chemického a kvantitatívneho stavu významnejšia vzhľadom na to, že dôjde k plošne väčšiemu zásahu do prostredia ako pri zakladaní mostov. Možno konštatovať, že ide najmä o hlbšie zárezy nad 6 m hĺbky. Okrem toho ide o trvalý a nezvratný zásah.

Všetky posudzované varianty zasahujú do predpolia Slovenského krasu s krasovo-puklinovými podzemnými vodami na hranici s údolnou nivou Slanej. Vzhľadom na vedenie trasy rýchlostnej cesty R2 sa nepredpokladá ovplyvnenie dotknutého útvaru podzemnej vody „Dominantné krasovo-puklinové podzemné vody Slovenského krasu prínáležiace do oblasti povodia Hron a Hornád pričlenené do oblasti povodia Hron“ z hľadiska chemického a kvalitatívneho stavu.

Počas razenia tunelov v dotknutých útvaroch podzemných vôd môže byť miera ovplyvnenia chemického a kvantitatívneho stavu zo všetkých zásahov najvýznamnejšia vzhľadom na to, že dôjde k priamemu zásahu do hydrogeologickej štruktúry. Okrem toho ide o trvalý a nezvratný zásah.

Navrhované varianty s tunelom Plešivec zasahujú do prostredia s krasovo-puklinovými podzemnými vodami na dĺžke 1 385 m (variant 1 červený), resp. v dĺžke 2572 m (variant 3 fialový). Vzhľadom na plošnú rozsiahlosť dotknutého útvaru podzemných vôd nie je predpoklad významnejšieho ovplyvnenia chemického a kvantitatívneho stavu predmetného útvaru.

Ovplyvnenie dotknutého útvaru podzemnej vody výstavbou tunela Plešivec však možno predpokladať na lokálnej úrovni už aj z toho dôvodu, že tunelové úseky rýchlostnej cesty R2 prechádzajú na krátkom úseku cez ochranné pásmo II. stupňa (variant 1 červený – 100 m, variant 3 fialový - 350 m) vodárenského zdroja Plešivec (vrt GP-1A). Mieru ovplyvnenia je potrebné overiť hydrogeologickým prieskumom.

Prevádzka rýchlostnej cesty nebude mať žiadny vplyv na podzemné vody. Trasa rýchlostnej cesty ani prístupové komunikácie nezasahujú do ochranných pásiem minerálnych a liečivých vôd nezasahujú.

#### Pozn.

*Samostatnou štúdiou v rámci povoľovacieho konania bude vypracovanie predbežné (predbežné) posúdenie infraštruktúrného projektu podľa článku 4.7 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES, ktorou sa ustanovuje rámec pôsobenia spoločenstva v oblasti vodnej politiky v zmysle stanoviska VÚVH.*

#### Celkové hodnotenie:

Vplyvy na povrchovú vodu počas výstavby sú málo významné.

Vplyvy na podzemnú vodu počas výstavby sú významné, najmä vo variantoch 1 červený a 3 fialový.

Vplyvy na povrchovú vodu počas prevádzky sú málo významné.

Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu počas prevádzky sa nepredpokladajú.

#### Vplyvy na pôdu

Vplyvy na pôdy sa viažu prevažne na etapu výstavby.

Plošne najväčší trvalý záber PPF si vyžaduje riešenie vo variante 1 červenom (72,23 ha). Druhým plošne najnáročnejším je variant 3 fialový (69,54 ha), najmenšie zábery PPF predstavuje riešenie vo variante 2 modrom (68,74 ha). Nejedná sa ale o významné rozdiely.

Do lesných pozemkov zasahujú jednotlivé varianty riešenia R2 v minimálnej miere, zväčša okrajovým zásahom v katastrach Tiba a Plešivec. Najväčší záber lesných pozemkov si vyžiada realizácia variantu 2 modrého (6,60 ha) najmenší záber LP je vo variante 1 červenom (1,40 ha). Variant 2 fialový predstavuje záber LP 1,80 ha.

Z celkovej dĺžky variantu 1 červeného (17,026 km) prechádza trasa R2 cez lokálne najkvalitnejšie pôdy v dĺžke cca 10 166 m, čo predstavuje cca 59,7% trasy.

Z celkovej dĺžky variantu 2 modrého (17,507 km) prechádza trasa R2 cez lokálne najkvalitnejšie pôdy na úseku cca 10 907 m, čo predstavuje cca 62,3% trasy.

Z celkovej dĺžky variantu 3 fialového (17,575 km) prechádza trasa R2 cez lokálne najkvalitnejšie pôdy na úseku cca 7 925 m, čo predstavuje cca 45,1% trasy.

Vplyvy počas výstavby predstavujú aj riziko erózie a odnosu pôdy v súvislosti s:

- pohybom stavebných mechanizmov, osobitne po ornej pôde,

- rozširovaním a úpravami existujúcich nespevnených komunikácií,

- výrubmi nelesnej dreviny vegetácie.

