
O B S A H:

I. Údaje o navrhovateľovi	3
1. Názov	3
2. Identifikačné číslo	3
3. Sídlo	3
4. Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa	3
5. Kontaktné údaje oprávnenej osoby pre poskytovanie relevantných informácií o navrhovanej činnosti a miesto konzultácie	3
II. Názov zmeny navrhovanej činnosti	3
III. Netechnické zhrnutie	4
1. Účel projektu	4
2. Stručný popis technického riešenia	4
3. Charakteristika ovplyvnenej oblasti	4
4. Základné charakteristiky environmentálneho prostredia	6
5. Hodnotenie očakávaného vývoja, za predpokladu neimplementovania investícií	7
6. Súlad navrhovanej zmeny činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou	10
7. Pravdepodobný kumulatívny dopad na územie	11
8. Náhradné opatrenia	12
9. Porovnanie variantov riešenia	14

Zoznam príloh:

1. Prehľadná situácia v mierke 1 : 50 000
 2. Situácia zmeny navrhovanej činnosti v mierke 1 : 10 000
-

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov

Národná diaľničná spoločnosť, akciová spoločnosť

Zastúpená spoločnosťou Strabag s.r.o. na základe plnomocenstva
reg. zn. NDS: 66/6347/10701/2013

2. Identifikačné číslo

17 317 282

3. Sídlo

Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

4. Kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Jarmila Považanová, konateľka, Strabag s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava,
tel.: 02/32 621 026

Viera Nádaská, konateľka Strabag s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava,
tel.: 02/32 621 026

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

Ing. Peter Kordiak, Centrum 17, 960 01 Zvolen na základe plnomocenstva
pre zastupovanie spoločnosti Strabag s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Rýchlostná cesta R2 Žiar nad Hronom - obchvat

III. NETECHNICKÉ ZHRNUTIE

1. Účel projektu

Účelom a cieľom stavby rýchlostnej cesty R2 Žiar nad Hronom - obchvat je postupne budovať jednotlivé úseky ťahu rýchlostnej cesty R2 a tak skvalitniť podmienky pre medzinárodnú a vnútroštátnu dopravu a zvýšiť plynulosť, rýchlosť a zároveň bezpečnosť cestnej premávky. Výstavbou rýchlostnej cesty dôjde k výraznému zlepšeniu dopravno-prevádzkových podmienok pre tranzitnú dopravu, vytvoria podmienky k podstatnému odľahčeniu dopravy na cestách I/50 a I/65, ako aj ostatných príľahlých cestách, čo významne prispeje k zníženiu súčasných negatívnych vplyvov na životné prostredie v dotknutých obciach. Súčasne budú rešpektované opatrenia na minimalizáciu a elimináciu negatívnych účinkov stavby rýchlostnej cesty na životné prostredie.

V súčasnosti sa celý objem cestnej premávky v predmetnom dopravnom úseku realizuje po ceste I/50, ktorá prechádza intravilánom mesta, pričom z prognózy dopravy vyplýva, že v prípade nerealizovania rýchlostnej cesty R2, dosiahne intenzita dopravy na najzaťaženejších úsekoch hodnoty, ktoré si vyžadujú rekonštrukciu cesty I/50.

Rýchlostná cesta R2 bude mať veľký vplyv aj na ďalší rozvoj regiónu a z hľadiska prevádzky bude predmetný úsek rýchlostnej cesty R2 prinášať úspory predovšetkým v sociálnych účinkoch, t.j. spotrebe času cestujúcich, znížením nehodovosti a v zmiernení negatívnych účinkov na životné prostredie obyvateľov v meste Žiar nad Hronom.

2. Stručný popis technického riešenia

Zmeny v technickom riešení niektorých objektov rýchlostnej cesty R2, ktoré vyplynuli z požiadaviek obstarávateľa stavby NDS, a.s. (súťažné podklady pre výstavbu R2) a z úpravy technického riešenia mostných objektov zhotoviteľom stavby Strabag, s.r.o. uvedené v dokumentácii zmeny stavby pred dokončením (DZsPD), modifikovali pôvodné technické riešenie objektov rýchlostnej cesty R2 spracované na úrovni dokumentácie pre stavebné povolenie (DSP). V úseku rýchlostnej cesty R2 Žiar nad Hronom - obchvat ide o nasledovné zmeny:

Zmena 1 - 101-00 Rýchlostná cesta R2

Rýchlostná cesta R2 bude na začiatku úseku napojená úrovňovou križovatkou Lovčica-Trubín na existujúcu cestu I/50, kde z dôvodu zmeny križovatky došlo k úprave nivelety R2 v úseku od začiatku staničenia po km 1,275. Na konci úseku je rýchlostná cesta R2 napojená na zrealizovanú rýchlostnú cestu R1 Žarnovica - Šášovské Podhradie štyrmi vetvami v križovatke Lovča, ktorá je bez zmeny.

Šírkové usporiadanie rýchlostnej cesty R2 – kategória R 24,5/120, od začiatku úseku po km 5,200 v polovičnom profile, od km 5,200 do km 6,200 bude zrealizovaný celý profil rýchlostnej

cesty. Na konci úseku je kategória R 24,5/120 plynulo zúžená na kategóriu R 11,5/60 v priamej, v oblúku je návrhová rýchlosť 40 km/h ako obojsmerná vratná vetva – z dôvodu napojenia sa na rýchlostnú cestu R1.

