


OBJEDNÁVATEL:

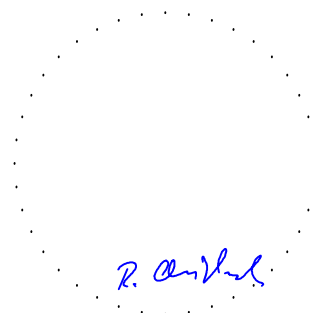


ZHOTOVITEĽ - ZDRUŽENIE "R4 SVIDNÍK - KAPUŠANY"





ALFA⁰⁴



VEDÚCI ČLEN ZDRUŽENIA		ALFA 04 a.s.	 Alfa 04 a.s. Jašíkova 6 821 03 BRATISLAVA
RIADITEĽ	Č. ZÁKAZKY		
ING. J.FÜST	1610-00		
HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU		ARCHÍVNE ČÍSLO	
ING. G. PETŘVALSKÝ		0319	



A

VYPRACOVAL ING. R.CHRIŠŤAKOV 	KONTROLOVAL ING. B.JUHÁS 	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT ING. R.CHRIŠŤAKOV 	 DOPRAVOPROJEKT, a.s. Divízia Prešov Jarkova 28, 08001 Prešov	
OBJEDNÁVATEĽ NÁRODNÁ DIAĽNIČNÁ SPOLOČNOSŤ, a.s.		OKRES (OBVOD) STAVBY SVIDNÍK		
RÝCHLOSTNÁ CESTA R4 RAKOVČÍK - RADOMA			STUPEŇ DŮR	FORMÁT
			DÁTUM 09.2018	Č. ZÁK. 7507-01
			MIERKA	Č. ARCH. 1 435
SPRIEVODNÁ SPRÁVA			Č. VÝKRESU A	Č. SÚPRAVY

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

OBSAH

1.	Identifikačné údaje	4
1.1	Stavba	4
1.2	Objednávateľ	4
1.3	Zhotoviteľ projektovej dokumentácie	4
1.4	Predchádzajúce dokumentácie stavby:	5
2.	Zdôvodnenie stavby a jej umiestnenie	6
2.1	Stratégia rozvoja Slovenska,	8
2.2	Medzinárodné zmluvy	8
2.3	Koncepcia územného rozvoja SR (KURS),	8
2.4	Koncepcia rozvoja cestnej a diaľničnej siete,	8
2.5	Podmienky územnoplánovacej dokumentácie (VÚC, ÚP),	9
2.5.1	ÚPN VÚC Prešovského samosprávneho kraja	9
2.5.2	ÚPN Šarišský Štiavnik	11
2.6	Záverečné stanovisko z posúdenia navrhovanej činnosti ,	11
2.6.1	Predchádzajúce prerokovania a závery z rokovaní,	11
2.7	Dopravno-výkonnostné požiadavky, nehodovosť, bezpečnosť premávky,	12
2.8	Dopravno-ekonomické hľadiská,	15
2.9	Odstránenie alebo zníženie negatívnych účinkov dopravy na životné prostredie,	15
2.10	Význam stavby z medzinárodných, regionálnych alebo miestnych hľadísk,	15
2.11	Rozhodnutie o stavebnej uzávere,	16
2.12	Umiestnenie stavby z hľadiska vplyvov na životné prostredie a požiadaviek na odňatie pozemkov z poľnohospodárskeho a lesného pôdneho fondu.	16
3.	Základné údaje charakterizujúce verejnú prácu (stavbu):	16
3.1	Stručný popis stavby	16
3.2	Variantné riešenia	17
3.2.1	Stručný popis variantných riešení, vypracovaných v predchádzajúcej ideovej štúdii, ..	17
3.2.2	Stručné zdôvodnenie výberu odporúčaného variantu,	18
3.2.3	Študované varianty v rámci DÚR a DSZ,	19
3.3	Stručná charakteristika územia,	21
3.3.1	Vymedzenie dotknutého územia,	21
3.3.2	Spôsob jeho doterajšieho využitia,	21

3.3.3	Zoznam dotknutých obcí a katastrálnych území	22
3.4	Zdôvodnenie navrhovanej verejnej práce (stavby)	22
3.5	Plánované termíny začatia a dokončenia výstavby	22
4.	Klasifikácia stavby (verejnej práce)	22
5.	Členenie stavby	23
5.1	Na stavebné objekty	23
5.2	Technické zariadenia a prevádzkové súbory	26
5.3	Samostatne prevádzkovateľné časti	26
5.4	Etapy výstavby	26
5.5	Členenie objektovej skladby podľa navrhnutých úsekov, etáp výstavby	26
6.	Súhrnný prehľad a zdôvodnenie	26
6.1	Požiadaviek na vyvolané investície	26
6.2	Zabezpečenia hlavných surovín a materiálov	28
6.3	Zabezpečenia celkového počtu pracovníkov a ich prípravy	29
6.4	Likvidácie prevádzok, objektov a zariadení v súvislosti s navrhnutou verejnou prácou	29
7.	Vecné a časové väzby	29
7.1	Na okolitú zástavbu	29
7.2	Na inžinierske siete	29
7.3	Na rozostavané a pripravované nadväzné úseky (objekty)	29
7.4	Na príľahlú cestnú sieť	30
7.5	Koordinácia so zámermi iných investorov (stavebníkov)	30
8.	Súlady s medzinárodnými zmluvami a inými dokumentmi, ktorými je Slovenská republika viazaná	31
9.	Súlady s koncepciou územného rozvoja Slovenska – zabezpečuje MDV SR	31
10.	Súlady so základnými programovými dokumentmi podpory regionálneho rozvoja	31
10.1	Súlady s Národným plánom regionálneho rozvoja Slovenskej republiky	31
10.2	Súlady s Rámcom podpory Spoločenstva	31
10.3	Súlady s Operačným programom Doprava	31
10.4	Súlady s regionálnym operačným programom	31
10.5	Súlady so sektorovým operačným programom	31
10.6	Súlady s jednotným programovým dokumentom	31
10.7	Súlady so strategickým programovým dokumentom pre Kohézny fond	31
10.8	Súlady s programom hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja samosprávneho kraja	31
10.9	Súlady s programom hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obce	31

10.10	Súlاد s programom iniciatívy Európskeho spoločenstva	31
11.	Súlاد s koncepciou rozvoja odvetvia.....	32
12.	Súlاد s podmienkami územnoplánovacej dokumentácie.....	32
13.	Prílohy sprievodnej správy	32
13.1	Vyhodnotenie spôsobu zapracovania podmienok určených v zisťovacom konaní alebo v záverečnom stanovisku MŽP SR	32
13.2	Vyhodnotenie rizík klimatických zmien	44
13.3	Prehľadné tabuľky	46
13.3.1	Prehľad cestných objektov	46
13.3.2	Bilancia zemných prác celej stavby	47
13.3.3	Prehľad mostných objektov.....	49
13.3.4	Prehľad zárubných a oporných múrov	50
13.3.5	Prehľad protihlukových stien	50
13.3.6	Prehľad úprav tokov	51
13.3.7	Prehľad silnoprúdových a slaboprúdových vedení.....	51
13.3.8	Prehľad potrubných vedení.....	52
13.3.9	Prehľad bilancie humusu z trvalého a dočasného záberu	52
13.3.10	Bilancia hlavných stavebných materiálov,.....	53
13.3.11	Prehľad záberu PPF a LPF.	55

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

1.1 Stavba

Názov stavby: Rýchlostná cesta R4 Rakovčik - Radoma
Stavebný objekt:
Miesto: Prešovský kraj, okres Svidník
Katastrálne územie: Mestisko, Rakovčik, Beňadikovce, Šarišský Štiavnik, Radoma
Druh stavby: Novostavba
Stupeň dokumentácie: Dokumentácia na územné rozhodnutie
Kategória cesty: R 24,5/100 polovičný profil ľavá strana R11,5/100

1.2 Objednávateľ

Názov stavebníka: Národná diaľničná spoločnosť, a.s.,
Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava
Správca: Národná diaľničná spoločnosť, a.s. Bratislava
Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava

1.3 Zhotoviteľ projektovej dokumentácie

Názov a adresa: **ZDRUŽENIE "R4 SVIDNÍK - KAPUŠANY"**

Vedúci člen združenia: **Alfa 04, a.s.**

Jašíková 6,
821 03 Bratislava

Člen združenia: **Dopravoprojekt, a.s.**

Kominárska 2,4
832 03 Bratislava

Hlavný inžinier projektu:	Ing. G. Petřvalský	Alfa 04, a.s.
Zodpovedný projektant úseku:	Ing. R. Christakov	Dopravoprojekt, a.s.
Cestné objekty	Ing. R. Christakov	Dopravoprojekt, a.s.
Mostné objekty	Ing. M. Semančík	Dopravoprojekt, a.s.
Silnoprúdové vedenia VVN	Ing. S. Sersen	EDWIN s.r.o
Slaboprúdové vedenia VN a NN	Ing. J. Urban	Dopravoprojekt, a.s.
Plynovody	Ing. M. Gabániová	
Vegetačné úpravy	RNDr. D. Martinková	Dopravoprojekt, a.s.
Dopravno-inžiniersky prieskum:	PhDr. M. Kocianová	Alfa 04, a.s.
IGHP:	Ing. M. Lenková	Ingeo, a.s. Žilina
	Ing. Z. Spišák	Terra-Geo, s.r.o.
Pedologický prieskum:	Mgr. A. Kitková	Dopravoprojekt a.s.
Dendrologický prieskum:	Ing. J. Longa	Dopravoprojekt a.s.

Hluková štúdia:	Ing. A. Krokker	Dopravoprojekt a.s.
Exhalačná štúdia:	Ing. A. Krokker	Dopravoprojekt a.s.
Koróznny a geoelektrický prieskum:	RNDr. J. Komoň	KORAL s.r.o
Architektonická štúdia:	Ing. Arch. B. Durdiková	Dopravoprojekt a.s.
Seizmický prieskum:	RNDr. J. Komoň	KORAL s.r.o
Pyrotechnický prieskum:	RNDr. J. Komoň	KORAL s.r.o
Ichtyologický a hydrobiologický prieskum :	Mgr. Daniel Gruľa , PhD.	ARAR s.r.o
Prieskum životného prostredia:	Ing. J. Longa	Dopravoprojekt a.s.
Návrh opatrení podľa ZS MŽPSR	Ing. J. Longa	Dopravoprojekt a.s.
Štúdia na využitie vyťaženeého horninového materiálu:	Ing. M. Lenková	Ingeo a.s. Žilina
Vplyv stavby na životné prostredie:	Ing. J. Longa	Dopravoprojekt a.s.
Projekt monitoringu vplyvu stavby na vybrané zložky ŽP:	Ing. R. Šulka	Aquatest a.s.
Geodetický elaborát:	Ing. L. Bulla	LUPO-GEO s.r.o
Záber pozemkov:	Ing. B. Vávra	Dopravoprojekt, a.s.
Náklady stavby:	Ing. P. Gábor	Dopravoprojekt, a.s.

1.4 Predchádzajúce dokumentácie stavby:

- Technicko-plánovacia štúdia cestného ťahu Sever – Juh v trase štátna hranica PR – V. Komárnik – Prešov – Košice – Milhost' – štátna hranica MR, zhotoviteľ Dopravoprojekt a.s. Bratislava, 1994,
- Porovnávací štúdia I/73 (R4) Šarišský Štiavnik, preložka cesty, zhotoviteľ Dopravoprojekt, a.s. Bratislava, 07/2004,
- Dokumentácia na územné rozhodnutie (DÚR) a Dokumentácia stavebného zámeru (DSZ) „I/73 (R4) Šarišský Štiavnik, preložka cesty“, zhotoviteľ Dopravoprojekt, a.s. Bratislava, 07/2004,
- Štúdia realizovateľnosti stavby „Rýchlostná cesta R4 Štátna hranica SR/PR – Kapušany“, zhotoviteľ „Združenie Kapušany“ zastúpené HBH Projekt spol. s r.o., Dopravoprojekt, a.s., 10/2014,
- Zámer EIA Rýchlostná cesta R4 Svidník – Kapušany, zhotoviteľ Ekojet, s.r.o. Bratislava, 04/2015.
- Záverečné stanovisko EIA podľa zákona č. 127/1994 Z.z., vydané Ministerstvom životného prostredia SR dňa 23.03.2009 pod číslom 7335/2008-3.4/ml pre rýchlostnú cestu „R4 Svidník – Prešov“,
- Rozsah hodnotenia vydaný MŽP SR pre rýchlostnú cestu „R4 Svidník – Kapušany“.
- Záverečné stanovisko k stavbe „Rýchlostná cesta R4 Svidník – Kapušany“ vydané MŽP SR č.: 1267/2017-1.7/ml dňa 30.10.2017.

Ako podklad pre vypracovanie dokumentácie na územné rozhodnutie slúžila dokumentácia štúdie realizovateľnosti (10/2014) a správa o hodnotení vplyvov na životné prostredie (EIA, 03/2017).

2. ZDÔVODNENIE STAVBY A JEJ UMIESTNENIE

Z európskeho hľadiska je potrebné vnímať Slovenskú republiku ako plnoprávneho člena Európskej únie, ktorá v rámci priestorovej integrácie má ambíciu rozvíjať dopravnú infraštruktúru jednotlivých centier a sídiel ekonomického a kultúrnospoločenského rozvoja, čo prispieva ku konkurencieschopnosti, produktivite a rastu ekonomickej a sociálnej kompaktnosti jednotlivých krajín spoločenstva a napomáha budovaniu i ostatnej technickej infraštruktúry. Súčasne je potrebné zabezpečiť ochranu prírodného a kultúrneho dedičstva, ochranu životného prostredia a celkovú trvalú udržateľnosť rozvoja územia krajiny a Európy.

Vytýčený cieľ znamená sledovať a prispôbiť politiku územného rozvoja k určitým spoločným cieľom a zásadám, kodifikovaných vo viacerých koncepčných materiáloch medzi štátmi Európskej únie, resp. členskými štátmi Rady Európy. Popri týchto koncepčných dokumentoch a materiáloch sú pre územný rozvoj Európy a jednotlivých krajín dôležité aj dohovory v oblasti sektorových otázok s priestorovými účinkami, ku ktorým patria predovšetkým dohovory v oblasti dopravy a dopravného vybavenia.

Rýchlostná cesta R4 tvorí úsek plánovaného dopravného koridoru európskeho významu Via Carpatia nachádzajúceho sa na území SR. Zámerom Via Carpatie je prepojenie Baltského, Čierneho a Egejského mora pozdĺž východnej hranice európskej únie. Začiatok je situovaný pri Baltskom mori v meste Klaipeda v Litve, pokračuje cez mesto Kaunas do Poľska, kde prechádza mestami Bielostok – Lublin – Rzešov. Následne pokračuje cez hraničný prechod Barwinek - Vyšný Komárnik na Slovensko, kde ako rýchlostná cesta R4 prechádza krajskými sídlami Prešov a Košice. Cez hraničný prechod Milhost' – Tornyosnémeti opúšťa Slovensko a pokračuje cez Debrecín v Maďarsku do Rumunskej Oradei. Následne pokračuje cez Arad – Temešvár do Lugoj. V meste Lugoj bude mať Via Carpatia pripojenie cez Sibiu – Pitesti – Bukurešť do Konstanci, teda k Čiernemu moru. Samotná Via Carpatia pokračuje z Lugoj do bulharskej Sofii v ktorej bude ďalšie pripojenie prechádzajúce mestom Plovdiv do Svilengradu na hranice s Tureckom. Hlavná vetva Via Carpatie pokračuje zo Sofie na grécke hranice a následne do Solúna k egejskému moru.



Rýchlostná cesta R4 je plánovaná v trase doplnkového východného koridoru „Rzeszów – Vyšný Komárnik – Prešov – Košice – Milhost' – Miškovec“ siete európskych multimodálnych dopravných koridorov. Vypracovanie dokumentácie na územné rozhodnutie je v súlade s Programom prípravy a výstavby diaľnic a rýchlostných ciest, schváleným uznesením vlády č. 1084/2007 zo dňa 19.12.2007, na základe ktorého je definovaná trasa rýchlostnej cesty R4 „Št. hranica MR/SR – Milhost' – Košice – Prešov – Svidník – Št. hranica SR/PR“. Rýchlostná cesta R4 má v rámci koncepcie rozvoja cestných komunikácií v snahe naplniť hlavný intenzifikačný cieľ, ktorým je dobudovanie novej kapacitnej rýchlostnej cesty, vyhovejúcej súčasným a výhľadovým nárokom na dopravu v danom území. Dôvodom výstavby je zvýšenie plynulosti a bezpečnosti dopravy a zlepšenie životného prostredia kvalitným a rýchlym prepojením sever – juh, tzv. východným ťahom Slovenska.

Umiestnenie a rozsah stavby je dané:

- Uznesením vlády SR č. 162 z 21.02. 2001 „Nový projekt výstavby diaľnic a rýchlostných ciest“;
- Uznesením vlády SR č. 523 z 26.06.2003 „Aktualizácia nového projektu výstavby diaľnic a rýchlostných ciest“;
- Uznesením vlády SR č. 1084 z 19.12.2007 „k programu prípravy a výstavby diaľnic a rýchlostných ciest na roky 2007 až 2010“;
- Uznesením vlády SR č. 568 z 12.11.2014 „k Analýze sociálno-ekonomickej situácie okresov Prešov, Humenné, Medzilaborce, Snina, Stropkov a návrhom na zlepšenie v sociálnej a hospodárskej oblasti“;
- Územnoplánovacou dokumentáciou VÚC Prešovského samosprávneho kraja, zmeny a doplnky z r. 2017;
- Štúdiu realizovateľnosti „Rýchlostná cesta R4 Štátna hranica SR/PR – Kapušany“ – HBH Projekt spol. s r.o. Brno, Organizačná zložka Bratislava, 10/2014.

Rýchlostná cesta R4 Rakovčik - Radoma

Trasa rýchlostnej cesty v úseku „R4 Rakovčik – Radoma“ začína v katastri obce Mestisko v dočasnej križovatke Rakovčik. Trasa prechádza do katastra obce Rakovčik. Obec obchádza z východnej strany, kde mostným objektom 202-00 prekonáva prístupové cesty a pravostranný prítok Studeného potoka. Za mostom trasa prechádza do zárezu nad obcou Rakovčik, následne od km 1,270 do km 2,170 je vedená okrajom lesa – lesom, kde prekonáva mostnými objektmi 203-00, 204-00 a 205-00 údolia bezmenných prítokov Studeného potoka a prístupové cesty. Trasa pokračuje v katastri obce Beňadikovce cez lúku asi 200m východne od údolia Studeného potoka, kde mostným objektom 206-00 križuje pravostranné prítoky Studeného potoka a prístupové cesty. Následne prechádza odrezom do násypu a v km 2.920 podchádza vedenie 400kV V477/478 Lemešany – Krosno bez žiadnej potreby jeho úpravy. Trasa pokračuje v násype až do km 3,5 kde vchádza do zárezu ktorým prekonáva najvyššie miesto trasy a vchádza do katastra obce Šarišský Štiavnik. V záreze je križovaná rýchlostná cesta mostným objektom 207-00, ktorý zabezpečuje prístup do príslušného lesa. Rýchlostná cesta následne prekonáva údolie Bukov – Salaš mostným objektom 208-00 a údolie Poľana – Grúň mostom 209-00 pričom obchádza obec Šarišský Štiavnik z východnej strany. Popod tieto mostné objekty sú navrhnuté prepojenia jestvujúcich prístupových ciest ktoré boli trasou prerušené. V km 5,100 prechádza do katastra obce Radoma kde zárezom a následne násypom prechádza lúkou „Grošková“ a „Klinec“. Trasa v tomto úseku dvakrát križuje bezmenný potok mostnými objektmi 210-00 a 211-00. V miestach križovania bezmenného potoka bola navrhnutá úprava, respektíve posunutie

jestvujúceho koryta. Trasa z východnej strany obchádza obec Radoma a v km 6,630 križuje navrhovanú preložku cesty III/3581 do Stropkova. Navrhovaná cesta III triedy je vedená ponad rýchlostnú cestu mostným objektom 212-00. Jej napojenie si vyžiada aj výstavbu mostného objektu 214-00 ponad bezmenný potok v obci Radoma. Rýchlostná cesta križuje bezmenný potok mostným objektom 213-00 a vchádza okrajom lesa do zárezu, následne násypu na lúke „Pod Dielom“. Tu navrhovaný úsek končí napojením na cestu I/21 v križovatke „Okrúhle“.

Dočasná križovatka Rakovčák

Navrhovaná úrovňová styková križovatka zabezpečuje dočasné úrovňové pripojenie rýchlostnej cesty R4 na cestu I/21. Križovatka je tvorená tromi vetvami. Vetva A (SO 102-00) zabezpečuje prepojenie križovatky s navrhovanou rýchlostnou cestou R4. Vetva B (SO 111-00) a Vetva C (SO 112-00) zabezpečujú prepojenie križovatky na jestvujúcu cestu prvej triedy I/21. Z vetvy A je navrhnutý samostatný odbočovací pruh vľavo na vetvu B. Vzhľadom na dopravné intenzity je predpokladaná ako hlavná cesta vetva A – C, ako vedľajšia vetva B.

