

OBSAH

1.	VŠEOBECNÁ ČASŤ	3
1.1	Identifikačné údaje	3
1.2	Základné údaje charakterizujúce stavbu	4
1.3	Prehľad východných podkladov	5
1.4	Zmeny oproti dokumentácii na územné rozhodnutie	6
1.5	Plnenie podmienok územného rozhodnutia	7
1.6	Plnenie podmienok stavebného povolenia	11
1.7	Členenie stavby	11
1.8	Vecné a časové väzby na okolitú aj plánovanú výstavbu a súvisiace investície	15
1.9	Údaje o postupnom odovzdávaní častí stavby do užívania	16
1.10	Prehľad objektov podľa správcov a užívateľov	16
1.11	Prehľad objektov podľa IFRS	21
2.	TECHNICKÁ ČASŤ	24
2.1	Charakteristika územia stavby	24
2.2	Urbanistické, architektonické, dopravné a stavebno-technické riešenie stavby	26
2.3	Hlavné stavebné práce	28
2.4	Podzemná voda	34
2.5	Odvodnenie	35
2.6	Rozvod elektrickej energie	35
2.7	Osvetlenie	35
2.8	Slaboprúdové rozvody	36
2.9	Stavenisko a realizácia stavby	36
2.10	Požiadavky na doplňujúce prieskumy a projektové práce	38
3.	RIEŠENIE OBJEKTOV	39
3.1	Základné údaje charakterizujúce stavbu	39
3.2	Stručný popis riešených objektov stavby	40
3.3	Biologická revitalizácia územia	165
3.4	Odstraňovanie invázií druhov	168
3.5	Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození a návrh opatrení podľa zákona NR SR č.124/2006 §6	170
3.6	Správa bezpečnostného auditu	171
4.	PRÍLOHY SPRIEVODNEJ SPRÁVY	171

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

dokumentácie na stavebné povolenie (DSP)

„Rýchlostná cesta R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce“

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1 Identifikačné údaje

Stavba :

Názov stavby: Rýchlostná cesta R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce
Miesto stavby:
Kraj: Banskobystrický
Okres: Detva, Lučenec
Katastrálne územie: Kriváň, Podkriváň, Píla, Mýtna, Divín, Lovinobaňa, Uderiná, Podrečany, Tomášovce
Obec : Kriváň, Podkriváň, Píla, Mýtna, Divín, Lovinobaňa (Uderiná), Podrečany, Tomášovce
Druh stavby: Novostavba
Kategória cestnej komunikácie: R 24,5/100 ; R17,5/100

Stavebník :

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

Projektant:

Hlavný projektant
Názov a adresa : Dopravoprojekt, a.s.
Kominárska 4, 832 03 Bratislava
IČO: 31 322 000
Spracovateľský útvar : Divízia Zvolen,
M.R. Štefánika 4724, 960 01 Zvolen
Riaditeľ divízie : Ing. Jaroslav Guoth

Spracovateľský kolektív :

Hlavný inžinier projektu : Ing. Peter Gramblička

Zodpovední projektanti:

- rýchlostná cesta:	Ing. Ľubomír Jurov, Ing. Martin Milata, Ing. Daniel Púček
- cestná profesia:	Ing. Marek Trusík
- mostné konštrukcie:	Ing. Jana Kapsiarová, Ing. Radoslav Bohovič
- oporné múry, geotechnika:	Ing. Branislav Prelovský, Ing. Lukáš Rolko
- cestná kanalizácia, odvodnenie:	Ing. Pavol Ladňák
- vodovody:	Ing. Viktor Lojík
- slaboprúd:	Ing. Michal Števko
- silnoprúd:	Ing. Michal Števko
- plyn:	Ing. Jaroslav Švec
- informačný systém:	Ing. Michal Števko
- úpravy tokov:	Ing. Viktor Lojík
- vegetačné úpravy:	Ing. Juraj Zviedlík
- dopravno-inžiniersky prieskum:	Ing. Radovan Červienka
- inž. geologický prieskum:	RNDr. Katarína Vrábľová, Mgr. Marián Coplák
- pedologický prieskum:	Ing. Štefan Matulík
- Inventarizácia drevín:	Ing. Zuzana Valachová
- hluková, exhalačná štúdia:	Ing. Zita Kostrová

- korózny a geoelektrický prieskum: Ing. Peter Páleš
- archeologický prieskum: Mgr. Ladislav Chmelo
- prieskum životného prostredia: Ing. Anna Kučerová, Ing. Zuzana Valachová
- geodetický elaborát: Ing. Jozef Čierny
- úprava železničných priecestí Ing. Pavol Ondovčák

Subdodávateľia projektovej dokumentácie:

CAD-ECO, a.s. Bratislava – inžinierskogeologický prieskum

Agroprojekt Nitra, spol. s r.o. - pedologický prieskum

Agrocons, s.r.o. Banská Bystrica – inventarizácia drevín a biotopov, projekt monitoringu vplyvov na ŽP

Geopoz, spol. s r.o. Banská Bystrica – geometrické plány, dokumentácia pre majetkoprávne vysporiadanie, rekultivácie

VPÚ DECO, a.s. Praha – cesty, vodovody, toky

Prolad, s.r.o. Martin – kanalizácia, odvodnenie

Michal Števko-projekt, Bratislava – informačný systém, slaboprúd, silnoprúd

Archeologická agentúra, s.r.o. Bratislava – archeologický prieskum

Vodné zdroje Slovakia, s.r.o. Bratislava – Hydrogeologický posudok, Monitoring vôd

IVBP, s.r.o. Bratislava – plán BOZP

1.2 Základné údaje charakterizujúce stavbu

Druh cesty a jej funkcia

Základnými materiálmi, ktoré definujú rámec rozvoja cestnej infraštruktúry v Slovenskej republike sú Konceptia územného rozvoja Slovenska 2001, Nový projekt výstavby diaľnic a rýchlostných ciest a Operačný program Integrovaná infraštruktúra 2014-2020.

Rýchlostná cesta R2 bola definovaná Novým projektom výstavby diaľnic a rýchlostných ciest, schváleného uznesením vlády SR č. 162 zo dňa 21.2.2001 a zároveň vyplýva z nariadenia vlády SR č. 263/1998 Z.z., ktorým sa vyhlasuje záväzná časť veľkého územného celku Banskobystrický kraj, s potrebou riešenia kvalitného a rýchleho prepojenia tzv. južného ťahu, vedeného v trase R2 Trenčín-Prievidza-Žiar nad Hronom-Zvolen-Lučenec-Rimavská Sobota-Rožňava-Košice“.

Cesta I/16 v danom úseku je súčasťou medzinárodného cestného ťahu E 571, (zároveň E 58), ktorého funkciu preberie nová trasa rýchlostnej cesty „R2 Trenčín-Prievidza-Žiar nad Hronom-Zvolen-Lučenec-Rimavská Sobota-Rožňava-Košice“.

Navrhovaný úsek rýchlostnej komunikácie R2 bude predstavovať významné predĺženie súvislej siete rýchlostných komunikácií v novom smere na východ od Zvolena v polohe južného rýchlostného cestného ťahu na východné Slovensko.

Zdôvodnenie potreby stavby

Na Slovensku je v súčasnosti podľa dostupných aktuálnych údajov v prevádzke 464 km diaľnic, z toho 14 km v 1/2 profile (stav k decembru 2015) a 243 km rýchlostných ciest, z toho 49 v 1/2 profile (stav k decembru 2015) z celkovej predpokladanej dĺžky **705** km diaľnic a **1175** km rýchlostných ciest (podľa Vládou SR schválenej siete diaľnic a rýchlostných ciest). Ostatné úseky sú buď vo výstavbe, alebo sa v rôznych stupňoch projektovej dokumentácie pripravujú k realizácii. Vzhľadom na túto skutočnosť je diaľková medzinárodná i vnútroštátna doprava vedená prevažne po existujúcich cestách I. tried súbežných s budúcou trasou rýchlostnej cesty, ktoré svojou kapacitou a technickým stavom už väčšinou nevyhovujú súčasnému dopravnému zaťaženiu. Prechod intravilánmi mnohých miest a obcí znižuje plynulosť a rýchlosť dopravy, výrazne znehodnocuje životné prostredie a ohrozuje bezpečnosť ich obyvateľov. Najviac sú ohrozené centrá jednotlivých regiónov (najmä okresné mesta), ktoré sú okrem tranzitnej dopravy mimoriadne zaťažené aj miestnou a prímestskou dopravou.

V predmetnom úseku je doprava v súčasnosti vedená po existujúcej ceste I/16 v údolí Krivánskeho potoka cez obce Kriváň, Podkriváň, Píla, Mýtna, Divín, Lovinobaňa, Podrečany a Tomášovce a smeruje na Lučenec.

Účel a ciele stavby

Podľa STN 736101 kap. 5.5 je maximálna povolená funkčná úroveň pre cesty I. triedy C. Táto funkčná úroveň nie je dodržaná už v roku 2017 (hodnota je na hranici medzi D a E). Dôvodom je smerové a výškové vedenie trasy, zákaz predbiehania a nedostatočný rozhľad. Cesta I/16 z hľadiska kapacitného posúdenia nevyhovuje.

Účelom stavby je vybudovanie rýchlostnej cesty v kategórii R24,5/100, resp. R17,5/100 v optimálnej trase z hľadiska plynulej a bezpečnej dopravy, ako aj z hľadiska vplyvu výstavby a prevádzky na obyvateľstvo a prírodné prostredie. Hlavným účelom je výstavba kvalitnej a kapacitne vyhovujúcej rýchlostnej cesty, ktorá preberie všetku tranzitnú dopravu, ako aj funkciu medzinárodného cestného ťahu. Existujúca cesta I/16 po odľahčení od tranzitnej dopravy bude prevádzať dopravu medzi sídelnými útvarmi na danej dopravnej osi a plniť funkciu komunikácie vedenej v súbehu s rýchlostnou cestou, t.j. bude slúžiť pre premávku vozidiel vylúčených z premávky po rýchlostnej ceste.

Základným cieľom stavby je vybudovanie modernej a kapacitnej pozemnej komunikácie – rýchlostnej cesty, pre bezpečné a plynulé vedenie prevažne tranzitnej automobilovej dopravy v riešenom území.

Navrhovaný úsek rýchlostnej cesty R2 bude predstavovať významné predĺženie súvislej siete rýchlostných ciest v smere na východ od Zvolena v polohe južného rýchlostného cestného ťahu na východné Slovensko. Záujmové územie úseku rýchlostnej cesty R2 je obmedzené daným geomorfologickým usporiadaním okolitej krajiny. Rýchlostná cesta R2 je vedená v údolí Krivánskeho potoka medzi pohoriami Slovenské Rudohorie, Poľana a Javorím, ktoré tvoria pomerne nepriestupnú bariéru v severojužnom smere.

Cesty II. triedy v smere na Čerín resp. Dolnú Strehovú (II/591), Hriňovú (II/526, II/529) a Poltár (II/595) prestupujú vyššie uvedené pohoria a umožňujú prístup na novú komunikáciu, čím sa úmerne zvyšuje jej atraktivnosť. Jednotlivé sídla na trase majú tendenciu ďalšieho rozvoja najmä v okolo priemyselných centier ako je Detva a Lučenec, priemyselný park v Tomášovciach. Veľký význam pre ďalší rozvoj ekonomickej aktivity tejto oblasti bude mať hlavne znovu oživenie alebo ďalší rozvoj ťažkého priemyslu v Lučeneckom okrese. Navrhovaná rýchlostná cesta R2 môže tejto aktivite pomôcť. Z rekreačných oblastí dotknutých navrhovanou rýchlostnou cestou R2 je potrebné uviesť najmä rekreačnú oblasť okolo vodnej nádrže Ružiná.

Spôsob dosiahnutia cieľa

Predmetný úsek rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce patrí do koridoru rýchlostnej cesty R2 Trenčín križovatka D1 - Prievidza - Žiar nad Hronom - Zvolen - Lučenec - Rimavská Sobota - Rožňava – Košice. Vláda SR vytvorila primerané inštitucionálne podmienky na implementáciu rozvojových zámerov sektoru dopravy a projektov dopravnej infraštruktúry prostredníctvom finančných prostriedkov zo štátneho rozpočtu vo forme spolufinancovania z fondov EÚ v rámci operačného programu Integrovaná infraštruktúra 2014-2020.

Celkový rozsah

Predmetný úsek rýchlostnej cesty R2 je navrhnutý v kategórii **R 24,5/100 (km 0,0-2,7), resp. R17,5/100 (km 2,7-21,9)** v dĺžke 21,910 km.

Rýchlostná cesta R2 začína v staniční 0,000 v mimoúrovňovej križovatke Kriváň, kde sa napája na predchádzajúci úsek R2 Pstruša - Kriváň. Koniec úseku km 21,910 je situovaný vo výhľadovej MÚK Tomášovce, za ktorou pokračuje nadväzujúci úsek R2 Tomášovce - Ožďany.

1.3 Prehľad východných podkladov

Podklady a požiadavky objednávateľa

- Technická štúdia R2 Zvolen – Lovinobaňa, vypracoval Terraprojekt s.r.o. Bratislava, 11/2003
- Technická štúdia R2 Lovinobaňa – Ožďany, vypracoval H+L PROJECT, spol. s.r.o., Bratislava, 11/2004
- Dokumentácia pre územné rozhodnutie R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce, vypracoval Dopravoprojekt a.s., Bratislava, 04/2010
- Štúdia realizovateľnosti R2 Kriváň – Tornaľa, Alfa 04, a.s. Bratislava, 7/2014
- List NDS, a.s. zo dňa 18.3.2015 (3-pruh-záznam 26.2.2015)
- Záznam z 27.8.2015 (4-pruh)

Objednávateľ dokumentácie požiadavky na spracovanie dokumentácie definoval projektantovi v súťažných podkladoch verejnej súťaže na vypracovanie projektu, v zmluve o dielo a na pracovných rokovaníach.

Rozhodnutia štátnej správy

- Záverečné stanovisko MŽP SR (číslo:4366/04-1.6) zo dňa 17.2.2006, podľa zákona č.127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov
- Záverečné stanovisko MŽP SR (číslo:12329/07-3.4/ml) zo dňa 18.12.2007, podľa zákona č.127/1994 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov
- Protokol o vykonaní štátnej expertízy č. 6/2011 zo dňa 23.6.2011
- Rozhodnutie o umiestnení stavby č. KSU BB-2011-164/210-1:OŠSS Sl, zo dňa 9.5.2011

- Predĺženie rozhodnutia o umiestení stavby č. OU-BB-OVBP2-2014/10004-SA, zo dňa 5.5.2014

Ostatné podklady

- vyjadrenia a stanoviská zástupcov štátnej správy, samosprávy a ďalších dotknutých organizácií, vrátane budúcich vlastníkov a prevádzkovateľov objektov v priebehu spracovania DSP
- záznamy z pracovných rokovaní

1.4 Zmeny oproti dokumentácii na územné rozhodnutie

Dokumentácia na stavebné povolenie stavby „Rýchlostná cesta R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce“ je v súlade s dokumentáciou na územné rozhodnutie. Oproti dokumentácii DÚR stavby nedošlo k zásadným zmenám v priestorovom riešení predmetnej časti stavby.

Zmeny dokumentácie vyplynuli z plnení podmienok územného rozhodnutia, z aplikácie aktuálne platných STN a technických predpisov, z novších poznatkov v preskúmanosti územia (údaje z uskutočnených prieskumov, inžiniersko-geologického mapovania, obhliadok a ďalšie), ako aj z nových skutočností v dotknutom území (rozvojové aktivity územia, zistené nové inžinierske siete a podobne) a výsledkov štúdie realizovateľnosti.

Oproti DÚR dochádza v DSP najmä k nasledovným zmenám a úpravám:

- čiastočná zmena kategórie rýchlostnej cesty. V DÚR bola v celej dĺžke trasy navrhnutá kategória R24,5/100. V DSP na základe výsledkov ŠR a požiadavky objednávateľa navrhnutá kombinácia kategórie R24,5/100 (km 0,0-2,7) a 1/2 profilu v kategórii R17,5/100 (km 2,7-21,9).
- zmeny DSP oproti DÚR zahŕňajú drobné zmeny smerového vedenia v úsekoch:
 - km 5,6 – zmena R z 1000-1500 m (dôvodom je optimalizácia v_n od km 1,0-7,0 kde je smerové vedenie pre $v_n=120$ km/h)
 - km 8,0 – odsun od nádrže Mýtna z dôvodu rozšírenia j. pásu a dodržania polohy ľavého okraja mosta nad okrajom nádrže)
 - km 9,0-11,0 odsun od cesty I/16 a trate ŽSR (dôvodom je rozšírenie j. pásu a zmena sklonu svahov z 1:1 na 1:2 so snahou o minimalizáciu oporných múrov)
 - km 11,0-15,0 – odsun cesty z dôvodu zmeny šírkového usporiadania, držanie polohy rýchly. cesty R2 vo vzťahu k ŽSR
 - km 15,0 – zmena R z 750 na 900 m. Ide o oblúk s najmenším R na celej trase. Ide o optimalizáciu smerového vedenia, keď hodnota min. R bude 900 m. Eliminácia zväčšenia zárezu je navrhnutá vo forme zdvihnutia nivelety v tomto úseku.
 - km 17,5-18,5 – odsun cesty z dôvodu zmeny šírkového usporiadania ľavého j. pásu, držanie polohy vo vzťahu k I/16.
- úpravy na začiatku a konca trasy z dôvodu napojenia na susedné úseky.
- Min. R je 900 m, min. dĺžka prechodnice je 150 m. Dĺžky prechodníc zodpovedajú veľkosti R.
- zmeny vo výškovom vedení trasy
 - úpravy na začiatku trasy z dôvodu napojenia na už vybudovaný úsek R2 Pstruša - Kriváň
 - km 14,5-15,5 – zmena pozdĺžneho sklonu z dôvodu zmeny smerového R pri súčasnom nezväčšovaní zárezu
- úprava zemného telesa – dôvodu požiadavky stavebníka NDS, a.s. na úpravu sklonu svahov. V DÚR boli navrhnuté sklony svahov 1:1 ako vystužená zemina. V DSP sú navrhnuté sklony svahov 1:2 s lavičkami. Dôsledkom je rozšírenie rozsahu oporných konštrukcií pre ochranu telesa žel. trate
- dobudovanie MÚK Kriváň a úprava objektov súvisiacich s dobudovaním križovatky
- vypustenie MÚK Tomášovce a jej preradenie do nasledovného úseku R2 Tomášovce – Ožďany. Dôsledkom je skrátenie úseku z 22,586 na 21,9 km a vypustenie všetkých súvisiacich objektov v tomto úseku
- vypustenie mostných objektov:
 - 205 Most na R2 nad PC v km 1,550 z dôvodu zabezpečenia prístupu k nehnuteľnostiam iným spôsobom
 - 211 Most na lesnej ceste v km 4,400 z dôvodu nezasahovania a nevyužitia pre výstavbu R2
 - 220 Most na PC v km 17,800 z dôvodu jeho náhrady predĺžením poľnej cesty, objekt 130
 - 224 Most na I/16 nad R2 v km 21,900 z dôvodu vypustenia MÚK Tomášovce
- zaradenie objektu 225 Most na R2 nad cestou II/526 v MÚK Kriváň pre dobudovanie MÚK Kriváň
- zmena systému odvodnenia na niektorých úsekoch R2 z kanalizácie a ORL na vsakovacie a retenčné nádrže. Vypustenie objektu ORL 501-15 až 501-20 a vytvorenie nových objektov vsakovacích nádrží v súvislosti s touto zmenou
- vypustenie stavebného dvora 023-00 v MÚK Tomášovce
- zmena v konštrukcii vozovky rýchlostnej cesty z dôvodu jej optimalizácie v DSP

- zmena rozsahu poľných a lesných ciest, ktoré vyplynuli z požiadaviek na prac. rokovaniach
- úprava zjazdov z cesty I/16 a III/2632 vytvorením samostatných ľavých odbočení počas výstavby – zmena rozsahu objektu 102 a nový objekt 813
- zmena rozsahu protihlukových stien z dôvodu zmeny dopr. zaťaženia rýchlostnej cesty
- nové objekty v súvislosti s nezasahovaním do objektu reštaurácie Javor, ktorý mal byť pôvodne asanovaný
- nové objekty – prípojky NN informačného systému v súvislosti s požiadavkou na zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky
- nové preložky VN z dôvodu rozšírenie cestného telesa R2

1.5 Plnenie podmienok územného rozhodnutia

Rozhodnutie o umiestnení stavby vydal krajský stavebný úrad v Banskej Bystrici pod číslom KSU BB-2011-164/210-1:OŠSS Sl, zo dňa 9.5.2011 a právoplatnosť nadobudlo dňa 10.6.2011. Predĺženie rozhodnutia o umiestnení stavby bolo vydané pod č. OU-BB-OVBP2-2014/10004-SA, zo dňa 5.5.2014.

V ďalšom texte je uvedené plnenie podmienok územného rozhodnutia:

1. Slovenská správa ciest, Bratislava

Pripomienky sú zapracované v DSP.

2. KÚ pre CDaPK, Nám. Ľ. Štúra 1, B. Bystrica

Pripomienky sú zapracované v DSP. Pripomienka k oddeleniu pracovísk od premávky fyzickými zábranami bola prerokovaná na prac. rokovaníach.

3. KÚ životného prostredia, Nám. Ľ. Štúra 1, B. Bystrica

Pripomienky sú zapracované v DSP.

4. Ministerstvo obrany SR, Banská Bystrica

Pripomienky sú zapracované v DSP.

5. KR PZ odbor telekomunikácií a informatiky, ul. 1. mája 1, B. Bystrica

Bez pripomienok.

6. KR PZ SR KDI, 9. mája 1, B. Bystrica

Bez pripomienok.

7. Krajský pamiatkový úrad B. Bystrica

Pripomienky sú zapracované v DSP.

8. KR Hasičského a záchranného zboru, Banská Bystrica

Bez pripomienok.

9. Letecký úrad SR, 05 Bratislava

Bez pripomienok

10. OR PZ SR ODI, Lučenec

Pripomienky sú zapracované v DSP.

11. OÚ odbor CO a krízového riadenia, Námestie republiky 26, Lučenec

Bez pripomienok

12. OÚ odbor CO a krízového riadenia Nám. SNP 35/48 Zvolen

Bez pripomienok

13. Obvodný úrad pre CDaPK, Nám. SNP 35/48, 960 01 Zvolen

Bez pripomienok

14. Obvodný úrad pre CDaPK, Nám. Republiky 26, 984 01 Lučenec

Bez pripomienok

15. BBSK, Nám. SNP 23,974 01 Banská Bystrica, odbor dopravy

Pripomienky sú zapracované v DSP.

16. OÚ ŽP odd. OPaK, Nám. SNP 96/50, 960 01 Zvolen

Pripomienky sú zapracované v DSP.

-
17. OÚ ŽP odd. ŠVS, Nám. SNP 96/50, 960 01 Zvolen
Pripomienky sa dotýkajú procesu povoľovania vodných stavieb.
18. OÚ ŽP odd. OH, Nám. SNP 96/50, 960 01 Zvolen
Pripomienky sú zapracované v DSP. Časť pripomienok sa dotýka procesu samotnej výstavby resp. kolaudácie.
19. OÚ ŽP odd. OO, Nám. SNP 96/50, 960 01 Zvolen
Bez pripomienok.
20. OÚ ŽP odd. ŠVS, Námestie republiky 26, 984 01 Lučenec
Pripomienky sú zapracované v DSP. Niektoré pripomienky sa dotýkajú procesu povoľovania vodných stavieb.
21. OÚ ŽP odd. OPaK, Námestie republiky 26, 984 01 Lučenec
Pripomienky sú zapracované v DSP. Časť pripomienok sa dotýka procesu samotnej výstavby resp. kolaudácie.
22. OÚ ŽP odd. OH, Námestie republiky 26, 984 01 Lučenec
Pripomienky sú zapracované v DSP. Časť pripomienok sa dotýka procesu samotnej výstavby resp. kolaudácie.
23. OÚ ŽP odd. OO, Námestie republiky 26, 984 01 Lučenec
Bez pripomienok.
24. Štátna ochrana prírody SR, Tajovského 28 B, 974 01 Banská Bystrica
Pripomienky sú zapracované v DSP. Časť pripomienok sa dotýka procesu samotnej výstavby.
25. Regionálny úrad verejného zdravotníctva Zvolen, Nádvorná 3366/12, 960 35 Zvolen
Bez pripomienok
26. Regionálny úrad verejného zdravotníctva Lučenec, Petöfiho 1, 984 38 Lučenec
Pripomienky sú zapracované v DSP.
27. LESY SR š.p. Odštepný závod Kriváň
Bez pripomienok.
28. LESY SR š.p., Nám. SNP 8, 975 66 Banská Bystrica
Pripomienky sa dotýkajú majetkoprávneho vzťahu k NDS, a.s. a k výstavbe. Budú riešené v rámci majetkoprávneho vysporiadania.
29. Slovenský poľovnícky zväz, Regionálna org. Novohradu, Mierová 32, 984 01 Lučenec
Bez pripomienok.
30. Krajský lesný úrad Banská Bystrica
Pripomienky sa dotýkajú procesu povoľovania stavby.
31. Obvodný lesný úrad Lučenec
Pripomienky sa dotýkajú procesu povoľovania stavby a samotnej výstavby.
32. Obvodný lesný úrad Zvolen
Pripomienky sa dotýkajú procesu povoľovania stavby a samotnej výstavby.
33. Obec Kriváň
Pripomienky sú zapracované v DSP.
34. Obec Podkriváň, 87, 985 51 Podkriváň
Bez pripomienok.
35. Obec Píla, 174, 985 53 Mýtina
Bez pripomienok.
36. Obec Mýtina, 47, 985 53 Mýtina
Pripomienky sú zapracované v DSP. Požiadavka na predĺženie protihlukových stien nad rámec hlukovej štúdie sa neakceptovala.
37. Obec Lovinobaňa, SNP 356/1, 985 54 Lovinobaňa
Bez pripomienok.

-
38. Obec Divín, Nám. Mieru 654/3, 985 52 Divín
Bez pripomienok.
39. Obec Podrečany, 190, 985 55 Podrečany
Bez pripomienok.
40. Obec Tomášovce, Partizánska 132, 985 56 Tomášovce
Bez pripomienok.
41. Obec Točnica
Bez pripomienok.
42. SAD Lučenec
Bez pripomienok.
43. SAD Detva, závod Zvolen
Bez pripomienok.
44. Roľnícke družstvo, Kriváň 353, 962 04 Kriváň
Pripomienky sú zapracované v DSP. Otázky boli zodpovedané na prac. rokovaníach. Cesta nad cintorínom sa spevne v nevyhnutnej dĺžke pre napojenie na jestv. cestu.
45. Družstvo AGRA Litava, Mýtna 420, 985 53 Mýtna
Bez pripomienok.
46. AGRO RÁTKA-S, s.r.o. Kalinovo
Pripomienky sú zapracované v DSP.
47. AGROSEV, s.r.o. Detva
Pripomienky sú zapracované v DSP.
48. AGROTOM s.r.o., Tomášovce 486, 985 56 Tomášovce
Pripomienky sa dotýkajú majetkoprávneho vzťahu k NDS, a.s. Budú riešené v rámci majetkoprávneho vysporiadania.
49. Slovenský pozemkový fond, Zvolen
Bez pripomienok.
50. Slovenský pozemkový fond, Lučenec
Pripomienky sa dotýkajú majetkoprávneho vzťahu k NDS, a.s. Budú riešené v rámci majetkoprávneho vysporiadania.
51. SVP š.p. OZ B.Bystrica, SPHI Lučenec
K DÚR sa nevyjadrovali.
52. SVP OZ Povodie Hrona, Partizánska cesta 69, 974 98 Banská Bystrica
Pripomienky sú zapracované v DSP. Niektoré pripomienky sa dotýkajú majetkoprávneho vzťahu k NDS, a.s. Budú riešené v rámci majetkoprávneho vysporiadania. Ďalšie pripomienky sa vzťahujú priamo k výstavbe; tieto budú prenesené na vybratého zhotoviteľa stavby. Požiadavka na osadenie protihlukových stien pri nádrži Mýtna nad rámec hlukovej štúdie sa neakceptovala.
53. StVS a.s. Generálne riaditeľstvo, Partizánska cesta 5, 974 01 Banská Bystrica
Pripomienky sú zapracované v DSP. Niektoré pripomienky sa dotýkajú majetkoprávneho vzťahu k NDS, a.s. Budú riešené v rámci majetkoprávneho vysporiadania. Ďalšie pripomienky sa vzťahujú priamo k výstavbe; tieto budú prenesené na vybratého zhotoviteľa stavby. Podmienky ÚR boli prerokované na pracovných rokovaníach.
54. StVPS a.s., OZ 06, E.Štúra 2208/15; 960 01 Zvolen
Pripomienky sú zapracované v DSP.
55. STVPS a.s. B.Bystrica, Závod 02 Lučenec
Pripomienky sú zapracované v DSP.
56. STVPS a.s. B.Bystrica, Závod 02 Lučenec-dodatok
Bez pripomienok.

57. ŽSR Bratislava – súhrnné stanovisko

Pripomienky sú zapracované v DSP. Niektoré pripomienky sa dotýkajú majetkoprávneho vzťahu k NDS, a.s. Budú riešené v rámci majetkoprávneho vysporiadania. Ďalšie pripomienky sa vzťahujú priamo k výstavbe; tieto budú prenesené na vybratého zhotoviteľa stavby. Podmienky ÚR boli prerokované na pracovných rokovaníach.

58. ŽSR, sekcia žel. tratí a stavieb, Košice

Pripomienky sú zapracované v DSP. Niektoré pripomienky sa dotýkajú majetkoprávneho vzťahu k NDS, a.s. Budú riešené v rámci majetkoprávneho vysporiadania. Podmienky ÚR boli prerokované na pracovných rokovaníach.

59. ŽSR, stredisko hospodárenia s majetkom Zvolen

Pripomienky sa dotýkajú majetkoprávneho vzťahu k NDS, a.s. Budú riešené v rámci majetkoprávneho vysporiadania.

60. ŽSR, sekcia energetiky a elektrotechniky Košice

Pripomienky sú zapracované v DSP.

61. ŽSR, sekcia oznamovacej a zabezpečovacej techniky, Košice

Pripomienky sú zapracované v DSP.

62. ŽSR, stredisko miestnej správy KT, Zvolen

Pripomienky sú zapracované v DSP.

63. Hydromeliorácie š.p. Bratislava 30.11. 2009 a 20.4. 2011

Pripomienky sú zapracované v DSP.

64. Slovenský hydrometeorologický ústav

Bez vyjadrenia, len zaslanie údajov.

65. Stredoslovenská energetika a.s. ul. Republiky 5 Žilina

Pripomienky sú zapracované v DSP. Podmienky ÚR boli prerokované na pracovných rokovaníach.

66. Stredoslovenská energetika a.s. ul. Republiky 5 Žilina, Distribúcia

Pripomienky sú zapracované v DSP.

67. SPP Bratislava

Pripomienky sú zapracované v DSP. Ďalšie pripomienky sa vzťahujú priamo k výstavbe; tieto budú prenesené na vybratého zhotoviteľa stavby.

68. Energotel

Bez pripomienok.

69. T. Mobile Slovensko Vajnorská 1001A Bratislava

Bez pripomienok.

70. Slovenská elektrizačná prenosová sústava, a.s., Bratislava

Bez pripomienok.

71. T. Com, Bratislava

Pripomienky sú zapracované v DSP. Ďalšie pripomienky sa vzťahujú priamo k výstavbe; tieto budú prenesené na vybratého zhotoviteľa stavby.

72. Orange Slovensko Prievozská 6/A Bratislava

Pripomienky sú zapracované v DSP. Ďalšie pripomienky sa vzťahujú priamo k výstavbe; tieto budú prenesené na vybratého zhotoviteľa stavby.

73. Ministerstvo životného prostredia SR, odbor geologickej štátnej správy

Pripomienky sú v DSP akceptované.

74. Obvodný banský úrad banská Bystrica

Bez pripomienok.

75. Ministerstvo vnútra SR

Pripomienky sú zapracované v DSP.

1.6 Plnenie podmienok stavebného povolenia

Pre ďalší stupeň projektovej dokumentácie (Dokumentácie na ponuku) bude právoplatné stavebné povolenie súčasťou podkladov pre budúceho zhotoviteľa stavby. Podmienky zo stavebného povolenia zahŕnia zhotoviteľ do svojej ponuky (počas výstavby nebude možné podmienky zo stavebného povolenia zhrnúť do prác navyše).

1.7 Členenie stavby

Stavba rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce je rozdelená na nasledovné stavebné objekty a prevádzkové súbory:

- 010 Asanácia hospodárskej budovy motorestu v Mýtnej
- 015 Príprava územia
- 020 Vegetačné úpravy

- 021 Stavebný dvor č.1 v MÚK Kriváň
- 022 Stavebný dvor č.2 v Lovinobani

- 041 Technická a biologická rekultivácia PF
- 045 Rekultivácia LF
- 047 Náhradná výsadba

Meliorácie

- 051 Úprava melioračných zariadení v km 0,000 – 0,300
- 052 Úprava melioračných zariadení v km 9,600 – 11,368
- 053 Úprava melioračných zariadení v km 15,900 – 16,823
- 054 Úprava melioračných zariadení v km 16,845 – 17,651
- 055 Úprava melioračných zariadení v km 21,400 – 22,570

Závlahy

- 061 Ochrana zavlažovacieho potrubia DN 150 v km 16,573
- 062 Ochrana zavlažovacieho potrubia DN 300 v km 16,873
- 063 Ochrana zavlažovacieho potrubia DN 200 v km 17,270

Kryté melioračné kanály

- 071 Preložka melioračného kanála DN 800 v km 10,415
- 072 Preložka melioračného kanála DN 400 v km 16,326

Cestné objekty

- 100 Rýchlostná cesta R2
- 102 Úprava cesty I/16 v km 3,670 – 13,600
- 103 Preložka cesty I/16 v km 7,100 - 8,500
- 104 Preložka cesty I/16 v km 9,400 - 9,900
- 105 Úprava cesty I/16 v km 17,800 - 18,200
- 107 Úprava MÚK Kriváň
- 108 Dočasné pripojenie I/16 na R2 v Tomášovciach
- 109 Úprava odpočívadla pri ceste I/16 v km 4,375
- 111 Úprava cesty III/2664 v km 15,200
- 112 Preložka cesty III/2640 v km 19,556
- 113 Úprava II/526 pri MÚK Kriváň
- 114 Úprava križovatky I/16 - III/2630 v km 4,5
- 116 Preložka MK v km 0,682 pri cintoríne v Kriváni
- 117 Preložka MK Dolné lazy v km 1,822 v Podkriváni
- 118 Úprava MK Mýtina v km 8,153 P
- 121 Poľná cesta v km 1,091
- 122 Poľné cesty v km 1,3-1,6
- 125 Poľná cesta v km 7,4
- 126 Účelová cesta v km 8,2 k areálu SVP Mýtina
- 127 Poľná cesta v km 9,0
- 128 Lesná cesta v km 11,450 - 14,525 pri Divínskom háji
- 129 Lesná cesta v km 14,250 - 14,500 pri Divínskom háji

- 130 Poľná cesta v km 17,820
131 Poľná cesta v km 20,750
132 Poľná cesta v km 2,4
133 Úpravy lesných ciest v km 3,750 – 6,900

- 140 Portály pre dopravné značenie
145 Dočasné dopravné značenie

Mostné objekty

- 201 Most na R2 nad bezmenným potokom v km 0,087
202 Most na PC pri cintoríne nad R2 v km 0,690
203 Most na R2 nad bezmenným potokom v km 1,000
204 Most na R2 nad PC v km 1,100
206 Most na PC nad R2 v km 1,820
207 Most na R2 nad údolím v km 1,921
208 Most na R2 nad PC v km 2,150
209-01 Estakáda v km 2,700 – 5,310
209-02 Estakáda v km 5,310 – 7,062
210 Estakáda v km 7,155 – 8,798
212 Most na R2 nad PC v km 9,000
213 Most na R2 nad I/16 a žel. traťou v km 9,441 – 9,957
214 Most na R2 nad III/2632 v km 10,500
215 Most na R2 v km 11,450
216 Most na R2 nad LC v km 14,500
217 Most na R2 nad III/2664 v km 15,400
218 Most na R2 nad Budínskym potokom v km 15,870
219 Most na R2 nad žel. traťou a Krivánskym potokom v km 16,399 – 16,960
221 Most na R2 nad potokom Uderinka v km 18,450
222 Most na R2 nad III/2640 v km 19,555
223 Most na R2 nad PC v km 20,700
225 Most na R2 nad cestou II/526 v MÚK Kriváň

Oporné múry a PH steny

- 230 Oporný múr na R2 v km 0,035 - 0,090 L
231 Zárubný múr na R2 v km 0,610 - 0,700 P
232 Zárubný múr na R2 v km 1,645 - 1,855 L
233 Zárubný múr na R2 v km 2,230 - 2,680 L
235 Oporný múr na R2 v km 14,525 - 15,025 L
236 Zárubný múr na R2 v km 14,750 - 14,850 P
237 Zárubný múr na R2 v km 14,980 - 15,140 P
238 Zárubný múr na LC obj. 128 v km 0,000 - 0,020 P
239 Zárubný múr na LC obj. 128 v km 0,380 - 0,495 P
240 Zárubný múr na LC obj. 128 v km 1,925 - 2,015 P
241 Zárubný múr na LC obj. 128 v km 2,585 - 2,825 P
242 Oporný múr na R2 v km 2,650 - 2,700 P
243 Oporný múr na R2 v km 10,070 - 10,310 L
244 Oporný múr na R2 v km 11,125 - 11,460 L
245 Oporný múr na R2 v km 15,315 - 15,450 L
- 251 PH stena na R2 v km 0,000 - 0,250 L
252 PH stena na R2 v km 0,000 - 0,300 P
253 PH stena na R2 v km 0,825 - 1,000 a 1,075 - 1,150 P
256 PH stena na R2 v km 1,520 - 1,615 L
257 PH stena na R2 v km 1,830 - 2,005 P
258 PH stena na R2 v km 2,650 - 2,925 P
259 PH stena na R2 v km 5,175 - 5,725 P
260 PH stena na R2 v km 6,100 - 6,600 P
261 PH stena na R2 v km 7,100 - 8,525 P
262 PH stena na R2 v km 8,800 - 9,300 P
263 PH stena na R2 v km 9,800 - 11,475 L
264 PH stena na R2 v km 13,300 – 13,900 L
255 PH stena na R2 v km 14,675 - 15,325 L
265 PH stena na R2 v km 16,960 - 17,075 P
267 PH stena na R2 v MÚK Kriváň

270	Sekundárne opatrenia
300	Oplotenie R2
	Úpravy tokov
301	Úprava bezmenného potoka v km 0,100
302	Úprava bezmenného potoka v km 1,000
304	Úprava bezmenného potoka v km 2,130
305	Preložka Krivánskeho potoka v km 3,850
305-01	Dočasná preložka Krivánskeho potoka v km 3,850
306	Preložka Krivánskeho potoka v km 4,400
307	Preložka Krivánskeho potoka v km 5,200
307-01	Dočasná preložka Krivánskeho potoka v km 5,200
308	Preložka Krivánskeho potoka v km 5,450
311	Preložka Uhliarskeho jarku v km 8,100
312	Úprava bezmenného potoka v km 9,900
313	Úprava Budínskeho potoka v km 15,850
314	Úprava Krivánskeho potoka v km 16,850
315	Preložka potoka Uderinka v km 18,400
316	Preložka Pílianskeho potoka v km 7,375
	Informačný systém rýchlostnej cesty
401	Informačný systém R2 - stavebná časť
402	Informačný systém R2 - technologická časť
	Kanalizácie a vodovody
501	Cestná kanalizácia
501-01	Odľučovač ropných látok v km 0,000
501-02	Odľučovač ropných látok v km 1,615
501-03	Odľučovač ropných látok v km 2,050
501-04	Odľučovač ropných látok v km 2,700
501-05	Odľučovač ropných látok v km 3,900
501-06	Odľučovač ropných látok v km 4,500
501-07	Odľučovač ropných látok v km 5,500
501-08	Odľučovač ropných látok v km 5,975
501-09	Odľučovač ropných látok v km 6,725
501-10	Odľučovač ropných látok v km 7,210
501-11	Odľučovač ropných látok v km 8,950
501-12	Odľučovač ropných látok v km 13,000
501-13	Odľučovač ropných látok v km 14,425
501-14	Odľučovač ropných látok v km 14,525
502	Cestná kanalizácia v MÚK Kriváň
503	Vsakovacia nádrž v km 9,5 L
504	Vsakovacia nádrž v km 15,3 L
505	Vsakovacia nádrž v km 16,55 L
521	Preložka vodovodu DN 160 v km 0,100
522	Preložka vodovodu HLF DN 500 v km 0,900
524-01	Preložka vodovodu HLF DN 500 v km 3,850
524-02	Preložka vodovodu HLF DN 500 v km 4,350
524-03	Preložka vodovodu HLF DN 500 v km 5,200 – 5,500
524-04	Preložka vodovodu HLF DN 500 v km 6,900
525	Preložka vodovodu DN 160 v km 10,000
526	Úprava vodovodu v km 15,565
527	Preložka vodovodnej prípojky na cintorín v km 0,700
528	Úprava skupinového vodovodu HLF DN 400 v km 20,400
529	Úprava vodovodu 2 x DN 160 v km 21,600
530	Preložka vodovodu HLF DN 400 v km 22,000
531	Preložka výtlačného potrubia DN 1000 v km 8,600 - 10,100
532	Vodovodná prípojka pre RD č.p. 600 v km 1,175
533	Vodovodná prípojka pre RD č.p. 511 a č.p. 513 v km 1,550
538	Preložka vodovodnej prípojky pre motorest v Mýtnej
539	Preložka vodovodu DN 100 v km 18,8

545 Žumpa pre motorest v Mýtnej

Silnoprúdové vedenia VN

- 601 Preložka VN-22 kV linky č. 306, km 0,22
- 602 Preložka VN-22 kV linky č. 306, km 1,55 – 2,35
- 603 Preložka VN-22 kV odb. z l. č. 306, km 2,3
- 604 Preložka VN-22 kV linky č. 306, km 3,77 – 5,73
- 606 Preložka VN-22 kV linky č. 306, km 6,82 – 7,60
- 607 Preložka VN-22 kV prip. pre TS, km 7,0
- 608 Preložka VN-22 kV odbočky Píla, km 7,5
- 609 Preložka TS a VN-22 kV príp. v km 8,24
- 610 Preložka VN-22 kV linky č. 385 Divín, km 9,7
- 611 Preložka VN-22 kV prip. pre TS Mýtna, km 9,7 – 9,8
- 612 Preložka VN-22 kV odbočka Ružiná, km 15,83
- 613 Preložka VN-2x22 kV linky č. 306/396, km 16,76
- 614 Preložka VN-22 kV linky č. 502, km 16,77
- 615 Preložka VN-22 kV odbočky Uderiná, km 15,83
- 616 Preložka VN-22 kV prípojky TS Halier, km 21,24
- 617 Preložka VN-22 kV linky č. 306, km 8,85 – 9,35
- 618 Prípojka VN-22kV a TS 50 kVA, km 21,700

Silnoprúdové vedenia NN

- 631 Preložka NN vzd. vedenia, km 1,59
- 632 Preložka NN vzd. vedenia, km 2,01
- 633 Preložka NN vzd. vedenia, km 6,88
- 634 Preložka NN vzd. vedenia, km 8,22
- 635 Preložka NN vzd. vedenia pre motorest v Mýtnej
- 636 Preložka NN vzd. vedenia, km 9,85
- 637 Prípojka NN pre ISRC, km 2,1
- 638 Prípojka NN pre ISRC, km 7,2
- 639 Prípojky NN pre ISRC km 17,0
- 640 Prípojky NN pre ISRC km 21,7
- 641 Preložka NN vedenia pre Towercom, km 13,3 – 13,8

Slaboprúdové vedenia
OK, DK ST

- 651 Preložka DOK DT-LC v km 3,900 – 4,500
- 652 Preložka DOK DT-LC v km 4,900 – 5,550
- 653 Preložka DOK DT-LC v km 9,700 – 10,500
- 654 Preložka DOK DT-LC v km 17,350 – 18,700
- 655 Preložka DOK DT-LC v km 21,750 – 22,100
- 656 Preložka PDOK Divín k DOK DT-LC v km 10,500
- 657 Preložka HDPE rúr pre PDOK Podrečany v km 17,700 - 17,900
- 658 Preložka DK Lučenec - Mýtna v km 18,300 - 18,700
- 659 Ochrana oznamovacích káblov pod cestou III/2640 v km 19,600
- 660 Preložka DK Lučenec - Mýtna v km 21,300 - 22,500

OK Orange

- 661 Preložka OK Orange, úsek Lučenec - Detva v km 4,900 - 5,600
- 662 Preložka OK Orange, úsek Lučenec - Detva v km 7,000
- 663 Preložka OK Orange, úsek Lučenec - Detva v km 7,250 - 7,500
- 664 Preložka OK Orange, úsek Lučenec - Detva v km 8,900 - 9,300
- 665 Preložka OK Orange, úsek Lučenec - Detva v km 9,950 - 11,200
- 666 Preložka OK Orange, úsek Lučenec - Detva v km 17,350 - 18,800
- 667 Preložka OK Orange, úsek Lučenec - Detva v km 19,600 - 20,300
- 668 Preložka OK Orange, úsek Lučenec - Detva v km 20,500 - 21,200
- 669 Preložka OK Orange, úsek Lučenec - Detva v km 21,300 - 22,500

DK NO ST

- 671 Preložka DK Zvolen - Lučenec v km 3,950 - 4,500
- 672 Preložka DK Zvolen - Lučenec v km 4,500 - 4,900
- 673 Preložka DK Zvolen - Lučenec v km 4,900 - 5,600
- 674 Preložka DK Zvolen - Lučenec v km 5,600 - 7,250
- 675 Preložka DK Zvolen - Lučenec v km 7,250 - 7,400
- 676 Preložka DK Zvolen - Lučenec v km 7,400 - 8,500

677	Preložka DK Zvolen - Lučenec v km 9,350 - 9,800
678	Preložka DK Zvolen - Lučenec v km 21,300 - 22,200
679	Preložka DK Zvolen - Lučenec v km 6,800 – 9,920
MTS ST	
681	Preložka pripokládok MTS DT-LC v km 3,900 – 4,400
682	Preložka MTS Priehrada v km 8,200
683	Preložka MTS Mýtna Salaš v km 9,000
684	Preložka pripokládky MTS k DOK DT-LC v km 9,700 – 10,500
685	Preložka MTS Mýtna - Píla v km 9,700 – 10,500
686	Preložka MTS Mýtna - Divín v km 10,500
687	Preložka MTS Lovinobaňa - Ružiná v km 15,150 - 15,400
688	Preložka MTS Lovinobaňa - Podrečany v km 17,800 – 17,900
689	Preložka MTS k motorestu v Mýtnej

Slaboprúdové vedenia ŽSR

691	Preložka DOK ŽSR v km 3,920 – 5,630
693	Preložka DOK ŽSR v km 9,720 – 10,580
695	Preložka DOK ŽSR v km 6,800 – 6,920

Plynovody

701	Chránička VTL plynovodu v km 10,606
702	Preložka VTL plynovodu v km 13,255 – 14,640
703	Preložka VTL plynovodu v km 15,612 – 15,734
704	Preložka VTL plynovodu v km 15,687 – 16,307
705	Preložka VTL plynovodu v km 20,826 – 22,103

Dočasné objekty

802	Obchádzková cesta v km 19,5 pre III/2640
803	Prístupová cesta k obj. 203 a 204
804	Prístupová cesta v km 1,5
805	Prístupová cesta k obj. 207
807	Prístupové cesty k obj. 209
808	Prístupové cesty k obj. 210
809	Prístupová cesta v km 13,0 k obj. 501-12
810	Prístupová cesta v km 14,5 k obj. 501-13
811	Prístupová cesta v km 15,3 a 16,1
812	Prístupová cesta k obj. 219
813	Úprava cesty III/2632 v km 10,5

Úpravy komunikácií po výstavbe

820	Úprava krytu vozoviek na ceste I. triedy po výstavbe
821	Úprava krytu vozoviek na ceste II. a III. triedy po výstavbe
822	Úprava krytu vozoviek na MK v Kriváni
823	Úprava krytu vozoviek na MK v Podkriváni
824	Úprava krytu vozoviek na MK v Lovinobani
825	Úprava krytu vozoviek PC v km 2,150
830	Úprava železničných priecestí

1.8 Vecné a časové väzby na okolitú aj plánovanú výstavbu a súvisiace investície

Väzby na okolitú zástavbu

Rýchlostná cesta R2 je navrhnutá v rámci Záverečného stanoviska ŽP SR mimo bytovú a nebytovú zástavbu. Charakter cesty neumožňuje priame napojenie na okolitú zástavbu, ale len cez MÚK Kriváň (II526) na začiatku trasy a križovatku v Tomášovciach na konci trasy (I/16).

Väzby na inžinierske siete

V rámci projektových prác boli v celom úseku zistené inžinierske siete, ktoré sa dostanú do kolízie počas výstavby rýchlostnej cesty R2. V rámci stavby budú tieto preložené, resp. upravené tak, aby vlastná stavba rýchlostnej cesty R2 nenarušila ich prevádzkovanie, resp. užívanie. To sa týka hlavne vedení VN, diaľkových káblov, miestnych slaboprúdových káblov, VVTL plynovodov a vodovodov.

Väzby na rozostavané a pripravované úseky

Riešený úsek rýchlostnej cesty **R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce** nadväzuje na začiatku na úsek **R2 Pstruša – Kriváň**, sprevádzkovaný v r. 2015. Na konci stavby sa napojí na úsek **R2 Tomášovce – Ožďany**, ktorý je spracovaný v stupni DÚR. Realizácia sa predpokladá v neskoršom časovom horizonte po roku 2017.

Väzby na príslušnú cestnú sieť a miestne komunikácie

Spracovávaný úsek rýchlostnej cesty je priamo a nepriamo napojený na cestu I/16. Na začiatku trasy, v obci Kriváň je toto napojenie navrhnuté cez MÚK Kriváň na cestu II/526 a I/16. V obci Tomášovce je napojenie navrhnuté v dočasnom napojení s cestou I/16 (výhľadovo v MÚK Tomášovce ako súčasť úseku R2 Tomášovce – Ožďany).

Prístup na stavenisko rýchlostnej cesty je možný z jestvujúceho komunikačného systému a vybudovaných dočasných prístupových komunikáciách. Dočasné komunikácie sa po ukončení stavby odstránia. Po ukončení výstavby bude riešená obnova krytov vozoviek, využívaných staveniskovou dopravou.

Koordinácia so zámermi iných stavebníkov

V území dotknutom výstavbou rýchlostnej cesty R2 sa stretávajú záujmy týchto investorov:

ŽSR GR Bratislava, ŽSR elektrifikácia trate Zvolen – Fiľakovo

Pre stavbu **Elektrifikácia Zvolen – Fiľakovo** je spracovaná DÚR a je vydané územné rozhodnutie. Stavba sa plánuje realizovať v rokoch 2020-2030.

Koordinácia sa dotýka najmä mostných objektov 213 a 219, ktoré križujú žel. trať. Oba sú navrhnuté na výhľadovú elektrifikáciu trate aj na jej prípadné zdvojkolajnenie.

Alpin Slovakia s.r.o., Janka kráľa č. 15, 936 01 Šahy

Počas spracovania dokumentácie DSP sme boli informovaní o plánovanej investičnej akcii ČSPH Alpin Slovakia v Lovinobani. Stavba je v súčasnosti v územnom konaní.

Národná agentúra pre sieťové a elektronické služby (NASES), Kollárova 8, Trnava (v zastúpení spol. APRO, s.r.o. Kukučínova 2596/4, Trebišov)

Pripravuje sa stavba:

Realizácia optických sietí, kláster MY-2, Mýtna

Realizácia optických sietí, kláster TO-1, Točnica

Dokumentácia má vydané platné územné rozhodnutie. V súčasnosti sa nachádza vo fáze prípravy začatia výstavby. Výstavbu optickej siete je potrebné skoordinať s DSP rýchlostnej cesty. Ku križovaniu a súbehu oboch stavieb dochádza v obci Mýtna a Podrečany.

Ing. Martina Gondová, Lúčna 26, 96205 Hriňová

Pripravuje sa stavba „Koliba-Kriváň“, pre ktorú je vydané stavebné povolenie. Z dôvodu kolízie s prístupovou cestou 804 k mostnému objektu 205 bola spracovaná zmena v km 1,5 rýchlostnej cesty R2.

SVP, š.p., OZ Banská Bystrica, Partizánska cesta 69, 974 98 Banská Bystrica

Pripravuje sa stavba „Mýtna - vybudovanie prehrádzky na Krivánskom potoku“, ktorá je v stavebnom konaní. Stavba zasahuje do ochranného pásma rýchlostnej cesty R2. Objekt prehrádzky nie je v kolízii so stavbou rýchlostnej cesty R2. Objekt úpravy lesnej cesty je v kolízii s objektom 127 Poľná cesta v km 7,4. Výstavbu oboch ciest je potrebné koordinovať.

Zámery iných investorov, ktoré by bolo potrebné koordinovať nie sú známe.

1.9 Údaje o postupnom odovzdávaní častí stavby do užívania

Hlavný objekt stavby (rýchlostná cesta R2) bude daný do prevádzky naraz, nakoľko jeho prevažná časť predchádza mimo jestvujúci dopravný systém. Je navrhnutý medzi dvomi križovatkami MÚK Kriváň a styková križovatka v Tomášovciach.

Úseky rýchlostnej cesty R2 v dotyku s jestvujúcimi cestami je potrebné vybudovať za plnej premávky. Najnáročnejšie úseky sú na jestvujúcej ceste I/16 pri výstavbe preložiek cesty I/16 (objekty 102, 103, 104) a III/2630, III/2664 a III/2640. Predpokladá sa postupné odovzdávanie úsekov miestnych komunikácií, ciest I., II. a III. triedy, ako aj poľných a účelových ciest. Postupné odovzdávanie stavby do užívania bude závislé od požadovaného termínu výstavby diela a kapacít budúceho zhotoviteľa stavby.

1.10 Prehľad objektov podľa správcov a užívateľov

Jednotlivé objekty stavby rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce budú po realizácii odovzdané nasledujúcim správcom resp. užívateľom:

Objekty bez vlastníckych vzťahov

- | | |
|-----|---|
| 010 | Asanácia hospodárskej budovy motorestu v Mýtnej |
| 015 | Príprava územia |
| 021 | Stavebný dvor č.1 v MÚK Kriváň |
| 022 | Stavebný dvor č.2 v Lovinobani |

145	Dočasné dopravné značenie
305-01	Dočasná preložka Krivánskeho potoka v km 3,850
307-01	Dočasná preložka Krivánskeho potoka v km 5,200
802	Obchádzková cesta v km 19,5 pre III/2640
803	Prístupová cesta k obj. 203 a 204
804	Prístupová cesta v km 1,5
805	Prístupová cesta k obj. 207
807	Prístupové cesty k obj. 209
808	Prístupové cesty k obj. 210
809	Prístupová cesta v km 13,0 k obj. 501-12
810	Prístupová cesta v km 14,5 k obj. 501-13
811	Prístupová cesta v km 15,3 a 16,1
812	Prístupová cesta k obj. 219
813	Úprava cesty III/2632 v km 10,5

Nešpecifikovaní pôvodní vlastníci (fyzické a právnické osoby)

041	Technická a biologická rekultivácia PF
045	Rekultivácia LF
047	Náhradná výsadba
270	Sekundárne opatrenia

Národná diaľničná spoločnosť, a.s., Bratislava

020	Vegetačné úpravy
100	Rýchlostná cesta R2
107	Úprava MÚK Kriváň
140	Portály pre dopravné značenie
201	Most na R2 nad bezmenným potokom v km 0,087
203	Most na R2 nad bezmenným potokom v km 1,000
204	Most na R2 nad PC v km 1,100
207	Most na R2 nad údolím v km 1,921
208	Most na R2 nad PC v km 2,150
209-01	Estakáda v km 2,700 - 5,310
209-02	Estakáda v km 5,310 - 7,062
210	Estakáda v km 7,155 - 8,798
212	Most na R2 nad PC v km 9,000
213	Most na R2 nad I/16 a žel. traťou v km 9,441 - 9,957
214	Most na R2 nad III/2632 v km 10,500
215	Most na R2 v km 11,450
216	Most na R2 nad LC v km 14,500
217	Most na R2 nad III/2664 v km 15,400
218	Most na R2 nad Budínskym potokom v km 15,870
219	Most na R2 nad žel. traťou a Krivánskym potokom v km 16,399 - 16,960
221	Most na R2 nad potokom Uderinka v km 18,450
222	Most na R2 nad III/2640 v km 19,555
223	Most na R2 nad PC v km 20,700
225	Most na R2 nad cestou II/526 v MÚK Kriváň
230	Oporný múr na R2 v km 0,035 - 0,090 L
231	Zárubný múr na R2 v km 0,610 - 0,700 P
232	Zárubný múr na R2 v km 1,645 - 1,855 L
233	Zárubný múr na R2 v km 2,230 - 2,680 L
235	Oporný múr na R2 v km 14,525 - 15,025 L
236	Zárubný múr na R2 v km 14,750 - 14,850 P
237	Zárubný múr na R2 v km 14,980 - 15,140 P
242	Oporný múr na R2 v km 2,650 - 2,700 P
243	Oporný múr na R2 v km 10,070 - 10,310 L
244	Oporný múr na R2 v km 11,125 - 11,460 L
245	Oporný múr na R2 v km 15,315 - 15,450 L
251	PH stena na R2 v km 0,000 - 0,250 L
252	PH stena na R2 v km 0,000 - 0,300 P

253	PH stena na R2 v km 0,825 - 1,000 a 1,075 - 1,150 P
256	PH stena na R2 v km 1,520 - 1,615 L
257	PH stena na R2 v km 1,830 - 2,005 P
258	PH stena na R2 v km 2,650 - 2,925 P
259	PH stena na R2 v km 5,175 - 5,725 P
260	PH stena na R2 v km 6,100 - 6,600 P
261	PH stena na R2 v km 7,100 - 8,525 P
262	PH stena na R2 v km 8,800 - 9,300 P
263	PH stena na R2 v km 9,800 - 11,475 L
264	PH stena na R2 v km 13,300 - 13,900 L
255	PH stena na R2 v km 14,675 - 15,325 L
265	PH stena na R2 v km 16,960 - 17,075 P
267	PH stena na R2 v MÚK Kriváň
300	Oplotenie R2
401	Informačný systém R2 - stavebná časť
402	Informačný systém R2 - technologická časť
501	Cestná kanalizácia
501-01	Odľučovač ropných látok v km 0,000
501-02	Odľučovač ropných látok v km 1,615
501-03	Odľučovač ropných látok v km 2,050
501-04	Odľučovač ropných látok v km 2,700
501-05	Odľučovač ropných látok v km 3,900
501-06	Odľučovač ropných látok v km 4,500
501-07	Odľučovač ropných látok v km 5,500
501-08	Odľučovač ropných látok v km 5,975
501-09	Odľučovač ropných látok v km 6,725
501-10	Odľučovač ropných látok v km 7,210
501-11	Odľučovač ropných látok v km 8,950
501-12	Odľučovač ropných látok v km 13,000
501-13	Odľučovač ropných látok v km 14,425
501-14	Odľučovač ropných látok v km 14,525
502	Cestná kanalizácia v MÚK Kriváň
503	Vsakovacia nádrž v km 9,5 L
504	Vsakovacia nádrž v km 15,3 L
505	Vsakovacia nádrž v km 16,55 L
637	Prípojka NN pre ISRC, km 2,1
638	Prípojka NN pre ISRC, km 7,2
639	Prípojky NN pre ISRC km 17,0
640	Prípojky NN pre ISRC km 21,7

Slovenská správa ciest, Bratislava

102	Úpravy cesty I/16 v km 3,670 – 13,600
103	Preložka cesty I/16 v km 7,100 - 8,500
104	Preložka cesty I/16 v km 9,400 - 9,900
105	Úprava cesty I/16 v km 17,800 - 18,200
108	Dočasné pripojenie I/16 na R2 v Tomášovciach
109	Úprava odpočívadla pri ceste I/16 v km 4,375
820	Úprava krytu vozoviek na ceste I. triedy po výstavbe

Banskobystrický samosprávny kraj

111	Úprava cesty III/2664 v km 15,200
112	Preložka cesty III/2640 v km 19,556
113	Úprava II/526 pri MÚK Kriváň
114	Úprava križovatky I/16 - III/2630 v km 4,5
821	Úprava krytu vozoviek na ceste II. a III. triedy po výstavbe

Obec Kriváň

116	Preložka MK v km 0,682 pri cintoríne v Kriváni
121	Poľná cesta v km 1,091
122	Poľné cesty v km 1,3-1,6

202 Most na PC pri cintoríne nad R2 v km 0,690

822 Úprava krytu vozoviek na MK v Kriváni

Obec Podkriváň

117 Preložka MK Dolné lazy v km 1,822 v Podkriváni

132 Poľná cesta v km 2,4

206 Most na PC nad R2 v km 1,820

823 Úprava krytu vozoviek na MK v Podkriváni

825 Úprava krytu vozoviek PC v km 2,150

Obec Mýtna

118 Úprava MK Mýtna v km 8,153 P

125 Poľná cesta v km 7,4

127 Poľná cesta v km 9,0

Obec Lovinobaňa

130 Poľná cesta v km 17,820

824 Úprava krytu vozoviek na MK v Lovinobani

Obec Tomášovce

131 Poľná cesta v km 20,750

Roľnícke družstvo Kriváň

051 Úprava melioračných zariadení v km 0,000 - 0,300

AGROSPOL Kalinovo

052 Úprava melioračných zariadení v km 9,600 - 11,368

054 Úprava melioračných zariadení v km 16,845 - 17,651

Agro Lovinobaňa, Detva

053 Úprava melioračných zariadení v km 15,900 - 16,823

AGROTOM, s.r.o. Tomášovce

055 Úprava melioračných zariadení v km 21,400 - 22,570

Hydromeliorácie

061 Ochrana zavlažovacieho potrubia DN 150 v km 16,573

062 Ochrana zavlažovacieho potrubia DN 300 v km 16,873

063 Ochrana zavlažovacieho potrubia DN 200 v km 17,270

071 Preložka melioračného kanála DN 800 v km 10,415

072 Preložka melioračného kanála DN 400 v km 16,326

SVP š.p. Banská Bystrica

126 Účelová cesta v km 8,2 k areálu SVP Mýtna

301 Úprava bezmenného potoka v km 0,100

305 Preložka Krivánskeho potoka v km 3,850

306 Preložka Krivánskeho potoka v km 4,400

307 Preložka Krivánskeho potoka v km 5,200

308 Preložka Krivánskeho potoka v km 5,450

312 Úprava bezmenného potoka v km 9,900

313 Úprava Budínskeho potoka v km 15,850

314 Úprava Krivánskeho potoka v km 16,850

315 Preložka potoka Uderinka v km 18,400

531 Preložka výtlačného potrubia DN 1000 v km 8,600 - 10,100

STVPS a.s. Banská Bystrica, Závod Zvolen

521 Preložka vodovodu DN 160 v km 0,100

STVPS a.s. Banská Bystrica, Závod 02 Lučenec

522 Preložka vodovodu HLF DN 500 v km 0,900

524-01 Preložka vodovodu HLF DN 500 v km 3,850

524-02 Preložka vodovodu HLF DN 500 v km 4,350

524-03 Preložka vodovodu HLF DN 500 v km 5,200 - 5,500

524-04 Preložka vodovodu HLF DN 500 v km 6,900

- 525 Preložka vodovodu DN 160 v km 10,000
- 526 Úprava vodovodu v km 15,565
- 527 Preložka vodovodnej prípojky na cintorín v km 0,700
- 528 Úprava skupinového vodovodu HLF DN 400 v km 20,400
- 529 Úprava vodovodu 2 x DN 160 v km 21,600
- 530 Preložka vodovodu HLF DN 400 v km 22,000
- 532 Vodovodná prípojka pre RD č.p. 600 v km 1,175
- 539 Preložka vodovodu DN 100 v km 18,8

Emil Nôta, Kriváň č. 511, 962 04 Kriváň

Jozef Ďurkove ml., Kriváň č. 513, 962 04 Kriváň

- 533 Vodovodná prípojka pre RD č.p. 511 a č.p. 513 v km 1,550

Lesy SR

- 128 Lesná cesta v km 11,450 - 14,525 pri Divínskom háji
- 129 Lesná cesta v km 14,250 - 14,500 pri Divínskom háji
- 133 Úpravy lesných ciest v km 3,750 - 6,900
- 238 Zárubný múr na LC obj. 128 v km 0,000 - 0,020 P
- 239 Zárubný múr na LC obj. 128 v km 0,380 - 0,495 P
- 240 Zárubný múr na LC obj. 128 v km 1,925 - 2,015 P
- 241 Zárubný múr na LC obj. 128 v km 2,585 - 2,825 P
- 302 Úprava bezmenného potoka v km 1,000
- 304 Úprava bezmenného potoka v km 2,130
- 311 Preložka Uhliarskeho jarku v km 8,100
- 316 Preložka Pílianskeho potoka v km 7,375

SSE-D Žilina

- 601 Preložka VN-22 kV linky č. 306, km 0,22
- 602 Preložka VN-22 kV linky č. 306, km 1,55 - 2,35
- 603 Preložka VN-22 kV odb. z l. č. 306, km 2,3
- 604 Preložka VN-22 kV linky č. 306, km 3,77 - 5,73
- 606 Preložka VN-22 kV linky č. 306, km 6,82 - 7,60
- 607 Preložka VN-22 kV prip. pre TS, km 7,0
- 608 Preložka VN-22 kV odbočky Píla, km 7,5
- 609 Preložka TS a VN-22 kV príp. v km 8,24
- 610 Preložka VN-22 kV linky č. 385 Divín, km 9,7
- 611 Preložka VN-22 kV prip. pre TS Mýtina, km 9,7 - 9,8
- 612 Preložka VN-22 kV odbočka Ružiná, km 15,83
- 613 Preložka VN-2x22 kV linky č. 306/396, km 16,76
- 614 Preložka VN-22 kV linky č. 502, km 16,77
- 615 Preložka VN-22 kV odbočky Uderiná, km 15,83
- 617 Preložka VN-22 kV linky č. 306, km 8,85 - 9,35
- 618 Prípojka VN-22kV a TS 50 kVA, km 21,700
- 631 Preložka NN vzd. vedenia, km 1,59
- 632 Preložka NN vzd. vedenia, km 2,01
- 633 Preložka NN vzd. vedenia, km 6,88
- 634 Preložka NN vzd. vedenia, km 8,22
- 635 Preložka NN vzd. vedenia pre motorest v Mýtnej
- 636 Preložka NN vzd. vedenia, km 9,85

Dituria a.s.