Zmena 2 - 101-01, 101-02 Vystužený svah - zárubný múr vľavo, vpravo

V DSP sú tento objekty riešené ako klincovaný svah sa striekaným betónom so zvislými rebrami a zemnými kotvami. V navrhovanej DZsPD je toto riešenie nahradené kombináciou troch technológií: svahovaným zárezom, pilótoým múrom s železobetónovým kotevným vencom (lanovými kotvami) a klincovým múrom s gabionovým obkladom. Zmena je daná snahou zjednodušiť konštrukciu zárubného múra a urýchliť výstavbu.

Zmena 3 - 105-00 Križovatka R2 s cestou I/50 Lovčica Trubín

Stavebný objekt sa v DZsPD navrhuje ako úrovňová okružná križovatka s tromi ramenami – dve ramená tvorí napojenie cesty I/50 (zmena obj. 110-00), tretie polovičný profil rýchlostnej cesty R2 (zmena obj. 101-00). Úrovňová okružná križovatka je navrhnutá o vonkajšom priemere 44m s jednopruhovým okružným pásom a tromi ramenami s jednopruhovými vjazdmi a výjazdmi. Kategória: cesta I/50 - C 11,5/80, R2 – R 24,5/120 (polovičný profil).

Zmena 4 - 110-00 Cesta I/50

Úprava napojenia cesty I/50 v DZsPD je vyvolaná zmenou križovatky Lovčica-Trubín (obj. 105-00). Napojenie na križovatku je smerovo a výškovo upravené na stav navrhnutý v zmene obj. 105-00. Navrhnuté je rozšírenie zemného telesa v rátane konštrukcie vozovky, odvodnenia a bezpečnostných zariadení. Objekt bol rozdelený na 2 časti (2 ramená okružnej križovatky). Od km 0,350 pôvodného pracovného staničenia ostáva riešenie z DSP.

Kategória cesty I/50 ostáva aj po zrealizovaní stavebných úprav nezmenená, t.j. C 11,5/80. Smerovo aj výškovo bude cesta I/50 napojená na úrovňovú križovatku Lovčica-Trubín (zmena obj. 105-00). Objekt 110-00 bude tvoriť dve ramená okružnej križovatky, tretie rameno bude rýchlostná cesta R2 (zmena obj. 101-00).

Zmena 5 - 201-00 Podchod pod R2 v km 0,950

Z dôvodu že sa nebude realizovať mimoúrovňová križovatka Lovčica-Trubín s cestou I/50 ale križovatka úrovňová, je podchod upravený a rešpektuje zmenu nivelety rýchlostnej cesty R2 na začiatku úseku. Z týchto dôvodov je mostný objekt zmenený, pričom v DZsPD je navrhnutý ako železobetónový uzavretý rám, ktorý bude v čase polovičného profilu rýchlostnej cesty R2 vybudovaný v potrebnej dĺžke a v počas výstavby plného profilu R2 predĺžený a presypaný.

Zmena 6 - 202-00 Most na R2 nad cestou I/50

Zmenou výškového vedenia rýchlostnej cesty R2 na začiatku úseku a zmenou križovatky Lovčica-Trubín (zmena obj. 105-00) s cestou I/50 most vypadol.

Zmena 7 - 203-00 Most na poľnej ceste nad R2

V riešení mostu v DZsPD je zmena, v ktorej je most navrhnutý ako dvojpoľová spojitá jednotrámová konštrukcia z predpätého betónu. Dĺžka zmenenej nosnej konštrukcie bude 49,00 m. Novo navrhnutá podpera je rovnobežníkového prierezu. Opora č. 1 je tvorená úložným

ŽB prahom votknutým do veľkopriemerových pilót, opora č. 3 je tvorená úložným ŽB prahom so základom založeným na bloku z vystuženej zeminy.

Zmena 8 - 204-00 Most na R2 v km 4,6 nad potokom

Mostný objekt v DZsPD je podľa požiadaviek obstarávateľa projektovaný na polovičné šírkové usporiadanie R 24,5/120. Most je navrhnutý ako dvojpoľová spojená spriahnutá nosná konštrukcia z tyčových prefabrikátov a monolitckej ŽB dosky. Dĺžka zmenenej nosnej konštrukcie bude 50,85 m. Novo navrhnuté podpory sú osemuholníkového prierezu a opory sú tvorené ŽB prahmi na pilótach. Založenie mosta vo zmenenom návrhu je na veľkopriemerových pilótach D 900 mm.

Zmena 9 - 205-00 Most na ceste III/05075 nad R2

Z dôvodu zmeny zárubných múrov 101-01 a 101-02 je v riešení mostu vyvolaná zmena. V DZsPD je most navrhnutý ako dvojpoľová spojená spriahnutá nosná konštrukcia z tyčových prefabrikátov a monolitckej ŽB dosky. Dĺžka zmenenej nosnej konštrukcie bude 34,37 m. Vnútna podpera je obdĺžnikového prierezu (2x), vonkajšie opory sú tvorené rámovými stojkami. Založenie mosta vo zmenenom návrhu je na veľkopriemerových pilótach D 900 mm.