Križovatka Okružle

Navrhovaná mimoúrovňová križovatka Okružle zabezpečuje pripojenie rýchlostnej cesty R4 na cestu I/21. Križovatka v tejto etape je tvorená tromi vetvami napojenými do okružnej križovatky. Vetva A (SO 113-00) a vetva B (SO 114-00) zabezpečujú prepojenie jestvujúcej cesty prvej triedy I/21 na okružnú križovatku (SO 115-00). Vetva C (SO 103-00) zabezpečuje prepojenie rýchlostnej cesty z okružnej križovatky. Do okružnej križovatky (SO 115-00) o priemere 60m teda budú napojené vetvy A,B,C a zárodok výhľadovej vetvy E. V nasledujúcom úseku R4 Radoma – Gíraltovce bude zahrnutá následná etapa tejto križovatky a budú dobudované vetvy D,E a F.

2.1 Stratégia rozvoja Slovenska,

Zabezpečuje Ministerstvo dopravy a výstavby SR (ďalej len MDV SR) osobitným stanoviskom.

2.2 Medzinárodné zmluvy

Zabezpečuje MDV SR osobitným stanoviskom.

2.3 Konceptia územného rozvoja SR (KURS),

Zabezpečuje Ministerstvo dopravy a výstavby SR osobitným stanoviskom.

2.4 Konceptia rozvoja cestnej a diaľničnej siete,

Rozvojové zámery v oblasti cestnej infraštruktúry sa riadia podľa vládou schváleného „Nového projektu výstavby diaľnic a rýchlostných ciest“, aktualizovaného v uznesení vlády 523/2003 a 1051/2004, ktorý definoval rozsah diaľničnej siete Slovenska, ktorú tvoria diaľničné ťahy D1, D2, D3 a D4 a rozsah siete rýchlostných ciest (RC), ktorú tvoria ťahy R1, R2, R3, R4, R5 a R6. Novelou č.8/2009 Zákona č.135/1961 Z.z. bol určený zoznam diaľnic a rýchlostných ciest. Uznesením vlády č.1051/2004 pribudol rýchlostný ťah R7, uznesením vlády č.882/2008 sa upravili diaľničný ťah D4, rýchlostný ťah R1 a doplnil sa aj rýchlostný ťah R8. Definovaná sieť diaľnic a časť siete rýchlostných ciest je v celoeurópskom kontexte súčasťou európskych multimodálnych koridorov a jej doplnkových koridorov v rámci siete

TEN-T a TEM (naposledy definovanej na Paneurópskej dopravnej konferencii v Helsinkách v júni 1997).

V súčasnosti základnú dopravnú kostru v predmetnom úseku tvorí štátna cesta I/21. Hlavným účelom pripravovaného úseku Rakovčik - Radoma, aj súboru nadväzujúcich stavieb rýchlostnej cesty R4, je vybudovanie vysoko kapacitnej, rýchlej, bezpečnej a plynulej cesty s vysokým technickým, a prevádzkovým komfortom pre zabezpečenie súčasných i výhľadových dopravných nárokov z pohľadu prevažne tranzitnej automobilovej dopravy v riešenom území. Existujúca cesta I. triedy v skúmanom výhlade prestane vyhovovať kapacitným nárokom dopravy, ktorej intenzita stále narastá. Predmetný úsek zároveň odstraňuje kritický bod – prechod cez sedlo nad obcou Šarišský Štiavnik na jestvujúcej ceste I/21, ktorý je úsekovou závadou ako z kapacitného tak aj z bezpečnostného hľadiska. Taktiež trasovanie cesty I/21 cez sídelné útvary má nepriaznivý vplyv na obyvateľstvo a okolité prostredie. Vybudovaním uceleného rýchlostného ťahu R4 sa zabezpečí kvalitné a rýchle severo-južné prepojenie vo východnej časti Slovenskej republiky.

Plánovaná rýchlostná cesta R4 v dĺžke 145 kilometrov po dostavbe spojí štátnu hranicu s Poľskom pri obci Vyšný Komárnik cez Svidník, Prešov a Košice so štátnou hranicou s Maďarskom pri Milhosti. Na poľskej strane na rýchlostnú cestu R4 nadväzuje plánovaná rýchlostná cesta S19, na maďarskej strane zase diaľnica M30. Rýchlostná cesta R4 má dva peážne úseky, na ktorých spoločne prechádza s inou komunikáciou po jednej trase. Prvý peážny úsek je medzi Prešovom a Košickými Oľšanmi (peáž s diaľnicou D1), druhý peážny úsek je medzi Košickými Oľšanmi a križovatkou Košice-juh (peáž s rýchlostnou cestou R2).

Po rýchlostnej ceste R4 bude v budúcnosti prechádzať viacero európskych ciest. Na úseku Vyšný Komárnik-Prešov to bude E371, na peážnom úseku s D1 E50. Medzi Košickými Oľšanmi a križovatkou Košice-juh to bude E58 a ďalej po Milhost' aj E71. V súčasnosti je z rýchlostnej cesty R4 v prevádzke 4,573 km (obchvat Svidníka), úsek Košice-Milhost' (14,190 km), nerátajúc spoločný úsek s D1.

Rýchlostná cesta R4 má v rámci koncepcie rozvoja cestných komunikácií naplniť hlavný intenzifikačný cieľ, ktorým je vybudovanie novej kapacitnej rýchlostnej cesty, ktorá bude vyhovovať súčasným a výhľadovým dopravným nárokom v danom území.

2.5 Podmienky územnoplánovacej dokumentácie (VÚC, ÚP),

Navrhovaná rýchlostná cesta R4 v úseku Rakovčik – Radoma je situovaná v Prešovskom samosprávnom kraji v okrese Svidník a prechádza katastrami obcí Mestisko, Rakovčik, Beňadikovce, Šarišský Štiavnik, Radoma a Okružle. V dobe spracovania dokumentácie pre územné rozhodnutie mali z obcí platné územné plány len Šarišský Štiavnik a Okružle.

2.5.1 ÚPN VÚC Prešovského samosprávneho kraja

ÚPN VÚC Prešovského kraja – Zmeny a doplnky 2004 boli schválené Všeobecným záväzným nariadením č. 4 Zastupiteľstvom Prešovského samosprávneho kraja uznesením č. 228 zo dňa 22. júna 2004. Všeobecné záväzné nariadenie PSK č. 4/2004 nadobudlo účinnosť dňa 30. júla 2004. Od 19.7.2017 nadobudlo účinnosť Všeobecne záväzné nariadenie Prešovského samosprávneho kraja č.60/2017, ktorým sa vyhlasuje záväzná časť Zmien a doplnkov ÚPN VÚC Prešovského kraja 2017.

- Širšie dopravné súvislosti riešeného územia.

Koncepcia rozvoja dopravy Slovenskej republiky schválená uznesením vlády SR č.166/1993 a č. 162/2001 " Nový projekt Výstavby diaľnic a rýchlostných ciest" stanovila základné smery a stratégiu preferencie jednotlivých dopravných systémov aj pre územie východného Slovenska. V širších dopravných návznostiach je potrebné hodnotiť a posudzovať kraj ako celok, pretože nadradené trasy sa ho takto bytostne dotýkajú. Dopravný systém SR a v ňom územie východného Slovenska zasahujú tieto medzištátne dopravné väzby:

Európske cestné trasy:

- cesta E-50 v úseku hran. ČR/SR - Drietoma - Trenčín - Žilina - Prešov - Košice - hran. SR/UA (Užhorod)
- cesta E-71 v úseku Košice - Seňa - hran. SR/MR (Miškolc)
- cesta E-371 v úseku Prešov - Svidník - Vyšný Komárnik - hran. SR/PR (Rzeszow)
- cesta E-571 v úseku Bratislava - Nitra - Zvolen - Lučenec - Košice (Trasa má medzinárodný charakter v prepojení na vyššie uvedené cestné trasy)

Medzinárodné železničné trate (ako diaľkové spoje európskeho významu)

- východ-západ: hran. UA/SR - Čierna nad Tisou - Košice - Žilina - Bratislava - hran. SR/A
- sever - juh: hran. PR/SR - Plaveč - Prešov - Košice - Čaňa - hran. SR/MR

Medzinárodné verejné letiská:

- Košice (v KSK)
- Poprad - Tatry

Medzinárodné trasy kombinovanej dopravy.

V zmysle Európskej „Dohody“ o najdôležitejších trasách medzinárodnej kombinovanej dopravy - AGTC, územie východoslovenského regiónu zahŕňujú tieto železničné trate:

- C - E 40 : (ČR) - Čadca - Žilina - Poprad – Kysak - Košice - MR

(ČR) - Horní Lideč - Púchov

- C - E 30/1: (PR) - Plaveč - Prešov – Kysak - Košice – Kechnec - MR

Do systému zariadení sú zahrnuté terminály medzinárodného významu: Košice a Čierna nad Tisou.

- Koncepcia rozvoja dopravy Prešovského kraja

Koncepcia rozvoja dopravy Prešovského kraja z hľadiska širších dopravných súvislostí v plnom rozsahu rešpektuje záväzné časti KURS 2001, ktoré sú v zmysle Stavebného zákona

záväzné pre spracovanie ÚPN regiónov a obcí. Pre potreby vypracovania Zmien a doplnkov ÚPN – VÚC Prešovského kraja v oblasti dopravy a dopravných systémov boli do tohto materiálu zapracované priemety regulatívov záväznej časti KURS 2001 a návazne bol vypracovaný rozvoj dopravných sietí podporujúcich rozvoj sídelných aktivít kraja.

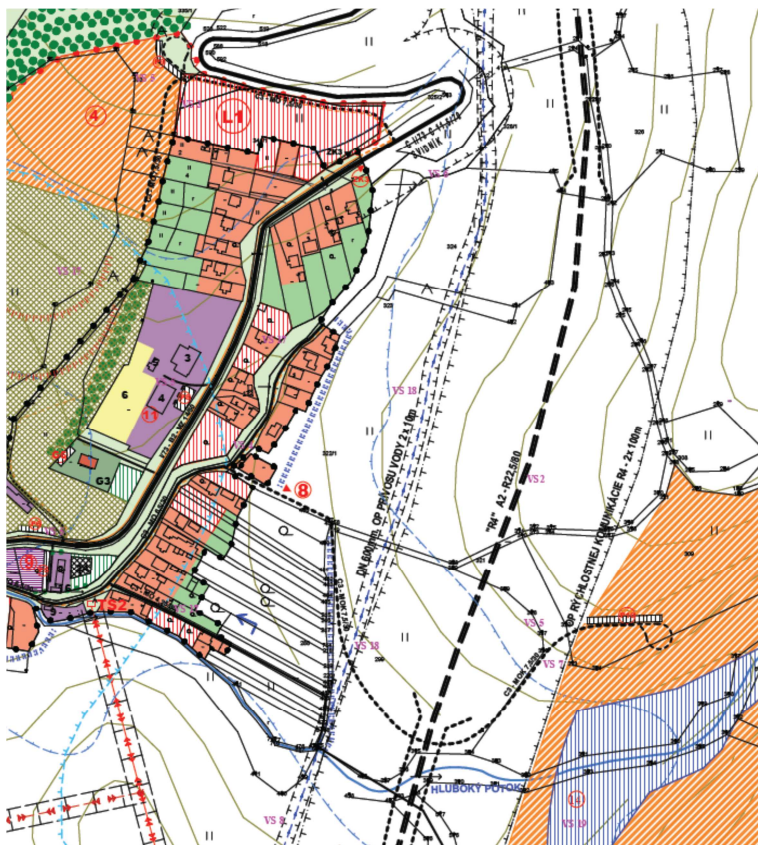
- Súlad navrhovaného úseku R4 Rakovčik – Radoma z ÚPN VÚC PSK



Navrhovaná trasa je v súlade z UPN VÚC PSK ,ako jediný rozpor je navrhovaná dočasná križovatka „Rakovčik“ ,ktorá nieje zahrnutá v UPN. Ide o dočasné napojenie rýchlostnej cesty na cestu I/21 a po dostavbe úseku R4 Svidník – Rakovčik bude križovatka zrušená a dopravné napojenie bude zabezpečovať mimoúrovňová križovatka „Stročín“ v súlade z ÚPN.

2.5.2 ÚPN Šarišský Štiavnik

- Súlad navrhovaného úseku R4 Rakovčik – Radoma z UPN Šarišský Štiavnik



Z dôvodu plnenia podmienok záverečného stanoviska a dodržania technických parametrov navrhovaná trasa je vedená vo väčšej vzdialenosti od obce Šarišský Štiavnik ako predpokladal územný plán avšak jej trasovanie nezasahuje do rozvojových plánov obce.

2.6 Záverečné stanovisko z posúdenia navrhovanej činnosti ,

Predmetná stavba bola posudzovaná podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie ako súčasť správy o hodnotení vplyvu stavby na životné prostredie stavby „Rýchlostná cesta R4 Svidník – Kapušany v roku 2017. Proces EIA bol ukončený vydaním záverečného stanoviska MŽP SR č.: 1267/2017-1.7/ml dňa 30.10.2017. Spolu s predmetnou dokumentáciou pre územné rozhodnutie sa súbežne spracováva „Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti v zmysle prílohy 8a zákona č. 24/2006“.

2.6.1 Predchádzajúce prerokovania a závery z rokovaní,

Východiskovým podkladom pre spracovanie dokumentácie na územné rozhodnutie bola správa o hodnotení vplyvu stavby na životné prostredie stavby „Rýchlostná cesta R4 Svidník – Kapušany“, ktorú vypracovalo združenie Svidník – Kapušany (Alfa 04 a.s., Dopravoprojekt a.s.) v marci roku 2017, ako aj Záverečné stanovisko k stavbe „Rýchlostná cesta R4 Svidník – Kapušany“ vydané MŽP SR č.: 1267/2017-1.7/ml dňa 30.10.2017.

2.7 Dopravno-výkonnostné požiadavky, nehodovosť, bezpečnosť premávky,

Samostatnou prílohou dokumentácie je časť F.01 Dopravno-inžiniersky prieskum, ktorá sa podrobne zaoberá dopravno-inžinierskym zhodnotením riešeného úseku rýchlostnej cesty R4 Rakovčík – Radoma.

V tejto kapitole uvádzame iba niekoľko najdôležitejších údajov.

Cestná doprava je nosnou v dopravnom systéme územia. Dotknuté územie je charakterizované cestou I/21 a jej napojeniami na rýchlostnú cestu R4. Cestná sieť Prešovského kraja v porovnaní so SR, tak ako je evidovaná v cestnej databanke SSC k 1.1.2018, je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

	SR	Prešovský kraj	Okres Svidník
Diaľnice a privádzače (km)	483,499	110,744	-
Rýchlostné cesty a priv.(km)	395,097	4,451	4,451
I. triedy (km)	3 310,940	637,528	67,962
II. triedy (km)	3 610,045	520,525	8,702
III. triedy (km)	10 357,216	1 916,074	153,397
Spolu (km)	18 056,797	3 189,322	234,512
E – ťahy (km)	1 524,028	193,779	52,256
TEN – T koridory (km)	1 535,813	194,098	52,256
Hustota cestnej siete			
- Km/km ²	0,368	0,355	0,427
- Km/1000 obyv.	3,322	3,878	7,140

Podrobnú informáciu evidencie dopravných nehôd v dotknutom území (iba DN evidované PZ) poskytlo KR PZ v Prešove.

Na ceste I/21 od km 22,600 od obce Okružle po koniec obce Rakovčík po km 31,468 boli zistené nehody zosumarizované v nasledujúcej tabuľke.

Okres Svidník

Rok	Počet usmrtených	Počet ťažko zranených	Počet ľahko zranených	Počet dopravných nehôd
2010	1	0	3	15
2011	0	2	5	17
2012	0	2	6	19
2013	0	0	5	14
2014	0	1	2	16

2015	0	0	0	2
2016	0	2	1	6
2017	0	1	5	14

INTENZITA DOPRAVY – v skutočných vozidlách za deň spolu
 výsledky celoštátneho sčítania dopravy SSC v roku 2015* údaje sú za rok 2016

Č.úseku	Názov	Ľahké vozidlá	Ťažké vozidlá bez prívesov a návesov	Všetky vozidlá spolu
01380	I/21: Okružle – Šarišský Štiavnik	2 240	1 529	3 769
01386	I/21: Šarišský Štiavnik – Rakovčík	1 908	1 499	3 407
01387	I/21: Rakovčík smer Svidník	2 085	1 697	3 782

Analýza súčasného stavu a vývoj dopravnej situácie spolu s charakteristikou dotknutého územia slúžia ako podklad pre výpočet celodenných intenzít dopravy pre stav bez realizácie a pre stav s realizáciou rýchlostnej cesty R4.

Dopravná prognóza bola spracovaná pre časové horizonty rokov 2025, 2035 a 2045. Výpočet bol spracovaný s predpokladom súčasného rozsahu spoplatnenia užívateľov diaľnic a rýchlostných ciest na Slovensku.

Pre potreby predikovania dopravného vývoja bola použitá metóda kombinácie prerozdelenia dopravy a koeficientov rastu intenzity dopravy pre Prešovský kraj. Tento spôsob bol použitý vzhľadom k tomu, že sa jedná o novú, v čase spracovania dokumentácie neexistujúcu situáciu v území. Jedná sa o smerovanie dopravy v území po postupnej časovej realizácii nových investičných zámerov, ktoré budú ovplyvňovať dopravný systém v jeho širších vzťahoch.

Pre výpočet dopravnej prognózy boli použité koeficienty rastu intenzity dopravy pre Prešovský kraj a komparatívnou metódou doplnené poznatky z analýz predchádzajúcich projektov.

Takýmto spôsobom bola „sendvičovou“ metódou vyskladaná dopravná prognóza pre základné intenzity dopravy.
 Dopravná prognóza bola spracovaná pre nulový stav a pre stav s realizáciou R4 v danom úseku

INTENZITA DOPRAVY - rok 2025 – stav bez realizácie R4 - v skut.voz. za deň v profile

Č.úseku	Názov	Ľahké vozidlá	Ťažké vozidlá bez prívesov a návesov	Všetky vozidlá spolu
01380	I/21: Okružle – Šarišský Štiavnik	2 643	1 789	4 432
01386	I/21: Šarišský Štiavnik – Rakovčík	2 251	1 754	4 005
01387	I/21: Rakovčík smer Svidník	2 460	1 985	4 445

INTENZITA DOPRAVY - rok 2035 – stav bez realizácie R4 - v skut.voz. za deň v profile

Č.úseku	Názov	Ľahké	Ťažké	Všetky
---------	-------	-------	-------	--------

		vozidlá	vozidlá bez prívesov a návesov	vozidlá spolu
01380	I/21: Okružle – Šarišský Štiavnik	3 069	2 049	5 118
01386	I/21: Šarišský Štiavnik – Rakovčík	2 614	2 009	4 623
01387	I/21: Rakovčík smer Svidník	2 857	2 274	5 131

INTENZITA DOPRAVY - rok 2045 – stav bez realizácie R4 - v skut.voz. za deň v profile

Č.úseku	Názov	Ľahké vozidlá	Ťažké vozidlá bez prívesov a návesov	Všetky vozidlá spolu
01380	I/21: Okružle – Šarišský Štiavnik	3 427	2 278	5 705
01386	I/21: Šarišský Štiavnik – Rakovčík	2 919	2 233	5 152
01387	I/21: Rakovčík smer Svidník	3 190	2 529	5 719

Následne bolo spracovaná dopravná prognóza pre riešený úsek rýchlostnej cesty R4 a napojenia na existujúcu cestu I/21. V nasledujúcich tabuľkách je dokladovaná intenzita dopravy na rýchlostnej ceste R4 a príľahlej cestnej sieti.

INTENZITA DOPRAVY - rok 2025 – stav s realizáciou R4 - v skut. voz. za deň v profile

Č.úseku	Názov	Ľahké vozidlá	Ťažké vozidlá bez prívesov a návesov	Všetky vozidlá spolu
	R4 Rakovčík - Radoma	1 913	1 666	3 579
01380	I/21: Okružle – Šarišský Štiavnik	730	123	853
01386	I/21: Šarišský Štiavnik – Rakovčík	338	88	426
01387	I/21: Rakovčík smer Svidník	547	319	866

INTENZITA DOPRAVY - rok 2035 – stav s realizáciou R4 - v skut. voz. za deň v profile

Č.úseku	Názov	Ľahké vozidlá	Ťažké vozidlá bez prívesov a návesov	Všetky vozidlá spolu
	R4 Rakovčík - Radoma	2 221	1908	4 129
01380	I/21: Okružle – Šarišský Štiavnik	848	141	989
01386	I/21: Šarišský Štiavnik – Rakovčík	393	101	494
01387	I/21: Rakovčík smer Svidník	636	366	1 002

INTENZITA DOPRAVY - rok 2024 – stav s realizáciou R4 - v skut. voz. za deň v profile

Č.úseku	Názov	Ľahké vozidlá	Ťažké vozidlá bez prívesov a návesov	Všetky vozidlá spolu
	R4 Rakovčík - Radoma	2 480	2 121	4 601

01380	I/21: Okružle – Šarišský Štiavnik	947	157	1 104
01386	I/21: Šarišský Štiavnik – Rakovčík	439	112	551
01387	I/21: Rakovčík smer Svidník	710	408	1 118

Rýchlostná cesta R4 v riešenom úseku veľmi výrazne prerozdeľuje tranzitnú – najmä ťažkú nákladnú dopravu mimo urbanizované územie. Odklon ťažkej nákladnej dopravy z cesty I/21 na R4 dosiahne predpokladane 84 až 95%. Odklon osobnej dopravy z cesty I/21 na R4 dosiahne predpokladane 72 až 85%. Tieto fakty dokladujú význam prerozdelenia dopravy na rýchlostnú cestu vyššej kvality a bezpečnosti a zníženie negatívnych dopadov dopravy na život všetkých obyvateľov územia.