- 616 Preložka VN-22 kV prípojky TS Halier, km 21,24

Slovak Telekom, a.s.

- 651 Preložka DOK DT-LC v km 3,900 - 4,500
- 652 Preložka DOK DT-LC v km 4,900 - 5,550
- 653 Preložka DOK DT-LC v km 9,700 - 10,500
- 654 Preložka DOK DT-LC v km 17,350 - 18,700
- 655 Preložka DOK DT-LC v km 21,750 - 22,100
- 656 Preložka PDOK Divín k DOK DT-LC v km 10,500
- 657 Preložka HDPE rúr pre PDOK Podrečany v km 17,700 - 17,900

658	Preložka DK Lučenec - Mýtina v km 18,300 - 18,700
659	Ochrana oznamovacích káblov pod cestou III/2640 v km 19,600
660	Preložka DK Lučenec - Mýtina v km 21,300 - 22,500
671	Preložka DK Zvolen - Lučenec v km 3,950 - 4,500
672	Preložka DK Zvolen - Lučenec v km 4,500 - 4,900
673	Preložka DK Zvolen - Lučenec v km 4,900 - 5,600
674	Preložka DK Zvolen - Lučenec v km 5,600 - 7,250
675	Preložka DK Zvolen - Lučenec v km 7,250 - 7,400
676	Preložka DK Zvolen - Lučenec v km 7,400 - 8,500
677	Preložka DK Zvolen - Lučenec v km 9,350 - 9,800
678	Preložka DK Zvolen - Lučenec v km 21,300 - 22,200
679	Preložka DK Zvolen - Lučenec v km 6,800 - 9,920
681	Preložka pripokládok MTS DT-LC v km 3,900 - 4,400
682	Preložka MTS Priehrada v km 8,200
683	Preložka MTS Mýtina Salaš v km 9,000
684	Preložka pripokládky MTS k DOK DT-LC v km 9,700 - 10,500
685	Preložka MTS Mýtina - Píla v km 9,700 - 10,500
686	Preložka MTS Mýtina - Divín v km 10,500
687	Preložka MTS Lovinobaňa - Ružiná v km 1,150 - 15,400
688	Preložka MTS Lovinobaňa - Podrečany v km 17,800 - 17,900
689	Preložka MTS k motorestu v Mýtnej

Orange Slovensko

661	Preložka OK Orange, úsek Lučenec - Detva v km 4,900 - 5,600
662	Preložka OK Orange, úsek Lučenec - Detva v km 7,000
663	Preložka OK Orange, úsek Lučenec - Detva v km 7,250 - 7,500
664	Preložka OK Orange, úsek Lučenec - Detva v km 8,900 - 9,300
665	Preložka OK Orange, úsek Lučenec - Detva v km 9,950 - 11,200
666	Preložka OK Orange, úsek Lučenec - Detva v km 17,350 - 18,800
667	Preložka OK Orange, úsek Lučenec - Detva v km 19,600 - 20,300
668	Preložka OK Orange, úsek Lučenec - Detva v km 20,500 - 21,200
669	Preložka OK Orange, úsek Lučenec - Detva v km 21,300 - 22,500

Towercom, a.s. Bratislava

641	Preložka NN vedenia pre Towercom, km 13,3 - 13,8
-----	--

Železnice SR

691	Preložka DOK ŽSR v km 3,920 - 5,630
693	Preložka DOK ŽSR v km 9,720 - 10,580
695	Preložka DOK ŽSR v km 6,800 - 6,920
830	Úprava železničných priecestí

Slovenský plynárenský priemysel, Bratislava

701	Chránička VTL plynovodu v km 10,606
702	Preložka VTL plynovodu v km 13,255 - 14,640
703	Preložka VTL plynovodu v km 15,612 - 15,734
704	Preložka VTL plynovodu v km 15,687 - 16,307
705	Preložka VTL plynovodu v km 20,826 - 22,103

Ing. Karol Aláč

538	Preložka vodovodnej prípojky pre motorest v Mýtnej
545	Žumpa pre motorest v Mýtnej

1.11 Prehľad objektov podľa IFRS

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené objekty v správe NDS, rozdelené v zmysle medzinárodných štandardov v účtovníctve IFRS.

Trieda majetku	Kód IFRS komponentu	Číslo objektu	Názov komponentu
		20	Vegetačné úpravy
		100	Rýchlostná cesta R2
21410	K11	100-01	Teleso R2
21411	K13	100-02	Vozovka R2
21480	K81	100-03	Zvodidlá a tlmiče nárazov R2
21490	K91	100-04	Zvislé dopravné značenie R2
		107	Úprava MÚK Kriváň
21410	K11	107-01	Teleso MÚK
21411	K13	107-02	Vozovka MÚK
21480	K81	107-03	Zvodidlá a tlmiče nárazov MÚK
21490	K91	107-04	Zvislé dopravné značenie MÚK
	K00	140	Portály pre dopravné značenie
		201	Most na R2 nad bezmenným potokom v km 0,087
21420	K21	201-01	Most na R2
21421	K23	201-02	Mostné závery
		203	Most na R2 nad bezmenným potokom v km 1,000
21420	K21	203-01	Most na R2
21421	K23	203-02	Mostné závery
		204	Most na R2 nad PC v km 1,100
21420	K21	204-01	Most na R2
21421	K23	204-02	Mostné závery
		207	Most na R2 nad údolím v km 1,921
21420	K21	207-01	Most na R2
21421	K23	207-02	Mostné závery
		208	Most na R2 nad PC v km 2,150
21420	K21	208-01	Most na R2
21421	K23	208-02	Mostné závery
		209-01	Estakáda v km 2,700 - 5,310
21420	K21	209-01.1	Most na R2
21421	K23	209-01.2	Mostné závery
		209-02	Estakáda v km 5,310 - 7,062
21420	K21	209-02.1	Most na R2
21421	K23	209-02.2	Mostné závery
		210	Estakáda v km 7,155 - 8,798
21420	K21	210-01	Most na R2
21421	K23	210-02	Mostné závery
		212	Most na R2 nad PC v km 9,000
21420	K21	212-01	Most na R2
21421	K23	212-02	Mostné závery
		213	Most na R2 nad I/16 a žel. traťou v km 9,441 - 9,957
21420	K21	213-01	Most na R2
21421	K23	213-02	Mostné závery
		214	Most na R2 nad III/2632 v km 10,500
21420	K21	214-01	Most na R2
21421	K23	214-02	Mostné závery
		215	Most na R2 v km 11,450
21420	K21	215-01	Most na R2
21421	K23	215-02	Mostné závery
		216	Most na R2 nad LC v km 14,500
21420	K21	216-01	Most na R2
21421	K23	216-02	Mostné závery
		217	Most na R2 nad III/2664 v km 15,400
21420	K21	217-01	Most na R2

21421	K23	217-02	Mostné závery
		218	Most na R2 nad Budínskym potokom v km 15,870
21420	K21	218-01	Most na R2
21421	K23	218-02	Mostné závery
		219	Most na R2 nad žel. traťou a Krivánskym potokom v km 16,399 - 16,960
21420	K21	219-01	Most na R2
21421	K23	219-02	Mostné závery
		221	Most na R2 nad potokom Uderinka v km 18,450
21420	K21	221-01	Most na R2
21421	K23	221-02	Mostné závery
		222	Most na R2 nad III/2640 v km 19,555
21420	K21	222-01	Most na R2
21421	K23	222-02	Mostné závery
		223	Most na R2 nad PC v km 20,700
21420	K21	223-01	Most na R2
21421	K23	223-02	Mostné závery
		225	Most na R2 nad cestou II/526 v MÚK Kriváň
21420	K21	225-01	Most na R2
21421	K23	225-02	Mostné závery
	K00	230	Oporný múr na R2 v km 0,035 - 0,090 L
	K00	231	Zárubný múr na R2 v km 0,610 - 0,700 P
	K00	232	Zárubný múr na R2 v km 1,645 - 1,855 L
	K00	233	Zárubný múr na R2 v km 2,230 - 2,680 L
	K00	235	Oporný múr na R2 v km 14,525 - 15,025 L
	K00	236	Zárubný múr na R2 v km 14,750 - 14,850 P
	K00	237	Zárubný múr na R2 v km 14,980 - 15,140 P
	K00	242	Oporný múr na R2 v km 2,650 - 2,700 P
	K00	243	Oporný múr na R2 v km 10,070 - 10,310 L
	K00	244	Oporný múr na R2 v km 11,125 - 11,460 L
	K00	245	Oporný múr na R2 v km 15,315 - 15,450 L
	K00	251	PH stena na R2 v km 0,000 - 0,250 L
	K00	252	PH stena na R2 v km 0,000 - 0,300 P
	K00	253	PH stena na R2 v km 0,825 - 1,000 a 1,075 - 1,150 P
	K00	256	PH stena na R2 v km 1,520 - 1,615 L
	K00	257	PH stena na R2 v km 1,830 - 2,005 P
	K00	258	PH stena na R2 v km 2,650 - 2,925 P
	K00	259	PH stena na R2 v km 5,175 - 5,725 P
	K00	260	PH stena na R2 v km 6,100 - 6,600 P
	K00	261	PH stena na R2 v km 7,100 - 8,525 P
	K00	262	PH stena na R2 v km 8,800 - 9,300 P
	K00	263	PH stena na R2 v km 9,800 - 11,475 L
	K00	264	PH stena na R2 v km 13,300 - 13,900 L
	K00	255	PH stena na R2 v km 14,675 - 15,325 L
	K00	265	PH stena na R2 v km 16,960 - 17,075 P
	K00	267	PH stena na R2 v MÚK Kriváň
	K00	300	Oplotenie R2
21470	K71	401	Informačný systém R2 - stavebná časť
21471	K73	402	Informačný systém R2 - technologická časť
21450	K51	501	Cestná kanalizácia
21450	K51	501-01	Odľučovač ropných látok v km 0,000
21450	K51	501-02	Odľučovač ropných látok v km 1,615
21450	K51	501-03	Odľučovač ropných látok v km 2,050
21450	K51	501-04	Odľučovač ropných látok v km 2,700
21450	K51	501-05	Odľučovač ropných látok v km 3,900
21450	K51	501-06	Odľučovač ropných látok v km 4,500

21450	K51	501-07	Odľučovač ropných látok v km 5,500
21450	K51	501-08	Odľučovač ropných látok v km 5,975
21450	K51	501-09	Odľučovač ropných látok v km 6,725
21450	K51	501-10	Odľučovač ropných látok v km 7,210
21450	K51	501-11	Odľučovač ropných látok v km 8,950
21450	K51	501-12	Odľučovač ropných látok v km 13,000
21450	K51	501-13	Odľučovač ropných látok v km 14,425
21450	K51	501-14	Odľučovač ropných látok v km 14,525
21450	K51	502	Cestná kanalizácia v MÚK Kriváň
	K00	503	Vsakovacia nádrž v km 9,5 L
	K00	504	Vsakovacia nádrž v km 15,3 L
	K00	505	Vsakovacia nádrž v km 16,55 L
21460	K61	637	Prípojka NN pre ISRC, km 2,1
21460	K61	638	Prípojka NN pre ISRC, km 7,2
21460	K61	639	Prípojky NN pre ISRC km 17,0
21460	K61	640	Prípojky NN pre ISRC km 21,7

2. TECHNICKÁ ČASŤ

2.1 Charakteristika územia stavby

2.1.1 Zhodnotenie umiestnenia stavby

Začiatok úseku trasy rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce (100) nadväzuje na koniec stavby R2 Pstruša – Kriváň (v prevádzke) v dočasne upravenej mimoúrovňovej križovatke Kriváň (107). Koniec úseku je v km 22,0 pred MÚK Tomášovce (súčasť úseku R2 Tomášovce – Ožďany, pre ktorý je spracovaná dokumentácia na územné rozhodnutie).

Umiestnenie stavby rýchlostnej cesty vyplynulo zo záverečného stanoviska MŽP SR, ktoré pre spracovanie technického riešenia odporučilo modrý variant. Konkrétne umiestnenie stavby riešila dokumentácia na územné rozhodnutie. Dokumentácia na stavebné povolenie rešpektuje umiestnenie stavby v predchádzajúcich stupňoch projektovej dokumentácie.

Navrhovaná stavba rýchlostnej cesty R2 prechádza z údolia rieky Slatina postupne do horského reliéfu Veporských vrchov, kde sa v km 0,0-2,7 na niekoľkých miestach zarezáva do terénu. Najvýraznejšia morfológia je na začiatku úseku v miestnej časti Lipinského víšku a Bodechova. Územie má v tomto úseku stredohorský ráz, trasa rýchlostnej cesty R2 vedie v úzkej Pílianskej doline vyformovanej Krivánskym potokom. V tomto úseku, km 2,7-7,0, bolo zvolené vedenie rýchlostnej cesty po estakáde. Dôvodom bolo výškové vedenie trasy vysoko nad jestv. údolím (15-45 m), vyplývajúce z predchádzajúceho úseku. Rovnako zakrivenie údolia neumožňovalo osadiť trasu na terén (variovať sa dalo len tunelovým riešením). Navyše údolím vedie trasa cesty I/16, vysokého napätia a HLF vodovod DN500, ktoré by sa na úrovni terénu museli umiestniť s následkom úplnej a trvalej devastácie Pílianskej doliny. Problémovým bodom osadenia trasy by bola aj občasná roztrúsená zástavba v údolí.

Trasa pokračuje nížinou otvárajúceho sa údolia Krivánskeho potoka, v súbehu so žel. traťou Zvolen – Filákov a cestou I/16, prechádza okolo vodnej nádrže Mýtina, pričom obchádza samotnú obec Mýtina z juhozápadu. Miesto vodnej nádrže Mýtina je ďalším problémovým bodom, kde vedenie rýchlostnej cesty bolo potrebné skoordinať s cestou I/16 a žel. traťou. Dôsledkom prijateľného riešenia je preložka cesty I/16 s následnou sanáciou už dnes nestabilného zemného telesa žel. trate.

Po vykrižovaní s cestou I/16 a žel. traťou, pričom rýchlostná cesta je vedená ponad oba dopravné koridory, vchádza trasa do katastra obce Divín. Pre osadenie trasy v dĺžke cca 4,0 km sa javilo ako primerané využitie úzkeho pásu na úpätí pahorkov Divínskeho hája. Bolo to jediné miesto v koridore žel. trate, Krivánskeho potoka a jestv. zástavby s akceptovateľným dopadom na životné prostredie. Dôsledkom umiestnenia stavby vznikla potreba na vybudovanie objektov vhodných pre migráciu zveri.

Po opustení Divínskeho hája a prekrižovaní širokého údolia Krivánskeho potoka a žel. trate pokračuje trasa severovýchodne od obce Podrečany, v súbehu s cestou I/16 až do konca úseku, kde vo vzájomnom krížení vytvárajú dočasné prepojenie – úrovňovú stykovú križovatku s cestou I/16. Toto územie je charakteristické intenzívne obrábanými poľnohospodárskymi pozemkami.

2.1.2 Uskutočnené prieskumy

V rámci DÚR boli uskutočnené a doložené nasledovné podklady a prieskumy:

- Dopravnoinžinierska analýza
- Inžinierskogeologický a hydrogeologický prieskum
- Hluková štúdia
- Emisná štúdia
- Pedologický prieskum
- Dendrologický prieskum
- Korózný a geoelektrický prieskum
- Archeologický prieskum
- Seizmický prieskum
- Architektonická štúdia
- Vplyv stavby životné prostredie
- Plnenie podmienok a návrh opatrení podľa ZS MŽP
- Inventarizácia a spoločenské hodnotenie biotopov
- Projekt náhradnej výsadby
- Projekt biologickej revitalizácie
- Hydrogeologický posudok
- Štúdia oslnenia od dopravy
- Vibračná štúdia
- Geodetický elaborát

Prieskumy sa v dokumentácii na stavebné povolenie aktualizovali a doplnili. V DSP sa uskutočnili nasledovné podklady a prieskumy:

- Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie biotopov
- Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín
- Dopravnoinžinierska dokumentácia
- Hluková štúdia
- Exhalačná štúdia
- Pedologický prieskum
- Korózný a geoelektrický prieskum
- Archeologický prieskum
- Podrobný inžinierskogeologický prieskum
- Hydrogeologický posudok

2.1.3 Použité mapové a geodetické podklady

Do DSP boli použité zakúpené mapové podklady:

- geodetické zameranie územia, spracované v 09/2009-03/2010, Dopravoprojekt, a.s. Bratislava. Domeranie územia spracované v 9/2014-2/2016, Ing. Jozef Čierny
- rastrové mapy v M 1:10 000 a 1:50 000
- ortofotomapy v M 1:10 000
- vodohospodárske mapy v M 1:50 000

V zmysle doporučení z DÚR pre ďalší stupeň, ktoré boli definované aj v podmienkach obstarávateľa na vypracovanie DSP, bolo projektantom stavby vykonané:

- osadenie bodov vytyčovacej siete (DOPRAVOPROJEKT, a.s., 2016)
- zameranie a zistenie stavu jestvujúcich objektov v trase, preskúmanie odvodňovacích zariadení, nanovo boli preverené a vytyčené inžinierske siete.

2.1.4 Príprava na výstavbu

Príprava na výstavbu pozostáva z uvoľnenia pozemkov a objektov. Trasa rýchlostnej cesty R2 je vedená prevažne v extraviláne, v obvode staveniska sa vyrúbu stromy a kroviny. Množstvo porastov je určené v inventarizácii porastov rastúcich mimo les, spracovanej v časti I. Podklady a prieskumy. Drevná hmota je majetkom investora stavby, ktorý zabezpečuje manipuláciu s ňou. Pne, konáre a kroviny sa budú recyklovať frézovaním, štiepkovaním resp. sa energeticky zhodnotia.

Stromy a kry na lesných pozemkoch v trase rýchlostnej cesty budú odstránené. Drevná hmota je majetkom majiteľa pozemku, resp. urbáru.

Demolácie pozemných objektov v stavbe vyskytujú v obci Mýtna. Ide o prízemný murovaný domček – hosp. budovu pri motoreste Javor, s elektrickou energiou a vodou. Súčasťou asanácie je odstránenie žumpy.

V rámci cestných objektov sa búrajú vozovky drobné odvodňovacie zariadenia ako priepusty a priekopy. Získaný materiál z týchto búracích prác bude triedený a maximálnej možnej miere recyklovaný. Stavebná suť sa predrví a použije do násypového telesa rýchlostnej cesty. Kovy (oceľové a hliníkové plechy, prípadne káble) sa

odovzdajú do zberných surovín. Drevený materiál sa ponúka na energetické zhodnotenie v dotknutých obciach. Materiál nevhodný na recyklovanie (napr. asfaltové pásy, plasty, biologický odpad) sa odvezie na najbližšiu riadenú skládku. Stavba je navrhnutá tak, že neprechádza prírodnými rezerváciami a ani ich ochrannými pásmami. Prechádza prírodnou pamiatkou Krivánsky potok, ktorá v 4. stupni ochrany.

Pri výstavbe je budúci zhotoviteľ povinný dodržiavať trvalé resp. dočasné zábery.

Prekládka inžinierskych sietí tvoria prvý krok výstavby, po ktorom je možné rozvinúť stavebné práce na hlavných stavebných objektoch. Rozsah preložiek a postup pri ich realizácii je podrobnejšie uvedený pri jednotlivých objektoch nadzemných a podzemných inžinierskych sietí - vodovodov, plynovodov, energetických vedení, telekomunikačných vedení.

Dopravné trasy počas výstavby využívajú sieť jestvujúcich pozemných komunikácií, ktorá je doplnená o dočasné prístupové cesty. Dočasné komunikácie sa na konci výstavby zrušia. Na stavbou využívaných cestných komunikáciách sa vykoná obnova krytu vozovky.

Úpravy vodných tokov sú navrhnuté na Krivánskom, Uhliarskom, Budínskom, Uderinskom a v niektorých bezmenných potokoch pri križeniach s trasou rýchlostnej cesty R2.

Výstava rýchlostnej cesty R2 a preložiek ciest bude realizovaná vo viacerých etapách za plnej premávky. Dopravné obmedzenia na verejných cestách budú vyznačené prenosným dopravným značením a svetelnou signalizáciou.

2.2 Urbanistické, architektonické, dopravné a stavebno-technické riešenie stavby

2.2.1 Zdôvodnenie urbanistického, výtvarného a stavebno-technického riešenia stavby

Výstavba predmetného úseku rýchlostnej cesty R2 predstavuje vážny zásah do existujúceho prostredia krajiny, a preto sa pri jej trasovaní brali do úvahy nielen faktory urbanistické, dopravno-prevádzkové, stavebno-technické a ekonomické, ale zohľadnil sa aj vplyv na krajínovtvorbu, životné prostredie, na estetické i účelné začlenenie stavby rýchlostnej cesty do prírodného prostredia. Ďalej sa vychádzalo z polohy existujúcej zástavby dotknutých sídelných útvarov, priemyselných areálov, z terénnych prírodných podmienok a geologickej stavby územia, z polohy rozhodujúcich inžinierskych sietí a zariadení, ako aj z požiadaviek dotknutých orgánov a organizácií z územného rozhodnutia, aj rokovaní k dokumentácii na stavebné povolenie.

Realizáciou rýchlostnej cesty R2 sa uskutočnia zásadné terénne úpravy, násypy, zárezy, múry, ktoré budú mať značný vplyv na scenériu krajiny. Rýchlostná cesta je najintenzívnejšie vnímaná, ak je vedená na mostnom objekte, resp. v násype. Násypy, hoci splývajú s terénom majú bariérový efekt a z dôvodu prevedenia biokoridorov boli vybudované mostné objekty, resp. rámové priepusty. Protihlukové steny na mostných objektoch sú navrhnuté ako priehľadné, na zemnom telese rýchlostnej cesty a konštrukciách múrov ako nepriehľadné pohltivé. Aj pri zohľadnení všetkých uvedených faktorov vplyvujúcich na priestorové vedenie trasy rýchlostnej cesty, hlavným činiteľom vo vymedzenom koridore ostali priestorové obmedzenia, konfigurácia terénu a normou požadované návrhové technické parametre pre tento druh komunikácie.

V trase riešeného úseku sú navrhnuté 2 mimoúrovňové križovatky (MÚK Kriváň – dobudovanie križovatky a MÚK Tomášovce je súčasťou nadväzujúceho úseku). Trasa rýchlostnej cesty začína v mimoúrovňovej križovatke Kriváň, deltovitého tvaru, ktorá cez cestu II/526 rieši prepojenie rýchlostnej cesty R2 s cestou I/16. Druhá mimoúrovňová križovatka Tomášovce, osmičkovitého typu, je navrhnutá na konci predmetného úseku ako súčasť stavby R2 Tomášovce – Ožďany. Táto križovatka rieši priame dopravné prepojenie rýchlostnej cesty a cesty I/16.

V navrhovanom úseku rýchlostnej cesty sa nachádza spolu 23 trvalých mostných objektov, z toho 21 priamo na rýchlostnej ceste R2 a dva nadjazdy nad rýchlostnou cestou.

Mostné objekty premostujú prírodné a umelé prekážky. Z prírodných sú to korytá Krivánskeho potoka, Budínskeho potoka, potoka Uderinka a niekoľkých bezmenných potokov. Z umelých prekážok sú to cesta I/16, III/050 103, III/508 036, III/050 111, miestne a účelové komunikácie, lesné a poľné cesty a trať ŽSR č.115 Zvolen – Filákov (TÚ 2902).

Z navrhovaných mostov sú dominantné 3 dlhé estakády celkovej dĺžky viac ako 6 km. Dve estakády majú nosnú konštrukciu tvorenú komôrkovým prierezom (209-01-letmá betonáž a 209-02-výsuvná skruž), tretiu estakádu tvorí nosná konštrukcia 3-trámového prierezu (210). Trojtrámový prierez tvorí nosnú konštrukciu ešte ďalších 3 väčších mostov (213, 217, 219). Všetky sú dodatočne predpäté konštrukcie a budú budované na pevnej podpernej skruži. 9 mostov je rámových (201, 203-205, 207, 212, 216, 221, 223) a 2 mosty sú nadjazdy nad R2 s nosnou konštrukciou z predpätej dosky (202 a 206).

Na trase je navrhnutých 15 zárubných a oporných múrov.

Vozovka rýchlostnej cesty je navrhnutá ako polotuhá s asfaltobetónovým krytom. V trase prevažujú štandardné typy násypov, výšky nad 6 m sú s lavičkami. Zárezy tvoria približne polovicu objemu násypového

telesa. Svahy zemného telesa rýchlostnej cesty budú zatravnené a vysadené kríkmi a stromami podľa správcom odsúhlasených vegetačných úprav.

2.2.2 Riešenie dopravných problémov

Trasa navrhovanej rýchlostnej cesty R2 sa nachádza v Banskobystrickom samosprávnom kraji, v okrese Detva a Lučenec. Navrhovaný úsek rýchlostnej cesty R2 bude predstavovať významné predĺženie súvislej siete rýchlostných ciest v smere na východ od Zvolena v polohe južného rýchlostného cestného ťahu na východné Slovensko. Cesty II. triedy v smere na Čerín resp. Dolnú Strehovú (II/591), Hriňovú (II/526, II/529) a Poltár (II/595) prestupujú vyššie uvedené pohoria a umožňujú prístup na novú komunikáciu, čím sa úmerne zvyšuje jej atraktivnosť.

Úsek rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce sa nachádza na juhu stredného Slovenska. Jeho úlohou je znížiť nehodovosť a dopravu na ceste I/16, a odľahčiť najmä obce Mýtina a Lovinobaňa od tranzitnej dopravy. V roku 2015 sa uskutočnilo zisťovanie tranzitu pomocou smerového dopravného prieskumu (spracované VÚD), ktorý slúžil aj ako základný podklad pre túto dopravnoinžiniersku analýzu. Zo smerového prieskumu vyplynulo, že tranzit na ceste I/16 v tejto lokalite tvorí 75-80% z celého počtu vozidiel. Intenzita na ceste I/16 sa pohybuje v súčasnosti v oblasti od Kriváňa po odbočku na Tomášovce v hodnotách cca 11 000 voz/24 h v profile komunikácií. Po dobudovaní rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce by došlo k zníženiu dopravy o 75-80% na ceste I/16. Nakoľko stupeň automobilizácie a motorizácie v Slovenskej republike stúpa, je predpoklad, že taktiež bude stúpať aj intenzita, čo je dokladované v dopravnej prognóze bez realizácie ale aj s realizáciou R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce. V prípade súčasného rastu dopravy môžeme očakávať, že v roku 2040 (teda 20 rokov po uvedení do prevádzky) intenzita na ceste I/16 vzrastie na hodnoty cca 15 000 vozidiel/24h, čo bude mať ďalší negatívny vplyv na už teraz prekročenú nehodovosť na danej ceste ako aj na bezpečnosť či hlučnosť v obciach Mýtina a Lovinobaňa. Pre zistenie kapacity sa uskutočnilo posúdenie cesty I/16 v extravilánoch a intravilánoch, kde bolo dokázané, že úseky cesty I/16 nevyhovujú v obciach Lovinobaňa a Mýtina ako aj v extraviláne v horskej oblasti cesty medzi Podkriváňom a Pílou. Dané posúdenia sa uskutočnili aj pre stav s realizáciou úseku cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce a posúdenia boli vyhovujúce.

Posúdenia sa uskutočnili aj pre jednotlivé prvky rýchlostnej cesty R2, kde všetky prvky kapacitne vyhovujú v plánovaných časoch ich realizácie, ako aj vo výhľade s dostatočnými kapacitnými rezervami.

Stavbou rozdelené pozemky sú sprístupnené preložkami poľných ciest. V trase riešeného úseku sú navrhnuté 2 mimoúrovňové križovatky, ktorými je riešené dopravné napojenie na cestu I/16 a ďalšie cesty nižšieho rádu.

Realizácia rýchlostnej cesty R2 v predmetnom úseku bude mať vplyv na jestvujúcu cestnú sieť, najmä cestu I/16, na ktorú je na začiatku a konci trasy napojená. V dokumentácii určená etapizácia a jednotlivé fázy výstavby budú ošetrené prenosným dopravným značením. Výstavba rýchlostnej cesty R2 ovplyvní a spôsobí dočasné obmedzenia verejnej cestnej premávky na cestách I/16, II/526, III/2630, III/2632, III/2664, III/2640, miestnych komunikáciách v Kriváni, Podkriváni, Lovinobani a na existujúcich účelových komunikáciách, poľných a lesných cestách. Možno očakávať zvýšený pohyb stavebných mechanizmov, kde uvedené cesty sa počas výstavby budú používať ako prístupy na stavenisko.

2.2.3 Úprava plôch, vegetačné úpravy a drobná architektúra

Všetky plochy svahov telesa rýchlostnej cesty resp. dosypy sa opatria hydroosevom a budú zatravnené. Na časti svahov telesa rýchlostnej cesty a v MÚK Kriváň sa zrealizujú vegetačné úpravy. Výber druhovej skladby stromov a krov je orientovaný na pôvodné typické druhy riešeného územia.

Protihlukové steny sú navrhnuté z oceľových stĺpov a hliníkových resp. metakrylátových (na mostoch) výplňových panelov s farebným architektonickým riešením.

2.2.4 Starostlivosť o životné prostredie

V DSP sú navrhnuté opatrenia na elimináciu vplyvov na životné prostredie v priebehu výstavby a počas prevádzky úseku rýchlostnej cesty. Opatrenia proti hluku sú riešené protihlukovými stenami a sekundárnymi opatreniami na základe hlukovej štúdie.

Počas výstavby je možné eliminovať účinky hluku a vibrácií vhodným technickým a technologickým postupom budovania častí stavby. Znižovanie prašnosti je možné dosiahnuť kropením a realizáciou prác vo vhodných podmienkach.

V zmysle „Zákona o vodách“ č. 364/2004 je voda zo zrážok, ktorá nevsiakla do zeme označená ako voda z povrchového odtoku. Je to najmä voda z pozemných komunikácií pre motorové vozidlá. Požiadavky na kvalitu vôd vypúšťaných do povrchového odtoku sú uvedené v Nariadení vlády SR č. 269/2010. Navrhované zariadenia rešpektujú toto nariadenie. Stokové siete kanalizácie rýchlostnej cesty, ktoré slúžia na ich zachytávanie, musia mať vybudované zariadenie na zachytenie plávajúcich látok a zariadenia na zachytenie

škodlivých látok. Vtedy je možné povoliť vypúšťanie vôd do povrchových vôd. V rámci objektu 501 budú dažďové vody zachytávané sústavou uličných vpustov situovaných v rigoloch na kraji vozovky a cez kanalizačné potrubie príslušného profilu budú prevedené cez odlučovače ropných látok, v ktorých je zabezpečené ich prečistenie pred vyústením do recipientov. Rovnako druhý použitý systém – predčistenie cez humóznú vrstvu ornice vo vsakovaco-retenčných nádržiach (objekty 503, 504 a 505) a priekopách vyhovuje požiadavkám na kvalitu vypúšťaných vôd do povrchového odtoku.

Samostatné opatrenia na zabezpečenie prístupu na stavbou rozdelené pozemky nie sú potrebné, nakoľko sú integrované v riešení rýchlostnej cesty R2 – prekládkami a úpravami poľných a účelových ciest. Migračné koridory zveri sú zabezpečené popod rýchlostnú cestu vhodnými konštrukciami mostov a navrhovaných rámových priepustov.

2.2.5 Návrh informačného systému rýchlostnej cesty R2

Informačný systém rýchlostnej cesty (ISRC) sa skladá zo stavebnej a technologickej časti. Je vypracovaný podľa platného predpisu „Stupeň vybavenosti technológiou v závislosti od intenzity dopravy pre jednotlivé úrovne“ a požiadavky MDVRR SR 143b/310/2000-Hn z 20.12.2000 „Úprava a rozšírenie káblových trás na diaľniciach SR“. Výhľadovo bude tento úsek ISRC patriť pod správu SSÚR Lučenec. Do času výstavby SSÚR Lučenec bude riešený úsek spravovať SSÚR Zvolen. Stavebná časť ISRC zahŕňa káblovú časť a základy. Technologická časť ISRC obsahuje meteorozariadenie, sčítače dopravy, elektrickú zabezpečovaciu signalizáciu, kamerový dohľad, premenné dopravné značenie, kontrolný systém pre evidenciu diaľničných známk a mýtny systém. Podrobnejšie je informačný systém rýchlostnej cesty popísaný v objektoch 401 a 402.

2.2.6 Riešenie ochrany podzemných ocelových konštrukcií

Návrh protikorózneho ochrany je navrhnutý podľa základného korózneho a geoelektrického prieskumu z DSP. Z meraní hodnoty zdanlivého merného odporu zeminy podložia v určenom hĺbkovom zásahu sa určili stupne agresivity prostredia a navrhnuť potrebné opatrenia.

Záver z prieskumu sú zohľadnené v technickom návrhu jednotlivých objektov stavby. Na základe nameraných a vypočítaných hodnôt z hľadiska protikorózneho ochrany na nadväzujúcich stavbách rýchlostnej cesty R2 predpokladáme

- rekonštrukcie kovových inžinierskych vedení uložených v zemi previesť so zosilnenou izoláciou.
- v súlade s technickými podmienkami Slovenskej správy ciest TP 03/2014, je potrebné na mostných objektoch 206, 210, 213, 216, 217 a 222 previesť základné ochranné opatrenie pre obmedzenie vplyvu bludných prúdov „stupeň 3“, konštrukčné opatrenia podľa čl. 6.4 TP, bez prepojenia výstuže a jej vyvedenia na povrch konštrukcie. Na mostných objektoch 201, 202, 203, 204, 207, 208, 209-01, 209-02, 212, 214, 215, 218, 219, 221, 223 a 225 je potrebné previesť základné ochranné opatrenie „stupeň 4“, konštrukčné opatrenia podľa čl. 6.4 TP, s prepojením výstuže a jej vyvedenia na povrch konštrukcie.
- na ostatných železobetónových konštrukciách treba previesť základné ochranné opatrenie pre obmedzenie vplyvu bludných prúdov „stupeň 3“, konštrukčné opatrenia podľa čl. 6.4 TP, bez prepojenia výstuže a jej vyvedenia na povrch konštrukcie.

2.2.7 Zariadenia civilnej ochrany a protipožiarneho zabezpečenia stavby

Z hľadiska civilnej ochrany neboli určené pre jednotlivé objekty stavby žiadne požiadavky.

2.3 Hlavné stavebné práce

2.3.1 Zemné práce

Niveleta rýchlostnej cesty bola vo vybranom variante v zmysle ZS MŽP SR navrhnutá hlavne s ohľadom na vhodné začlenenie trasy do krajiny a minimalizáciu záberov poľnohospodárskej a lesnej pôdy. Prvoradé bolo zabezpečenie dostatočných gabaritov nad všetkými križovanými prekážkami. Vzťah nivelety k bilancii zemných prác bol až druhoradý, hlavné objemy zemných prác sa oproti DÚR výraznejšie nemenia.

Pri celkovom zhodnotení zemných prác prevažuje násyp o celkovej výmere 2 566 000 m³, výkop je v rozsahu 1 657 000 m³. Z objemu výkopu je zemina vhodná a podmienne vhodná do násypov v objeme 1 273 000 m³. Zemina nevhodná do násypov – prítomnosť organických častí, odpadový materiál a pod. – sa uvažuje v množstve 385 000 m³. Zvyšok je vhodná alebo podmienne vhodná do násypov. Nedostatok násypového materiálu sa bude riešiť dovozom z dostupných zemníkov v regióne v objeme 1 293 000 m³. V rámci stavby sa uvažuje s maximálne možným využitím výkopovej zeminy do násypu, podmienne vhodná zemina sa upraví (presúšaním, vápnením, sendvičový typ násypu a pod.). Úplne nevhodná zemina do zemných telies (šedé íly, bahná a iné) sa odvezie na riadenú skládku, resp. sa použije na spätný zásyp odťaženého materiálu vo využívaných lomoch, príp. v bývalej bani v Tomášovciach.

Zemníky

Na trase rýchlostnej cesty R2 je nedostatok materiálu do násypov a preto ho bude nutné dovážať. V blízkosti navrhovanej trasy je niekoľko evidovaných živých aj neotvorených kameňolomov, z ktorých bude možné chýbajúce materiály získať.

Pre možnosť verejnej súťaže stavby, kde manipulácia zo zeminami je jednou z rozhodujúcich faktorov pre určenie ceny diela, sa pre budúceho zhotoviteľa ponecháva variabilita návrhu so zabezpečením nedostatku sypaniny, štrkodrviny a lomového kameňa v lomoch resp. zemníkoch. Na základe dostupných podkladov sú v regióne možné nasledujúce zemníky a ložiská:

- Mýtina – Hrby: ložisko s rozvinutou ťažbou dolomitického vápenca určeného ako stavebný kameň
- Mýtina: ložisko zo zastavenou ťažbou vápenca
- Ružiná: ložisko v prieskume pre prekremenelý vápenec pre použitie ako stavebný kameň

Najviac vhodného stavebného materiálu poskytujú mohutné lávové prúdy pyroxenického andezitu a pyroxenického andezitu s amfibolom – lokality Sekier, Zaježová, Zaježová - Dubina, Sokolovo bralo pri Starej Hute, Dobrá Niva, Víglaš - Boky, Stožok - Bralo s voľnými zásobami 547 000 m³, viac výskytov je v okolí Zvolenskej Slatiny s odhadovanými zásobami 1 875 000 m³, Ľubica, Podkriváň, Mních pri Kriváni s odhadovanými zásobami 1 041 000 m³, nad Svítkovcami pri Kriváni, Stará Huta so zásobami 237 000 m³, Čriepkov Laz pri Starej Hute, Horný Tisovník so zásobami 5 180 000 m³, Medokýšne, Výbochová poľana pri Klokoči, Klokoč s odhadovanými zásobami 2 160 000 m³, Víglaš - Podrohy s voľnými zásobami 61 000 m³, Pstruša-Rohy, Sáska dolina pri Sase, Detva-Ježová s voľnými zásobami 135 000 m³, Detva - Piešť s voľnými zásobami 226 000 m³, Michalková, Parobkov laz pri Michalkovej, Ostrá Lúka s voľnými zásobami 2 344 000 m³.

Menšie sú zásoby vhodného stavebného kameňa v extrúzii prevažne amfibolicko-pyroxenického andezitu na lokalitách Babina – Sása, s voľnými zásobami 14 205 000 m³, Sása s voľnými zásobami 48 910 000 m³, Zvolen - Slatinka so zásobami 1 234 000 m³, Víglaš s voľnými zásobami 10 922 000 m³, Stožok I s nebilančnými zásobami 2 765 000 m³, Luboreč – Lysec s voľnými zásobami 9 478 000 m³, extrúzie amfibolicko-pyroxenického andezitu s biotitom - Skalinec pri Detve, Kostolná - Rohy, extrúzia pyroxenického andezitu s granátom v Brezinkách s voľnými zásobami 364 000 m³, v Kráľovej – Močadle sú odhadované zásoby 4 183 000 m³, v Šuplatke pri Michalkovej 1 351 000 m³. Zásoby olivinicko-augitického bazaltoidu sú v Starej Hute, zásoby alkalického bazaltu na ložisku Dobrá Niva – Ďurienová sa odhadujú na 5 000 000 m³.

Zo štrkovitých materiálov sa ťaží len v ložisku Stará Halič so zásobami štrkovito-piesčitých materiálov (prevládajú kremeň, kremenec, menej je metamorfítov) s prognózovanými zásobami odhadnutými na 155 000 m³.

Výber zemníkov bude záležať na stave zemníka v dobe začiatku výstavby, sortimente ponúkaného kameniva a ekonomickej výhodnosti pre budúceho zhotoviteľa stavby. Prípadné investície súvisiace s dovozom násypového materiálu (spevnenie prístupových ciest, zosilnenie vozoviek a pod.) nie sú súčasťou stavby, budúci zhotoviteľ stavby to zahrnie do svojej ponuky.

Medzidepónie zeminy a drevín

Pri zemných prácach sa uvažuje podľa možností z priamym premiestnením výkopovej zeminy do násypov bez medzidepónií. Na dočasné uskladnenie zeminy z trasy sa odôvodnených prípadoch sa využijú časti plôch stavebných dvorov, prípadne iné plochy v obvode staveniska. Tieto plochy sa využijú aj na dočasné umiestnenie odstránených stromov a krov.

Bilancia skrývky

V DSP bol aktualizovaný pedol. prieskum a z toho vyplývajúca bilancia skrývky kultúrnej vrstvy pôdy:

BILANCIA SKRÝVKY KULTÚRNEJ VRSTVY PÔDY

Trvalý záber: 74,00 ha - 152 929,14 m³

Odňatie dočasné: 31,88 ha - 68 132,15 m³

Odňatie dočasné do 1r.: 14,29 ha - 34 472,00 m³

Spolu 120,17 ha - 255 533,29 m³

Potreba ornice pre trvalé ozelenenie cestných svahov a plôch:

Spolu 109 000 m³

por. číslo	kataster	záber PPF	orná	záhr.	TTP	Ornica
		TZ (ha)	TZ (ha)	TZ (ha)	TZ (ha)	TZ (m ³)

1	Kriváň	12,6816	6,3625	0	6,3191	16327,80
2	Podkriváň	8,5621	3,2658	0	5,2963	12843,15
3	Píla	1,3509	0,0485	0	1,3024	456,30
4	Mýtna	7,5871	6,4217	0	1,1654	11675,55
		7,9007	6,0361	0	1,8646	18808,75
5	Divín	2,5823	0	0,1195	2,4628	0,00
6	Lovinobaňa	7,5625	3,4194	0	4,1431	22687,50
7	Uderiná	10,4441	7,7018	0	2,7423	24770,90
8	Podrečany	10,1677	10,1677	0	0	32651,74
9	Tomášovce	5,1640	5,163	0	0,001	12707,45
spolu:		74,0030	48,5865	0,1195	25,2970	152929,14

por. číslo	kataster	záber PPF	orná	záhr.	TTP	Ornica
		dočasný záber (ha)	dočasný záber (ha)	dočasný záber (ha)	dočasný záber (ha)	DZ (m ³)
1	Kriváň	3,7303	1,2098	0	2,5205	6349,70
2	Podkriváň	3,1303	0,6032	0,0177	2,5094	4695,45
3	Píla	1,6178	0,0353	0	1,5825	1232,25
4	Mýtna	3,8076	2,7983	0	1,0093	9519,00
		6,0680	3,8565	0	2,2115	8704,95
5	Divín	0,3369	0	0,0424	0,2945	0,00
6	Lovinobaňa	5,0672	1,9797	0	3,0875	14832,30
7	Uderiná	2,7740	1,9331	0	0,8409	6754,20
8	Podrečany	3,2837	3,2837	0	0,0000	10782,00
9	Tomášovce	2,0614	2,0614	0	0,0000	5262,30
spolu:		31,8772	17,7610	0,0601	14,0561	68132,15

por. číslo	kataster	záber PPF	orná	záhr.	TTP	Ornica
		dočasný 1 rok (ha)	dočasný 1 rok (ha)	dočasný 1 rok (ha)	dočasný 1 rok (ha)	(m ³)
1	Kriváň	0,9021	0,5978	0	0,3043	1999,95
2	Podkriváň	0,3973	0	0	0,3973	552,90
3	Píla	0,6911	0	0	0,6911	730,20
4	Mýtna	1,6240	1,1754	0	0,4486	4860,25
		1,8961	1,1485	0	0,7476	2707,70
5	Divín	0	0	0	0	0,00
6	Lovinobaňa	1,9284	1,3682	0	0,5602	5532,90
7	Uderiná	1,6259	1,3386	0	0,2873	4566,50
8	Podrečany	0,9433	0,9153	0	0,0280	3115,85
9	Tomášovce	4,2786	3,8093	0	0,4693	10406,45
spolu:		14,2868	10,3531	0	3,9337	34472,70

CELKOVÝ ZÁBER POZEMKOV PODĽA DRUHU POZEMKOV A PODĽA KÚ:
Trvalý záber

Katastrálne územie	Záber podľa kultúr (ha)							Trvalý záber celkom (ha)
	Poľnohospodárska pôda			Nepoľnohospodárska pôda				
	orná	ttp	záhr.	zast.pl	ost.pl	vod.pl	les.pl	
Okres Detva, Lučenec								
Kriváň	6,3625	6,3191	0,0000	0,2795	0,0000	0,0235	0,0376	13,0222
	12,6816 (0,9158-intr.)			0,3406 (0,2001-intr.)				
Podkriváň	3,2658	5,2963	0,0000	0,8277	0,0000	0,1223	2,3416	11,8537
	8,5621			3,2916				
Píla	0,0485	1,3024	0,0000	0,1788	0,0000	0,0300	0,0152	1,5749
	1,3509			0,2240				
Mýtna.1	6,4217	1,1654	0,0000	0,0477	1,3667	0,0000	0,0000	9,0015
	7,5871			1,4144				
Mýtna.2	6,0361	1,8646	0,0000	2,0656	0,2136	0,2066	6,0654	16,4519
	7,9007			8,5512				
Divín	0,0000	2,4628	0,1195	0,1326	0,3611	0,0000	18,2750	21,3510
	2,5823			18,7687				
Lovinobaňa	3,4194	4,1431	0,0000	0,3378	0,0866	0,0132	0,0982	8,0983
	7,5625			0,5358				
Uderiná	7,7018	2,7423	0,0000	0,4131	0,0000	0,1713	0,0000	11,0285
	10,4441			0,5844				
Podrečany	10,1677	0,0000	0,0000	0,2364	0,0000	0,0000	0,0000	10,4041
	10,1677			0,2364				
Tomášovce	5,1630	0,0010	0,0000	0,7540	0,0000	0,0000	0,0342	5,9522
	5,1640			0,7882				
Spolu (podľa kultúr)	48,5865	25,2970	0,1195	5,2732	2,0280	0,5669	26,8672	108,7383
Spolu (PPF/nepoľn.pôda)	74,0030			34,7353				
Celkom	108,7383							

Dočasný záber

Katastrálne územie	Záber podľa kultúr (ha)							Dočasný záber celkom (ha)
	Poľnohospodárska pôda			Nepoľnohospodárska pôda				
	orná	ttp	záhr.	zast.pl	ost.pl	vod.pl	les.pl	
Okres Detva, Lučenec								
Kriváň	1,2098	2,5205	0,0000	0,1758	0,0119	0,0096	0,0309	3,9585
	3,7303			0,2282				
Podkriváň	0,6032	2,5094	0,0177	1,7011	0,0000	0,1109	3,2449	8,1872
	3,1303			5,0569 (0,0355 – intr.)				
Píla	0,0353	1,5825	0,0000	0,3934	0,0000	0,1420	0,0965	2,2497
	1,6178			0,6319				
Mýtna.1	2,7983	1,0093	0,0000	0,1831	0,0980	0,0000	0,0000	4,0887
	3,8076			0,2811				
Mýtna.2	3,8565	2,2115	0,0000	2,6917	0,0916	0,3550	6,2058	15,4121
	6,0680			9,3441				
Divín	0,0000	0,2945	0,0424	0,3031	0,1299	0,0000	3,0728	3,8427
	0,3369			3,5058				
Lovinobaňa	1,9797	3,0875	0,0000	1,4811	0,1920	0,1937	0,0000	6,9340
	5,0672 (1,9820-intr.)			1,8668 (0,2503-intr.)				
Uderiná	1,9331	0,8409	0,0000	0,2274	0,0000	0,0506	0,0000	3,0520
	2,7740			0,2780				
Podrečany	3,2837	0,0000	0,0000	0,0041	0,0000	0,0000	0,0000	3,2878
	3,2837			0,0041				
Tomášovce	2,0614	0,0000	0,0000	0,0408	0,0000	0,0000	0,0389	2,1411
	2,0614			0,0797				
Spolu (podľa kultúr)	17,7610	14,0561	0,0601	7,2016	0,5234	0,8618	12,6898	53,1538
Spolu (PPF/nepoľn.pôda)	31,8772			21,2766				
Celkom	53,1538							

Ročný záber

Katastrálne územie	Záber podľa kultúr (ha)							Dočasný záber do 1.roka celkom (ha)
	Poľnohospodárska pôda			Nepoľnohospodárska pôda				
	orná	ttp	záhr.	zast.pl	ost.pl	vod.pl	les.pl	
Okres Detva, Lučenec								
Kriváň	0,5978	0,3043	0,0000	0,0449	0,0000	0,0041	0,0000	0,9511
	0,9021			0,0490				
Podkriváň	0,0000	0,3973	0,0000	0,2121	0,0000	0,0020	0,2848	0,8962
	0,3973			0,4989				
Píla	0,0000	0,6911	0,0000	0,3409	0,0000	0,0272	0,1490	1,2082
	0,6911			0,5171				
Mýtna.1	1,1754	0,4486	0,0000	0,0097	0,4775	0,0000	0,0000	2,1112
	1,6240			0,4872				
Mýtna.2	1,1485	0,7476	0,0000	0,4269	0,0150	0,1015	0,3983	2,8378
	1,8961			0,9417				
Divín	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,2370	1,2370
	0,0000			1,2370				
Lovinobaňa	1,3682	0,5602	0,0000	0,4156	0,1727	0,0946	0,0000	2,6113
	1,9284			0,6829				
Uderiná	1,3386	0,2873	0,0000	0,0355	0,0000	0,0415	0,0000	1,7029
	1,6259			0,0770				
Podrečany	0,9153	0,0280	0,0000	0,0321	0,0000	0,0045	0,0000	0,9799
	0,9433			0,0366				
Tomášovce	3,8093	0,4693	0,0000	0,1224	0,0012	0,0000	0,7213	5,1235
	4,2786			0,8449				
Spolu (podľa kultúr)	10,3531	3,9337	0,0000	1,6401	0,6664	0,2754	2,7904	19,6591
Spolu (PPF/nepoľn.pôda)	14,2868			5,3723				
Celkom	19,6591							

2.3.2 Vozovky

Na riešenom úseku rýchlostnej cesty R2 Zvolen východ - Pstruša je navrhnutá polotuhá konštrukcia vozovky. Jej konštrukcia pre dopravné zaťaženie triedy I. je nasledovná:

Asfaltový koberec mastixový modifikovaný	SMA 11-I	40 mm	STN EN 13108-5
Spojovací postrek kationaktívny emulzný modifikovaný	PS CP (0,25 kg/m ²)		STN 73 6129; 2009
Asfaltový betón pre ložnú vrstvu modifikovaný	ACL 16-I	50 mm	STN EN 13108-1
Spojovací postrek kationaktívny emulzný modifikovaný	PS CP (0,25 kg/m ²)		STN 73 6129; 2009
Asfaltový betón pre hornú podkladovú vrstvu	ACP 22-I	90 mm	STN EN 13108-1
Infiltračný postrek kationaktívny emulzný	PI CBP (0,80 kg/m ²)		STN 73 6129; 2009
Cementom stmelená vrstva	CBGM C5/6	200 mm	STN 73 6124-1
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 31,5 GC	200 mm	STN 73 6126
Celková hrúbka vozovky	min. 580 mm		

Výpočet vozovky je dokladovaný v hlavnom objekte 100. Polotuhá vozovka v uvedenom zložení bola overená na už realizovaných rýchlostných cestách v obdobných klimatických pomeroch.

Zloženie vozovky v MUK Kriváň je rovnaké ako na rýchlostnej ceste R2. Zloženie vozoviek na ostatných cestách I., II. a III. triedy, miestnych komunikáciách, poľných cestách je rozdielne podľa dopravného zaťaženia a výpočtov vozoviek príslušných stavebných objektov.

2.3.3 Mostné objekty

V navrhovanom úseku rýchlostnej cesty sa nachádza spolu 22 trvalých mostných objektov, z toho 20 priamo na rýchlostnej ceste R2 a dva nadjazdy nad rýchlostnou cestou.

Mostné objekty premostujú prírodné a umelé prekážky. Z prírodných sú to korytá Krivánskeho potoka, Budínskeho potoka, potoka Uderinka a niekoľkých bezmenných potokov. Z umelých prekážok sú to cesta I/16, III/050 103, III/508 036, III/050 111, miestne a účelové komunikácie, lesné a poľné cesty a trať ŽSR č.115 Zvolen – Fiľakovo (TÚ 2902).

Mostné objekty sú navrhované v zmysle požiadaviek normy STN 73 6201. Počet mostných objektov sa oproti DÚR znížil (pôvodne 25) na základe záverov zo vstupných a priebežných rokovaní.

Z navrhovaných mostov sú tri dlhé estakády celkovej dĺžky viac ako 6 km. Dve estakády majú nosnú konštrukciu tvorenú komôrkovým prierezom (209-01-letmá betónáž a 209-02-výsuvná skruž), tretiu estakádu tvorí nosná konštrukcia 3-trámového prierezu (210). 3-trámový prierez tvorí nosnú konštrukciu ešte ďalších 3-och väčších mostov (213, 217, 219). Všetky 3-trámové mosty sú dodatočne predpäté konštrukcie a budú budované na pevnej podpernej skruži. 2 mosty sú z predpätých tyčových nosníkov so spriahajúcou doskou (208-trojpoľový, 215-jednopoľový), 4 mosty sú doskové (214, 218, 222, 225-všetky trojpoľové), 8 mostov je rámových (201, 203-204, 207, 212, 216, 221, 223) a 2 mosty sú nadjazdy nad R2 s nosnou konštrukciou z predpätej dosky (202 a 206).

Návrh technológie pri jednotlivých mostných objektoch prekonávajúcich cestu I/16, cesty III. triedy, ponad novobudovanú rýchlostnú cestu R2 (nadjazdy), ponad vodné toky a trať č.115 Zvolen – Fiľakovo, ako i množstvo inžinierskych sietí zohľadňuje viaceré aspekty. Hlavne spôsob prekonania umelých prekážok bez zásahu do ich stavebných konštrukcií, minimalizácie ovplyvňovania dopravy na ceste I/16 a ciest III. triedy. Veľký dôraz sa kladie na spôsob prekonania koryta Krivánskeho potoka v Pílianskej doline (chránená prírodná pamiatka), kde sú navrhnuté maximálne rozpätia konštrukcií v snahe minimalizovať počty pilierov v koryte potoka a tým i zásah do samotného koryta a jeho brehových porastov, pri rešpektovaní staticky koncepcnej správnosti návrhu konštrukcií, úzko súvisiacej s ekonomickosťou mostných objektov, ako aj ich pohľadovou proporčnosťou.

Trať ŽSR bude premostená konštrukciou 3-trámového monolitického spojitého nosníka (213, 219) a z dôvodu čo najmenšieho zásahu do grafikonu dopravy na trati Zvolen – Fiľakovo bude vybudovaná nad traťou ŽSR konštrukcia, ktorá nebude brániť prevádzke a zabezpečí bezpečnosť dopravy.

Návrh viacerých mostných objektov rešpektuje taktiež požiadavky na zabezpečenie migračných koridorov pre zver.

2.3.4 Tunely

Na trase rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce sa tunely nenachádzajú.

2.4 Podzemná voda

Podľa geologickej stavby územie zaradzujeme do hydrogeologických rajónov: G 085 Kryštalinikum Detvianskej a Sihlianskej planiny, do rajónu NQ neogén Lučanskej kotliny. Hydrogeologické pomery v záujmovom území a v širšom okolí projektovanej rýchlostnej cesty R2 sú podmienené geologickou stavbou územia, tektonickým porušením, geomorfologickými, hydrologickými a klimatickými pomermi územia.

Hydrogeologické pomery kvartéru

Hladina podzemnej vody v kvartérnych sedimentoch kolíše v závislosti od infiltrovaných atmosférických zrážok, ako aj od úrovne hladiny vody vo vodnom toku Krivánskeho potoka a jeho prítokov. Hladina podzemnej vody v období realizácie prieskumných prác bola vrtnými prácami v kvartérnych sedimentoch narazená v rôznej úrovni. Výška a charakter hladiny podzemnej vody sa mení v závislosti na zmenách dynamických zásob vo zvodnenom horizonte a od klimatických, hlavne zrážkových pomeroch. Charakter hladiny podzemnej vody v kvartérnych sedimentoch je mierne napätý až napätý, s výtlačnou výškou až do 2,5 m, v závislosti od výskytu slabo priepustných polôh ílov a piesčitých ílov.

Hydrogeologické pomery predkvartérneho podložia

Predkvartérne podložie je tvorené komplexom neogénnych sedimentov, zastúpeným neogénnymi ílmi piesčitými až ílmi, hlinami a komplexom neogénnych hornín -bazaltové tufy, tufy a tufity, porušené, charakteru ílu a hliny s extrémne vysokou plasticitou. Hydrogeologické pomery sú tu podmienené najmä geologicko-tektonickou stavbou. Akumulácia a hlbší obeh podzemnej vody je viazaný predovšetkým na zóny tektonického porušenia. Významnejšiu hydrogeologickú funkciu plní neogénny komplex tvorený štrkami a pieskami.

Mezozoikum - metamorfované pieskovce a zlepenice vzhľadom na svoju litologickú náplň predstavujú nepriepustné horniny a plnia funkciu izolátora. V nadloží týchto súvrství sa nachádzajú metamorfované kremence. Hlavným mineralizačným procesom je rozpúšťanie karbonátov a hydrolytický rozklad silikátov.