Zmena 10 - 206-00 Most na R2 nad R1

Vo stupni DZsPD je navrhnuté skrátenie dĺžky nosnej konštrukcie na 90,16 m a to najmä v krajných poliach. Novo navrhnuté rozpätie - $23,80 + 36,70 + 28,11 = 88,61$ m. Založenie krajných i vnútorných opôr je teraz na veľkopriemerových pilótach D 900 mm. Múry z vystužených zemín pri krajných oporách sú zrušené. Vnútné podpory zostali navrhnuté ako dvojice stojok. Prierez nosnej konštrukcie je dvojtrámový, výšky 1,800 m. Uloženie na krajných oporách zostalo na hrncových ložiskách, na vnútorných podperách je zmenené na vrubové kĺby. Postup výstavby – betonáž na pevnej skruži v jednom takte.

Smerové aj výškové vedenie rýchlostnej cesty R2 na moste 206-00 zostalo nezmenené (most je smerovo čiastočne v priamej, čiastočne v prechodnici, výškovy v konštantnom klesaníu s nadväzujúcim vrcholovým oblúkom), došlo iba k úprave klopenia.

3. Charakteristika ovplyvnenej oblasti

Výstavba rýchlostnej cesty R2 Žiar nad Hronom – obchvat je situovaná v kotlinovej pahorkatine centrálnej časti Žiarskej kotliny, pre ktorú je typické striedanie údolí vodných tokov a pahorkatinných chrbtov, s pomerne veľkou náchylosťou svahov na zosuvné a erózne procesy. Bioticky významnými prvkami sú najmä rieka Hron (nadregionálne významný biokoridor), v území sa nachádzajú viaceré regionálne významné prvky ÚSES.

Z hľadiska sociálno-ekonomického prostredia je zámer situovaný v sídelno-poľnohospodárskej krajine, priamo dotknutými obcami sú mesto Žiar nad Hronom, obce Lovčica - Trubín a Lovča. V území prevláda stredne intenzívne poľnohospodárske využitie, okrajovo zasahuje do lesného pôdneho fondu.

V súčasnosti je významným negatívnym faktorom životného prostredia v území okrem dôsledkov priemyselnej výroby aj vplyv intenzívnej automobilovej dopravy na obyvateľov viacerých obcí regiónu. Územím prechádzajú dva medzinárodne významné cestné ťahy - cesta I/65 (od r. 2010 rýchlostná cesta R1) v smere Žarnovica - Žiar nad Hronom - Šášovské Podhradie a cesta I/50 v smere Handlová - Žiar nad Hronom. Vo vzťahu k posudzovanému zámeru je dôležité súčasné

nepriaznivé pôsobenie dopravy na ceste I/50 na obyvateľov mesta Žiar nad Hronom. Cesta I/50 má v posudzovanom úseku nevyhovujúce technické a dopravné parametre nezodpovedajúce jej kategorizácii.

4. Základné charakteristiky environmentálneho prostredia

Geomorfologické a geologické pomery

Posudzované územie je súčasťou geomorfologickej oblasti Slovenské stredohorie (súčasť Západných Karpát) a situovaný je v celku Žiarska kotlina. V území je vyvinutý kotlinový reliéf s viacerými jeho formami – roviny riečnych nív, zvlnené roviny riečnych terás a náplavových kužeľov, mierne, stredne až silno členený reliéf kotlinovej pahorkatiny.

Podľa regionálneho geologického členenia SR patrí posudzované územie do okrsku *Žiarska kotlina* (oblasť Vnútrohorské panvy a kotliny, podoblasť Vnútorne kotliny). Na geologickej stavbe územia sa podieľajú dve hlavné geologicko-stratigrafické jednotky - neogénne sedimenty vo výplni Žiarskej kotliny (sladkovodné íly, silty s polohami pieskovcov a konglomerátov) a kvartérne sedimenty (delúviá, prolúviá, fluválne terasové a nivné sedimenty). Viaceré svahy v území sú náchylné na geodynamické javy – eróziu a svahové deformácie.

Pôdne pomery

Z hľadiska pedologickej rajonizácie patrí posudzované územie so regiónu kotlinových pôd, prevažujú tu hydromorfné pôdy (pseudogleje) a nivné pôdy (fluvizeme). V rámci územia sú najviac zastúpené pseudogleje modálne, ktoré dominujú v kotlinovej pahorkatine medzi Lovčicou-Trubínom, Žiarom nad Hronom a Lovčou. Ide o hlboké, hlinité, bez- až málo skeletnaté pôdy 6. triedy kvality (z hľadiska produkčnosti patria medzi menej produkčné polia). V okolí Hrona na nive prevažujú hlboké, piesočnato-hlinité, bezskeletnaté až málo skeletnaté fluvizeme modálne.

Klimatické pomery

Posudzované územie patrí do teplej klimatickej oblasti, ktorá je charakterizovaná teplou kotlinovou klímou s pomerne dlhým a teplým letom a krátkou, chladnou zimou. Z hľadiska vlhkového ide o mierne vlhkú podoblasť, s vlhkovým deficitom počas vegetačného obdobia. Priemerné ročné teploty v Žiarskej kotline sa dlhodobopohybujú v rozpätí 8-9 °C (priemer za obdobie 1961-90 je 8,5 °C), priemerná teplota teplého polroku (IV-IX) je cca 15,0 °C. Priemerný ročný úhrn zrážok sa v širšom území pohybuje okolo 650 mm (obdobie 1961-90, širšie rozpätie je približne 500-800 mm). Z hľadiska veterných pomerov v oblasti Žiarskej kotliny prevláda východné a západné až severné prúdenie vzduchu s pomerne vysokým podielom bezvetria (31 %).