Predkladaný technický návrh kapacitne vyhovuje predpokladaným nárokom dopravy aj v najviac dopravne zaťaženom časovom horizonte roku 2045 pri dosiahnutí požadovaných funkčných úrovní. Medzikrižovateľský úsek rýchlostnej cesty R4 dosiahne funkčnú úroveň B. Okružná križovatka Okružle dosiahne funkčnú úroveň A a styková križovatka Rakovčík dosiahne funkčnú úroveň A.

Navrhované technické riešenie vytvára všetky predpoklady na významné zvýšenie plynulosti a bezpečnosti dopravy pre všetkých jej účastníkov ako aj zníženie negatívnych dopadov na životné prostredie. Dôležité je to najmä v úseku Šarišského Štiavniku, kde vozidlá denne prekonávajú mimoriadne zložité stúpanie.

Navrhované technické riešenie umožní rýchlejší rozvoj dotknutého územia a nevytvorí žiadne bariéry jeho ďalšieho rozvoja.

2.8 Dopravno-ekonomické hľadiská,

Výstavbou rýchlostnej cesty R4 sa zaistí optimálne prepojenie príľahlých komunikácií na nadradenú cestnú sieť, dôjde k odkloneniu tranzitnej dopravy prechádzajúcej predovšetkým po c. I/18 cez obce Lada a Lipníky, čím dôjde k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky, k zníženiu hluku a emisií, úspore pohonných hmôt, prevádzkových nákladov a času, ako aj k zlepšeniu obslužnosti a vytvoreniu podmienok pre rozvoj súčasného územia.

2.9 Odstránenie alebo zníženie negatívnych účinkov dopravy na životné prostredie,

Priamym bezkolíznym prepojením existujúcej cestnej siete s rýchlostnou cestou R4 dôjde k zlepšeniu dopadov na životné prostredie. Rýchlostná cesta je vedená mimo intravilánov obcí a prevezme značnú časť hlavne tranzitného dopravného zaťaženia z jestvujúcej cesty I/21, čím zníži negatívne vplyvy dopravy z hluku a imisií na obyvateľstvo predmetných obcí. V obci Radoma sú v mieste najbližšieho priblíženia trasy z intravilánom obce navrhnuté stavebnotechnické opatrenia na zníženie hladín hluku – protuhlukové steny. Navrhovaná rýchlostná cesta má priaznivejšie výškové a smerové vedenie ako jestvujúca cesta I/21, čím vzhľadom aj na plynulejší a rýchlejší dopravný tok znižuje produkciu emisných látok z dopravy.

2.10 Význam stavby z medzinárodných, regionálnych alebo miestnych hľadísk,

Zabezpečuje MDV SR osobitným stanoviskom.

2.11 Rozhodnutie o stavebnej uzávere,

Na predmetnú stavbu nebolo vydané rozhodnutie o stavebnej uzávere.

2.12 Umiestnenie stavby z hľadiska vplyvov na životné prostredie a požiadaviek na odňatie pozemkov z poľnohospodárskeho a lesného pôdneho fondu.

Predmetná stavba rýchlostnej cesty R4 je vedená hospodársky využívaným územím a doprava je nasmerovaná mimo osídleného územia.

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

Na uvedenom úseku bolo nutné vykonať fyzikálno-mechanické a agrochemické analýzy pôdy, nakoľko sa tu nachádzajú pôdy poľnohospodársky využívané. Posudzovaný úsek možno v dotknutých úsekoch charakterizovať ako pôdy poľnohospodársky využívané, sú to pôdy na odhumusovanie vhodné.

V rámci stavby rýchlostnej cesty budú využívané aj pozemky, ktoré nie sú v trvalom zábere rýchlostnej cesty. Tieto pozemky sú vyhodnotené buď ako dočasný záber, alebo ako dočasný záber do jedného roka. Tieto pozemky musia byť po ukončení stavebných prác vrátené do pôvodného stavu, t.j. budú technicky a biologicky rekultivované.

Stavba rýchlostnej cesty R4 Rakovčík – Radoma si vyžiada záber PPF nasledovne:

- Trvalý záber 30.6950 ha
- Dočasný záber 12.5700 ha
- Záber do 1 roka 1.5576 ha

Stavba rýchlostnej cesty R4 Rakovčík – Radoma si vyžiada záber LPF nasledovne:

- Trvalý záber 9.9407 ha
- Dočasný záber 4.9080 ha
- Záber do 1 roka 1.5687 ha

3. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE VEREJNÚ PRÁCU (STAVBU):

3.1 Stručný popis stavby

Základné údaje rýchlostnej cesty R4

Identifikačné údaje objektu:	
Kraj	Prešovský samosprávny kraj
Okres	Svidník
Katastrálne územie	Mestisko, Rakovčík, Beňadikovce, Šarišský Štiavnik, Radoma, Okružle
Správca objektu	NDS a.s.
Základné údaje:	
Druh cesty	Rýchlostná cesta R4
Križovatky:	dočasná križovatka Rakovčík
	Mimoúrovňová križovatka Okružle (I.Etapa)
Mosty:	14 (s toho 1 dočasný)
Protihlukové steny:	2

Múry:	15 (6 zárubných a 9 oporných)
Celkový počet častí stavby:	91
Kategória	R 11,5/100
Výhľadová kategória	R 24,5/100
dĺžka trasy /m/	7 000 (ZÚ km 0,600 - KÚ km 7,600)
návrhová rýchlosť /km/h/	100
druh komunikácie	obojsmerná dvojpruhová
smerné oblúky /m/	
Rmin	1200
Rmax	2000
prechodnice /m/	
Lmin.	200
Lmax.	200
výškové oblúky /m/	
Rvmin - vypuklý	21 000
Rvmax - vypuklý	10 000
Rumin - vydutý	6 000
Rumax - vydutý	10 000
pozdĺžny sklon /‰/	
min.	0.58
max.	5
voľná šírka /m/	11,5
jazdný pruh /m/	2x3,5
prídavný pruh v stúpaní /m/	3,5
vodiaci prúžok vnútorný/m/	0,25
vodiaci prúžok vonkajší/m/	0,25
spevnená krajnica vnútorná /m/	0,25
spevnená krajnica vonkajšia /m/	1,5
nespevnená krajnica /m/ - základná	0,75
nespevnená krajnica /m/ - zvodidlo	1,5
nespevnená krajnica /m/ - PHS	3,0

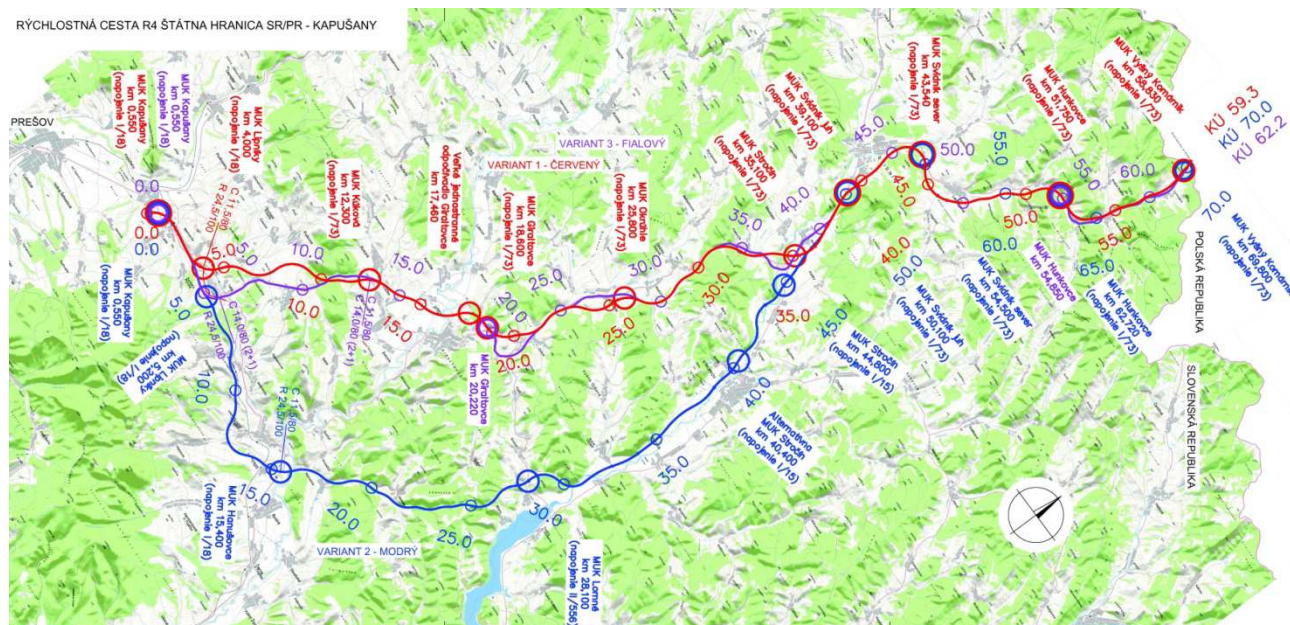
Pre kategóriu R 24,5 je normová šírka vozovky 10,25 m, ale aby aj polovičný profil R 24,5 spĺňal parametre pre kategóriu R 11,5, tak je vozovka rozšírená o 0,25 m napravo od osi nivelety R4, tj. na úkor budúceho stredného deliaceho pásu.

3.2 Variantné riešenia

3.2.1 Stručný popis variantných riešení, vypracovaných v predchádzajúcej ideovej štúdii,

V rámci štúdie realizovateľnosti bol hodnotený úsek rýchlostnej cesty R4 od Poľskej hranice až po obec Kapušany pri Prešove. Samotná trasa začína v križovatke Kapušany, kde sa napája na predchádzajúci úsek R4, severný obchvat Prešova. Trasa smerovo kopíruje cestu

I/18, v úseku Kapušany - Lipníky. Odtiaľ je navrhovaná variantne v koridore cesty I/73 (variant červený), v koridore cesty I/18, I/15 (variant modrý) a ako variant kombinujúci úpravy na existujúcej ceste I/21 s novými úsekmi (variant fialový). Trasovanie variantov je zobrazené na nasledujúcom obrázku:



Z výsledkov a záverov štúdie realizovateľnosti je zrejmé, že pre ďalšie hodnotenie rýchlostného ťahu R4 v úseku štátna hranica SR/PR – Kapušany je z dopravného hľadiska najvhodnejší pre realizáciu variant červený. Z ekonomického hľadiska najvýhodnejší je fialový variant.

Variant	Dĺžka trasy	Šírkové usporiadanie	Kategória cesty	Návrhová rýchlosť (km/hod.)	Max. pozdĺžny sklon
Variant č. 1 – červený	4,00 km	4 – pruhová komunikácia	R 24,5/100	100	5,00 %
	35,20 km	4 – pruhová komunikácia	R 24,5/100	100	
Variant č. 2 – fialový	5,85 km	4 – pruhová komunikácia	R 24,5/100	100	6,87 %
	36,41 km	2 – pruhová komunikácia	R 11,5/100 (80)	100	

3.2.2 Stručné zdôvodnenie výberu odporúčaného variantu,

Z výsledkov a záverov štúdie realizovateľnosti je zrejmé, že pre ďalšie hodnotenie rýchlostného ťahu R4 v úseku štátna hranica SR/PR – Kapušany je z dopravného hľadiska najvhodnejší pre realizáciu variant červený. Z ekonomického hľadiska najvýhodnejší je fialový variant.

Odporúčame realizovať variant č. 1 (červený), ktorý spĺňa podmienky ekonomickej návratnosti investícií a spĺňa aj ostatné požiadavky pre doporučenie k realizácii. Vzhľadom k

jeho vedeniu v koridore cesty I/21 tiež umožňuje etapizáciu výstavby, ktorá zaistí prednostné a včasné riešenie problémových častí ťahu.

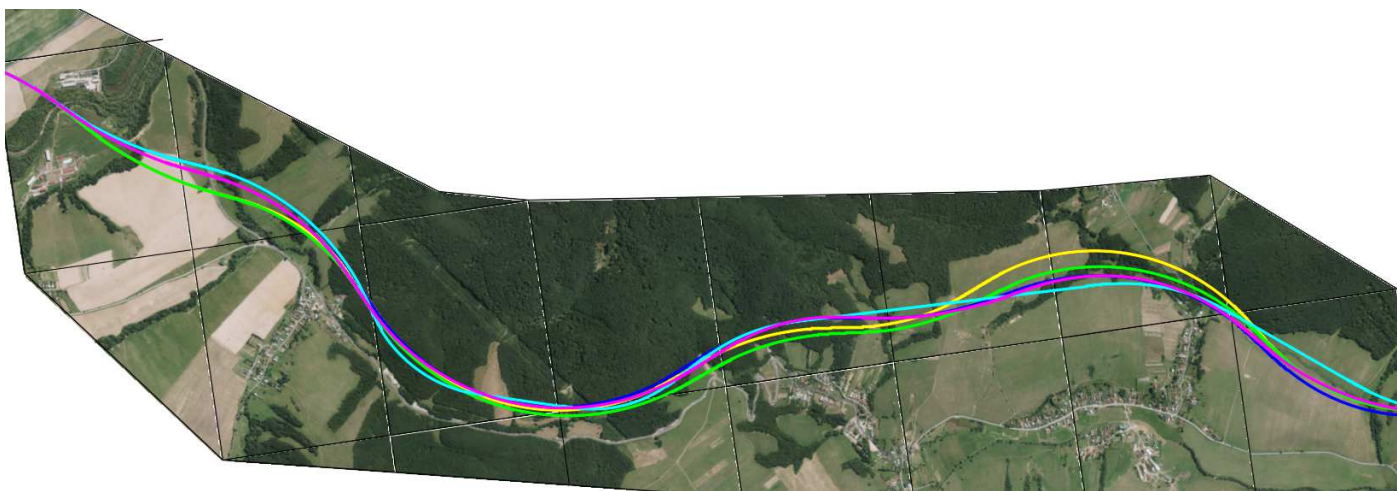
Stavba variantu č.1 (červený) v plnom profile je výhodnejšia pre realizáciu ťahu rýchlostnej cesty R4 preto, že:

- má potrebné prioritné postavenie a je umiestniteľná do hodnoteného územia,
- je realizovateľná s prijateľnými technickými parametrami,
- môže splniť požadovaný dopravný účel a vyhovuje sociologickým hľadiskám,
- bude mať priechodnosť územím z hľadiska životného prostredia,
- prispeje k rozvoju štátu a daného regiónu,
- je realizovateľná z hľadiska financovania a bude ekonomicky prijateľná z hľadiska nákladov a prínosov.

Variant č. 2 (fialový) je z ekonomického hľadiska najvýhodnejší, zaostáva však za červeným z hľadiska sociálnych, dopravných i environmentálnych efektov a rizík do takej miery, ktoré vyvažujú, ba až prevažujú jeho ekonomickú efektivitu.

3.2.3 Študované varianty v rámci DÚR a DSZ,

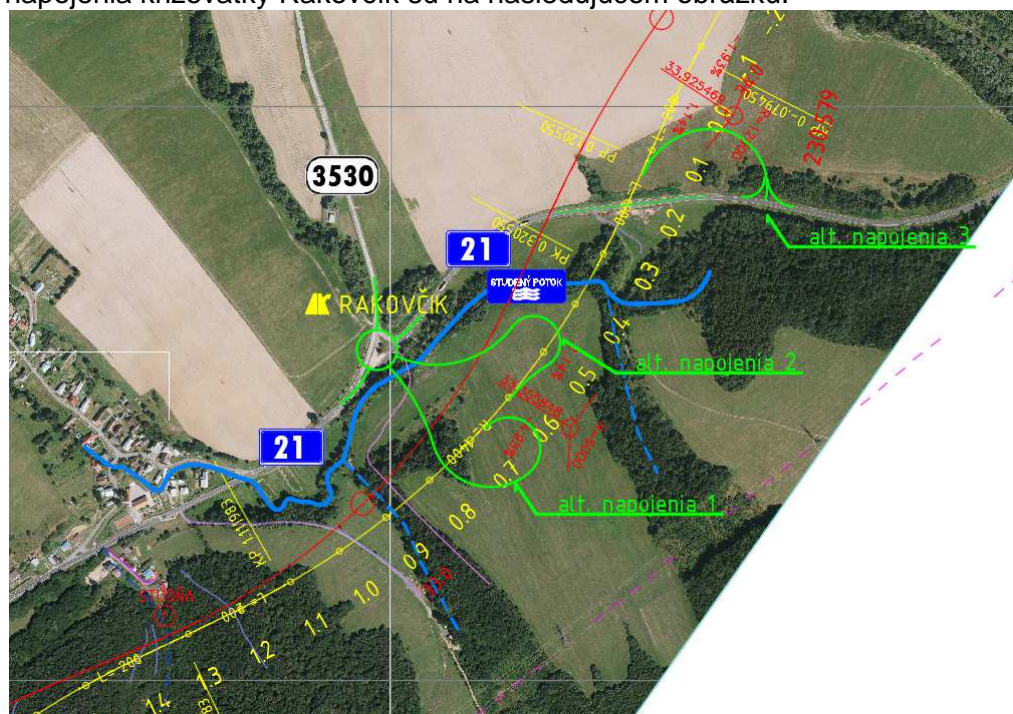
V rámci dokumentácie DÚR boli študované možnosti trasovania rýchlostnej cesty R4 v úseku Rakovčik – Radoma. Trasa R4 bola variovaná tak aby boli splnené požiadavky záverečného stanoviska a pritom bola čo najoptimálnejšia ako z technického ak aj ekonomického hľadiska. Na základe vyhodnocovania viacerých aspektov , bol nakoniec vybraný variant ,ktorý spracovaný v rámci tejto dokumentácie na DÚR. Na nasledujúcom obrázku sú znázornené nevybrané študované trasy rýchlostnej cesty v úseku Rakovčik – Radoma.



V rámci dokumentácie DÚR boli študované možnosti napojení rýchlostnej cesty R4 na existujúcu cestnú sieť – cestu I/21. V rámci riešeného úseku sa rýchlostná cesta R4 napája na existujúci komunikačný systém križovatkami s cestou I/21. Na základe požiadaviek investora je začiatok úseku na cestu I/21 napojený dočasnou križovatkou „RAKOVČIK“, ktorá sa po dobudovaní predchádzajúceho úseku rýchlostnej cesty „R4 Svidník – Rakovčik“ odstráni. Na konci úseku je rýchlostná cesta na cestu I/21 napojená križovatkou „OKRÚHLE“. Študovaná boli obe križovatky – Rakovčik , Okrúhle.

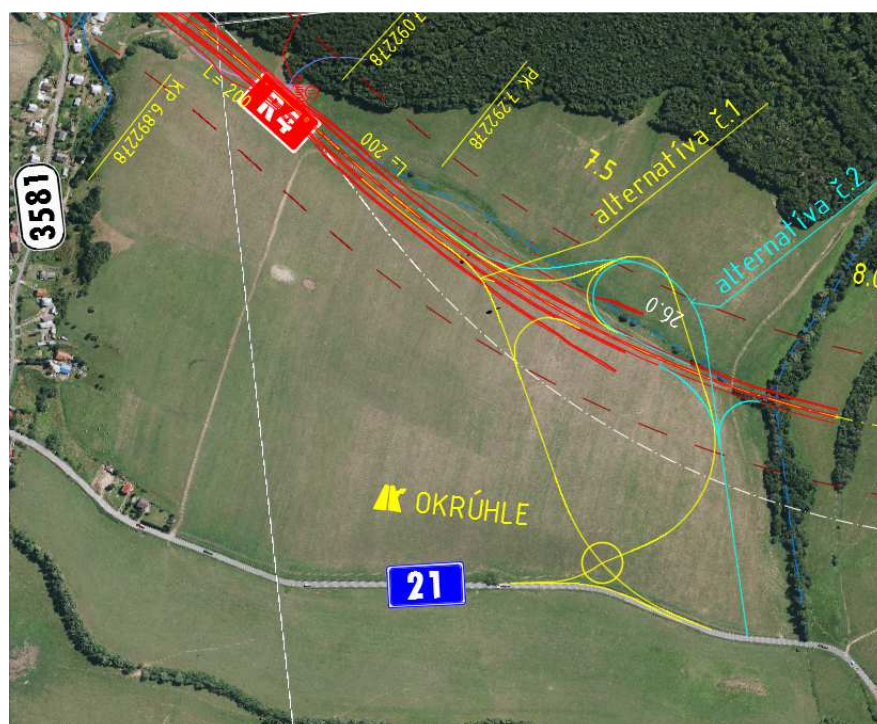
Križovatka Rakovčik:

Napojenie rýchlostnej cesty na cestu I/21 pri obci Rakovčik bolo preštudované 4 alternatívami. Z technického a ekonomického hľadiska boli alternatívy 1 až 3 vyhodnotené ako menej výhodné, preto do DÚR bol spracovaný alternatíva 4. Študované nevybrané alternatívy napojenia križovatky Rakovčik sú na nasledujúcom obrázku.