Paleozoikum (kryštalínium) - územie je tvorené granitoidmi s prechodom do rúl značne tektonicky porušených, ktoré predstavujú málo zvodnené horninové prostredie. Hladina podzemnej vody v kryštalíniku má charakter napätý, s výtláčnou výškou až 2,5 m. Podľa chemického zloženia je podzemná voda kryštalínika typu Ca-Mg-HCO_3 a Ca-Mg-SO_4 . Podzemná voda má vadózny pôvod a hlavným mineralizačným procesom je hydrolytický rozklad silikátov. Celková mineralizácia sa pohybuje od 146 - 300 mg.l^{-1} .

Podzemnej vode je venovaný podrobný hydrogeologický prieskum v časti I.9 Podrobný inžinierskogeologický prieskum.

V trase rýchlostnej cesty R2 boli mapovacími pochôdzkami zdokumentované miestne vodné zdroje pre individuálne zásobovanie pitnou alebo úžitkovou vodou.

Celkovo bolo v území do 500 m od osi rýchlostnej cesty R2 zmapovaných 98 miestnych vodných zdrojov, prevažne domových studní. V pásme do 150 m od realizovaných prieskumných vrtov bolo identifikovaných 34 miestnych vodných zdrojov. Pre každý vodný zdroj v požadovanom pásme do 150 m bol vypracovaný pasportizačný hárok (príloha 12 IGHP), v ktorom sú zaznamenané zistené informácie o vodnom zdroji.

Predpokladá sa, že kvantita (množstvo) podzemnej vody v zdrojoch nebude ohrozená. Nemožno však vylúčiť ovplyvnenie kvality podzemnej vody najmä počas výstavby resp. stavebných prác pri zakladaní pilierov mosta 213, ktoré budú zasahovať do zvodne a počas výstavby násypu v km 10,000 – 10,500, kde riziko ovplyvnenia zdrojov spočíva predovšetkým narušení krycej vrstvy nadložných fluvialných siltov. Odporúčame preto overiť smer prúdenia podzemnej vody, určiť hydraulický gradient (i) a stanoviť skutočnú postupovú (pórovú) rýchlosť (v_p) pre podzemnú vodu. Počas výstavby navrhujeme sledovať kvalitu vody v zdroji MVZ-44 (č. d. 154) na okraji obce Mýtina, kvalitu vody v zdroji MVZ-45 (č.d. 156) a kvalitu vody v zdroji MVZ-81 (č.d. 95), ktorý sa nachádza v tesnej blízkosti od budúceho násypu.

2.5 Odvodnenie

Odvodnenie rýchlostnej cesty R2 je riešené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom a zahŕňa odvedenie zrážkových vôd z vozovky, cestných svahov a príľahlých pozemkov. Odvodnenie vozovky resp. predčistenie vôd pred zaústením do recipientov sa navrhuje dvojakým spôsobom:

- časť navrhovaného úseku rýchlostnej cesty R2 je vybavená cestnou kanalizáciou (objekt 501) umiestnenou v strednom deliacom páse, prípadne v krajnici. Do cestnej kanalizácie sú zaústené uličné vpusty, umiestnené v odvodňovacom žľabe. Odvodňovacím žľabom bude lemovaná spevnená krajnica rýchlostnej cesty, resp. vnútorný vodiaci prúžok. V miestach, kde sa bude budovať pozdĺžna drenáž, jej zaústenie je riešené do uličných vpustov. Trativod pod stredným deliacim pásom sa vzhľadom na predpoklady budovania násypu s kvalitného vodopriepustného materiálu budovať nebude. Vody z vozovky budú prečisťované v odlučovačoch ropných látok a až následne vyúsťované do recipientov.
- časť rýchlostnej cesty je odvodnená plošne cez svahy zemného telesa do vsakovaco-retenčných nádrží a priekop. Predčistenie vôd z vozovky sa vykoná cez humóznú vrstvu plochy nádrže resp. priekopy.

Zrážková voda zo svahov telesa rýchlostnej cesty bude odvádzaná v zárezoch a v násypoch s privráteným svahom priekopami do príľahlých recipientov.

Odvodnenie pláne vozovky je zabezpečené priečnym sklonom pláne 3 %. Odvodnenie ostatných pozemných komunikácií je riešené povrchovými a podzemnými odvodňovacími zariadeniami v zmysle príslušných STN a podľa platných vzorových listov.

2.6 Rozvod elektrickej energie

Pre potreby obslužných dopravných zariadení, strediska správy a údržby, dopravnej signalizácie, technologického zariadenia (čerpádlá, hlásiče námrazy, osvetlenie komôrok mostov a pod.) sa navrhne napájací rozvod, napäťová sústava, celkový inštalovaný výkon, uzemnenie a spôsob merania spotreby, ochrana proti skratu, preťaženiu a nebezpečnému dotykovému napätiu.

2.7 Osvetlenie

Vzhľadom k situovaniu rýchlostnej cesty R2 do extravilánov dotknutých obcí sa rýchlostná cesta R2, ani mimoúrovňová križovatka na rýchlostnej ceste R2 sa osvetľovať nebudú.

2.8 Slaboprúdové rozvody

Slaboprúdové rozvody rýchlostnej cesty R2 riešia objekty informačného systému rýchlostnej cesty (ISRC). Objekty slaboprúdových vedení riešia ochrany a prekládky telekomunikačných, oznamovacích a zabezpečovacích káblov v dotknutom území.

2.9 Stavenisko a realizácia stavby

Pozemky a existujúce budovy vhodné na zariadenie staveniska

Počas výstavby rýchlostnej cesty R2, súvisiacich mostných objektov a ďalších komunikácií je potrebné, aby budúci zhotoviteľ stavby mal k dispozícii plochy, na ktorých bude mať možnosť umiestniť svoje sociálne, prevádzkové a technologické zariadenia, zriadiť skládky materiálov a vytvoriť rôzne manipulačné plochy. Pokiaľ to samotná stavba dovoľuje, bude potrebné na tieto účely využívať v čo najväčšej miere plochy trvalého záberu staveniska. Na všetkých plochách určených pre účel stavebných dvorov, či už na plochách trvalého záberu alebo plochách dočasného záberu mimo staveniska, bude nevyhnutné dodržiavať hlavné zásady technologickej disciplíny s dôrazom na ochranu životného prostredia. V dotknutom území sa táto požiadavka týka hlavne ochrany povrchových a podzemných vôd, ochrany porastov vo všeobecnosti, ochrany prírodných pamiatok, ochrany obyvateľstva pred hlukom a imisiami a udržiavaním čistoty na súvisiacich komunikáciách.

Keď vezmeme do úvahy predchádzajúce podmienky pre zriaďovanie stavebných dvorov, navrhujeme ich umiestnenie v nasledovných lokalitách:

- stavebný dvor č. 1 v MÚK Kriváň. Predmetné územie je súčasťou stavby, pri ktorom sa využívajú plochy vo vnútri križovatky pre účely stavby. Je v trvalom zábere mimoúrovňovej križovatky objektu 107-00. Celková plocha stavebného dvora je 8 510 m². Prístup do dvora bude umožnený po vetvách mimoúrovňovej križovatky.
- hlavný stavebný dvor č. 2 v km 13,6 v katastri obce Lovinobaňa. Predmetné územie je nezastavané, zriadené na pozemkoch susediacich s areálom bývalého Lovintu, na v súčasnosti nevyužívanej, zaburinenej ploche. Na ploche spevnenej panelmi bude možné osadiť objekty kancelárskych a sociálnych zariadení, pomocné sklady a skládku materiálov. Celková plocha stavebného dvora je 19 200 m². Prístup do dvora bude realizovaný priamo z cesty I/16. Blízkosť areálu Lovintu (v súčasnosti bez mimo prevádzky) umožňuje rozšírenie stavebného dvora. V areáli sú v súčasnosti nevyužívané plochy a pozemné objekty, vhodné pre potreby zariadenia staveniska. Využitie týchto priestorov je bude závisieť na požiadavkách a nárokoch vybraného dodávateľa stavby.

Pomocné stavebné dvory sa predpokladajú vybudovať v lokalitách:

- pomocný stavebný dvor v km 0,650 - pomocné zariadenie staveniska v Kriváni. Predmetné územie je nezastavané, zriadené na nepoľnohospodárskych pozemkoch a je v dočasnom zábere stavby. Ide o nespevnenú plochu pri cintoríne. Pomocný dvor bude slúžiť pre výstavbu mosta 202 a úseku rýchlostnej cesty v km 0,6 – 0,9. Celková plocha pomocného stavebného dvora je 920 m². Prístup do dvora bude realizovaný po miestnej komunikácii z cesty I/16.
- pomocný stavebný dvor v km 2,300 - pomocné zariadenie staveniska v Podkriváni. Predmetné územie je nezastavané, zriadené na nepoľnohospodárskych pozemkoch a je v dočasnom zábere stavby. Ide o nespevnenú plochu pri odpočívke cesty I/16. Pomocný dvor bude slúžiť pre výstavbu mosta 208 a úseku rýchlostnej cesty v km 2,2 – 2,7. Staveniskom prechádza vodovodné potrubie HLF, ktoré sa ochráni bet. panelmi. Celková plocha pomocného stavebného dvora je 780 m². Prístup do dvora bude cez odpočívadlo z cesty I/16.
- pomocný stavebný dvor v km 3,200 - pomocné zariadenie staveniska v Podkriváni. Predmetné územie je nezastavané, zriadené v trvalom zábere stavby. Pomocný dvor bude slúžiť pre výstavbu mosta 209-01 úseku rýchlostnej cesty v km 2,7 – 3,8. Celková plocha pomocného stavebného dvora je 1500 m². Prístup do dvora bude realizovaný po prístupovej ceste z cesty I/16.
- pomocný stavebný dvor v km 4,4 a 4,5 - pomocné zariadenie staveniska v Pílianskej doline na rozhraní katastrov Podkriváň a Mýtina. Predmetné územie je nezastavané, zriadené v dočasnom a trvalom zábere stavby. Ide o spevnené plochy odpočívadla cesty I/16 a križovatky cesty I/16-III/2630. Pomocný dvor bude slúžiť pre výstavbu mosta 209-01 úseku rýchlostnej cesty v km 3,8 – 4,4 resp. 4,4 – 5,2. Celková plocha pomocného stavebného dvora je 300+1300+1100=2700 m². Prístup do dvora bude realizovaný z cesty I/16.
- pomocný stavebný dvor v km 5,5 - pomocné zariadenie staveniska v Pílianskej doline v katastri obce Mýtina. Predmetné územie je nezastavané, zriadené v dočasnom zábere stavby. Pomocný dvor bude slúžiť pre výstavbu mosta 209-02 úseku rýchlostnej cesty v km 5,3 – 5,8. Celková plocha pomocného stavebného dvora je 350 m². Prístup do dvora bude realizovaný z cesty I/16.

- pomocný stavebný dvor v km 5,9 - pomocné zariadenie staveniska v Pílianskej doline v katastri obce Mýtina. Predmetné územie je nezastavané, zriadené v dočasnom zábere stavby. Pomocný dvor bude slúžiť pre výstavbu mosta 209-02 úseku rýchlostnej cesty v km 5,8 – 6,5. Celková plocha pomocného stavebného dvora je 400 m². Prístup do dvora bude realizovaný z cesty I/16.
- pomocný stavebný dvor v km 7,0 - pomocné zariadenie staveniska v Pílianskej doline v katastri obce Mýtina. Predmetné územie je nezastavané, zriadené v dočasnom zábere stavby. Pomocný dvor bude slúžiť pre výstavbu mosta 209-02 úseku rýchlostnej cesty v km 6,5 – 7,150. Celková plocha pomocného stavebného dvora je 1200 m². Prístup do dvora bude realizovaný po prístupovej ceste z cesty I/16.
- pomocný stavebný dvor v km 7,3 a 7,4 - pomocné zariadenie staveniska v blízkosti križovatky do obce Píla. Predmetné územie je nezastavané, zriadené v dočasnom zábere stavby. Pomocný dvor bude slúžiť pre výstavbu mosta 210 úseku rýchlostnej cesty v km 7,150 – 8,2. Celková plocha pomocného stavebného dvora je 1100+1000=2100 m². Prístup do dvora bude realizovaný z cesty I/16.
- pomocný stavebný dvor v km 9,0 - pomocné zariadenie staveniska pri motoreste Javor v katastri obce Mýtina. Predmetné územie je nezastavané, zriadené v dočasnom zábere stavby. Pomocný dvor bude slúžiť pre výstavbu mosta 210 a úseku rýchlostnej cesty v km 8,2 – 9,650. Celková plocha pomocného stavebného dvora je 600 m². Prístup do dvora bude realizovaný z cesty I/16.
- pomocný stavebný dvor v km 15,2 - pomocné zariadenie staveniska v katastri obce Divín v blízkosti zastávky Lovinobaňa. Predmetné územie je nezastavané, zriadené v dočasnom zábere stavby. Pomocný dvor bude slúžiť pre výstavbu mosta 217 a úseku rýchlostnej cesty v km 11,5 – 16,5. Celková plocha pomocného stavebného dvora je 450 m². Prístup do dvora bude realizovaný z cesty III/2664.

Návrh stavebných dvorov možno považovať za predbežný. Pre ďalšie zariadenia budúceho zhotoviteľa sa na výstavbu dôležitých objektov stavby, ako napr. mostov sa vyžije obvod staveniska. Výsledný návrh bude závisieť od konkrétneho dodávateľa stavby, od použitých technológií, ako aj schopností dodávateľa využívať ponúkané plochy, prípadne si iné zabezpečiť v rámci prípravy stavby priamo s organizáciami a orgánmi pôsobiacimi v dotknutom území.

Zásady odvodnenia staveniska

Odvodnenie staveniska bude jeden z prvých krokov pred samotnou výstavbou budúceho zhotoviteľa stavby. Vzhľadom ku Krivánskemu potoku (ale aj ďalším tokom), pri ktorom dochádza k pravidelnému vylievaniu z koryta je potrebné zabezpečiť dočasné zariadenia staveniska, ale aj prístupové cesty, skládky materiálu, humusu a zemín, dočasné konštrukcie pred ich znehodnotením.

Zdroje vody, energie, napojenie na inžinierske siete

Všetky odbery energií pre zariadenie staveniska musia byť vopred prerokované so správcami sietí a uskutočnené v zmysle ich požiadaviek na technické riešenie i obchodné zabezpečenie.

Pre napájanie hlavného stavebného dvora elektrickou energiou sa spracuje projekt prípojky, v ktorom sa určí inštalovaný a prepočtový výkon. Z tohto sa následne učí, či je možná prípojka z jestvujúceho zdroja alebo je potrebné postaviť novú trafostanicu. Blízkosť 22kV linky umožňuje aj stavbu novej (dočasnej) TS.

Stavebný dvor by je možné napojiť na vodovod prechádzajúci v blízkosti stavebného dvora. Napojenie je podmienené súhlasom správcu vodovodnej siete StVPS.

Možné a odporúčané zdroje materiálov, umiestnenie prebytočného materiálu

Súvaha o hospodárení s materiálmi pri zemných prácach je uvedená v kapitole 2.3.1.

Nakladanie s odpadmi

S odpadmi sa bude nakladať podľa platných predpisov. V rámci stavby je len minimum nebezpečných odpadov (N), takmer všetky sú ostatné (O).

Možnosti prístupu na stavenisko

V čase výstavby rýchlostnej cesty sa bude pre prístupy na stavenisko využívať vo veľkej miere existujúca cestná sieť. Výrazne sa na tom bude podieľať cesta I/16, ktorá bude najviac využívaná. Rovnako sa budú pre výstavbu využívať cesty II/526, III/2630, III/2632, III/2664, III/2640. Budúci zhotoviteľ stavby bude môcť využívať miestne komunikácie v Kriváni, Podkriváni a Lovinobani.

Okrem týchto komunikácií sa budú využívať poľné cesty a účelové komunikácie. Prioritou však bude prístup a zásobovanie staveniska priamo v trase rýchlostnej cesty R2, resp. pre tento účel vybudovanými dočasnými prístupovými cestami.

Samostatné prístupové komunikácie na stavenisko sú situované najmä k mostným objektom, kde nie je možný priamy prístup z verejne prístupnej cesty alebo zo staveniska. Po ukončení stavby sa dočasné komunikácie zrušia a zrekultivujú. Sú to nasledovné objekty:

803 Prístupová cesta k obj. 203 a 204

804 Prístupová cesta v km 1,5

- 805 Prístupová cesta k obj. 207
- 807 Prístupové cesty k obj. 209
- 808 Prístupové cesty k obj. 210
- 809 Prístupová cesta v km 13,0 k obj. 501-12
- 810 Prístupová cesta v km 14,5 k obj. 501-13
- 811 Prístupová cesta v km 15,3 a 16,1
- 812 Prístupová cesta k obj. 219
- 813 Úprava cesty III/2632 v km 10,5

Opatrenia na dopravných trasách

Na stavbou využívaných pozemných komunikáciách sa prevedú opravy a obnova krytu vozovky. V stavbe rýchlostnej cesty R2 sú dané opatrenia zahrnuté v objektoch:

- 820 Úprava krytu vozoviek na ceste I. triedy po výstavbe
- 821 Úprava krytu vozoviek na ceste II. a III. triedy po výstavbe
- 822 Úprava krytu vozoviek na MK v Kriváni
- 823 Úprava krytu vozoviek na MK v Podkriváni
- 824 Úprava krytu vozoviek na MK v Lovinobani
- 825 Úprava krytu vozoviek PC v km 2,150
- 830 Úprava železničných priecestí

Zvláštne podmienky na realizáciu stavby

Stavba sa nachádza v dotyku s viacerými biotopmi a mokraďami (Prírodná pamiatka Krivánsky potok v IV. stupni ochrany). V rámci celého staveniska je preto nutné dbať na dôsledné dodržiavanie vymedzených záberov, dodržiavať technologickú disciplínu a dobrý technický stav pri stavbe používaných mechanizmov a dopravných prostriedkov.

Jeden z prvých krokov pred samotnou výstavbou bude dôsledné odvodnenie staveniska. Vzhľadom ku Krivánskemu potoku (ale aj ďalším tokom), pri ktorom dochádza k pravidelnému vylietaniu z koryta je potrebné zabezpečiť dočasné zariadenia staveniska, ale aj prístupové cesty, skládky materiálu, humusu a zemín, dočasné konštrukcie pred ich znehodnotením.

Z uvedeného dôvodu sa pozdĺž trasy R2 nachádza množstvo mokradí, kde bude potrebné citlivo postupovať pri ich zachovaní súčasne s protichodnou požiadavkou na dôsledné odvodnenie podložia rýchlostnej cesty R2.

Rýchlostná cesta R2 vedie v miestach biotopov národného a európskeho významu. Hodnotnejšie biotopy budú v blízkosti staveniska chránené oploštením. Veľký dôraz bude kladený na dôsledný monitoring invázií rastlín, na ich identifikáciu, likvidáciu a zamedzenie ich šírenia do okolia.

Doporučený postup stavebných prác

Zhotoviteľ musí preštudovať návaznosť prác na všetkých stavebných objektoch a zvoliť taký postup prác, aby počas nich boli stále v prevádzke verejné inžinierske siete a komunikácie pre verejnú dopravu v požadovanom rozsahu. Pritom musí zvoliť podľa svojich kapacitných a technologických možností taký postup, aby zásahy do verejnej premávky a verejného sektora (aj inžinierske siete) boli čo najkratšie. Podľa zvoleného postupu prác je súčasťou dodávky zhotoviteľa všetko potrebné, aj projektová dokumentácia pre dočasné dopravné značenie (vrátane určenia) a povolenia (uzávierky, výluky, rozkopávky a pod.) podľa požiadaviek správcov. Blížšie o postupe výstavby popisuje príloha O. Návrh POV.

2.10 Požiadavky na doplňujúce prieskumy a projektové práce

V doplnkovej etape IGH prieskumu, resp. pred začatím výstavby sa v zmysle Záverečnej správy IGHP navrhuje doplniť monitorovacie vrty na sledovanie hladiny podzemnej vody a inklinometrické vrty v úsekoch – km 4,0-4,2 (objekt 209-01), km 7,1 m (zárez), km 7,7-8,1 (zosuv), km 11,9 m (objekt 239), km 13,4-13,5 (objekt 240), km 14,050-14,300 (objekt 241), km 14,9-15,0 (územie náchylné na zosúvanie), km 17,8-18,1 (zárez), km 18,9-19,2 (zárez).

V ďalších stupňoch sa nepredpisujú špeciálne požiadavky na doplňujúce prieskumy, nakoľko všetky požadované boli vykonané v DSP a sú dokladované v časti I. Podklady a prieskumy. V nadväzujúcom stupni – Dokumentácií na ponuku (DP) budú stavebné objekty podrobnejšie rozpracované, vypracované budú aj výkazy výmer stavebných objektov a prevádzkových súborov.

Sanačné opatrenia a monitorovacie prvky

Na základe uskutočnených prieskumov boli analyzované možné riziká, z ktorých vychádza koncepcia monitoringu. Navrhnuté bolo sledovanie vybraných zložiek životného prostredia – vodu, hluk, biotu

a geologickú stabilitu. Plán monitoringu pred výstavbou, počas výstavby a po výstavbe tvorí samostatnú časť DSP.

3. RIEŠENIE OBJEKTOV

V tejto kapitole sprievodnej správy sú uvedené základné údaje o stavbe a stručný popis riešených objektov. Podrobný popis objektov stavby je uvedený v technických správach jednotlivých objektov.

Riešený úsek rýchlostnej cesty R2 sa nachádza v okrese Detva a Lučenec. Nižšie sú uvedené dotknuté katastrálne územia podľa pracovného staničenia rýchlostnej cesty:

Kriváň (okres Detva)	km 0,000 00 - 1,736 29
Podkriváň (okres Detva)	km 1,736 29 - 4,442 29
Mýtna	km 4,442 29 - 4,450 84
Píla	km 4,450 84 - 4,461 93
Mýtna	km 4,461 93 - 5,217 74
Píla	km 5,217 74 - 5,575 07
Mýtna	km 5,575 07 - 6,859 30
Píla	km 6,859 30 - 7,211 18
Mýtna	km 7,211 18 - 11,441 73
Divín	km 11,441 73 - 15,219 73
Lovinobaňa	km 15,219 73 - 16,663 38
Uderiná	km 16,663 38 - 18,623 20
Podrečany	km 18,623 20 - 20,744 35
Tomášovce	km 20,744 35 – KÚ

3.1 Základné údaje charakterizujúce stavbu

Rýchlostná cesta R2

kategória : R 24,5/100, resp.
R17,5/100

dĺžka : 21,910 km

zemné práce : výkop 1 110 000 m³
: násyp 2 121 000 m³

Križovatky rýchlostnej cesty R2

počet : 2

názov : MÚK Kriváň

z toho mimoúrovňové : 1

Ostatné križovatky - úrovňové

počet : 2

Cesta I. triedy

počet preložiek : 2

kategória : C 9,5/60 (80)

dĺžka úprav : 1,911 km

Cesta III. triedy

počet úprav : 2

kategória : C 7,5/50

dĺžka úpravy : 0,431 km

Ostatné cesty

počet : 14

Dočasné komunikácie

počet : 11

Mosty

počet : 22

celková dĺžka mostov : 8 218,25 m

celková plocha mostov: 161 630,63 m²

Múry

počet : 9 zárubné
6 oporných

celková dĺžka múrov : 2805,4 m

Protihlukové steny

počet : 15

celková dĺžka : 7060 m

Oplotenie rýchlostnej cesty:

celková dĺžka : 30 740 m

Úpravy tokov:

počet : 13

Prekládky inžinierskych sietí:

Vodovody

počet : 17

Kanalizácia

Počet : 1

Plynovody

Počet : 5

Energetické vedenia

Počet : 28

Telekomunikačné vedenia

Počet : 40

3.2 Stručný popis riešených objektov stavby

010 Asanácia hospodárskej budovy motorestu v Mýtnej

Kraj : Banskobystrický
Katastrálne území : Mýtna
Okres : Lučenec
Obec : Mýtna

Hlavné parametre

Zastavaná plocha: 19,5 m²

Obostavaný priestor budovy: 62,4 m³

Objem žumpy a konštrukcie: 5 m³

Základné údaje

Do záberu stavby Rýchlostná cesta R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce zasahuje v km 9,022 hospodárska budova Motorestu na parcele č. 720, k.ú. Mýtna, ktorá bude v začiatku prác demolovaná. Na jej mieste je navrhnuté vyústenie priepustu DN 1200 mm. Jedná sa o prízemný murovaný domček s plochou strechou o pôdorysnej ploche 19,50 m² a výšky 2,7 m. Budova je založená na betónových základoch. Vnútorne priestory sú využívané ako toalety a skladové priestory. Do objektu je zavedená elektrická energia a voda. Plochou strechou prechádza malý komín, ktorý slúži ako odvetranie vnútorných priestorov. Súčasťou búrania je odstránenie žumpy - objem 5m³.

015 Príprava územia

Kraj : Banskobystrický
Katastrálne územie : Kriváň, Podkriváň, Píla, Mýtna, Divín, Lovinobaňa, Uderiná, Podrečany, Tomášovce
Okres : Detva, Lučenec

Hlavné parametre

Celkový počet stromov na výrub	14 398 ks (z toho potrebný súhlas pre výrub 9 044 ks)
Celková plocha krov na výrub	21,850 ha (z toho potrebný súhlas na výrub 20,967 ha)
Plocha stavebných dvorov	2,7710 ha
Plocha skládky humusu	7,0340 ha
Celková plocha zariadení staveniska	3,8710 ha

Základné údaje

V objekte sú zahrnuté práce spojené s prípravou územia pre začatie stavebných prác. Pozostáva z odstránenia prekážajúcich porastov a úpravy plôch, slúžiacich pre potrebu budúceho zhotoviteľa stavby - výstavby cestných, mostných objektov a súvisiacich častí stavby. Územie trasy tvorí v prevažnej miere lesná pôda s listnatým porastom a miestami s ihličnatým porastom, lúky a pastviny-biotopy národného a európskeho významu, mokrade. Jediné chránené územie, ktoré vedenie trasy rýchlostnej cesty R2 priamo zasahuje je Prírodná pamiatka Krivánsky potok, kde platí 4.stupeň ochrany a nemá vyhlásené ochranné pásmo. Ďalej je trasa najbližšie vedená popri Prírodnej rezervácii Príbrežie Ružinej v k.ú. Divín a Prírodnej rezervácii Ružínske jelšiny, kde platí 5.stupeň ochrany, pričom ochranné pásmo nie je vyhlásené.

Stavebné dvory

Na trase rýchlostnej cesty R2 sa zriadia dva hlavné stavebné dvory. Prvý stavebný dvor SO 021 sa nachádza v k.ú. Kriváň severovýchodne od predmetnej obce v priestore vnútorných plôch MÚK Kriváň vetvy B a vetvy D. Druhý stavebný dvor SO 022 sa nachádza v katastrálnom území Lovinobaňa na začiatku obce hneď za miestnym areálom Lovinit a.s.. Ďalej budú zriadené aj pomocné stavebné dvory v celkovom počte 10.

Skládky humusu

Skládky humusu sú rozmiestnené priebežne po celej trase rýchlostnej cesty R2 a nachádzajú sa v každom katastrálnom území trasy. Celkovo je v trase rozmiestnených 27 skládok humusu.

Súčasťou objektu je taktiež odhumusovanie na plochách trvalých a dočasných záberov celej stavby a povrchové i podpovrchové odvodnenie. Vybudovanie plôch ZS určené pre zriadenie stavebných dvorov, skládok humusu, zeminy a sypkých materiálov.

Jedná sa o jednoduchý stavebný objekt, ktorý sa bude realizovať podľa predpokladaného postupu organizácie výstavby a pred rozbehnutím výstavby ostatných stavebných objektov.

020 Vegetačné úpravy

Projektová dokumentácia rieši návrh vegetačných úprav pozdĺž celého úseku rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce, t.z. výsadbu násypových a zárezových svahov rýchlostnej cesty, výsadbu navádzacej zelene pre zver v km 11,450. Sprievodná zeleň bude plniť nasledovné funkcie - začlenenie technického diela do krajiny, protierózna funkcia na násypoch diaľnice, znížená náročnosť na údržbu a protiemisná a protiprachová bariéra. Vegetačné úpravy budú vykonané v súlade s TP 04/2010 Vegetačné úpravy pri pozemných komunikáciách, TKP 25/2012 Vegetačné úpravy a STN 73 61 01.

Vegetačné úpravy budú realizované na pripravených plochách, ktoré budú v príprave predmetom stavebnej časti výstavby rýchlostnej cesty, t.z. práce s navezením zeminy (podkladné vrstvy a zahumusovanie) a urovanie a taktiež aj zatrávnenie hydroosevom. Základom pre kvalitné založenie vegetačných úprav je substrát, ktorý sa použije ako podklad, na ktorý sa bude naväzovať humózný substrát na zahumusovanie svahov a vnútrokrižovatkových priestorov. Podklad - pôdny substrát na ktorý sa bude následne naväzovať humózná zemina, musí mať sprasovitú, piesčitohlinitú, hlinitopiesčitú alebo hlinitú štruktúru bez skál, len s menšími frakciami štrku, v hrúbkach aspoň 0,5 m pre miesta s výsadbou krov a 1,0 m s výsadbou stromov. Následne sa na takto pripravený podklad rovnomerne rozprestrie humózná zemina v hrúbke vrstvy najmenej 0,2 m. Na pripravených plochách sa vo vhodnom agrotechnickom termíne (mesiace apríl - máj, alebo september - október) na nezaburinený a urovaný povrch vykoná založenie trávnikov hydroosevom. Návrh trávnej zmesi sa určí na základe analýzy pôdných a klimatických podmienok. Pre výsev odporúčame použiť druhy nízkovýbežkatých tráv, nenáročných na živiny a vlahu, v množstve 0,03 kg/m².

Realizácia vegetačných úprav bude uskutočňovaná na násypových a zárezových svahoch rýchlostnej cesty a v okách križovatky Kriváň. Dreviny budú vysádzané v radoch do trojsponu. Prvý rad krov bude urobený vo vzdialenosti 4,0 m od koruny vozovky a každý ďalší 1,5 - 2,0 m od predchádzajúceho, jednotlivé kry budú vysadené v radoch od seba 0,8 m, 1,5 m, prípadne 3,0 m, čo závisí od druhu, ktorý tu bude vysadený. V prípade, že bude svah kratší, budú vysadené kry po okraji záberu v živom plote, dva rady vedľa seba vo vzdialenosti 0,5 m a jednotlivé kry budú vzdialené v radoch 1,2 m. Stromy budú vysádzané na rovných plochách medzi vetvami križovatky a na dlhších násypových svahoch rýchlostnej cesty, min 13 m od koruny vozovky, v spone 5,0 - 8,0 m, taktiež závisí od veľkosti, ktorú dosahujú jednotlivé druhy v dospelosti. Vegetačné úpravy budú urobené až po zatrávnení všetkých plôch hydroosevom, trávniky musia byť pred výsadbou 1x pokosené a bezburinné. Nakoľko svahy rýchlostnej cesty budú spevnené protieróznymi polypropylénovými tkaninami (geosyntetika) bude potrebné pred výsadbou urobiť v nich otvory (rozrezaním na kríž a pod.) a až následne sa pristúpi k samotnej výsadbe drevín. Kry budú vysádzané do jamiek o objeme 0,05 m³, stromy o objeme 0,125 m³. Pri výsadbe bude do jamky na zlepšenie pôdných pomerov pridávané organické hnojivo (stromové hnojivo, záhradnícka zemina, rašelinová zemina), tabletované anorganické hnojivo a do zeminy určenej na zasypanie sa pridá pôdny kondicionér, ktorý zvýši vodnú retenčnú kapacitu pôdy. Následne po výsadbe sa povrch pôdy okolo vysadených drevín namulčuje mulčovacíou plachtickou z netkaných plošných textílií (prírodné materiály) a povrch sa zasype vrstvou drvenej kôry ihličnatých drevín (borovica) prípadne drvenou drevnou štiepkou ihličnatých drevín. Množstvá materiálov budú navrhnuté v projektovej dokumentácii vyššieho stupňa a v súlade s TP 04/2010 vegetačné úpravy pri pozemných komunikáciách. Po výsadbe budú stromy stabilizované o kolovú konštrukciu a súčasne sa urobí náter kmeňa stromov proti ohryzu.

Pre úspešnosť rozvoja vegetačných úprav je dôležité následné ošetrovanie o vysadené dreviny v dĺžke trvania 3 roky po ukončení vegetačných úprav v agrotechnických termínoch uvedených v TP 04/2010. Ošetrovanie bude pozostávať zo zálievky v období sucha, odburiňovania, vykášania okolia vysadených drevín (vyrastený trávny porast), odstraňovania odumretých častí drevín rezom, výchovného rezu stromov, odstraňovania kmeňového obrastu stromov, náteru spodných vetiev a kmeňov stromov proti ohryzu a prípadného chemického postreku proti škodcom.

Výber druhov drevín bol urobený na základe dendrologického prieskumu v trase rýchlostnej cesty, ktoré sú tu pôvodné a nenárodné na pôdne podmienky. Vo vegetačných úpravách budú použité druhy stromov *Acer platanoides* (javor mliečny), *Acer campestre* (javor poľný), *Acer pseudoplatanus* (javor horský), *Betula pendula* (breza previsnutá), *Carpinus betulus* (hrab obyčajný), *Cerasus avium* (čerešňa vtáčia), *Padus racemosa* (čremcha strapcovitá), *Quercus petraea* (dub zimný), *Salix fragilis* (vrbá krehká), *Tilia cordata* (lipa malolistá), *Larix decidua* (smrekovec opadavý), *Pinus sylvestris* (borovica lesná). Z krovitých druhov v budú použité druhy *Acer campestre* (javor poľný) – krovitý tvar stromu, *Corylus avellana* (lieska obyčajná), *Crataegus monogyna* (hloh jednozemenný), *Crataegus laevigata* (hloh obyčajný), *Euonymus europaeus* (bršlen európsky), *Ligustrum vulgare* (zob vtáčí), *Lonicera xylosteum* (zemolez obyčajný), *Prunus spinosa* (slivka trnková), *Rosa canina* (ruža šípová), *Salix caprea* (vrbá rakytová), *Salix purpurea* (vrbá purpurová), *Swida sanguinea* (svíb krvavý), *Viburnum opulus* (kalina siripútková). Na zárezových svahoch vo vybratých úsekoch budú vysadené len ihličnaté dreviny druhu *Juniperus communis* (borievka obyčajná), a jeho odrôd *Juniperus communis Depressa*

(borievka obyčajná), Juniperus communis Repanda (borievka obyčajná), Juniperus communis Hornibrookii (borievka obyčajná).

021 Stavebný dvor č.1 v MÚK Kriváň

Kraj : Banskobystrický
Katastrálne územie : Kriváň
Okres : Detva

Hlavné parametre

Rozloha stavebného dvora 8 510 m²
Spevnené plochy 8 510 m²

Základné údaje

Poloha – objekt sa nachádza v katastrálnom území Kriváň severovýchodne od predmetnej obce hneď na začiatku stavebnej úpravy rýchlostnej cesty R2 v priestore vnútorných plôch MÚK Kriváň vetvy B a vetvy D. Územie je nezastavané, zriadené na pozemkoch s trvalým trávny porastom v dočasnom zábere stavby. Na plochu stavebného dvora v priestore vetvy B bude vjazd Z1 zabezpečený ľavým odbočením z cesty II/526 smer Hriňová. Vjazdom Z2 bude zabezpečený prístup na plochu stavebného dvora v priestore vetvy D. Stavebný dvor bude slúžiť dodávateľovi ako hlavný stavebný dvor pre účely stavby hlavne mostného objektu SO 225 a rýchlostnej cesty R2, ako manipulačná, odstavná a skladovacia plocha počas výstavby. Na ploche spevnenej panelmi bude možné osadiť objekty kancelárskych a sociálnych zariadení, pomocné sklady a procesné skládky materiálov.

Jedná sa o dočasný stavebný objekt, ktorý bude slúžiť zhotoviteľovi počas výstavby a ktorý bude trvať 4 roky.

Stavebný dvor s technickým zázemím je potrebný pre plynulé zabezpečenie stavebného procesu budovania stavby Rýchlostná cesta R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce.

022 Stavebný dvor č.2 v Lovinobani

Kraj : Banskobystrický
Katastrálne územie : Lovinobaňa
Okres : Lučenec

Hlavné parametre

Rozloha stavebného dvora 19 200 m²
(Plocha č.1 má 3 200m² a plocha č.2 má 16 000m²)
Spevnené plochy 19 200 m²

Základné údaje

Poloha – objekt sa nachádza v katastrálnom území Lovinobaňa na začiatku obce hneď za miestnym areálom Lovinit a.s. . Územie je nezastavané, zriadené na pozemkoch s trvalým trávny porastom v dočasnom zábere stavby. K stavebnému dvoru bude vjazd zabezpečený z cesty I/16 (SO 102), z ulice Továrenská. Stavebný dvor bude slúžiť dodávateľovi ako hlavný stavebný dvor, ale aj ako manipulačná, odstavná a skladovacia plocha počas výstavby. Na ploche spevnenej panelmi bude možné osadiť objekty kancelárskych a sociálnych zariadení, pomocné sklady a procesné skládky materiálov.

Jedná sa o dočasný stavebný objekt, ktorý bude slúžiť zhotoviteľovi počas výstavby a ktorý bude trvať 4 roky.

Stavebný dvor s technickým zázemím je potrebný pre plynulé zabezpečenie stavebného procesu budovania stavby Rýchlostná cesta R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce.

041 Technická a biologická rekultivácia PF

Rekultivácia je súhrn agromelioračných, agrotechnických, biologických a pestovateľských opatrení na obnovu kvalitatívnych vlastností poľnohospodárskej pôdy a obnovu pôdnej úrodnosti. Tieto opatrenia obsahujú obnovu fyzikálnych, chemických a biologických vlastností podľa príslušného druhu pozemku poľnohospodárskej pôdy. Projekt rekultivácie pozostáva:

- technickej rekultivácie
- biologickej rekultivácie
- biologickej revitalizácie územia

Technická časť rekultivácie

Základom technickej rekultivácie je spätné zahumusovanie poľnohospodárskej pôdy použitej pri výstavbe cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce

Technická rekultivácia zahŕňa nasledovné práce:

- odstránenie následkov zhutnenia
- urovnanie povrchu
- navozenie a rozhrnutie ornice

Biologická rekultivácia

Po zrealizovaní technickej rekultivácie je potrebné vykonať následnú biologickú rekultiváciu, ktorá pozostáva z nasledovných pracovných operácií:

- Rozhodenie mletého vápenca
- Rozhodenie organických hnojív
- Rozhodenie priemyselných hnojív
- Zaorávka strednou orbou
- Zaorávka strednou orbou
- Diskovanie
- Sejba miešanky na zelené hnojenie
- Valcovanie
- Drvenie a zaorávka zelenej hmoty
- Bránenie
- Sejba TTP
- Valcovanie

Biologická revitalizácia územia

- vegetačné úpravy násypových a zárezových svahov rýchlostnej cesty a vnútrokrižovateľských priestorov
- výsadba navádzacej zelene v miestach, kde budú vybudované podchody pre zver
- revitalizácia brehových porastov upravovaných vodných tokov
- revitalizácia dočasne zabraných plôch s obnovením bylinného porastu.

045 Rekultivácia LF

Technická rekultivácia bude spočívať v odstránení zvyškov stavebného materiálu a navážke zeminy v (najvhodnejšie zo skrývky kultúrnych vrstiev lesnej pôdy po trvalom vyňatí pozemkov z LF). Humózná zemina sa rozhrnie na rekultivovanej ploche v hrúbke 0,20 m a plošne sa urovná. Celá plocha sa následne upraví kultivátorom a nechá uľahnúť. Následne po vykličení burín sa rekultivované plochy ošetrí vhodným herbicídom.

Pred postrekom je potrebné vyžiadať si súhlas hygienickej stanice, Okresného úradu životného prostredia v Banskej Bystrici a obstarávateľa stavby. Po chemickom ošetrovaní sa plocha ponechá 3 týždne bez zásahu – ochranná lehota. Po ukončení týchto prác bude plocha pripravená pre realizáciu biologickej rekultivácie.

Biologická rekultivácia

Biologická rekultivácia bude vykonaná výsadbou. Rekultivované plochy budú po technickej rekultivácii zalesnené sadenicami lesných drevín.

Technológia výsadby drevín

Sadba sa bude robiť ručne. Zmiešanie bude hlúčkovité až skupinovité. Sadenice sa vysadia do vykopaných jamiek o priemere 250 mm. Výsadba bude urobená v jarnom období po jesennom ošetrovaní plôch herbicídom.

Ošetrovanie vysadených plôch

V súlade s manažmentovým plánom rekultivácie výsadby lesných drevín bude potrebné zabezpečiť nasledovnú starostlivosť :

- ochrana vysadených sadeníc proti burine vyžíňaním sadeníc v okruhu 50 cm 1 x ročne po dobu 3 rokov
- ochrana vysadených drevín proti zveri postrekom alebo náterom 1 x ročne po dobu 3 rokov

Návrh drevinového zloženia bude zohľadňovať stanovištné podmienky danej lokality, ako aj prirodzený výskyt navrhovaných druhov v území.

Zásah do lesných pozemkov trvalými a dočasnými zábermi je najmä v 3 lokalitách – v Pílianskej doline, Divínsky háj a Halier. V Pílianskej doline a Halieri pôjde o najmä o trvalé zábery pod estakádou 209-01, 209-

02, 210 a križovatkou Tomášovce. V Divínskom háji bude mať okrem trvalého záberu aj dočasný záber z dôvodu:

- zriadenia vecného bremena v šírke 5,0 m – objekt 702
- prístupovej cesty obj. 811

Rekultivácie s výsadbou drevín sa budú vykonávať prakticky len v Divínskom háji v mieste prístupovej cesty obj. 811. V ostatných úsekoch výsadba nie je vhodná z hľadiska bezpečnosti cestnej premávky z dôvodu blízkosti jazdných pruhov k rekultivovaným pozemkom vecného bremena VTL plynovodu.

047 Náhradná výsadba

Projektová dokumentácia rieši návrh náhradnej výsadby v katastrálnych územiach obcí, ktoré sú dotknuté výstavbou rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce. Okrem výsadiieb v obciach je náhradná výsadba riešená aj vo vegetačných úpravách rýchlostnej cesty R2 a v rekultiváciách – obnova brehových porastov upravovaných potokov v mieste výstavby mostov.

Realizácia náhradných výsadiieb bude urobená na plochách, ktoré poskytnú jednotlivé obce v intravilánoch. Výsadba bude urobená tak aby boli plochy esteticky dotvorené, prípadne tu budú nahradené nevhodné nálety. Plochy budú vopred pripravené na výsadbu majiteľom pozemku. To znamená v objekte náhradných výsadiieb bude urobená len výsadba drevín s ich dodaním, dodaním materiálov nutných k výsadbe a následné ošetrovanie v dobe trvania 3 roky. Kry budú vysádzané do jamiek o objeme 0,05 m³, stromy o objeme 0,4 m³. Pri výsadbe bude do jamky na zlepšenie pôdných pomerov pridávané organické hnojivo (stromové hnojivo, záhradnícka zemina, rašelinová zemina), tabletované anorganické hnojivo a do zeminy určenej na zásyp sa pridá pôdny kondicionér, ktorý zvýši vodnú retenčnú kapacitu pôdy. Následne po výsadbe sa povrch pôdy okolo vysadených drevín namulčuje mulčovacíou plachtickou z netkaných plošných textílií (prírodné materiály) a povrch sa zasype vrstvou drvenej kôry ihličnatých drevín (borovica) prípadne drvenou drevnou štiepkou ihličnatých drevín. Množstvá materiálov budú navrhnuté v projektovej dokumentácii vyššieho stupňa a v súlade s TP 04/2010 vegetačné úpravy pri pozemných komunikáciách. Po výsadbe budú stromy stabilizované o kolovú konštrukciu a súčasne sa urobí náter kmeňa stromov proti ohryzu.

Pre úspešnosť rozvoja náhradných výsadiieb je dôležité následné ošetrovanie o vysadené dreviny v dĺžke trvania 3 roky po ukončení výsadiieb v agrotechnických termínoch uvedených v TP 04/2010. Ošetrovanie bude pozostávať zo zálievky v období sucha, odburiňovania, vykášania okolia vysadených drevín (vyrastený trávny porast), odstraňovania odumretých častí drevín rezom, výchovného rezu stromov, odstraňovania kmeňového obrastu stromov, náteru spodných vetiev a kmeňov stromov proti ohryzu a prípadného chemického postreku proti škodcom.

Výsadby budú urobené na plochách v k.ú. Kriváň – plocha parčíka, materská škola a športový areál, v k.ú. Podkriváň – plocha okolo cintorína (svah), cintorín, prístupová cesta ku kostolu, multifunkčné ihrisko a plocha pri kultúrnom dome, k.ú. Píla – poskytnúť financie na ošetrovanie drevín v intraviláne obce a k.ú. Divín – plocha Panskej záhrady, cintorín a prístupová komunikácia k VD Ružiná.

Nakoľko sa jedná o intravilány obcí budú využité na výsadbu okrem pôvodných druhov a ich okrasných kultivarov aj dreviny okrasné listom, kvetom a vzrastom, či sa jedná o ovocné druhy s okrasnou funkciou (neplodiace kultivary, prípadne s malými plodmi) alebo nepôvodné druhy využívané v sadovníckych úpravách. V náhradných výsadbách nebudú použité dreviny, ktoré sú vyhlásené ako invázne.

051 až 055 Úprava melioračných systémov

Zmena oproti DÚR

Zmeny technického riešenia DSP oproti dokumentácii na územné rozhodnutie (DÚR), predstavujú:

- predĺženie záchytných drénov o 607,5 m a predĺženie chráničiek o 159 m
- zámena žeb. rúr za potrubie z PEHD

Dôvodom predĺženia drénov boli:

- zmeny polohy navrhovaných záchytných drénov z dôvodu aktuálneho riešenia rýchlostnej cesty R2, t.j. rozšírenie telesa, vrátane plánovaného výhľadu
- vylúčenie rúrového priepustu v km 11,360 staničenia rýchlostnej cesty R2
- predĺženie prekládky VTL plynovodu SO 704

Spoločné zásady technického riešenia SO 051 až 055

Navrhované záchytné drény sa vybudujú z flexibilného drenážneho potrubia PVC Φ 100 až 200 mm. V miestach križovania drénov s STL je potrubie drénov nahradené za potrubie PEHD. Potrubie PEHD sa použije aj v úsekoch zvýšeného pohybu mechanizmov. Jestvujúca drenáž bude napojená na novo budované

záchytné drény pomocou PVC tvaroviek. Výškové vedenie drénov je navrhnuté tak, aby bolo možné zaústiť existujúce drény, t.j. hĺbku cca 0,90 až 1,15 m pod terénom.

Ochranu drénov v miestach križovania s komunikáciami zabezpečujú chráničky z PEHD Φ 225/10,8 mm. Drenážna ryha: šírka v dne 0,50 m, lôžko hr. 0,10 m, obsyp drenáže na výšku 0,30 m nad vrch drénu. Lôžko a obsyp: drvené kamenivo fr. 8-16 mm. Zásyp: zeminou z výkopu, záverečná vrstva: ornica v hrúbke: orná pôda hr. 0,30 m, TTP: 0,20 m. Nefunkčné úseky pôvodnej drenáže sa neodstraňujú.

Drobné objekty: drenážne výusty VB a drenážne šachty ŠK. Výustné objekty sú navrhnuté ako staveništný prefabrikát s tvarom prispôbeným sklonu svahu recipientu.

Nadzemné drenážne šachty sú navrhnuté ako celo prefabrikované, betónové TBS DN 800, osadené cca 0,5 m nad terén. Prekrytie betónovými doskami.

051 Úprava melioračných zariadení v km 0,000 - 0,300

Katastrálne územie : Kriváň

Správca : Roľnícke družstvo Kriváň, 962 04 Kriváň

Navrhne sa vybudovanie dvoch záchytných drénov: drén „a“ a drén „b“ o celkovej dĺžky 288,6 m. Drény sa vybudujú po oboch stranách rýchlostnej cesty R2. Materiál drénov z flexibilného drenážneho potrubia PVC Φ 200 mm. Sklon nivelety: 8,53 ‰ až 73,57 ‰.

Oba drény budú zaústené výustami do upravovanej časti objektu SO 301 Úprava bezmenného potoka. Potok je evidovaný ako kanál „B“ pod č.5311033 002 v správe HYDROMELIORÁCIE š.p. Bratislava.

Drobné objekty:

Výusty 2 ks: VB1 a VB2

Šachty 4 ks: ŠK 1 až ŠK 4

052 Úprava melioračných zariadení v km 9,600 - 11,368

Katastrálne územie : Mýtna, Divín

Správca : AGRO RÁTKA-S, s.r.o. Kalinovo

Navrhne sa vybudovanie piatich záchytných drénov: c, d, e, f, g: celková dĺžka: 1 101 m. Drény sa vybudujú po pravej strane rýchlostnej cesty R2. Drény „c“ až „f“ sa vybudujú z flexibilného drenážneho potrubia PVC Φ 100 mm, drén „g“ z flexibilného drenážneho potrubia PVC Φ 200 mm dĺžky 286 m a Φ 160 mm dĺžky 470 m. Sklon nivelety drénov: 1,02 ‰ až 107,75 ‰. Vyústenie drénov „d“, „e“ a „f“ je do kontrolných šachiet ŠKk 1 a ŠKk 3 objektu SO 071, drén „c“ je zaústený výustom VB 3 do upravovanej časti SO 312 a drén „g“ je zaústený výustom VB 4 nového cestného rigolu.

Drobné objekty:

Výusty 2 ks: VB3 a VB4

Šachty 10 ks: ŠK 5 až ŠK 14

053 Úprava melioračných zariadení v km 15,900 - 16,823

Katastrálne územie : Lovinobaňa, Uderiná

Správca : AGROSEV, s.r.o. Detva

Navrhne sa vybudovanie piatich záchytných drénov: h, h1, ch, ch1, ch2, ch3, i. Drény sa vybudujú po oboch stranách rýchlostnej cesty R2: celková dĺžka: 1 338 m. Drény sa vybudujú z flexibilného drenážneho potrubia PVC Φ 160 a 100 mm. Časť drénu „h“ na dĺžke 78 m a drén „ch“ pri križovaní s SO 704 preložka VTL sa zrealizujú z potrubia PEHD Φ 110 mm. Sklon nivelety drénov: 1,38 ‰ až 34 ‰. Vyústenie drénov: „h“ výusť VB5 do SO 313, drén „i“ výusť VB6 do SO 314, ostatné drény do kontrolných šacht a do ŠKK 6 objektu 072.

Drobné objekty:

Výusty 2 ks: VB5 a VB6

Šachty 20 ks: ŠK 15 až ŠK 34

054 Úprava melioračných zariadení v km 16,845 - 17,651

Katastrálne územie : Uderiná

Správca : AGRO RÁTKA, s.r.o. Rátka

Navrhne sa vybudovanie troch záchytných drénov: j, k, k1. Drény sa vybudujú po oboch stranách rýchlostnej cesty R2: celková dĺžka: 940,5 m. Materiál drénov z flexibilného drenážneho potrubia PVC Φ 125

a 100 mm. Pri križovaní drénov s komunikáciami sa PVC rúry nahradia rúrami PEHD a uložia do chráničiek Φ 225/10,8 mm. Sklon nivelety drénov: 6,00 ‰ až 54,54 ‰. Vyústenie drénu: „j“ výust' VB7 do SO 314, ostatné drény zaúst'ujú do kontrolných drenážnych šacht ŠK.

Drobné objekty:

Výust' 1 ks: VB7

Šachty 11 ks: ŠK 35 až ŠK 45

055 Úprava melioračných zariadení v km 21,400 - 22,570

Katastrálne územie : Tomášovce

Správca : AGROTOM, s.r.o. Tomášovce

Navrhuje sa vybudovanie piatich záchytných drénov: 1, 11, 12, 13, m. Drény sa vybudujú po pravej strane rýchlostnej cesty R2: celková dĺžka: 1 144,6 m. Materiál drénov z flexibilného drenážneho potrubia PVC Φ 200 mm a 100 mm. Pri križovaní drénov s komunikáciou sa PVC rúry nahradia rúrami PEHD a uložia do chráničky Φ 225/10,8 mm. Sklon nivelety drénov: 3,85 ‰ až 42,48 ‰. Vyústenie drénov je do Šk.

Drobné objekty:

Šachty 14 ks: ŠK 46 až ŠK 59

061 až 063 Ochrana zavlažovacieho potrubia

Zmena oproti DÚR

Zmeny technického riešenia DSP oproti dokumentácii na územné rozhodnutie (DÚR), predstavujú zmenu dĺžky závlahových vetiev z dôvodu aktuálneho riešenia rýchlostnej cesty R2. Predĺženie vetiev je o cca 97 m. Ďalšia zmena je zámena rúrových materiálov závlahových vetiev a chráničiek: PVC a ocele zámena za rúry PEHD a nahradenie revíznej šachty za drobný objekt: zemná posúvačová súprava (ZPS). Výškové zmeny nivelety si vyžadujú osadenie drobných objektov: vzdušníka a kalníka.

Spoločné zásady technického riešenia SO 061 až 063

Všetky tri objekty ochrany zavlažovacieho potrubia riešia zabezpečenie bezporuchovej prevádzky zavlažovacej stavby „Závlaha pozemkov Lovinobaňa III.“, ev.č.5305178 počas výstavby Rýchlostnej cesty R2 Kriváň - Lovinobaňa, Tomášovce.

Správcom závlahovej stavby sú HYDROMELIORÁCIE š.p. Bratislava.

Uloženie potrubia: závlahové potrubie sa ukladá v otvorenej stavebnej ryhe na pieskové lôžko hr. 100 mm. Po uložení sa potrubie obsype pieskom, resp. štrkodrvou fr. 0-16 mm na výšku 300 mm nad vrch potrubia. Spätný zásyp zeminou z výkopu, záver zásypu ryhy tvorí ohumusovanie.

Objekty:

ZPS - zemná posúvačová súprava, zabezpečujúca uzatváranie potrubia

V - vzdušník

Kč - kalník čerpaný, zabezpečujúci odkalenie potrubia

Na lomoch sa osadia betónové bloky.

Likvidácia azbestocementových (ac) rúr: jedná sa o nebezpečný odpad, jeho likvidáciu musia realizovať poučení pracovníci chránení ochrannými prostriedkami. Nebezpečný odpad (druh odpadu 17 06 05 – N, stavebné materiály obsahujúce azbest) - demontované rúry z azbestocementu budú umiestnené na najbližšej skládke nebezpečného odpadu.

061 Ochrana zavlažovacieho potrubia DN 150 v km 16,573

Katastrálne územie : Lovinobaňa

Prevádzkovateľ závlahovej stavby je AGROSEV, s.r.o. Detva

V rámci tohto objektu sa zrealizuje preložka časti závlahovej vetvy **B3**.

Križovanie R2 : km 16,573

Dĺžka zrušeného úseku : 128,00 m

Dĺžka preložky : 175,00 m

Dĺžka chráničky : 60,00 m

Materiál: potrubie pre rozvody vody z PEHD PE 100 rúr Φ 160/9,5 mm, PN 10, chránička: Φ PEHD PE 100 rúr Φ 280/16,6 mm, PN 10.

Všetky rúrové materiály, tvarovky a armatúry sú navrhované pre prevádzkový tlak min. PN 10. Objekt si nevyžaduje odstránenie pôvodného azbestocementového tlakového (ac) potrubia, nakoľko preložka sa nebude

realizovať v pôvodnej trase závlahovej vetvy. Likvidovať sa budú iba krátke úseky pri začiatku a konci preložky.

Začiatok preložky závlahovej vetvy B3 v km 0,000 a ukončenie v km 0,175 tvorí napojenie na pôvodnú ac rúru DN 150. V km 0,000 a 0,069 preložky sa osadia drobné objekty: ZPS a Kč.

V úseku km 0,0016 – 0,0585 preložky bude potrubie uložené v PEHD chráničke Φ 280/16,6 mm o dĺžke 56,9 m. Potrubie v chráničke musí byť uložené pomocou vymedzovacích klzných vložiek RACI. Čelá chráničky sa vodotesne zatesnia.

062 Ochrana zavlažovacieho potrubia DN 300 v km 16,873

Katastrálne územie : Uderiná

Prevádzkovateľ závlahovej stavby je AGRO RÁTKA, s.r.o. Rátka

V rámci tohto objektu sa zrealizuje preložka časti závlahovej vetvy B.

Križovanie R2 : km 16,573

Dĺžka zrušeného úseku : 75,00 m

Dĺžka preložky : 75,00 m

Dĺžka chráničky : 66,00 m

Materiál: potrubie pre rozvody vody z PEHD PE 100 rúr Φ 315/18,7 mm, PN 10, chránička: Φ PEHD PE 100 rúr Φ 500/29,7 mm, PN 10.

Objekt si vyžaduje odstránenie pôvodného ac potrubia DN 300, nakoľko preložka sa bude realizovať v pôvodnej trase závlahovej vetvy.

Začiatok preložky závlahovej vetvy B v km 0,000 a ukončenie preložky v km 0,075 tvorí napojenie na pôvodnú ac rúru DN 300. V úseku km 0,0071 – 0,0731 preložky bude potrubie uložené v PEHD chráničke Φ 500/29,7 mm o dĺžke 66 m. Potrubie v chráničke musí byť uložené pomocou vymedzovacích klzných vložiek RACI. Čelá chráničky sa vodotesne zatesnia.

063 Ochrana zavlažovacieho potrubia DN 200 v km 17,270

Katastrálne územie : Uderiná

Prevádzkovateľ závlahovej stavby je AGRO RÁTKA, s.r.o. Rátka

V rámci tohto objektu sa zrealizuje preložka časti závlahovej vetvy F.

Križovanie R2 : km 16,573

Dĺžka zrušeného úseku : 145,00 m

Dĺžka preložky : 195,30 m

Dĺžka chráničky : 53,50 m

Materiál: potrubie pre rozvody vody z PEHD PE 100 rúr Φ 225/13,4 mm, PN 10, chránička: Φ PEHD PE 100 rúr Φ 355/21,1 mm, PN 10.

Objekt si nevyžaduje odstránenie pôvodného ac potrubia, nakoľko preložka sa nebude realizovať v pôvodnej trase. Likvidovať sa budú iba krátke úseky pri začiatku a konci preložky.

Začiatok preložky závlahovej vetvy F v km 0,000 a ukončenie v km 0,19530 tvorí napojenie na pôvodnú ac rúru DN 200. V km 0,000, 0,0307 a 0,0911 preložky, sa osadia drobné objekty: ZPS, V a Kč. V úseku km 0,0377 – 0,0882 preložky bude potrubie uložené v PEHD chráničke Φ 355/21,1 mm o dĺžke 53,5 m. Potrubie v chráničke musí byť uložené pomocou vymedzovacích klzných vložiek RACI. Čelá chráničky sa vodotesne zatesnia.

071 a 072 Kryté melioračné kanály

Zmena oproti DÚR

Zmeny technického riešenia DSP oproti dokumentácii na územné rozhodnutie (DÚR), predstavujú zmeny v dĺžke krytých kanálov a materiálu. Aktuálne riešenie rýchlostnej cesty R2 si vyžaduje ich predĺženie o 78 m. Druhou zmenou je zámena betónových a žel. betónových rúr za sklolaminátové potrubie.

Spoločné zásady technického riešenia SO 071 a 072

Technické riešenie navrhuje preloženie krytých kanálov tak, aby ich funkcia bola zachovaná počas aj po výstavbe rýchlostnej cesty R2

Potrubie sa bude ukladať v stavebnej ryhe o šírke 1,25 m (DN 400), 1,65 m (DN 600) a 1,80 m (DN 800), na lôžko z drveného kameniva fr. 8-16 mm, 140 mm až hr. 180 mm pri DN 400 až DN 800. Obsyp potrubia sa navrhuje na výšku 300 mm nad vrch potrubia z drveného kameniva fr. 8-16 mm. Zostatok zásypu ryhy bude zeminou z výkopu, poslednú vrstvu tvorí spätné ohumusovanie a osiatie. Úsek v ornej pôde iba ohumusovanie,

bez osiati. Vytláčená zemina sa použije pre potrebu stavby rýchlostnej cesty R2. V miestach križovania krytých kanálov s rýchlostnou cestou R2 sa potrubie obetónuje hr. 200 mm. Kontrolné šachty na krytých kanáloch ŠKk sú sklolaminátové DN 1000, s funkciou: lomové a sútokové. Podklad šachty tvorí štrkové lôžko hr. 200 mm z hrubého kameniva fr. 16-32 mm a podkladný betón hr. 100 mm. Hornú časť šachty tvorí betónový prechodový kónus 1000/600 a vstupný šachtový poklop s rámom DN 600.

071 Preložka melioračného kanála DN 800 v km 10,415

Katastrálne územie : Mýtna
Správca : AGRO RÁTKA, s.r.o. Kalinovo

Správcom krytých melioračných kanálov odvodňovacích stavieb priemeru DN 300 a väčších majú byť š.p. HYDROMELIORÁCIE Bratislava, ktorý však tieto tento krytý kanál neeviduje.

Dĺžka zrušeného úseku : 214,80 m
Dĺžka preložky : 187,40 m

Preložka melioračného kanála v km 10,415 rieši vzájomné prepojenie dvoch krytých melioračných kanálov DN 600 a DN 800, ktoré križujú trasu navrhovanej rýchlostnej cesty R2 Kriváň - Lovinobaňa, Tomášovce v km 10,392 a 10,426. Kryté kanále slúžili hlavne ako recipienty existujúcej systematickej drenáže v k.ú. Mýtna.

Začiatok preložky krytého kanála A je vyústením do strže v mieste pôvodného vyústenia.