Hydrologické pomery

Povrchové vody

Dotknuté územie leží v povodí rieky Hron, a to jeho strednej časti - čiastkové povodie medzi Zvolenom a Kozárovcami (číslo hydrologického poradia 4-23-04). Priamo cez územie preteká rieka Hron, Lovčický potok a Panský potok. Výstavbou rýchlostnej cesty R2 sú dotknuté len Panský potok a jeho ľavostranný bezmenný prítok.

Podzemné vody

Posudzované územie patrí do dvoch hydrogeologických rajónov - *N 087 Neogén Žiarskej kotliny* a *NQ 080 Kvartér nivy Hrona a Slatiny od Slovenskej Ľupče po Tlmače*.

Podzemné vody sedimentárneho neogénu sú viazané na vulkanosedimentárne komplexy. Vrstvy vytvárajúce málo zvodnené kolektory sú najmä štrkovité až balvanité sedimentárne súvrstvia. Málo významné sú aj nadložné sedimenty riečnych terás a delúvií. Podzemné vody riečnej nivy Hrona (NQ 080) sú relatívne významným kolektorom vôd, priamo v území sa významnejšie zdroje vôd nenachádzajú.

Žiarska kotlina patrí medzi oblasti s dokumentovanými geotermálnymi vodami viazanými najmä na mezozoické hlbinné štruktúry. Medzi Žiarom n. H. a Lovčou boli dokumentované teploty vody 130° C v hĺbkach viac ako 3000 m, v hĺbke 1000 m je predpokladaná teplota vody 55-60° C. Geotermálne vody nie sú využívané – v širšom okolí sú využívané pramene termálnych vôd v oblasti Sklených Teplíc. V záujmovom území je vyčlenené prieskumné územie „Žiarska kotlina - termálne podzemné vody“ určené pre držiteľa PÚ firma EMX Slovakia, s.r.o. Bratislava s platnosťou do 7.10.2014.

Flóra a fauna, biotopy, migrácia

Rastlinstvo

Podľa fyto geografického členenia patrí územie do oblasti západokarpatskej flóry, fyto geografického okresu Slovenské stredohorie, podokresu Vtáčnik. V území sa najviac uplatňujú prvky karpatskej lesnej flóry, údolím rieky Hron do územia prenikajú niektoré teplomilné prvky. Mapované tu sú 4 jednotky rekonštruovanej prirodzenej vegetácie - lužné lesy nížinné, lužné lesy podhorské a horské, dubovo-hrabové lesy karpatské a dubové nátržníkové lesy.

Reálna vegetácia sa od potenciálnej výrazne líši – relatívne pôvodné spoločenstvá sa zachovali len na menších plochách (najmä lesné biotopy lužných lesov a dubohrabín, menej lúčne spoločenstvá). V území sa naopak vyskytujú nepôvodné rastlinné spoločenstvá a typy biotopov – najmä poľnohospodárska a sídelno-technická krajina.

Živočíšstvo

Podľa zoogeografického členenia patrí posudzované územie do vnútorného obvodu Západných Karpát, južného okrsku. Územie je typické výskytom lesných západoeurópskych druhov fauny, avšak prenikajú sem aj stepné panónske druhy. Väčší význam majú predovšetkým hydrické biotopy Hrona a jeho prítokov a nelesná drevinná vegetácia (brehové porasty, lesíky, remízky, medze).

Biotopy

Z biotopov národného a európskeho významu sa v posudzovanom území vyskytujú biotopy uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Kód SK	Názov biotopu
Ls 1.1	Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy
Ls 1.2	Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy
Ls 2.1	Dubovo-hrabové lesy karpatské
Lk 1	Nížinné a podhorské kosné lúky

Pozn.: biotopy európskeho významu sú vyznačené tučne, ostatné biotopy sú národného významu

Chránené územia prírody a krajiny

Priamo v dotknutom území ani jeho najbližšom okolí sa nenachádzajú chránené územia prírody (veľkoplošné CHÚ – národné parky, chránené krajinné oblasti) ani maloplošné CHÚ. V území sa nenachádzajú ani lokality siete NATURA 2000 - medzinárodne chránených území (územia európskeho významu a chránené vtáčie územia). Najbližšie k riešenému územiu je situovaná severná časť územia európskeho významu SKUEV 0256 Suť (3,5-5 km od južného okraja riešeného územia).

Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

V dotknutom území a jeho okolí sa nachádzajú viaceré prvky ÚSES na nadregionálnej a regionálnej úrovni: biokoridory NRBK Hron, RBK Lutilský potok, biocentrá RBC Kupča–Kopanice, RBC Alúvium Hrona.

Na miestnej úrovni sa tu nachádzajú biocentrá MBC Vrbina pri Hrone, MBC Zráz nad Žiarom, MBC Papajvíšok – Nad studňou a biokoridory MBK Lovčický potok, MBK Pánsky potok a MBK Prímestský potok.

Obyvateľstvo a osídlenie

Posudzovaná stavba sa dotýka územia Banskobystrického kraja a okresu Žiar nad Hronom. Trasa rýchlostnej cesty R2 je situovaná v katastrálnych územiach Lovčica, Žiar nad Hronom a Lovča.

V území je situované mesto Žiar nad Hronom, ktoré je sídlom okresu a patrí medzi menšie mestá s 19.883 obyvateľmi. Ostatné dotknuté obce sú výrazne menšie (Lovča 696 obyv., Lovčica-Trubín 1554 obyv.).