Križovatka Okružle:

Napojenie rýchlostnej cesty na cestu I/21 pri obci Radoma bolo preštudované 3 alternatívami. Z technického a ekonomického hľadiska boli alternatívy 1 a 2 vyhodnotené ako menej výhodné, preto do DÚR bol spracovaný alternatíva 3. Študované nevybrané alternatívy napojenia križovatky Okružle sú na nasledujúcom obrázku.



3.3 Stručná charakteristika územia,

Na základe overených inžinierskogeologických a hydrogeologických pomerov je možné konštatovať, že rýchlostná cesta R4 v úseku Rakovčik - Radoma je vedená v území s pomerne zložitou geologickou stavbou.

V zmysle geomorfologického členenia Slovenskej republiky (Mazúr a Lukniš, 1986) je záujmové územie súčasťou oblasti Nízke Beskydy, celku Ondavská vrchovina.

Začiatok úseku rýchlostnej cesty je situovaný do rovinatého územia aluviálnej nivy potoka Hrabovčik. Smerom na juh trasa cesty prechádza ostro rezaným reliéfom flyšovej vrchoviny s prevahou pieskovcových litofácií a prekonáva niekoľko hlboko zarezaných erózných rýh. Následne trasa prechádza najvyšším bodom terénu (kóta cca 312,00 m n.m.) a trasa cesty klesá na svahu flyšovej vrchoviny so zastúpením flyšových ílovcov a pieskovcov. Charakteristickou črtou reliéfu je hustá sieť erózných rýh, zväčša kolmo pretínajúcich trasu cesty. V trase cesty, resp. v jej bezprostrednom okolí sa nachádzajú aj plošné, potenciálne zosuvy.

Na geologickej stavbe predmetného územia sa podľa zostavenej geologickej mapy 1:50 000 (Žec, et al. 2006) podieľajú horniny paleogénu a kvartérne sedimenty.

Hydrogeologické pomery sú vo všeobecnosti podmienené geologickou a tektonickou stavbou územia, úložnými, litologickými, klimatickými, hydrologickými aj geomorfologickými pomermi a vo veľkej miere sú ovplyvnené pozíciou priepustných polôh k možným zdrojom dotácie podzemnej vody. Jednotlivé hydrogeologické komplexy, ktoré môžeme v skúmanom území vyčleniť, sa navzájom líšia hydrofyzikálnymi vlastnosťami horninového prostredia, obedom, režimom a chemizmom podzemných vôd.

Navrhované varianty rýchlostnej cesty zasahujú do nasledujúcich útvarov podzemných vôd (NV SR 282/2010 Z. z.): *Útvary podzemných vôd v pred kvartérnych horninách SK2002700F* - Puklinové podzemné vody flyšového pásma a podtatranskej skupiny oblasti povodia Bodrog,

Z hľadiska hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí záujmové územie k hydrogeologickému rajónu:

- rajónu PQ 110 Paleogén Nízkych Beskyd v povodí Tople,
- rajónu PQ 105 Paleogén povodia Ondavy.

3.3.1 Vymedzenie dotknutého územia,

Územie navrhovanej rýchlostnej cesty je vymedzené vybraným variantom z štúdie realizovateľnosti, procesom EIA a závermi rokovaní. Je v súlade s ÚPN VÚC Prešovského samosprávneho kraja a v súlade s ÚPD dotknutých obcí.

3.3.2 Spôsob jeho doterajšieho využitia,

Prevažná časť územia je evidovaná trvale trávnaté pozemky. Doterajšie využitie územia je predovšetkým na poľnohospodárske účely. Na začiatku úpravy je rýchlostná cesta situovaná na ornej pôde využívanej na poľnohospodárske účely s napojením na jestvujúcu cestu I/21 v dočasnej križovatke Rakovčik zabezpečujúcej prepojenie rýchlostnej cesty. Trasa pokračuje trvalými trávnatými pozemkami a lesnými pozemkami až po križovatku Okružle kde sa rýchlostná cesta pripája na jestvujúcu cestnú sieť - cestu I/21.

Celkové zábery pozemkov podľa typu (trvalý a dočasný záber).

- orná pôda	4.7559 ha
- chmeľnica	0 ha
- vinica	0 ha
- záhrada	0.4364 ha
- ovocný sad	0 ha
- trvalý trávnatý porast	39.6303 ha

- lesný pozemok 16.4174 ha

3.3.3 Zoznam dotknutých obcí a katastrálnych území

Rýchlostná cesta R4 v úseku Rakovčik – Radoma prechádza ,alebo svojimi objektmi zasahuje do katastrov obcí Mestisko, Rakovčik, Beňadikovce, Šarišský Štiavnik, Radoma a Okrúhle.

3.4 Zdôvodnenie navrhovanej verejnej práce (stavby)

Zdôvodnenie navrhovanej stavby v danom území a jej technických cieľov.

Doprava je významným prostriedkom zvyšovania kvality života obyvateľov. Na to, aby boli naplnené očakávania kvalitnej a bezpečnej dopravnej obsluhy územia je nutné pripraviť dopravnú infraštruktúru tak, aby bola aj cenovo dostupná a spĺňala kritériá na trvalo udržateľný rozvoj. Zároveň je potrebné hľadať riešenia realizovateľné v čase a priestore, teda „životaschopné projekty“.

Účelom spracovania predmetnej dokumentácie bolo navrhnúť technické riešenie rýchlostnej cesty R4 v polovičnom profile v kategórii R11,5/100 v úseku od križovatky Rakovčik po križovatku Okrúhle s možnosťou výhľadového rozšírenia na plný profil, ako aj plynulého pokračovania rýchlostnej cesty v priľahlých úsekoch.

Pozitíva realizácie zámeru:

- zvýšenie výkonnosti cestnej siete,
- zlepšenie komfortu jazdy a bezpečnosti premávky,
- úspora pohonných hmôt, prevádzkových nákladov a času,
- zlepšenie obslužnosti a vytvorenie podmienok pre rozvoj súčasného územia.

Negatíva realizácie zámeru:

- investičná a materiálková náročnosť,
- zábery nových pozemkov,
- obmedzenie premávky počas výstavby.

3.5 Plánované termíny začatia a dokončenia výstavby

Začiatok výstavby stavby „Rýchlostná cesta R4 Rakovčik - Radoma“ sa plánuje v roku 2024 a koniec v roku 2027.

Skutočné realizovanie stavby je závislé od mnohých faktorov ako napríklad:

- od plynulej prípravy stavby, najmä včasného vydania územného rozhodnutia,
- od včasného vypracovania dokumentácie na stavebné povolenie (DSP),
- od plynulého majetkoprávneho vysporiadania dotknutých pozemkov,
- od včasného vydania stavebného povolenia,
- od zabezpečenia potrebných finančných prostriedkov pre výstavbu predmetnej stavby.

4. KLASIFIKÁCIA STAVBY (VEREJNEJ PRÁCE)

Klasifikácia stavby rýchlostnej cesty R4 Rakovčik – Radoma podľa zatriedenia hlavnej stavby je 2111 Cestné komunikácie. Každý navrhovaný objekt je zatriedený podľa klasifikácie ,viď 5.1 členenie stavby na stavebné objekty.

5. ČLENENIE STAVBY

5.1 Na stavebné objekty

Zoznam objektov R4 Rakovčík - Radoma

Číslo	Názov časti stavby	Správca objektu	Klasifikácia KSO	Zadelenie objektu
	Prípravné práce, rekultivácie, vegetačné úpravy			
1	001-00 Demolácie	Dočasný objekt	2111	VVI
2	021-00 Príprava územia	Dočasný objekt	2111	HVI
3	031-00 Náhradná výsadba	Dočasný objekt	2111	VVI
4	041-00 Spätná rekultivácia dočasných záberov	Dočasný objekt	2111	VVI
5	051-00 Vegetačné úpravy rýchlostnej cesty R4	NDS., a.s.	2111	HVI
6	052-00 Vegetačné úpravy v križovatke Rakovčík	NDS., a.s.	2111	HVI
7	053-00 Vegetačné úpravy v križovatke Okružle	NDS., a.s.	2111	HVI
	Cestné objekty			
8	101-00 Rýchlostná cesta R4	NDS., a.s.	2111	HVI
9	102-00 Dočasná križovatka Rakovčík - vetva A	NDS., a.s.	2111	HVI
10	103-00 Mimoúrovňová križovatka Okružle - vetva C	NDS., a.s.	2111	HVI
11	111-00 Úprava cesty I/21 v križovatke Rakovčík - vetva B	SSC Bratislava	2111	VVI
12	112-00 Úprava cesty I/21 v križovatke Rakovčík - vetva C	SSC Bratislava	2111	VVI
13	113-00 Úprava cesty I/21 v križovatke Okružle - vetva A	SSC Bratislava	2111	VVI
14	114-00 Úprava cesty I/21 v križovatke Okružle - vetva B	SSC Bratislava	2111	VVI
15	115-00 Úprava cesty I/21 v križovatke Okružle - okružná križovatka	SSC Bratislava	2111	VVI
16	121-00 Úprava cesty III/3581	VÚC PSK	2111	VVI
17	122-00 Úprava miestnej komunikácie v obci Radoma	obec Radoma	2112	VVI
18	131-00 Prístupová cesta v km 0,2 R4 vľavo, k.ú. Mestisko	obec Mestisko	2112	VVI
19	132-00 Prístupová cesta v km 0,8 R4, k.ú. Mestisko	obec Mestisko	2112	VVI
20	133-00 Prístupová cesta v km 1,0 R4, k.ú. Rakovčík	obec Rakovčík	2112	VVI
21	134-00 Prístupová cesta v km 1,6 R4, k.ú. Rakovčík	obec Rakovčík	2112	VVI
22	135-00 Prístupová cesta v km 1,7 R4 vľavo, k.ú. Rakovčík	obec Rakovčík	2112	VVI
23	136-00 Prístupová cesta v km 2,0 R4, k.ú. Rakovčík	obec Rakovčík	2112	VVI
24	137-00 Prístupová cesta v km 2,5 R4, k.ú. Beňadikovce	obec Beňadikovce	2112	VVI
25	138-00 Prístupová cesta v km 2,6 R4, k.ú. Beňadikovce	obec Beňadikovce	2112	VVI
26	139-00 Prístupová cesta v km 3,7 R4, k.ú. Beňadikovce	Spolok OBNOVA	2112	VVI
27	140-00 Prístupová cesta v km 4,2 R4 vpravo, k.ú. Šarišský Štiavnik	obec Šarišský Štiavnik	2112	VVI
28	141-00 Prístupová cesta v km 4,3 R4 vľavo, k.ú. Šarišský Štiavnik	obec Šarišský Štiavnik	2112	VVI
29	142-00 Prístupová cesta v km 4,65 R4, k.ú. Šarišský Štiavnik	obec Šarišský Štiavnik	2112	VVI

			Štiavnik		
30	143-01	Prístupová cesta v km 5,1 R4 vpravo, k.ú. Radoma	obec Radoma	2112	VVI
31	143-02	Prístupová cesta v km 5,0 R4 , k.ú. Šarišský Štiavnik	obec Šarišský Štiavnik	2112	VVI
32	143-03	Prístupová cesta v km 5,3 R4 vľavo, k.ú. Radoma	obec Radoma	2112	VVI
33	144-00	Prístupová cesta v km 6,5 R4 vľavo, k.ú. Radoma	obec Radoma	2112	VVI
34	145-00	Prístupová cesta v križovatke Okružle, k.ú. Radoma	obec Radoma	2112	VVI
		Mostné objekty			
35	201-00	Most na vetve "A" križovatky Rakovčik cez potok Hrabovčik	NDS., a.s.	2141	HVI
36	202-00	Most na R4 v km 0,904 cez údolie	NDS., a.s.	2141	HVI
37	203-00	Most na R4 v km 1,335 cez údolie	NDS., a.s.	2141	HVI
38	204-00	Most na R4 v km 1,659 cez údolie	NDS., a.s.	2141	HVI
39	205-00	Most na R4 v km 2,069 cez údolie	NDS., a.s.	2141	HVI
40	206-00	Most na R4 v km 2,512 cez údolie	NDS., a.s.	2141	HVI
41	207-00	Most na prístupovej ceste v km 3,7 R4	Spolok Obnova	2141	VVI
42	208-00	Most na R4 v km 4,080 cez údolie	NDS., a.s.	2141	HVI
43	209-00	Most na R4 v km 4,814 cez údolie	NDS., a.s.	2141	HVI
44	210-00	Most na R4 v km 5,919 cez potok Hradisko	NDS., a.s.	2141	HVI
45	211-00	Most na R4 v km 6,444 cez potok Hradisko	NDS., a.s.	2141	HVI
46	212-00	Most na ceste III/3581 v km 6,632 R4	VÚC PSK	2141	VVI
47	213-00	Most na R4 v km 6,672 cez bezmenný potok	NDS., a.s.	2141	HVI
48	214-00	Most na ceste III/3581 v km 0,042 cez potok Hradisko	VÚC PSK	2141	VVI
		Múry			
49	221-00	Zárubný múr v km 1,190 R4 vľavo	NDS., a.s.	2111	HVI
50	222-00	Zárubný múr v km 1,840 R4 vľavo	NDS., a.s.	2111	HVI
51	223-00	Zárubný múr v km 2,685 R4 vľavo	NDS., a.s.	2111	HVI
52	224-00	Zárubný múr v km 3,735 R4 vľavo	NDS., a.s.	2111	HVI
53	225-00	Zárubný múr v km 6,545 R4 vľavo	NDS., a.s.	2111	HVI
54	226-00	Zárubný múr v km 6,920 R4 vľavo	NDS., a.s.	2111	HVI
55	231-00	Oporný múr v km 0,650 R4 vpravo	NDS., a.s.	2111	HVI
56	232-00	Oporný múr v km 1,500 R4 vpravo	NDS., a.s.	2111	HVI
57	233-00	Oporný múr v km 1,970 R4 vľavo	NDS., a.s.	2111	HVI
58	234-00	Oporný múr v km 2,175 R4 vpravo	NDS., a.s.	2111	HVI
59	235-00	Oporný múr v km 2,440 R4 vpravo	NDS., a.s.	2111	HVI
60	236-00	Oporný múr v km 3,350 R4 vpravo	NDS., a.s.	2111	HVI
61	237-00	Oporný múr v km 4,300 R4 vpravo	NDS., a.s.	2111	HVI
62	238-00	Oporný múr v km 5,020 R4 vpravo	NDS., a.s.	2111	HVI
63	239-00	Oporný múr v km 5,830 R4 vpravo	NDS., a.s.	2111	HVI
		Úprava vodných tokov			
64	241-00	Úprava potoka Hrabovčik pod mostom 201-00	NDS., a.s.	2153	HVI
65	242-00	Úprava potoka Hradisko pod mostom 210-00	NDS., a.s.	2153	HVI
66	243-00	Úprava potoka Hradisko pod mostom 211-00	NDS., a.s.	2153	HVI

67	244-00	Úprava bezmenného potoka pod mostom 213-00	NDS., a.s.	2153	HVI
		Protihlukové steny			
68	251-00	Protihluková stena v km 6,700 R4 vľavo	NDS., a.s.	2111	HVI
69	252-00	Protihluková stena v km 6,850 R4 vpravo	NDS., a.s.	2111	HVI
		Oplotenie			
70	301-00	Oplotenie rýchlostnej cesty R4	NDS., a.s.	2111	HVI
71	302-00	Úprava oplotení pri ceste III/3581	Vlastníci pozemkov	2111	VVI
		Kanalizácie a vodovody			
72	501-00	Cestná kanalizácia rýchlostnej cesty R4	NDS., a.s.	2223	HVI
73	511-00	Úprava vodovodu v obci Rakovčík	obec Rakovčík	2222	VVI
74	512-00	Úprava vodovodu v obci Radoma	Obec Radoma	2222	VVI
		Preložky a úpravy inžinierskych sietí			
75	601-00	Preložka VN-22kV vedenia v km 5,8 R4	Východoslovenská distribučná, a.s.	2214	VVI
76	610-00	Preložka NN vedenia v km 6,6 R4	Východoslovenská distribučná, a.s.	2224	VVI
77	611-00	Preložka verejného osvetlenia v km 6,6 R4	Obec Radoma	2224	VVI
78	615-00	NN prípojka pre verejné osvetlenie v križovatke Okružle	NDS, a.s.	2224	HVI
79	616-00	Verejné osvetlenie v križovatke Okružle	NDS, a.s.	2224	HVI
80	620-00	NN prípojka pre ISRC v km 1,1 R4	NDS, a.s.	2224	HVI
81	621-00	NN prípojka pre ISRC v km 6,6 R4	NDS, a.s.	2224	HVI
82	651-00	Preložka telekomunikačných káblov na ZÚ 133-00	Slovak Telekom, a.s.	2224	VVI
83	652-00	Preložka telekomunikačného vedenia v km 6,6 R4	Slovak Telekom, a.s.	2224	VVI
84	653-00	Preložka telekomunikačných káblov v križovatke Okružle	Slovak Telekom, a.s.	2224	VVI
85	660-00	Preložka miestneho rozhlasu v km 6,6 R4	Obec Radoma	2224	VVI
		Informačný systém rýchlostnej cesty			
86	690-01	Informačný systém rýchlostnej cesty - stavebná časť	NDS, a.s.	2224	HVI
87	690-02	Informačný systém rýchlostnej cesty - technologická časť	NDS, a.s.	2224	TG
		Plynovody			
88	701-00	Úprava pripojovacieho plynovodu	SPP, a.s. Divízia distribúcie	2221	VVI
89	702-00	Úprava OPZ	SPP, a.s. Divízia distribúcie	2221	VVI
		Dočasné komunikácie a opravy vozoviek			
90	801-00	Obchádzka na ceste III/3581	Dočasný objekt	2111	VVI
91	811-00	Úprava vozoviek poškodených počas výstavby	SSC., VÚC PSK, dotknuté obce	2111	VVI

5.2 Technické zariadenia a prevádzkové súbory

87	690-02	Informačný systém rýchlostnej cesty - technologická časť	NDS, a.s.	2224	TG
----	--------	--	-----------	------	----

5.3 Samostatne prevádzkovateľné časti

Samostatne prevádzkovateľné časti sú:

- všetky prekládky inžinierskych sietí, ktoré sú samostatnými časťami stavby,
- preložky a úpravy cestných komunikácií tak, ako budú v súlade s harmonogramom prác zhotoviteľa stavby zrealizované,
- úsek rýchlostnej cesty R4 od napojenia na cestu I/21 pri obci Rakovčík po napojenie na cestu I/21 pri obci Radoma, teda medzi dočasnou križovatkou Rakovčík a križovatkou Okružle.

5.4 Etapy výstavby

Vzhľadom na vedenie trasy R4 nezávisle od jestvujúcich ciest je možné rozvinúť stavebné práce na celom riešenom úseku. Pri krížení s jestvujúcou sieťou pozemných komunikácií je nutné uvažovať s viacerými etapami výstavby a vedením dopravy po jestvujúcich resp. novobudovaných úsekoch ciest. Postupu prác je v prílohe D06.

5.5 Členenie objektovej skladby podľa navrhnutých úsekov, etáp výstavby

Stavba je pripravovaná ako jeden celok bez etapizácie. Samotná realizácia jednotlivých stavebných objektov bude závisieť od postupu výstavby a harmonogramu prác zhotoviteľa.

6. SÚHRNNÝ PREHĽAD A ZDÔVODNENIE

6.1 Požiadaviek na vyvolané investície

V území navrhovanej výstavby rýchlostnej cesty R4 sa v súčasnosti nachádza niekoľko inžinierskych sietí, vedení a iných zariadení, ktoré bude nutné preložiť, resp. ochrániť.

Prípravné práce, rekultivácie, vegetačné úpravy

Z dôvodu výstavby navrhovanej rýchlostnej cesty R4, ostatných cestných, mostných objektov a IS bude potrebné dočasne zabráť časť územia, ktoré sa po realizácii stavby vráti pôvodným majiteľom a zrekultivuje sa. Taktiež na základe inventarizácie drevín bude potrebné zrealizovať vegetačné a sadovnícke úpravy, ako aj náhradnú výsadbu. V rámci výstavby rýchlostnej cesty R4 sa uvažuje aj z demoláciami.

Prípravné práce, rekultivácie, vegetačné úpravy

001-00 Demolácie

031-00 Náhradná výsadba

041-00 Spätná rekultivácia dočasných záberov

Preložky a výstavba nových pozemných komunikácií

V rámci súvisiacich priestorových nárokov je potrebné zabezpečiť preložky a napojenie stavbou rozdelených príľahlých pozemkov a komunikácií.