Krytý kanál je kontrolnými šachtami rozdelený na 3 úseky:

1. úsek: dl. 34,6 m: km 0,00 - 0,0346, DN 800, sklolaminátové potrubie SN 10
2. úsek: dl. 97,9 m: km 0,0346 - 0,1320, DN 800, sklolaminátové potrubie SN 10
3. úsek: dl. 54,9 m: km 0,1320 - 0,1874, DN 600, sklolaminátové potrubie SN 10

Sklon nivelety dna: od 2,89 ‰, do 51 ‰

Drobné objekty:

- km 0,000 - Betónový výpust

Výpust tvorí betónové čelo a opevnenie dna a svahov na dĺžke 6,5 m, z toho 1,5 m kamennou dlažbou, ukončené bet. prahom, za ktorým sa zriadi ťažký kamenný zához.

- km 0,0346 - šachta kontrolná na sklolaminátovom potrubí ŠKk1
- km 0,1325 - šachta kontrolná na sklolaminátovom potrubí ŠKk2
- km 0,1874 - šachta kontrolná na sklolaminátovom potrubí ŠKk3

SKL potrubie DN 800 medzi šachtami ŠKk1 a ŠKk2 sa navrhuje obetónovať hr. 200 mm.

072 Preložka melioračného kanála DN 400 v km 16,326

Katastrálne územie : Lovinobaňa
Správca : AGROSEV, s.r.o. Detva

Dĺžka zrušeného úseku : 180,00 m
Dĺžka preložky : 256,80 m

Začiatok preložky krytého kanála B je v kontrolnej šachte ŠKk4, osadenej na jestvujúcom krytom kanáli DN 400. Recipientom pre krytý kanál je Budínsky potok, vzdialený cca 200 m.

Trasa krytého kanála B je vedená od šachty ŠKk4 po ŠKk5, t.j. na dĺžke 176,40 m v súbehu s rýchlostnou cestou R2, po jej ľavej strane v km 16,154 - 16,330. Min. vzdialenosť osi kanála od päty svahu rýchlostnej cesty R2 je 6,00 m. Sklon nivelety dna: 1,70‰.

V ŠKk5 km 0,1764 sa trasa lomí a križuje kolmo rýchlostnú cestu R2, ukončenie krytého kanála je v šachte ŠKk6 km 0,2568 na pravej strane rýchlostnej cesty R2. Medzi ŠKk5 a ŠKk6 sa navrhuje SKL rúry obetónovať v hr. 200 mm.

Drobné objekty:

Na krytom kanáli B sa vybudujú 3 ks: Šachta kontrolná na sklolaminátovom potrubí ŠKk4, ŠKk5, ŠKk6.

100 Rýchlostná cesta R2

Kraj : Banskobystrický
Okres : Detva, Lučenec
Katastrálne územie : Kriváň, Podkriváň, Píla, Mýtna, Divín, Lovinobaňa, Uderiná, Podrečany, Tomášovce

Objekt rieši vybudovanie rýchlostnej cesty v kategórii R24,5/100, resp. R17,5/100 z hľadiska plynulej a bezpečnej dopravy, ako aj z hľadiska vplyvu výstavby a prevádzky na obyvateľstvo a prírodné prostredie.

V súčasnosti je celá doprava realizovaná po ceste I/16, ktorá prechádza v tesnej blízkosti intravilánu obcí Kriváň, Podkriváň, Píla, Mýtina, Lovinobaňa, čo má dopad na zvýšenú nehodovosť a zhoršený vplyv na životné prostredie. Výstavba rýchlostnej cesty R2 v danom úseku preberie všetku tranzitnú dopravu, čím sa výrazne odľahčí cesta I/16 pre účely regionálnej dopravy.

Charakteristika a popis technického riešenia

Začiatok úseku trasy rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce (100) nadväzuje na koniec stavby R2 Pstruša – Kriváň (v prevádzke) v dočasne upravenej mimoúrovňovej križovatke Kriváň. Koniec úseku je pred MÚK Tomášovce (súčasť úseku R2 Tomášovce – Ožďany). Stavba rýchlostnej cesty R2 prechádza z údolia rieky Slatina postupne do horského reliéfu Veporských vrchov, kde trasa vedie v úzkej Pílianskej doline vyformovanej Krivánskym potokom. Najvýraznejšia morfológia je na začiatku úseku v miestnej časti Lipinského vršku a Bodechova v km 0,5-2,7. Výrazné zvlnenie terénu umožnilo križovanie rýchlostnej cesty R2 s jestvujúcimi komunikáciami a miestnymi vodnými tokmi. Umelé zvlnenie trasy navrhlo len v mieste križovania so žel. traťou Zvolen – Filákov.

Pokračuje okolo vodnej nádrže Mýtina, po opustení obce Mýtina a Divín vedie po úpätí pahorkov Divínskeho hája, v súbehu so žel. traťou a Krivánskym potokom. Pre prekrižovanie širokého údolia Krivánskeho potoka a žel. trate pokračuje trasa severovýchodne od obce Podrečany, v súbehu s cestou I/16 až do konca úseku, kde vo vzájomnom krížení vytvárajú dočasné prepojenie – úrovňovú stykovú križovatku.

Smerové vedenie pozostáva z 23 kružnicových oblúkov s prechodnicami, jedného zloženého oblúka a z 12 priamych úsekov. Parametre oblúkov sú: R 900-R 5 000, s krajnými prechodnicami 150-450 m.

Výškové vedenie je charakterizované výškovým polygónom so sklonmi v rozpätí 0,73 – 3,57 %. Lomy sú zaoblené 9-mi vypuklými oblúkmi s polomeri 10 000 m – 40 000 m a 10-mi údolnicovými oblúkmi s polomeri 8 000 m a 130 000 m.

Základné šírkové usporiadanie trasy rýchlostnej cesty v km 0,0-2,7 je kategórii R 24,5/100. V úseku 2,7-KÚ je navrhnutá kategória v 1/2 profile R17,5/100. Klopenie v úseku 2,675-21,900 pre základný priečny sklon je 2,5%, dĺžka vzostupnice v rozmedzí priečných sklonov 2,5% až 2,5% je navrhnutá na min. hodnotu jej sklonu 0,70, t.j. dĺžky vzostupníc sú 116,00 m.

V oblasti mimoúrovňovej križovatky Kriváň (objekt 107) sú navrhnuté pripojovacie a odbočovacie pruhy. Rozšírenie nespevnených krajníc sa vo voľnej trase uskutoční v mieste protihlukových stien zo šírky 1,50 m na 2,70 m.

Vzhľadom k tomu, že podložie rýchlostnej cesty R2 nedosahuje požadované parametre (vyňaté sú mostné objekty a ich zakladanie) navrhujú sa úpravy v podobe vytvorenia geodosky s geotextíliou, prípadne v kombinácii s geomrežou, úprava podložia lomovým kameňom (zatláčaním), úprava výmenou zeminy. V oblasti zamokrenia pri málounosnom podloží sa vykoná úprava hydraulickým spojivom (vápnením). Okrem týchto foriem úpravy podložia sa pre urýchlenie konsolidácie vysokých násypov a násypov za oporami mostných objektov navrhuje úprava podložia geodoskou s vybudovaním vertikálnych drénov, prípadne geodosky s drenážnymi, resp. sanačnými rebrami ale i úprava formou konsolidačných štrkových rebier – vertikálne drény.

Násypy zemného telesa rýchlostnej cesty R2 budú budované z vhodných a z podmiennečne vhodných zemín z výkopu trasy a zo zemín upravených hydraulickým spojivom alebo v sendvičovej štruktúre.

Ochrana päty násypového telesa v inundačnom území potoka Kriváň je navrhnutá proti eróznej činnosti a poškodeniu svahu telesa rýchlostnej cesty pri a zahŕňa spevnenie päty svahu kamenivom v sklone telesa násypu a so spevnením min 0,8 m nad úroveň hladiny Q100. V päte svahu sa osadí gabiónový základ a päta svahu sa spevní vytvorením oceľových matracov vyplnených kamenivom.

Pre zabezpečenie celistvosti povrchu násypových a zárezových svahov sa vykonajú dva typy opatrenia proti ich erózii. Prvý spočíva v položení protieróznej georochože, druhý spôsob rieši uloženie protieróznej biodegradovateľnej geotextílie.

Povrchové odvodnenie

Povrchové odvodnenie vozovky a prečistenie vôd je riešené dvomi spôsobmi a to kanalizáciou a ORL plus vsakovacími a retenčnými zariadeniami.

Odvodnenie vozovky so štandardným stredným deliacim pásom š.3,0 m – kategória R24,50/100:

- v km -0,380 – 2,335 je vozovka odvodnená do postranných rigolov a v prípade jednostranného sklonu do monolitických rigolov a štrbinových žľabov umiestnených v SDP.

Odvodnenie vozovky bez stredného deliaceho pásu – kategória R17,50/100:

- v km 2,335-KÚ je klopenie vozovky navrhnuté s jednostranným sklonom z dôvodu možnosti zabezpečenia rozšírenia na výhľadovú kategóriu R24,50/100. Dažďové vody sú pozdĺžnym a priečnym sklonom odvádzané k okraju vozovky, pričom v strede vozovky nie je žiadne odvodňovacie zariadenie, vody pretekajú cez odvodňovacie otvory betónového zvodidla.

Kanalizáciou a ORL, t.j. segregovaným zachytením znečistených vôd ropnými látkami z vozovky rýchlostnej cesty v krajnicových monolitických betónových rigoloch, z ktorých je voda odvedená cez uličné vpusty (súčasť objektu 100) prípojkami do kanalizácie (501) a odtiaľ po prečistení v odlučovačoch ropných látok do príslušných recipientov. V úseku s nedostatočným pozdĺžnym sklonom nivelety rýchlostnej cesty sú navrhnuté štrbinové betónové žľaby.

Vsakovacie a retenčné zariadenia, t.j. odvedením dažďových vôd na násypové a výkopové svahy telesa, prečistenie znečistených vôd od ropných produktov je zabezpečené humóznou vrstvou hrúbky 20cm na dne nespevnených priekop, ktorých šírka je spravidla 1,00m. Súčasťou priekopy v málo priepustných horninách budú vsakovacie drény s hĺbkou 1,0 m, aby zabezpečovali vsakovanie vody. Nerozpustné látky sa zadržiavajú v hornej časti humóznej vrstvy, spravidla do hĺbky 3 cm. V priekopách budú umiestnené hrádzky, v prípade málo priepustného podlažia budú vody odvádzané drenážnym potrubím do najbližšieho recipientu.

V km 19,375 – 20,750 vpravo je navrhnutá „prelivná“ priekopa s hrádzkami.

Odvodnenie vozovky bez kanalizácie a ORL v prípade, že v nespevnenej krajnici je osadená protihluková stena, sa osadí monolitický rigol s uličnými vpustami, odvodňovacím potrubím DN200 (popod PHS) sa dažďové vody z vpustov vyústia do sklzov na násypovom svahu. V päte priekopy je navrhnuté vývarisko

Z dôvodu ochrany zárezových svahov náchylných na povrchovú eróziu sú navrhnuté nadzárezové priekopy so šírkou dna 0,50 m s vyústením do priekop rýchlostnej cesty. Všetky nadzárezové priekopy sú navrhnuté s dnom spevneným prefabrikovanou tvárniciou, prípadne dlažbou z lomového kameňa.

Povrchová voda z nespevnenej krajnice a plôch, svahov telesa rýchlostnej cesty a príp. príslušného terénu je odvádzaná do prevažne pätných priekop násypov, resp. zárezových priekop a následne cez individuálne trasované dláždené priekopy, sklzy a kaskády do recipientov prevažne pod budovanými mostnými objektmi. Minimálna hĺbka priekop je 0,50 m a minimálny pozdĺžny sklon je 0,50 %. Všetky pätné priekopy v úseku km 0,000-2,700 a v úseku km 11,646-15,132 (Divínsky Háj) sú navrhnuté s dnom spevneným prefabrikovanou tvárniciou.

V km 13,429-13,670 prechádza trasa rýchlostnej cesty R2 akumulácnou časťou potenciálneho prúdového zosuvu a preto v tomto úseku sú navrhnuté odvodňovacie svahové rebrá kolmo na os rýchlostnej cesty. V trase sa nachádza 7 priepustov. Z toho tri sú rámové a štyri rúrové o dimenzii min. DN1200

Podpovrchové odvodnenie

V zárezoch pod krajnicou sa zriadi pozdĺžny trativod, do ktorého sa zaústi v úrovni parapláne podlažie aktívnej zóny pod vozovkou, ako aj pláň vozovky. Trativod DN 160 sa priebežne zaústi do postranných vpustov, alebo cez kontrolné šachty do kanalizácie, príp. prostredníctvom výustných objektov na svah násypov. V mieste násypov sa pláň pod vozovkou vyústia na svahy násypov cez plošnú drenážnu vrstvu štrkodrviny pod krajnicou hr. 0,15 m.

Postranné pozdĺžne trativody sú navrhnuté na zachytávanie vody infiltrovanej do aktívnej zóny cez krajnice, konštrukčné vrstvy vozovky a z cestných svahov a otvorených cestných priekop, ktorých dno je menej ako 0,20 m pod úrovňou parapláne. Trativody vždy začínajú a končia trativodnou šachtou (TŠ), uličným vpustom (UV) alebo kanalizačnou šachtou (Š). Maximálna dĺžka trativodov medzi vyústením (do kanalizácie alebo do svahu) je 300 m. V strednom deliacom páse je drenáž uložená v osi kanalizácie. Potrubie pozdĺžnych trativodov je z celoperforovaných pevných rúr DN160 - DN 200 (SN8), v mieste vyústenia je z neperforovaných rúr DN 200 (SN8 resp. SN10).

Trativodné šachty sú prefabrikované DN 600. Vrchný prstenec trativodných šachiet v krajniciach bude šikmý spolu so šikmým uložením zákrytovej dosky.

Na rýchlostnej ceste R2 sa bude vykonávať monitoring povrchových, odpadových a podzemných vôd podľa samostatného projektu monitoringu.

Konštrukcia vozovky

Konštrukcia vozovky je navrhnutá ako netuhá živčná pre dopravné zaťaženie triedy I.

Prejazd stredným deliacim pásom

U všetkých prejazdoch SDP je navrhované otvárateľné oceľové zvodidlo v dĺžke 43,40 m (2 x 5 modulov). V km 1,654 40 – 1,789 40 je opatrený štrbinovým žľabom s prerušovanou štrbinou zaústené do kanalizácie rýchlostnej cesty.

Bezpečnostné zariadenia

- **Pre kategóriu R24,50/100** v strednom deliacom páse je v jeho osi navrhnuté prefabrikované obojstranné betónové zvodidlo so zámkami výšky min. 1,1m s úrovňou zachytenia H3. Jednostranné betónové zvodidlo s úrovňou zadržania H2 sa osadí v mieste prekážok v strednom deliacom páse.
- **Pre kategóriu R17,50/100** bez stredného deliaceho pásu je v strede rýchlostnej cesty navrhnuté monolitické obojstranné betónové zvodidlo výšky min. 1,1m s úrovňou zachytenia **H2 s pracovnou šírkou W max.**

1,30m (dovoľuje sa pri tom, aby sa zvodidlo dynamickou deformáciou dostalo maximálne na okraj jazdného protismerného pásu ohraničeného vodiacim prúžkom, t.j. 0,5 m za deliaci pás). Na zvodidle bude osadený zvodidlový odrážač ZvO B3 alebo LDC pás.

- **Krajné zvodidlo** v celom úseku v nespevnených krajiniciach sú navrhnuté zvodidlá a to z dôvodu výskytu vysokého priemerného počtu dní s hmlou v roku v tomto území. Zvodidlá sú navrhnuté ako oceľové zvodidlá na príslušnú úroveň zachytenia, podľa druhu chránenej prekážky.
- **Betónové jednostranné zvodidlá sa zriadia** v 20m úseku pred plochami ORL. Ako základné krajné zvodidlo je použité oceľové zvodidlo s nadstavcom smerového stĺpika s úrovňou zachytenia N2 na vonkajšom okraji jazdných pásov.

Prechody a napojenia jednotlivých zvodidiel budú riešené v ďalšom stupni PD.

Smerové stĺpiky sa osadia v zmysle STN 73 6101. Na všetkých priepustoch s betónovým čelom sa osadí rúrkové zábradlie.

Prístup k odlučovačom ropných látok

V predmetnom úseku rýchlostnej cesty R2 sa nachádza 14 odlučovačov ropných látok (ORL sú súčasťou objektu 501). Prístup k nim je riešený začúvaním vozidiel údržby zo spevnenej krajnice. Konštrukcia vozovky zjazdu k ORL je totožná s konštrukciou vozovky rýchlostnej cesty R2.

Vetvy pre otáčanie vozidiel údržby

Vetvy sú navrhnuté na parametre jednopruhovej križovatkovej vetvy. Na celom úseku R2 sú navrhnuté štyri takéto vetvy.

Väzby na existujúce inžinierske siete

Informačný systém rýchlostnej cesty (výstražná signalizácia, meteozařízení, kamerový systém, sčítače dopravy sa v MÚK Kriváň napojí na ISRC predchádzajúceho úseku R2 Pstruša – Kriváň. ISRC rieši samostatne SO401, 402.

Vzt'ah stavby k ŽSR

Rýchlostná cesta R2 vedená v smere Zvolen – Lučenec svojou polohou zasahuje, resp. sa dotýka koridoru ochranného pásma železničnej trate „Zvolen – Lučenec“. Túto trať križuje mimoúrovňovo v dvoch miestach, formou mostných objektov so zabezpečením a dodržaním MPP železničnej trate. V ostatnom priebehu je v jej tesnom súbahu alebo sa striedavo od jej koridoru odkláňa a pritláča. Od ckm 16,650 R2 = žkm 173,100 až po koniec úseku R2 je rýchlostná cesta R2 v polohe mimo ochranného pásma žel. trate, čiže sa jej nedotýka.

Železničná trať je v úseku žkm 176,500 až žkm 189,600, čo zodpovedá ckm 0,000-13,200 rýchlostnej cesty R2, vedená ako dvojkolajná. V obci Lovinobaňa, po opustení žel. zastávky v smere na Lučenec je trasovaná koridorom jednokolajnej dráhy s predpokladaným výhľadom jej rozšírenia po jej ľavej strane v smere staničenia žkm (staničenie žkm je v smere Lučenec – Zvolen, čiže opačne ako staničenie R2). Koridor pre výhľadové rozšírenie na dvojkolajnú trať má šírku 11m od osi existujúcej koľaje. Pri návrhu a umiestnení rýchlostnej cesty bola dodržaná podmienka o zachovaní šírky pre výhľadové rozšírenie.

Železničná trať Fiľakovo - Vrútky, traťový úsek 2902

- Do ochranného pásma dráhy zasahuje objekt od žkm 182.710 39 ckm 7.053 52 na ľavej strane (úprava horského terénu) a z ochranného pásma vychádza v žkm 182.604 90 ckm 7.171 28 (úprava horského terénu). Najbližšia úprava objektu k železnici na ľavej strane sa nachádza v žkm 182.642 1 ckm 1.818 69, kde je os koľaje vzdialená od hrany úpravy terénu 21.55 m.
- Do ochranného pásma dráhy zasahuje objekt od žkm 180.898 65 ckm 8.776 12 na ľavej strane (úprava svahu) a z ochranného pásma vychádza v žkm 180.844 24 ckm 8.842 54 (úprava svahu). Najbližšia úprava objektu k železnici na ľavej strane sa nachádza v žkm 180.844 24 ckm 8.842 54, kde je os koľaje vzdialená od hrany úpravy jestv. kanála 43.68 m.
- Do ochranného pásma dráhy zasahuje objekt od žkm 179.759 70 ckm 9.945 56 na pravej strane (úprava svahu) a z ochranného pásma vychádza v žkm 177.065 77 ckm 15.733 59 (úprava svahu). V úseku žkm 179.253 244 - 179.746 647 vľavo sa zrealizuje úprava železničnej zemnej priekopy so zabezpečením jej spádovania do priepustu v žkm 178,240 v dl. 505 m. Daný úsek trate zodpovedá R2 ckm 9,975 – 10,475 vľavo. Dôvodom úpravy je odvedenie dnes kumulovanej povrchovej vody, ktorá by svojou prítomnosťou znižovala stabilitu priľahlého násypového telesa R2. Najbližšia úprava objektu k železnici na ľavej strane sa nachádza v žkm 179,510 ckm 10.215, kde je os koľaje vzdialená od hrany úpravy oporného múru 11,60 m.
- Do ochranného pásma dráhy zasahuje objekt od žkm 173.457 27 ckm 16.256 25 na pravej strane (úprava päty svahu) a z ochranného pásma vychádza v žkm 173.278 9 ckm 16.414 78 (úprava päty svahu).

Najbližšia úprava objektu k železnici na ľavej strane sa nachádza v žkm 173,321 34≡ ckm 16,398 45, kde je os koľaje vzdialená od hrany úpravy jestv. kanála 5,79 m.

- Bezprostredné kríženie s traťou ŽSR rieši SO 213-00 Most na R2 nad ŽSR v km 9,677, žkm 180,012 a SO 219-00 Most na R2 nad ŽSR v km 16,511, žkm 173,196 825.

102 Úpravy cesty I/16 v km 3,670 – 13,600

Kraj : Banskobystrický
Okres : Detva, Lučenec
Katastrálne územie : Podkriváň, Píla, Mýtna, Lovinobaňa

Úprava cesty I/16 v Detve a Lučenci v katastroch Podkriváň, Píla, Mýtna, Lovinobaňa je vyvolanou investíciou výstavby rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce. Stavebné úpravy sa navrhujú priamo na ceste I/16, napojuje sa na jej jestvujúci stav.

Dôvodom pre zriadenie úpravy objektu je rozšírenie krajnice a osadenie zvodidiel pre ochranu cestnej premávky pred nárazom do pilierov a rozšírenie cesty I/16 v miestach samostatného ľavého odbočenia, ktoré budú slúžiť počas výstavby. Do správy SSC budú prevzaté časti, ktoré budú vykonané ako trvalé úpravy na ceste I/16. Do správy vybraného zhotoviteľa stavby budú prevzaté dočasné úpravy na ceste I/16 slúžiace počas výstavby rýchlostnej cesty R2.

V rámci objektu budú predĺžené dva stavajúce priepusty u trvalých úprav krajníc v km 5,5 a km 6,8.

Charakteristika a popis technického riešenia

Základné údaje

Rozšírenie krajnice u trvalej úpravy pre zvodidlá: 1,5 m
Rozšírenie krajnice u dočasnej úpravy: 1,0 – 2,0 m
Šírka krajnice pre smerové stĺpiky: 0,75 m

- rozšírenie krajnice so zvodidlom

- 1) km 3,676 – 3,826 vľavo
- 2) km 4,483 – 4,568 vľavo
- 3) km 5,039 – 5,190 vľavo
- 4) km 5,489 – 5,539 vľavo
- 5) km 5,569 – 5,642 vľavo
- 6) km 6,804 – 6,920 vľavo

počet takýchto úprav: 6

- rozšírenie cesty I/16 v miestach samostatného ľavého odbočenia

- 1) km 4,311 – 4,407 vpravo
- 2) km 5,472 – 5,6272 vpravo
- 3) km 5,908 – 5,940 vpravo
- 4) km 6,949 – 7,055 vpravo
- 5) km 8,938 – 9,019 vľavo
- 6) km 13,390 – 13,589 vpravo
- 7) km 17,054 – 17,152 vpravo

počet takýchto úprav: 7

Šírkové usporiadanie cesty pri dočasných úpravách:

šírka jazdného pruhu a = 3,00 m
šírka vodiacich prúžkov v = 0,25 m
šírka spevnenej časti krajnice c = 0,25 m
šírka nespevnenej časti krajnice e = 0,25 m
voľná šírka cesty = 7,50 m

Rozsah objektu a jeho väzba na jestvujúci stav

Rozsah stavebných úprav zodpovedá stavebnému objektu SO 102. Stavebné práce sa dotknú susedných a nadväzujúcich stavebných objektov. Jedná sa predovšetkým o objekty rady 800.

Smerové a výškové vedenie

Smerové i výškové riešenie vychádza z cesty I/16, na ktorú sú úpravy priamo naviazané.

Bezpečnostné zariadenia

V rámci objektu je navrhnuté oceľové zvodidlo úrovne zadržania N2. Dôvodom pre osadenie zvodidla je ochrana pred piliermi mostných objektov. Celková dĺžka zvodidiel je 506 m vpravo. Rozsah je zrejмый v prílohách č. 2.1 – 2.3 – Situácie.

Rozmiestnenie smerových stĺpikov je navrhnuté v závislosti na polomeroch oblúkov.

Zemné práce

Odstránenie porastov sa vykoná v rámci prípravy staveniska pre výstavbu objektu 015. Zemné práce zahŕňujú odhumusovanie trvalého záberu v hrúbke podľa pedologického prieskumu, budovanie cestného telesa a zatrávnenie. Sklony svahov výkopov sú navrhnuté v sklone 1:2.

Aktívna zóna bude hrúbky 0,5 m v záreze i násype z dovezeného materiálu (v záreze teda prebehne výmena). V rámci úpravy podložia násypov sa navrhuje výmena zeminy v hĺbke 0,5m na separačnú geotextíliu. Rovnaká úprava je navrhnutá taktiež ako sanácia podložia pod aktívnou zónou v záreze. Všetky novozriadené trvalé svahy a upravované plochy sa zahumusujú v hrúbke 200 mm a opatria sa hydroosevom. U dočasných úprav sa vykoná len hydroosev.

Odvodnenie

Výstavbou objektu SO 102 sa režim povrchových a podzemných vôd nemení a zostáva zachovaný jestvujúci stav.

V rámci objektu budú o 3,5 m predĺžený dva stavajúce priepusty. Jedná sa o priepusty u trvalých úprav krajníc v km 5,5 a km 6,8.

103 Preložka cesty I/16 v km 7,100-8,500

Kraj : Banskobystrický
Katastrálne územie : Mýtna, Píla
Okres : Lučenec

Preložka cesty I/16 je vyvolanou investíciou výstavby rýchlostnej cesty Kriváň - Lovinobaňa, Tomášovce z dôvodu poškodenia jestvujúcej cesty počas výstavby mostného objektu SO 210. Rýchlostná cesta R2 sa križuje s jestvujúcou miestnou komunikáciou.

Objekt je situovaný do jestvujúcej cesty I/16. Daný úsek sa nachádza východne od obce Píla, blízko železničnej trate Zvolen - Fiľakovo (TÚ 2902) (žkm 182,7 – 181,2). Po ľavej strane trasy 103,2 sa nachádza vodná nádrž Mýtna.

Objekt je rozdelený do dvoch tras.

Charakteristika a popis technického riešenia

Základné údaje

Kategória: C9,5/60, C9,5/80
Dĺžka trasy: 251 m, 837 m
Smerový oblúk: 200 m – 1800 m
Výškové oblúky: R = 7000 m
Pozdĺžny sklon: s = 1,05%, s = -1,00%, - 1,97%, -0,46%

Šírkové usporiadanie:

Cesta je navrhnutá v kategórii C 9,5/80 a tomu odpovedá i jej šírkové usporiadanie.

Rozsah objektu a jeho väzba na jestvujúci stav

Smerovo a výškovo sa komunikácia mení z dôvodu zásahu rýchlostnej cesty R2 do jestvujúcej cesty. Trasa 103.1 je vedená medzi piliermi mostu SO 210 v 2. dilatačnom úseku. Trasa 103.2 je posunutá cca o 15 m oproti jestvujúcej ceste I/16 k telesu železničného násypu.

Smerové a výškové vedenie

Smerové vedenie pozostáva z kružnicového oblúka s prechodnicami s priamymi úsekmi. Smerové vedenie je homogénne. Výškové vedenie je dané jestvujúcou cestou I/6 a novou rýchlostnou cestou R2.

Konštrukcia vozovky

Konštrukcia vozovky je navrhnutá ako netuhá, asfaltová:

Konštrukcia vozovky v mieste plnej konštrukcie (v mieste priepustov):

asfaltový betón	ACO 11-I	50 mm
spojovací postrek	PS CB	0,5 kg/m ²
asfaltový betón	ACL 22-I	70 mm
spojovací postrek	PS CB	0,5 kg/m ²
asfaltový betón	ACP 32-I	100 mm
infiltračný postrek	PI CB	0,5 kg/m ²
kamenivo spevnené cementom	KSC I	150 mm
štrkodrvina	ŠD	180 mm

Spolu min. 550 mm

Konštrukcia hospodárskeho zjazdu:

asfaltový betón	ACO 11 II	50 mm
Infiltrační postrek	PI CB	0,5kg/m
vibrovaný štrk	VŠ	200 mm
štrkodrvina	ŠD	150 mm

Spolu 400 mm

Zemné práce

Zemné práce pri budovaní predmetnej rekonštrukcie cesty zahŕňa odhumusovanie trvalého a dočasného záberu, založenie cestného telesa, zriadenie násypov a výkopov pre budovanie samotného cestného telesa a následne zahumusovanie svahov zemného telesa a súvisiacich prísypov.

Odvodnenie

Odvodnenie cesty pozostáva z odvodnenia vozovky a cestných svahov.

V km 0,062 je navrhnuté štrkové pole o rozmeroch cca 12 x 8 m, hĺbky 1 m z lomového kameňa.

V km 0,150 – 0,250 sú pre odvodnenie zárezového svahu navrhnuté drenážne rebrá. Šírka rebra je 1 m, hĺbka 1,5 m, osová vzdialenosť rebier je 10 m.

V rámci SO 130.2 sú zachované štyri priepusty pre prevedenie vody cez teleso komunikácie a odvedenie vody do vodnej nádrže Mýtina.

Všetky priepusty sú zo železobetónových rúr so šikmými čelami zrezanými v sklone násypu. U priepustov v km 0,108 a 0,273 je navrhnutá vtoková nádrž, do ktorej sú vyústené pozdĺžne priekopy.

104 Preložka cesty I/16 v km 9,400 - 9,900

Kraj : Banskobystrický

Okres : Lučenec

Katastrálne územie : Mýtina

Objekt nadväzuje na jestvujúcu cestu I/16. Daný úsek sa nachádza východne od obce Mýtina, v blízkosti železničnej trate Zvolen – Filákov (TÚ 2902), žkm 180,34 – 180,95. Trať je vedená po pravej strane preložky cesty I/16. Trasa preložky je vedená medzi piliermi mosta SO 213 navrhovanej R2.

Charakteristika a popis technického riešenia

Základné údaje

Kategória:	C 9,5/80
Dĺžka trasy:	403,125 m
Smerové oblúky:	R = 675,675 a 1000 m
Výškové oblúky vyduté:	žiadne
Výškové oblúky vypuklé:	R = 5000, 5000 a 17000 m
Pozdĺžny sklon:	s = 0,21 0,01 -1,07 a -1,88%

Šírkové usporiadanie:

Preložka cesty je navrhnutá v kategórii C 9,5/80 a tomu odpovedá aj jej šírkové usporiadanie:

šírka jazdného pruhu	a = 2x 3,50 m
šírka vodiacich prúžkov	v = 2x 0,25 m
šírka spevnenej časti krajnice	c = 2x 0,50 m
šírka nespevnenej časti krajnice	e = 2x 0,50 m
voľná šírka cesty	= 9,50 m
+ rozšírenie v oblúku	v závislosti od R

Rozsah objektu a jeho väzba na jestvujúci stav

Rozsah stavebných úprav zodpovedá výstavbe preložky cesty I/16. Stavebné práce sa dotknú hlavne samotnej preložky a nadväzujúceho stavebného objektu SO 213.

Smerové a výškové vedenie

Preložka je vedená v trase jestvujúcej cesty I/16. Vedie pod mostom SO 213 medzi piliermi s krížením v km 0,20684. Novo navrhnuté smerové vedenie je tvorené tromi smerovými oblúkmi s prechodnicami. Na začiatku preložky v km 0,00128 je navrhnutý zjazd k ORL 501-11. Koniec úseku km 0,403 125 je obdobne ako jeho začiatok situovaný do jestvujúcej osi I/16 smer Lučenec, cca 92 m za jestvujúcim priepustom DN 800 (km 0,30867).

Výškové riešenie preložky rešpektuje výškovú napojenie na SO 213 Most na R2 nad I/16 a žel. traťou v km 9,450 – 9,965 s ohľadom na podjazdovú výšku v mieste kríženia s rýchlostnou cestou R2. Maximálny

pozdĺžny sklon je 1,88% v mieste klesania na konci úseku preložky, minimálny je 0,01% na začiatku úseku, čím sa zachováva jestvujúci sklon terénu.

Konštrukcia vozovky

Konštrukcia vozovky je navrhnutá ako netuhá, asfaltová, pre dopravné zaťaženie I. triedy v tomto zložení:

Konštrukcia preložky cesty:

asfaltový betón pre obrusnú vrstvu	AC ₀ 11-I	50 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek katiónaktívny emulzný	PS CB	0,5 kg/m ²	STN 73 6129:2009
asfaltový betón pre ložnú vrstvu	AC _L 22-I	70 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek katiónaktívny emulzný	PS CB	0,5 kg/m ²	STN 73 6129:2009
asfaltový betón pre hornú podkladovú vrstvu	AC _p 32-I	100 mm	STN EN 13108-1
infiltračný postrek katiónaktívny emulzný	PI CB	0,5 kg/m ²	STN 73 6129:2009
kamenivo spevnené cementom	KSC I	150 mm	STN 73 6126
nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 31,5 G _p	180 mm	STN 73 6126
Spolu		550 mm	

Zemné práce

Zemné práce pri budovaní predmetnej preložky zahŕňujú odhumusovanie trvalého a dočasného záberu v hrúbke podľa pedologického prieskumu, zriadenie násypov a výkopov pre budovanie samotného cestného telesa sú navrhnuté v základnom sklone 1:2, v blízkosti svahu ŽSR a pilierov mostu je navrhnutá úprava terénu v sklone 5%. Všetky novozriadené svahy a upravované plochy sa zahumusujú v hrúbke 200 mm a zatravnia hydroosevom.

Odvodnenie

Odvodnenie objektu je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky do priekop na pravej strane, resp. priamo na okolitý terén. Na ľavej strane priekopa nie je. Voda z pláne je odvádzaná sklonom 3% v mieste zárezov do priekopy a trativodov. V mieste násypov na svah násypového telesa.

V rátane SO 104 je zachovaný a predĺžený priepust DN 800 v km 0,30867 pre prevedenie vody pod telesom komunikácie a zvedenia vody do melioračného potrubia.

105 Úprava cesty I/16 v km 17,800 - 18,200

Kraj: : Banskobystrický

Katastrálne územie: : Uderiná

Okres: : Lučenec

V úseku km 17,8 - 18,2 je rýchlostná cesta R2 vedená v záreze v tesnom súbehu s cestou I/16. Cesta I/16 sa týmto výškovým riešením dostáva do polohy cesty v násype, ktorá v riešenom úseku nemá v krajnici umiestené bezpečnostné zariadenia. Z hľadiska bezpečnosti je potrebné rozšíriť nespevnenú krajinu cesty I/16 o potrebnú šírku pre osadenie zvodidla úrovne zachytenia N2. Šírkové usporiadanie zostane zachované, upravuje sa akurát nespevnená časť krajnice na hodnotu 1,5 m.

Charakteristika a popis technického riešenia

Základné údaje

Kategória:	C 9,5/80
Dĺžka trasy:	279,366 m
Smerové oblúky:	jestvujúci stav
Výškové oblúky:	jestvujúci stav
Pozdĺžny sklon:	jestvujúci stav

Šírkové usporiadanie:

Preložka cesty je navrhnutá v kategórii C 9,5/80 a tomu odpovedá aj jej šírkové usporiadanie:

šírka jazdného pruhu	a = 2x 3,50 m
šírka vodiacich prúžkov	v = 2x 0,25 m
šírka spevnenej časti krajnice	c = 2x 0,50 m
šírka nespevnenej časti krajnice	e = 2x 0,50 m
voľná šírka cesty	= 9,50 m
+ rozšírenie v oblúku	v závislosti od R

Rozsah objektu a jeho väzba na jestvujúci stav

Rozsah stavebných úprav plne zodpovedá rozšíreniu nespevnej krajnice jestvujúcej cesty I/16.

Smerové a výškové vedenie

Smerové aj výškové riešenie úpravy zachováva jestvujúci stav cesty I/16.

Výškové polygóny nie sú určené, výškové hodnoty sú dané súčasným stavom cesty I/16 v konkrétnych priečných rezoch.

Zemné práce

Zemné teleso sa bude budovať spoločne s telesom rýchlostnej cesty R2, to znamená, že bude mať aj rovnaké podmienky zakladania a úpravy. Sklony svahov cestného telesa sú navrhnuté jednotne 1:2.

Svahy násypov a výkopov sa zahumujú (+hydrosev) v hr. 0,20 m.

Krajnica sa v riešenom úseku odstráni v potrebnej hrúbke a položí sa nová zemná krajnica zo zhutneného nenamrzavého materiálu a povrch sa spevní štrkodrinou hr. 100 mm.

Odvodnenie

Odvodnenie cesty I/16 sa zachováva, je riešené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom a zahŕňa odvedenie zrážkových vôd z vozovky, cestných svahov na zárezové svahy rýchlostnej cesty R2.

Priekopy sú otvorené trojuholníkové spevnené betónovou tvarovkou šírky 0,60 m do lôžka hr. 0,10 m. Celková dĺžka spevnenia priekop 280 m.

107 Úprava MÚK Kriváň

Kraj: : Banskobystrický

Katastrálne územie: : Kriváň

Okres: : Detva

Objekt rieši dobudovanie mimoúrovňovej križovatky deltovitého tvaru na trvalý stav, ktorá z hľadiska významu bude súčasťou rýchlostnej cesty R2. Tvorí koncový dopravný uzol na R2 v smere Zvolen – Lučenec a v súčasnosti krátkym úsekom cesty II/526 zabezpečuje jej napojenie na cestu I/16 ako nadradenú cestnú sieť v smere na Zvolen a späť. Pôdorysný tvar zodpovedá tvaru deltovitej križovatky. V rámci rozsahu ide o dobudovanie časti úseku vetvy „B“, vetvy „D“ a úseku R2.

Ich dobudovaním v oblasti MÚK Kriváň sa dosiahne trvalý stav deltovitej križovatky pre zabezpečenie plnohodnotného využitia dopravného uzla pri krížení cesty I/16 a rýchlostnej cesty R2. Súčasťou dobudovania sú i dva zjazdy do oblasti križovatky pre potreby údržby. Z hľadiska stavebného ide o zrealizované zárodky násypových telies v úsekoch ich dobudovania.

Charakteristika a popis technického riešenia

Pre obe vetvy a úsek R2 v oblasti MÚK Kriváň boli zachované pôvodne navrhované smerové parametre, ktoré vychádzajú z tvaru križovatky a návrhovej rýchlosti na vetvách (vetva B - $v_n=40$ km/hod, vratná vetva D - $v_n=30$ km/hod). Smerové polomery sú v rozsahu $R = 40$ a $R = 45$ m.

Výškové vedenie križovatkových vetiev a nadväzujúceho úseku R2 je závislé od vedenia nivelety R2 a vetiev B a D z predchádzajúcej stavby (R2 Pstruša - Kriváň). Výškové parametre boli mierne upravené najmä v mieste napojenia a to z dôvodu prispôsobenia a potrebného napojenia vetiev na skutočný stav už vybudovaných zárodok vetvy B a D ako i časti úseku R2.

Šírkové usporiadanie vetiev mimoúrovňovej križovatky je zachované a je nasledovné:

jazdný pruh jednopruhovú vetva	5,50 m
jazdný pruh dvojpruhovú vetva	2 x 3,50 m
vodiaci prúžok	2 x 0,25 m
spevnená krajnica	2 x 0,25 m
nespevnená krajnica	2 x 0,50 m

Priečny sklon vetvy B, v úseku jej dobudovania, je jednostranný 3%. Vetva D v úseku jej dobudovania má jednostranný 2,5%-tný sklon.

Základné šírkové usporiadanie úseku rýchlostnej cesty R2 v km (-) 0,0262 60 – 0,000 (úsek, ktorý v rámci So107 je potrebné dobudovať na trvalý stav mimoúrovňovej križovatky) je v súlade s kategóriou R 24,5/120 a pozostáva z nasledovných skladobných prvkov:

Stredný deliaci pás	3,00 m
Vnútorne vodiace prúžky	2 x 0,50 m
Jazdné pruhy	4 x 3,50 m
Vonkajšie vodiace prúžky	2 x 0,25 m
Spevnená krajnica	2 x 2,50 m
Nespevnená krajnica	2 x 0,50 m
Celková voľná šírka	24,50 m

Priečny sklon v predmetnom úseku R2 je jednostranný 3%.

Konštrukcia vozoviek je netuhá, živíčná, pre dopravné zaťaženie triedy I. Jej konštrukčné zloženie zodpovedá nasledovnému zloženiu:

asfaltový koberec mastix, modifik.	SMA11	40mm
spojovací postrek katiónaktívny emulzný modifik.	PS CBP	0,25kg/m ²
asfaltový betón pre lož. vrstvu modifik.	ACL 16-I	50mm
spojovací postrek katiónaktívny emulzný modifik.	PS CBP	0,25kg/m ²
asfaltový betón pre hor. podkl. vrstvu	ACp 22-I	90mm
infiltračný postrek katiónaktívny emulzný	PICB	0,80kg/m ²
cementom stmelená vrstva	CBGM C5/6	200mm
<u>štrkodrvina</u>	<u>ŠD 31,5 G_B</u>	<u>200mm</u>
Spolu		min. 580 mm

Záchytné a bezpečnostné zariadenia

Súčasťou vybavenia pre zvýšenie bezpečnosti na vetvách B a D bude osadené jednostranné oceľové zvodidlo s úrovňou zachytenia H1 aN2. Pre úsek R2 sa osadia po vonkajších stranách jazdných pásov oceľové zvodidlá s ú.z. H1 z dôvodu prítomnosti PH steny vľavo a vpravo. V smere jazdy na rázštepoch R2 s vetvami B a D sa umiestni v požadovanej dĺžke tlmič nárazu pre rýchlosť nad 110km/hod. Ukončenie zvodidiel sa vykoná štandardným spôsobom - zapustením do krajnice s postupným znižovaním výšky na dĺžke výškového nábehu. V mieste SDP pri prechode – napojení betónového zvodidla ú.z. H3 na zvodidlo na mostnom objekte SO225 sa osadí dvojica zvodidiel v dĺžke min. 40m pre ú.z. H2.

Drobné objekty

MÚK Kriváň bude dopĺňať hospodársky zjazd s pracovným označením Z3 (zjazd vľavo na vetve vedenej v smere od II/526 na R2 v smere na Zvolen) je navrhnutý v priamej s vyvedením do „oka“ križovatky pre zabezpečenie údržby. Hospodársky zjazd s pracovným označením Z4 (zjazd vľavo na vetve vedenej v smere od R2 na II/526) je navrhnutý v priamej s krátkym pravotočivým oblúkom o polomere R=15m, vyvedený rovnako do „oka“ križovatky pre zabezpečenie údržby.

Priečny sklon zjazdov Z3 a Z4 je jednostranný v hodnote 1,0% až 2,5%.

Šírkové usporiadanie vychádza z potrieb prístupu drobných mechanizmov využívaných v rámci údržby R2. Šírka spevnenej časti zjazdu Z3 je 3,0 m (je v priamej) plus 2 x 0,5 m nespevnená časť. Šírka spevnenej časti zjazdu Z4 je 3,5 m (v oblúku bez rozšírenia) plus 2 x 0,5 m nespevnená časť.

Búracie práce

Pre dobudovanie MÚK Kriváň na trvalý stav bude potrebné (až po vybudovaní vetiev B a D) vybúrať vetvu „E“ (vetva, ktorá dnes slúži na „zokružnenie“ dopravy na princípe okružných križovatiek). Na v súčasnosti zrealizovaných vetvách, kde dochádza k stykovému napojeniu na cestu II/526 bude potrebné vybúrať časť spevnených plôch pre vybudovanie deliacich ostrovčekov.

Deliace ostrovčeky

Sú navrhované ako spevnené. V priestore križovatky budú vymedzené osadením cestného betónového obrubníka s prevýšením +100mm nad úroveň priľahlej živíčnej úpravy. Spevnenú plochu ostrovčekov bude tvoriť bet. zámková dlažba hr.60 mm.

Systém odvádzania vôd v oblasti MÚK Kriváň

Systém odvodnenia korešponduje s už vybudovanou časťou MÚK Kriváň. Odvedenie povrchovej vody na dobudovávaných úsekoch vetvy B, D a úseku R2 v oblasti križovatky bude zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom do rastlého terénu. Pre zamedzenie kumulácie vody pri privalových dažďoch je navrhovaná vsakovacia jama s drenážnou ryhou pod vetvou D. Vsakovaciu jamu o rozmeroch 3 krát tri metre bude tvoriť výplň štrkodrviny, vo vrchnej časti sa presype v hrúbke 200 mm jemnejšou frakciou bez zhutnenia. V drenážnej ryhe sa trativodné potrubie DN200 obalené filtračnou geotextíliou uloží do pieskového lôžka hrúbky 100mm s obsypom rúry. Rúra bude vyvedená na rastlý terén formou výustného objektu.

Sústavu odvodnenia dopĺňujú na vetve B a na úseku R2 v oblasti križovatky monolitické rigoly pre zachytávanie vody z vozovky. Vody z rigolu sú odvádzané do uličných vpustov a cez kanalizačné prípojky do dažďovej kanalizácie umiestnenej v telese rýchlostnej cesty R2 (v SDP). Voda z pláne je na všetkých dobudovávaných úsekoch odvádzaná sklonom 3%.

Sanačné opatrenia

Sanačné opatrenia sa vykonajú v rozsahu ako pre SO100 - úsek R2 v km 0,070 - 0,130 podľa prílohy stabilitných a sanačných opatrení. V mieste pravého násypového kužľa SO225 dochádza k dobudovaniu - založeniu cestného násypu na pôvodnom teréne.

Postup prác

Principiálne sa jedná o dobudovanie násypového kužľa pre mostný objekt SO225 a už zrealizovaných cestných násypových telies do úrovne paraplánu, na ktoré sa zrealizuje aktívna zóna v hrúbke 500mm a konštrukčné vrstvy vozovky. Po dobudovaní vetvy B a D a úseku R2 sa vetva E zruší. Následne sa dobudujú zjazdy Z3 a Z4.

108 Dočasné pripojenie I/16 na R2 v Tomášovciach

Kraj : Banskobystrický
Katastrálne územie : Tomášovce
Okres : Lučenec

V predchádzajúcom stupni dokumentácie na územné rozhodnutie bola v priestore objektu 108 navrhnutá mimoúrovňová križovatka (MÚK) Tomášovce. V rámci DSP sa výstavba MÚK presúva do nasledujúceho úseku rýchlostnej cesty a namiesto nej je navrhnuté dočasné prepojenie rýchlostnej cesty R2 a cesty I/16 formou úrovňovej stykovej križovatky, kým nedôjde k realizácii nadväzujúceho úseku stavby „R2 Tomášovce - Ožďany“.

Z hľadiska pôdneho typu je objekt situovaný na poľnohospodársky využívannej pôde. Vzhľadom ku skutočnosti, že objekt sa napája na jestvujúcu komunikáciu I/16, bude potrebné vybúranie časti vozovky cesty I. triedy.

Charakteristika a popis technického riešenia

Stavebný objekt pozostáva zo štyroch vetiev („108.1“, „108.2“, „108.A“, „108.B“). Smerové a výškové vedenie je ovplyvnené polohou R2 a vedením cesty I/16. Návrhová rýchlosť na jednotlivých vetvách objektu sa pohybuje od 2 do 80 km/hod („108.1“ $v_n=40$ km/hod, „108.2“ $v_n=80$ km/hod „108.A“ $v_n=30$ km/hod „108.B“ $v_n=20$ km/hod). Minimálnym smerovým polomerom je R14,5 a výškovým oblúkom R300. Najmenší sklon nivelety dosahuje hodnotu 0,50%.

Z hľadiska šírkového usporiadania ide o obojsmerné dvojpruhové vetvy (108.1, 108.2) jednosmerné jednopruhé (108.A, 108.B) s nasledovným usporiadaním:

jazdný pruh (platí pre vetvy 108.1, 108.2)	2 x 3,50 m
jazdný pruh (platí pre vetvy 108.A, 108.B)	1x3,50 m + Δ š
vodiaci prúžok	2 x 0,25 m
spevnená krajnica	2 x 0,50 m
nespevnená krajnica	2 x 0,50 m

Priečny sklon obojsmerných vetiev v priamej je strechovitý 2,5%-tný, sklon jednosmerných vetiev zodpovedá príslušným dostredným sklonom.

Konštrukcia vozovky je netuhá, živичná, pre dopravné zaťaženie triedy I s nasledovným zložením:

asfaltový koberec mastix, modifik.	SMA11	40 mm
spojovací postrek katiónaktívny emulzný modifik.	PS CBP	0,25 kg/m ²
asfaltový betón pre lož. vrstvu modifik.	ACL 16-I	50 mm
spojovací postrek katiónaktívny emulzný modifik.	PS CBP	0,25 kg/m ²
asfaltový betón pre hor. podkl. vrstvu	ACp 22-I	90 mm
infiltračný postrek katiónaktívny emulzný	PICB	0,80 kg/m ²
cementom stmelená vrstva	CBGM C5/6	200 mm
štrkodrvina	ŠD 31,5 G _B	200 mm
Spolu		min. 580 mm

V mieste napojenia vetiev na jestvujúcu komunikáciu I/16 sa vykoná frézovanie hr.50 mm pôvodnej vozovky s doplnením novej živичnej hmoty v hr. min 90-110mm (obrus a ložná vrstva).

Pripojovacie a odbočovacie pruhy na rýchlostnej ceste R2 u jednotlivých vetiev, ako aj parametre vetiev križovatky sú navrhnuté v súlade s STN 73 6102.

Pre zvýšenie bezpečnosti sa v oblasti križovatky navrhuje oceľové zvodidlo s úrovňou zachytenia H1.

Odvodnenie povrchu vozovky je zabezpečené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom. Povrchové vody sú zachytávané do spevnených priekop. Na vetve „108.2“ sa nachádza jestvujúci priepust DN 100, ktorého čelo na výtokovej strane sa upraví nadstavením konštrukcie z gabiónu. Rozsah úpravy je 10 m pred a za osou priepustu.

Zemné práce

Rozsah prác zodpovedá návrhu smerového a výškového vedenia. Horninový materiál z výkopov v trasách vetiev je nevhodný do násypov. Na objekte prevláda nedostatok materiálu do násypových častí.

V rámci záberu je v území evidovaná humózná vrstva v hrúbke 0,25 m, ktorá sa na novozriadené svahy a upravované plochy použije spätne v hrúbke 200 mm vrátane hydroosevu. Sklony svahov vo výkope a v násype budú 1:2.

109 Úprava odpočívadla pri ceste I/16 v km 4,375

Kraj : Banskobystrický

Katastrálne územie : Podkriváň

Okres : Detva

Úprava odpočívadla pri ceste I/16 v Detve v katastri Podkriváň je vyvolanou investíciou výstavby rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce.

Výstavbou mosta SO 209-01 v rámci R2 bolo treba umiestniť pilier P16 do priestoru koryta Krivánskeho potoka, ktoré bude musieť byť preložené (v rámci SO 306). Preložka potoka sa prevedie na úkor dnešného odpočívadla, ktoré bude taktiež zasiahnuté z druhej strany vplyvom provizórneho rozšírenia cesty I/16 vložím ľavého odbočenia pre účely stavby.

Po ukončení stavby dôjde k navráteniu I/16 do pôvodnej šírky, rekultivácii provizórnej komunikácie SO 807 a konečnému obnoveniu odpočívadla. Prvá časť sa bude frézovať, na druhej sa prevedie výmena celej konštrukcie vozovky. V úseku, kde sa úprava Krivánskeho potoka vzdiaľuje od vozovky, bude vydláždená plocha pre odpočinok.

Charakteristika a popis technického riešenia

Základné údaje

Šírka:	6,5 (7,0) m
Návrhová rýchlosť	30 km/h
Dĺžka úpravy:	169 m
Smerové oblúky:	R = 60 m bez prechodníc, R = 10 m
Výškové oblúky:	Ru = min. 225,63 až max. 1500 m
Pozdĺžny sklon:	min 0,5% max 5,30%

Šírkové usporiadanie cesty:

šírka jazdného pruhu	a = 2x 3,50 m
šírka vodiacich prúžkov	v = 0,00 m
šírka spevnenej časti krajnice	c = 0,00 m
šírka nespevnenej časti krajnice	e = 2x 0,50 m
voľná šírka cesty	= 8,00 m

Rozsah objektu a jeho väzba na jestvujúci stav

Objekt je napojený na cestu I/16. Rozsah stavebných úprav zodpovedá úprave odpočívadla. Stavebné práce sa dotknú okolitých a nadväzujúcich stavebných objektov. Jedná sa predovšetkým o výstavbu estakády na rýchlostnej ceste SO 209-01 a preložka Krivánskeho potoka SO 306.

Smerové a výškové vedenie

Smerové i výškové vedenie kopíruje v km 0,000 – 0,080 súčasný priebeh komunikácie odpočívadla. Od km 0,080 do KÚ je trasa presmerovaná. Použitý je jeden pravotočivý oblúk bez prechodníc o polomere R = 60 m a napojenie na I/16 je skrz ľavotočivý oblúk o R = 10 m. Rozjazdy v napojení na I/16 sú o polomeroch R = 12 smerom na Lučenec a skôr technologické zaoblenie R = 1,50 m smerom Zvolen.

V km cca 0,162 vpravo je napojená jestvujúca lesná cesta. Oblúky v rozjazde do komunikácie odpočívadla sú o polomeroch R = 3 a 6 m.

Výškovú trasu kopíruje priebeh komunikácie odpočívadla. Je navrhnutá s pozdĺžnymi sklonmi -3,11%, -2,09, -0,51% do najnižšieho miesta v km 0,143709 a potom stúpa sklonmi +0,5%, +3,77% a +5,30%. Zakružovacie oblúky majú polomer Ru = min. 225,63 až max. 1500 m.

Konštrukcia vozovky v km 0,000 až 0,080 – frézovanie a výmena obrusnej a ložnej vrstvy

asfaltový betón pre obrusnú vrstvu	AC _O 11-II	50 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek kationaktívny emulzný	PS CB	0,5 kg/m ²	STN 73 6129:2009
asfaltový betón pre ložnú vrstvu	AC _L 22-II	70 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek kationaktívny emulzný	PS CB	0,5 kg/m ²	STN 73 6129:2009
frézovanie		max. 120 mm	

Spolu		120 mm	
<u>Konštrukcia vozovky v km 0,080 až KÚ</u>			
asfaltový betón pre obrusnú vrstvu	AC _O 11-II	50 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek katiónaktívny emulzný	PS CB	0,5 kg/m ²	STN 73 6129:2009
asfaltový betón pre ložnú vrstvu	AC _L 22-II	70 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek katiónaktívny emulzný	PS CB	0,5 kg/m ²	STN 73 6129:2009
asfaltový betón pre hornú podkladovú vrstvu	AC _p 32-II	100 mm	STN EN 13108-1
infiltračný postrek katiónaktívny emulzný	PI CB	0,5 kg/m ²	STN 73 6129:2009
kamenivo spevnene cementom	KSC I	150 mm	STN 73 6124-1
štrkodrvina	ŠD	180 mm	STN 73 6126
Spolu		550 mm	
<u>Konštrukcia vozovky plochy pre odpočinok</u>			
dlažba	DL	60 mm	STN 73 6131-1
pieskové lôžko	L	30 mm	STN 73 6126
štrkodrvina	ŠD	200 mm	STN 73 6126

Spolu 290 mm

Bezpečnostné zariadenia

V rámci objektu je vpravo navrhnuté oceľové zvodidlo úrovne zadržania N2. Potreba jeho osadenia je daná súbehom s vodným tokom (Krivánskym potokom). V km 0,000 naviaže na jestvujúce zvodidlo so zábradlím a pobeží až do km 0,080. Zvodidlo bude taktiež od km 0,132 až do KÚ pozdĺž cesty I/16 až ku jestvujúcemu mostu cez vodoteč cca 20 m smerom na Lučenec. V km 0,162 bude prerušené ešte zjazdom na lesnú cestu. Celková dĺžka zvodidiel je 80 + 31 + 20 m = 131 m. Rozsah je zrejmý v prílohách č. 3 – Pozdĺžny profil a 2 - Situácia.

Dlaždená plocha v km 0,080 – 0,134 vpravo bude pozdĺž preloženého Krivánskeho potoka lemovaná dvojmadlovým zábradlím výšky 1,10 m nad povrch plochy v dĺžky 54 m.

Zemné práce

Zemné práce zahŕňa odstránenie porastov v rámci prípravy staveniska pre výstavbu objektu, odobraní vrchnej vrstvy zeminy z trvalého záberu v hrúbke cca 200 mm, budovanie cestného telesa a zatravnenie. V navrhovanej úprave vozovky odpočívky sú jednoduché geologické pomery. Budovanie zemného telesa nepredpokladá úpravu podlažia. Sklony svahov cestného telesa sú navrhnuté jednotne 1:2. Svahy násypov a výkopov sa zahumusujú (+hydroosev) v hr. 0,20 m.

Odvodnenie

Odvodnenie vozovky odpočívadla sa upravuje, a to zriadením nového vsakovacieho trativodu, ktorý je v najnižšom mieste odpočívadla (km cca 0,14371) skrz šachtu vyvedený do preloženého potoka. Do trativodu je voda z vozovky zvedená jej pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky.

111 Úprava cesty III/2664 v km 15,200

Kraj : Banskobystrický
Katastrálne územie : Divín a Lovinobaňa
Okres : Lučenec

Z dôvodu realizácie nového mostu (objekt 217) na novej rýchlostnej ceste R2 dôjde pri realizácii mostných pilierov k zásahu do jestvujúcej cesty III/2664. Z tohto dôvodu bude potrebné po ukončení výstavby cestu obnoviť. Šírkové usporiadanie zostane zachované.

Smerové riešenie vychádza zo súčasného trasovania cesty.

Výškové vedení je dané jestvujúcou cestou III/2664.

Celá trasa od začiatku do konca stúpa pozdĺžnym sklonom v rozmedzí 0,59% - 2,00% a je tak zachovaný jestvujúci sklon terénu. Trasa je navrhnutá s pozdĺžnymi sklonmi 0,91%, 2,00% a 0,59%. Zakružovacie oblúky majú polomer R = 6000 m a R = 3500 m.

Cesta je navrhnutá v kategórii C 7,5/50 a tomu odpovedá i jej šírkové usporiadanie:

kategória C 9,5/80

šírka jazdného pruhu a = 2x 3,00 m
šírka vodiaceho prúžku v = 2x 0,25 m
šírka nespevnenej krajnice e = 2x 0,50 m
voľná šírka 7,50 m

V km 0,062 – 0,163 sa kvôli priestorovému usporiadaniu navrhla po ľavej strane cesty mestská úprava, to znamená, že v sú pozdĺž cesty doplnené cestné obrubníky do betónového lôžka a priestor nespevnenej krajnice sa spevnil.

Konštrukcia vozovky v km 0,000 – 0,130:

asfaltový betón	ACO 11-II	50 mm
spojovací postrek	PS CB	0,5 kg/m ²
asfaltový betón	ACL 22-II	70 mm
spojovací postrek	PS CB	0,5 kg/m ²
asfaltový betón	ACP 32-II	100 mm
infiltračný postrek	PI CB	0,5 kg/m ²
kamenivo spevnené cementom	KSC I	150 mm
štrkodrvina	ŠD	180 mm
Spolu		min. 550 mm

Konštrukcia vozovky v km 0,130 – 0,163:

asfaltový betón	ACO 11-II	50 mm
spojovací postrek	PS CB	0,5 kg/m ²
asfaltový betón	ACL 22-II	70 mm
infiltračný postrek	PI CB	0,5 kg/m ²
Spolu		120 mm

Podložie vozovky sa upraví ochrannou vrstvou zo štrkodrviny v hrúbke 0,30 m. Svahy zemného telesa sklonu 1:2 sa zabezpečia proti erózii ohumusovaním. Ohumusovanie a hydroosev je navrhnutý v hr. 0,2 m.

Základný priečny sklon vozovky je jednostranný 2,5%. Základný priečny sklon zemnej pláne je 3%.

V rámci objektu je navrhnuté oceľové zvodidlo úrovne zadržania N2. Dôvodom pre osadenie zvodidla je osadenie mostných pilierov v pridruženom dopravnom priestore. Celková dĺžka zvodidiel je 164m.

Odvodnenie objektu je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky cez nespevnenú krajnicu ku vsakovaniu do terénu alebo do cestnej priekopy.

Voda z pláne je odvádzaná priečnym sklonom 3% do drenážneho systému v mieste zárezov a v mieste násypov na svah násypového telesa.

Priepust je navrhnutý v km 0,100 so svetlosťou DN 600. V mieste sústredeného výtoku bude realizovaný zásyp lomovým kameňom na ploche 4 x 5 m.

112 Preložka cesty III/2640 v km 19,556

Kraj : Banskobystrický

Katastrálne územie : Podrečany

Okres : Lučenec

Preložka cesty III/2640 V KM 19,556 v Lučenci v katastri Podrečany je vyvolanou investíciou výstavby rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce. Výstavbou mostného objektu 222 a potrebou dosiahnutia podchodnej výšky 4,50 m na ceste III/2640 je nutná preložka cesty III/2640 v rozsahu výškovej úpravy nivelety. Z tohto dôvodu bola navrhnutá jej úprava v pôvodnej polohe, čím sa zachová jej súčasné využitie. Preložka začína napojením na cestu I/16, križuje R2 0,144 51. Táto cesta sprístupňuje obec Podrečany. Počas výstavby preložky cesty III/2640 a mostného objektu 222 sa navrhuje vybudovať dočasnú komunikáciu vedenú súbežne s budúcim telesom preložky ako jednopruhovú jednosmernú vetvu po oboch stranách preložky (objekt 802).