Mesto Žiar nad Hronom je priemyselné stredisko, v ktorom je rozvinutý najmä hutnícky a strojársky priemysel. Zároveň je centrom stredného školstva, vyššej zdravotníckej vybavenosti, kultúry. Mesto má optimálnu základnú i vyššiu vybavenosť, avšak čiastočne narušené životné prostredie a nedostatok zariadení prímestskej rekreácie.

Lovčica-Trubín a Lovča sú centrá miestneho významu s obytno-poľnohospodárskou funkciou.

Výrobné aktivity

Priemyselným centrom územia je mesto Žiar nad Hronom, ktorý patrí medzi najväčšie priemyselné strediská Slovenska. Dominuje tu komplex závodov Závody SNP – SLOVALCO, ktorý je situovaný v k.ú. Horné Opatovce a Ladomerská Vieska. V blízkosti areálu ZSNP je situovaná výrobná-obchodná zóna, kde sú sústredené viaceré priemyselné, skladové, obchodné a dopravné prevádzky. Ďalším výrobnotechnickým zoskupením v meste je výrobný okrsok Farské lúky. V ostatných dotknutých obciach (Lovčica-Trubín a Lovča) sa priemyselné prevádzky nenachádzajú s výnimkou mliekárne poľnohospodárskeho družstva v Lovčici-Trubíne.

Územie Žiarskej kotliny má potenciál výskytu špecifických energetických a stavebných surovín (lignit, tehliarske suroviny, štrkopiesky), okolité vulkanické pohoria sú na výskyt ložísk surovín bohaté, a to predovšetkým na rudné a nerudné suroviny, vrátane stavebných surovín.

Poľnohospodárska výroba v území je pomerne intenzívna - Žiarska kotlina patrí do repársko-obilninárskej oblasti charakteristickej vysokým až stredným stupňom zornenia, s produkciou zameranou na pestovanie kukurice na zrno, cukrovej repy, zeleniny a ovocia, obilnín. Hlavnými

subjektami poľnohospodárskej výroby v území sú poľnohospodárske družstvá Žiar nad Hronom a Lovčica-Trubín.

Lesné hospodárstvo je priamo v dotknutom území zastúpené pomerne málo - rozvinuté je najmä v okolitých horských oblastiach Kremnických a Štiavnických vrchov. Posudzované územie patrí pod správu OLZ Žarnovica – LHC Ždaňa, prevažujú tu hospodárske lesy.

Nevýrobné aktivity

Dotknuté územie je súčasťou centrálnej časti Žiarskej kotliny, v ktorej sa stretávajú dve medzinárodne významné dopravné trasy. Dopravnou osou územia je cestný ťah I/50, ktorý je klasifikovaný ako doplnková európska cesta E-572 (dotknutý je úsek Handlová - Žiar nad Hronom). V priestore dopravného uzla Žiar nad Hronom sa križuje s rýchlostnou cestou R1 a cestou I/65, ktorá je kategorizovaná ako súčasť doplnkovej európskej cesty E-571. Regionálne dopravné väzby medzi susednými okresmi sú zabezpečované prevažne cestami II. triedy, ktoré však do posudzovaného územia prakticky nezasahujú. Ostatné cesty III. triedy majú väčšinou len miestny význam - do posudzovaného územia zasahujú cesta III/05075 Žiar nad Hronom - Lovča - Dolná Ždaňa a III/05073 Trubín - Lovčica - cesta I/50.

Priamo v riešenom území sa významnejšie zariadenia rekreácie a cestovného ruchu nenachádzajú, s výnimkou ubytovacích a stravovacích kapacít najmä v meste Žiar nad Hronom. Najrozšírenejšou formou rekreácie miestnych obyvateľov je záhradkárčenie – v okolí mesta je situovaných viacej lokalít záhradkárskeho osád.

Mesto Žiar nad Hronom je centrom služieb pre celý okres, okrem administratívy a úradov na okresnej úrovni sa tu nachádzajú zariadenia základnej, vyššej a špecifickej vybavenosti. Situované je tu základné a stredné školstvo, zdravotnícke zariadenia, zariadenia sociálnej starostlivosti a služieb, kultúrne a osvetové zariadenia, športové a telovýchovné zariadenia, ako aj komerčná občianska vybavenosť.

Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

Z kultúrno-historických pamiatok sa v území nachádza v Žiari nad Hronom renesančný biskupský kaštieľ, kostol rímsko-katolícky sv. Kríža, rímsko-katolícke kostoly v Lovčici-Trubíne a Lovči.

Archeologické lokality

V oblasti Žiarskej kotliny je dokumentované osídlenie už od praveku (paleolit), v území sú evidované dve archeologické náleziská. V dotknutom území trasy rýchlostnej cesty R2 boli vytipované ďalšie predpokladané archeologické lokality. V rámci výstavby bol zrealizovaný záchranný archeologický výskum, pričom v jeho prvej fáze bola vykonaná terénna prospekcia a sondáž pozdĺž plánovanej trasy R2, ktorá priniesla pozitívny výsledok v podobe 5 identifikovaných polôh. V súčasnosti sa zozbieraný materiál pripravuje pre ďalšie analýzy a posudky.