Cestné objekty

111-00	Úprava cesty I/21 v križovatke Rakovčík - vetva B
112-00	Úprava cesty I/21 v križovatke Rakovčík - vetva C
113-00	Úprava cesty I/21 v križovatke Okružle - vetva A
114-00	Úprava cesty I/21 v križovatke Okružle - vetva B
115-00	Úprava cesty I/21 v križovatke Okružle - okružná križovatka
121-00	Úprava cesty III/3581
122-00	Úprava miestnej komunikácie v obci Radoma
131-00	Prístupová cesta v km 0,2 R4 vľavo, k.ú. Mestisko
132-00	Prístupová cesta v km 0,8 R4, k.ú. Mestisko
133-00	Prístupová cesta v km 1,0 R4, k.ú. Rakovčík
134-00	Prístupová cesta v km 1,6 R4, k.ú. Rakovčík
135-00	Prístupová cesta v km 1,7 R4 vľavo, k.ú. Rakovčík
136-00	Prístupová cesta v km 2,0 R4, k.ú. Rakovčík
137-00	Prístupová cesta v km 2,5 R4, k.ú. Beňadikovce
138-00	Prístupová cesta v km 2,6 R4, k.ú. Beňadikovce
139-00	Prístupová cesta v km 3,7 R4, k.ú. Beňadikovce
140-00	Prístupová cesta v km 4,2 R4 vpravo, k.ú. Šarišský Štiavnik
141-00	Prístupová cesta v km 4,3 R4 vľavo, k.ú. Šarišský Štiavnik
142-00	Prístupová cesta v km 4,65 R4, k.ú. Šarišský Štiavnik
143-01	Prístupová cesta v km 5,1 R4 vpravo, k.ú. Radoma
143-02	Prístupová cesta v km 5,0 R4, k.ú. Šarišský Štiavnik
143-03	Prístupová cesta v km 5,3 R4 vľavo, k.ú. Radoma
144-00	Prístupová cesta v km 6,5 R4 vľavo, k.ú. Radoma
145-00	Prístupová cesta v križovatke Okružle, k.ú. Radoma

Z dôvodu zabezpečenia mimoúrovňových krížení a prepojení príslušných komunikácií, si výstavba vyžaduje vybudovanie nových mostných objektov.

Mostné objekty

207-00	Most na prístupovej ceste v km 3,7 R4
212-00	Most na ceste III/3581 v km 6,632 R4
214-00	Most na ceste III/3581 v km 0,042 cez potok Hradisko

Z dôvodu zásahu do vodných tokov a okolia v súvislosti s výstavbou mostných objektov je nevyhnutné vykonať úpravy a preložky vodných tokov.

Úpravy vodných tokov

241-00	Úprava potoka Hrabovčík pod mostom 201-00
242-00	Úprava potoka Hradisko pod mostom 210-00
243-00	Úprava potoka Hradisko pod mostom 211-00
244-00	Úprava bezmenného potoka pod mostom 213-00

Z dôvodu zabránenia vstupu do priestoru rýchlostnej cesty R4 je potrebné vybudovať oplotenie. V miestach zrušených existujúcich oplotení súkromných vlastníkov je nevyhnutné zrealizovať ich úpravu resp. preložku.

Oplotenie

302-00	Úprava oplotení pri ceste III/3581
--------	------------------------------------

Nakoľko rýchlostná cesta R4 dôjde do styku s jestvujúcimi vedeniami vodovodov, bude potrebné ich ochrániť resp. preložiť do novej polohy.

Kanalizácie, vodovody

- 511-00 Úprava vodovodu v obci Rakovčik
512-00 Úprava vodovodu v obci Radoma

Z dôvodu výstavby rýchlostnej cesty R4, ako aj príľahlých komunikácií je potrebné upraviť, resp. preložiť jestvujúce VN, NN a VO vedenia.

Preložky a úpravy inžinierskych sietí

- 601-00 Preložka VN-22kV vedenia v km 5,8 R4
610-00 Preložka NN vedenia v km 6,6 R4
611-00 Preložka verejného osvetlenia v km 6,6 R4
651-00 Preložka telekomunikačných káblov na ZÚ 133-00
652-00 Preložka telekomunikačného vedenia v km 6,6 R4
653-00 Preložka telekomunikačných káblov v križovatke Okružle
660-00 Preložka miestneho rozhlasu v km 6,6 R4

Nakoľko výstavba rýchlostnej cesty R4 si vyžiada preložku cesty III/3581 je potrebné upraviť jestvujúcimi vedeniami plynovodov pri pôvodnej ceste III/3581

Preložky plynovodu

- 701-00 Úprava pripojovacieho plynovodu
702-00 Úprava OPZ

V čase výstavby bude nevyhnutné vybudovať dočasné objekty nevyhnutné pre etapizáciu výstavby komunikácií. Taktiež po výstavbe bude potrebné vykonať obnovu existujúcich krytov vozoviek

Dočasné komunikácie a opravy vozoviek

- 801-00 Obchádzka na ceste III/3581
811-00 Úprava vozoviek poškodených počas výstavby

6.2 Zabezpečenia hlavných surovín a materiálov

Podľa predbežnej bilancie zemných prác bude:

zemina získaná z výkopov	678 832	m ³
nevhodná zemina z výkopov	- 64 489	m ³
potrebné do násypov	- 515 014	m ³
potreba do aktívnej zóny	- 54 188	m ³

Vyťaženú horninu z km 1,1 až 1,950 (prevažne R5-R6) v objeme 100 800 m³ uvažujeme po predvení použiť do aktívnej zóny kde je potreba cca 54 200 m³, zvyšok sa použije pri výstavbe múrov resp. do vrstevnatých násypov. Vyťažená zemina z km 5,5 až 6,3 v objeme 64 500 m³ nieje vhodná na zabudovanie do stavby predmetného úseku a bude použitá na zarovnanie erózných rýh v blízkom okolí stavby. Pre potvrdenie vhodnosti zemín, a teda aj bilancie objemov, bude potrebné v ďalších stupňoch dokumentácie vykonať podrobný inžiniersko-geologický prieskum. V prípade nepotvrdenia predpokladov zo záverečnej správy IGHP a väčšieho podielu nevhodnej zeminy je potrebné zabezpečenie násypového materiálu.

Najbližším ložiskom nerastných surovín s rozvinutou ťažbou s vhodným stavebným materiálom do násypov je **lom Maglovec**, ktorý patrí spoločnosti IS-Lom s. r. o., Maglovec. Spoločnosť IS-LOM s. r. o., Maglovec patrí k najväčším dodávateľom drveného kameniva najvyšších akostných tried v oblasti východného Slovenska.

Ložiskové územie Maglovec spadá do katastrálneho územia obce Vyšná Šebastová v okrese Prešov. Vlastné ložisko stavebného kameňa Vyšná Šebastová – Maglovec je tvorené andezitom – dioritovými porfyrmi neogénneho komplexu Slanských vrchov.

Ďalším činným lomom v blízkom okolí záujmovej oblasti je **kameňolom Vechec**, ktorý patrí spoločnosti VSK Mineral s. r. o., Južná Trieda 125, 040 01 Košice. Ložisko stavebného kameňa – Vechec sa nachádza cca 2,0 km JZ od obce Vechec na východnom úpätí Slanských vrchov v okrese Vranov nad Topľou. Ložisko je budované tmavosivým pyroxenickým andezitom s porfyrickou štruktúrou, blokovitej, stĺpcovitej, až doskovitej odlučnosti. Surovina ložiska je vhodná na výrobu drobného a hrubého drveného kameniva s tým, že z frakcie 0/4 je potrebné odstraňovať odplaviteľné častice práním alebo odprašovaním. Ďalej je surovina vhodná tiež ako kameň pre murivo a stavebné účely.

Ložiská, ložiskové výskyty a staré malé opustené lomy stavebného kameňa sú vo všetkých jednotkách regiónu Nízke Beskydy – západná časť. V 60. rokoch 20. storočia boli zaregistrované iba miestne využívané výskyty, ťažili sa hlavne pieskovce zlínskeho, zriedka aj belovežského súvrstvia v bystrickej jednotke alebo strihovské pieskovce v krynickej jednotke (Giraltovce). Začiatkom 90. rokov 20. storočia boli vytypované lokality (Pisarčík et al., 1991) vyhľadávacím prieskumom sa overilo niekoľko významnejších ložísk a výskytov (ložisko Chotča, ložiskový výskyt Hrabovčík, ložiskový výskyt Kečkovce, ložiskový výskyt Stročín a ložisko Šandal). Najbližšie ku projektovanej trase rýchlostnej cesty Ladomirová – Hunkovce sú ložiskový výskyt Hrabovčík a ložiskový výskyt Stročín.

6.3 Zabezpečenia celkového počtu pracovníkov a ich prípravy

Potrebný počet pracovníkov a ich prípravu na zrealizovanie verejnej práce zabezpečí vybratý zhotoviteľ stavby.

6.4 Likvidácie prevádzok, objektov a zariadení v súvislosti s navrhnutou verejnou prácou

Výstavba rýchlostnej cesty R4 vyvoláva potrebu demolácie existujúcich objektov. Jedná sa o :

- opustený úsek cesty III/3581 ,ktorý bude demolovaný v objekte SO 121-00 a 122-00
- pivnicu v km 6,730 rýchlostnej cesty R4 ,ktorá bude demolovaná v rámci SO 001-00
- oplotenia pri ceste III/3581 budú demolované v objekte SO 001-00 ,ich náhradu rieši objekt SO 302-00

7. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY

7.1 Na okolitú zástavbu

Predmetný úsek rýchlostnej cesty R4 je vedený mimo súvislej zástavby, v dotyku je len s okrajovými časťami obcí Radoma a Rakovčik. Uvedená blízkosť existujúcej zástavby si vyžaduje budovanie protihlukových opatrení pri obci Radoma.

7.2 Na inžinierske siete

V rámci projektových prác boli v dotknutom úseku zistené inžinierske siete, ktoré sa dostanú do kolízie počas realizácii stavby rýchlostnej cesty. V rámci stavby budú tieto preložené, resp. upravené alebo ochránené tak, aby stavba rýchlostnej cesty R4 nenarušila ich prevádzkovanie, resp. užívanie. To sa týka hlavne vedení VVN, VN, NN, VO, slaboprádových vedení, plynovodov, vodovodov a kanalizácii.

7.3 Na rozostavané a pripravované nadväzné úseky (objekty)

Staničenie ťahu rýchlostnej cesty R4 je od štátnej hranice SR/PL v smere na Prešov. V úseku medzi štátnou hranicou SR/PL a riešeným úsekom rýchlostnej cesty R4 bola v roku

2017 spracovaná dokumentácia na stavebné povolenie pre stavbu „Rýchlostná cesta R4 Ladomírová – Hunkovce“ pre polovičný profil rýchlostnej cesty R4.

V súbehu s projektovými prácami stavby „Rýchlostná cesta R4 Rakovčik - Radoma“, prebieha aj spracovanie dokumentácie na územné rozhodnutie pre stavby „Rýchlostná cesta R4 Gíraltovce – Kúková“ pre polovičný profil rýchlostnej cesty R4 a „Rýchlostná cesta R4 Lipníky - Kapušany“ pre plný profil rýchlostnej cesty R4. Na úseku „Rýchlostná cesta R4 Lipníky - Kapušany“ sa predpokladá plynulé napojenie na už vybudovanú stavbu rýchlostnej cesty R4 Prešov – severný obchvat.

V úseku Svidník – Kapušany bola spracovaná správa o hodnotení vplyvu stavby na životné prostredie, ktorá bola podkladom pre vydanie záverečného stanoviska MŽP. Na príľahlé priamomadväzujúce úseky rýchlostnej cesty R4 na riešený úsek „Rýchlostná cesta R4 Rakovčik – Radoma“ sa v súčasnosti pripravuje súťaž na výber zhotoviteľa DÚR, DSZ, 8a.

7.4 Na príľahlú cestnú sieť

Stavba rýchlostnej cesty R4 má priamy vplyv na jestvujúce komunikácie, nakoľko je napojená na jestvujúcu cestu I/21 a križuje cestu III. triedy 3581. Výstavba Rýchlostnej cesty v predmetnom úseku vyžaduje preložku cesty III/3581 a vybudovanie jej dočasnej obchádzky. Križované prístupové komunikácie sa v nevyhnutnom rozsahu upravujú, v prípade ich prerušenia prepájajú.

V rámci napojenia rýchlostnej cesty R4 sa uvažuje na ceste I/21 s vybudovaním dočasnej stykovej križovatky Rakovčik so samostatným odbočovacím pruhom doľava v smere z rýchlostnej cesty do obce Rakovčik a úpravou cesty I/21. Po dobudovaní úseku Svidník – Rakovčik bude križovatka odstránená (nahradí ju mimoúrovňová križovatka Stročín) a cesta I/21 vrátená do pôvodného stavu.

Na konci riešeného úseku rýchlostnej cesty R4 sa uvažuje s vybudovaním MÚK Okružle. Navrhovaná mimoúrovňová križovatka Okružle zabezpečuje pripojenie rýchlostnej cesty R4 na cestu I/21. Križovatka v tejto etape je tvorená tromi vetvami napojenými do okružnej križovatky zabezpečujúcimi prepojenie rýchlostnej cesty R4 a jestvujúcej cesty prvej triedy I/21. V rámci riešeného úseku bude zrealizovaná celá okružná križovatka vrátane zárodku pre výhľadovú vetvu E tak, aby počas dostavby celej križovatky v rámci príľahlého úseku Radoma – Gíraltovce nebolo potrebné stavebne zasiahnuť do okružnej križovatky.

Uvedené práce si vyžadujú obmedzenie dopravy a stanovenie plánu organizácie dopravy na príľahlých komunikáciách. Prístup na stavenisko rýchlostnej cesty R4 je možný po jestvujúcom komunikačnom systéme a vybudovaných prístupových komunikáciách s ohľadom na minimalizáciu prejazdov cez príľahlé obce. Po ukončení výstavby bude riešená obnova krytov vozoviek, využívaných staveniskovou dopravou.

7.5 Koordinácia so zámermi iných investorov (stavebníkov)

V území dotknutom stavbou rýchlostnej cesty R4 sa stretávajú záujmy týchto stavebníkov:

Obec Radoma – Úprava vodného toku v obci Radoma, Projekt pre územné konanie 02/2013

8. SÚLAD S MEDZINÁRODNÝMI ZMLUVAMI A INÝMI DOKUMENTMI, KTORÝMI JE SLOVENSKÁ REPUBLIKA VIAZANÁ

Zabezpečuje a vyhodnotí MDV SR.

9. SÚLAD S KONCEPCIOU ÚZEMNÉHO ROZVOJA SLOVENSKA – ZABEZPEČUJE MDV SR.

Zabezpečuje a vyhodnotí MDV SR.

10. SÚLAD SO ZÁKLADNÝMI PROGRAMOVÝMI DOKUMENTMI PODPORY REGIONÁLNEHO ROZVOJA

10.1 Súlad s Národným plánom regionálneho rozvoja Slovenskej republiky

Zabezpečuje a vyhodnotí MDV SR.

10.2 Súlad s Rámcom podpory Spoločenstva

Zabezpečuje a vyhodnotí MDV SR.

10.3 Súlad s Operačným programom Doprava

Zabezpečuje a vyhodnotí MDV SR.

10.4 Súlad s regionálnym operačným programom

Zabezpečuje a vyhodnotí MDV SR.

10.5 Súlad so sektorovým operačným programom

Zabezpečuje a vyhodnotí MDV SR.

10.6 Súlad s jednotným programovým dokumentom

Zabezpečuje a vyhodnotí MDV SR.

10.7 Súlad so strategickým programovým dokumentom pre Kohézny fond

Zabezpečuje a vyhodnotí MDV SR.

10.8 Súlad s programom hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja samosprávneho kraja

Zabezpečuje a vyhodnotí MDV SR.

10.9 Súlad s programom hospodárskeho rozvoja a sociálneho rozvoja obce

Zabezpečuje a vyhodnotí MDV SR.

10.10 Súlad s programom iniciatívy Európskeho spoločenstva

Zabezpečuje a vyhodnotí MDV SR.

11. SÚLAD S KONCEPCIOU ROZVOJA ODVETVIA.

Zabezpečuje a vyhodnotí MDV SR.

12. SÚLAD S PODMIENKAMI ÚZEMNOPLÁNOVACEJ DOKUMENTÁCIE.

Vid' kapitolu 2.5

13. PRÍLOHY SPRIEVODNEJ SPRÁVY

13.1 Vyhodnotenie spôsobu zapracovania podmienok určených v zisťovacom konaní alebo v záverečnom stanovisku MŽP SR

Záverečné stanovisko pre navrhovanú činnosť k stavbe „Rýchlostná cesta R4 Svidník – Kapušany“ bolo vydané MŽP SR dňa 30.10.2017 pod č.: 1267/2017-1.7/ml. Na základe výsledku celého procesu posudzovania, správy o hodnotení, stanovísk, záznamov z rokovaní a posudku je v záverečnom stanovisku konštatované, že sa **súhlasí s realizáciou navrhovanej činnosti „Rýchlostná cesta R4 Svidník – Kapušany“** podľa navrhovaného variantu č. 1 – červený variant s navrhovanou modifikáciou trasy pri obci Lužany pri Topli. Predmetné záverečné stanovisko odporúča realizáciu rýchlostnej cesty R4 Svidník – Kapušany a dodržanie podmienok a opatrení, ktoré sa nachádzajú v bode 3 časti VI. „Rozhodnutie vo veci“ tohto stanoviska.

V nasledovnej tabuľke sú uvedené všetky doporučované body zo záverečného stanoviska (*kurzíva*) a ich plnenie (**tučné písmo**):

1. Územnoplánovacie opatrenia
<i>Definitívne riešenie trasovania rýchlostnej cesty R4 Svidník – Kapušany je potrebné zapracovať do zmien a doplnkov ÚPD obcí, ÚPN VÚC Prešovského kraja po vydaní záverečného stanoviska MŽP SR, resp. po vydaní rozhodnutia o umiestnení stavby (po ukončení územného konania).</i>
Zapracovanie do zmien a doplnkov ÚPD obcí, ÚPN VÚC Prešovského kraja bude po ukončení územného konania a vydania rozhodnutia o umiestnení stavby.
2. Technické a technologické opatrenia
<i>V rámci ďalších projekčných prác preskúmať možnosti zmeny trasy rýchlostnej cesty R4 v obci Okružle z dôvodu možného konfliktu s lesoparkom Okružle Kerta.</i>
V rámci dokumentácie na územné rozhodnutie bola trasa R4 upravená tak aby lesopark Okružle Kerta bol obídený z východnej strany a nasledujúci úsek R4 Radoma – Gíraltove ho zasiahol len minimálne. Tento posun trasy ovplyvnil vedenie trasy v navrhovanom úseku R4 Rakovčík – Radoma a zapríčinil novú polohu mimoúrovňovej križovatky Okružle.

V rámci ďalších projekčných prác preskúmať možnosti zmeny trasy rýchlostnej cesty R4 v obci Chmeľov v priestore areálu pre chov športových koní (v km cca 6,5).

Navrhované opatrenie sa nevzťahuje na riešený úsek Rýchlostná cesta R4 Rakovčik – Radoma.

V rámci ďalších projekčných prác preskúmať možnosti ochrany vodného zdroja Rakovčik s prípadnou prekládkou.

Do navrhovaného úseku R4 Rakovčik – Radoma bolo zapracované presunutie vodného zdroja Rakovčik a jeho napojenie na jestvujúci vodovod obce.

Presunúť trasu rýchlostnej cesty R4 pozdĺž obce Šarišský Štiavnik od km 28,0 po 30,0 cca 200 m od plánovanej trasy od obce z dôvodu zdrojov pitnej vody (súkromných studní občanov obce).

Navrhovaná trasa rýchlostnej cesty R4 Rakovčik – Radoma bola oproti trase v ŠtR odsunutá od obce Šarišský Štiavnik cca o 120m smerom na východ, čo minimalizuje možnosť ovplyvnenia predmetných studní. Väčší posun nebol možný zdôvodu dodržania normových parametrov smerového a výškového vedenia trasy.

Preložiť cestu vyššie do poľa na úseku č. 20 v KÚ Matovce.

Navrhované opatrenie sa nevzťahuje na riešený úsek Rýchlostná cesta R4 Rakovčik – Radoma.

Obec Lipníky žiada v km 4,235 most nad železničnou traťou zriadiť protihlukové steny zo strany obce Lipníky.

Navrhované opatrenie sa nevzťahuje na riešený úsek Rýchlostná cesta R4 Rakovčik – Radoma.

Následne, za uvedeným mostom, ak je to možné, posunúť trasovanie rýchlostnej cesty ďalej od obce Lipníky, pretože v časti obce Lipníky Taľka sa uvažuje s individuálnou bytovou výstavbou v smere rýchlostnej cesty.

Navrhované opatrenie sa nevzťahuje na riešený úsek Rýchlostná cesta R4 Rakovčik – Radoma.

Vzhľadom na zložitú geologickú stavbu a výskyt zosuvných nestabilných území bude potrebné v rámci podrobného inžinierskogeologického prieskumu posúdiť stabilitu svahov a zosuvov, upresniť úseky vyžadujúce realizáciu sanačných opatrení pred začatím výstavby, prípadne aj počas výstavby.