Charakteristika a popis technického riešenia

Základné údaje

Kategória:	C 7,5/50
Dĺžka trasy:	249,45 m
Smerové oblúky:	žiadne
Výškové oblúky vyduté:	R = 700 m
Výškové oblúky vypuklé:	R = 1000 m
Pozdĺžny sklon:	s = -2,00%, -5,53%, -1,00% a -3,86%

Šírkové usporiadanie cesty:

šírka jazdného pruhu	a = 3,00 m
šírka vodiacich prúžkov	v = 0,25 m
šírka spevnenej časti krajnice	c = 0,00 m

šírka nespevnenej časti krajnice $e = 1,50 \text{ m}$
voľná šírka cesty $= 7,50 \text{ m}$

Rozsah objektu a jeho väzba na jestvujúci stav

Objekt rieši preložku existujúcej cesty III/2640, napojuje sa teda na jej jestvujúci stav. Rozsah stavebných úprav zodpovedá úprave cesty III/2640. Stavebné práce sa dotknú okolitých a nadväzujúcich stavebných objektov. Jedná sa predovšetkým o výstavbu samotnej rýchlostnej cesty a ďalších objektov ako napríklad SO 222, SO 802.

Smerové a výškové vedenie

Preložka je vedená v trase jestvujúcej cesty. Novonavrhnuté smerové vedenie je tvorené priamou bez smerových oblúkov a prechodníc.

Výškové vedenie je ovplyvnené začiatkom a koncom úseku, požiadavkou zabezpečenia pozdĺžnych sklonov v zmysle STN 73 6101 a podchodnou výškou mostného objektu 222. Podchodná výška na ceste III/2640 je 4,50 m. Min. pozdĺžny sklon je 1,0% max. 5.53%.

Konštrukcia preložky cesty

asfaltový betón pre obrusnú vrstvu	AC _O 11-II	50 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek	PS CB	0,5 kg/m ²	STN 73 6129:2009
asfaltový betón pre ložnú vrstvu	AC _L 22-II	70 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek	PS CB	0,5 kg/m ²	STN 73 6129:2009
asfaltový betón	AC _P 32-II	100 mm	STN EN 13108-1
infiltračný postrek	PI CB	0,5 kg/m ²	STN 73 6129:2009
kamenivo spevnené cementom	KSCI	150 mm	STN 73 6126
štrkodrvina	ŠD	180 mm	STN 73 6126
Spolu		550 mm	

Bezpečnostné zariadenia

V rámci objektu je navrhnuté oceľové zvodidlo úrovne zadržania N2. Dôvodom pre osadenie zvodidla sú piliere mostného objektu SO 222. Celková dĺžka zvodidiel je 166,4 m vpravo a 166,4 m vľavo. Rozmiestnenie smerových stĺpikov je v navrhnuté v závislosti na polomeroch oblúkov. Rozsah je zrejмый v prílohách č. 3.1 a 3.2 – Pozdĺžne profily.

Zemné práce

Zemné práce zahŕňa odstránenie porastov v rámci prípravy staveniska pre výstavbu objektu, odhumusovanie dočasného záberu v hrúbke podľa pedologického prieskumu, budovanie cestného telesa a zatrávnenie. Budovanie telesa cesty v riešenom úseku si vyžaduje úpravu podložia. Navrhuje zlepšenie zeminy podložia vápnením s ochrannou vrstvou štrkodrviny v celkovej hrúbke cca 0,75 m. Sklony svahov cestného telesa sú navrhnuté jednotne 1:2. Svahy násypov a výkopov sa zahumujú (+ hydrosej) v hr. 0,20 m.

Odvodnenie

Odvodnenie objektu je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky. Voda z pláne je odvádzaná sklonom 3% v mieste zárezov do priekopy a v mieste násypov na svah násypového telesa. Odvodnenie cesty III/050 III sa zachováva, je riešené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom a zahŕňa odvedenie zrážkových vôd z vozovky, cestných svahov do cestných priekop. Zrážkové vody z cestných priekop sú vyústené pokračujú do jestvujúcich priekop. Všetky cestné priekopy sú navrhnuté dláždené.

113 Úprava II/526 pri MÚK Kriváň

Kraj : Banskobystrický
Katastrálne územie : Kriváň
Okres : Detva

Úprava cesty II/526 pri MÚK Kriváň sa navrhuje z dôvodu doplnenia zvislého a vodorovného dopravného značenia v súvislosti so správkovaním križovatky po jej dobudovaní.

114 Úprava križovatky I/16 - III/2630 v km 4,5

Kraj : Banskobystrický
Katastrálne územie : Mýtna
Okres : Lučenec

Objekt rieši úpravu existujúcej jestvujúcej križovatky I/16 – III/2630 v Lučenci v katastri Mýtna a je vyvolanou investíciou výstavby rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce.

Výstavbou mosta SO 209-01 v rámci R2 bolo treba umiestniť pilier P16 do priestoru jestvujúcej križovatky a taktiež riešiť odvodnenie tejto časti rýchlostnej cesty, k čomu bude zhotovený ORL 160 v km 4,53. Najvhodnejšie miesto pre pilier i ORL je v mieste jestvujúcej križovatky cesty I/16 a III/2630, ktorá je zbytočne veľká a využívaná len z malých plôch. Križovatka bude smerovo upravená tak, aby vjazdová i výjazdová vetva boli čo najbližšie u seba a mohla sa tak uvoľniť plocha pre iné stavebné činnosti. Výškové riešenie sa nemení.

Charakteristika a popis technického riešenia

Základné údaje

Šírka I/16 v mieste úpravy:	6,5 m	
Dĺžka úpravy:	65,65 m	
Smerové oblúky na I/16:	R = 17,5 m a 19,65 m	na III/2630: R = 25 m
Výškové oblúky:	R = 350 m	
Pozdĺžny sklon:	s = -1,60% a +2,85%.	

Šírkové usporiadanie:

Úprava na výjazdovej vetve do I/16 plne kopíruje súčasný stav (polomer R = 19,65 m), na výjazdovej z I/16 je navrhnutý nový oblúk. V mieste napojenia na III/2630 je cesta napojená na jestvujúcu šírku cesty $\bar{s} = 5,3$ m, čo odpovedá vzdialene kategórii 6,5/50.

Rozsah objektu a jeho väzba na jestvujúci stav

Rozsah stavebných úprav zodpovedá úprave križovatky cesty I/16 a III/2630. Stavebné práce sa dotknú okolitých a nadväzujúcich stavebných objektov. Pri výstavbe bude potrebné koordinovať práce s výstavbou objektu 209-01 – *Estakáda v km 2,700 – 5,310*. Jeho realizácia je nutná v predstihu pre uvoľnenie priestoru pre práce na pilieri 16 mostu SO 209-01 a SO 501-06.

Smerové a výškové vedenie

Smerové vedenie kopíruje priebeh cesty III/2630, teda od miesta odpojenia z I/16 sa stáča doľava na Dolnú Bzovú. Použitý je jeden ľavotočivý oblúk bez prechodníc o polomere R = 25 m. Rozjazdy v križovatke sú o polomeroch R = 17,5 smerom z I/16 a R = 19,65 smerom na I/16. V KÚ sa úprava napojuje na jestvujúci stav. Stredový kvapkovitý ostrov je nezvýšený spevnený.

Výškovú trasu maximálne kopíruje jestvujúci výškový priebeh cesty III/2630. Je navrhnutá s pozdĺžnymi sklonmi -1,60% a +2,85%. Zakružovacie oblúky majú polomer R = 350 m. Výškové vedenie je ovplyvnené začiatkom a koncom úseku, Min. pozdĺžny sklon je 1,60% max. 2,85%.

Konštrukcia vozovky

asfaltový betón pre obrusnú vrstvu	AC _O 11-II	50 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek katiónaktívny emulzný	PS CB	0,5 kg/m ²	STN 73 6129:2009
asfaltový betón pre ložnú vrstvu	AC _L 22-II	70 mm	STN EN 13108-1
spojovací postrek katiónaktívny emulzný	PS CB	0,5 kg/m ²	STN 73 6129:2009
asfaltový betón pre hornú podkladovú vrstvu	AC _p 32-II	100 mm	STN EN 13108-1
infiltračný postrek katiónaktívny emulzný	PI CB	0,5 kg/m ²	STN 73 6129:2009
kamenivo spevnené cementom	KSC I	150 mm	STN 73 6124-1
štrkodrvina	ŠD	180 mm	STN 73 6126
Spolu		550 mm	

Zemné práce

Zemné práce pri budovaní predmetnej preložky zahŕňa odhumusovanie dočasného záberu v hrúbke cca 150 mm, budovanie cestného telesa a zatrávnenie hydroosevom. Budovanie telesa cesty v riešenom úseku sa nepredpokladá úpravu podložia. Sklony svahov cestného telesa sú navrhnuté jednotne 1:2.

Odvodnenie

Odvodnenie cesty III/2630 sa upravuje, a to zriadením novej priekopy v najnižšom mieste križovatky (v km cca 0,035), kam je pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky odvedená zrážková voda z vozovky. Priekopa je zaústená do miestneho vodného toku.

116 Preložka MK v km 0,682 pri cintoríne v Kriváni

Kraj	: Banskobystrický
Katastrálne územie	: Kriváň
Okres	: Detva
Obec	: Kriváň

Miestna komunikácia v tomto úseku zabezpečuje prístup k poľnohospodárskym pozemkom, ktoré budú výstavbou rýchlostnej cesty R2 bez prístupu. Z komunikácie je zabezpečený prístup k cintorínu navrhnutým

vjazdom a taktiež je zabezpečený prístup na existujúce parkovisko pred cintorínom. Na začiatku sa od pája od existujúcej komunikácie, križuje rýchlostnú cestu nadjazdom a napája sa na existujúcu poľnú cestu.

Charakteristika a popis technického riešenia

Základné údaje

Kategória:	MOK 4/30
Dĺžka trasy:	260,18 m
Smerový oblúk:	R = 58, 75, 35 a 95 m
Výškové oblúky vyduté:	R = 1200, 850 m
Výškové oblúky vypuklé:	R = 700 m
Pozdĺžny sklon:	s = 3,29%, 0,60%, 4,20% a 11,31%.

Šírkové usporiadanie:

Cesta je navrhnutá v kategórii MOK 4/30 a tomu odpovedá i jej šírkové usporiadanie.

Rozsah objektu a jeho väzba na jestvujúci stav

Miestna komunikácia sa prekladá a upravuje čiastočne v pôvodnom koridore. Začiatok a koniec úpravy nadväzuje na jestvujúcu cestu v pôvodnom šírkovom usporiadaní.

Stavba sa nachádza čiastočne v zastavanom území (cintorín). Cesta bude do km 0,200 s asfaltovým krytom, na zvyšku svojej dĺžky potom s nespevneným. Pred a za mostom SO 200 sú navrhnuté zvodidlá. Nenachádzajú sa na nej žiadne priepusty.

Smerové a výškové vedenie

Smerové vedenie pozostáva z kružnicových oblúkov s prechodnicami. Smerové vedenie je homogénne. Výškové vedenie kopíruje jestvujúcu niveletu.

Konštrukcia vozovky

V km 0,000 – 0,200 a na zjazde k cintorínu je navrhnutá nasledujúca konštrukcia:

Konštrukcia vozovky je navrhnutá ako netuhá živčná v tomto zložení:

asfaltový betón	ACL 16 II,	STN EN 13108-1	50 mm
spojovací postrek	PS CB,	STN 73 6129: 2009	0,5 kg/m ²
asfaltový betón	ACP 32 II,	STN EN 13108-1	100 mm
infiltračný postrek	PI CB,	STN 73 6129: 2009	1,5 kg/m ²
štrkodrvina	ŠD	STN 73 6126	250 mm
Spolu			400 mm

V km 0,200 – KÚ je navrhnutá nasledujúca konštrukcia:

hrubé drvené kamenivo	HDK	STN 73 6126	200 mm
štrkodrvina	ŠD	STN 73 6126	200 mm
Spolu			400 mm

Zemné práce

Budovanie telesa cesty v riešenom úseku si vyžaduje úpravu podlažia. Navrhuje zlepšenie zeminy podlažia násypov vápnenním. Preložka sa realizuje na vlastnom telese cesty a poľnohospodárskych pozemkoch. Sklony svahov cestného telesa sú navrhnuté jednotne 1:2.

Svahy násypov a výkopov sa zahumusujú (+ hydroosev) v hr. 0,20 m.

Z trvalého záberu sa zoberie vrstva humusu v hrúbke 0,25 m, a to iba v km 0,225 – KÚ, inak sa úprava nenachádza na humusovej pôde.

Odvodnenie

Odvodnenie objektu je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky.

Voda z pláne je v násypoch odvádzaná sklonom 3% v mieste zárezov do priekopy a v mieste násypov na svah násypového telesa.

Odvodnenie miestnej komunikácie sa zachováva, je riešené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom a zahŕňa odvedenie zrážkových vôd z vozovky, cestných svahov do cestných priekop alebo príľahlého terénu. Zrážkové vody z cestnej priekopy vpravo za mostom sú zaústené do priekopy pozdĺž R2 v km cca 0,705 vľavo. Cestná priekopa je navrhnutá dláždená.

117 Preložka MK Dolné lazy v km 1,822 v Podkriváni

Kraj	: Banskobystrický
Katastrálne územie	: Podkriváň
Okres	: Kriváň

Navrhovaná miestna komunikácia zabezpečuje prístup k miestnej časti Ivanišovo, ktorá bude stavbou oddelená od existujúceho komunikačného systému. Navrhovaná komunikácia zlepšuje výškové parametre existujúcej komunikácie nakoľko sa zmiernil pozdĺžny sklon. Na začiatku sa odpája od existujúcej komunikácie, následne križuje rýchlostnú cestu nadjazdom a na konci sa pripája na pôvodnú komunikáciu. Komunikácia je navrhnutá ako jednopruhovú kategórie MOK 4/30.

Smerové vedenie pozostáva zo 4 smerových oblúkov s polomeri 35 – 70 m a príľahlých prechodníc dĺžky 15 - 30 m, ktoré odpovedajú návrhovej rýchlosti 30 km/h. Na začiatku sa odpája od existujúcej komunikácie, následne križuje rýchlostnú cestu nadjazdom a na konci sa pripája na pôvodnú komunikáciu. V km 0,035 vľavo je navrhnutý zjazd.

Niveleta na začiatku a konci zodpovedá existujúcemu pozdĺžnemu vedeniu. Následne je niveleta vedená v stúpaní so sklonom 4,98 – 10,92 %. Lomy výškového vedenia sa zaoberia výškovými oblúkmi s min. polomerom 450 m. Celá trasa od začiatku do konca stúpa pozdĺžnym sklonom v rozmedzí 10,92% - - 6% (na moste SO 206) – 9,7% a konci zodpovedá jestvujúci sklon sklonu komunikácie 4,98%. Zakružovacie oblúky majú polomer $R = 1700$ m, $R = 800$ a $R = 450$ m.

Komunikácia je navrhnutá v kategórii MOK 4/30 a tomu odpovedá i jej šírkové usporiadanie:

kategória MOK 4/30

šírka jazdného pruhu $a = 3,00$ m

šírka nespevnenej krajnice $e = 2 \times 0,50$ m

voľná šírka 4,00 m

V priestore mostu SO 206 je komunikácia rozšírená na šírku komunikácie medzi obrubníkmi 6,0 m. Rozšírenie prebieha v rámci príľahlých prechodníc na predpolí mostu.

Konštrukcia komunikácie mimo most SO 206:

asfaltový betón	ACO 11-II	40 mm
spojovací postrek	PS CB	0,5 kg/m ²
asfaltový betón	ACL 16+	60 mm
spojovací postrek	PS CB	0,5 kg/m ²
asfaltový betón	ACP 16+	50 mm
infiltračný postrek	PI CB	1,5 kg/m ²
štrkodrvina	ŠD	250 mm
Spolu		min. 400 mm

Svahy zemného telesa sklonu 1:2 sa zabezpečia proti erózii zahumusovaním. Zahumusovanie a hydroosev je navrhnutý v hr. 0,2 m.

Základný priečný sklon vozovky je jednostranný 2,5%. Základný priečný sklon zemnej pláne je 3%.

V rámci objektu je navrhnuté oceľové zvodidlo úrovne zadržania N2. Dôvodom pre osadenie zvodidla je osadenie mostu SO 206 a vtokového objektu v km 0,210 v pridruženom dopravnom priestore. Celková dĺžka zvodidiel v rámci tohto objektu je 172 m.

Odvodnenie komunikácie je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky cez nespevnenú krajinu do cestnej priekopy. Zrážková voda zo svahov je odvedená priekopami a následnými sklzmi, prostredníctvom priepustu je prevedená do priekopy rýchlostnej cesty a odtiaľ do príľahlých recipientov. Na začiatku úseku je voda prostredníctvom priepustu odvedená do existujúceho odvodňovacieho systému.

Voda z pláne je odvádzaná priečnym sklonom 3%.

Priekopy sú otvorené trojuholníkové spevnené betónovou žľabovkou osadenou do betónového lôžka.

Priepusty sú navrhnuté v km 0,005 a 0,210 so svetlosťou DN 600, pod zjazdom v km 0,035 bude DN 500.

118 Úprava MK Mýtna v km 8,153 P

Kraj : Banskobystrický

Katastrálne územie : Mýtna

Okres : Lučenec

Úprava cesty je vyvolanou investíciou výstavby rýchlostnej cesty Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce z dôvodu preložky cesty I/16.

Objekt je situovaný do miestnej komunikácie u železničného podjazdu u trate Zvolen – Fiľakovo (TÚ 2902) (žkm 181,5 – 181,6). Daný úsek sa nachádza severovýchodne od obce Poštárovo, blízko vodnej nádrže Mýtna.

Charakteristika a popis technického riešenia

Základné údaje

Kategória: C 6/30

Dĺžka trasy: 28 m
Výškové oblúky: R = 50 a 100 m
Pozdĺžny sklon: s = 1,7% - 12%

Šírkové usporiadanie:

Cesta je navrhnutá v kategórii C 6/30 a tomu odpovedá i jej šírkové usporiadanie.

Rozsah objektu a jeho väzba na jestvujúci stav

Smerovo a výškovo sa komunikácia mení z dôvodu preložky cesty I/16. Trasa je vedená kolmo na preložku cesty I/16 až k podjazdu pod železničnou traťou.

Smerové a výškové vedenie

Smerové vedenie pozostáva z priameho úseku. Smerové vedenie je homogénne. Výškové vedenie je dané preložkou cesty I/6 a napojením na jestvujúci stav u žel. podjazdu.

Konštrukcia vozovky

Konštrukcia vozovky je navrhnutá ako netuhá, asfaltová:

Konštrukcia vozovky:

asfaltový betón	ACO 11-I	50 mm
spojovací postrek	PS CB	0,5 kg/m ²
asfaltový betón	ACL 22-I	70 mm
spojovací postrek	PS CB	0,5 kg/m ²
asfaltový betón	ACP 32-I	100 mm
infiltračný postrek	PI CB	0,5 kg/m ²
kamenivo spevnené cementom	KSC I	150 mm
štrkodrvina	ŠD	180 mm

Spolu min. 550 mm

Zemné práce

Zemné práce pri budovaní predmetnej rekonštrukcie cesty zahŕňa odhumusovanie trvalého a dočasného záberu, založenie cestného telesa, zriadenie násypov a výkopov pre budovanie samotného cestného telesa a následne zahumusovanie svahov zemného telesa a súvisiacich prísypov.

Odvodnenie

Odvodnenie objektu je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky.

Kvôli veľkému pozdĺžnemu sklonu vozovky je v km 0,010 navrhnutý priečny štrbinový žľab pre zachytenie dažďovej vody. Voda je zo žľabu odvedená trativodom na svah telesa.

121 Poľná cesta v km 1,091

Navrhovaná poľná cesta zabezpečuje prístup k poľnohospodárskym pozemkom od obce Kriváň, ktoré sú situované za rýchlostnou cestou R2. Jedná sa o preložku stavajúcej poľnej cesty, ktorá bude prerušená cestným telesom rýchlostnej cesty R2. Na začiatku sa napojuje na jestvujúcu poľnú cestu, ktorá sa odpája od existujúcej cesty (tento úsek je riešený v rámci samostatného objektu SO 803). Následne križuje rýchlostnú cestu podjazdom SO 204 a na konci sa napája na poľnohospodárske pozemky. V rámci tohto objektu je navrhnutá i odbočujúca vetva (Vetva 1), ktorá napája ďalšie poľnohospodárske pozemky. Poľná cesta je navrhnutá ako jednopruhovú, kategórie P 4/30 s nespevneným povrchom.

Šírkové usporiadanie:

kategória P 4/30

šírka jazdného pásu	a = 4,00 m
šírka nespevnenej krajnice	e = 0,00 m
voľná šírka	4,00 m

Konštrukcia komunikácie vozovky:

hrubé drvené kamenivo fr. 32-63	HDK	200 mm
štrkodrvina	ŠD	200 mm
Spolu		min. 400 mm

Návrhové prvky	121
Šírka	4,0 m
Návrhová rýchlosť	30 km/h

	256,27 m +
	82,87m
Dĺžka	(Vetva 1)

122 Poľné cesty v km 1,3-1,6

Kraj: Banskobystrický

Okres: Detva

Katastrálne územie: Kriváň

Ide o objekt, ktorý v dokumentácii pre územné rozhodnutie bol riešený v inom rozsahu. Objekt bol zmenený na základe požiadavky obce Kriváň, ktorá žiadala o sprístupnenie pozemkov nachádzajúcich sa po ľavej strane rýchlostnej cesty R2. Ďalším dôvodom bola kolízia objektu z DÚR a pripravovanej stavby „Koliba-Kriváň“, pre ktorú bolo vydané stavebné povolenie.

Z dôvodu zmeny rozsahu navrhovaných úprav má objekt označenie 122 Poľné cesty v km 1,3-1,6“. Objekt sa člení na dva úseky. Prvý úsek PC zabezpečuje prístup v km 1,3 rýchlostnej cesty R2 na poľnohospodárske pozemky. Druhý úsek PC vzťahnutý ku km 1,6 rýchlostnej cesty R2 (SO100) zabezpečuje sprístupnenie rodinného domu a príslušných poľnohospodárskych pozemkov.

Objekt sa nachádza v neobývanom území. Trasy poľných ciest sú v rozsahu úseku R2 v km 1,3 až 1,6. Prvá je umiestnená v západnej časti od budúceho telesa R2, druhá je z východnej strany rýchlostnej cesty. Obe trasy využívajú jestvujúce koridory poľných ciest.

Časť: Poľná cesta v km 1,3

Návrhové prvky	Poľná cesta
Kategória - funkčná úroveň	P 4/20
Návrhová rýchlosť	20 km/h
Dĺžka trasy	132,75 m
Smerové oblúky	min. 25 m – max. 50 m
Pozdĺžny sklon	min. 2,6 % – max. 18,00 %

Časť: Poľná cesta v km 1,6

Návrhové prvky	Poľná cesta
Kategória - funkčná úroveň	P 4,0/20
Návrhová rýchlosť	20 km/h
Dĺžka trasy	154,00 m
Smerové oblúky	min. 20 m – max. 40 m
Pozdĺžny sklon	min. 1,82 % – max. 17,52 %

Smerové vedenie

Vychádza zo súčasného trasovania poľných ciest s využitím smerového vedenia a s ohľadom na potrebné kríženie s vodotečou.

Výškové vedenie

Obe trasy využívajú už jestvujúce výškové vedenie poľných ciest. Výškový polygón tvoria údolnicové a vypuklé oblúky druhého stupňa. V maximálnej možnej miere kopírujú jestvujúci terén s ohľadom na maximálne požadované sklony.

Šírkové usporiadanie

Obe poľné cesty sú navrhované ako obojsmerná jednopruhovú prístupovú kategória $P_p 4/20$ s nespevnenou krajinou šírky $2 \times 0,5$ m pre PC v km 1,3. Krajnice pre PC v km 1,6 sú zahrnuté do voľnej šírky. Z hľadiska dostatočných rozhľadových pomerov nie je potrebný návrh výhybne.

PC v km 1,3 PC v km 1,6

šírka jazdného pruhu $a = 3,00$ m $a = 4,00$ m

šírka nespevnenej krajnice $k = 2 \times 0,50$ m $k = 0$ m

koruna $\bar{s} = 4,00$ m $\bar{s} = 4,00$ m

Poľné cesty majú jednostranný sklon vozovky pre PC v km 1,3 ide o 2,5%, u PC v km 1,6 je to sklon 3%.

Konštrukcia vozovky

Konštrukcia vozovky poľných ciest

Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 31,5 G _p	150 mm	STN 73 6126
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 31,5 G _p	200 mm	STN 73 6126
Spolu		350 mm	

Konštrukcia vozovky poľnej cesty PC v km 1,3 v úseku km 0,003 25 – 0,015 00 a 1,6 v km 0,0-0,015

Uzatvárací náter	N1V B	1,5kg/m ² ; fr. 4-8 10kg/m ²	STN 73 6126
AB pre hornú podkl. vrstvu	ACp 16-II	60 mm	STN 73 6126
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 31,5 G _p	290 mm	STN 73 6126
Spolu		350 mm	

U oboch PC sa vykoná úprava podložia výmenou zeminy v hr. 300mm a jej nahradením za nestmelenú vrstvu zo štrkodrviny ŠD 31,5 G_p.

Odvodnenie

Odvedenie povrchovej vody z poľných ciest je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom s odvedením do postranných priekop umiestnených na privrátených stranách príslušného terénu, resp. do rastlého terénu. Priekopy sú v dne spevnené betónovou žľabovkou š.600 mm. Priekopy zaústujú do navrhovaných priepustov.

Voda na úrovni pláne bude odvádzaná jednostranným sklonom v hodnote 3% do postrannej priekopy, resp. s vyvedením do svahu.

Na PC v km 1,3 je priepust DN 800 tvorený železobetónovými rúrami. Priepust. V trase úseku PC v km 1,3 je na vstupe a na jednom z hosp. vjazdov uvažovaný priepust DN400 z ocelevej rúry.

Na PC v km 1,6 je umiestnený jeden priepust DN400 s kalovou jamou na vtoku. Rúru tvorí PE-HD materiál pre zaťaženie SN8. Rúra bude obetónovaná hr. 100mm. Dno na výtoku bude spevnené lomovým kameňom hr. 200mm. Vody z priepustu sú vyvedené do jestvujúcej vodoteče.

125 Poľná cesta v km 7,4

Kraj : Banskobystrický
Katastrálne územie : Mýtna
Okres : Lučenec

Úprava cesty je vyvolanou investíciou výstavby rýchlostnej cesty Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce z dôvodu zásahu novej rýchlostnej cesty R2, predovšetkým pilierov mostu, do jestvujúcej poľnej cesty.

Objekt je situovaný v blízkosti jestvujúcej poľnej cesty, východne od obce Píla, blízko železničnej trate Zvolen – Filákov (TÚ 2902) (žkm 182,7 – 181,2). Objekt sa nachádza úplne mimo ochranné pásmo dráhy. Po ľavej strane trasy sa nachádza Píliansky potok.

Charakteristika a popis technického riešenia

Základné údaje

Kategória: P 4/30(20)
Dĺžka trasy: 99 m
Výškové oblúky: R = 50 - 500 m
Pozdĺžny sklon: s = 1% - 10%

Šírkové usporiadanie:

Cesta je navrhnutá v kategórii P 4/30(20) a tomu odpovedá i jej šírkové usporiadanie.

Rozsah objektu a jeho väzba na jestvujúci stav

Smerovo a výškovovo sa komunikácia mení z dôvodu zásahu rýchlostnej cesty R2 do poľnej cesty. Trasa je vedená kolmo na cestu I/16 a navádzaná na jestvujúcu stav.

Smerové a výškové vedenie

Smerové riešenie vychádza z návrhu a umiestnenia rýchlostnej cesty R2, predovšetkým mostného objektu 210 – Estakáda v km 7,155 – 8,798. Výškové vedenie je dané napojením jestvujúcej cesty I/16 na poľnú cestu.

Konštrukcia vozovky

Konštrukcia vozovky je navrhnutá ako nespevnená.

Konštrukcia vozovky:

vibrovaný štrk	VŠ	200 mm
štrkodrvina	ŠD	200 mm
Spolu		min. 200 mm

Konštrukcia vozovky v km ZÚ – 0,032, úprava napojenia na cestu I/16

asfaltový betón	ACO 11 II	50 mm
Infiltrační postrek	PI CB	0,5kg/m
vibrovaný štrk	VŠ	200 mm
štrkodrvina	ŠD	150 mm
Spolu		400 mm

Zemné práce

Zemné práce pri budovaní predmetnej rekonštrukcie cesty zahŕňa odhumusovanie trvalého a dočasného záberu, založenie cestného telesa, zriadenie násypov a výkopov pre budovanie samotného cestného telesa a následne zahumusovanie svahov zemného telesa a súvisiacich prísypov.

Odvodnenie

Odvodnenie objektu je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky.

V km 0,072 je navrhnutý rúrový priepust pre prevedenie vody cez teleso komunikácie a odvedenie vody do Pílianskeho potoka. Priepust je zo železobetónové rúry DN 400 so šikmými čelami zrezanými v sklone násypu.

126 Účelová cesta v km 8,2 k areálu SVP Mýtina

Kraj : Banskobystrický

Katastrálne územie : Mýtina

Okres : Lučenec

Úprava cesty je vyvolanou investíciou výstavby rýchlostnej cesty Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce z dôvodu zásahu novej rýchlostnej cesty R2 do jestvujúcej cesty I/16, dôjde k jej posunutiu a tým i k novému napojeniu prístupovej cesty na novo preloženú cestu I/16.

Objekt je situovaný do jestvujúcej prístupovej cesty. Daný úsek sa nachádza východne od obce Píla, blízko železničnej trate Zvolen – Filákov (TÚ 2902) (žkm 181,5). Po ľavej strane trasy sa nachádza vodná nádrž Mýtina.

Charakteristika a popis technického riešenia

Základné údaje

Kategória:	P 6/40
Dĺžka trasy:	69 + 48 m
Výškové oblúky:	R = 200 - 500 m
Pozdĺžny sklon:	s = -0,5% - 10,5%

Šírkové usporiadanie:

Cesta je navrhnutá v kategórii P 6/40 a tomu odpovedá i jej šírkové usporiadanie.

Rozsah objektu a jeho väzba na jestvujúci stav

Smerovo a výškovo sa komunikácia mení z dôvodu zásahu rýchlostnej cesty R2 do poľnej cesty. Trasa je vedená kolmo na preložku cesty I/16 až k vodnej nádrži Mýtina.

Smerové a výškové vedenie

Smerové riešenie vychádza z návrhu a umiestnenia rýchlostnej cesty R2, predovšetkým mostného objektu 210 – Estakáda v km 7,155 – 8,798. Výškové vedenie je dané navrhnutou preložkou cesty I/6 a jestvujúcou vozovkou u vodnej nádrže. Podchodená výška na prístupovej ceste je 4,5 m.

Konštrukcia vozovky

Konštrukcia vozovky je navrhnutá ako nespevnená.

Konštrukcia vozovky:

asfaltový betón	ACO 11 II	50 mm
Infiltrační postrek	PI CB	0,5kg/m
vibrovaný štrk	VŠ	200 mm
štrkodrvina	ŠD	150 mm
Spolu		400 mm

Zemné práce

Zemné práce pri budovaní predmetnej rekonštrukcie cesty zahŕňa odhumusovanie trvalého a dočasného záberu, založenie cestného telesa, zriadenie násypov a výkopov pre budovanie samotného cestného telesa a následne zahumusovanie svahov zemného telesa a súvisiacich prísypov.

Odvodnenie

Odvodnenie objektu je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky.

Voda z pláne je odvádzaná sklonom 3% v mieste zárezov do priekopy a v mieste násypov na svah násypového telesa.

Priekopy sú otvorené trojuholníkové nespevnené.

127 Poľná cesta v km 9,0

Kraj : Banskobystrický

Katastrálne územie : Mýtna

Okres : Lučenec

Úprava cesty je vyvolanou investíciou výstavby rýchlostnej cesty Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce z dôvodu zásahu novej rýchlostnej cesty R2, predovšetkým SO 212 - Most na R2 nad PC v km 9,000 dôjde k úprave poľnej cesty.

Objekt je situovaný do jestvujúcej poľnej cesty. Daný úsek sa nachádza pred obcou Mýtna a zabezpečuje prístup do lokality Laziská k poľnohospodárskemu družstvu a pozemkom po ľavej strane Krivánskeho potoka.

Charakteristika a popis technického riešenia

Základné údaje

Kategória: P 6/40

Dĺžka trasy: 153 m

Výškové oblúky: R = 4100 m

Pozdĺžny sklon: s = 3,07%, 0,81% a 2,50%

Šírkové usporiadanie:

Cesta je navrhnutá v kategórii P 6/40 a tomu odpovedá i jej šírkové usporiadanie.

Rozsah objektu a jeho väzba na jestvujúci stav

Smerovo a výškovovo sa komunikácia nemení.

Smerové a výškové vedenie

Smerové a výškové vedenie je zachované jestvujúce.

Konštrukcia vozovky

Konštrukcia vozovky je navrhnutá ako netuhá, asfaltová:

Konštrukcia vozovky:

asfaltový betón	ACO 11-I	50 mm
spojovací postrek	PS CB	0,5 kg/m ²
asfaltový betón	ACL 22-I	70 mm
spojovací postrek	PS CB	0,5 kg/m ²
asfaltový betón	ACP 32-I	100 mm
infiltračný postrek	PI CB	0,5 kg/m ²
kamenivo spevnené cementom	KSC I	150 mm
štrkodrvina	ŠD	180 mm

Spolu min. 550 mm

Po pravej strane cesty je navrhnutý chodník šírky 2,5 m s priečnym sklonom 2% do vozovky a s obrubníkom s nášľapom 0,15 m

Konštrukcia chodníka

dlažba	DL	60 mm
pieskové lôžko	L	30 mm
štrkodrvina	ŠD	min. 200 mm

Spolu min. 290 mm

Zemné práce

Zemné práce pri budovaní predmetnej rekonštrukcie cesty zahŕňa odhumusovanie trvalého a dočasného záberu, založenie cestného telesa, zriadenie násypov a výkopov pre budovanie samotného cestného telesa a následne zahumusovanie svahov zemného telesa a súvisiacich prísypov.

Odvodnenie

Odvodnenie objektu je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky do uličných vpustí a cez trativod DN 150 do navrhnutej priekopy. Trativod je vyústený v km 0,084.

Voda z pláne je odvádzaná sklonom 3% v mieste zárezov do priekopy a v mieste násypov na svah násypového telesa.

Priekopy sú otvorené spevnené betónovou tvarovkou šírky 0,6 m.

128 Lesná cesta v km 11,450 - 14,525 pri Divínskom háji

Kraj : Banskobystrický

Katastrálne územie : Divín

Okres : Lučenec

Lesná cesta v tomto úseku zabezpečuje prístup a obsluhu Divínskeho hája po jeho obvode. Umiestnením rýchlostnej cesty R2 bol tento prístup znemožnený. Z tohto dôvodu bola navrhnutá jej preložka v novej polohe, čím sa zachová jej súčasné využitie.

Lesná cesta je navrhnutá v súbehu s rýchlostnou cestou R2 vpravo a sprístupňuje pozemky po jej pravej strane v km 11,450 - 14,525. Začiatok úpravy je na jestvujúcej lesnej ceste a končí napojením na lesnú cestu obj. 129.

Lesná cesta je navrhnutá ako jednopruhovú, obojsmernú kategórie 2L 4,0/30 s výhybňami.

Kategória - funkčná úroveň : 2L 4,0/30

Návrhová rýchlosť : 30 km/h

Dĺžka trasy : 3071,52 m

129 Lesná cesta v km 14,250 - 14,500 pri Divínskom háji

Kraj : Banskobystrický

Katastrálne územie : Divín

Okres : Lučenec

Lesná cesta v tomto úseku zabezpečuje prístup a obsluhu Divínskeho hája z obce Lovinobaňa (na obvodovú lesnú cestu obj. 128). Umiestnením rýchlostnej cesty R2 bol tento prístup znemožnený. Z tohto dôvodu bola navrhnutá jej preložka v novej polohe, čím sa zachová jej súčasné využitie.

Lesná cesta je navrhnutá v súbehu s rýchlostnou cestou R2 vľavo a zaisťuje prepojenie jestvujúcej cesty v km 14,25 (kde je začiatok úpravy) s cestou na pravej strane R2 v km 14,5. Koniec úpravy je hneď za mostom SO 216 v naviazaní na SO 128.

Kategória - funkčná úroveň : 2L 4,0/30

Návrhová rýchlosť : 30 km/h

Dĺžka trasy : 276,8 m

130 Poľná cesta v km 17,820

Kraj : Banskobystrický

Katastrálne územie : Uderiná

Okres : Lučenec

Objekt pozostáva z dvoch častí – trasy poľnej cesty „130“ a vetvy „1“. Navrhovaná poľná cesta v plnom rozsahu nahrádza jestvujúcu poľnú cestu, ktorú ruší navrhovaná rýchlostná cesta R2 (obj. 100). Začiatok navrhovanej trasy poľnej cesty „130“ sa napája na jestvujúcu cestu I/16, vedie po pôvodnej poľnej ceste nachádzajúcej sa na ľavej strane R2, z ktorej sa stáča a prechádza popod mostný objekt 219 rýchlostnej cesty a pokračuje súbežne s R2. Koniec úseku trasy sa napája na jestvujúcu poľnú cestu. Vetva „1“ zabezpečuje prístup z navrhovanej poľnej cesty „130“ v km 0,425 445 na existujúcu poľnú cestu. Objekt svojím charakterom a účelom je súčasťou doplnkovej siete poľných ciest.

	Poľná cesta „130“	Vetva „1“
Kategória - funkčná úroveň:	P 4/30	P 7/30
Návrhová rýchlosť:	30 km/h	30 km/h
Dĺžka trasy:	1442,163 m	84,480 m
Dĺžka trasy obj. 130 spolu:	1442,163 + 84,480 = 1 526,642 m	

131 Poľná cesta v km 20,750

Kraj : Banskobystrický

Katastrálne územie : Tomášovce, Podrečany

Okres : Lučenec

Navrhovaná poľná cesta umožňuje prístup k poľnohospodárskym pozemkom v katastrálnom území Tomášovce. Cesta križuje rýchlostnú cestu R2 pod mostným objektom 223. Smerové vedenie je tvorené prostými oblúkmi, výškovo trasa zohľadňuje rovinatý terén územia. V trase sú dva hospodárske zjazdy a výhybňa v km 0,100 – 0,120 .

Kategória - funkčná úroveň: P 4/20
 Návrhová rýchlosť: 20 km/h
 Dĺžka trasy: 386,50 m

132 Poľná cesta v km 2,4

Kraj : Banskobystrický
 Katastrálne územie : Podkriváň
 Okres : Detva

Objekt pozostáva z dvoch častí – trasy poľnej cesty „132a“ a vetvy „132b“. Navrhovaná poľná cesta „132a“ nahrádza jestvujúce poľné cesty, ktoré ruší navrhovaná rýchlostná cesta R2 (obj. 100) a nanovo rieši prístup na poľnohospodárske pozemky pozdĺž R2. Trasa poľnej cesty sa napája na jestvujúcu poľnú cestu, vedie popri miestnom potoku po pôvodnej poľnej ceste, ďalej sa stáča a pokračuje pozdĺž ľavej strany R2 k poľnohospodárskym pozemkom. Vetva „132b“ zabezpečuje úpravu jestvujúcej poľnej cesty a jej napojenie na navrhovanú poľnú cestu „132a“ v km 0,069 600. Objekt svojím charakterom a účelom je súčasťou doplnkovej siete poľných ciest.

	Poľná cesta „132a“	Vetva „132b“
Kategória - funkčná úroveň:	P 4/20	P3/20
Návrhová rýchlosť:	20 km/h	20 km/h
Dĺžka trasy:	304,769 m	34,342 m
Dĺžka trasy obj. 132 spolu:	304,769 + 34,342 = 339,111m	

133 Úpravy lesných ciest v km 3,750 - 6,900

Úpravy lesných ciest sú navrhnuté v minimálnom rozsahu v miestach zásahu stavebných jám pilierov SO 209 do existujúcej siete lesných ciest. Po vybudovaní pilierov SO 209 budú výstavbou zasiahnuté lesné cesty upravené do pôvodného stavu.

Úpravy lesných ciest sú navrhnuté v kategórii 2L 4/30 redukovaná (o šírku krajnice). Nachádzajú sa v katastrálnom území Mýtina v 2 lokalitách. Smerové aj výškové vedenie je prispôsobené jestvujúcemu stavu. Návrhu smerového a výškového vedenia zodpovedá rozsah zemných prác.

Lokalita I. sa nachádza v km 5,580 – 5,645 R2, dĺžka lesnej cesty je 92,08 m, z toho úprava 30,0 m.

Lokalita II. sa nachádza v km 5,960 – 6,240 R2, dĺžka lesnej cesty je 300,0 m, z toho úprava 150,0 m.

140 Portály pre dopravné značenie

Podkladom pre návrh oceľovej konštrukcie je projekt dopravného značenia.

Celá dokumentácia obsahuje celkom 2 ks portálov pre pevné dopravné značenie.

Zoznam portálov:

Názov	Staničenie	Č. značky	Veľkosť značky	Typ
Poloportál 1	0,035 000	IS5b + IS7b	3,0 x 3,0 = 9,0 m ²	Konzola
Poloportál 2	0,300 000	IS8	3,0 x 3,0 = 9,0 m ²	Konzola

Oceľová konštrukcia portálov pozostáva zo stĺpu a konzoly v tvare L u konzolového portálu.

Konštrukcia portálov nesie dopravné značky.

Stĺpy portálov sú navrhnuté uzavreté. Stĺpy portálu sú dole ukončené pätkou, ktorá je pomocou zabetónovaných skrutiek uchytená do betónového základu. Konce stĺpov v hornej časti sú upravené pre skrutkový spoj.

Konzoly portálov sú navrhnuté z uzavretého profilu. Pripojenie konzol k stĺpom portálov je riešené skrutkami s čelnými doskami.

Dopravná značka sa osadzuje na trojicu nosníkov profilu IPE 140. Tie sú k nosnej konštrukcii portálu pripevnené pomocou strmeňov.

Zakladanie portálov je navrhnuté na pilótach. Základ je vytiahnutý min.1,3 m nad úroveň vozovky a je počítaný na náraz vozidla.

145 Dočasné dopravné značenie

Dočasné dopravné značenie je spracované samostatne pre vjazdy na stavenisko a samostatne pre etapy výstavby objektov, ktoré sa dotýkajú súčasnej cestnej siete a ovplyvňujú premávku na jestvujúcich komunikáciách. Počas výstavby sa uvažuje s minimálnym obmedzením dopravy na ceste I/16. Detailnejšie je popísané dočasné dopravné značenie v objekte 145.

201 Most na R2 nad bezmenným potokom v km 0,087

Mostný objekt sa nachádza na rýchlostnej ceste R2 v pracovnom staničení km 0,087. Prekážku tvorí bezmenný vodný tok. Vodný tok je navrhnutý v spevnenom upravenom koryte (SO 301).

Prevádzaná komunikácia na moste je smerovo rozdelená kategórie R 26,0/100. Smerovo komunikácia na moste je vedená v pravotočivej prechodnica s oblúkom o polomere 950 m.

Niveleta na moste v celom úseku stúpa v smere staničenia. Sklon je premenný okolo 2,1%. Niveleta je zaoblená vydutým oblúkom o polomere 65000 m. Priečny sklon na moste je premenný klopený pravostrannej okolo 1,0%.

Výška prietochného profilu je podľa DUR. Od dna toku po podhl'ad nosnej konštrukcie je 5,5 m.

Návrh mostného objektu vychádza z potreby prevedenie R2 cez vodný tok. Pred mostom vľavo je krídlo mosta napojené na objekt oporné múry (SO 230). Oporná stena nahrádza posypovej teleso pretože sa v blízkosti trasy nachádza existujúce hala.

Mostný objekt pozostáva zo štyroch v priečnom smere dilatačných rámových celkov a samostatných oddilatovalých krídel. Rámová integrálna presýpania konštrukcie je zo železobetónu.

Rámová konštrukcie je tvorená z rámovej priečle votknutej do rámových stojok označených ako opora 01 a 02. Rámové stojky sú votknuté do základových pásov slúžiacich pre veľkopriemerové pilóty. Vyššia krídla mosta sú navrhnuté ako uhlové múru založené na veľkopriemerových pilótach. Nižšie krídla sú navrhnuté ako pilótové steny s driekom ako previazkou.

Dĺžka premostenia	: 8,325 m (šíkmo v osi mosta)
	7,5 m (kolmo)
Dĺžka mosta	: 17,38 m (šíkmo v osi mosta)
Šírka medzi zvodidlami	: 26,00 m
Celková šírka mosta	: 52,28 m (šíkmá šírka po osi mosta)
Šíkmosť mosta	: 71,47g
Výška mosta	: 12,55 m
Stavebná výška	: 7,05 m
Plocha mosta	: 7,5 x 51,63 = 387,225 m ²
(dĺžka premostenia kolmá násobená šíkmou šírkou medzi zábradlím)	
Plocha nosnej konštrukcie	: 9,1 x 51,84 = 471,744 m ²
(dĺžka NK kolmá násobená šíkmou šírkou NK)	
Zaťaženie mosta	: podľa STN EN 1991

202 Most na PC pri cintoríne nad R2 v km 0,690

Prekážku tvorí smerovo rozdelená R2 kategórie R 24,5/100 (SO 100) v pracovnom staničení km 0,678.

Prevádzaná komunikácia na moste (SO 116) je poľná P 4,0, ktorá je na moste rozšírená na 6,0 m medzi zvodidlami pre prechod poľnohospodárskej techniky. Začiatok mosta je v ľavostrannom smerovom oblúku na konci mosta prechádza do pravostranného smerového oblúku. Niveleta mostného objektu je na začiatku mosta v údolnicovom výškovo oblúku, ale na väčšine mostu potom konštantnom sklone 4,2 % a priečny sklon na moste je jednostranný 2,5% pričom na moste sa medzi protismernými smerovými oblúkmi preklápa.

Výška prejazdneho profilu je od povrchu komunikácie po podhl'ad nosnej konštrukcie je 5,96 m.

Ponad rýchlostnú komunikáciu, ktorá je v tomto úseku v záreze prechádza preložka miestnej komunikácie (obj. 116). Na oporu mosta O1 nadväzujú zárubní múru (obj. SO 231), tieto nahrádzajú zárez komunikácie R2 na jeho pravej strane, pretože sa v blízkosti rasy nachádza cintorín.

Nosná konštrukcia mosta je hybridná. Polovica mosta je riešená ako vzperadlová konštrukcie a polovica ako jednoducho uložená trámová konštrukcia. Konštrukcia z dodatočne predpätého betónu je tvorená jedným trámom s nábehmi s vyloženými konzolami v priečnom smere. Hlavné pole je na kraji klzne uložené pomocou ložísk na masívnu železobetónovú oporu, stredné podpera (vnútorná vzpera) má vo vrchole vrubový kĺb a

kratšie poľa je na kraji votknutie do masívnej rámovej opory. Vnútna vzpera je votkaná do základového pásu, ktorý je vonkajšie vzperou pod zemou spojený s krajnou rámovou oporou. Založenie prvej opory a strednej podpory je hlbinné na dvoch radoch veľkopriemerových železobetónových pilot. Založenie rámovej opory je na jednej rade veľkopriemerových železobetónových pilot. Do konštrukcie opôr sú votknuté železobetónové zavesené krídla.

Dĺžka premostenia	: 50,00 m
Dĺžka mosta	: 70,96 m
Šírka medzi zvodidlami	: 6,00 m
Celková šírka mosta	: 7,60 m
Šikmosť mosta	: kolmý
Výška mosta	: 8,65 m
Stavebná výška	: 1,49 m
Plocha mosta	: $50,0 \times 6,0 = 300,0 \text{ m}^2$
(dĺžka premostenia vynásobená šírkou medzi zvodidlami)	
Plocha nosnej konštrukcie	: $55,6 \times 7,1 = 394,76 \text{ m}^2$ (dĺžka NK násobená šírkou NK)
Zaťaženie mosta	: Podľa STN EN 1991

203 Most na R2 nad bezmenným potokom v km 1,000

Mostný objekt sa nachádza na rýchlostnej ceste R2 v pracovnom staničení km 0,993. Účel mosta je prevedenie R2 cez vodný tok a umožnenie migrácie drobnej zvere.

Prekážku tvorí bezmenný vodný tok. Vodný tok je navrhnutý v spevnenom upravenom koryte (SO 302).

Prevádzaná komunikácia na moste je smerovo rozdelená kategórie R 24,5/100. Smerovo komunikácia na moste je vedená v pravotočivej prechodnici s oblúkom o polomere 950 m.

Niveleta na moste v celom úseku stúpa v smere staničenia. Sklon je 2,57%. Pričný sklon na moste je premenný klopený pravostrannej okolo 3,1%.

Výška prietochného profilu je podľa DUR. Od dna toku po podhľad nosnej konštrukcie je okolo 3,5 m.

Návrh mostného objektu vychádza z potreby prevedenie R2 cez vodný tok.

Mostný objekt pozostáva zo šiestich v priečnom smere dilatčných rámových celkov s krídlami. Rámová integrálna presýpania konštrukcie je zo železobetónu.

Celková šírka mosta je 66,41 m (šikmá šírka po osi mosta). Celková šírka mosta je vrátane dĺžky krídel 79,075 m (šikmá šírka po osi mosta).

Rámová konštrukcie je tvorená z rámovej priečle votknuté do rámových stojok označených ako opora 01 a 02. Krídla majú konštantnú hrúbku a sú založené na veľkopriemerových pilótach.

Dĺžka premostenia	: 6,155 m (šikmo v osi mosta)
	6,0 m (kolmo)
Dĺžka mosta	: 14,78 m (šikmo v osi mosta)
Šírka medzi zvodidlami	: 24,50 m
Celková šírka mosta	: 66,41 m (šikmá šírka po osi mosta)
Šikmosť mosta	: 85,91g
Výška mosta	: 12,54 m
Stavebná výška	: 9,04 m
Plocha mosta	: $6,0 \times 65,82 = 394,92 \text{ m}^2$
(dĺžka premostenia kolmá násobená šikmou šírkou medzi zábradlím)	
Plocha nosnej konštrukcie	: $7,8 \times 66,0 = 514,80 \text{ m}^2$
(dĺžka NK kolmá násobená šikmou šírkou NK)	
Zaťaženie mosta	: podľa STN EN 1991

204 Most na R2 nad PC v km 1,100

Mostný objekt sa nachádza na rýchlostnej ceste R2 v pracovnom staničení km 1,091. Účel mosta je prevedenie R2 cez poľnú cestu s obojstranným priekopou a umožnenie migrácie drobnej zvere.

Prekážku tvorí poľná cesta. Poľná cesta v tomto úseku zabezpečuje prístup a obsluhu územia (SO 121).

Prevádzaná komunikácia na moste je smerovo rozdelená kategórie R 24,5/100. Smerovo komunikácia na moste je vedená v pravotočivej prechodnici s oblúkom o polomere 950 m.

Niveleta na moste v celom úseku stúpa v smere staničenia. Sklon je 2,57%. Pričný sklon na moste je strechovitý. Pravá strana má jednotný sklon 2,5%, ľavá strana má priemerný klopený okolo 2,2%.

Výška prietochného profilu je podľa DUR. Od nivelety cesty po podhľad nosnej konštrukcie je 4,4 m.

Návrh mostného objektu vychádza z potreby prevedenie R2 cez poľnú cestu.

Mostný objekt pozostáva z piatich v priečnom smere dilatačných rámových celkov a samostatných oddielovaných krídel. Rámová integrálna presýpania konštrukcie je zo železobetónu. Celková dĺžka mosta je 18,23 m.

Celková šírka mosta je 62,50 m (šikmá šírka po osi mosta). Celková šírka mosta je vrátane dĺžky krídel 112,03 m (šikmá šírka po osi mosta).

Rámová konštrukcie je tvorená z rámovej priečle votknuté do rámových stojok označených ako opora 01 a 02. Rámové stojky sú votknuté do základových pásov slúžiacich ako previazky pre veľkopriemerové pilóty. Vyššia krídla mosta sú navrhnuté ako uhlové múry založené na veľkopriemerových pilótach. Nižšia krídla sú navrhnuté ako pilótové steny s drienkom ako previazkou.

Dĺžka premostenia	: 9,615 m (šikmo v osi mosta)
	7,50 m (kolmo)
Dĺžka mosta	: 18,23 m (šikmo v osi mosta)
Šírka medzi zvodidlami	: 24,50 m
Celková šírka mosta	: 62,50 m (šikmá šírka po osi mosta)
Šikmosť mosta	: 56,97g
Výška mosta	: 10,33 m
Stavebná výška	: 5,93 m
Plocha mosta	: 7,5 x 61,86 = 463,95 m ²
(dĺžka premostenia kolmá násobená šikmou šírkou medzi zábradlím)	
Plocha nosnej konštrukcie	: 9,3 x 61,985 = 576,46 m ²
(dĺžka NK kolmá násobená šikmou šírkou NK)	
Zaťaženie mosta	: podľa STN EN 1991

206 Most na PC nad R2 v km 1,820

Mostný objekt sa nachádza na poľnej ceste (SO 117) zaisťujúcej spojenie osady Ivanišovo s prilahlou cestou I/16. Objekt premostuje novovybudovanú rýchlostnú komunikáciu R2 (SO 100) v staničení 1,822 494. Podjazdná výška rýchlostnej komunikácie je viac ako 5,35 m (5,2 m + 0,15 m rezerva).

Prevádzaná komunikácia je kategórie MOK 4/30. Kvôli prejazdu poľnohospodárskej techniky je voľná šírka na moste 6,0 m. Komunikácia je v mieste mosta navrhnutá výškovo aj smerovo v priamej. Na začiatku a na konci mosta je komunikácia vedená v oblúku. Oblúk na začiatku mosta je polomere R = 15 m, na konci mosta R = 35 m. Priečny sklon komunikácie je jednostranný v sklone 2,5%, s klesaním k ľavej strane.

Most je navrhnutý ako jednorámová konštrukcia s dvomi poľami z predpätého monolitického betónu. Rozpätie polí mosta je 22 m, dĺžka premostenia 43 m, šírka mosta je 8,35 m. Smerovo je nosná konštrukcia mosta vedená v priamej, výškovo s konštantným stúpaním 6%. Priečny sklon na moste je jednostranný 2,5%.

Nosná konštrukcia mosta je navrhnutá ako jednorámová monolitická konštrukcia z predpätého betónu s nábehmi v pozdĺžnom smere. Konštrukčná výška nosnej konštrukcie v poli je 1000 mm, nad strednou podperou je táto výška zväčšená na 1600 mm. Konštrukcia je v krajných podperách uložená na dvojicu ložísk, v polovici je votknutá do železobetónovej stojky.

Priečny rez je tvorený centrálnym trámom šírky 3,1 m, so šikmými bočnými stenami, na ktorý nadväzujú konzoly s dĺžkou 2,0 m. Hrúbka konzoly vo votknutí je 400 mm, na konci 250 mm. Horný povrch nosnej konštrukcie kopíruje horný povrch vozovky. Na moste je vozovka v jednostrannom priečnom sklone 2,5%. V rovnakom sklone je aj horný povrch nosnej konštrukcie. Na ľavej strane je na konci konzoly vytvorený protispád so sklonom 4% k osi odvodnenia.

Spodná stavba pozostáva z krajných železobetónových opier a železobetónového piliera umiestneného v strednom deliacom páse rýchlostnej komunikácie. Svahy zárezu komunikácie pod mostom a násypové kužele na koncoch mosta budú vybavené kamennou dlažbou do betónu.

Dĺžka premostenia	: 43,000 m (v osi mosta)
Dĺžka mosta	: 61,500 m
Dĺžka nosnej konštrukcie mosta	: 45,200 m
Šikmosť mosta	: 90 g
Šírka medzi zvodidlami	: 6,000 m
Šírka stredného deliaceho pruhu	: -
Šírka medzi krajnými zvodidlami	: -
Šírka revízných chodníkov	: 0,750 m
Celková šírka mosta	: 8,350 m
Šírka nosnej konštrukcie mosta	: 7,850 m

Výška mosta	: 6,176 m
Stavebná výška	: 1,090 m
Plocha mosta	: $8,35 \times 61,5 = 513,525\text{m}^2$
Plocha nosnej konštrukcie	: $7,85 \times 45,2 = 354,82\text{m}^2$
Zaťaženie mosta	: Podľa STN EN 1991

207 Most na R2 nad údolím v km 1,921

Účelom mosta SO 207 je previesť rýchlostnú komunikáciu R2 kategórie R24,5/100 nad kanalizačným potrubím SO 501.

Smerové vedenie mosta je v ľavotočivom oblúku o polomere $R = 1700\text{ m}$ a výškovo je most situovaný vo vrcholovom oblúku s $R = 20000\text{ m}$ v km 1,835 521 s maximálnym pozdĺžnym sklonom $-3,56\%$. Priečny spád je jednostranný $2,5\%$ po celej dĺžke mosta. Priečny spád je jednostranný $2,5\%$ po celej dĺžke mosta.

Šírkové usporiadanie pre R24,5.

Nosná konštrukcia je v pozdĺžnom reze navrhnutá ako otvorený monolitický železobetónový rám. Rám tvoria základové pásy, bočné steny a horná doska. Rám je založený na plošných základoch. Rám má kolmú svetlú šírku $3,00\text{ m}$ a výšku od základovej škáry po vonkajšiu hranu hornej dosky od $3,65\text{ m}$. Horná doska má z dôvodu odvodnenia povrchu strechovitý sklon $2,0\%$. Doska nosnej konštrukcie má vo vrchole hrúbku $0,40\text{ m}$ a na okraji v mieste votknutia do stien rámu hrúbku $0,55\text{ m}$. Kolmá hrúbka stien je $0,60\text{ m}$. Rám je zhotovený z betónu triedy C30/37-XC4, XD1, XF2 a je vystužená betonárskou výstužou B 500B. Horná doska je v pozdĺžnom smere konštrukcie v konštantnom spáde $6,10\%$ pod pravou rímsou je navrhnutý protispád $4,00\%$. Na krajoch nosnej konštrukcie sa nachádzajú čelné múriky pod rímsami hr. $0,50\text{ m}$ a výšky $1,20\text{ m}$. Na pravú stranu rámu nadväzujú monolitické krídla, ktoré sú votknuté do stien rámovej konštrukcie. V hornej časti je na rám z oboch strán uchytená prechodová doska.

Spodná stavba steny rámu sú navrhnuté o kolmej hrúbke $0,60\text{ m}$. Drieky oboch stien sú navrhnuté ako železobetónové z betónu triedy C30/37-XC4, XD1, XF2 a vystužené betonárskou výstužou B 500B. Steny majú dĺžku $50,00\text{ m}$ a výšku od základu $3,36\text{ m}$. Na ľavom boku nosnej konštrukcie sú do stien votknuté železobetónové krídla. Na driek v spodnej časti nadväzuje základový pás o kolmej šírke $1,50\text{ m}$, výške $1,00\text{ m}$ a dĺžky $50,00\text{ m}$. Základy stien a krídiel sú monoliticky prepojené. Pod základovým pásom je navrhnutý podkladový betón triedy C12/15-X0. Je hrúbky $0,20\text{ m}$ a presahuje obvod základu o $0,20\text{ m}$. Horná plocha základov opôr a krídiel musí byť v spáde min. 7% .

Zakladanie opôr 1 a 2 je navrhnuté plošné. Na železobetónový základový pás je kolmej šírky $1,50\text{ m}$, výšky $1,00\text{ m}$ a dĺžky $50,00\text{ m}$ z betónu triedy C30/37-XC4, XD1, XF3. Je vystužený betonárskou výstužou B 500B. Základy stien rámu a krídiel na pravej strane sú monoliticky prepojené - horná plocha základov opôr a krídiel musí byť v spáde min. 7% .

Prístup do oblasti uloženia nosnej konštrukcie na oporách je po revízných schodoch. Odtiaľ vedú schody dolu k poľnej ceste.

Dĺžka premostenia	: kolmá $3,00\text{ m}$, šikmá $4,080$
Dĺžka mosta	: kolmá $4,20\text{ m}$, šikmá $5,710$
Šírka medzi zvodidlami	: $24,500\text{ m}$
Celková šírka mosta	: kolmá $36,825\text{ m}$, šikmá $50,000$
Šikmosť mosta	: $52,9957\%$
Výška mosta	: $6,830\text{ m}$
Stavebná výška	: $0,550\text{ m}$
Plocha mosta	: $4,20 \times 50,00 = 210,00\text{ m}^2$
(dĺžka nosnej konštrukcie vynásobená šírkou medzi zvodidlami spolu s revíznymi chodníkmi)	
Zaťaženie mosta	: podľa STN EN 1991

208 Most na R2 nad PC v km 2,150

Účel mosta a požiadavky na jeho umiestnenie :

Most prekračuje hlboké údolie. Rozpätia polí mosta boli volené tak, aby bolo možné most postaviť s tyčových prefabrikátov.

Most sa nachádza v extravilánovom území. Terén je v mieste mosta charakteru pahorkovitého.

Pre rýchlostnú cestu bol urobený seizmický prieskum, z ktorého vyplýva, že v zmysle STN 73 0036 leží plánované dielo v blízkosti známych zdrojových oblastí seizmického rizika 2 a 3 (seizmická oblasť 2 – Kremnica, seizmická oblasť 3 – Banská Bystrica, seizmická oblasť 3 – Banská Štiavnica a seizmická oblasť 1 – Komárno). Najväčší vplyv na lokalitu má zdrojová oblasť seizmického rizika 2 – Kremnica. Vypočítané

maximálne normové, návrhové, seizmické zrýchlenie je rovné $a_g = 0,04375g$ a maximálna normová hodnota horizontálnej zložky spektrálneho zrýchlenia – Sah (max) = 0,0875g.

Most prevádza R2 (obj. 100) nad hlbokým údolím a jestvujúcou poľnou cestou. Prevádzaná komunikácia na moste je smerovo rozdelená kategórie R 24,5/100. Smerovo je komunikácia na moste v oblúku s polomerom $R = 1700$ m. Niveleta mostného objektu je vo výškovom oblúku s polomerom $R = 20000$ m. Priečny sklon na moste je dostredný 2,50%.