5. Hodnotenie očakávaného vývoja, za predpokladu neimplementovania investícií

V súčasnosti (podľa údajov sčítania dopravy z r. 2010) dosahuje intenzita dopravy na ceste I/50 pred intravilánom mesta (Lovčica-Trubín) cca 10 tis. vozidiel za 24 hodín, v intravilánovom úseku je to však 17-20 tis. vozidiel, v úseku Žiar nad Hronom - Šášovské Podhradie až 22,5 tis. vozidiel

za 24 hodín. Najväčšia intenzita dopravy v r. 2010 pred uvedením rýchlostnej cesty R1 do prevádzky (december 2010) bola na ceste I/65 v intravilánovom úseku Ladomerskej Viesky – 24,6 tis. vozidiel za 24 hodín. Po sprevádzkovaní rýchlostnej cesty R1 v úseku Lehôtka pod Brehmi – Šášovské Podhradie sa doprava prerozdělila medzi rýchlostnú cestu R1 a cestu I/65 – na R1 prešla tranzitná doprava, zdrojová a cieľová doprava z oblasti Žiaru nad Hronom ostala na ceste I/65.

Na nadväzujúcich cestách III. triedy je intenzita dopravy nižšia - cesta III/05075 medzi Žiarom nad Hronom a Lovčou má intenzitu dopravy cca 4 tis. vozidiel za 24 hodín. Podiel ťažkej dopravy na ceste I/50 dosahuje podľa údajov sčítania dopravy na ceste I/50 mimo intravilánu hodnotených úsekoch 20-26 %, pričom najväčší je na peážnom úseku ciest I/50 a I/65. V intraviláne mesta dosahuje podiel ťažkej dopravy na ceste I/50 hodnotu 13-17 %.

V dotknutých úsekoch ciest I/50 a I/65 bola prípustná intenzita dopravy prekročená už pred rokom 2000 v úseku Žiar nad Hronom - Ladomerská Vieska - Šášovské Podhradie.

Podľa dopravno-inžinierskych podkladov by sa v prípade nulového variantu doprava na ceste I/50 neustále zvyšovala – v období 2015-2025 o 20-25%, do r. 2035 o ďalších 10-15% - celkovo približne o 35%.

Pre uvažované intenzity dopravy by súčasná komunikácia I/50 nevyhovovala pre dosiahnutie minimálnej požadovanej jazdnej rýchlosti – v súčasnosti je to pre úseky od križovatky s cestou III/05075 až po križovatku Šášovské Podhradie, pre ďalšie obdobie by nevyhovoval aj úsek Janova Lehota - Lovčica-Trubín - Žiar nad Hronom. Jediným úsekom, pre ktorý by súčasná cesta I/50 vyhovovala, je prvý intravilánový úsek cesty v Žiari nad Hronom - štvorprúdový úsek cesty po križovatku s cestou III/05075.

Ďalším nepriaznivým vplyvom dopravy na ceste I/50 (pôsobiacim aj v súčasnosti) je nevyhovujúce smerové vedenie cesty so zlými rozhládovými pomermi, z čoho vyplýva aj nízka bezpečnosť cestnej premávky a nehodovosť. Na základe doterajšieho vývoja nehodovosti na ceste I/50 je odôvodnený predpoklad, že v prípade nerealizácie výstavby štvorpruhovej komunikácie v posudzovanom úseku sa bude bezpečnosť premávky neustále znižovať, s rastúcim počtom automobilov a klesajúcou rýchlosťou jazdy bude stúpať nebezpečenstvo dopravných nehôd.

V mestskom prostredí nie sú realizované žiadne protihlukové a protiimísne opatrenia, preto by sa v prípade nulového variantu situácia zhoršovala aj z tohto hľadiska. Na základe vykonaného modelového výpočtu bolo preukázané, že v osi komunikácie v období rokov 2015 až 2035 bude počas celého sledovaného obdobia dochádzať k prekročeniu imisných limitov priemerných ročných aj max. denných hodnôt koncentrácií oxidu dusičitého - NO₂.

6. Súlad navrhovanej zmeny činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou

Výstavba rýchlostnej cesty R2 v úseku obchvatu mesta Žiar nad Hronom je v súlade s územnoplánovacou dokumentáciou regiónu (ÚPN VÚC Banskobystrického kraja), resp. mesta Žiar nad Hronom. Mesto Žiar nad Hronom a dotknuté obce Lovčica-Trubín a Lovča vyjadrili s výstavbou rýchlostnej cesty R2 a navrhovanými zmenami súhlasné stanovisko.

7. Pravdepodobný kumulatívny dopad na územie

Vplyvy posudzovanej stavby na životné prostredie, zdravie a socio-ekonomické prostredie možno na základe posúdenia zmien technického riešenia zosumarizovať nasledovne:

Počas výstavby

- nepriaznivý vplyv stavebnej činnosti na obyvateľstvo prejavujúci sa zvýšeným hlukom a prašnosťou
- záber poľnohospodárskej pôdy a lesných pozemkov
- nároky na zdroje surovín
- ovplyvnenie povrchových a podzemných vôd
- vplyvy na biotopy európskeho významu
- výrub stromov
- tvorba odpadov.

Počas prevádzky

- hlukové zaťaženie
- bariérový efekt
- prevádzkové riziká.

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. Kumulatívny vplyv s ostatnými plánovanými činnosťami v území v súčasnosti nie je známy.

Vplyvy na obyvateľstvo

Jedinou obcou priamo ovplyvnenou výstavbou rýchlostnej cesty R2 je **Lovčica-Trubín**. Trasa rýchlostnej cesty R2 začína v križovatke s cestou I/50 a preložkou cesty III/05073 do obce. Bezprostredné vplyvy výstavby rýchlostnej cesty R2 na dotknuté obyvateľstvo (najmä nadlimitná hladina hluku, možnosť pôsobenia emisií za nepriaznivej klimateckej situácie, prašnosť) by mali byť eliminované opatreniami počas výstavby.