Stabilita svahov a zosuvov bola posúdená v rámci inžiniersko-geologického prieskumu.

Pred výstavbou bude potrebné vypracovať projekt sanačných a stabilizačných opatrení, vrátane geotechnického monitoringu a monitoringu horninového prostredia.

Uvedená podmienka je pre DÚR bezpredmetná, týka sa dokumentácie na stavebné povolenie.

Stavebná činnosť v nestabilnom prostredí si vyžaduje realizáciu sanačných opatrení. Tie spočívajú v odvodnení masívu a stabilizácii svahov. Pre odvodnenie svahov boli navrhnuté nasledovné opatrenia: drenážne rebrá, vertikálne konsolidačné drény, subhorizontálne vrty a odvodňovacie rebrá.

Stabilita svahov a zosuvov bola posúdená v rámci inžiniersko-geologického prieskumu vrátane návrhu sanačných opatrení.

Pri násypoch je navrhnutá výmena podložia a vystuženie násypu geosyntetikami.

Na základe inžiniersko-geologického prieskumu boli v DÚR navrhnuté geotechnické opatrenia.

Odkryté zárezové svahy vo flyšovom prostredí a neogénneho peliticko aleuritického súvrstvia bude potrebné chrániť proti erózii a zvetrávaniu (Eko múry, ochranný prísyp, zatrávnenie).

Na základe inžiniersko-geologického prieskumu boli v DÚR navrhnuté geotechnické opatrenia.

Mostné objekty bude potrebné zakladať v štrkovej vrstve, prípadne na zdravom skalnom podloží.

Na základe inžiniersko-geologického prieskumu bolo v DÚR navrhnuté zakladanie mostných objektov.

Vzhľadom na výskyt svahových deformácií bude potrebné zabezpečiť vykonávanie geologického dozoru počas realizácie stavby.

Uvedená podmienka je pre DÚR bezpredmetná, týka sa realizácie stavby.

V prípade križovania ochranných pásiem vodárenských zdrojov zabezpečiť hydrogeologické posúdenie vplyvu rýchlostnej cesty na tieto vodárenské zdroje (VZ v Gíraltovciach a v povodí Ondavy). V rámci preventívnych opatrení je potrebné vylúčiť umiestnenie zariadení staveniska na území OP II. stupňa vodárenských zdrojov.

Navrhované opatrenie sa nevzťahuje na riešený úsek Rýchlostná cesta R4 Rakovčík – Radoma.

Zvláštnu pozornosť je potrebné venovať ochrane vodných tokov v priebehu výstavby, kedy je zvýšené riziko nožnej kontaminácie vplyvom únikov pohonných hmôt a olejov zo stavebných mechanizmov, ako aj pri zriaďovaní a prevádzke stavebných dvorov.

Uvedená podmienka je pre DÚR bezpredmetná, týka sa realizácie stavby.

Splachy zo skládok stavebných materiálov a iných hmôt odvieť do recipientov po ich

odsedimentovaní.

Uvedená podmienka je pre DÚR bezpredmetná, týka sa realizácie stavby.

Odpadové vody zo skladov olejov a výdajní PHM dôsledne odsedimentovať a odolejovať.

Uvedená podmienka je pre DÚR bezpredmetná, týka sa realizácie stavby.

Splachy zo skladov stavebných chemikálií a iných chemických prípravkov akumulovať vo vodotesných nádržiach a vyvážať na zneškodnenie v príslušných zariadeniach.

Uvedená podmienka je pre DÚR bezpredmetná, týka sa realizácie stavby.

Pred začatím výstavby je potrebné zabezpečiť predrealizačný monitoring povrchových a podzemných vôd zameraný na kvalitu, režim a hydrologické pomery. Na základe príslušných zistení prijať vhodné opatrenia na ochranu pred ohrozením veľkými vodami najmä pre územie povodia Ondavy z pohľadu prietokov nad Q100, vypracovať povodňové plány.

Uvedená podmienka je pre DÚR bezpredmetná, týka sa realizácie stavby.

Na ochranu povrchových a podzemných vôd, ako aj vodárenských zdrojov v blízkosti navrhovanej trasy rýchlostnej cesty bude vybudovaná cestná kanalizácia. Ide predovšetkým o odkanalizovanie vôd stekajúcich z povrchu vozovky v územiach ochranných pásiem II. a III. stupňa vodárenských zdrojov. Tieto vody budú odvedené do vhodných recipientov cez sedimentačné nádrže s odlučovačmi ropných látok mimo územia uvedených ochranných pásiem.

V rámci DÚR je na celom úseku rýchlostnej cesty navrhované odvodnenie vozovky cez líniové rigoly, vpusty a ich prípojky do cestnej kanalizácie a ORL. Prečistené vody sú následne vyústené do recipientov.

Počas zimného obdobia je potrebné zabezpečiť údržbu vozovky inertným posypom.

Uvedená podmienka je pre DÚR bezpredmetná, týka sa údržby pri prevádzke.

Pred začiatkom prevádzky je potrebné dokladovať uzavretie zmluvy s príslušnými organizáciami na likvidáciu tekutých a tuhých odpadov zo zariadení odpočívadiel.

Uvedená podmienka je pre DÚR bezpredmetná, týka sa prevádzky rýchlostnej cesty.

Je nutné riešiť ochranu dotknutých obcí aj rýchlostnej cesty proti veľkým vodám (Q100 a viac) hydrotechnickými úpravami vodných tokov prehĺbovaním korýt a budovaním prehrádzok alebo suchých nádrží (poldrov). Menej náročným riešením vhodným na zachytenie a odvedenie prívalových vôd menších objemov je vybudovanie drénov a vsakovacích jám, resp. vsakovacích blokov na svahoch a na ich úpätí, výsadba líniovej zelene a pod. Ďalšími možnými ochrannými opatreniami sú zmeny režimu hospodárenia v povodí s cieľom zachytiť čo najväčšie množstvo zrážok, napríklad zmena ornej pôdy na

trvalé trávne porasty a lesy, obnovenie brehových porastov, obmedzenie holorubov a pod.

V ďalších stupňoch PD bude vykonané hydrotechnické posúdenie a navrhnuté konkrétne protipovodňové opatrenia na základe záverov z vykonaného hydrotechnického posúdenia, ako je tomu v úvodnej časti posudzovaného úseku R4 po km 3,9. Pre tento úsek je vypracovaná dokumentácia v rozsahu DÚR. Mostné objekty budú navrhnuté tak, že bezpečne prevedú Q100 ročný prietok premost'ovaného vodného toku s bezpečnosťou 1,0 m.

Navrhované opatrenie sa priamo nevzťahuje na riešený úsek Rýchlostná cesta R4 Rakovčík – Radoma. Predmetný úsek je však navrhnutý v súlade s týmto opatrením.

Pred výstavbou rýchlostnej cesty je potrebné vypracovať povodňové plány na ochranu stavby rýchlostnej cesty a súvisiacich stavebných zariadení.

Uvedená podmienka je pre DÚR bezpredmetná, týka sa realizácie stavby.

V rámci úpravy tokov pod mostnými objektami minimalizovať zásah do brehov, neumiestňovať piliere mostov do ich koryta.

Podmienka splnená v rozsahu DÚR.

Zvážiť preložku jestvujúcej cesty I/21 v obci Soboš, nakoľko v tomto úseku sa nachádza vodný zdroj Starina.

Navrhované opatrenie sa nevzťahuje na riešený úsek Rýchlostná cesta R4 Rakovčík – Radoma.

V etape výstavby rýchlostnej cesty bude potrebné obmedziť pôsobenie hluku vhodnou organizáciou práce na stavenisku, dodržiavaním nočného klľudu, vylúčením prác počas dní pracovného voľna, dodržiavaním presunu hmôt a mechanizmov po odsúhlasených prístupových cestách na stavenisko (v spolupráci s obcami) a realizáciou protihlukových stien.

Uvedená podmienka sa týka realizácie stavby. V rámci DÚR boli navrhnuté protihlukové opatrenia.

Neobmedzovať využívanie lávky v blízkosti stavebného dvora SD10 (cca 150 m) v dôsledku stavebnej činnosti.

Navrhované opatrenie sa nevzťahuje na riešený úsek Rýchlostná cesta R4 Rakovčík – Radoma.

Nepriaznivé účinky hluku na obyvateľstvo z dopravy eliminovať protihlukovými opatreniami.

V rámci DÚR boli navrhnuté protihlukové opatrenia pri obci Radoma na základe výpočtového modelu.

Pred začatím výstavby sa na plochách trvalého záberu musí vykonať skrývka humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy v zmysle metodického usmernenia Ministerstva pôdohospodárstva č. 2341/2006 910 a zabezpečiť jej účelné a hospodárne využitie.

Uvedená podmienka sa týka realizácie stavby. V rámci DÚR bol vykonaný pedologický prieskum.

Výrub lesných porastov a nelesnej krovitej a stromovej zelene uskutočniť prednostne v mimohniezdnom období a mimovegetačnom období.

Uvedená podmienka sa týka realizácie stavby.

Minimalizovať zásah do brehových porastov, vyhnúť sa devastácii brehov vodných tokov.

Uvedená podmienka sa týka realizácie stavby. V rámci technického riešenia DÚR bolo uvedené zohľadnené.

Pri osadzovaní pilierov mostných objektov vyhnúť sa zásahu do dna a brehov toku.

Uvedená podmienka sa týka realizácie stavby. V rámci technického riešenia DÚR bolo uvedené zohľadnené.

Zabezpečiť priechodnosť všetkých mostných objektov pre drobné mäsožravce (napr. vydra, tchor, hranostaj) a obojživelníky

V rámci návrhu technického riešenia DÚR bola uvedená podmienka zohľadnená.

V trasách biokoridorov ponechať medzi mostným objektom a vlastným brehom vodného toku voľný priestor pre migráciu živočíchov.

V rámci návrhu technického riešenia DÚR bola uvedená podmienka zohľadnená.

Pri úprave dna a brehov premostovaných vodných tokov používať prírodné materiály drevo, kameň a vhodné technické riešenia revitalizácie.

Uvedená podmienka sa týka dokumentácie na stavebné povolenie.

Pred úpravou tokov a prekládkou koryta vykonať hydrobiologický a ichtyologický prieskum na dotknutých lokalitách a úpravu navrhnúť na základe výsledkov tohto prieskumu s hydrobiológom a ichtyológom.

V rámci DÚR bol vykonaný hydrobiologický a ichtyologický prieskum.

V prekladaných úsekoch tokov doriešiť ozelenie brehov (vegetačné úpravy by mali rešpektovať prirodzené druhové zloženie a navrhnutá druhová skladba drevín a bylín by mala vychádzať z inventarizácie priamo v mieste prekladaného úseku toku).

Uvedená podmienka sa týka dokumentácie na stavebné povolenie.

Zabezpečiť monitoring lokalít ovplyvnených úpravami toku.

Uvedená podmienka sa týka realizácie stavby.

Nenavrhovať mosty s uplatnením závesných lán alebo konštrukcií a tým uvoľniť vzdušný priestor v spodných častiach údolí, čím sa umožní bezpečnejšia migrácia vtákom, ktoré počas ťahu sledujú vodné toky (Ondava, Topľa).

V rámci návrhu technického riešenia mostov DÚR bola uvedená podmienka zohľadnená.

Medzi mostným objektom a vlastným brehom vodného toku ponechať voľný priestor pre umožnenie prechodu živočíchom a tak migračnými objektami ktoré boli navrhnuté a lokalizované v miestach identifikovaných migračných trás zabezpečiť ich ďalšie fungovanie.

V rámci návrhu technického riešenia mostov DÚR bola uvedená podmienka zohľadnená.

Zabezpečiť minimálnu podchodnú výšku pri menších vodných tokoch – 2,60 m.

V rámci návrhu technického riešenia mostov DÚR bola uvedená podmienka zohľadnená.

V úsekoch prechodu rýchlostnej cesty cez lesné úseky inštalovať oplotenie popri ceste na zamedzenie prístupu zveri na cestu a tým aj zamedzenie zbytočným zrážkam so zverou, technické riešenie oplotenia konzultovať s príslušným užívateľom poľovných pozemkov a diferencovať ho podľa druhu vyskytujúcej sa voľne žijúcej zveri.

V rámci návrhu technického riešenia DÚR bola uvedená podmienka zohľadnená. Rýchlostná cesta bude v celom úseku oplotená.

Predchádzať likvidácii mokradí; v prípade, že je nevyhnutný zásah do mokradí, je potrebné vyžiadať súhlas príslušného orgánu ochrany prírody.

Navrhovaný úsek Rýchlostná cesta R4 Rakovčík – Radoma bol prerokovaný zo Štátnou ochranou prírody. Na základe tohto rokovania bola z dôvodu zachovania mokrade južne od obce Okružle a východne od obce Valkovce v priestore medzi cestou I/21 a starou už nepoužívanou cestou I/21 upravená trasa na nasledujúcom úseku R4 Radoma – Gíraltovce. Tento odsun trasy sa premietol do navrhovaného úseku R4 Rakovčík – Radoma a úseku Gíraltovce - Kúková.

V miestach migrácie obojživelníkov zistených ich mapovaním a monitoringom pred zahájením výstavby vybudovať obojstranné trvalé zábrany (navádzacie zariadenia), ktoré zabránia prechodu obojživelníkov na vozovku a nasmerujú ich k migračným objektom (mostné objekty, fixné podchody) a pôvodným, či náhradným rozmnožovacím nádržiam.

Rýchlostná cesta bude v celom úseku oplotená. V rámci návrhu technického riešenia DÚR bola uvedená podmienka zohľadnená

Vhodnými opatreniami zabrániť stekaniu koncentrovaných zasolených vôd do malých mokradí a tokov slúžiacich na rozmnožovanie obojživelníkov.

V rámci DÚR je na celom úseku rýchlostnej cesty navrhované odvodnenie vozovky cez líniové rigoly, vpusty a ich prípojky do cestnej kanalizácie a ORL. Prečistené vody sú následne vyústené do recipientov.

Vegetačnými, alebo technickými úpravami zabezpečiť u migračných objektov ochranu proti hluku, osvetleniu a vizuálnemu kontaktu vozidiel z pohľadu živočíchov.

V rámci DÚR sú na celom úseku rýchlostnej cesty navrhované vegetačné úpravy.

Pri mostných objektoch alebo v protihlukových či svetelných zábranách sa vyhnúť používaniu číreho skla bez akýchkoľvek prvkov, ktoré tieto plochy zviditeľnia pre vtáctvo (siluety vtákov, pruhy či rôzne odtiene...).

Uvedená podmienka sa týka dokumentácie na stavebné povolenie.

V migračných objektoch nevytvárať výškové bariéry vyššie ako niekoľko cm, nepriechodné pre obojživelníky.

Uvedená podmienka sa týka dokumentácie na stavebné povolenie.

Umiestnenie stavebných dvorov, parkov techniky a iných sprievodných stavebných objektov vopred konzultovať s územne príslušným pracoviskom štátnej ochrany prírody, aby bolo zabezpečené umiestnenie na degradované plochy alebo do územia s malou druhovou diverzitou.

Uvedená podmienka sa týka realizácie stavby.

Počas výstavby možno eliminovať priame zábery biotopov dôsledným dodržiavaním vymedzenia trasy cesty, resp. dočasných stavebných záberov. Z vymedzených stavebných dvorov sú z hľadiska výskytu biotopov najproblematickejšie SD2, SD3, SD4, SD6, SD11, SD17, SD18.

Uvedená podmienka sa týka realizácie stavby. V rámci DÚR bola vzhľadom na uvedené zohľadnená poloha stavebných dvorov.

Pred začiatkom výstavby ohradiť severný okraj PR Radomka tak, aby nebolo možné do územia PR zasiahnuť ani omylom alebo náhodou.

Navrhované opatrenie sa nevzťahuje na riešený úsek Rýchlostná cesta R4 Rakovčik – Radoma.

Pohyb stavebných mechanizmov obmedziť výlučne na stavbu, manipulačné pásy a v programe organizácie výstavby určené prístupové komunikácie mimo cenné územia a minimalizovať ho v priestore biokoridorov.

Uvedená podmienka sa týka realizácie stavby.

Po ukončení stavebných prác vykonať náhradné rekultivácie a výsadbu zelene v lokalitách, narušených výstavbou, rekonštruovať narušené brehové porasty.

Uvedená podmienka sa týka realizácie stavby.

Nadväzne na výstavbu treba dbať na dôsledné zabezpečenie svahov a zárezov a ich osadenie vegetáciou, najmä drevinovou. Tu treba uprednostniť domáce a v okolí sa vyskytujúce dreviny, na styku s lesnými porastmi prispôbiť drevinové zloženie príslušným porastom, resp. kríkom podrastu.

Uvedená podmienka sa týka dokumentácie na stavebné povolenie.

Zabezpečiť vybudovanie dostatočne širokých ekoduktov pre zver v miestach, kde je cesta v záreze a pretína zistené terrestrické migračné trasy.

V rámci spracovanej DÚR boli mostné objekty navrhnuté v súlade s migračnými trasami.

Na styku stavby s nelesnými spoločenstvami možno využiť pokosenú biomasu z príslušných častí spoločenstiev na podstielku (mulčovanie) plôch okolo výsadiel či na horných častiach zárezov a úpätiach násypov, čím sa uľahčí udržanie daného biotopu na okraji línie styku, sťaží sa prienik invázných druhov, zvýši sa odolnosť voči erózii atď.

Uvedená podmienka sa týka realizácie stavby.

Na miestach výraznej fragmentácie citlivých biotopov, najmä na miestach v súbehu s preložkou cesty (km 21,0 – 24,0) treba dôsledne dodržiavať vymedzené zábery plôch a ponechávať aj zdanlivo nevýznamné malé plochy biotopov medzi stavebnými plochami, pokiaľ to organizácia stavby dovoľí.

Navrhované opatrenie sa nevzťahuje na riešený úsek Rýchlostná cesta R4 Rakovčik – Radoma.

*Osobitnú pozornosť treba venovať styku cesty R4 s potokom Čepcov, kde boli v bezprostrednej blízkosti križovania zistené v brehových porastoch potoka významné exempláre javora poľného (*Acer campestre*) a jelše lepkavej (*Alnus glutinosa*), ktoré stoja za pozornosť a zachovanie, ochranou stromov a časti porastu, v ktorom rastú, pri stavbe samotnej.*

Navrhované opatrenie sa nevzťahuje na riešený úsek Rýchlostná cesta R4 Rakovčík – Radoma.

Osobitnú pozornosť venovať výstavbe cesty okolo mokrade – močiara pri Valkovciach, riešiť prípadne aj jeho dočasné oplotenie, prípadne riešiť posun cesty v čo najväčšej možnej vzdialenosti od močiara.

Navrhovaný úsek Rýchlostná cesta R4 Rakovčík – Radoma bol prerokovaný zo Štátnou ochranou prírody. Na základe tohto rokovania bola z dôvodu zachovania mokrade južne od obce Okružle a východne od obce Valkovce v priestore medzi cestou I/21 a starou už nepoužívanou cestou I/21 upravená trasa na nasledujúcom úseku R4 Radoma – Gíraltovce. Tento odsun trasy sa premietol do navrhovaného úseku R4 Rakovčík – Radoma a úseku Gíraltovce - Kúková.

Osobitnú pozornosť je potrebné venovať úsekom cesty medzi obcami Šarišský Štiavnik a Rakovčík, aby bolo v čo najmenšej miere dotknuté alúvium miestneho potoka najmä v úseku od elektrického vedenia 2 x 400 kV cca po začiatok obce Rakovčík; prípadne v tomto úseku riešiť posun cesty v čo najväčšej možnej vzdialenosti od meandrujúceho potoka, aby bola zachovaná čo najväčšia časť údolia.

Navrhovaný úsek Rýchlostná cesta R4 Rakovčík – Radoma bol prerokovaný zo Štátnou ochranou prírody. Na základe tohto rokovania bola z dôvodu zachovania aluvia potoka trasa rýchlostnej cesty v predmetnom úseku odsunutá o cca 110m smerom na východ, teda od potoka.

Vegetačné úpravy svahov komunikácie – zárezov a násypov, stredného deliaceho pásu aj vnútrokrižovateľských priestorov sú súčasťou projektu samotnej rýchlostnej cesty. Potrebne je ale navrhnúť druhové zloženie drevín, v ktorom budú zastúpené najmä domáce druhy v nadväznosti na okolitú krajinu. Návrh druhového zloženia konzultovať s odbornou organizáciou ochrany prírody.

Uvedená podmienka sa týka dokumentácie na stavebné povolenie.

*V prípade zásahu do plôch s výskytom chránených a ohrozených druhov rastlín (napr. šafran karpatský (*Crocus heuffelianus*) a kruštík močiarny (*Epipactis palustris*)) zabezpečiť v spolupráci s územne príslušným pracoviskom ochrany prírody ich záchranný transfer.*

Uvedená podmienka sa týka realizácie stavby.

Dôležitými opatreniami na zlepšenie estetického účinku smerového a výškového vedenia stavby a na začlenenie technického diela do krajiny sú vegetačné úpravy na svahoch komunikácie. Výber druhovej skladby stromov a krov musí byť orientovaný na pôvodné typické druhy sledovaného územia. Návrh druhovej skladby drevín, ktoré sa použijú na úpravu svahov je potrebné odsúhlasiť s príslušným orgánom ochrany prírody.