Nosnú konštrukciu tvorí trojpoľová spojená konštrukcia z tyčových prefabrikátov s rozpätím 34,00 + 42,00 + 34,00 m. Výška nosnej konštrukcie vrátane spriahajúcej dosky je 2,43 m. Medziľahlé piliere P2, P3 budú založené na veľkopriemerových pilótach. Krajné opory O1 a O4 sú navrhnuté klasického tvaru založené na veľkopriemerových pilótach. Na krajné opory nadväzujú rovnobežné krídla, ktoré sú z dôvodu dĺžky založené tiež na veľkopriemerových pilótach.

Dĺžka premostenia	: 108,80 m
Dĺžka ľavého mosta (LM)	: 124,55 m
Dĺžka pravého mosta (PM)	: 125,45 m
Dĺžka mosta (v osi R2)	: 125,00 m
Šírka medzi zvodidlami	: 11,25 m
Šírka ľavého mosta (LM)	: 13,70 m
Šírka pravého mosta (PM)	: 13,70 m
Celková šírka mosta	: 27,60 m
Šikmosť mosta	: kolmý
Výška mosta	: 27,51 m
Stavebná výška	: 2,52 m
Plocha mosta (LM + PM):	: 1476 + 1488 = 2964 m ²
Zaťaženie mosta	: podľa STN EN 1991

209-01 Estakáda v km 2,700 - 5,310

Most sa nachádza v extraviláne obcí Podkriváň, Mýtka a Píla, na horskom svahu záveru Slatinskej kotliny. Terén je v mieste mosta charakteru pahorkovitého až horského. Prekážku mosta tvorí údolie, cesta I/16, odbočka z I/16 na obec Dolná Bzová a Krivánsky potok. Cesta I/16 je kategórie C 9,5/70, šírka dna upraveného koryta Krivánskeho potoka je 4,0 m.

Navrhovaný mostný objekt je súčasťou rýchlostnej cesty R2, ktorá je smerovo rozdelená kategórie RC 17,5/100. Smerovo komunikácia na moste je vedená v priamej i v oblúkoch (min. $R = 1800$ m) s medziľahlými prechodnicami.

Niveleta na moste v celom úseku klesá v smere staničenia. Sklon sa mení a od 3,56% pri opore 01 do 2,15% nad podperou 23. Medzi priamymi odsekmi je niveleta vedená vo vydutým oblúku o polomere 130 000 m. Priečny sklon na moste je jednostranný, premenný podľa smerových pomerov, od -2,50% do +2,50%. Nad cestou I/16 je zabezpečená minimálna výška priechodného prierezu 4,80 m (+ rezerva min. 0,15 m).

Mostný objekt pozostáva z 5-tich dilatačných celkov. Všetky dilatačné celky majú obdobné usporiadanie a sú tvorené spojenou 1-komorovou konštrukciou s veľmi vyloženými konzolami z predpätého betónu. Komora NK je nábehovaná s premennou výškou 7,5 m nad podperou až 3,0 m uprostred rozpätia polí.

Spojenie dilatačných celkov je realizované v strede rozpätia polí tak, aby bolo zachované konštrukčné usporiadanie mosta s približne rovnakým rozmiestnením vnútorných podpier. V mieste mostných záverov sú konce NK spojené oceľovým nosníkom podopretým elastomerovými ložiskami v mieste stuženej NK.

Dilatačný celok č. 1 - tvorí spojená 5-poľová konštrukcia o rozpätí 72,5+118+123+123+58,5 m

Dilatačný celok č. 2-4 - tvorí spojená 5-poľová konštrukcia o rozpätí 58,5+124,5+130+124,5+58,5 m

Dilatačný celok č. 5 - tvorí spojená 6-poľová konštrukcia o rozpätí 58,5+4*123,0+72,5 m

Šírka mosta medzi zvodidlami je 17,5 m, po oboch stranách mosta je navrhnutý služobný chodník šírky 0,75 m. Celková šírka mosta je 20,75 m. Nosná konštrukcia bude z dodatočne predpätého betónu C40/50. Betonárska výstuž nosnej konštrukcie je navrhnutá z ocele triedy B500B. Predpínacia výstuž je navrhnutá zo súdržných káblov Ls15,7/1860 MPa.

Nosná konštrukcia je na opore 01 a podpere 23 uložená na dvojici hrncových ložiskách, vždy 1 ložisko je jednosmerne pozdĺžne posuvné a jedno všesmerné. Na ostatných vnútorných podperách je NK rámovito spojená so spodnou stavbou. Spodnú stavbu tvorí krajná opora 01, vnútorné podpery 02-22 a koncová podpera P23 na ktorej je rozhranie medzi objektom 209-01 a 209-02.

Opора 01 je navrhnutá ako gravitačná, tvorená úložným prahom, záverným múrikom, rovnobežnými krídlami a bočnými plentovacími múrikmi. Založenie opory 01 je plošné na upravenom podlaží. Podpery 02-23 sú tvorené vždy dvojicou stien, ktoré sú votknuté do spoločného základového bloku uloženom priam na

únosnom skalnom podloží či podopretým mikropilótami. Základy podper popri ceste I/16 a Krivánskeho potoka sú pažené štetovnicami, ostatné výkopové jamy sú svahované. V mieste strmého svahu sú stavebné jamy zabezpečené formou klincovania a striekaného betónu. V priestore potencionálnych zosuvov (svah v blízkosti ŽSR) sú navyše navrhnuté zemné kotvy pre zaistenie stability zemného telesa pri zhotovovaní výkopov pre základy podper P12-P14.

Prístup na stavenisko je možný po ceste I/16 z ktorej sú realizované odbočky na staveniskovú komunikáciu.

Vozovka na moste je dvojvrstvová hrúbky 90 mm (vrátane izolačného súvrstvia). Rímky sú železobetónové poloprefabrikované s rozptýlenými polypropylénovými vláknami v monolitickú časť. Na oboch stranách mosta je navrhnuté schválené mostné oceľové zvodidlo, úroveň zachytenia H2. Na ľavostrannej rímse s revíznym chodníkom je navrhnuté oceľové zábradlie výšky 1,1 m z otvorených profilov. Na pravostrannej rímse je totožné zábradlie alebo protihluková stena výšky 2,0-4,0 m (obj. 258+259). Nad priestorom I/16 bude zábradlie doplnené zábranami proti padaniu kamienkov a snehu.

Most je odvodnený pomocou mostných odvodňovačov umiestnených v pozdĺžnom odvodňovacom prúžku pozdĺž rímky na nižšej strane mosta. Odvodňovače a rúrky odvodnenia izolácie budú zaústené do odpadového potrubia DN200~500 mm upevnenom na konzole NK. Zberné potrubie kopíruje pozdĺžny sklon NK. Potrubie je vedené jednostranným sklonom v smere staničenia a pri podpere P11 + P16 je pomocou zvislých zvodov zvedené do ORL pod mostom. V mieste dilatačnej podpery P23 prechádza odvodnenie na nadväzujúci most 209-02.

Dĺžka premostenia	: 2601,75 m (km 2,701 500 – km 5,303 250)
Dĺžka mosta	: 2613,50 m (km 2,692 500 – km 5,306 0000)
Dĺžka nosnej konštrukcie	: DC1 496,0 m
	DC2 496,0 m
	DC3 496,0 m
	DC4 496,0 m
	DC5 623,0 m
Šikmosť mosta	: Kolmý
Šírka vozovky medzi zvodidlami	: 17,50 m
Šírka chodníka služobného	: 2 x 1,50 m (obojsstranný chodník)
Šírka mosta medzi zábradliami	: 20,00 m
Šírka mosta	: 20,75 m
Výška mosta	: 46,267m (premostenie Krivánskeho potoka pri P11)
Stavebná výška	: 6,59 m
Plocha mosta	: 52 035,0 m ² (2601,75 m x 20,00 m)
(dĺžka premostenia násobená šírkou medzi zábradliami)	
Zaťaženie mosta	: v zmysle STN EN 1990 a STN EN 1991 (kategorizačné zatriedenie – Rýchlostná cesta)
Zaťaženie mosta dopravou	: použité zaťažovacie modely ZM1, ZM2, ZM3
Parametre na prepravu nadmerných a nadrozmerných nákladov	: Most sa nachádza na osobitne určenej trase. Zaťaženie uvažované v zmysle čl. NA 2.16, STN EN 1991-2/NA a podľa čl. 4.3.4 STN EN 1991-2 (zvlášťne vozidlá nadmerných a nadrozmerných nákladov)

Trat' ŽSR Zvolen – Fiľakovo:

Súbežne s mostným objektom (vpravo vo smere staničenia R2 = v západnom smere od R2) prechádza 2-kolajná neelektrifikovaná trat' ŽSR Zvolen – Fiľakovo (TÚ 2902). Trat' prechádza na ľavici strmého svahu na západnej strane údolia Krivánskeho potoka. Komunikácia na mostnom objekte je výškovo zhruba 15-16 m na úrovni koľaje železničnej trate (v mieste, kde most zasahuje do ochranného pásma dráhy ŽSR), základy mosta sú v päte (spodnej časti) uvedeného svahu.

Ochranné pásmo dráhy ŽSR vo vzdialenosti 60m od osi krajnej koľaje je dotknuté mostným objektom v priestore medzi podperami P11-P15 (žkm 185,491 – 185,925) – dĺžka úseku cca 436 m. Minimálna vzdialenosť medzi obrysom mosta a osou bližšej koľaje je cca 18,8m v osi uloženia podpery P13.

V ochrannom pásme ŽSR sa neodporúča pri výstavbe mosta (pri výkopových prácach) použitie trhacích prác. S ohľadom na zaistenie stability svahu pri zhotovovaní výkopových jam budú tieto kotvené zemnými kotvami (klinci) a opatrené na povrchu striekaným betónom.

Stavba nebude mať negatívny vplyv na dráhu a jej zariadenia, neohrozí ani neobmedzí prevádzku dráhy a ani dráha nebude mať vplyv na stavbu.

209-02 Estakáda v km 5,310-7,062

Most sa nachádza v extraviláne na západnom horskom svahu záveru Slatinskej kotliny. Terén je v mieste mosta charakteru pahorkovitého až horského. Navrhovaný mostný objekt je súčasťou rýchlostnej cesty R2. Prekážku tvorí údolie, preložka cesty I/16 v DC6 a10, lesná cesta v DC8 a viacnásobné križovanie Krivánskeho potoka v DC 6 a 10.

Prevádzaná komunikácia na moste je smerovo rozdelená kategórie RC 17,5/100. Ide v súčasnom stave o vybudovanie ľavej časti R2 ako jedno-most s voľnou šírkou 17,50 m s obojsmernou premávkou so stredovým betónovým zvodidlom. Smerovo komunikácia na moste je v niekoľkonásobnom smerovom oblúku o polomere $R = 1500$ m, ďalej $R = 2650$ m resp. $R = 4000$ m s príslušnými prechodnicami. Výškovo je most vo vrcholovom zakružovacom oblúku o polomere 130000 m a 50000 m so sklonom dotýčníc $+3,56\%$ a $-2,15\%$. Pričný sklon na moste je premenný podľa smerových pomerov.

Nad cestou I/16 je zabezpečená minimálna výška priechodného prierezu 4,80 m (+ rezerva min. 0,15 m). Nad lesnou cestou je zabezpečená minimálna výška priechodného prierezu 4,20 m (+ rezerva min. 0,15 m).

Úprava Krivánskeho potoka v súčasnosti nie je navrhnutá na Q100, preto je potrebné previesť ochranu základov v blízkosti toku (P25, P26, P51, P52). Ochrana základov proti záplavovým vodám sa prevedie záhozom z lomového kameňa minimálne na pôdorysnej ploche základových blokov.

Objekt 209-02 pozostáva z 5-ich dilatačných celkov. Dilatačný celok č. 6, 7, 8 tvorí 6-pol'ová monolitická konštrukcia s rozpätím polí 48,0÷60,0 m. Dilatačný celok č. 9, 10 pozostáva zo 7-ich polí s rozpätím 48,0÷60,0 m. Po statickej stránke konštrukcia pôsobí ako spojitý nosník.

Mostovku tvorí dodatočne predpätá uzavretá trámová konštrukcia s konštantnou výškou $h = 3,0$ m. Šírka vozovky medzi obrubami je 17,50 m (priechodný prierez). Šírka chodníkovej rímsoy je 1,55 a 1,70 m so služobným chodníkom šírky 0,75 m. Celková šírka mosta je 20,75 m. Spodná stavba je založená kombinovane s plošným a prevládajúcim hĺbkovým zakladaním. Uloženie NK na spodnú stavbu je cez kombináciu vrubových klbov a hrncových ložísk. Tvar nosnej konštrukcie je daný smerovým a výškovým vedením komunikácie v priestore mostného objektu.

Nosná konštrukcia bude z dodatočne predpätého betónu C40/50.

Betonárska výstuž nosnej konštrukcie je navrhnutá z ocele triedy B500B. Súdržná predpínacia výstuž je navrhnutá z káblov zložených z lán 19 ϕ Ls15,70–1860 MPa. Predpínacie napätie bude 1430 MPa. Technológia výstavby nosnej konštrukcie je na spodnej výsuvnej skruži okrem posledného poľa medzi pilierom č. 54 a oporou č. 55, ktorá bude ako etapa 1 budovaná na pevnej podpernej skruži.

Spodnú stavbu tvorí krajná opora a 31 ks medziľahlých podpier, stykové dilatačné podpery sú piliere P29, P35, P41 a P48. Opora 55 je navrhnutá ako gravitačná, tvorená úložným prahom, driekom a základom. Založenie opory 55 je na mikropilótach. Pilieri tvorí základová päťka a dvojica stien s architektonicky tvarovanou a staticky potrebnou rozšírenou hlavicou. Pilieri majú v spodnej časti betónové steny spojené blokom min. výšky 1,50 m a prípadne v kombinácii s priečnym trámom vytvárajúcim „H“ profil premennej výšky. Drieky medziľahlých pilierov č. 27, 28, 51 sú zo železobetónu C35/45 –XC4, XD3, XF4. Ostatné drieky pilierov sú zo železobetónu C35/45 –XC4, XD1, XF2. Oceľ je kvality B500B.

Vzhľadom na členitosť konfigurácie terénu v mieste budovanej estakády bude časť pätiiek v klasickom vyhotovení s rozdielnym zakladaním, resp. výškovo zalomená s posunom základovej škáry do dvoch resp. troch úrovní. Základová viacúrovňová päťka má v mieste základovej škáry šikmé výškové odstupňovanie, jej horný povrch má zvislé výškové stupne. Základové bloky sú zo železobetónu C30/37 –XC4, XD1, XF2. Podkladný betón je min. hrúbky 200 mm je z prostého betónu C12/15 –X0 (resp. C16/20 –X0). Oceľ je kvality B500B. Pôdorysné rozmery základových pätiiek sú rozdielne v závislosti na spôsobe založenia konkrétneho piliera, jeho výšky a zaťaženia. Hrúbka dosky je max. 2,20 m so sklonom povrchu 7,0%.

Typy zakladania pilierov :

- plošné zakladanie (P25,P26,P54)
- hĺbkové zakladanie na veľkopriemerových pilótach $\phi 1200$ (P24,P27,P52,P53)
- hĺbkové zakladanie na mikropilótach $\phi 89/16$ (P29,...,P51,Op55)

V km 6,600÷6,738 50 je potrebné odťaženie skalného terénu prekážajúcemu NK mosta resp. pre prejazd výsuvnej skruže s trvalým odrezom pre mostnú konštrukciu so zabezpečením odkopu klinkami. Základové päťky sa v uvedenom priestore zasypú zhutneným násypom, podľa potreby sa zaistia proti zosuvu po svahu drôtokamenným múrikom. Vzhľadom na charakter terénu a zníženie zásahu do terénu sa pri stavebných jamách použije na zabezpečenie odkopov jam klinkovaná zemina s torkrétom a vystužením Kari sieťou. V prípade potreby sa v inkriminovaných úsekoch použije kotvenie lanovými kotvami s roznášacím roštom. Ochrana môže tvoriť i paženie zo štetovnic. Vzhľadom na práce v ochrannom pásme ŽSR sa nedoporučuje použiť strelné práce pri odstraňovaní horniny.

Pre prístup k stavebným jamám mosta slúži prízjazdová cesta riešená v rámci objektu 807 – Prístupové cesty k objektu 209.

Vozovka na moste je dvojvrstvová hrúbky 90 mm (vrátane izolačného súvrstvia). Rímky sú poloprefabrikované železobetónové s rozptýlenými polypropylénovými vláknami v monolitickej časti. Na oboch rímach mosta je navrhnuté schválené mostné oceľové zábradlné zvodidlo s úrovňou zachytenia H2. V strednom deliacom páse je riešené betónové zvodidlo výšky 1,20 m s úrovňou zachytenia H2. Na ľavostrannej rímse s revíznym chodníkom je navrhnuté oceľové mostné zábradlie výšky 1,1 m z otvorených profilov. Na pravostrannej rímse je navrhnutá protihluková stena výšky 2,0÷4,0 m (objekty 259 a 260). Keďže PHS nie je v celej súvislej dĺžke mosta, v priestore jej absencie je riešené oceľové mostné zábradlie výšky 1,10 m z otvorených profilov.

Nad priestorom I/16 v DC8 a DC10 bude ľavostranné zábradlie doplnené zábranami proti padaniu kamienkov a snehu. Tieto zábrany budú vo forme výplne z dierovaného plechu typu „ŤAHOKOV“ ukotvenej na dielcoch samotného zábradlia. Most je odvodnený pomocou mostných odvodňovačov umiestnených v pozdĺžnom odvodňovacom prúžku pozdĺž obrubníkovej časti ľavej i pravej rímky podľa smerového oblúka. V prechodniciach je riešenie individuálne. Odvodňovače a rúrky odvodnenia izolácie budú zaústené do odpadového potrubia DN 200÷500 mm upevnenom na konzole NK.

Vyústenie odpadového potrubia :

- Zberné potrubie DN500 mm pokračuje vpravo z mosta 209–01 s vyústením za pil. č.27 do ORL obj. 507–07.
- Zberné potrubie DN200 mm÷DN450 mm je osadené vľavo od piliera č. 23 s ukončením zvodom pred pilierom č. 36 so zaústením do ORL obj. 507–08
- Zberné potrubie DN200 mm÷DN450 mm pokračuje vpravo od cca piliera č. 35 (km 5,967 607) s vyústením pred pilierom č. 49 do ORL obj. 501–09
- Zberné potrubie DN200 mm÷DN350 mm je vedené cez oporu č. 55 resp. jej ľavostranným krídlom pred núdzovým zálivom. V km cca 7,100 je napojené na cestnú kanalizáciu obj. 501

Dĺžka premostenia	: 1942,75 m
Dĺžka mosta	: 1942,16 m
Šikmosť mosta	: kolmý
Šírka vozovky medzi zvodidlami	: 17,50 m
Šírka chodníka služobného	: 2 x 0,75 m (obojsstranný chodník)
Šírka mosta medzi zábradliami	: 20,00 m
Šírka mosta	: 20,75 m
Výška mosta	: 31,15 m
Stavebná výška	: 3,09 m
Plocha mosta	: 39 826,36 m ² =1942,75 x (17,50+ 2 x 0,75)
(dĺžka premostenia násobená šírkou medzi zábradlím)	
Zaťaženie mosta	: v zmysle STN EN 1990 a STN EN 1991 (kategorizačné zatriedenie – Rýchlostná cesta)
Zaťaženie mosta dopravou	: použité zaťažovacie modely ZM1, ZM2, ZM3
Parametre na prepravu nadmerných a nadrozmerných nákladov	: Most sa nachádza na osobitne určenej trase. Zaťaženie uvažované v zmysle čl.NA 2.16, STN EN 1991-2/NA a podľa čl.4.3.4 STN EN 1991-2 (zvlášťne vozidlá nadmerných a nadrozmerných nákladov)

Trať ŽSR Zvolen – Fiľakovo:

Súbežne s mostným objektom (vpravo vo smere staničenia v západnom smere od R2, prechádza dvojkoľajná neelektrifikovaná trať ŽSR Zvolen – Fiľakovo (TÚ2902). Ochranné pásmo ŽSR je šírke 60,0 m. Je dotknuté mostným objektom v priestore podpier mosta P23 a P24 (Žkm 184,538 899÷Žkm 184,491 929), kde ochranné pásmo zasahuje okrajom do priestoru mosta min. 0,04 m, max. 5,187 m v celkovej dĺžke zásahu 56,704 m.

V ďalšom úseku mosta v priestore podpier P54 a Op55 (Žkm 182,693 615÷Žkm 182,762 704) ochranné pásmo zasahuje okrajom do priestoru mosta min. 0,00 m, max. 21,122 m v celkovej dĺžke zásahu 85,151 m. Minimálna vzdialenosť medzi obrysom mosta a osou bližšej koľaje je 40,181 m. V ochrannom pásme ŽSR sa nedoporučuje pri výstavbe mosta – jeho spodnej stavby použitie ťhacích prác.

Stavba sa nachádza v ochrannom pásme trate ŽSR Zvolen – Fiľakovo (TÚ2902). Zasahuje jeho okrajové časti, nekrižuje cestu R2 vo výstavbe.

Stavba nebude mať negatívny vplyv na dráhu a jej zariadenia, neohrozí ani neobmedzí prevádzku dráhy a ani dráha nebude mať vplyv na stavbu.

210 Estakáda v km 7,155-8,798

Most sa nachádza v extraviláne katastrov obcí Mýtina a Píla, na západnom horskom svahu záveru Slatinskej kotliny. Terén je v mieste mosta charakteru pahorkovitého až horského. Navrhovaný mostný objekt je súčasťou rýchlostnej cesty R2. Prekážku tvorí údolie, preložka cesty I/16, poľná cesta a účelová komunikácia ku objektom správcu vodnej nádrže Mýtina.

Prevádzaná komunikácia na moste je smerovo rozdelená kategórie R 17,5/80. Smerovo komunikácia na moste je najprv vedená v priamej, nasledujú ľavotočivá prechodnica s oblúkom o polomere 900 m, ľavotočivá prechodnica, ďalej ľavotočivý oblúk o polomere 1800 m, ľavotočivá prechodnica s oblúkom o polomere 900 m, ľavotočivá prechodnica, priama a nakoniec pravotočivá prechodnica.

Niveleta na moste v celom úseku klesá v smere staničenia. Sklon sa mení a od 1,11% do 2,46%. Niveleta je zaoblená najprv vypuklým oblúkom o polomere 50000 m a ďalej vydutým oblúkom o polomere 40000 m. Pričný sklon na moste je jednostranný, premenný podľa smerových pomerov, od 2,50% do 4,00%.

Nad cestou I/16 je zabezpečená minimálna výška priečného prierezu 4,80 m (+ rezerva min. 0,15 m). Nad poľnou a účelovou cestou je zabezpečená minimálna výška priečného prierezu 4,20 m (+ rezerva min. 0,15 m).

Mostný objekt pozostáva z troch dilatačných celkov. Každý dilatačný celok tvorí spojitá 14-poľová 3-trámová konštrukcia z predpätého betónu. Celková dĺžka mosta je 1637 m. Dilatačný celok I má dĺžku 528,2 m (rozpätia 22,0 + 30,0 + 11 * 40,3 + 30,0 m), dilatačný celok II má dĺžku 547,3 m (rozpätia 30,0 + 12 * 40,3 + 30,0 m) a dilatačný celok III dĺžku 546,5 m (rozpätia 30,0 + 12 * 40,3 + 30,0 m).

V priečnom smere je nosná konštrukcia navrhnutá ako 3-trámová šírky 20,2 m s obojstrannými konzolami. Výška nosnej konštrukcie je konštantná 2,40 m. Na oboch koncoch každého dilatačného celku sú trámy nosnej konštrukcie vzájomne prepojené masívnymi monolitickými priečnikmi šírky 2,0 m. Nad medziláhlými podperami sú navrhnuté štíhle priečniky šírky 0,5 m. Nosná konštrukcia bude z dodatočne predpätého betónu C40/50.

Betonárska výstuž nosnej konštrukcie je navrhnutá z ocele triedy B500B. Súdržná – interná predpínacia výstuž je navrhnutá zo súdržných káblov Ls15,7/1860 MPa. Predpínacie napätie bude 1440 MPa. Kotvy predpínacej výstuže budú chránené krytom, ktorý bude vyplnený injektážnou maltou. Kotvy predpínacej výstuže budú zapustené do nosnej konštrukcie.

Nosná konštrukcia bude uložená na hrncových ložiskách. Pevné uloženie je navrhnuté vždy na strednej podpere každého dilatačného celku (pilieri P8, P22 a P36).

Technológia výstavby nosnej konštrukcie je navrhnutá ako betonáž na podpernej skruži systémom pole - konzola. Uvažuje sa s paralelnou výstavbou všetkých 3 dilatačných celkov.

Spodnú stavbu tvorí dvojica krajných opôr a 41 ks medziláhlých podpier, stykové dilatačné podpory sú pilieri P15 a P29. Opora Op1 je navrhnutá ako gravitačná, tvorená úložným prahom, drierom a základom, opora Op43 je iba vo forme úložného prahu posadenom na násype R2. Založenie opory Op1 je na mikropilótach, opora Op43 na veľkopriemerových pilótach. Vnútorne podpory tvorí vždy dvojica stojok s priečnym prahom na vrchu založená na spoločnom základovom bloku. Založenie je na veľkopriemerových pilótach.

Zakladanie a spodná stavba bude pri krajnej opore Op43 realizovaná z násypového telesa rýchlostnej cesty R2, pri opore Op1 a medziláhlých pilieroch bude realizovaná v otvorených stavebných jamách, pri niektorých pilieroch (v blízkosti vodnej nádrže a preložky cesty I/16) sčasti pažených štetovnicami, resp. formou klcovania a striekaného betónu.

Prístup na stavenisko je možný po ceste I/16 a ďalej po miestnych a účelových komunikáciách v mieste mosta, alebo po staveniskovej komunikácii.

Vozovka na moste je dvojvrstvová hrúbky 90 mm (vrátane izolačného súvrstvia). Rímky sú železobetónové poloprefabrikované s rozptýlenými polypropylénovými vláknami v monolitickej časti. Na oboch stranách mosta je navrhnuté schválené mostné oceľové zvodidlo so zvislou výplňou, úroveň zachytenia H2. Na ľavostrannej rímse s revíznym chodníkom je navrhnuté oceľové zábradlie výšky 1,1 m z otvorených profilov. Na pravostrannej rímse je navrhnutá protihluková stena výšky 4,0 m (obj. 261). Nad priestorom I/16, resp. verejnými priestranstvami (areál povodia horného Ipľa s prístupovou cestou pri hrádzke vodnej nádrže Mýtina), bude ľavostranné zábradlie doplnené zábranami proti padaniu kamienkov a snehu.

Most je odvodnený pomocou mostných odvodňovačov umiestnených v pozdĺžnom odvodňovacom prúžku pozdĺž obrubníkovej časti ľavej rímky. Odvodňovače a rúrky odvodnenia izolácie budú zaústené do odpadového potrubia DN200~600 mm upevnenom na konzole NK. Zberné potrubie cca kopíruje pozdĺžny

sklon NK. Potrubie je vedené jednostranným sklonom v smere staničenia ku krajnej opore Op43. Za oporou bude potrubie zaústené do kanalizácie R2.

Kolísanie hladiny vody vo vodnej nádrži „Mýtna“ nebude mať negatívny vplyv na samotný mostný objekt, resp. jeho zakladanie.

Dĺžka premostenia	: 1617,90 m
Dĺžka mosta	: 1637,00 m (kataster obce Píla cca 80m, Mýtna 1560m)
Šikmosť mosta	: kolmý
Šírka vozovky medzi zvodidlami	: 17,50 m
Šírka chodníka služobného	: 2 x 0,75 m (obojsmerný chodník)
Šírka mosta medzi zábradliami	: 20,00 m
Šírka mosta	: 20,70 m
Výška mosta	: 20,50 m
Stavebná výška	: 2,49 m
Plocha mosta	: 32 358,0 m ² (1617,9 m x 20,00 m)
(dĺžka premostenia násobená šírkou medzi zábradlím)	
Zaťaženie mosta	: v zmysle STN EN 1990 a STN EN 1991 (kategorizačné zatriedenie – Rýchlostná cesta)
Zaťaženie mosta dopravou	: použité zaťažovacie modely ZM1, ZM2, ZM3
Parametre na prepravu nadmerných a nadrozmerných nákladov	: Most sa nachádza na osobitne určenej trase. Zaťaženie uvažované v zmysle čl. NA 2.16, STN EN 1991-2/NA a podľa čl. 4.3.4 STN EN 1991-2 (zvlášťne vozidlá nadmerných a nadrozmerných nákladov)

Trať ŽSR

Súbežne s mostným objektom (vpravo v smere staničenia R2, resp. západne od R2) prechádza 2-koľajná neelektrifikovaná trať ŽSR Zvolen – Filákov (TÚ 2902). Trať prechádza na lavici strmého svahu na západnej strane údolia Krivánskeho potoka. Komunikácia na mostnom objekte je výškovo zhruba v úrovni koľaje železničnej trate, základy mosta sú v päte uvedeného svahu.

Ochranné pásmo trate ŽSR vo vzdialenosti 60 m od osi krajnej koľaje je priamo mostným objektom dotknuté v dvoch miestach. Na začiatku mosta v ŽKM 182,51272 – 182,62720 (dĺžka úseku cca 114,5 m – zasiahnuté podpory mosta Op1, P2 až P4) a v medziľahlom úseku mosta v ŽKM 181,27387 – 181,87220 (dĺžka úseku cca 598,3 m – zasiahnuté podpory mosta P19 až P33). Na konci mosta ešte zasahuje do ochranného pásma dráhy časť svahového kužeľa mosta 210, resp. päty svahového násypu rýchlostnej cesty R2. Je to v ŽKM 180,84000 – 180,90000 (dĺžka úseku cca 60 m).

V prvom dotknutom úseku (ŽKM 182,51272 – 182,62720) je minimálna vzdialenosť vonkajšieho okraja mosta k osi krajnej koľaje trate ŽSR 32,400 m (v osi najbližšieho piliera).

V druhom dotknutom úseku (ŽKM 181,27387 – 181,87220) je minimálna vzdialenosť vonkajšieho okraja mosta k osi krajnej koľaje trate ŽSR 36,416 m (v osi najbližšieho piliera).

Stavebné jamy dotknutých pilierov budú zo strany trate ŽSR zabezpečené pažením štetovnicami v kombinácii so zemnými kotvami, resp. pažením formou zemných klincov so striekaným betónom. Stavebné jamy v žiadnom mieste nezasahujú priamo do násypového svahu trate ŽSR. V druhom úseku sa medzi mostom a traťou ŽSR však nachádza preložka cesty I/16 (obj. 103-02), ktorá čiastočne zasahuje do prísypovej lavice zemného telesa trate ŽSR.

Stavba nebude mať negatívny vplyv na dráhu a jej zariadenia, neohrozí ani neobmedzí prevádzku dráhy a ani dráha nebude mať vplyv na stavbu.

212 Most na R2 nad PC v km 9,000

Účelom mosta SO 212 je previesť rýchlostnú komunikáciu R2 kategórie R17,5/100 ponad poľnú cestu SO 127 s krajným chodníkom na pravej strane o šírke 2,00 m.

Most je navrhnutý v polovičnom profile komunikácie R2 cez prekážku, ktorú tvorí poľná cesta spracovaná ako objekt SO 127. Je navrhnutý tak, že opory rešpektujú vedenie trasy poľnej cesty v teréne a sú navrhnuté šikmo na os mosta.

Smerové vedenie mosta je v pravotočivom oblúku o polomere $R = 1120$ m a výškovo je most situovaný v údolnicovom oblúku s $R = 17600$ v km 9,207 517 s maximálnym pozdĺžnym sklonom -2,46%. Priečny spád je jednostranný 2,5% po celej dĺžke mosta.

Šírkové usporiadanie pre R17,5.

Nosná konštrukcia je v pozdĺžnom reze navrhnutá ako otvorený monolitický železobetónový rám. Rám tvoria základové pásy, bočné steny a horná doska. Rám je založený na plošných základoch. Rám má kolmú svetlú šírku 3,00 m a výšku od základovej škáry po vonkajšiu hranu hornej dosky od 3,65 m. Horná doska má z dôvodu odvodnenia povrchu strechovitý sklon 2,0%. Doska nosnej konštrukcie má vo vrchole hrúbku 0,40 m a na okraji v mieste votknutia do stien rámu hrúbku 0,55 m. Kolmá hrúbka stien je 0,60 m. Rám je zhotovený z betónu triedy C30/37- XC4 , XD1 , XF2 a je vystužená betonárskou výstužou B 500B. Horná doska je v pozdĺžnom smere konštrukcie v konštantnom spáde 6,10% pod pravou rímsou je navrhnutý protispád 4,00%. Na krajoch nosnej konštrukcie sa nachádzajú čelné múriky pod rímsami hr. 0,50 m a výšky 1,20 m. Na pravú stranu rámu nadväzujú monolitické krídla, ktoré sú votknuté do stien rámovej konštrukcie. V hornej časti je na rám z oboch strán uchytená prechodová doska..

Spodná stavba steny rámu sú navrhnuté o kolmej hrúbke 0,70 m. Drieky oboch stien sú navrhnuté ako železobetónové z betónu triedy C30/37- XC4 , XD1 , XF2 a vystužené betonárskou výstužou B 500B. Steny majú dĺžku 27,30 m a výšku od základu 5,74 m. Na koncoch nosnej konštrukcie na nosnú konštrukciu nadväzujú šikmé samostatne stojace krídla oddielované od nosnej konštrukcie.

Na driek v spodnej časti nadväzuje základový pás kolmej šírky 2,20 m, výšky 1,20 m a dĺžky 27,30 m. Pod základovým pásom je navrhnutý podkladový betón triedy C12/15- X0 . Je hrúbky 0,20 m a presahuje obvod základu o 0,20 m. Horná plocha základov opôr a krídel musí byť v spáde min. 7%.

Zakladanie opôr 1 a 2 je navrhnuté hĺbkovo pomocou injektovaných koreňových mikropilót. Vzhľadom na očakávanú agresivitu prostredia na oceľové konštrukcie (konduktivita) navrhujeme použiť ochranné antikoročné nátery. Výstuž mikropilót je oceľová rúra \varnothing 108/16 mm z ocele S-355. Posúdenie únosnosti mikropilót je v prílohe Statický výpočet. Hlavy mikropilót sú navrhnuté o rozmeroch 0,30 x 0,30 m hrúbky 0,02 m z ocele S-355. Mikropilóty sú navrhnuté celkovej dĺžky 6,90 m z toho koreň bude vyhotovený na dĺžku 6,80 m a bude mať \varnothing 0,40 mm. Mikropilóty sa budú injektovať po celej dĺžke tak, aby sa zabránilo účinkom vzperu.

Prístup do oblasti uloženia nosnej konštrukcie na oporách je po revízných schodoch. Odtiaľ vedú schody dolu k poľnej ceste.

Dĺžka premostenia	: kolmá 3,00 m, šikmá 4,080
Dĺžka mosta	: kolmá 4,20 m, šikmá 5,710
Šírka medzi zvodidlami	: 24,500 m
Celková šírka mosta	: kolmá 36,825m, šikmá 50,000
Šikmosť mosta	: 52,9957g
Výška mosta	: 6,830 m
Stavebná výška	: 0,550 m
Plocha mosta	: 4,20 x 50,00= 210,00m ²
(dĺžka nosnej konštrukcie vynásobená šírkou medzi zvodidlami spolu s revíznymi chodníkmi)	
Zaťaženie mosta	: podľa STN EN 1991

213 Most na R2 nad I/16 a žel. traťou v km 9,441 - 9,957

Mostný objekt sa nachádza na hlavnej trase rýchlostnej cesty R2 a prevádza rýchlostnú cestu R2 nad železničnou traťou medzi zastávkami Píla a Mýtna, cestou I/16 a bezmenným potokom .

Mostný objekt sa nachádza na rýchlostnej ceste R2 kategórie D24,5/100. Prejazdná výška na železničnej trati je 7 m a na ceste I/16 je 4,80 m. Prevádzaná komunikácia na moste je smerovo rozdelená betónovým zvodidlom. Voľná šírka na moste je 2x 8,5 m. Most má po oboch stranách služobný chodník šírky 0,75 m. Smerovo je komunikácia na moste najprv vedená v oblúku o polomere 1120 m, ďalej v prechodnici, protismerné prechodnici a protismernom oblúku o polomere R=1120 m.

Niveleta na moste na začiatku mosta konštantne stúpa v sklone 2,26%, nasleduje vydutý výškový oblúk o polomere 10 000m a klesanie v sklone 3,11%. Pričný sklon na moste je jednostranný, premenný podľa smerových pomerov, od -3,50% do 3,50%.

Bezmenný potok bude preložený do dvanásteho poľa. Spodná hrana nosnej konštrukcie sa nachádza vysoko, Q_{100} – ročné prietoky vody budú pod mostným objektom prevedené s dostatočnou rezervou.

Nosnú konštrukciu mostu tvorí spojitá predpätá 13 - polová dvojtrámová konštrukcia s dodatočne predpätými trámami. Výška nosnej konštrukcie je 2,40m v celú dolce mosta, šírka nosnej konštrukcie je 20,6m a dĺžka 531,60 m. V priečnom reze je osová vzdialenosť trámov 6,6m a konzoly za trámami sú 3,45m vyložené. Nad krajnými oporami a šikmými piliermi sa nachádzajú priečniky.

Spodná stavba je tvorená dvojicou krajných opôr a dvanástimi medziľahlými podperami. Opory č.1 a č.14 sú navrhnuté ako monolitické masívne zo železobetónu založené na veľkopriemerových pilótach \varnothing 1200mm. Sú tvorené základom, driekom vrátane úložného prahu, záverným múrikom, prechodovou doskou a rovnobežnými krídlami. Základ opory má výšku 1000 mm, pričom je predsunutý o 500 mm pred líc a 500 mm za rub opory.

Šírka základu je 5100 mm. Krídla i driek majú spoločný nedilatovaný základ. Šírka drieku opory je 4100 mm. Úložný prah je súčasťou drieku, hrúbka záverného múrika je 800 mm. Hrúbka rovnobežných konzolových krídel je 500 mm.

Prístup na stavenisko je možný po ceste I/16 a ďalej po miestnych a účelových komunikáciách v mieste mosta, alebo po staveniskovej komunikácii.

Dĺžka premostenia	: 513,40 m
Dĺžka mosta	: 531,60 m
Šírka medzi zvodidlami	: 20,00 m
Celková šírka mosta	: 20,60 m
Šikmosť mosta	: $\alpha = 100^{\circ}$
Výška mosta	: max. cca 14,78 m
Stavebná výška	: 2,49 m
Plocha mosta	: 10 360,0 m ² (518,0 m x 20,00 m)
Zaťaženie mosta	: podľa STN EN 1991

214 Most na R2 nad III/2632 v km 10,500

Mostný objekt prevádza rýchlostnú komunikáciu ponad cestu III/2632 a OTV1.

Mostný objekt sa nachádza v blízkosti železničnej stanice Mýtna na trati Zvolen – Fiľakovo a železničného priecestia na ceste III/2632 v obci Mýtna. Terén je v mieste mosta charakteru rovinatého.

V mieste mosta sa nachádzajú telekomunikačné káble, ktoré sa pred výstavbou preloží – rieši obj. 653, 656, 684, 685, 686.

Úpravu cesty III/2632 rieši SO 813.

Šírka premostované komunikácie v mieste premostenia v poli 2 je cca 6,85 m. Cesta je v priamej. Výška priechodného gabaritu na ceste III. triedy je 4,50 m. Svetlá výška od premostovanej komunikácie po nosnú konštrukciu mosta je cca 5,46 m.

Šírka premostované komunikácie OTV1 v poli 3 je 6,00 m. Cesta je v oblúku. Výška priechodného gabaritu na obslužnej ceste je 4,20 m. Svetlá výška od premostovanej komunikácie po nosnú konštrukciu mosta je cca 5,13 m.

Prevádzaná komunikácia na moste je smerovo rozdelená kategórie R 17,5/100. Smerovo komunikácia na moste je v ľavostrannom oblúku o polomere 1120 m. Niveleta mostného objektu je v sklone -3,11%. Pričný sklon na moste je dostredný konštantný 3,5%.

Nosnú konštrukciu tvorí spojitá trojpoľová železobetónová predpätá doska s konzolami. Rozpätia mostu sú 12,0 + 16,0 + 12,0 m. Výška nosnej konštrukcie je 0,75 m. Medziľahlé stenové piliere budú založené na veľkopriemerových pilótach. Krajné opory sú navrhnuté na veľkopriemerových pilótach.

Dĺžka premostenia	: 37,50 m
Dĺžka mosta	: 53,75 m
Šírka medzi zvodidlami	: 17,50 m
Celková šírka mosta	: 20,70 m
Šikmosť mosta	: 86,4g
Výška mosta	: 6,30 m (pole 2)
Stavebná výška	: 0,84 m
Plocha mosta:	: 864,20 m ²
Zaťaženie mosta	: podľa STN EN 1991

215 Most na R2 v km 11,450

Most sa nachádza v extraviláne obce Mýtna. V blízkosti danej lokality vedie trať ŽSR. Terén je v mieste mosta charakteru rovinatého. Most prekračuje dve prekážky. Komunikáciu obrátiska s príľahlou odvodňovacou priekopou a lokálny biokoridor. Rozpätie mosta bola volená tak, aby pod mostom ostal priestor šírky 25,0 m, ktorý umožní migráciu zvere.

Navrhovaný mostný objekt je súčasťou rýchlostnej cesty R2. Prevádzaná komunikácia na moste je smerovo rozdelená kategórie RC 17,5/100. Smerovo je komunikácia na moste vedená v smerovom oblúku o polomere 1120 m.

Niveleta na moste stúpa v smere staničenia. Sklon polygónu je 0,73%. Vrchol polygónu je v km 11,704 636. Dotyčnice výškového oblúka majú dĺžku 241,703 m, tým teda výškový oblúk zasahuje až na most – cca 4,2 m za os mosta. Pričný sklon na moste je jednostranný konštantný 3,50%. Nad obrátiskom je zabezpečená minimálna výška priechodného prierezu 4,20 m (+ rezerva min. 0,15 m).

Nosnú konštrukciu tvorí jednopóľový most z tyčových prefabrikovaných nosníkov s rozpätím 26,38 m spriahnutých s železobetónovou doskou hr. 0,25 m. Výška nosnej konštrukcie vrátane spriahajúcej dosky je 1,50 m. V uloženiach sú nosníky zmonolitnené s masívnymi koncovými priečnikmi. Svetlá šírka mostu je 24,7 m. Nosná konštrukcia pozostáva z jedného dilatačného celku. Celková dĺžka mosta je 50,20 m.

V priečnom smere je nosná konštrukcia navrhnutá ako trámová a tvorí ju 13 tyčových vopred predpätých nosníkov, umiestnených po 1,56 m, spriahnutých s železobetónovou doskou hr. 250 mm. Výška nosnej konštrukcie je konštantná 1,50 m. Nad oporami sú navrhnuté masívne priečniky šírky 1,2 m. Nosníky budú z dodatočne predpätého betónu. Nosná konštrukcia je uložená na každej opore na štvorici hrncových ložísk. Pevné ložisko je umiestnené na opore Op1.

Spodnú stavbu tvorí dvojica opôr. Opory sú navrhnuté ako gravitačné, tvorené úložným prahom, drikom, základom a rovnobežnými krídlami. Úložný prah je súčasťou drieku, hrúbka záverného múrika je 1100 mm. V hornej časti záverného múrika je navrhnuté vybratie pre kotvenie mostného záveru s rozmermi 300 x 250 mm. Hrúbka rovnobežných konzolových krídel je 1000 mm. Pre založenie mosta sú navrhnuté vŕtané veľkopriemerové pilóty priemeru 900 mm.

S ohľadom na výšku násypu a geologické pomery v podzákladovej oblasti je navrhnutá prechodová doska dĺžky 5,0 m.

Prístup na stavenisko je možný po ceste I/16 a ďalej po miestnych a účelových komunikáciách v mieste mosta, alebo po staveniskovej komunikácii.

Vozovka na moste je dvojvrstvová hrúbky 90 mm (vrátane izolačného súvrstvia). Rímasy sú železobetónové monolitické. Na oboch stranách mosta je navrhnuté schválené mostné oceľové zvodidlo, úroveň zachytenia H2. Na pravej rímase s revíznym chodníkom je navrhnuté oceľové zábradlie výšky 1,1 m z otvorených profilov. Na ľavej rímase je navrhnutá protihluková stena výšky 4,0 m (obj. 263).

Odvodnenie mosta je zabezpečené pomocou mostných odvodňovačov umiestnených v pozdĺžnom odvodňovacom prúžku pozdĺž obrubníkovej časti ľavej rímasy. Odvodňovače a rúrky odvodnenia izolácie budú zaústené do odpadového potrubia DN 200 mm upevnenom na NK. Potrubie je vedené jednostranným sklonom v protismere staničenia ku krajnej opore Op1. Pred oporou bude potrubie zvedené do žľabu komunikácie obrátiska. Za oporami sa vybuduje drenáž DN 150 mm. U oboch opôr bude drenáž vyústená za krídla mosta. Pred oporou Op1 je zhotovený sklz odvodnenia mosta z betónových kaskádových žľabov. V mieste zaústenia sklzu je navrhnuté vývarisko.

Dĺžka premostenia	: 24,70 m
Dĺžka mosta	: 50,20 m
Šikmosť mosta	: kolmý
Šírka vozovky medzi zvodidlami	: 17,50 m
Šírka mosta	: 20,60 m
Výška mosta	: 8,25 m
Stavebná výška	: 1,60 m
Plocha mosta	: 494,0 m ² (24,7 m x 20,00 m)
Zaťaženie mosta	: v zmysle STN EN 1990 a STN EN 1991 (kategorizačné zatriedenie – Rýchlostná cesta)

216 Most na R2 nad PC v km 14,500

Navrhovaný mostný objekt je súčasťou rýchlostnej cesty R2, Prekážku tvorí preložka lesnej cesty, ktorá je pod mostom navrhnutá kategórii P 7/30 s jednostrannou priekopou.

Most sa nachádza v extraviláne obce Lovinobaňa, v doline Krivánskeho potoka medzi severovýchodným svahom chrbtu Divinského hája a traťou ŽSR. Terén je v mieste mosta charakteru pahorkovitého.

Prevádzaná komunikácia na moste je smerovo rozdelená kategórie RC 17,5/100. Smerovo komunikácia na moste je najprv vedená v ľavotočivej prechodnici a ďalej v oblúku o polomere 1500 m.

Niveleta na moste je vo vydutom oblúku o polomere 10 000 m, do km 14,541 067 klesá, ďalej stúpa. Priečný sklon na moste je jednostranný 3,00%.

Nad lesnou cestou je zabezpečená minimálna výška priechodného prierezu 4,20 m (+ rezerva min. 0,15 m).

Nosnú konštrukciu mosta tvorí železobetónový monolitický otvorený rám kolmé svetlosti 10,00 m. Stojky hr. 1200 mm, výšky cca 6750 mm sú spojené priečľou hr. 650 mm, ktorá sa zväčšuje na 1200 mm v obojstranných nábehoch dl. 3250 mm. Šikmá svetlosť je 12393 mm a pri ľavom okraji nosnej konštrukcie sa plynulo zväčšuje na 13967 mm na dl. 10,00 m.

Stojky sú osadené na základových pasoch š. 1600 mm, v. 1000 mm, dl. cca 23,7 m. Každý základový pas je založený na jednej rade železobetónových vŕtaných pilót Ø 1200 mm, dl. 12,00 m.

Na stojky nosnej konštrukcie nadväzujú monolitické železobetónové šikmé dilatované krídla. Krídla sú tvorené dvoma typmi uhlových oporných múrov v závislosti od výšky. Oporný múr typ A s výškou do 5,0 m pozostáva zo základu š. 2600 mm, v. 1000 mm; a zo drieku konštantné hrúbky 600 mm. Oporný múr typ B s výškou od 5,0 do 8,0 m pozostáva zo základu š. 5000 mm, v. 1000 mm; a zo drieku s dolnou časťou premenné hrúbky 1200-600 mm a hornou časťou konštantné hrúbky 600 mm.

Na krídlo ľavé pri stojke 1 nadväzuje oporný múr z gabiónov situovaný pozdĺž priekopy preložky lesnej cesty (obj. 129), ktorý vyrovnáva výškový rozdiel medzi priekopou lesnej cesty a násypom rýchlostnej cesty R2. Gabiónový múr má dĺžku 42 m, jeho výška je 2,0 – 5,0 m.

Odvodnenie mosta je zabezpečené jednostranným priečnym sklonom vozovky k odvodňovaciemu žľabu v ľavej rímse. Priebežný odvodňovací žľab je navrhnutý z dôvodu malého pozdĺžneho sklonu vozovky, tento navyše prechádza do nulového, nakoľko je mostný objekt situovaný v strede údolnicového oblúka nivelety.

Rozmer žľabu je - šírka 0,35 m, 0,48 – 0,66 m hĺbka, sklon dna cca 1%. Odvodňovací žľab je vyústený na stupňovitý sklz umiestnený na svahu telesa násypu rýchlostnej cesty R2. Sklzy je zakončený vývariskom, z ktorého je voda vedená do priekopy pozdĺž päty násypu.

Na moste je navrhnuté odvodnenie povrchu izolácie mosta. V pozdĺžnom smere je ose odvodnenia navrhnutý drenážny kanálik šírky 120 mm, vyplnený polymérnym drenážnym plastbetónom frakcie 8-16 mm, pre odvodnenie povrchu izolácie. Voda z drenážnych kanálikov bude odvádzaná do odvodňovacích rúrok pre odvodnenie povrchu izolácie umiestnených v počte 4 ks á 3,00 m. Rúrky odvodnenia izolácie budú zaústené priamo pod most. Za oporami aj za dilatovanými krídlami sa vybuduje drenáž DN150 mm.

Gabiónový múr vyrovnáva výškový rozdiel medzi telesom lesnej cesty 129 a násypom rýchlostnej cesty R2, je tvorený 14-ti celky dĺžky á 3,0 m, výšky 5,0 – 2,0 m. celková dĺžka múru je 42,0 m. Gabión je tvorený košmi z drôteného pletiva plnené ručne skladaným kameňom. Koše sú založené na vrstve zo ŠD fr. 0/32 hr. min. 300 mm, líc múru a základová škára sú v sklone 10:1 resp. 1:10.

Hutnený násyp za rubom gabiónu je zložený zo štrku triedy min. G3 alebo zo ŠD fr. 0/32 šírky min. 5,0 m od líca múru.

V korune múru bude umiestnené oceľové zábradlie upevnené chemickými kotvami do betónových pätičiek rozmerov 0,4 x 0,4 x 0,6 m. Pätičky budú čiastočne zasahovať dovnútra gabiónu.

Za zábradlím je navrhnutý odvodňovací žľab v lôžku z podkladového betónu vyspádovaný ku dvoma odvodňovacím šachtám. Žľab slúži k zachyteniu zrážkovej vody pritekajúcej z vozovky a zo svahu cesty R2. Odvodňovacie šachty budú tvorené prefabrikátmi pre uličné vpuste, prítok do mreží bude obetonovaný. Odtok zo šacht bude prevedený HDPE rúrou DN 200 vyvedenou pre líc gabiónu do priekopy lesnej cesty (obj. 129). Priekopa bude v tomto mieste odlážená lomovým kameňom do betónového lôžka v šírke 2,0 m.

V mieste mosta sa nachádzajú inžinierske siete, ktoré bude potrebné preložiť – vysokotlakový plynovod. Preložky riešia samostatné objekty uvedené v časti TS „Súvisiace objekty“.

Odstránenie ornice z priestoru trvalého a dočasného záberu mosta je súčasťou objektu SO 015 Príprava územia.

Prístup na stavenisko je možný po existujúcich účelových komunikáciách v mieste mosta, alebo po staveniskovej komunikácii.

Dĺžka premostenia	: 12,39 m
Dĺžka mosta	: 16,16 m
Šikmosť mosta	: 59,752g pravá
Šírka vozovky medzi zvodidlami	: 17,50 m
Šírka chodníka služobného	: nie je
Šírka mosta medzi zábradliami	: 19,50 m
Šírka mosta	: 20,60 m
Výška mosta	: 6,20 m
Stavebná výška	: 1,602 m
Plocha mosta	: 333,0 m ²
Zaťaženie mosta	: v zmysle STN EN 1990 a STN EN 1991 (kategorizačné zatriedenie – Rýchlostná cesta)
Zaťaženie mosta dopravou	: použité zaťažovacie modely ZM1, ZM2, ZM3
Parametre na prepravu nadmerných a nadrozmerných nákladov	: Most sa nachádza na osobitne určenej trase. Zaťaženie uvažované v zmysle čl. NA 2.16, STN EN 1991-2/NA a podľa čl. 4.3.4 STN EN 1991-2 (zvlášťne vozidlá nadmerných a nadrozmerných nákladov)

Trat' ŽSR

Most aj gabiónový múr sa nachádzajú v ochrannom pásme dráhy (OPD) na pravej strane železničnej trate ŽSR Zvolen – Filákov v žkm 175,194 - 175,297. Ku bezprostrednému kríženiu s traťou ŽSR nedochádza.

Počas výstavby ako aj po svojom dokončení nebude mať mostný objekt vplyv na dráhu a jej zariadenia, neohrozí ani neobmedzí prevádzku dráhy. Taktiež dráha nebude mať vplyv na prevádzku mosta.

Najmenšia konštrukcie mosta od osi jestvujúcej koľaje: 14,30 m

Stavba nebude mať negatívny vplyv na dráhu a jej zariadenia, neohrozí ani neobmedzí prevádzku dráhy a ani dráha nebude mať vplyv na stavbu.

217 Most na R2 nad III/2664 v km 15,400

Mostný objekt prevádza rýchlostnú komunikáciu ponad cestu III/168036 a príslušné územie. Most sa nachádza v extravilánovom území v blízkosti trate ŽSR. Terén je v mieste mosta charakteru rovinatého až pahorkovitého. V mieste mosta sa nachádza kábel MTS, ktorý sa pred výstavbou preloží, rieši obj. 687.

Šírka premostovanej komunikácie v mieste premostenia je cca 6,00 m. Cesta je v miernom ľavotočivom oblúku s priliehajúcim strmým svahom po pravej strane (zo smeru Lovinobaňa) a rovinatým územím na ľavej strane. Výška priechodného gabaritu na ceste III. triedy je 4,50 m. Svetlá výška od premostovanej komunikácie po nosnú konštrukciu mosta je cca 11,40 m.

Prevádzaná komunikácia na moste je smerovo rozdelená kategórie R 17,5/100. Smerovo komunikácia na moste je z časti v pravostrannom oblúku o polomere 900 m a následne v prechodnici. Niveleta mostného objektu je v konkávnom zakružovacom oblúku o polomere 10 000 m. Priečny sklon na moste je 4,0%.

Nosnú konštrukciu tvorí spojená päťpoľová predpätá trojtrámová konštrukcia. Rozpätia mosta sú: 30,00 + 3 × 38,00 + 30,00 m. Výška nosnej konštrukcie je 2,50 m. Pilier P2 je navrhnutý s plošným základom. Pilieri P3, P4 a P5 budú založené na veľkopriemerových pilótach a sú tvorené dvojicou pilierov, ktoré majú spoločný základ. Opora O1 je navrhnutá s plošným základom a premennou výškou drieru opory, na ktorom je úložný prah opory. Opora O6 je navrhnutá ako úložný prah založený na veľkopriemerových pilótach.

Dĺžka premostenia	: 172,00 m
Dĺžka mosta	: 198,00 m
Šírka medzi zvodidlami	: 17,50 m
Celková šírka mosta	: 20,70 m
Šikmosť mosta	: kolmý
Výška mosta	: 16,10 m
Stavebná výška	: 2,99 m
Plocha mosta:	: 3609 m ²
Zaťaženie mosta	: podľa STN EN 1991

218 Most na R2 nad Budínskym potokom v km 15,870

Most sa nachádza južne od obce Lovinobaňa v k.ú. Lovinobaňa. Terén je v mieste mosta rovinatý, využívaný hlavne k poľnohospodárskym účelom. Navrhovaný mostný objekt je súčasťou rýchlostnej cesty R2. Prekážku tvorí Budínsky potok (313) a obratisko údržby (súčasť 100).

Prevádzaná komunikácia na moste je smerovo rozdelená kategórie R17,5/110. Smerovo komunikácia na moste je najprv vedená v ľavotočivej prechodnici s oblúkom o polomere 1500 m.

Niveleta na moste v celom úseku klesá v smere staničenia. Sklon sa mení od 0,68% do 0,50%. Niveleta je zaoblená vydutým údolnicovým oblúkom o polomere 28 000 m (T = 449,887 m, y = 4,462 m). Priečny sklon na moste je jednostranný, konštantný 2,50%.

Nad obratiskom údržby je zabezpečená minimálna výška priechodného prierezu 4,20 m (+ rezerva min. 0,15 m)

Návrh mostného objektu a rozmiestenie podpier vyplynul z priestorového usporiadania premostovaných prekážok. Mostný objekt pozostáva z jedného dilatačného celku dĺžky 48,07 m (rozpätia 13,0 + 20,4 + 13,0 m) z predpätého betónu.

V priečnom smere je nosná konštrukcia navrhnutá ako 3-trámová šírky 20,0 m s obojstrannými konzolami. Výška nosnej konštrukcie je konštantná 0,95 m. Na oboch koncoch sú trámy nosnej konštrukcie vzájomne prepojené masívnymi monolitickými priečnikmi šírky 1,30 m. Nad medziľahlými podperami sú navrhnuté priečniky šírky 1,1 m.

Betonárska výstuž nosnej konštrukcie je navrhnutá z ocele triedy B500B. Súdržná – interná predpínacia výstuž je navrhnutá zo súdržných káblov Ls15,2/1860 MPa. Kotvy predpínacej výstuže budú chránené krytom, ktorý bude vyplnený injektážnou maltou. Kotvy predpínacej výstuže budú zapustené do nosnej konštrukcie cez priečniky.

Nosná konštrukcia je uložená na hrncových ložiskách, vždy na trojici ložísk na každej podpere a opore. Pevné ložisko je umiestnené na pilieri P2-2. Technológia výstavby nosnej konštrukcie je navrhnutá ako betonáž na podpernej skruži v jednej etape.

Spodnú stavbu tvorí dvojica krajných opôr Op1, Op4 a 2 ks medziľahlých podpier P2, P3. Opory Op1 a Op2 sú navrhnuté ako gravitačné, tvorené úložným prahom, drikom a základom. Založenie opôr Op1 je na veľkopriemerových pilótach. Vnútorne podpory tvorí vždy dvojica stojok založená na spoločnom základovom bloku. Založenie je na veľkopriemerových pilótach. Vnútorne podpory tvorí vždy dvojica stojok založená na spoločnom základovom bloku. Založenie je na veľkopriemerových pilótach.

Zakladanie a spodná stavba bude pri krajnej opore Op1 realizovaná z nízkeho násypového telesa rýchlostnej cesty R2, pri opore Op4 a medziľahlých pilieroch P2, P3 bude realizovaná v otvorených stavebných jamách. Pre prístup k mostnému objektu budú využívané plochy v rámci trvalého a dočasného záberu.

Vozovka na moste je dvojvrstvová hrúbky 90 mm (vrátane izolačného súvrstvia). Rímasy po oboch stranách nosnej konštrukcie sú navrhnuté ako železobetónové s presahom zvislých častí cez nosnú konštrukciu 0,25 m pri výške 0,60 m. Šírka ľavej i pravej rímasy je 1,50 m. Na oboch rímach je revízny chodník šírky 0,75 m.

Na oboch stranách mosta je navrhnuté schválené mostné oceľové zvodidlo pre úroveň zachytenia H2 a oceľové zábradlie výšky 1,1 m z otvorených profilov.

Odvodnenie mosta je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky k mostným odvodňovačom. Os odvodnenia je navrhnutá 0,25 m od okraja ľavej rímasy. Odvodňovače a rúrky odvodnenia izolácie budú zaústené do zberného potrubia DN200 mm upevnenom na konzole NK. Potrubie je vedené v sklone k podporám P2 a P3 a odtiaľ je zvedené zvislým zvodom do potoka

Dĺžka premostenia	: 44,60 m
Dĺžka mosta	: 72,36 m
Šikmosť mosta	: ľavá 56,024g – 57,66g
Šírka vozovky medzi zvodidlami	: 17,50 m
Šírka chodníka služobného	: 2 x 0,75 m (obojsmerný chodník)
Šírka mosta medzi zábradliami	: 20,00 m
Šírka mosta	: 20,50 m
Výška mosta	: 8,20 m
Stavebná výška	: 1,425 m
Plocha mosta	: 961,5 m ² (48,07 m x 20,00 m)
(dĺžka nosnej konštrukcie násobená šírkou medzi zábradlím)	
Zaťaženie mosta	: v zmysle STN EN 1990 a STN EN 1991 (kategorizačné zatriedenie – Rýchlostná cesta)
Zaťaženie mosta dopravou	: použité zaťažovacie modely ZM1, ZM2, ZM3
Parametre na prepravu nadmerných a nadrozmerných nákladov	: Most sa nachádza na osobitne určenej trase. Zaťaženie uvažované v zmysle čl. NA 2.16, STN EN 1991-2/NA a podľa čl. 4.3.4 STN EN 1991-2 (zvlášťne vozidlá nadmerných a nadrozmerných nákladov)

219 Most na R2 nad žel. traťou a Krivánskym potokom v km 16,399 - 16,960

Mostný objekt sa nachádza na rýchlostnej ceste R2 v pracovnom staničení km 16,399 – km16,960. Mostný objekt premostuje vetvu pre otáčanie vozidiel údržby SO 100 (pole č. 1), železničnú trať Zvolen – Filákov, TÚ 2902, Lovinobaňa – Podrečany (pole č. 3), Krivánsky potok SO 314 (pole č. 11) a poľnú cestu SO 130 (pole č. 13). Podjazdná výška koľaje ŽSR je min. 7,539 m ku spodnej hrane najnižšieho miesta nosnej konštrukcie. Most je navrhnutý tak, že v budúcnosti umožňuje rozšírenie trate o druhú koľaj a elektrifikáciu trate. Výška priechodového prierezu na vetvi pre otáčanie vozidiel údržby a poľnej ceste je 4,20 m + min. 0,15 m (bezpečnostná vzdialenosť).