Na základe vykonaného modelového výpočtu (DSP) bolo preukázané, že rýchlostná cesta R2 nebude mať nepriaznivý vplyv na znečisťovanie ovzdušia poškodzujúce zdravie dotknutých obyvateľov. V rokoch 2015 až 2035 nebude dochádzať k prekročovaniu imisných limitov NO₂ na ochranu zdravia obyvateľstva.

V zmysle výsledkov uvedených v aktualizovanej hlukovej štúdii spracovanej v rámci DZsPD, v ktorej bola hluková záťaž v okolí rýchlostnej cesty R2 stanovená pomocou predikcie s využitím 3D modelovania, sa preukázalo, že z hľadiska legislatívneho hodnotenia pôsobenia hlukovej záťaže z dopravy na rýchlostnej ceste R2 a na ceste I/50 prekročenie najvyšších prípustných hladín hluku bolo vypočítané počas prevádzky rýchlostnej cesty R2 (intenzita dopravy v roku 2035) v nočnom čase v intraviláne obce Lovčica-Trubín pre rodinné domy č. 193 a 194. Je teda možné konštatovať, že v predmetnom úseku R2 je potrebné vykonať protihlukové opatrenia. Navrhovaná je protihluková stena v km 0,966-1,148 R2 dĺžky 182 m a výšky 2,5 m.

Po sprevádzkovaní navrhovanej zmeny činnosti možno očakávať pozitívne vplyvy na kvalitu a pohodu života dotknutého obyvateľstva. Zvyšovaním dopravy pri neriešení súčasného stavu by dochádzalo k neustálemu nárastu hlukového a imisného zaťaženia v okolí cesty I/50, pričom z hľadiska kvality života je už v súčasnosti mestský úsek cesty v Žiari nad Hronom problémový. Pri zrealizovaní všetkých opatrení rýchlostná cesta R2 zlepší súčasnú nepriaznivú situáciu v kvalite a pohode života dotknutého obyvateľstva mesta Žiar nad Hronom, čo bude prínosom tejto investície.

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Výškové vedenie rýchlostnej cesty R2 v DZsPD bolo vzhľadom k DSP na začiatku úseku zmenené vrátane križovatky Lovčica-Trubín. Trasa rýchlostnej cesty R2 vrátane križovatky s cestou I/50 je situovaná v relatívne stabilnej polohe plošiny a mierneho svahu kotlínovej pahorkatiny budovanej deluviálnymi svahovými hlinami na sedimentárnom neogéne (polygénne íly). Rýchlostná cesta R2 je navrhovaná na teréne, resp. na nízkych násypoch do 4 m (pôvodne bola R2 vedená vysokými násypmi do 10 m), križovatka a úprava cesty I/50 (obj. 110-0) je vedená väčšinou v úrovni terénu. Vplyvy výstavby a prevádzky rýchlostnej cesty R2 na horninové prostredie, geodynamické javy a geomorfologické pomery hodnotíme ako pomerne malé, geologické podložie je pre situovanie cesty vhodné.

V km 5,250-6,250 trasa rýchlostnej cesty R2 vedie v plošinnej polohe a stredne strmými svahmi (5-10°) budovanými polygenetickými hlinami a ílmi, terasovými štrkmi a neogénnymi ílovcami a prachovcami. Rýchlostná cesta R2 je vedená v hlbokom záreze (až do 18 m). Vzhľadom k možnosti vyvolania erózie a zosuvov okolitých svahov hodnotíme vplyvy ako stredné až veľké. Na väčšine úseku je však navrhovaný obojstranný zárubný múr (obj. 101-01 a 101-02), ktorého zmena konštrukcie bude zabezpečovať stabilitu územia podobne ako v pôvodnom riešení.

V ostatných úsekoch R2, kde nedochádza k zmenám, neočakávame iné vplyvy ako boli identifikované v predchádzajúcom hodnotení.

Pri zmene mostných objektov (201-00, 203-00, 204-00, 205-00 a 206-00) neboli identifikované iné vplyvy ako pri posudzovaní v predošlej etape hodnotenia.

Vplyv na povrchové a podzemné vody

Navrhovanými zmenami neočakávame iné vplyvy ako boli identifikované v predchádzajúcom hodnotení.

Vplyvy na pôdu

Najvýznamnejší vplyv má záber poľnohospodárskej a lesnej pôdy. Navrhovanými zmenami okrem čiastočnej úpravy záberov pôdy neočakávame iné vplyvy ako boli identifikované v predchádzajúcom hodnotení.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Navrhovanými zmenami neočakávame iné vplyvy ako boli identifikované v predchádzajúcom hodnotení.

Vplyvy na krajinu - štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

Navrhovanými zmenami neočakávame iné vplyvy ako boli identifikované v predchádzajúcom hodnotení.

Vplyvy na chránené územia prírody a krajiny a územia Natura 2000

Navrhovanými zmenami neočakávame iné vplyvy ako boli identifikované v predchádzajúcom hodnotení. K priamemu záberu ani k nepriamemu vplyvu na chránené územia prírody a prvky európskej siete chránených území nedôjde.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Navrhovanými zmenami neočakávame iné vplyvy ako boli identifikované v predchádzajúcom hodnotení.

Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Navrhovanými zmenami neočakávame iné vplyvy ako boli identifikované v predchádzajúcom hodnotení.

Vplyvy na nevýrobné aktivity

Navrhovanými zmenami neočakávame iné vplyvy ako boli identifikované v predchádzajúcom hodnotení.

Vplyvy na archeologické náleziská

V rámci výstavby bol zrealizovaný záchranný archeologický výskum.

Zmierňujúce opatrenia

Pre odstránenie a zníženie negatívnych účinkov rýchlostnej cesty R2 na životné prostredie, zdravie a socio-ekonomické prostredie, boli do projektovej dokumentácie stavby zapracované požiadavky, ktoré budú znižovať alebo eliminovať jej negatívne vplyvy. Jedná sa predovšetkým o:

- protihlukové opatrenia (protihluková stena),
- opatrenia na ochranu povrchových a podzemných vôd (cestná kanalizácia s prečisťovaním),
- opatrenia na zníženie rizík vyplývajúcich z interakcie stavby s horninovým prostredím (sanačné a stabilizačné opatrenia),
- vegetačné úpravy (protierózne a krajinárske opatrenia zemného telesa),
- rekultivácie (spätná úprava dočasných záberov pôdy).

8. Náhradné opatrenia

Súčasťou realizácie rýchlostnej cesty R2 sú aj kompenzácie za majetkovú ujmu trvalého záberu pozemkov, demolácie objektov, nevyhnutný výrub drevín a kompenzácie za stratu produkcie poľnohospodárskej a lesohospodárskej výroby na dočasne zabratom PPF a LPF. Náhradné opatrenia už boli čiastočne zrealizované.

9. Porovnanie variantov riešenia

V závere zhrnutia porovnávame pôvodné riešenie z dokumentácie pre stavebné povolenie (DSP) so zmenami navrhovanými v etape výstavby a spracované v dokumentácii zmeny stavby pred dokončením (DZsPD). Navrhované zmeny predstavujú hlavne modifikáciu šírkového usporiadania (výstavba rýchlostnej cesty sa v zmysle požiadaviek obstarávateľa realizuje od začiatku úseku po km 5,2 v polovičnom profile R2) a výškového vedenia trasy od začiatku úseku po km 1,275 z dôvodu zmeny križovatky R2 s cestou I/50 z mimoúrovňovej na úrovňovú okružnú (dočasné riešenie napojenia R2 v polovičnom profile na cestu I/50). Úprava šírkového usporiadania a výškového vedenia rýchlostnej cesty R2 v predmetnom úseku vyvolala aj zmeny mostných objektov a úpravu riešenia cesty I/50.

Tieto zmeny možno charakterizovať ako zmeny technického riešenia, ktoré sú spojené s obdobnými vplyvmi na životné prostredie, ako boli identifikované v predchádzajúcom hodnotení (Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti, Geoconsult 2012).

Rýchlostná cesta R2 v modifikovanom šírkovom usporiadaní a výškovom vedení je vedená v totožnej trase ako trasa z DSP, pričom identifikované vplyvy zmeny navrhovanej činnosti na obyvateľstvo, prírodné prostredie, územné podmienky a urbánny komplex možno na úrovni súčasného poznania dotknutého územia po vypracovaní doplňujúcich prieskumov v stupni DZsPD hodnotiť ako únosné v danom životnom prostredí. Zmeny v technickom riešení niektorých objektov rýchlostnej cesty R2, ktoré vyplynuli z požiadaviek obstarávateľa stavby NDS, a.s. (súťažné podklady pre výstavbu R2) a z úpravy technického riešenia mostných objektov zhotoviteľom stavby Strabag, s.r.o., sú uvedené v predchádzajúcich častiach.

Pri komplexnom riešení a zapracovaní opatrení na minimalizáciu a elimináciu negatívnych vplyvov na životné prostredie v stupni DÚR, DSP a DZsPD, zmena a úprava objektov rýchlostnej cesty R2 pri tomto riešení (DZsPD) dosahuje optimálny súlad medzi identifikovanými vplyvmi na prírodné a sociálno-ekonomické prostredie a technicko-ekonomickou realizovateľnosťou stavby.

Pre odstránenie a zníženie negatívnych účinkov stavby, boli do projektovej dokumentácie stavby zapracované požiadavky, ktoré budú znižovať alebo eliminovať negatívny vplyv stavby na životné prostredie, zdravie a socio-ekonomické prostredie.

Pri rešpektovaní zmierňujúcich opatrení zvýšenie negatívneho vplyvu na životné prostredie oproti riešeniu v DSP nebolo zaznamenané ani v jednej oblasti. Celkovo tak zmeny navrhovanej činnosti pre rýchlostnú cestu R2 považovať za environmentálne a socio-ekonomicky výhodnejšie. Vplyvy na životné prostredie navrhovanej zmeny z hľadiska ich významnosti možno považovať za porovnateľné ako boli identifikované v predchádzajúcej dokumentácii (Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti, Geoconsult 2012).

Pri komplexnom riešení a zapracovaní opatrení na minimalizáciu a elimináciu negatívnych vplyvov na životné prostredie v stupni DÚR, DSP a DZsPD, modifikácia objektov rýchlostnej cesty R2 v predmetnom úseku predstavuje vyvážené riešenie medzi identifikovanými vplyvmi na prírodné a sociálno-ekonomické prostredie a technicko-ekonomickou realizovateľnosťou stavby.