Uvedená podmienka sa týka dokumentácie na stavebné povolenie.

Stromy pozoruhodných biometrických parametrov nachádzajúce sa v blízkosti stavby vopred identifikovať a chrániť pred mechanickým poškodením počas výstavby primeraným debnením alebo iným spôsobom.

Uvedená podmienka sa týka realizácie stavby. V rámci DÚR bol vykonaný dendrologický prieskum.

Zabezpečiť každoročné odstraňovanie inváznych druhov rastlín z okolia rýchlostnej cesty.

Uvedená podmienka sa týka prevádzky.

3. Organizačné opatrenia

Počas výstavby rýchlostnej cesty bude nevyhnutná úzka spolupráca investora, dodávateľa stavby a dotknutých obcí s cieľom minimalizovať nepriaznivé vplyvy výstavby na obyvateľstvo územia. Potrebné bude riešiť zabezpečenie súhlasu na prejazdy ťažkých stavebných mechanizmov a zariadení intravilánom obcí a stanoviť podmienky dopravy na dohodnutých trasách, v rámci ktorých bude potrebné zabezpečiť vykonávanie údržby (čistenie, kropenie na obmedzenie prašnosti) a prípadnú následnú opravu úsekov poškodených prejazdom ťažkých mechanizmov. Na vyhradených trasách bude potrebná dohoda v rámci zabezpečenia plynulosti a bezpečnosti cestnej premávky (obmedzenie rýchlosti, vjazdu a pod.) ako aj bezpečnosti a zmiernenie negatívnych vplyvov na kvalitu života dotknutého obyvateľstva.

Uvedená podmienka sa týka realizácie stavby.

Vypracovať plán organizácie výstavby (POV), havarijné plány, manipulačné a prevádzkové poriadky, programy odpadového hospodárstva, organizačné smernice na ochranu zdravia a bezpečnosti, prípadne ďalšie poriadky a usmernenia. Súčasťou plánov je aj materiálnotechnické vybavenie na ich realizáciu.

Uvedená podmienka sa týka realizácie stavby.

Vzhľadom ku kolízii trasy rýchlostnej cesty R4 s existujúcou technickou infraštruktúrou (cesty, produktovody, energetické siete a pod.) je potrebné riešiť ich ochranu ako vyvolané investície (prekládky).

Uvedená podmienka je riešená v rámci DÚR ako vyvolané investície.

Umiestnenie stavebného dvora SD9 pri ceste III/3557 Kračúnovce – Lužany pri Topli a prepravu materiálov riešiť tak, aby nedochádzalo k obmedzovaniu spojenia obyvateľov obce Lužany pri Topli a Kalnište s cestou 1. triedy č. I/21.

Navrhované opatrenie sa nevzťahuje na riešený úsek Rýchlostná cesta R4 Rakovčik – Radoma.

Obec Nemcovce navrhuje, aby sa v ďalších stupňoch spracovania projektovej dokumentácie uvažovalo so zvýšením prechodovej výšky existujúceho železničného podjazdu pred vstupom do obce. Železničný podjazd – most v km 46,024 železničnej trate Strážske – Prešov má nedostatočný výškový prechodový profil (3,5 m).

Navrhované opatrenie sa nevzťahuje na riešený úsek Rýchlostná cesta R4 Rakovčik – Radoma.

Preskúmať ohroziteľnosť vodného zdroja v obci Soboš a v prípade preukázania negatívneho vplyvu R4 na vodný zdroj, navrhnúť opatrenia na jeho ochranu.

Navrhované opatrenie sa nevzťahuje na riešený úsek Rýchlostná cesta R4 Rakovčik – Radoma.

Rešpektovať chránené ložiskové územie „Kapušany“, ktorým sa zabezpečuje ochrana výhradného ložiska bentonitu.

Navrhované opatrenie sa nevzťahuje na riešený úsek Rýchlostná cesta R4 Rakovčik – Radoma.

Zvážiť, aby rýchlostná cesta bola realizovaná tak, aby obišla areál pre chov športových koní Slovenskej uhoľnej spoločnosti, spol. s.r.o., Podhrabina 269, 082 15 Chmeľov.

Navrhované opatrenie sa nevzťahuje na riešený úsek Rýchlostná cesta R4 Rakovčik – Radoma.

4. Iné opatrenia

V prípade nálezu archeologických pamiatok bude potrebné vykonať záchranný prieskum a dodržať súvisiace ustanovenia vyplývajúce zo zákona č. 49/2002 o ochrane pamiatkového fondu.

Uvedená podmienka sa týka realizácie stavby. V rámci DÚR bol vykonaný archeologický prieskum.

V rámci bezpečnostných opatrení vykonať pred výstavbou predmetného úseku rýchlostnej cesty R4 pyrotechnický prieskum podľa zákona č. 58/2014 Z.z. o výbušninách, výbušných predmetov a munícií.

V rámci DÚR bol vykonaný pyrotechnický prieskum.

Osobitnú pozornosť venovať stanoveniu podmienok pre riešenia ovplyvňujúce režim podzemných a povrchových vôd.

V rámci DÚR bol vykonaný inžiniersko-geologický a hydrogeologický prieskum.

Vypracovať projekt monitoringu jednotlivých zložiek životného prostredia

V rámci DÚR bol spracovaný projekt monitoringu vplyvu stavby na vybrané zložky životného prostredia.

Vzhľadom na zvýšenú záťaž miestnych komunikácií vypracovať projekt náhradnej dopravnej obsluhy územia o konkrétne úpravy.

Uvedená podmienka sa týka dokumentácie na stavebné povolenie. V rámci DÚR bol spracovaný situačný návrh postupu výstavby.

Dodržiavať všetky opatrenia týkajúce sa manažmentu v CHVÚ.

Podmienka splnená v rozsahu DÚR.

Zriadiť environmentálny dozor stavby pre vytypované miesta alebo úseky výstavby. vedenia s cieľom kontroly výstavby, resp. kontroly navrhnutých opatrení, ako prostriedku monitoringu vo fáze počas výstavby.

Uvedená podmienka sa týka realizácie stavby.

13.2 Vyhodnotenie rizík klimatických zmien

Na Slovensku pozorujeme čím ďalej častejšie dôsledky zmeny klímy v podobe extrémnych prejavov počasia s nepriaznivými dôsledkami ako sú povodne, zosuvy, dlhotrvajúce obdobia sucha, vzrastajúce riziko požiarov a. i. Analýzou a hodnotením možných dôsledkov zmeny klímy na jednotlivé sektory na Slovensku sa zaoberal projekt SHMÚ „Dôsledky klimatickej zmeny a možné adaptačné opatrenia v jednotlivých sektoroch“, ktorý bol realizovaný v rokoch 2009 – 2011. Výstupom projektu je záverečná správa, ktorá detailne analyzuje problematiku zmeny klímy a jej dôsledkov na prírodné prostredie, zdravie ľudí a vybrané sektory národného hospodárstva SR. Súčasťou dokumentu je aj návrh vhodných adaptačných opatrení vrátane ekonomických analýz možných dopadov na tvorbu HDP a zamestnanosť.

Podľa Stratégie adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy môžeme na území Slovenska v budúcnosti očakávať nasledovný vývoj klímy:

Teplota vzduchu

- priemery teploty vzduchu by sa mali postupne zvyšovať o 2 až 4 °C v porovnaní s priemerom obdobia 1951 – 1980, pričom sa zachová doterajšia medziročná a medzisezónna časová premenlivosť;

- trochu rýchlejšie by mali rásť denné minimá ako denné maximá teploty vzduchu, čo spôsobí pokles priemernej dennej amplitúdy teploty vzduchu;
- scenáre nepredpokladajú výraznejšie zmeny v ročnom chode teploty vzduchu, v jesenných mesiacoch by ale mal byť rast teploty menší ako v zvyšnej časti roka;

Úhrn zrážok

- ročné úhrny zrážok by sa nemali podstatne meniť, skôr sa ale predpokladá mierny nárast (okolo 10 %), predovšetkým na severe Slovenska;
- väčšie zmeny by mali nastať v ročnom chode a časovom režime zrážok – v lete sa všeobecne očakáva slabý pokles úhrnov zrážok (predovšetkým na juhu Slovenska) a v zvyšnej časti roka slabý až mierny rast úhrnov zrážok (predovšetkým v zime a na severe Slovenska). V teplej časti roka sa očakáva zvýšenie premenlivosti úhrnov zrážok, zrejme sa predĺžia a častejšie vyskytnú málo zrážkové (suché) obdobia na strane jednej a budú zrážkovo výdatnejšie krátke daždivé obdobia na strane druhej;
- pretože sa očakáva teplejšie počasie v zime, tak až do výšky 900 m n. m. bude snehová pokrývka nepravidelná a častejšie sa budú vyskytovať zimné povodne – snehová pokrývka bude zrejme v priemere vyššia iba vo výške nad 1200 m n. m., tieto polohy ale predstavujú na Slovensku menej ako 5 % rozlohy, čo nemôže podstatne ovplyvniť odtokové pomery;

Iné klimatické prvky a charakteristiky

- neočakávajú sa žiadne významné zmeny v priemeroch globálneho žiarenia, rýchlosti a smeru vetra;
- vzhľadom na zosilnenie búrok v teplej časti roka sa očakáva častejší výskyt silného vetra, víchríc a tornád v súvislosti s búrkami;
- pokles vlhkosti pôdy na juhu Slovenska (rast potenciálnej evapotranspirácie vo vegetačnom období roka asi o 6 % na 1 °C oteplenia, úhrny zrážok sa vo vegetačnom období roka podstatne nezvýšia).

Posúdenie zraniteľnosti projektu voči dôsledkom zmeny klímy je súčasťou samostatnej prílohy k Oznámeniu o zmene navrhovanej činnosti podľa prílohy 8a zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

13.3 Prehľadné tabuľky

13.3.1 Prehľad cestných objektov

Tabuľkový prehľad cestných objektov.

Číslo objektu	Cestné objekty	kategória	dĺžka (m)	plocha vozovky (m2)
101-00	Rýchlostná cesta R4	R11,5/100	7000,0	65064
102-00	Dočasná križovatka Rakovčik - vetva A	C9,0/60	550,0	4910
103-00	Mimoúrovňová križovatka Okružle - vetva C	C9,0/60	816,6	5722
111-00	Úprava cesty I/21 v križovatke Rakovčik - vetva B	C9,0/60	273,8	2345
112-00	Úprava cesty I/21 v križovatke Rakovčik - vetva C	C9,0/60	177,5	1773
113-00	Úprava cesty I/21 v križovatke Okružle - vetva A	C9,5/60	94,9	853
114-00	Úprava cesty I/21 v križovatke Okružle - vetva B	C9,5/60	248,2	2149
115-00	Úprava cesty I/21 v križovatke Okružle - okružná križovatka	D60	187,9	1490
121-00	Úprava cesty III/3581	C7,5/50	564,94	3230
122-00	Úprava miestnej komunikácie v obci Radoma	C7,5/50	76,04	488
131-00	Prístupová cesta v km 0,2 R4 vľavo, k.ú. Mestisko	P6,0/30	127,79	677
132-00	Prístupová cesta v km 0,8 R4, k.ú. Mestisko	2L 4,0/30	100	300
133-00	Prístupová cesta v km 1,0 R4, k.ú. Rakovčik	2L 4,0/30	370	1275
134-00	Prístupová cesta v km 1,6 R4, k.ú. Rakovčik	TCP 4,0/30	378,86	1416
135-00	Prístupová cesta v km 1,7 R4 vľavo, k.ú. Rakovčik	2L 4,0/30	365,46	1338
136-00	Prístupová cesta v km 2,0 R4, k.ú. Rakovčik	2L 4,0/30	193,05	370
137-00	Prístupová cesta v km 2,5 R4, k.ú. Beňadikovce	2L 4,0/30	122,47	366
138-00	Prístupová cesta v km 2,6 R4, k.ú. Beňadikovce	2L 4,0/30	573,46	2301
139-00	Prístupová cesta v km 3,7 R4 , k.ú. Beňadikovce	P6,0/30	210,0	518
		2L 4,0/30		
140-00	Prístupová cesta v km 4,2 R4 vpravo , k.ú. Šarišský Štiavnik	2L 4,0/30	689,13	2363
141-00	Prístupová cesta v km 4,3 R4 vľavo , k.ú. Šarišský Štiavnik	2L 4,0/30	427,84	1388
142-00	Prístupová cesta v km 4,65 R4 , k.ú. Šarišský Štiavnik	2L 4,0/30	453,53	1565
143-01	Prístupová cesta v km 5,1 R4 vpravo, k.ú. Radoma	P4,0/30	570,28	2055
143-02	Prístupová cesta v km 5,0 R4 , k.ú. Šarišský Štiavnik	P4,0/30	317,98	1207
143-03	Prístupová cesta v km 5,3 R4 vľavo, k.ú. Radoma	P4,0/30	450	1524
144-00	Prístupová cesta v km 6,5 R4 vľavo, k.ú. Radoma	P4,0/30	952,05	3010
145-00	Prístupová cesta v križovatke Okružle, k.ú. Radoma	P6,0/30	163,7	1010

13.3.2 Bilancia zemných prác celej stavby

Číslo objektu	Názov časti stavby	výkop	násyp	nedostatok - prebytok +	aktívna zóna
Prípravné práce, rekultivácie, vegetačné úpravy					
001-00	Demolácie	-	-	-	-
021-00	Príprava územia	-	-	-	-
031-00	Náhradná výsadba	-	-	-	-
041-00	Spätná rekultivácia dočasných záberov	-	-	-	-
051-00	Vegetačné úpravy rýchlostnej cesty R4	-	-	-	-
052-00	Vegetačné úpravy v križovatke Rakovčík	-	-	-	-
053-00	Vegetačné úpravy v križovatke Okružle	-	-	-	-
Cestné objekty					
101-00	Rýchlostná cesta R4	441 175	249 205	191 970	42 800
102-00	Dočasná križovatka Rakovčík - vetva A	494	99 735	-99 241	3 890
103-00	Mimoúrovňová križovatka Okružle - vetva C	86 520	19 621	66 899	3 956
111-00	Úprava cesty I/21 v križovatke Rakovčík - vetva B	300	910	-610	390
112-00	Úprava cesty I/21 v križovatke Rakovčík - vetva C	850	1 620	-770	650
113-00	Úprava cesty I/21 v križovatke Okružle - vetva A	322	431	-108	56
114-00	Úprava cesty I/21 v križovatke Okružle - vetva B	1 113	591	523	52
115-00	Úprava cesty I/21 v križovatke Okružle - okružná križovatka	2 057	3 935	-1 878	311
121-00	Úprava cesty III/3581	9 292	10 219	-927	1 755
122-00	Úprava miestnej komunikácie v obci Radoma	120	772	-652	320
131-00	Prístupová cesta v km 0,2 R4 vľavo, k.ú. Mestisko	272	268	5	0
132-00	Prístupová cesta v km 0,8 R4, k.ú. Mestisko	154	12	142	0
133-00	Prístupová cesta v km 1,0 R4, k.ú. Rakovčík	0	0	0	0
134-00	Prístupová cesta v km 1,6 R4, k.ú. Rakovčík	140	1 017	-877	0
135-00	Prístupová cesta v km 1,7 R4 vľavo, k.ú. Rakovčík	616	600	16	0
136-00	Prístupová cesta v km 2,0 R4, k.ú. Rakovčík	798	184	614	0
137-00	Prístupová cesta v km 2,5 R4, k.ú. Beňadikovce	259	3	256	0
138-00	Prístupová cesta v km 2,6 R4, k.ú. Beňadikovce	1 099	4 757	-3 658	0
139-00	Prístupová cesta v km 3,7 R4, k.ú. Beňadikovce	82	1 260	-1 178	0
140-00	Prístupová cesta v km 4,2 R4 vpravo, k.ú. Šarišský Štiavnik	10 352	1 620	8 732	0
141-00	Prístupová cesta v km 4,3 R4 vľavo, k.ú. Šarišský Štiavnik	16 871	120	16 751	0
142-00	Prístupová cesta v km 4,65 R4, k.ú. Šarišský Štiavnik	685	1 655	-970	0
143-01	Prístupová cesta v km 5,1 R4 vpravo, k.ú. Radoma	1 358	72	1 286	0
143-02	Prístupová cesta v km 5,0 R4, k.ú. Šarišský Štiavnik	1 114	14 139	-13 026	0
143-03	Prístupová cesta v km 5,3 R4 vľavo, k.ú. Radoma	779	142	637	0
144-00	Prístupová cesta v km 6,5 R4 vľavo, k.ú. Radoma	3 564	7 905	-4 341	0
145-00	Prístupová cesta v križovatke Okružle, k.ú. Radoma	245	86	159	0
Mostné objekty					
201-00	Most na vetve "A" križovatky Rakovčík cez potok Hrabovčík	1878	287	1 591	-
202-00	Most na R4 v km 0,904 cez údolie	2800	7480	-4 680	-
203-00	Most na R4 v km 1,335 cez údolie	1400	4900	-3 500	-
204-00	Most na R4 v km 1,659 cez údolie	1300	2610	-1 310	-

205-00	Most na R4 v km 2,069 cez údolie	2750	9100	-6 350	-
206-00	Most na R4 v km 2,512 cez údolie	960	3773	-2 813	-
207-00	Most na prístupovej ceste v km 3,7 R4	820	0	820	-
208-00	Most na R4 v km 4,080 cez údolie	5700	7108	-1 408	-
209-00	Most na R4 v km 4,814 cez údolie	7200	7400	-200	-
210-00	Most na R4 v km 5,919 cez potok Hradisko	523	1347	-824	-
211-00	Most na R4 v km 6,444 cez potok Hradisko	2144	0	2 144	-
212-00	Most na ceste III/3581 v km 6,632 R4	1109	0	1 109	-
213-00	Most na R4 v km 6,672 cez bezmenný potok	900	96	804	-
214-00	Most na ceste III/3581 v km 0,042 cez potok Hradisko	73	90	-17	-
	Múry				
221-00	Zárubný múr v km 1,190 R4 vľavo	0	0	0	-
222-00	Zárubný múr v km 1,840 R4 vľavo	0	0	0	-
223-00	Zárubný múr v km 2,685 R4 vľavo	0	0	0	-
224-00	Zárubný múr v km 3,735 R4 vľavo	0	0	0	-
225-00	Zárubný múr v km 6,545 R4 vľavo	0	0	0	-
226-00	Zárubný múr v km 6,920 R4 vľavo	0	0	0	-
231-00	Oporný múr v km 0,650 R4 vpravo	1 305	0	1 305	-
232-00	Oporný múr v km 1,500 R4 vpravo	1 665	0	1 665	-
233-00	Oporný múr v km 1,970 R4 vľavo	180	0	180	-
234-00	Oporný múr v km 2,175 R4 vpravo	270	0	270	-
235-00	Oporný múr v km 2,440 R4 vpravo	135	0	135	-
236-00	Oporný múr v km 3,350 R4 vpravo	1 305	0	1 305	-
237-00	Oporný múr v km 4,300 R4 vpravo	405	0	405	-
238-00	Oporný múr v km 5,020 R4 vpravo	315	0	315	-
239-00	Oporný múr v km 5,830 R4 vpravo	540	0	540	-
	Úprava vodných tokov				
241-00	Úprava potoka Hrabovčík pod mostom 201-00	512	420	92	-
242-00	Úprava potoka Hradisko pod mostom 210-00	12315	11942	373	-
243-00	Úprava potoka Hradisko pod mostom 211-00	3850	3458	392	-
244-00	Úprava bezmenného potoka pod mostom 213-00	4356	3560	796	-
	Protihlukové steny			0	-
251-00	Protihluková stena v km 6,700 R4 vľavo	54	0	54	-
252-00	Protihluková stena v km 6,850 R4 vpravo	-	-	-	-
	Oplotenie				-
301-00	Oplotenie rýchlostnej cesty R4	1172	1172	0	-
302-00	Úprava oplotení pri ceste III/3581	7	7	0	-
	Kanalizácie a vodovody				
501-00	Cestná kanalizácia rýchlostnej cesty R4	34070	23645	10 425	-
511-00	Úprava vodovodu v obci Rakovčík	1002	1002	0	-
512-00	Úprava vodovodu v obci Radoma	494	494	0	-
	Preložky a úpravy inžinierskych sietí			0	-
601-00	Preložka VN-22kV vedenia v km 5,8 R4	15	15	0	-
610-00	Preložka NN vedenia v km 6,6 R4	300	300	0	-
611-00	Preložka verejného osvetlenia v km 6,6 R4	100	100	0	-