Prevádzaná komunikácia na moste je smerovo rozdelená kategórie RC 17,5/80. Voľná šírka vozovky na moste je 17,5 m.

Smerovo komunikácia na moste je najprv vedená v ľavom oblúku o polomere 1500 m, nasleduje ľavotočivá prechodnica. Niveleta na moste je zaoblená najprv vydutým oblúkom o polomere 28 000 m a ďalej stúpa v smere staničenia 1,36%. Priečny sklon na moste je jednostranný 2,50%.

Krivánsky potok je premostovaný v poli č. 11. Spodná hrana nosnej konštrukcie sa nachádza vysoko Q100 ročné prietoky budú pod mostným objektom prevedené s dostatočnou rezervou.

Mostný objekt je navrhnutý ako 14-polový 3-trámový spojitý nosník. Rozpätie polí v osi mosta je 30 + 38 + 42 + 38 + 9 x 42 + 32 m. Nosná konštrukcia staticky pôsobí ako 14-polová, spojitá, staticky neurčitá 3-trámová konštrukcia konštantnej výšky s konzolami. Nad každou podperou mosta budú vybudované priečniky, ktoré zabezpečia stuženie konštrukcie a prenesenie vnútorných síl v priečnom smere cez ložiská do spodnej stavby. Technológia výstavby je navrhnutá ako postupná betonáž na pevnej skruži, systémom pole + konzola. Výstavba prebehne od krajnej opory č. 1 smerom ku koncu mosta v štrnástich etapách. V pracovnej škále medzi etapami budú vždy štyri káble kotvené, ďalšie dva káble budú cez škáru priebežné a predopnuté na konci ďalšej etapy.

Nosná konštrukcia mosta je uložená na pätnástich podperách. Krajné opory i medziľahlé piliere sú železobetónové, založené na veľkopriemerových pilótach \varnothing 1,2 m. Krajné opory sú tvorené zákl. adom opier a krídiel, drikom opory, úložným prahom, záverným múrikom a votknutými krídlami. Tvar opôr je navrhnutý tak, že umožňuje vstup do priestoru pod dilatačným záverom.

Medziľahlé podpory sú tvorené dvojicou kruhových pilierov \varnothing 2200 mm, ktoré sú votknuté do základu. Základy pilierov majú obdĺžnikový tvar. Výška základových blokov je 2,50 ÷ 2,75 m, pričom horný povrch je vyspádovaný v min. 5,55% spáde smerom od drieku pilierov. Horná hrana pilierov je votknutá do priečného stativa, na ktoré je uložená nosná konštrukcia pomocou trojice ložiskových blokov.

Prístup k budovanému mostu je po dočasných komunikáciách, ktoré sú riešené ako SO 812.

Dĺžka premostenia	: 556,00 m
Dĺžka mosta	: 578,60 m
Dĺžka nosnej konštrukcie mosta	: 560,05 m
Šikmosť mosta	: šikmý - uhol kríženia s ŽSR - 37,17378 g
Šírka vozovky medzi zvodidlami	: 17,50 m
Šírka chodníka služobného	: 2 x 0,75 m (obojstranný chodník)
Šírka mosta medzi zábradliami	: 20,00 m
Šírka mosta	: 20,60 m
Výška mosta	: 22,60 m
Stavebná výška	: 2,49 m
Plocha mosta	: 11 120,0 m ² (556,00 m x 20,00 m)
(dĺžka premostenia násobená šírkou medzi zábradlím)	
Zaťaženie mosta	: v zmysle STN EN 1990 a STN EN 1991 (kategorizačné zatriedenie – Rýchlostná cesta)
Zaťaženie mosta dopravou	: použité zaťažovacie modely ZM1, ZM2, ZM3
Parametre na prepravu nadmerných a nadrozmerných nákladov	: Most sa nachádza na osobitne určenej trase. Zaťaženie uvažované v zmysle čl. NA 2.16, STN EN 1991-2/NA a podľa čl. 4.3.4 STN EN 1991-2 (zvlášťne vozidlá nadmerných a nadrozmerných nákladov)

221 Most na R2 nad potokom Uderinka v km 18,450

Mostný objekt sa nachádza na rýchlostnej ceste R2. Účel mosta je prevedenie R2 cez potok Uderinka SO 315 a lokálny biokoridor. Terén je v mieste mosta charakteru zvlneného.

Prevádzaná komunikácia na moste je smerovo rozdelená kategórie R 17,5/100. Smerovo je komunikácia na moste v prechodnici. Niveleta mostného objektu je v údolnicovom oblúku s polomerom R = 15000 m. Priečny sklon na moste je dostredný konštantný 2,5%.

Od nivelety potoka po podhľad nosnej konštrukcie je 9,015 m.

Mostný objekt je tvorený presypanou prefabrikovanou železobetónovou konštrukciou otvoreného profilu. Svetlosť mosta je 20,78 m a vzopätie 9,58 m. Dĺžka v päte klenby je 62,73 m. Steny klenby v čelách mosta sú zrezané v sklone zhodným so sklonom príľahlých svahov rýchlostnej cesty R2. Založenie mosta je plošné.

Spevnenie koryta potoka je súčasťou objektu SO 315.

Dĺžka premostenia	: 20,78 m
Dĺžka mosta	: 22,29 m
Šírka medzi zvodidlami	: 17,50 m
Celková šírka mosta	: 62,73 m
Šikmosť mosta	: kolmý
Výška mosta	: 12,52 m
Stavebná výška	: 2,94 m
Plocha mosta	: 62,73 x 22,9 = 1398,25 m ²

Plocha nosnej konštrukcie	: $62,73 \times 22,9 = 1398,25 \text{ m}^2$
Zaťaženie mosta	: Podľa STN EN 1991

222 Most na R2 nad III/2640 v km 19,555

Most prevádza R2 (obj. 100) nad preložkou cesty III/050111 (SO 112). Prevádzaná komunikácia na moste je smerovo rozdelená kategórie R 24,5/100. Most sa nachádza v extravilánovom území. Terén je v mieste mosta charakteru rovinatého. Šírka premostovanej komunikácie v mieste premostenia je cca 6,50 m. Cesta je smerovo v priamej. Výška priechodného gabaritu na ceste III. triedy je 4,50 m. Svetlá výška od premostovanej komunikácie po nosnú konštrukciu mosta je cca 6,26 m.

Prevádzaná komunikácia na moste je smerovo rozdelená kategórie R 17,5/100. Smerovo komunikácia na moste je priamej. Niveleta mostného objektu je v zakružovacom oblúku o polomere 18 000 m. Priečny sklon na moste je 2,5%. Nosnú konštrukciu tvorí spojitá trojpoľová predpätá dosková konštrukcia. Rozpätia mosta sú: 19,59 m + 25,00 m + 19,59 m. Výška nosnej konštrukcie je 1,190 m. Medziľahlé piliere budú založené na veľkopriemerových pilótach a sú tvorené štvoricou pilierov, ktoré majú samostatný základ. Opora O1 a O4 je navrhnutá ako úložný prah založený na veľkopriemerových pilótach.

Dĺžka premostenia	: 62,05 m
Dĺžka mosta	: 82,50 m
Šírka medzi zvodidlami	: 17,50 m
Celková šírka mosta	: 20,60 m
Šikmosť mosta	: ľavý 37,26
Výška mosta	: 7,45 m
Stavebná výška	: 1,19 m
Plocha mosta:	: 1370 m^2
Zaťaženie mosta	: podľa STN EN 1991

223 Most na R2 nad PC v km 20,700

Mostný objekt sa nachádza na rýchlostnej ceste R2 v pracovnom staničení km 20,650. Účel mosta je prevedenie R2 cez poľnú cestu s obojstranným priekopou.

Prekážku tvorí poľná cesta. Poľná cesta v tomto úseku zabezpečuje prístup a obsluhu územia (SO 131).

Prevádzaná komunikácia na moste je smerovo nerozdelená kategórie R 17,5/80. Smerovo komunikácia na moste je vedená v pravotočivom oblúku o polomere 1500 m.

Niveleta na moste v celom úseku klesá v smere staničenia. Sklon je 1,95%. Priečny sklon na moste je jednostranný 2,5%.

Výška prietočného profilu je podľa DUR. Od nivelety cesty po podhľad nosnej konštrukcie je 4,4 m.

Mostný objekt pozostáva zo troch v priečnom smere dilatčných rámových celkov. Pravá strana má samostatne oddielovanie krídla. Rámová integrálna presýpania konštrukcie je zo železobetónu.

Celková šírka mosta je 26,00 m (šikmá šírka po osi mosta). Celková šírka mosta je vrátane dĺžky krídel 43,26 m (šikmá šírka po osi mosta).

Rámová konštrukcie je tvorená z rámovej priečle votknuté do rámových stojok označených ako opora O1 a O2. Pravá strana má samostatne oddielovanie krídla a sú navrhnuté ako uhlové múry založené na veľkopriemerových pilótach. Ľavá strana mostu má krídla s konštantnou hrúbkou a sú založené na veľkopriemerových pilótach.

Dĺžka premostenia	: 7,888 m (v osi komunikácie) 50 m (na väčšej časti mosta)
Dĺžka mosta	: 14,50 m
Šírka medzi zvodidlami	: 17,50 m
Celková šírka mosta	: 26, 0 m (šikmá šírka po osi mosta)
Šikmosť mosta	: kolmý
Výška mosta	: 6,79 m
Stavebná výška	: 2,39 m
Plocha mosta	: $7,5 \times 25,5 = 191,25 \text{ m}^2$ (dĺžka premostenia kolmá násobená šikmou šírkou medzi zábradlím)
Plocha nosnej konštrukcie	: $9,3 \times 25,6 = 238,08 \text{ m}^2$ (dĺžka NK kolmá násobená šikmou šírkou NK)
Zaťaženie mosta	: podľa STN EN 1991

225 Most na R2 nad cestou II/526 v MÚK Kriváň

Most sa nachádza v extraviláne obce Kriváň je súčasťou MÚK Kriváň. Terén má v mieste mosta charakter rovinatého. Navrhovaný ľavý a pravý most mostného objekt 225 je súčasťou rýchlostnej cesty R2. Premosťovania prekážkou je cesta III/526 v MÚK Kriváň.

Prevádzaná komunikácia na moste je smerovo rozdelená kategórie R24,5. Smerovo komunikácia na ľavom a pravom moste je vedená v ľavotočivom oblúku $R = 1200$ m a ľavotočivé prechodnica dĺžky 180 m. Niveleta rýchlostnej cesty R2 na moste v celom úseku stúpa v smere staničenia. Sklon je 2,57%. Niveleta je zaoblená vypuklým oblúkom o polomere 65000 m. Pričný sklon na ľavom a pravom moste je jednostranný 3,00%. Nad cestou III/526 v MÚK Kriváň je zabezpečená minimálna výška priečného prierezu 4,80 m (+ rezerv min. 0,15 m).

Mostný objekt pozostáva z dvoch mostov prevádzajúcej ľavý a pravý jazdný pás rýchlostnej cesty R2. Ľavý a pravý most tvorí 3-poľová spojitá vyľahčená dosková konštrukcia z predpätého betónu. Celková dĺžka mostného objektu v os R2 je 85,50 m (rozpätia polí je 21,0 + 31,0 + 21,0 m). Celková dĺžka nosnej konštrukcie v os ľavého mosta je 74,23 m (rozpätia polí je 20,90 + 30,84 + 20,91 m) a celková dĺžka nosnej konštrukcie v os pravého mosta je 75,00 m (rozpätia polí je 21,14 + 31,16 + 21,09 m). V priečnom smere je nosná konštrukcia navrhnutá ako široký 2-trám celkovej šírky ľavého mosta 14,6 m a pravého mosta 14,70 m s obojstrannými konzolami. Výška nosnej konštrukcie je konštantná 1,60 m. Nad oporou a podporou sú trámy nosnej konštrukcie vzájomne prepojené masívnymi monolitickými priečnikmi kolmé šírky 1,50 m. Nosná konštrukcia bude z dodatočne predpätého betónu **C35/45**. Betonárska výstuž nosnej konštrukcie je navrhnutá z ocele triedy **B500B**. Súdržná – interná predpínacia výstuž je navrhnutá zo súdržných káblov **Ø15,7 Y1860S7**. Predpínacie napätie bude 1350 MPa. Kotvy predpínacej výstuže budú chránené krytom, ktorý bude vyplnený injektážnou maltou. Kotvy predpínacej výstuže budú zapustené do nosnej konštrukcie. Nosná konštrukcia bude uložená na hrncových ložiskách. Pevné uloženie je navrhnuté na podpere P2.

Výstavba nosnej konštrukcie je navrhnutá ako betonáž na podpernej skruži.

Spodnú stavbu tvorí dvojica krajných opôr a 2 ks medziľahlých podpíer. Opora Op1 a Op4 je navrhnutá ako gravitačná, tvorená úložným prahom, drikom a základom. Založenie opory Op1 a Op2 je na veľkopriemerových pilótach. Vnútorne podpory Pod 2 a Pod 3 tvorí vždy dvojica kruhových stojok Ø 1,50 m založená na spoločnom základovom bloku. Založenie je na veľkopriemerových pilótach.

Zakladanie a spodná stavba bude pri krajnej opore Op1 a Op4 realizovaná z násypového telesa rýchlostnej cesty R2, V medziľahlých pilieroch bude realizovaná v otvorených stavebných jamách sčasti pažených štetovnicami. Prístup na stavenisko je možný po ceste II/256.

Vozovka na moste je dvojvrstvomá hrúbky 90 mm (vrátane izolačného súvrstvia). Rímky sú železobetónové poloprefabrikované s rozptýlenými polypropylénovými vláknami v monolitickej časti. Na oboch stranách ľavého a pravého mosta je navrhnuté schválené mostné oceľové zvodidlo so zvislou výplňou a zábradelné zvodidlo, úroveň zachytenia H2. Na ľavostrannej rímse s revíznym chodníkom je navrhnuté oceľové zábradlie výšky 1,1 m z otvorených profilov. Na pravostrannej rímse pravého mosta je navrhnutá protihluková stena výšky 4,0 m (obj. 267). Nad priestorom cesty III/256, bude ľavostranné zábradlie a zábradelné zvodidlo v zrkadle mosta doplnené zábranami proti padaniu kamienkov a snehu.

Ľavý a pravý most je odvodnený pomocou mostných odvodňovačov umiestnených v pozdĺžnom odvodňovacom prúžku pozdĺž obrubníkovej časti ľavej rímky. Odvodňovače a rúrky odvodnenia izolácie budú zaústené do odpadového potrubia DN200 mm upevnenom na konzole NK. Zberné potrubie cca kopíruje pozdĺžny sklon NK. Potrubie je vedené ku krajnej opore Op1 a Op4. Za oporou bude potrubie zaústené do kanalizácie R2.

Dĺžka premostenia v os R2	: 71,06 m
Dĺžka mostného objektu v os R2	: 86,71 m ^{*)}
Dĺžka pravého mosta v os mosta	: 87,07m ^{*)}
Dĺžka ľavého mosta v os mosta	: 86,33 m ^{*)}
Šikmosť mosta	: 68,2°
Šírka vozovky medzi zvodidlami	: 12,75 m
Šírka chodníka služob., pravý most	: 1 x 1,65 m
Šírka chodníka služob., ľavý most	: 1 x 1,55 m
Šírka pravého mosta medzi zábrad.	: 14,00 m
Šírka ľavého mosta medzi zábrad.	: 14,00 m
Šírka pravého mosta	: 15,20 m
Šírka ľavého mosta	: 15,10 m
Výška mosta	: 7,50 m
Stavebná výška	: 1,69 m

Plocha pravého mosta	: 1219,0 m ² (87,07 m x 14,00 m)
Plocha ľavého mosta	: 1209,0 m ² (86,33 m x 14,00 m)
(dĺžka premostenia v os mosta násobená šírkou medzi zábradlím)	
Zaťaženie mosta	: v zmysle STN EN 1990 a STN EN 1991 (kategorizačné zatriedenie – Rýchlostná cesta)
Zaťaženie mosta dopravou	: použité zaťažovacie modely ZM1, ZM2, ZM3
Parametre na prepravu nadmerných a nadrozmerných nákladov	: Most sa nachádza na osobitne určenej trase. Zaťaženie uvažované v zmysle čl. NA 2.16, STN EN 1991-2/NA a podľa čl. 4.3.4 STN EN 1991-2 (zvlášťne vozidlá nadmerných a nadrozmerných nákladov)

^{*)} Dĺžka mostného objektu a mostu je stanovená medzi konci prechodovej dosiek.

230 Oporný múr na R2 v km 0,035 - 0,090 L

Účelom navrhovaného stavebného objektu je zmenšenie záberov násypového telesa rýchlostnej cesty R2, nakoľko v blízkosti sa nachádza objekt výroby haly, do ktorého by prípadný násyp zasahoval.

Navrhnutý je oporný múr z vertikálnych pohľadových betónových panelov hrúbky 140 mm ukotvených do násypu RC jednoosími geomrežami. Múr je založený plošne na podkladnom štrkovom vankúši. Pohľadové prvky sú založené na betónovom základe š. 0,5 m vystuženom kari-sieťou.

V korune múru je navrhnutá monolitická ŽB rímsa do ktorej bude osadené oceľové zábradlie nadväzujúce na zábradlie mosta 201.

Oporný múr priamo nadväzuje na mostný objekt 201 (tvorí pokračovanie mostného krídla).

Povrchové odvodnenie je zabezpečené otvorenými žľabmi a priekopami. Zároveň je navrhnuté vnútorné odvodnenie násypu. Toto je tvorené drenážou DN 160 mm vedenou za rubom múru. Drenáž bude osadená za rubom múru v ochrannej drenážnej vrstve a vyvedená pri moste 201 do vodného toku.

Prístup k budovanému objektu je po trase R2.

Dĺžka múru	: 55,5 m
Hĺbka zárezu	: do 2,0 m
Výška múru	: 10,7 m (max.)

231 Zárubný múr na R2 v km 0,610 - 0,700 P

Účelom navrhovaného stavebného objektu je zmenšenie záberov zárezu rýchlostnej cesty R2, nakoľko v blízkosti sa nachádzajú pozemky (cintorín) do ktorých nie je možné zasiahnuť.

Objekt sa nachádza na hlavnej trase rýchlostnej cesty R2. Jedná sa o konštrukciu z kĺncovanej zeminy s torkrétom, obklad líca je navrhnutý z gabiónových blokov (0,5x0,5x0,5 m) vyplnených lomovým kameňom. Múr je jednostupňový. Pohľadová plocha konštrukcie je v sklone 5:1. V korune je navrhnutý odvodňovací rigol (dláždená priekopa) zaústený do cestnej priekopy. Výška múru je 7,474 m.

Zárubný múr bude zaistený kĺncami priemeru 25 mm, dĺžky 8,0 m. Jedná sa o trvalé kĺnce s antikóróznou úpravou pre životnosť min. 100 rokov. Priemer vrstvy 90 mm. Zvislá vzdialenosť kĺncom je 1,3 m.

Obklad líca je založený na samostatnom plošnom základe šírky 0,75 m. Základ je 1,00 m. Obklad líca je v sklone 2:1, celková hrúbka obkladu je gabión šírky 500 mm + 100 mm vyrovnávací štrková vrstva. Hrúbka torkréty spodného stupňa je 0,25 m. Torkrét bude vystužený kari-sieťou.

Za rubom múrov je navrhnutá drenáž vyvedená do priekopy pred lícom múra. V korune bude osadená zábrana proti pádu výšky 1,0 m.

Prístup k budovanému objektu je po trase R2.

Dĺžka múru	: 88,0 m
Hĺbka zárezu	: až 8,5 m
Výška múru	: 7,474 m

232 Zárubný múr na R2 v km 1,645 - 1,855 L

Účelom navrhovaného stavebného objektu je zmenšenie záberov zárezu rýchlostnej cesty R2, čím sa zmenší dopad stavby na dané územie.

Objekt sa nachádza na hlavnej trase rýchlostnej cesty R2. Jedná sa o konštrukciu z kĺncovanej zeminy s torkrétom, obklad líca je navrhnutý z gabiónových blokov (0,5x0,5x0,5 m) vyplnených lomovým kameňom.

Múr je jednostupňový. Pohľadová plocha konštrukcie je v sklone 2:1. V korune je navrhnutý odvodňovací rigol (dláždená priekopa) zaústený do cestnej priekopy. Výška múru je 6,369 m.

Zárubný múr bude zaistený kĺncami priemeru 25 mm, dĺžky 6,0 m. Jedná sa o trvalé kĺnce s antikoroúznou úpravou pre životnosť min. 100 rokov. Priemer vrtov 90 mm. Zvislá vzdialenosť kĺncom je 1,3 m. V zárezovom svahu sa nachádzajú lokálne geologické poruchy, ktoré môžu zachytávať vodu. V týchto miestach bude realizované odvodnenie horizontálnymi odvodňovacími vrtmi dl. do 40 m.

Obklad líca je založený na samostatnom plošnom základe šírky 0,75 m. Základ je 1,00 m. Obklad líca je v sklone 2:1, celková hrúbka obkladu je gabión šírky 500 mm + 100 mm vyrovnávacia štrková vrstva. Hrúbka torkréty spodného stupňa je 0,30 m. Torkrét bude vystužený kari-sieťou.

Za rubom múrov je navrhnutá drenáž vyvedená do priekopy pred lícom múra. V korune bude osadená zábrana proti pádu výšky 1,0 m.

Prístup k budovanému objektu je po trase R2.

Dĺžka múru : 208,0 m

Hĺbka zárezu : až 16,6 m

Výška múru : 6,369 m

233 Zárubný múr na R2 v km 2,230 - 2,680 L

Účelom navrhovaného stavebného objektu je zmenšenie záberov zárezu rýchlostnej cesty R2, čím sa zmenší dopad stavby na dané územie.

Objekt sa nachádza na hlavnej trase rýchlostnej cesty R2. Jedná sa o konštrukciu z kĺncovanej zeminy s torkrétom, obklad líca je navrhnutý z gabiónových blokov (0,5x0,5x0,5 m) vyplnených lomovým kameňom. Múr je dvojestupňový. Pohľadová plocha konštrukcie je v sklone 2:1. V korune je navrhnutý odvodňovací rigol (dláždená priekopa) zaústený do cestnej priekopy. Nad prvým stupňom sa nachádza lavička šírky 2,0 m. Výška spodného stupňa je 6,814 m, horného stupňa 5,589 m.

Zárubný múr bude zaistený kĺncami priemeru 25, resp. 32 mm, dĺžky 6,0, resp. 8,0 m. Jedná sa o trvalé kĺnce s antikoroúznou úpravou pre životnosť min. 100 rokov. Priemer vrtov 90 mm. Zvislá vzdialenosť kĺncom je 1,3 m.

Obklad líca je založený na samostatnom plošnom základe šírky 0,75 m. Základ spodného stupňa je 1,00 m vysoký, horného stupňa 0,67 m. Obklad líca je v sklone 2:1, celková hrúbka obkladu je gabión šírky 500 mm + 100 mm vyrovnávacia štrková vrstva. Hrúbka torkréty spodného stupňa je 0,35 m, horného stupňa 0,30 m. Torkrét bude vystužený kari-sieťou.

Za rubom múrov je navrhnutá drenáž vyvedená do priekopy pred lícom múra. V korune bude osadená zábrana proti pádu výšky 1,0 m.

Prístup k budovanému objektu je po trase R2.

Dĺžka múru : 443,00 m (v líci)

Hĺbka zárezu : až 16,5 m

Výška múru : 11,721 m

235 Oporný múr na R2 v km 14,525 - 15,025 L

Účelom navrhovaného stavebného objektu je zmenšenie záberov násypového telesa rýchlostnej cesty R2. V danom úseku sa RC nachádza v tesnej blízkosti železničnej trate Zvolen – Lučenec. V prípade budovania násypu bez oporného múru by došlo k zásahu do predmetnej trate.

Konštrukcia oporného múru je navrhnutá z prefabrikovaných blokov a geomreží. Jedná sa o drôtene bloky z dvojzákrutovej ocele vyplnené kamenivom a zásypovou zeminou ukladané v líci konštrukcie. Hlavným nosným prvkom sú geomreže ukotvené do obkladových prvkov. Sklon líca je navrhnutý 1:10, hrúbka konštantne 0,80 m. Gabióny sú založené na vrstve hutnenej štrkodrviny.

Múr je navrhnutý ako trojetážový. Horná etáž má max. výšku 5,0 m, prostredná a spodná 6,0 m. Etáže sú navzájom oddelené lavičkou šírky 1,5 m (horná - prostredná) a 2,0 m (prostredná – spodná).

Ako výstuže sú navrhnuté geosyntetické jednoosé ohybné geomreže rôznej dĺžky. Min. požadovaná dlhodobá pevnosť geomreží je 68 kN/m.

V korune každej úrovne bude osadené oceľové dvojmadlové zábradlie výšky 1,10 m. Zábradlie bude osadené do betónových pätičiek vo vrchnej rade prefabrikovaných košov.

Povrchové odvodnenie je zabezpečené otvorenými žľabmi a priekopami. Zároveň je navrhnuté vnútorné odvodnenie násypu. Toto je tvorené drenážou DN 160 mm vedenou za lícom najspodnejšej etáže a vyvedenou pred líc múra.

Oporný múr je navrhnutý tak, aby bola dodržaná požadovaná územná rezerva 11,0 m pre budúce rozšírenie žel. trate.

Prístup k budovanému objektu je po trase R2.

Dĺžka múru : 505,0 m

Hĺbka zárezu : pre založenie max. 2,0 m, celková max. 16,5 m

Výška múru : 17,0 m (max.)

236 Zárubný múr na R2 v km 14,750 - 14,850 P

Účelom navrhovaného stavebného objektu je zmenšenie záberov zárezu rýchlostnej cesty R2, čím sa zmenší dopad stavby na dané územie.

Objekt sa nachádza na hlavnej trase rýchlostnej cesty R2. Jedná sa o konštrukciu z kľincovanej zeminy s torkrétom, obklad líca je navrhnutý z gabiónových blokov (0,5x0,5x0,5 m) vyplnených lomovým kameňom. Múr je jednostupňový. Pohľadová plocha konštrukcie je v sklone 2:1. V korune je navrhnutý odvodňovací rigol (dláždená priekopa) zaústený do cestnej priekopy. Výška múru je 5,028 m.

Zárubný múr bude zaistený kľincami priemeru 25 mm, dĺžky 5,0 m. Jedná sa o trvalé kľince s antikóróznou úpravou pre životnosť min. 100 rokov. Priemer vrstev 90 mm. Zvislá vzdialenosť kľincov je 1,3 m.

Obklad líca je založený na samostatnom plošnom základe šírky 0,75 m. Základ je 1,00 m. Obklad líca je v sklone 2:1, celková hrúbka obkladu je gabión šírky 500 mm + 100 mm vyrovnávacia štrková vrstva. Hrúbka torkréty spodného stupňa je 0,25 m. Torkrét bude vystužený kari-sieťou.

Za rubom múrov je navrhnutá drenáž vyvedená do priekopy pred lícom múra. V korune bude osadená zábrana proti pádu výšky 1,0 m.

Prístup k budovanému objektu je po trase R2.

Dĺžka múru : 85,0 m (v líci)

Hĺbka zárezu : 7,20

Výška múru : 5,028 m

237 Zárubný múr na R2 v km 14,980 - 15,140 P

Účelom navrhovaného stavebného objektu je zmenšenie záberov zárezu rýchlostnej cesty R2, čím sa zmenší dopad stavby na dané územie.

V rámci prác je navrhnuté spevnenie strmého zárezového svahu (sklon 1:1) oceľovým osieťovaním ukotveným do skalného masívu zemnými kotvami a skalnými svorníkmi.

Stabilizácia skalného masívu bude prebiehať formou inštalácie ochrannej siete tvorenej geokompozitom s protieróznou a výstužnou funkciou a kotevných prvkov. Výstužná sieť je tvorená oceľovou dvojzákrutovou šesťuholníkovou sieťou s pozdĺžne vpletenými vysokopevnostnými lanami. Dvojzákrutová oceľová sieť je typu 8x10 s priemerom drôtu 2,7 mm. Vpletené vysokopevnostné oceľové laná majú nominálny priemer 6,0 mm a sú typu 6x7WC-WSC v zmysle EN 12385-2. Oceľové laná musia byť vpletené do dvojzákrutovej siete a polypropylénová rohož (protierózna ochrana) musí byť extrudovaná na oceľovú sieť priamo pri jej výrobe, aby bolo zabezpečené čo najlepšie prepojenie oboch prvkov geokompozitu.

Geokompozit bude ku skalnej stene ukotvený vysokopevnostnými termickými samozavŕtavacími kľincami (tyčovými kotvami) typu R32x5 T pevnosti ocele 900/1100 MPa. Vonkajší priemer kľinca je 32 mm, hrúbka steny je 5,6 mm. Ťahová pevnosť medzi klzu je minimálne 380kN.

Životnosť konštrukcie bude min. 100 rokov pre prostredie C4.

Geokompozit je potrebné kľásť na upravený povrch bez nerovností, na zabezpečenie rastu vegetačného pokryvu je geokompozit potrebné pokryť vegetačnou zemínou.

Prístup k budovanému objektu je po trase R2.

Dĺžka múru : 133,5 m (v päte svahu)

Hĺbka zárezu : 28,15 m

Výška múru : 21,2 m

238 Zárubný múr na LC obj. 128 v km 0,000 - 0,020 P

Účelom navrhovaného stavebného objektu je zmenšenie záberov zárezu preložky lesnej cesty 128. V danom úseku lesná cesta prechádza po úbočí svahu v odreze. V prípade nerealizovania zárubného múru by dochádzalo k veľkým zásahom do susedných lesných pozemkov.

Navrhnutý je zárubný múr z gabiónových košov vyplnených lomovým kameňom. Jedná sa o trvalú konštrukciu s požadovanou životnosťou min. 100 rokov.

Zárubný múr je založený plošne na podkladnom štrkovom vankúši. Tento je odvodnený drenážou, ktorá je vyústená popod LC 128. Základová plocha je naklonená – sklon líca múru je uklonený smerom von (5:1). Jednotlivé koše budú ukladané vodorovne so zvislými odskokmi.

Po vybudovaní konštrukcie bude priestor za múrom dosypaný a zhutnený. Terén bude upravený do pôvodného stavu.

Prístup k budovanému objektu je po trase R2 a budovanej LC 128.

Dĺžka múru : 20,0 m

Hĺbka zárezu : 4,4 m

Výška múru : 3,0 m

239 Zárubný múr na PC obj. 128 v km 0,380 - 0,495 P

Účelom navrhovaného stavebného objektu je zmenšenie záberov zárezu preložky lesnej cesty 128. V danom úseku lesná cesta prechádza po úbočí svahu v odreze. V prípade nerealizovania zárubného múru by dochádzalo k veľkým zásahom do susedných lesných pozemkov.

Navrhnutý je zárubný múr z gabiónových košov vyplnených lomovým kameňom. Jedná sa o trvalú konštrukciu s požadovanou životnosťou min. 100 rokov.

Zárubný múr je založený plošne na podkladnom štrkovom vankúši. Tento je odvodnený drenážou, ktorá je vyústená popod LC 128. Základová plocha je naklonená – sklon líca múru je uklonený smerom von (5:1). Jednotlivé koše budú ukladané vodorovne so zvislými odskokmi.

Po vybudovaní konštrukcie bude priestor za múrom dosypaný a zhutnený. Terén bude upravený do pôvodného stavu.

Prístup k budovanému objektu je po trase R2 a budovanej LC 128.

Dĺžka múru : 115,0 m

Hĺbka zárezu : 5,1 m

Výška múru : 3,0 m

240 Zárubný múr na LC obj. 128 v km 1,925 - 2,015 P

Účelom navrhovaného stavebného objektu je zmenšenie záberov zárezu preložky lesnej cesty 128. V danom úseku lesná cesta prechádza po úbočí svahu v odreze. V prípade nerealizovania zárubného múru by dochádzalo k veľkým zásahom do susedných lesných pozemkov.

Navrhnutý je zárubný múr z gabiónových košov vyplnených lomovým kameňom. Jedná sa o trvalú konštrukciu s požadovanou životnosťou min. 100 rokov.

Zárubný múr je založený plošne na podkladnom štrkovom vankúši. Tento je odvodnený drenážou, ktorá je vyústená popod LC 128. Základová plocha je naklonená – sklon líca múru je uklonený smerom von (5:1). Jednotlivé koše budú ukladané vodorovne so zvislými odskokmi.

Po vybudovaní konštrukcie bude priestor za múrom dosypaný a zhutnený. Terén bude upravený do pôvodného stavu.

Prístup k budovanému objektu je po trase R2 a budovanej LC 128.

Dĺžka múru : 90,0 m

Hĺbka zárezu : 5,1 m

Výška múru : 3,0 m

241 Zárubný múr na LC obj. 128 v km 2,585 - 2,825 P

Účelom navrhovaného stavebného objektu je zmenšenie záberov zárezu preložky lesnej cesty 128. V danom úseku lesná cesta prechádza po úbočí svahu v odreze. V prípade nerealizovania zárubného múru by dochádzalo k veľkým zásahom do susedných lesných pozemkov.

Navrhnutý je zárubný múr z gabiónových košov vyplnených lomovým kameňom. Jedná sa o trvalú konštrukciu s požadovanou životnosťou min. 100 rokov.

Zárubný múr je založený plošne na podkladnom štrkovom vankúši. Tento je odvodnený drenážou, ktorá je vyústená popod LC 128. Základová plocha je naklonená – sklon líca múru je uklonený smerom von (5:1). Jednotlivé koše budú ukladané vodorovne so zvislými odskokmi.

Po vybudovaní konštrukcie bude priestor za múrom dosypaný a zhutnený. Terén bude upravený do pôvodného stavu.

Prístup k budovanému objektu je po trase R2 a budovanej LC 128.

Dĺžka múru : 240,0 m

Hĺbka zárezu : 6,5 m

Výška múru : 4,0 m

242 Oporný múr na R2 v km 2,650 - 2,700 P

Účelom navrhovaného stavebného objektu je zmenšenie záberov násypového telesa rýchlostnej cesty R2. V danom úseku sa RC nachádza na vrchole terénnej vyvýšeniny a trasa prechádza na most 209-00. V prípade budovania násypu bez oporného múru by došlo k veľkému záberu pozemkov nakoľko je trasa R2 v danom mieste vedená po úbočí strmého svahu.

Oporný múr nebude v tejto etapy stavby budovaný na celú výšku. Jeho statické posúdenie však bolo realizované na výhľadový stav. Úroveň po ktorú bude múr vybudovaný je zrejmá z výkresovej časti PD.

Konštrukcia oporného múru je navrhnutá z prefabrikovaných blokov a geomreží. V päte je múr zaistený kotveným ŽB prahom.

Prefabrikované bloky: Jedná sa o drôtene bloky z dvojzákrutovej ocele vyplnené kamenivom a zásypovou zeminou ukladané v líci konštrukcie. Hlavným nosným prvkom sú geomreže ukotvené do obkladových prvkov. Sklon líca je navrhnutý 1:10, hrúbka konštantne 0,80 m. Gabióny sú založené na vrstve hutnenej štrkodrviny. Múr je navrhnutý výhľadovo ako trojetážový, budovaný bude ako jedno resp. dvoj etážový. Ako výstuže sú navrhnuté geosyntetické jednoosé ohybné geomreže rôznej dĺžky. Min. požadovaná dlhodobá pevnosť geomreží je 68 kN/m.

ŽB kotevný prah:

Je navrhnutá monolitická ŽB konštrukcia založená na mikropilótach (navrtavacie tyče priem. 32 mm) a ukotvená do svahu lanovými kotvami 6Ø Ls 15,2 dl. 18,0 m (20,0) m. Výška oporného ŽB múru je 3,5 m, šírka v základovej škáre 2,5 m.

V korune múru bude osadené ocelové dvojmadlové zábradlie výšky 1,10 m. Zábradlie bude osadené do betónových pätiiek vo vrchnej rade prefabrikovaných košov.

Povrchové odvodnenie je zabezpečené otvorenými žľabmi a priekopami. Zároveň je navrhnuté vnútorné odvodnenie násypu. Toto je tvorené drenážou DN 160 mm vedenou v päte za rubom ŽB prahu. Drenáž bude vyvedená do terénu pod mostom 209-00.

Prístup k budovanému objektu je po trase R2.

Dĺžka múru : 88,4 m, ŽB časť 63,6 m (výhľadovo celková 124 m)

Hĺbka zárezu : do 5,5 m

Výška múru : 10,35 m (výhľadovo 15,85 m)

243 Oporný múr na R2 v km 10,070 - 10,310 L

Účelom navrhovaného stavebného objektu je zmenšenie záberov násypového telesa rýchlostnej cesty R2. V danom úseku sa RC nachádza v tesnej blízkosti železničnej trate Zvolen – Lučenec. V prípade budovania násypu bez oporného múru by došlo k zásahu do predmetnej trate.

Účelom navrhovaného stavebného objektu je zmenšenie záberov násypového telesa rýchlostnej cesty R2. V danom úseku sa RC nachádza v tesnej blízkosti železničnej trate Zvolen – Lučenec. V prípade budovania násypu bez oporného múru by došlo k zásahu do predmetnej trate.

Konštrukcia oporného múru je navrhnutá z prefabrikovaných blokov a geomreží. Jedná sa o drôtene bloky z dvojzákrutovej ocele vyplnené kamenivom a zásypovou zeminou ukladané v líci konštrukcie. Hlavným nosným prvkom sú geomreže ukotvené do obkladových prvkov. Sklon líca je navrhnutý 1:10, hrúbka konštantne 0,80 m. Gabióny sú založené na vrstve hutnenej štrkodrviny. Múr je navrhnutý ako jednoetážový.

Ako výstuže sú navrhnuté geosyntetické jednoosé ohybné geomreže rôznej dĺžky. Min. požadovaná dlhodobá pevnosť geomreží je 68 kN/m.

V korune bude osadené ocelové dvojmadlové zábradlie výšky 1,10 m. Zábradlie bude osadené do betónových pätiiek vo vrchnej rade prefabrikovaných košov.

Povrchové odvodnenie je zabezpečené otvorenými žľabmi a priekopami. Zároveň je navrhnuté vnútorné odvodnenie násypu. Toto je tvorené drenážou DN 160 mm vedenou v päte podkladného sanačného vankúša. Drenáž bude osadená do pozdĺžneho odvodňovacieho rebra, ktoré je zaústené do vsakovacích studní (štrkových pilót).

Prístup k budovanému objektu je po trase R2.

Dĺžka múru : 250,00 m

Hĺbka zárezu : do 2,0 m

Výška múru : 6,0 m (max.)

244 Oporný múr na R2 v km 11,125 - 11,460 L

Účelom navrhovaného stavebného objektu je zmenšenie záberov násypového telesa rýchlostnej cesty R2. V danom úseku sa RC nachádza v tesnej blízkosti železničnej trate Zvolen – Lučenec. V prípade budovania násypu bez oporného múru by došlo k zásahu do predmetnej trate.

Konštrukcia oporného múru je navrhnutá z prefabrikovaných blokov a geomreží. Jedná sa o drôtene bloky z dvojzákrutovej ocele vyplnené kamenivom a zásypovou zeminou ukladané v líci konštrukcie. Hlavným nosným prvkom sú geomreže ukotvené do obkladových prvkov. Sklon líca je navrhnutý 1:10, hrúbka konštantne 0,80 m. Gabióny sú založené na vrstve hutnenej štrkodrviny. Múr je navrhnutý ako jednoetážový.

Ako výstuže sú navrhnuté geosyntetické jednoosé ohybné geomreže rôznej dĺžky. Min. požadovaná dlhodobá pevnosť geomreží je 68 kN/m.

V korune bude osadené oceľové dvojmadlové zábradlie výšky 1,10 m. Zábradlie bude osadené do betónových pätiiek vo vrchnej rade prefabrikovaných košov.

Povrchové odvodnenie je zabezpečené otvorenými žľabmi a priekopami. Zároveň je navrhnuté vnútorné odvodnenie násypu. Toto je tvorené drenážou DN 160 mm vedenou v päte podkladného sanačného vankúša. Drenáž bude osadená do pozdĺžneho odvodňovacieho rebra, ktoré je zaústené do vsakovacích studní (štrkových pilót).

Prístup k budovanému objektu je po trase R2.

Dĺžka múru	: 335,0 m
Hĺbka zárezu	: do 2,0 m
Výška múru	: 6,0 m (max.)

245 Oporný múr na R2 v km 15,315 - 15,450 L

Účelom navrhovaného stavebného objektu je zmenšenie záberov násypového telesa rýchlostnej cesty R2. V danom úseku sa RC nachádza v tesnej blízkosti železničnej trate Zvolen – Lučenec. V prípade budovania násypu bez oporného múru by došlo k zásahu do predmetnej trate. V tesnej blízkosti sa nachádza mostný objekt 217.

Konštrukcia oporného múru je navrhnutá z prefabrikovaných blokov a geomreží. Jedná sa o drôtene bloky z dvojzákrutovej ocele vyplnené kamenivom a zásypovou zeminou ukladané v líci konštrukcie. Hlavným nosným prvkom sú geomreže ukotvené do obkladových prvkov. Sklon líca je navrhnutý 1:10, hrúbka konštantne 0,80 m. Gabióny sú založené na vrstve hutnenej štrkodrviny.

Múr je navrhnutý ako dvojjetážový. Horná etáž má max. výšku 5,0 m, spodná 6,0 m. Etáže sú navzájom oddelené lavičkou šírky 1,5 m.

Ako výstuže sú navrhnuté geosyntetické jednoosé ohybné geomreže rôznej dĺžky. Min. požadovaná dlhodobá pevnosť geomreží je 68 kN/m.

V korune každej úrovne bude osadené oceľové dvojmadlové zábradlie výšky 1,10 m. Zábradlie bude osadené do betónových pätiiek vo vrchnej rade prefabrikovaných košov.

Povrchové odvodnenie je zabezpečené otvorenými žľabmi a priekopami. Zároveň je navrhnuté vnútorné odvodnenie násypu. Toto je tvorené drenážou DN 160 mm vedenou v päte podkladného sanačného vankúša. Drenáž bude osadená do pozdĺžneho odvodňovacieho rebra, ktoré je zaústené do vsakovacích studní (štrkových pilót).

Prístup k budovanému objektu je po trase R2.

Dĺžka múru	: 149,0 m
Hĺbka zárezu	: do 2,0 m
Výška múru	: 10,5 m (max.)

251 PH stena na R2 v km 0,000 - 0,250 L

Protihluková stena začína v úseku R2 v km 0,000 a končí v km 0,250 vľavo. PHS prechádza terénom, popri opornom múre SO 230, ponad presypaný mostný objekt SO201 a končí na teréne. Celková dĺžka steny je 250 m.

Dĺžka steny	250 m
Výška steny	2,0 m
Vzdialenosť od líca zvodidla	cca 1460 mm
Zaťaženie PH steny	podľa STN EN 1991
Zvuková pohltivosť	A3 (od 8 do 11 dB)
Vzduchová nepriezvučnosť	B3 (viac ako 24 dB)
Servisné dvere	1x

Spodná stavba PH steny je tvorená pilótami ϕ 620 mm sledujúcim geometriu navrhutej cesty.

Nosnú konštrukciu tvoria oceľové stĺpy HEB 160, medzi ktoré sa vkladá výplň. Stĺpy sú kotvené lepenými kotvami, ktoré svojou únosnosťou zodpovedajú PHS výhľadovo na rok 2040.

Výplň tvorí: vystužený betónový parapetný panel, hliníkový pohltivý panel kategórie min A3 podľa STN EN 1793-1.

Výplň je bezúdržbová. Panely budú zabezpečené poistným lankom proti odcudzeniu. Každý stĺp bude ukončený krytkou. Osová vzdialenosť stĺpov je 4 m.

Únikové východy nie sú. Servisné dvere k mostnému objektu SO 201 budú uzamknuté a používať ich bude len vyškolený personál. Farebne nebudú zvýraznené.

252 PH stena na R2 v km 0,000 - 0,300 P

Protihluková stena začína v úseku R2 v km 0,000 a končí v km 0,300 vpravo. PHS prechádza terénom, ponad presypaný mostný objekt SO 201 a končí na teréne. Celková dĺžka steny je 300 m.

Dĺžka steny	300 m
Výška steny	3,5 m
Vzdialenosť od líca zvodidla	cca 1460 mm
Zaťaženie PH steny	podľa STN EN 1991
Zvuková pohltivosť	A3 (od 8 do 11 dB)
Vzduchová nepriezvučnosť	B3 (viac ako 24 dB)
Servisné dvere	1x

Spodná stavba PH steny je tvorená pilótami ϕ 620 mm sledujúcim geometriu navrhutej cesty.

Nosnú konštrukciu tvoria oceľové stĺpy HEB 200, medzi ktoré sa vkladá výplň. Stĺpy sú kotvené lepenými kotvami, ktoré svojou únosnosťou zodpovedajú PHS výhľadovo na rok 2040.

Výplň tvorí: vystužený betónový parapetný panel, hliníkový pohltivý panel kategórie min A3 podľa STN EN 1793-1.

Výplň je bezúdržbová. Panely budú zabezpečené poistným lankom proti odcudzeniu. Každý stĺp bude ukončený krytkou. Osová vzdialenosť stĺpov je 4 m.

Únikové východy nie sú. Servisné dvere k mostnému objektu SO 201 budú uzamknuté a používať ich bude len vyškolený personál. Farebne nebudú zvýraznené.

253 PH stena na R2 v km 0,825 - 1,000 a 1,075 - 1,150 P

Protihlukovú stenu tvoria dva úseky. Prvý začína na R2 v km 0,825 a končí v km 1,000 na presypanom mostnom objekte SO 203 vpravo. Druhý úsek začína na R2 v km 1,075 a končí v km 1,150 na presypanom mostnom objekte SO 204. Celková dĺžka steny je 250 m.

Dĺžka steny 1. úsek	175 m
Výška steny	2 m
Dĺžka steny 2. úsek	75 m
Výška steny	2 m
Vzdialenosť od líca zvodidla	cca 1460 mm
Zaťaženie PH steny	podľa STN EN 1991
Vzduchová nepriezvučnosť	B3 (viac ako 24 dB)
Servisné dvere pre 1. úsek	1x

Spodná stavba PH steny je tvorená pilótami ϕ 620 mm sledujúcim geometriu navrhutej cesty.

Nosnú konštrukciu tvoria oceľové stĺpy HEA 160, medzi ktoré sa vkladá výplň. Stĺpy sú kotvené lepenými kotvami, ktoré svojou únosnosťou zodpovedajú PHS výhľadovo na rok 2040.

Výplň tvorí: vystužený betónový parapetný panel, hliníkový odrazivý panel kategórie min. B3 podľa STN EN 1793-1.

Výplň je bezúdržbová. Panely budú zabezpečené poistným lankom proti odcudzeniu. Každý stĺp bude ukončený krytkou. Osová vzdialenosť stĺpov je 4 m.

Únikové východy nie sú. Servisné dvere k mostnému objektu SO 203 budú uzamknuté a používať ich bude len vyškolený personál. Farebne nebudú zvýraznené.

255 PH stena na R2 v km 14,675 - 15,325 L

Protihluková stena začína R2 v km 14,675, v km 15,050 15,100 prechádza zárezom, z terénu pokračuje po mostnom objekte SO 217 a končí na teréne v km 15,325. Celková dĺžka steny je 650 m.

Dĺžka steny	650 m
Výška steny- terén	3 m
Výška steny- v záreze	2,5 až 5 m
Výška steny na MO	2,5 až 3 m
Vzdialenosť od líca zvodidla na teréne	cca 1460 mm
Vzdialenosť od líca zvodidla na MO	cca 1280 mm
Zaťaženie PH steny	podľa STN EN 1991
Vzduchová nepriezvučnosť	B3 (viac ako 24 dB)
Zvuková pohltivosť	A3 (od 8 do 11 dB)
Únikové dvere	1x

Spodná stavba PH steny na teréne je tvorená pilótami ϕ 620 mm sledujúcim geometriu navrhutej cesty.

Nosnú konštrukciu tvoria oceľové stĺpy HEB 160 a HEB 220, medzi ktoré sa vkladá výplň. Stĺpy sú kotvené lepenými kotvami, ktoré svojou únosnosťou zodpovedajú PHS výhľadovo na rok 2040.

Výplň je bezúdržbová. Panely budú zabezpečené poistným lankom proti odcudzeniu. Každý stĺp bude ukončený krytkou. Osová vzdialenosť stĺpov na teréne je 4 m a na mostnom objekte 2 m.

Výplň tvorí: vystužený betónový parapetný panel na teréne hliníkový pohltivý panel kategórie min. A3 podľa STN EN 1793-1. Na MO je hliníkový parapetný panel a metakrylátová výplň v hliníkovom ráme. Metakrylátová výplň MO má čierne vodorovné pásiky.

PHS má jeden únikové východ, ktorý bude farebne zvýraznený a označený.

256 PH stena na R2 v km 1,520 - 1,615 L

Protihluková stena začína v úseku R2 v km 1,520 na teréne prechádza cez mostný objekt SO 205 a končí na teréne v km 1,615 vľavo. Celková dĺžka steny je 95 m.

Dĺžka steny	95 m
Výška steny	4 až 4,5 m
Vzdialenosť od líca zvodidla na teréne	cca 1460 mm
Vzdialenosť od líca zvodidla na MO SO205	cca 1450 mm
Zaťaženie PH steny	podľa STN EN 1991
Zvuková pohltivosť	A3 (od 8 do 11 dB)
Vzduchová nepriezvučnosť	B3 (viac ako 24 dB)
Servisné dvere	1x

Spodná stavba PH steny je tvorená pilótami ϕ 620 mm sledujúcim geometriu navrhutej cesty. Na mostnom objekte je kotvená lepenými kotvami do vystuženej rímasy mosta.

Nosnú konštrukciu tvoria oceľové stĺpy HEB 200 na teréne a na mostnom objekte HEB 160, medzi ktoré sa vkladá výplň. Stĺpy sú kotvené lepenými kotvami, ktoré svojou únosnosťou zodpovedajú PHS výhľadovo na rok 2040.

Výplň na teréne tvorí: vystužený betónový parapetný panel, hliníkový pohltivý panel kategórie min A3 podľa STN EN 1793-1. Na mostnom objekte: hliníkový parapetný panel a metakrylátová výplň s čiernymi vodorovnými pásikmi. kategórie min. B3 podľa STN EN 1793-1.

Únikové východy nie sú. Servisné dvere k mostnému objektu SO 205 budú uzamknuté a používať ich bude len vyškolený personál. Farebne nebudú zvýraznené.

257 PH stena na R2 v km 1,830 - 2,005 P

Protihluková stena začína v úseku R2 v km 1,830 a končí v km 2,005 vpravo. PHS prechádza terénom, ponad presypaný mostný objekt SO 207 a končí na teréne. Celková rozvinutá dĺžka steny je 184 m.

Dĺžka steny (rozvinutá)	184 m
Výška steny	6 m
Vzdialenosť od líca zvodidla – terén	cca 1460 mm
Vzdialenosť od líca zvodidla SO207	cca 1775 mm
Zaťaženie PH steny	podľa STN EN 1991
Zvuková pohltivosť	A3 (od 8 do 11 dB)
Servisné dvere	1x

Spodná stavba PH steny je tvorená pilótami ϕ 620 mm a betónovými základmi nad presypaným mostným objektom SO 207 sledujúcim geometriu navrhutej cesty.

Nosnú konštrukciu tvoria oceľové stĺpy HEB 240, medzi ktoré sa vkladá výplň. Stĺpy sú kotvené cez kotviacu platňu lepenými kotvami, ktoré svojou únosnosťou zodpovedajú PHS výhľadovo na rok 2040.

Výplň tvorí: vystužený betónový parapetný panel, hliníkový pohltivý panel kategórie min A3 podľa STN EN 1793-1.

Výplň je bezúdržbová. Panely budú zabezpečené poistným lankom proti odcudzeniu. Každý stĺp bude ukončený krytkou. Osová vzdialenosť stĺpov je 4 m.

Únikové východy nie sú. Servisné dvere k mostnému objektu SO 207 budú uzamknuté a používať ich bude len vyškolený personál. Farebne nebudú zvýraznené.

258 PH stena na R2 v km 2,650 - 2,925 P

Protihluková stena začína v úseku R2 na teréne v km 2,650 prechádza na mostný objekt SO 209 na ktorom končí v km 2,925 vpravo. Celková rozvinutá dĺžka steny je 277 m.

Dĺžka steny rozvinutá	277 m
Výška steny	2,0 m
Vzdialenosť od líca zvodidla na teréne	cca 1460 mm
Vzdialenosť od líca zvodidla na MO	cca 1325 mm
Zaťaženie PH steny	podľa STN EN 1991
Zvuková pohltivosť	A3 (od 8 do 11 dB)
Vzduchová nepriezvučnosť	B3 (viac ako 24 dB)
Servisné dvere	1x

Spodná stavba PH steny na teréne je tvorená pilótami ϕ 620 mm sledujúcim geometriu navrhutej cesty. Dĺžka pilóty je 3,0 m. Na mostnom objekte SO 209 je kotvená do vystuženej rímky.

Nosnú konštrukciu tvoria oceľové stĺpy HEB 160, medzi ktoré sa vkladá výplň. Stĺpy sú kotvené cez kotviacu platňu lepenými kotvami, ktoré svojou únosnosťou zodpovedajú PHS výhľadovo na rok 2040.

Výplň na teréne tvorí: vystužený betónový parapetný panel, hliníkový pohltivý panel kategórie min A3 podľa STN EN 1793-1.

Výplň na MO tvorí: hliníkový parapetný panel a metakrylátová výplň v AL ráme s čiernymi vodorovnými pásikmi kategórie B3 podľa STN EN 1793-1.

Výplň je bezúdržbová. Panely budú zabezpečené poistným lankom proti odcudzeniu. Každý stĺp bude ukončený krytkou. Osová vzdialenosť stĺpov je 4 m na teréne a na MO 2 m.

Únikové východy nie sú. Servisné dvere k mostnému objektu SO 209 budú uzamknuté a používať ich bude len vyškolený personál. Farebne nebudú zvýraznené.

259 PH stena na R2 v km 5,175 - 5,725 P

Protihluková stena začína na mostnom objekte SO 209 v km 5,175 a končí km 5,725 vpravo na mostnom objekte. Celková dĺžka steny je 550 m.

Dĺžka steny	550 m
Výška steny	2,5 až 4 m
Vzdialenosť od líca zvodidla na MO SO 209	cca 1325 mm
Zaťaženie PH steny	podľa STN EN 1991
Zvuková pohltivosť	A3 (od 8 do 11 dB)
Vzduchová nepriezvučnosť	B3 (viac ako 24 dB)

PH stena je kotvená cez kotviacu platňu lepenými kotvami do vystuženej rímky. Únosnosť kotiev zodpovedá PHS výhľadovo na rok 2040. Výška steny je 4 m na poslednom úseku dĺžky 75 m sa výška steny zmení zo 4 m postupne na 2,5 m.

Nosnú konštrukciu tvoria oceľové stĺpy HEB 160, medzi ktoré sa vkladá výplň. Výplň tvorí hliníkový parapetný panel a metakrylátová výplň kategórie min. B3 podľa STN EN 1793-1 čiernymi vodorovnými pásikmi

Výplň je bezúdržbová. Panely budú zabezpečené poistným lankom proti odcudzeniu resp. vypadnutiu pri náraze. Každý stĺp bude ukončený krytkou. Osová vzdialenosť stĺpov je 2 m.

Únikové východy ani servisné dvere nie sú.

260 PH stena na R2 v km 6,100 - 6,600 P

Protihluková stena začína na mostnom objekte SO 209 v km 6,100 a končí km 6,600 vpravo na mostnom objekte. Celková dĺžka steny je 500 m.

Dĺžka steny	500 m
Výška steny	3 m

Vzdialenosť od líca zvodidla na MO SO 209	cca 1325 mm
Zaťaženie PH steny	podľa STN EN 1991
Zvuková pohltivosť	A3 (od 8 do 11 dB)
Vzduchová nepriezvučnosť	B3 (viac ako 24 dB)

PH stena je kotvená cez kotviacu platňu lepenými kotvami do vystuženej rímky. Únosnosť kotiev zodpovedá PHS výhľadovo na rok 2040. Výška steny je 3 m.

Nosnú konštrukciu tvoria oceľové stĺpy HEB 160, medzi ktoré sa vkladá výplň. Výplň tvorí hliníkový parapetný panel a metakrylátová výplň kategórie min. B3 podľa STN EN 1793-1 s čiernymi vodorovnými pásikmi.

Výplň je bezúdržbová. Panely budú zabezpečené poistným lankom proti odcudzeniu resp. vypadnutiu pri náraze. Každý stĺp bude ukončený krytkou. Osová vzdialenosť stĺpov je 2 m.

Únikové východy ani servisné dvere nie sú.

261 PH stena na R2 v km 7,100 - 8,525 P

Protihluková stena začína v úseku R2 na teréne v km 7,100 prechádza na mostný objekt SO 210 na ktorom končí v km 8,525 vpravo. Celková dĺžka steny je 1425 m.

Dĺžka steny	1425 m
Výška steny na teréne	4,5 m
Výška steny na MO SO210	4,0 – 3,5 m
Vzdialenosť od líca zvodidla na teréne	cca 1460 mm
Vzdialenosť od líca zvodidla na MO	cca 1325 mm
Zaťaženie PH steny	podľa STN EN 1991
Zvuková pohltivosť	A3 (od 8 do 11 dB)
Vzduchová nepriezvučnosť	B3 (viac ako 24 dB)

Spodná stavba PH steny na teréne je tvorená pilótami ϕ 620 mm sledujúcim geometriu navrhutej cesty.

Nosnú konštrukciu tvoria oceľové stĺpy HEB 160 na mostnom objekte a na teréne HEB 200, medzi ktoré sa vkladá výplň. Stĺpy sú kotvené cez kotviacu platňu lepenými kotvami, ktoré svojou únosnosťou zodpovedajú PHS výhľadovo na rok 2040.

Výplň na teréne tvorí: vystužený betónový parapetný panel, hliníkový pohltivý panel kategórie min A3 podľa STN EN 1793-1.

Výplň na MO tvorí: hliníkový parapetný panel a metakrylátová výplň v AL ráme s čiernymi vodorovnými pásikmi kategórie B3 podľa STN EN 1793-1.

Výplň je bezúdržbová. Panely budú zabezpečené poistným lankom proti odcudzeniu. Každý stĺp bude ukončený krytkou. Osová vzdialenosť stĺpov je 4 m na teréne a na MO 2 m.

Únikové a servisné dvere nie sú.

262 PH stena na R2 v km 8,800 - 9,300 P

Protihluková stena začína v úseku R2 v km 8,800 a končí v km 9,300 vpravo. PHS prechádza terénom, ponad presýpaný mostný objekt SO 212 a končí na teréne. Celková dĺžka steny je 500 m.

Dĺžka steny	500 m
Výška steny	5 m
Vzdialenosť od líca zvodidla	cca 1460 mm
Zaťaženie PH steny	podľa STN EN 1991
Zvuková pohltivosť	A3 (od 8 do 11 dB)
Vzduchová nepriezvučnosť	B3 (viac ako 24 dB)
Servisné dvere	1x
Únikové dvere	1x

Spodná stavba PH steny je tvorená pilótami ϕ 620 mm sledujúcim geometriu navrhutej cesty. Dĺžka pilóty je 4,5 m.

Nosnú konštrukciu tvoria oceľové stĺpy HEB 220, medzi ktoré sa vkladá výplň. Stĺpy sú kotvené lepenými kotvami, ktoré svojou únosnosťou zodpovedajú PHS výhľadovo na rok 2040.

Výplň tvorí: vystužený betónový parapetný panel, hliníkový pohltivý panel kategórie min A3 podľa STN EN 1793-1.

Výplň je bezúdržbová. Panely budú zabezpečené poistným lankom proti odcudzeniu. Každý stĺp bude ukončený krytkou. Osová vzdialenosť stĺpov je 4 m a nad mostným objektom SO 212 2m.

Únikový východ je v km 9,117 a bude zvýraznený farebne aj s označením. Servisné dvere k mostnému objektu SO 212 budú uzamknuté a používať ich bude len vyškolený personál. Farebne nebudú zvýraznené.

263 PH stena na R2 v km 9,800 - 11,475 L

Protihluková stena sa skladá z troch úsekov.

Prvý úsek začína na mostnom objekte SO 213 v km 9,800 prechádza terénom, cez mostný objekt SO 214 a končí na teréne R2 v km 10,605.

Druhý úsek začína na teréne odbočovacieho pruhu R2 v km 10,600 a končí na teréne odbočovacieho pruhu v km 11,362.

Tretí úsek začína na teréne R2 v km 11,361 prechádza cez mostný objekt SO 215 za ktorým končí v km 11,475. Celková dĺžka steny je 1670,9 m.

Dĺžka steny 1. úsek	790,6 m
Dĺžka steny 2. úsek	765,4 m
Dĺžka steny 3. úsek	114,9 m
Výška steny 1.úsek	3 až 5 m
Výška steny 2.úsek	3 až 5 m
Výška steny 3.úsek	3 m
Vzdialenosť od líca zvodidla na teréne	cca 1460 mm
Vzdialenosť od líca zvodidla na MO	cca 1325 mm
Zaťaženie PH steny	podľa STN EN 1991
Zvuková pohltivosť	A3 (od 8 do 11 dB)
Vzduchová nepriezvučnosť	B3 (viac ako 24 dB)

Spodná stavba PH steny na teréne je tvorená pilótami ϕ 620 mm sledujúcim geometriu navrhutej cesty.

Nosnú konštrukciu tvoria oceľové stĺpy HEB 160 na mostných objektoch na teréne HEB200, medzi ktoré sa vkladá výplň. Stĺpy sú kotvené cez kotviacu platňu lepenými kotvami, ktoré svojou únosnosťou zodpovedajú PHS výhľadovo na rok 2040.