615-00	NN prípojka pre verejné osvetlenie v križovatke Okružle	120	120	0	-
616-00	Verejné osvetlenie v križovatke Okružle	160	160	0	-
620-00	NN prípojka pre ISRC v km 1,1 R4	130	130	0	-
621-00	NN prípojka pre ISRC v km 6,6 R4	50	50	0	-
651-00	Preložka telekomunikačných káblov na ZÚ 133-00	50	50	0	-
652-00	Preložka telekomunikačného vedenia v km 6,6 R4	250	250	0	-
653-00	Preložka telekomunikačných káblov v križovatke Okružle	220	220	0	-
660-00	Preložka miestneho rozhlasu v km 6,6 R4	-	-	-	-
	Informačný systém rýchlostnej cesty			0	-
690-01	Informačný systém rýchlostnej cesty - stavebná časť	2566	2245	321	-
690-02	Informačný systém rýchlostnej cesty - technologická časť	-	-	-	-
	Plynovody			0	-
701-00	Úprava pripojovacieho plynovodu	3	3	0	-
702-00	Úprava OPZ	3	3	0	-
	Dočasné komunikácie a opravy vozoviek			0	-
801-00	Obchádzka na ceste III/3581	724	600	124	-
811-00	Úprava vozoviek poškodených počas výstavby	0	0	0	-

13.3.3 Prehľad mostných objektov

Číslo objektu	Názov mosta	Typ NK	Rozpätia	Celková dĺžka mosta	Plocha mosta	Šírka mosta	Staničenie stredu mosta na R4	Biokoridor	Počet pruhov (T/S)
			[m]						
201-00	Most na vetve "A" križovatky Rakovčík cez potok Hrabovčík	monolitický ŽB rám	10.70	11.40	216	22.10	-		
202-00	Most na R4 v km 0,904 cez údolie	monolitická predpätá dvojtrámová NK	34+6x42+34	331.60	4898	16.45	0.90350	kategória A, š>60m, h>15m	2/1
203-00	Most na R4 v km 1,335 cez údolie	spriahnutá oceľovo-betónová NK	32+40+32	115.60	1571	16.45	1.33500	kategória A, š>60m, h>15m	2/1
204-00	Most na R4 v km 1,659 cez údolie	prefabrikovaná NK	24+3x31+24	151.90	2143	16.45	1.65930	kategória A, š>60m, h>15m	2/1
205-00	Most na R4 v km 2,069 cez údolie	prefabrikovaná NK	25+4x32,5+25	190.90	2743	16.45	2.06890	kategória A, š>60m, h>15m	2/1
206-00	Most na R4 v km 2,512 cez údolie	prefabrikovaná NK	24+2x31+24	120.90	1665	16.45	2.51170	kategória A, š>60m, h>15m	2/1
207-00	Most na prístupovej ceste v km 3,7 R4	monolitická predpätá jednotrámová NK	19+29+19	75.20	324	6.60	3.67837		
208-00	Most na R4 v km 4,080 cez údolie	monolitická predpätá komôrková NK	48+4x60+48+38	390.60	5714	16.45	4.07982	kategória A, š>60m, h>15m	2/1
209-00	Most na R4 v km 4,814 cez údolie	monolitická predpätá komôrková NK	48+4x60+48+38	390.60	5714	16.45	4.81425	kategória A, š>60m, h>15m	1/2

210-00	Most na R4 v km 5,919 cez potok Hradisko	monolitický ŽB rám	12.85	14.66	287	22.80	5.91930	kategória B (C), š=10m, h=4m	1/2
211-00	Most na R4 v km 6,444 cez potok Hradisko	monolitický ŽB rám	10.70	11.40	140	15.60	6.44379		1/2
212-00	Most na ceste III/3581 v km 6,632 R4	oceľová oblúková s dolnou mostovkou	56.00	121.70	490	12.50	6.63200		
213-00	Most na R4 v km 6,672 cez bezmenný potok	prefabrikovaný ŽB rám	2.75	3.00	80	32.30	6.67200		1/2
214-00	Most na ceste III/3581 v km 0,042 cez potok Hradisko	prefabrikovaná NK	11.50	18.50	96	11.00	-		

13.3.4 Prehľad zárubných a oporných múrov

Tabuľkový prehľad zárubných a oporných

Zárubné múry

Objekt	221-00	222-00	223-00	224-00	225-00	226-00
Označenie	zárubný	zárubný	zárubný	zárubný	zárubný	zárubný
Druh konštrukcie	zemné kotvy	zemné kotvy	zemné kotvy	zemné kotvy	zemné kotvy	zemné kotvy
	zemné klinec	zemné klinec	zemné klinec	zemné klinec	zemné klinec	zemné klinec
	obkl. z kameňa	obkl. z kameňa	obkl. z kameňa	obkl. z kameňa	obkl. z kameňa	obkl. z kameňa
Celková dĺžka (m)	145	175	135	170	106	190
Výška múra (m)	15	15	5	5	10	10
Plocha líca múra (m2)	1 725	1 838	675	850	1 188	1 350
Počet etáží (ks)	3	3	1	1	2	2

Oporné múry

Objekt	231-00	232-00	233-00	234-00	235-00	236-00	237-00	238-00	239-00
Označenie	oporný	oporný	oporný	oporný	oporný	oporný	oporný	oporný	oporný
Druh	geomúr	geomúr	geomúr	geomúr	geomúr	geomúr	geomúr	geomúr	geomúr
Celková dĺžka (m)	144	187	23	30	15	121	45	35	60
výška múra (m)	6 -- 9	6 -- 9	5	6 -- 9	6	6	6	6 -- 9	6
celková plocha líca múra (m2)	1 275	1 525	100	190	68	750	225	195	300
počet etáží (ks)	2	1--2	1	1--2	1	1	1	1--2	1

13.3.5 Prehľad protihlukových stien

Tabuľkový prehľad protihlukových stien

Protihlukové steny

Objekt	251-00	252-00
kataster	Radoma	Radoma
staničenie od - do (km)	6.590 - 6.780	6.403 - 7.193
poloha k R4	vľavo	vpravo
dĺžka phs (m)	190	790

výška phs (m)	3	3
plocha líca phs (m2)	570	2370
vzduchová nepriezvučnosť	B3	B3
zvuková pohltivosť	A4	A4
poznámka	- trvalá	- integrovaná PHS z betónovým zvodidlom - 18,0m je súčasťou mostu SO211-00

13.3.6 Prehľad úprav tokov

Tabuľkový prehľad úpravy tokov

Úpravy potokov

Objekt	241-00	242-00	243-00	244-00
kataster	Rakovčík	Radoma	Radoma	Radoma
poloha	pod mostným objektom SO 201-00	pod mostným objektom SO 210-00	pod mostným objektom SO 211-00	pod mostným objektom SO 213-00
dĺžka úpravy (m)	72.616	292.900	129.500	167.100

13.3.7 Prehľad silnoprúdových a slaboprúdových vedení

Tabuľkový prehľad silnoprúdových a slaboprúdových vedení

Prehľad silnoprúdových a slaboprúdových vedení

Číslo objektu	Objekt	dĺžka	typ	material
601-00	Preložka VN-22kV vedenia v km 5,8 R4	200	nadzemné	metalický kábel silový
610-00	Preložka NN vedenia v km 6,6 R4	600	podzemné	metalický kábel silový
611-00	Preložka verejného osvetlenia v km 6,6 R4	310	podzemné	metalický kábel silový
615-00	NN prípojka pre verejné osvetlenie v križovatke Okružle	400	podzemné	metalický kábel silový
616-00	Verejné osvetlenie v križovatke Okružle	520	podzemné	metalický kábel silový
620-00	NN prípojka pre ISRC v km 1,1 R4	500	podzemné	metalický kábel silový
621-00	NN prípojka pre ISRC v km 6,6 R4	160	podzemné	metalický kábel silový
651-00	Preložka telekomunikačných káblov na ZÚ 133-00	100	podzemné	metalický kábel telekomunikačný
652-00	Preložka telekomunikačného vedenia v km 6,6 R4	790	podzemné	metalický kábel telekomunikačný
653-00	Preložka telekomunikačných káblov v križovatke Okružle	680	podzemné	metalický kábel telekomunikačný
660-00	Preložka miestneho rozhlasu v km 6,6 R4	750	podzemné	metalický kábel telekomunikačný
690-01	Informačný systém rýchlostnej cesty - stavebná časť	8800	podzemné	kábel oznamovací optický
		1800	podzemné	kábel oznamovací metalický
		9500	podzemné	kábel silnoprúdový metalický
		37750	podzemné	chránička OK

13.3.8 Prehľad potrubných vedení

Tabuľkový prehľad potrubných vedení.

Prehľad potrubných vedení

Číslo objektu	Objekt	popis	dĺžka	DN	material /tlak
501-00	Cestná kanalizácia rýchlostnej cesty R4	hlavná trasa	6931	300 až 600	plast
		prípojky	1534	200	plast
511-00	Úprava vodovodu v obci Rakovčík	hlavná trasa	550	100	HDPE
		dren	40	200	-
512-00	Úprava vodovodu v obci Radoma	hlavná trasa	297	150	HDPE
		dren	16	200	-
701-00	Úprava pripojovacieho plynovodu	presun HUP	3	25	0.3 Mpa
702-00	Úprava OPZ	presun HUP	3	32	2 kPa

13.3.9 Prehľad bilancie humusu z trvalého a dočasného záberu

Na poľnohospodárskych pôdach dotknutých výstavbou Rýchlostnej cesty R4 Rakovčík - Radoma dosahuje skrývka kultúrnych vrstiev pôdy - humusového horizontu hrúbku 0,15 až 0,30m, špecifikovanú v jednotlivých staničeniach podľa pedologického prieskumu trasy.

Celkovo sa podľa predbežného záberu pozemkov predpokladá nasledovná bilancia skrývky kultúrnych vrstiev pôdy - humusového horizontu:

Objem skrývky HH PP (m ³)			
Katastrálne územie:	Trvalý záber	Dočasný záber	Záber do 1 roka
Mestisko	5732	2702	0
Rakovčík	2322	1907	270
Beňadikovce	8765	2427	1094
Šarišský Štiavnik	6128	4233	251
Radoma	38272	13259	1077
Okrúhle	0	0	18
Spolu:	61219	24528	2710

Pri manipulácii s humusom sa bude jednať o nasledovné objemy :

- humus z plôch dočasného záberu	24 528 m ³
- <u>humus pre spätné použitie</u>	<u>24 528 m³</u>
Prebytok	0 m ³
- humus z plôch trvalého záberu	61 219 m ³
- <u>humus pre spätné zahumusovanie svahov komunikácií</u>	<u>- 49 823,12 m³</u>
Prebytok	11 395,88 m ³

Uvedený prebytok ornice 11 395,88 m³ sa poskytne poľnohospodárskym subjektom pôsobiacim v predmetnom území na zlepšenie kvality inej poľnohospodárskej pôdy.

Skrývka humusových horizontov z dočasného záberu sa uloží na dočasné depónie a po ukončení stavby sa v rámci technickej rekultivácie spätné rozprestrie na pôvodné plochy.

Skrývka humusových horizontov z dočasného záberu do 1 roka, sa spätne použije na pôvodné plochy. Pri záberoch do jedného roka ide často o líniové zábery. V tomto prípade sa skrývka neodváža na skládky, ale sa uloží pozdĺž záberu separátne od podložných vrstiev.

13.3.10 Bilancia hlavných stavebných materiálov,

Cestné objekty		Plocha vozovky komunikácie	Svahov. násypu	Svahov. výkopu	Úprava pláne	Frézovanie	dlážd. priekopa	zvodidlá
		m2	m2	m2	m2	m2	m	m
101-00	Rýchlostná cesta R4	65 064	80 971	73 721	106 710	0	9 678	9 632
102-00	Dočasná križovatka Rakovčik - vetva A	4 910	18 239	1 155	8 412	0	682	1 088
103-00	Mimoúrovňová križovatka Okružle - vetva C	5 722	8 641	15 358	10 776	0	1 235	470
111-00	Úprava cesty I/21 v križovatke Rakovčik - vetva B	2 346	680	245	1 120	1 600	61	0
112-00	Úprava cesty I/21 v križovatke Rakovčik - vetva C	1 773	1 007	390	1 922	620	84	24
113-00	Úprava cesty I/21 v križovatke Okružle - vetva A	853	652	181	1 459	388	98	0
114-00	Úprava cesty I/21 v križovatke Okružle - vetva B	2 149	1 529	533	3 424	1 728	231	0
115-00	Úprava cesty I/21 v križovatke Okružle - okružná križovatka	1 490	109	498	3 981	0	63	16
121-00	Úprava cesty III/3581	3 230	3 043	2 583	5 205	0	540	240
122-00	Úprava miestnej komunikácie v obci Radoma	488	448	133	757	0	18	72
131-00	Prístupová cesta v km 0,2 R4 vľavo, k.ú. Mestisko	677	502	413	1 002	0	157	0
132-00	Prístupová cesta v km 0,8 R4, k.ú. Mestisko	300	361	115	647	0	202	0
133-00	Prístupová cesta v km 1,0 R4, k.ú. Rakovčik	1 257	0	0	0	0	0	0
134-00	Prístupová cesta v km 1,6 R4, k.ú. Rakovčik	1 416	908	27	1 980	0	414	0
135-00	Prístupová cesta v km 1,7 R4 vľavo, k.ú. Rakovčik	1 338	1 368	530	2 092	0	441	0
136-00	Prístupová cesta v km 2,0 R4, k.ú. Rakovčik	370	472	488	946	0	339	0
137-00	Prístupová cesta v km 2,5 R4, k.ú. Beňadikovce	366	116	91	482	0	241	0
138-00	Prístupová cesta v km 2,6 R4, k.ú. Beňadikovce	2 301	1 730	442	2 838	0	917	0
139-00	Prístupová cesta v km 3,7 R4 , k.ú. Beňadikovce	518	730	2	1 339	0	117	64
140-00	Prístupová cesta v km 4,2 R4 vpravo , k.ú. Šarišský Štiavnik	2 363	2 400	3 322	3 944	0	971	0
141-00	Prístupová cesta v km 4,3 R4 vľavo , k.ú. Šarišský Štiavnik	1 388	1 790	4 863	2 913	0	793	0
142-00	Prístupová cesta v km 4,65 R4 , k.ú. Šarišský Štiavnik	1 565	2 271	988	2 520	0	656	0
143-01	Prístupová cesta v km 5,1 R4 vpravo, k.ú. Radoma	2 055	1 941	1 229	3 688	0	79	0
143-02	Prístupová cesta v km 5,0 R4 , k.ú. Šarišský Štiavnik	1 207	4 562	857	2 336	0	349	326
143-03	Prístupová cesta v km 5,3 R4 vľavo, k.ú. Radoma	1 524	1 537	779	2 725	0	0	0
144-00	Prístupová cesta v km 6,5 R4 vľavo, k.ú. Radoma	3 010	6 879	2 616	4 584	0	950	0
145-00	Prístupová cesta v križovatke Okružle, k.ú. Radoma	1 010	617	289	1 311	0	0	0

Mostné objekty		opory, podpory, úložné prahy, rímsy, nosná konštrukcia	izolácia mostovky	piloty
		m3	m2	m
201-00	Most na vetve "A" križovatky Rakovčik cez potok Hrabovčik	940	300	0

202-00	Most na R4 v km 0,904 cez údolie	6 046	5 130	1 008
203-00	Most na R4 v km 1,335 cez údolie	4 418	1 690	360
204-00	Most na R4 v km 1,659 cez údolie	5 055	2 270	648
205-00	Most na R4 v km 2,069 cez údolie	6 616	2 890	768
206-00	Most na R4 v km 2,512 cez údolie	3 882	1 780	528
207-00	Most na prístupovej ceste v km 3,7 R4	670	470	90
208-00	Most na R4 v km 4,080 cez údolie	8 085	6 000	1 248
209-00	Most na R4 v km 4,814 cez údolie	8 126	6 000	1 248
210-00	Most na R4 v km 5,919 cez potok Hradisko	1 215	400	0
211-00	Most na R4 v km 6,444 cez potok Hradisko	675	250	0
212-00	Most na ceste III/3581 v km 6,632 R4	7 525	640	144
213-00	Most na R4 v km 6,672 cez bezmený potok	182	250	0
214-00	Most na ceste III/3581 v km 0,042 cez potok Hradisko	231	140	144

Oporné a zárubné múry		pohľadová plocha
		m ²
221-00	Zárubný múr v km 1,190 R4 vľavo-klince a kotvy	1 725
222-00	Zárubný múr v km 1,840 R4 vľavo	1 838
223-00	Zárubný múr v km 2,685 R4 vľavo	675
224-00	Zárubný múr v km 3,735 R4 vľavo	850
225-00	Zárubný múr v km 6,545 R4 vľavo	1 188
226-00	Zárubný múr v km 6,920 R4 vľavo	1 350
231-00	Oporný múr v km 0,650 R4 vpravo-geopasy+tuhé líčne prefabrikáty	1 275
232-00	Oporný múr v km 1,500 R4 vpravo	1 525
233-00	Oporný múr v km 1,740 R4 vľavo	100
234-00	Oporný múr v km 2,175 R4 vpravo	190
235-00	Oporný múr v km 2,440 R4 vpravo	68
236-00	Oporný múr v km 3,350 R4 vpravo	750
237-00	Oporný múr v km 4,300 R4 vpravo	225
238-00	Oporný múr v km 5,020 R4 vpravo	195
239-00	Oporný múr v km 5,830 R4 vpravo	300

Protihlukové steny		PHS - základový pás	PHS	PHS - pilóty
		m	m ²	m
251-00	Protihluková stena v km 6,700 R4 vľavo	190	570	190
252-00	Protihluková stena v km 6,850 R4 vpravo	0	2 370	

Oplotenie		oplotenie (celkom vrát. zasypan.)	brána, bránička
		m2	ks
301-00	Oplotenie rýchlostnej cesty R4	28 652	40
302-00	Úprava oplotení pri ceste III/3581	44	4

Kanalizácie a vodovody		potrubie	retenčné nádrže	ORL
		m	ks	ks
501-00	Cestná kanalizácia rýchlostnej cesty R4	8465	3	7
511-00	Úprava vodovodu v obci Rakovčík	590		
512-00	Úprava vodovodu v obci Radoma	301		

13.3.11 Prehľad záberu PPF a LPF.

CELKOVÝ ZÁBER POZEMKOV PODĽA DRUHU ZÁBEROV

por. číslo	kataster	PPF			lesný pozemok		
		trvalý záber (ha)	dočasný záber (ha)	záber do 1 roka (ha)	trvalý záber (ha)	dočasný záber (ha)	záber do 1 roka (ha)
1	Mestisko	3.1358	1.4206				
2	Rakovčík	1.5479	1.2715	0.1797	4.5503	2.3243	0.8309
3	Beňadikovce	5.8434	1.6183	0.7291	1.1549	0.3620	0.3546
4	Šarišský Štiavnik	4.0894	2.8223	0.1672	3.1278	1.3829	0.3440
2	Radoma	16.0785	5.4373	0.4757	1.1077	0.8388	0.0392
6	Okrúhle			0.0059			
spolu:		30.6950	12.5700	1.5576	9.9407	4.9080	1.5687

CELKOVÝ ZÁBER POZEMKOV PODĽA DRUHU POZEMKOV A PODĽA KATASTRÁLNYCH ÚZEMÍ

por. číslo	kataster	orná pôda			chmelnica		
		trvalý záber (ha)	dočasný záber (ha)	záber do 1 roka (ha)	trvalý záber (ha)	dočasný záber (ha)	záber do 1 roka (ha)
1	Mestisko	1.6605	0.4236				
2	Rakovčík						
3	Beňadikovce	1.0623	0.3932	0.0105			
4	Šarišský Štiavnik	0.0122	0.0276				
2	Radoma	0.7988	0.3672				
6	Okrúhle						
spolu:		3.5338	1.2116	0.0105	0.0000	0.0000	0.0000

por. číslo	kataster	vinica			záhrada		
		trvalý záber (ha)	dočasný záber (ha)	záber do 1 roka (ha)	trvalý záber (ha)	dočasný záber (ha)	záber do 1 roka (ha)
1	Mestisko						
2	Rakovčík				0.0029	0.0136	0.0207
3	Beňadikovce						
4	Šarišský Štiavnik						
2	Radoma				0.2909	0.0906	0.0177
6	Okrúhle						
spolu:		0.0000	0.0000	0.0000	0.2938	0.1042	0.0384

por. číslo	kataster	ovocný sad			trvalý trávny porast		
		trvalý záber (ha)	dočasný záber (ha)	záber do 1 roka (ha)	trvalý záber (ha)	dočasný záber (ha)	záber do 1 roka (ha)
1	Mestisko				1.4753	0.9970	
2	Rakovčík				1.5450	1.2579	0.1590
3	Beňadikovce				4.7811	1.2251	0.7186
4	Šarišský Štiavnik				4.0772	2.7947	0.1672
2	Radoma				14.9888	4.9795	0.4580
6	Okrúhle						0.0059
spolu:		0.0000	0.0000	0.0000	26.8674	11.2542	1.5087

por. číslo	kataster	lesný pozemok		
		trvalý záber (ha)	dočasný záber (ha)	záber do 1 roka (ha)
1	Mestisko			
2	Rakovčík	4.5503	2.3243	0.8309
3	Beňadikovce	1.1549	0.3620	0.3546
4	Šarišský Štiavnik	3.1278	1.3829	0.3440
2	Radoma	1.1077	0.8388	0.0392
6	Okrúhle			
spolu:		9.9407	4.9080	1.5687

Prešov, september 2018

vypracoval: Ing. Radoslav Christakov

R. Christakov