Výplň na teréne tvorí: vystužený betónový parapetný panel, hliníkový pohltivý panel kategórie min A3 podľa STN EN 1793-1.

Výplň na MO tvorí: hliníkový parapetný panel a metakrylátová výplň v AL ráme s čiernymi vodorovnými pásikmi kategórie B3 podľa STN EN 1793-1.

Výplň je bezúdržbová. Panely budú zabezpečené poistným lankom proti odcudzeniu. Každý stĺp bude ukončený krytkou. Osová vzdialenosť stĺpov je 4 m na teréne a na mostných objektoch 2 m.

Únikové dvere sú v km 10,037, 10,351, 10,829, a v km 11,092. Dvere budú farebne zvýraznené a aj označené dopravnou značkou.

Servisné dvere sú v km 9,971 a v km 10,554. Farebne nebudú zvýraznené a budú uzamknuté. Prístup bude mať len prevádzka.

264 PH stena na R2 v km 13,300 - 13,900 L

Protihluková stena začína v úseku R2 na teréne v km 13,3000 a končí v km 13,900 na teréne vpravo. Celková dĺžka steny v rozvinutom tvare je 595 m.

Dĺžka steny	595 m
Výška steny	3 m
Vzdialenosť od líca zvodidla	cca 1460 mm
Zaťaženie PH steny	podľa STN EN 1991
Zvuková pohltivosť	A3 (od 8 do 11 dB)
Vzduchová nepriezvučnosť	B3 (viac ako 24 dB)
Únikové dvere	2x

Spodná stavba PH steny je tvorená pilótami ϕ 620 mm sledujúcim geometriu navrhutej cesty.

Nosnú konštrukciu tvoria oceľové stĺpy HEB 160, medzi ktoré sa vkladá výplň. Stĺpy sú kotvené lepenými kotvami, ktoré svojou únosnosťou zodpovedajú PHS výhľadovo na rok 2040.

Výplň tvorí: vystužený betónový parapetný panel, hliníkový pohltivý panel kategórie min A3 podľa STN EN 1793-1.

Výplň je bezúdržbová. Panely budú zabezpečené poistným lankom proti odcudzeniu. Každý stĺp bude ukončený krytkou. Osová vzdialenosť stĺpov je 4 m.

Únikové východy sú dva v km 13,495 a v km 13,683. Farebne budú zvýraznené a zároveň označené značkou „Únikový východ“.

265 PH stena na R2 v km 16,960 - 17,075 P

Protihluková stena začína na mostnom objekte SO 219 v km 16,960 prechádza na terén a končí v km 17,075 vpravo. Celková dĺžka steny je 111,6 m.

Dĺžka steny	111,6 m
Výška steny na teréne	2,5 m
Výška steny na MO SO219	2,5 m
Vzdialenosť od líca zvodidla na teréne	cca 1460 mm
Vzdialenosť od líca zvodidla na MO	cca 1325 mm
Zaťaženie PH steny	podľa STN EN 1991
Zvuková pohltivosť	A3 (od 8 do 11 dB)
Vzduchová nepriezvučnosť	B3 (viac ako 24 dB)

Spodná stavba PH steny na teréne je tvorená pilótami ϕ 620 mm sledujúcim geometriu navrhutej cesty. Na mostnom objekte SO 219 je kotvená do vystuženej rímky.

Nosnú konštrukciu tvoria oceľové stĺpy HEA 160 na mostnom objekte aj na teréne, medzi ktoré sa vkladá výplň. Stĺpy sú kotvené cez kotviacu platňu lepenými kotvami, ktoré svojou únosnosťou zodpovedajú PHS výhľadovo na rok 2040.

Výplň na teréne tvorí: vystužený betónový parapetný panel, hliníkový pohltivý panel kategórie min A3 podľa STN EN 1793-1.

Výplň na MO tvorí: hliníkový parapetný panel a metakrylátová výplň v AL ráme s čiernymi vodorovnými pásikmi kategórie B3 podľa STN EN 1793-1.

Výplň je bezúdržbová. Panely budú zabezpečené poistným lankom proti odcudzeniu. Každý stĺp bude ukončený krytkou. Osová vzdialenosť stĺpov je 4 m na teréne a na MO 2 m.

Únikové a servisné dvere nie sú.

267 PH stena na R2 v MÚK Kriváň

Protihluková stena sa skladá z troch úsekov v MÚK Kriváň :

Prvý úsek začína vľavo na R2 v km - 0,297 37 a končí na teréne R2 v km - 0,202 51. Dĺžka steny je 94 m.

Druhý úsek začína na vpravo R2 v km - 0,264 67 a končí na teréne R2 v km - 0,163 83. Dĺžka steny je 102 m.

Tretí úsek začína na odbočovacej vetve „D“ v km 0,225 a končí na tejto vetve v km 0,268. Dĺžka steny je 45,6 m.

Výška steny 1.úsek	4 m
Výška steny 2.úsek	4 m
Výška steny 3.úsek	4 m
Vzdialenosť od líca zvodidla na teréne	cca 1460 mm
Zaťaženie PH steny	podľa STN EN 1991
Zvuková pohltivosť	A3 (od 8 do 11 dB)
Vzduchová nepriezvučnosť	B3 (viac ako 24 dB)

Spodná stavba PH stien na teréne je tvorená pilótami ϕ 620 mm sledujúcim geometriu navrhutej cesty.

Nosnú konštrukciu tvoria oceľové stĺpy HEB 200, medzi ktoré sa vkladá výplň. Stĺpy sú kotvené cez kotviacu platňu lepenými kotvami, ktoré svojou únosnosťou zodpovedajú PHS výhľadovo na rok 2040.

Výplň na teréne tvorí: vystužený betónový parapetný panel, hliníkový pohltivý panel kategórie min A3 podľa STN EN 1793-1.

Výplň je bezúdržbová. Panely budú zabezpečené poistným lankom proti odcudzeniu. Každý stĺp bude ukončený krytkou. Osová vzdialenosť stĺpov je 4 m.

Únikové dvere a ani servisné dvere nie sú.

270 Sekundárne opatrenia

Sekundárne opatrenia sa dotýkajú 6-tich rodinných domov po pravej strane rýchlostnej cesty R2. Ochrana týchto rodinných domov pred hlukom protihlukovými stenami je limitová obmedzeniami výšky navrhovaných PHS (max. do výšky 4 m) z dôvodu umiestnenia PHS na mostných objektoch.

Pre tieto rodinné domy budú realizované opatrenia na zvýšenie vzduchovej nepriezvučnosti obalových konštrukcií chránených budov z hľadiska ochrany vnútorných priestorov pred hlukom z rýchlostnej cesty R2.

Opatrenia budú realizované formou osadenia okien so zvukovou nepriezvučnosťou danou v hlukovej štúdii, so systémom vetrania s rovnakou zvukovou nepriezvučnosťou. Tým bude zabezpečená požadovaná akustická klíma vo vnútorných priestoroch.

Všeobecné podmienky

Veľkosť každého otvoru pred výrobou výplne otvoru je potrebné premerať. Každé okno bude vyrobené ako atyp. Farebné riešenie bude rešpektovať pôvodné výplne otvorov. Súčasťou dodávky budú i vonkajší a vnútorný parapet. Tieniace prvky budú dodané na tie okná, kde sú zrealizované v súčasnosti, medziokenné a vnútorné žalúzie budú nahradené vnútornými žalúziami.

Postup prác

Pôvodné okná budú demontované. Demontáž i montáž výplní otvorov bude realizovaná z interiérovej strany, t.j. bez potreby vonkajšieho lešenia. Novo vyrobené výplne otvorov budú osadené do otvorov a vyspravené polyuretánovou penou a vápennou omietkou. Vyspravené časti ostenia a nadpražia budú vymalované. Zvonka bude styk okna a omietky ošetrený akrylátovým tmelom.

300 Oplotenie R2

Kraj : Banskobystrický
Katastrálne územie : Kriváň, Podkriváň, Píla, Mýtna, Divín, Lovinobaňa, Uderiná, Podrečany, Tomášovce
Okres : Detva, Lučenec

Obojstranné oplotenie pozdĺž hlavnej trasy je navrhované pre zabezpečenie bezpečnosti cestnej premávky a zabránenie vstupu na pozemok rýchlostnej cesty R2. Taktiež k zamedzeniu prístupu zveri, drobných živočíchov a zabrániť ich priamemu stretu s verejnou cestnou premávkou. V druhom rade je potrebné oddeliť pozemok rýchlostnej cesty od prilahlých pozemkov a súbežných poľných ciest.

Oplotenie je okrem atypických častí umiestnené na hranici trvalého záberu, t.j. 0,60 m od päty násypu, hrany priekopy resp. od zárezovej hrany. V súbehu preložiek ciest sleduje vedenie oplotenia rozhranie objektov. V mieste mostných objektov na rýchlostnej ceste bude oplotenie vedené okolo kužeľov násypu a v priestore pod mostmi. Tiež budú oplotené vsakovacie nádrže v km 9,5 a km 15,3 vľavo. Oplotenie sa nebude realizovať v úsekoch, kde funkciu bariéry tvoria protihlukové steny, oporné múry a pod. V tomto prípade musí byť plot osadený v tesnej blízkosti k objektu s presahom min. 1,0 m, aby nedošlo v týchto miestach k prieniku zveri.

Oplotenie bude výšky 2,0 m a bude realizované z pletiva typu OBORA a z oceľových stĺpikov výšky $v = 2\ 850$ mm (nad terénom $v = 2\ 050$ mm), profil 48/3,5 mm. Rohový stĺpik bude použitý u každého lomu plotu. Stĺpiky a vzpery budú osadené do betónových pätiiek z prostého betónu C 25/30-XF1 o priemere 0,30 m, hĺ. pätky 0,80 m. Lôžko bude tvorené zo štrkopiesku hr. 0,05 m. Stĺpiky budú osadené vo vzdialenostiach po 3,0 m. Vzperné stĺpiky je nutné osadiť vo vzdialenostiach 24,0 m t.j. na každý ôsmy stĺpik, na prvý i posledný stĺpik a v lomových bodoch (rohoch) oplotenia. Pletivo je z dôvodu podhrabania zvery osadené 0,30 m pod povrchom terénu.

Vstup do oploteného priestoru rýchlostnej cesty resp. možnosť úniku v núdzových prípadoch je zabezpečený cez vstupné bránky šírky 0,90 m a výšky 1,80 m a 2 brány šírky 4,00 m a výšky 1,95 m.

Bránky budú vyrobené z oceľových profilov JAKL 40x40x1,5 mm s výplňou zo zvarovanej siete s rozmerom oka 50 x 50 mm. Oceľové profily bránok a brán budú opatrené 1x základným náterom a 1x vrchným náterom vo farbe použitého oplotenia. Celkový počet bránok je 74 ks.

Zemné práce pri oplotení pozostávajú z výkopov pre betónové pätky stĺpikov vstupných bránok, ako aj stĺpikov oplotenia ktoré budú vykonávané malou strojnou mechanizáciou (vrtáková súprava) a v ťažko prístupných miestach potom ručne. Taktiež výkopy ryhy pre osadenie pletiva 300 mm pod terén a spätného zásypu pätiiek stĺpikov s ryhou pre osadenie pletiva. S inými zemnými prácami neuvažujeme.

Celková dĺžka oplotenia rýchlostnej cesty R2 je 30 740 m a dĺžka dočasného oplotenia je 116 m.

301 Úprava bezmenného potoka v km 0,100

Koryto upravovaného potoka je navrhnuté lichobežníkového tvaru so sklonom svahov 1:1,5. Šírka koryta vo dne je navrhnutá rovnaká ako u jestvujúceho, teda 1,0 m. Pozdĺžny spád navrhutej preložky vychádza zo spádu okolitého terénu. V dolnej časti toku do km 0,110 je spád 0,35%, v hornej časti toku od km 0,110 do KÚ je spád 1,6%. Hĺbka koryta vychádza z okolitého terénu. Koryto je navrhnuté s minimálnou hĺbkou 0,7 m. V miestach, kde by pri hĺbke 0,7 m bola brehová hrana koryta nad terénom je navrhnuté dosypanie okolitého terénu tak, aby pri vyliatí z brehov nedochádzalo k tvorbe lagún a voda v okolí koryta nezostávala stáť bez možnosti odtoku.

Na koryte sú na začiatku a na konci úpravy a ďalej potom vždy na začiatku a na konci oblúku navrhnuté betónové stabilizačné prahy. Ďalšie stabilizačné prahy sú navrhnuté na oboch stranách mostu. Koryto bude na začiatku trasy napojené na jestvujúci priepust, na konci trasy bude napojenie na jestvujúce koryto realizované kamennou rovinaninou v dĺžke cca 5 m. Jestvujúce koryto bude na konci úpravy prečistené v dĺžke 30 m.

Správca SVP, š.p. OZ B. Bystrica

302 Úprava bezmenného potoka v km 1,000

Koryto upravovaného potoka je navrhnuté v lichobežníkovom tvare so sklonom svahov 1:1,5 a so šírkou vo dne 0,20 m. Hĺbka koryta bude vychádzať zo jestvujúceho terénu, pričom minimálna hĺbka bude 0,40 m. Koryto je v celej dĺžke spevnené kamennou dlažbou do betónového lôžka (0,20 + 0,1 m). Na začiatku a na konci úpravy a v miestach prechodu koryta do oblúkov sú navrhnuté stabilizačné prahy. Koryto bude na začiatku a na konci úpravy napojené na jestvujúce koryto resp. mokrad'. Napojenie bude dĺžky cca 10 m a bude zhotovené z kamennej rovinaniny fr. do 20 kg.

Správca Lesy SR š.p.

304 Úprava bezmenného potoka v km 2,130

Jestvujúce koryto potoka sa nachádza pod navrhovaným mostom. Pri výstavbe mostu sa predpokladá porušenie koryta. Tento objekt rieši uvedenie koryta do pôvodného stavu pred výstavbou mostu.

Vedenie koryta je navrhnuté v pôvodnej trase. Koryto bude spevnené kamennou rovinaninou z lomového kameňa fr. do 80 kg. Profil koryta je navrhnutý zhodný so jestvujúcim, teda trojuholníkový so sklonom brehov 1:1,5. Spevnenie bude zhotovené do výšky 40 cm. Zvyšok brehu koryta bude zahumusovaný a osiaty trávny semenom. Na koryte je na začiatku a na konci úpravy navrhnuté zbudovanie dvoch stabilizačných prahov. Prahov budú realizované o rozmeroch 0,6 x 0,3 m a to z kamennej rovinaniny fr. do 80 kg. Celková dĺžka úpravy koryta je cca 30 m.

Správca Lesy SR š.p.

305 Preložka Krivánskeho potoka v km 3,850

Dôvodom preložky je kolízia navrhovaného piliera č. 11 mostu SO 209-01 so jestvujúcim korytom Krivánskeho potoka.

Koryto preložky je navrhované lichobežníkové so sklonom svahov 1:1,5 a so šírkou dna 4 m. Spevnenie koryta je v úseku od km 0,000 do km 0,07262 a od km 0,10043 do km 0,13500 navrhnuté kamennou rovinaninou fr. od 80 do 200 kg. V úseku od km 0,07262 do km 0,10043 je koryto vedené v tesnej blízkosti piliera nad jeho základom. V tomto úseku je spevnené kamennou dlažbou do betónového lôžka.

Pozdĺžny spád toku vychádza zo súčasného spádu a je v celej dĺžke navrhnutej preložky 1,97%.

Na začiatkoch a na koncoch oblúkov a na začiatku a na konci úpravy budú na koryte osadené stabilizačné prahy. Materiál prahov bude v mieste úpravy koryta kamennou rovinaninou taktiež kamenná rovinanina fr. od 80 do 200 kg. V mieste spevnenia koryta kamennou dlažbou budú stabilizačné prahy betónové. Rozmery prahov budú konštantné a to 0,8 x 0,4 m.

Celková dĺžka preložky je 135 m.

Prekladané koryto bude na jestvujúce koryto plynule napojené v dĺžke cca 10 m. S ohľadom na charakter jestvujúceho koryta sa nepredpokladá jeho prečistenie.

Správca SVP, š.p. OZ B. Bystrica

305-01 Dočasná preložka Krivánskeho potoka v km 3,850

Dôvodom preložky je z priestorových dôvodov nutnosť vedenia koryta definitívnej preložky nad základom piliera č.11. V dobe výstavby základu piliera tak bude musieť byť koryto potoka provízorne preložené.

Koryto preložky je navrhované lichobežníkového tvaru so sklonom brehov 1:1 a šírkou dna 1m. Spevnenie koryta bude realizované z betónových panelov.

Celková dĺžka preložky je 66,3 m.

Správca SVP, š.p. OZ B. Bystrica

306 Preložka Krivánskeho potoka v km 4,400

Dôvodom preložky koryta je kolízia s navrhovaným pilierom č. 15 mostu SO 219-01.

Koryto preložky je navrhnuté lichobežníkové so sklonom brehov 1:1,5 a šírkou dna 4 m. Spevnenie koryta je v celej dĺžke navrhnuté z kamennej rovnaniny fr. 80 – 200 kg.

Pozdĺžny spád toku vychádza zo súčasného spádu a je v celej dĺžke 1,9%.

Na začiatku a na koncoch oblúkov a na začiatku a na konci úpravy budú na koryte osadené stabilizačné prahy. Materiálom prahov je kamenná rovnanina fr. od 80 do 200 kg. Rozmery prahov budú konštantné a to 0,8 x 0,4 m.

Celková dĺžka preložky je 83 m.

Prekladané koryto bude na jestvujúce koryto plynule napojené v dĺžke cca 5 m. S ohľadom na charakter jestvujúceho koryta sa nepredpokladá jeho prečistenie.

Správca SVP, š.p. OZ B. Bystrica

307 Preložka Krivánskeho potoka v km 5,200

Dôvodom preložky potoka je kolízia jestvujúceho toku s navrhovaným pilierom č. 22 mostu SO 209-01.

Koryto preložky je navrhované lichobežníkové so sklonom svahov 1:1,5 a s premenlivou šírkou dna 3,5 - 5 m. Šírka dna odpovedá jestvujúcemu korytu, ktoré sa v dotknutých miestach taktiež rozširuje. Spevnenie koryta je v úseku od km 0,000 do km 0,01685 a od km 0,04524 do km 0,06094 navrhnuté kamennou rovnaninou fr. od 80 do 200 kg. V úseku od km 0,01685 do km 0,04524 je koryto vedené v tesnej blízkosti piliera nad jeho základom. V tomto úseku je spevnené kamennou dlažbou do betónového lôžka.

Pozdĺžny spád toku vychádza zo súčasného spádu je v celej dĺžke navrhutej preložky 1,0%.

Na začiatku a na koncoch oblúkov a na začiatku a na konci úpravy budú na koryte osadené stabilizačné prahy. Materiál prahov bude v mieste úpravy koryta kamennou rovnaninou taktiež kamenná rovnanina fr. od 80 do 200 kg. V mieste spevnenia koryta kamennou dlažbou budú stabilizačné prahy betónové. Rozmery prahov budú konštantné a to 0,8 x 0,4 m.

Celková dĺžka preložky je 61 m.

Prekladané koryto bude na jestvujúce koryto plynule napojené v dĺžke cca 10 m. S ohľadom na charakter jestvujúceho koryta sa nepredpokladá jeho prečistenie.

Správca SVP, š.p. OZ B. Bystrica

307-01 Dočasná preložka Krivánskeho potoka v km 5,200

Dôvodom preložky je z priestorových dôvodov nutnosť vedenia koryta definitívnej preložky nad základom piliera č.22. V dobe výstavby základu piliera tak bude musieť byť koryto potoka provizórne preložené.

Koryto preložky je navrhované lichobežníkového tvaru so sklonom brehov 1:1 a šírkou dna 1m. Spevnenie koryta bude realizované z betónových panelov.

Celková dĺžka preložky je 36,0 m.

Správca SVP, š.p. OZ B. Bystrica

308 Preložka Krivánskeho potoka v km 5,450

Dôvodom preložky koryta je kolízia s navrhovaným pilierom č. 25 mostu SO 219-02.

Koryto preložky je navrhnuté lichobežníkové so sklonom brehov 1:1,5 a šírkou dna 4,5 m. Spevnenie koryta je v celej dĺžke navrhnuté kamennou rovnaninou fr. 80 – 200 kg.

Pozdĺžny spád toku vychádza zo súčasného spádu a je v celej dĺžke 1,6%.

Na začiatku a na koncoch oblúkov a na začiatku a na konci úpravy budú na koryte osadené stabilizačné prahy. Materiálom prahov je kamenná rovnanina fr. od 80 do 200 kg. Rozmery prahov budú konštantné a to 0,8 x 0,4 m.

Celková dĺžka preložky je 96,7 m.

Prekladané koryto bude na jestvujúce koryto plynule napojené v dĺžke cca 5 m. S ohľadom na charakter jestvujúceho koryta sa nepredpokladá jeho prečistenie.

Správca SVP, š.p. OZ B. Bystrica

311 Preložka Uhliarskeho jarku v km 8,100

Úprava jestvujúceho koryta vyvolaná preložkou cesty I/16 a výstavbou mosta SO 210.

Koryto navrhutej preložky je na začiatku trasy napojené na jestvujúce koryto zaústené do nádrže Mýtna. Pod čiastočne zachovávanou súčasnou cestou a pod navrhovanou preložkou cesty I/16 potok podchádza dvoma priepustmi DN 1200. Medzi priepusty je navrhnuté spádisko výšky cca 1,2 m. Za priepustmi je koryto napojené na jestvujúci priepust pod telesom dráhy.

Koryto upravovaného potoka je pred priepustmi navrhnuté so sklonom brehov 1:2 a s premenlivou šírkou dna od 4,25 m v mieste napojenia na jestvujúce koryto po 1 m v mieste napojenia na navrhovaný priepust. Za priepustmi má koryto lichobežníkový tvar so sklonom svahov 1:1. Opevnenie koryta bude v oboch prípadoch realizované kamennou dlažbou do betónového lôžka.

Na koryte budú osadené spádové stupne pre zmiernenie spádu koryta v úseku za priepustmi do KÚ. Stupne budú betónové, výška stupňa 25 cm. Ďalej sú na koryte vždy na začiatku a na konci oblúkov navrhnuté stabilizačné prahy. Prahy budú betónové o rozmeroch 0,6 x 0,3 m.

Správca Lesy SR š.p.

312 Úprava bezmenného potoka v km 9,900

Jedná sa o preložku občasného toku - „inundačnej struhy“, ktorý je v kolízii s navrhovaným pilierom P12 mostu SO 213.

Koryto preložky je navrhované lichobežníkové so sklonom svahov 1:1,5 m a šírkou dna 1,0 m. Spevnenie bude v celej výške kamennou rovnatinou fr. do 80 kg. Na začiatku a na koncoch oblúkov sú navrhnuté stabilizačné prahy. Prahy budú o rozmeroch 0,6 x 0,3 m, z rovnakého materiálu ako koryto.

Celková dĺžka preložky je 57 m.

Prekladané koryto bude na súčasné koryto plynule napojené v dĺžke cca 5 m. Jestvujúce koryto bude pred začiatkom úpravy prečistené od priepustu pod dráhou do ZÚ a to v dĺžke cca 12 m. Na konci úpravy bude koryto prečistené v dĺžke cca 20 m.

Správca SVP, š.p. OZ B. Bystrica

313 Úprava Budínskeho potoka v km 15,850

Jedná sa o úpravu – opevnenie brehov potoka v mieste kríženia s cestou R2 pod mostom SO 218.

Úprava koryta je navrhnutá v jestvujúcej trase. Navrhnuté je opevnenie brehov koryta kamennou rovnatinou fr. od 80 do 200 kg. Jestvujúci tvar koryta je lichobežníkový so sklonom brehov 1:2 a s šírkou dna 4 m.

Pozdĺžny spád toku vychádza zo súčasného spádu a je do km 0,103 0,3%, od km 0,103 do KÚ je pozdĺžny spád 1 %.

Na potoku je navrhnuté vybudovanie dvoch brodov, aby bol umožnený prístup na okolité pozemky. Brody sú navrhnuté s pozdĺžnym sklonom 10% a šírke 3 m. Konštrukcia brodu bude dlažba z lomového kameňa do betónového lôžka.

Celková dĺžka úpravy 155,7 m.

Predpokladá sa prečistenie koryta v dĺžke 50 m pod a 20 m nad navrhovanou úpravou.

Správca SVP, š.p. OZ B. Bystrica

314 Úprava Krivánskeho potoka v km 16,850

Dôvodom úpravy je stabilizácia koryta Krivánskeho potoka v mieste kríženia s mostom SO 219.

Koryto preložky je navrhnuté lichobežníkové so sklonom brehov 1:1,5 a šírkou dna 6,0 m. Spevnenie koryta je v celej dĺžke navrhnuté z kamennej rovnatiny fr. 80 – 200 kg.

Pozdĺžny spád toku vychádza zo súčasného spádu a je v celej dĺžke 0,3%.

Na začiatku a na koncoch oblúkov a na začiatku a na konci úpravy budú na koryte osadené stabilizačné prahy. Materiálom prahov je kamenná rovnatina fr. od 80 do 200 kg. Rozmery prahov budú konštantné, a to 0,8 x 0,4 m.

Celková dĺžka preložky je 63 m.

Prekladané koryto bude na jestvujúce koryto plynule napojené v dĺžke cca 10 m. S ohľadom na charakter jestvujúceho koryta sa nepredpokladá jeho prečistenie.

Správca SVP, š.p. OZ B. Bystrica

315 Preložka potoka Uderinka v km 18,400

Dôvodom úpravy je stabilizácia koryta potoka v mieste kríženia s telesom R2, resp. pod mostom SO 221.

Koryto preložky je navrhnuté lichobežníkové so sklonom brehov 1:1,5 a so šírkou dna 1,6 m. Spevnenie koryta je v celej dĺžke navrhnuté kamennou dlažbou do betónového lôžka.

Pozdĺžny spád toku vychádza zo súčasného spádu a je v celej dĺžke 1,6%.

Na začiatku a na koncoch oblúkov a na začiatku a na konci úpravy budú na koryte osadené stabilizačné prahy. Prahy budú betónové. Rozmery prahov budú konštantné a to 0,6 x 0,3 m.

Celková dĺžka preložky je 80 m.

Prekladané koryto bude v KU napojené na jestvujúci rámový most pod cestou I/16. Na začiatku úpravy bude jestvujúce koryto prečistené v dĺžke cca 40 .

Správca SVP, š.p. OZ B. Bystrica

316 Preložka Pílianskeho potoka v km 7,375

Koryto preložky je navrhované lichobežníkové so sklonom svahov 1:1,5 m a šírkou dna 1,0 m. Spevnenie bude v celej výške kamennou rovnatinou fr. do 80 kg. Na začiatku a na koncoch oblúkov sú navrhnuté stabilizačné prahy. Prahby budú o rozmeroch 0,6 x 0,3 m, z rovnakého materiálu ako koryto.

Celková dĺžka preložky je 68 m.

Prekladané koryto bude na súčasné koryto plynule napojené v dĺžke cca 5 m. Jestvujúce koryto bude pred začiatkom úpravy prečistené dĺžke cca 15 m. Na konci úpravy bude koryto prečistené po existujúci priepust pod cestou I/16.

Správca Lesy SR š.p.

401 Informačný systém R2 - stavebná časť

Podľa územného rozhodnutia mala technologická časť informačného systému obsahovať stavebné úpravy a konštrukcie pre cestnú svetelnú signalizáciu, meteorozariadenia, sčítače dopravy a počítačový systém ISRC.

V zmysle požiadaviek vyvolaných NDS a schválenej koncepcie návrhu projektanta a generálneho projektanta sú v projekte informačného systému R2 spracované ďalšie stavebné úpravy:

- a) Bude vybudované komunikačná a napájacia trasa tvorená 6 chráničkami HDPE 100 s optickou sieťou a napájacími silovými káblami. Trasa chráničiek na začiatku a na konci bude ukončená pripojovacími šachtami. Dané šachty budú slúžiť na pripojenie predchádzajúcej siete z úseku Pstruša-Kriváň a pokračujúcej siete od Lovinobane.

Napájacie silové vedenia budú vedené súbežne s trasou optických chráničiek, s oddelením zákrytovými doskami. V teréne bude pre ne vykopaná ryha 500 x 800 mm, s káblovým lôžkom pre silové káble. Nad chráničky a káble bude uložená výstražná fólia. Na mostoch a estakádach bude trasa vedená na mostných rímoch.

Pre ľahšie zafukovanie optických káblov a ich dopĺňanie v budúcnosti bude trasa doplnená dofukovacími, pomocnými šachtami zhruba každých 600 m

- b) Samostatné technologické zariadenia (meteorostanice, stožiare, technologické rozvádzače a pod.) budú osadené na monolitických betónových základoch. Portály, dole ukončené pätkou budú osadené na betónových pilótach, s ukotvením na prírubu a základový rošt. Sú uvažované ako samostatné statické systémy. Statický výpočet bude spracovaný v ďalšom stupni spracovania dokumentácie po spresnení všetkých záťaží umiestnených na portáloch. V km 2,0,25 budú nadzemné časti betónových základov v strednom deliacom páse vytvarované ako betónové zvodidlo.
- c) Zo 6 chráničiek HDPE 100 budú 2 HDPE rúry MS100 a v nich vložené 3x optické chráničky MS40 budú slúžiť potrebám NDS a 4 samostatné chráničky HDPE MS 100 s rovnakými optickými chráničkami, ktoré budú slúžiť pre potreby MDPT SR. Spôsob uloženia HDPE rúr v telese cesty a mostoch bola určená generálnym projektantom, najmä spôsob uloženia na estakádach.

Pre všetky zariadenia po okraji cesty budú vybudované ochrany proti mechanickému poškodeniu (zdvojenie zvodidiel pred miestom osadenia zariadenia) a proti zasneženiu (kovové konštrukcie na bet. základoch).

402 Informačný systém R2 - technologická časť

Rovnako, ako v objekte 401, podľa územného rozhodnutia mala technologická časť informačného systému obsahovať cestnú svetelnú signalizáciu, meteorozariadenie, sčítače dopravy a počítačový systém ISRC. Prenos dát do počítačového systému mal byť uskutočnený cez komunikátory GRPS do budovy regionálneho strediska správy ciest Lučenec.

V súlade s objektom 401 sú v projekte informačného systému R2 spracované tieto úpravy:

- a) Vybudovanie chrbticovej optickej siete pozdĺž celého úseku R2, ukončenej pripojovacími šachtami na začiatku a na konci. Dané šachty budú slúžiť na pripojenie predchádzajúcej siete z úseku Pstruša-Kriváň a pokračujúcej siete od Lovinobane. Na danej trase bude vybudovaný prípojný bod v km 17,000, kde budú ukončené dátové siete od technologických uzlov. V prípojnom bode bude zaokruhovaná chrbticová sieť (Ring) idúca do Zvolena a do dokončení celého úseku R2 aj do

Lučenca. Vzhľadom na situáciu, kedy sieť do Lučenca bude hotová až v nasledujúcich rokoch, je v prípojnom bode daná možnosť prepojiť prenosovú cestu cez vybraného operátora, ktorý zabezpečí prenos dát do Zvolena alebo Lučenca.

- b) Pre prepojenie technologických zariadení budú po trase vybudované 4 technologické uzly v km 2,1 – 7,2 – 17,0 – 21,7, na zber a spracovanie dát od jednotlivých zariadení, so silovým napojením a technologickým pripojením. Z rozvádzačov technologických uzlov budú pripojené rozvádzače technológie prenosu dát buď priamo - ak rozvádzač bude mať samostatné zálohovanie alebo so záložných zdrojov UPS v redundantnom zapojení, ktoré budú v samotnom rozvádzači technologického uzla. Samotná optická sieť bude tvorená káblami s optickými vláknami OS2 v single-mode pre 2-vláknové protokoly 100/1000MBASE/40GBASE/1000GBASE, uloženými v zemnej ryhe a v chráničke HDPE. Pre optimálne zafukovanie optických káblov bude trasa doplnená dofukovacími, pomocnými šachtami každých 600 m, ktoré budú slúžiť aj pre zaťažovanie káblov v budúcnosti. Optická sieť bude mať tri úrovne.

Najnižšiu úroveň budú tvoriť technologické vetvy, súvisiace zariadenia - prepínače ethernetovej siete, s výstupom na optiku, s protokolom 100/1000MBASE LX a napájaním zariadení cez PoE.

Druhú úroveň bude tvoriť optická chrbticová sieť DWDM - multiplexory/demultiplexory s protokolom 1GBASE/40GBASE LR4, pracujúcich v pásme vln okolo 1550 nm v obojsmernej komunikácii cez dve optické vlákna, na výstupe s modulmi zabezpečujúcimi prenos 40 - 80 km.

Tretiu úroveň bude tvoriť optická chrbticová sieť DWDM s protokolom 40GBASE/100GBASE LR4, priamo spojená so servermi riadiacich stredísk vo Zvolene a Lučenci (po dobudovaní)

- c) Pre uvažovanú vlastnú chrbticovú sieť, uloženú v 2 HDPE rúrach MS100 a v nich vložených 3x optických chráničkách MS40, budú tiež uložené samostatné chráničky 4x HDPE MS 100 s rovnakými optickými chráničkami, ktoré budú slúžiť pre potreby MDPT SR. Spôsob uloženia HDPE rúr v telese cesty a mostoch bola určená generálnym projektantom, najmä spôsob uloženia na estakádach.

- d) Okrem pôvodne navrhnutých meteostaníc (3 ks), ktoré majú aktivovať návěstidlá cestnej svetelnej signalizácie a sčítača dopravy v km 17,2, budú po trase osadené dohľadové kamery.

- e) V km 21,650 bude osadený 1 portál s kamerami a el. zariadeniami, určenými pre správu cestného mýta, s napojením na technologické uzly a silové napájanie.

501 Cestná kanalizácia

V rámci objektu 501 budú dažďové vody zachytávané sústavou uličných vpustov situovaných v rigoloch a cez prípojky zaústené do kanalizačného potrubia Stoky sú v úseku km 0,0 - 2,7 situované prevažne v strednom deliacom páse cesty R2. Od km 2,7 ďalej sú stoky situované v krajnici. Do stôk bude zaústená aj dažďová kanalizácia riešená v rámci niektorých mostov (obj. 225, 208, 209-02, 210). Na mostoch budú odvodňovače a stoky zavesené pod mostom.

V rámci nadväzujúcich objektov odlučovačov ropných látok 501-01 až 501-14 bude riešené prečistenie zachytených dažďových vôd pred ich vyústením do recipientov.

Kanalizácia cesty v riešenom úseku rýchlostnej cesty je rozdelená na 9 stôk. Pri výstavbe stôk cestnej kanalizácie budú použité rúry :

DN 300 - 4 192,23 m

DN 400 - 1 600,20 m

DN 500 - 316,05 m

DN 600 - 227,27 m

SPOLU 6 335,75 m

Celková dĺžka potrubí stôk cestnej kanalizácie je 6 335,75 m (bez prípojek od vpustov) uličných. Odporúčaným materiálom je rebrované potrubie z PP, UltraRib 2. Šachty a vpusty budú z betónových prefabrikátov, prípadne plastové.

Popis jednotlivých stôk

Stoky sú popísané v poradí odpovedajúcom staničeniu rýchlostnej cesty.

Stoka 1 odvádza zrážkové vody z úseku rýchlostnej cesty R2 km - 0,056 až po km 1,563, celková dĺžka stoky je 1587,67 m. Skladá sa z dvoch vetiev.

Stoka 1A odvádza zrážkové vody z úseku rýchlostnej cesty R2 km - 0,020 - 1,563. Zaúšťuje sa do koncovkej šachty objektu 501-01 Odlučovač ropných látok v km 0,000. V šachte Š1 sa na ňu pripája stoka 1B. Profil potrubia je od vyústenia DN 600 (dĺžky 17,74 m), DN 500 (dĺžky 200,00 m), DN 400 (dĺžky 698,00 m) a

DN 300 (dĺžky 655,00 m). Na stoke je navrhnutých spolu 32 kanalizačných šácht, pričom prvá z nich je sútoková so stokou 1B. Stoka na začiatku trasy (do ktorej sa zaúst'ujeme) je súčasťou SO 501-01.

Stoka 1B odvádza zrážkové vody z úseku rýchlostnej cesty R2 km - 0,056 - 0,020. Profil potrubia je DN 300, dĺžky 16,93 m. Na stoke 1B je navrhnutá 1 kanalizačná šachta. Stoka na začiatku trasy (do ktorej sa zaúst'ujeme) je súčasťou vetvy Stoka 1A.

Stokami 1A a 1B sa odvádzajú zrážkové vody v množstve 467,5 l/s do odlučovača ropných látok v km 0,000 kapacity 500 l/s, kde sa vody prečisťujú a vyústené sú cez existujúci výtokový objekt do toku Slatina.

Stoka 2 odvádza zrážkové vody z úseku rýchlostnej cesty R2 km 1,563 až po km 1,736, celková dĺžka stoky je 160,55 m. Skladá sa z dvoch vetiev.

Stoka 2A odvádza zrážkové vody z úseku rýchlostnej cesty R2 km 1,607 - 1,736. Zaúst'uje sa do koncovej šachty objektu 501-02 Odlučovač ropných látok v km 1,615. V šachte Š1 sa na ňu pripája stoka 2B. Profil potrubia je DN 300, dĺžky 116,55 m. Na stoke sú navrhnuté spolu 3 kanalizačné šachty, pričom prvá z nich je sútoková so stokou 2B. Stoka na začiatku trasy (do ktorej sa zaúst'ujeme) je súčasťou SO 501-02.

Stoka 2B odvádza zrážkové vody z úseku rýchlostnej cesty R2 km 1,563 - 1,607. Profil potrubia je DN 300, dĺžky 44,00 m. Na stoke 2B je navrhnutá 1 kanalizačná šachta. Stoka na začiatku trasy (do ktorej sa zaúst'ujeme) je súčasťou vetvy Stoka 2A.

Stokami 2A a 2B sa odvádzajú zrážkové vody v množstve 52,3 l/s do odlučovača ropných látok v km 1,615 kapacity 65 l/s, kde sa vody prečisťujú a vyústené sú cez navrhovaný výtokový objekt do bezmenného prítoku toku Slatina.

Stoka 3 odvádza zrážkové vody z úseku rýchlostnej cesty R2 km 1,736 až po km 2,002, celková dĺžka stoky je 282,38 m. Zaúst'uje sa do koncovej šachty objektu 501-03 Odlučovač ropných látok v km 2,050. Profil potrubia je DN 300, dĺžky 282,38 m. Na stoke je navrhnutých spolu 8 kanalizačných šácht. Stoka na začiatku trasy (do ktorej sa zaúst'ujeme) je súčasťou SO 501-03. Trasa stoky medzi šachtami Š4-Š7 vybočuje zo stredového pásu R2 do krajnice kvôli stredovému pilieru nadjazdu (obj. 206).

Stokou 3 sa odvádzajú zrážkové vody v množstve 77,6 l/s do odlučovača ropných látok v km 2,050 kapacity 80 l/s, kde sa vody prečisťujú a vyústené sú cez navrhovaný výtokový objekt do bezmenného prítoku Krivánskeho potoka.

Stoka 4 odvádza zrážkové vody z úseku rýchlostnej cesty R2 km 2,002 až po km 2,690, celková dĺžka stoky je 527,62 m. Skladá sa z dvoch vetiev rozdelených mostom 208.

Stoka 4A odvádza zrážkové vody z úseku rýchlostnej cesty R2 km 2,196-2,690. Zaúst'uje sa do koncovej šachty objektu 501-04 Odlučovač ropných látok v km 2,700. Profil potrubia je od vyústenia DN 400 (dĺžky 24,99 m) a DN 300 (dĺžky 454,73 m). Trasa stoky medzi od začiatku po šachtu Š8 vybočuje zo stredového pásu R2 do krajnice. Na stoke je navrhnutých spolu 12 kanalizačných šácht. Stoka na začiatku trasy (do ktorej sa zaúst'ujeme) je súčasťou SO 501-04. Do poslednej šachty Š12 sa zaúst'ujú odvodňovacie potrubia z mosta obj. 208.

Stoka 4B odvádza zrážkové vody z úseku rýchlostnej cesty R2 km 2,002 - 2,079. Úsek R2 medzi km 2,079 až km 2,196 je most 208. Most je odvodňovaný odvodňovačmi odtoky z ktorých sú zaústené do potrubia zaveseného na konštrukciu mosta. Profil potrubia stoky 4B je DN 300, dĺžky 47,90 m. Na stoke 4B sú navrhnuté 2 kanalizačné šachty. Otok zo stoky na začiatku trasy (do ktorej sa zaúst'ujeme) je odvodňovacím potrubím riešeným v rámci mosta 208. Toto potrubie je za mostom zaústené do koncovej šachty stoky 4A.

Stokami 4A a 4B sa odvádzajú zrážkové vody v množstve 206,6 l/s do odlučovača ropných látok v km 2,700 kapacity 230 l/s, kde sa vody prečisťujú a vyústené sú cez navrhovaný výtokový objekt do bezmenného prítoku Krivánskeho potoka.

Nasleduje úsek R2, na ktorom bude estakáda (obj 209) odvodňovaná odvodňovačmi odtoky z ktorých sú zaústené do potrubia zaveseného na konštrukciu mosta- estakády. Vodorovné potrubia sú popri niektorých pilieroch zvislo zvedené na terén do odlučovačov ropných látok a za nimi sú zaústené do recipientu- Krivánskeho potoka.

Stoka 5 odvádza zrážkové vody z úseku rýchlostnej cesty R2 km 6,705 až po km 7,147, celková dĺžka stoky je 64,22 m. Zaúst'uje sa do koncovej šachty objektu 501-10 Odlučovač ropných látok v km 7,210. Profil potrubia je DN 400, dĺžky 64,22 m. Na stoke sú navrhnuté 3 kanalizačné šachty. Stoka na začiatku trasy (do ktorej sa zaúst'ujeme) je súčasťou SO 501-10. Trasa stoky je vedená krajnicou R2. Do poslednej šachty Š3 sa zaúst'ujú odvodňovacie potrubia z mosta obj. 209-02.

Stokou 5 sa odvádzajú zrážkové vody v množstve 110,1 l/s do odlučovača ropných látok v km 7,210 kapacity 125 l/s, kde sa vody prečisťujú a vyústené sú cez navrhovaný výtokový objekt do Krivánskeho potoka.

Stoka 6 odvádza zrážkové vody z úseku rýchlostnej cesty R2 km 7,147 až po km 8,989, celková dĺžka stoky je 206,13 m. Skladá sa z dvoch vetiev.

Stoka 6A odvádza zrážkové vody z úseku rýchlostnej cesty R2 km 7,147 - 8,910. Zaúst'uje sa do koncovej šachty objektu 501-11 Odľučovač ropných látok v km 8,950. V šachte Š1 sa na ňu pripája stoka 6B. Profil potrubia je DN 600, dĺžky 142,77 m. Na stoke sú navrhnuté spolu 3 kanalizačné šachty, pričom prvá z nich je sýtoková so stokou 6B. Stoka na začiatku trasy (do ktorej sa zaúst'ujeme) je súčasťou SO 501-11. Trasa stoky je vedená krajinou R2. Do poslednej šachty Š3 sa zaúst'ujú odvodňovacie potrubia z mosta obj. 210.

Stoka 6B odvádza zrážkové vody z úseku rýchlostnej cesty R2 km 8,910-8,989. Profil potrubia je DN 300, dĺžky 63,36 m. Na stoke 6B sú navrhnuté 2 kanalizačné šachty. Stoka na začiatku trasy (do ktorej sa zaúst'ujeme) je súčasťou vetvy Stoka 6A.

Stokami 6A a 6B sa odvádzajú zrážkové vody v množstve 449,8 l/s do odľučovača ropných látok v km 8,950 kapacity 450 l/s, kde sa vody prečisťujú a vyústené sú cez navrhovaný výtokový objekt do Krivánskeho potoka.

Stoka 7 odvádza zrážkové vody z úseku rýchlostnej cesty R2 km 11,646 až po km 13,561, celková dĺžka stoky je 1950,44 m. Skladá sa z dvoch vetiev.

Stoka 7A odvádza zrážkové vody z úseku rýchlostnej cesty R2 km 11,646 - 13,014. Zaúst'uje sa do koncovej šachty objektu 501-12 Odľučovač ropných látok v km 13,000. V šachte Š1 sa na ňu pripája stoka 7B. Profil potrubia je od vyústenia DN 600 (dĺžky 66,76 m), DN 500 (dĺžky 96,00 m), DN 400 (dĺžky 608,30 m) a DN 300 (dĺžky 635,30 m). Na stoke je navrhnutých spolu 31 kanalizačných šacht, pričom prvá z nich je sýtoková so stokou 7B. Stoka na začiatku trasy (do ktorej sa zaúst'ujeme) je súčasťou SO 501-12.

Stoka 7B odvádza zrážkové vody z úseku rýchlostnej cesty R2 km 13,014-13,561. Profil potrubia je DN 300, dĺžky 544,08 m. Na stoke 7B je navrhnutých spolu 12 kanalizačných šacht. Stoka na začiatku trasy (do ktorej sa zaúst'ujeme) je súčasťou vetvy Stoka 7A.

Stokami 7A a 7B sa odvádzajú zrážkové vody v množstve 397,4 l/s do odľučovača ropných látok v km 13,000 kapacity 400 l/s, kde sa vody prečisťujú a vyústené sú cez navrhovaný výtokový objekt do Krivánskeho potoka.

Stoka 8 odvádza zrážkové vody z úseku rýchlostnej cesty R2 km 13,561 až po km 14,493, celková dĺžka stoky je 910,74 m. Skladá sa z dvoch vetiev.

Stoka 8A odvádza zrážkové vody z úseku rýchlostnej cesty R2 km 13,561 až po km 14,410. Zaúst'uje sa do koncovej šachty objektu 501-13 Odľučovač ropných látok v km 14,425. V šachte Š1 sa na ňu pripája stoka 8B. Profil potrubia je od vyústenia DN 500 (dĺžky 20,05 m), DN 400 (dĺžky 144,00 m) a DN 300 (dĺžky 681,97 m). Na stoke je navrhnutých spolu 18 kanalizačných šacht, pričom prvá z nich je sýtoková so stokou 8B. Stoka na začiatku trasy (do ktorej sa zaúst'ujeme) je súčasťou SO 501-13.

Stoka 8B odvádza zrážkové vody z úseku rýchlostnej cesty R2 km 14,410-14,493. Profil potrubia je DN 300, dĺžky 64,72 m. Na stoke 7B sú navrhnuté spolu 2 kanalizačné šachty. Stoka na začiatku trasy (do ktorej sa zaúst'ujeme) je súčasťou vetvy Stoka 8A.

Stokami 8A a 8B sa odvádzajú zrážkové vody v množstve 192,0 l/s do odľučovača ropných látok v km 14,425 kapacity 200 l/s, kde sa vody prečisťujú a vyústené sú do stoky DN 600 riešenej v rámci objektu 501-14 Odľučovač ropných látok v km 14,525.

Stoka 9 odvádza zrážkové vody z úseku rýchlostnej cesty R2 km 14,493 až po km 15,132, celková dĺžka stoky je 643,50 m. Zaúst'uje sa do koncovej šachty objektu 501-14 Odľučovač ropných látok v km 14,525. Profil potrubia je od vyústenia DN 400 (dĺžky 60,69 m) a DN 300 (dĺžky 582,81 m). Na stoke je navrhnutých spolu 15 kanalizačných šacht. Stoka na začiatku trasy (do ktorej sa zaúst'ujeme) je súčasťou SO 501-14.

Stokou 9 sa odvádzajú zrážkové vody v množstve 132,5 l/s do odľučovača ropných látok v km 14,525 kapacity 150 l/s, kde sa vody prečisťujú a vyústené sú cez navrhovaný výtokový objekt do Krivánskeho potoka.

501-01 Odľučovač ropných látok v km 0,000

Dažďové vody z rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce z úseku km - 0,028 až 1,563 budú zachytávané Stokou 1 a Stokou 1.1 (rieši SO 501) a stokou zavesenou na časti mosta 225 (odkanalizovaný úsek km - 0,056 až - 0,028). Budú odvádzané do odľučovača ropných látok kapacity 500 l/s. Kapacita odľučovača ako aj priemery stôk sú navrhnuté na množstvo vôd pre riešený úsek. Prečistené dažďové vody sú stokou plast DN 600 a pred vyústením plast DN 800 odvádzané do existujúcej stoka realizovanej v rámci stavby R2 Pstruša – Kriváň SO 501-10 Odľučovač ropných látok v km 9,773. Táto stoka PVC DN 800 je vyústená do recipientu - toku Slatina .

Stoka Odľučovač ropných látok v km 0,000 začína v km 0,00 vyústením do existujúcej stoky PVC DN 800 v existujúcej šachte. Šachta bola osadená v rámci výstavby R2 Pstruša – Kriváň SO 501-10 Odľučovač ropných látok v km 9,773 aj so zaslepeným vtokom DN 800 pre našu stoku. Trasa kanalizácie na 3 miestach križuje privádzače R2. Zemné telesá privádzačov boli vybudované v rámci R2 Pstruša – Kriváň. Konečnú úpravu rieši táto stavba - SO 107 Úprava MÚK Kriváň. V rámci R2 Pstruša – Kriváň SO 501-11 Odľučovač

rovných látok v km 10,479 boli v miestach križovani stoky so zemnými telesami privádzačov osadené chráničky pre riešenie stoku. Chráničky sú 3ks OC DN 1020 x 10,0 mm. Navrhovaná kanalizácia ich využíva.

Medzi šachtami Š19 a Š20 je navrhnutý odlučovač rovných látok kapacity 500 l/s.

Stoka končí v šachte Š20 v manipulačnej ploche rýchlostnej cesty R2, kde sa na ňu napája Stoka 1 (viď SO 501).

Potrúbie kanalizácie je navrhnuté z plastových rúr hrdlových DN 800 SN 10 v dĺžke 73,78 m a DN 600 v dĺžke 705,94 m.

Celková dĺžka kanalizácie je 762,24 m.

Celkový počet kanalizačných šacht 20 ks.

Hydrotechnické výpočty boli spracované pre ombrografickú stanicu Zvolen - Háji je $q = 132 \text{ l/s/ha}$.

Šírka diaľnice v priamej a v násype je 24,0 m, v úsekoch s prídavnými pruhmi resp. so záľivmi pre odlučovače RL sa zväčšuje. Šírka mostu 225 je 30,0 m a do tohto ORL je odkanalizovaný úsek km - 0,056 až - 0,028.

Odtokový súčiniteľ pre vozovky je $k = 0,9$.

P = plocha odvodňovanej vozovky

Návrhové prietokové množstvo zrážkových vôd z povrchového odtoku : $Q = P \times k \times q$

$P = 3,9349 \text{ ha}$

$q = 132 \text{ l/s ha}^{-1}$.

$Q_d = 3,9349 \times 0,9 \times 132 = 467,5 \text{ l/s}$

Na toto množstvo OV bola navrhnutá kapacita odlučovača 500 l/s.

Prečistené zrážkové vody z povrchového odtoku budú vyústené $Q = 467,5 \text{ l/s}$ do recipientu - toku Slatina.

501-02 Odľučovač rovných látok v km 1,615

Dažďové vody z rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce z úseku km 1,563 až 1,736 budú zachytávané Stokou 2 a Stokou 2.1 (rieši SO 501) a odvádzané do odľučovača rovných látok kapacity 65 l/s. Kapacita odľučovača ako aj priemery stôk sú navrhnuté na množstvo vôd pre riešený úsek. Prečistené dažďové vody sú stokou plast DN 300 odvádzané do recipientu- bezmenný prítok do Slatinského potoka .

Stoka Odľučovač rovných látok v km 1,615 začína v km 0,00 vyústením do nepomenovaného toku. Na vyústení je navrhnutý betónový výustný objekt.

Medzi šachtami Š4 a Š5 je navrhnutý odľučovač rovných látok kapacity 65 l/s.

Stoka končí v šachte Š5 v manipulačnej ploche cesty R2 v km 0,07527, kde sa na ňu napája stoka 2 (viď SO 501).

Potrúbie kanalizácie je navrhnuté z plastových rúr hrdlových DN 300 SN 10 v dĺžke 75,27 m.

Celková dĺžka kanalizácie je 75,27 m.

Celkový počet kanalizačných šacht 5 ks.

Hydrotechnické výpočty boli spracované pre ombrografickú stanicu Zvolen-Háji je $q = 132 \text{ l/s/ha}$.

Šírka diaľnice v priamej a v násype je 24,0 m, v úsekoch s prídavnými pruhmi resp. so záľivmi pre odľučovače RL sa zväčšuje.

Odtokový súčiniteľ pre vozovky je $k = 0,9$.

P = plocha odvodňovanej vozovky

Návrhové prietokové množstvo zrážkových vôd z povrchového odtoku : $Q = P \times k \times q$

$P = 0,4402 \text{ ha}$

$q = 132 \text{ l/s ha}^{-1}$.

$Q_d = 0,4402 \times 0,9 \times 132 = 52,3 \text{ l/s}$

Na toto množstvo OV bola navrhnutá kapacita odľučovača 65 l/s.

Prečistené zrážkové vody z povrchového odtoku budú vyústené $Q = 52,3 \text{ l/s}$ do recipientu - bezmenný prítok do Slatinského potoka.

501-03 Odľučovač rovných látok v km 2,050

Dažďové vody z rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce z úseku km 1,736 až 2,002 budú zachytávané Stokou 3 (rieši SO 501) a odvádzané do odľučovača rovných látok kapacity 80 l/s. Kapacita odľučovača ako aj priemery stôk sú navrhnuté na množstvo vôd pre riešený úsek. Prečistené dažďové vody sú stokou plast DN 300 odvádzané do recipientu- bezmenný prítok do Krivánskeho potoka .

Stoka Odľučovač rovných látok v km 2,050 začína v km 0,00 vyústením do nepomenovaného toku. Na vyústení je navrhnutý betónový výustný objekt.

Medzi šachtami Š4 a Š5 je navrhnutý odľučovač rovných látok kapacity 80 l/s.

Stoka končí v šachte Š5 v manipulačnej ploche cesty R2 v km 0,04804, kde sa na ňu napája stoka 3 (viď SO 501).

Potrubie kanalizácie je navrhnuté z plastových rúr hrdlových DN 300 SN 10 v dĺžke 48,04 m.

Celková dĺžka kanalizácie je 48,04 m.

Celkový počet kanalizačných šachtí 5 ks.

Hydrotechnické výpočty boli spracované pre ombrografickú stanicu Lučenec je $q = 133 \text{ l/s ha}^{-1}$.

Šírka diaľnice v priamej a v násype je 24,0 m, v úsekoch s prídavnými pruhmi resp. so zálmami pre odľučovače RL sa zväčšuje.

Odtokový súčiniteľ pre vozovky je $k = 0,9$.

P = plocha odvodňovanej vozovky

Návrhové prietokové množstvo zrážkových vôd z povrchového odtoku : $Q = P \times k \times q$

$P = 0,6484 \text{ ha}$

$q = 133 \text{ l/s ha}^{-1}$.

$Q_d = 0,6484 \times 0,9 \times 133 = 77,6 \text{ l/s}$

Na toto množstvo OV bola navrhnutá kapacita odľučovača 80 l/s.

Prečistené zrážkové vody z povrchového odtoku budú vyústené $Q = 77,6 \text{ l/s}$ do recipientu - bezmenný prítok do Krivánskeho potoka.

501-04 Odľučovač ropných látok v km 2,700

Dažďové vody z rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce z úseku km 2,002 až 2,690 budú zachytávané Stokami 4 a 4a (rieši SO 501) a stokou zavesenou na moste 208 (rieši obj. 208). Budú odvádzané do odľučovača ropných látok kapacity 230 l/s. Kapacita odľučovača ako aj priemery stôk sú navrhnuté na množstvo vôd pre riešený úsek. Prečistené dažďové vody sú stokou plast DN 400 odvádzané do recipientu-bezmenný prítok do Krivánskeho potoka.

Stoka Odľučovač ropných látok v km 2,700 začína v km 0,00 vyústením do nepomenovaného toku. Na vyústení je navrhnutý betónový výustný objekt.

Medzi šachtami Š2 a Š3 je navrhnutý odľučovač ropných látok kapacity 230 l/s.

Stoka končí v šachte Š3 v manipulačnej ploche cesty R2 v km 0,04788, kde sa na ňu napája stoka 4 (viď SO 501).

Potrubie kanalizácie je navrhnuté z plastových rúr hrdlových DN 400 SN 10 v dĺžke 47,88 m.

Celková dĺžka kanalizácie je 47,88 m.

Celkový počet kanalizačných šachtí 3 ks.

Hydrotechnické výpočty boli spracované pre ombrografickú stanicu Lučenec je $q = 133 \text{ l/s ha}^{-1}$.

Šírka diaľnice v priamej a v násype je 24,0 m, v úsekoch s prídavnými pruhmi resp. so zálmami pre odľučovače RL sa zväčšuje.

Odtokový súčiniteľ pre vozovky je $k = 0,9$.

P = plocha odvodňovanej vozovky

Návrhové prietokové množstvo zrážkových vôd z povrchového odtoku : $Q = P \times k \times q$

$P = 0,7256 \text{ ha}$

$q = 133 \text{ l/s ha}^{-1}$.

$Q_d = 0,7256 \times 0,9 \times 133 = 206,6 \text{ l/s}$

Na toto množstvo OV bola navrhnutá kapacita odľučovača 230 l/s.

Prečistené zrážkové vody z povrchového odtoku budú vyústené $Q = 206,6 \text{ l/s}$ do recipientu - bezmenný prítok do Krivánskeho potoka.

501-05 Odľučovač ropných látok v km 3,900

Dažďové vody z rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce z úseku km 2,690 až 3,870 budú zachytávané odvodňovačmi a kanalizačnými stokami zavesených na konzolách v rámci objektu 209-01 Estakáda v km 2,700 - 6,651. Pri mostnom pilieri č.11 bude potrubie zavesenej stoky zvislo zvedené nadol. Potrubie bude sklolaminátové DN 500. V rámci stavebného objektu mostu bude riešené potrubie aj vo vodorovnej časti v mieste pätky piliera až po šachtu Š3. Zrážkové vody budú z tejto šachty odvádzané do odľučovača ropných látok kapacity 300 l/s. Kapacita odľučovača ako aj priemery stôk sú navrhnuté na množstvo vôd pre riešený úsek. Prečistené dažďové vody sú stokou plast DN 500 odvádzané do recipientu- Krivánskeho potoka. Odľučovač RL bude situovaný v telese sprístupňujúcej účelovej asfaltovej komunikácie. Komunikáciu rieši prístup vozidla pre údržbu ORL a to zacúvaním na riešenú komunikáciu z cesty I/16. Plocha, kde bude osadený odľučovač RL bude oplotená.

Stoka Odľučovač ropných látok v km 3,900 začína v km 0,00 vyústením do Krivánskeho potoka. Krivánsky potok bude v tomto úseku preložený- rieši SO 305 Preložka Krivánskeho potoka v km 3,850. Na vyústení je navrhnutý betónový výustný objekt. Objekt bude upravený tak aby tvoril s upraveným brehom potoka celok.

Medzi šachtami Š1 a Š2 je navrhnutý odľučovač ropných látok kapacity 300 l/s.

Stoka končí v šachte Š3 v km 0,01170 pri mostnom pilieri, kde sa na ňu napája stoka riešená v rámci SO 209-01 Estakáda v km 2,700 - 6,651 .

Potrubie riešenej kanalizácie je z plastových rúr hrdlových DN 500 SN 10 v dĺžke 11,70 m.

Celková dĺžka kanalizácie je 11,70 m.

Celkový počet kanalizačných šachtí 3 ks.

Hydrotechnické výpočty boli spracované pre ombrografickú stanicu Lučenec je $q = 133 \text{ l/s ha}^{-1}$.

Šírka odvodňovaného mostu (obj.209-01) je 20,5 m. V tomto úseku nie sú prídavné pruhy ani zálivy pre odľučovače RL.

Odtokový súčiniteľ pre vozovky je $k = 0,9$.

P = plocha odvodňovanej vozovky

Návrhové prietokové množstvo zrážkových vôd z povrchového odtoku : $Q = P \times k \times q$

$P = 2,419 \text{ ha}$

$q = 133 \text{ l/s ha}^{-1}$.

$Q_d = 2,419 \times 0,9 \times 133 = 289,6 \text{ l/s}$

Na toto množstvo OV bola navrhnutá kapacita odľučovača 300 l/s.

Prečistené zrážkové vody z povrchového odtoku budú vyústené $Q = 289,6 \text{ l/s}$ do recipientu - Krivánskeho potoka.

501-06 Odľučovač ropných látok v km 4,500

Dažďové vody z rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce z úseku km 3,870 až 4,491 budú zachytávané odvodňovačmi a kanalizačnými stokami zavesených na konzolách v rámci objektu 209-01 Estakáda v km 2,700 - 6,651. Pri mostnom pilieri č.16 bude potrubie zavesenej stoky zvislo zvedené nadol. Potrubie bude sklolaminátové DN 400. V rámci stavebného objektu mostu bude riešené potrubie aj vo vodorovnej časti v mieste pätky pilieru až po šachtu Š4. Zrážkové vody budú z tejto šachty a cez lom v šachte Š3 odvádzané do odľučovača ropných látok kapacity 160 l/s. Kapacita odľučovača ako aj priemery stôk sú navrhnuté na množstvo vôd pre riešený úsek. Odľučovač RL bude situovaný v asfaltovej ploche pri odbočke z cesty I/16 do Dolnej Bzovej. Medzi odľučovačom RL a vyústením do recipientu stoka križuje štátnu cestu I/16 (v cestnom kilometri 267,681). Križovanie je navrhnuté pretláčaním ocelevej chráničky. Prečistené dažďové vody sú stokou plast DN 400 odvádzané do recipientu - Krivánskeho potoka. Plocha, kde bude osadený odľučovač RL bude oplotená.

Stoka Odľučovač ropných látok v km 4,500 začína v km 0,00 vyústením do Krivánskeho potoka. Na vyústení je navrhnutý betónový výustný objekt..

Križovanie štátnej cesty I/16 je v úseku medzi šachtami Š1-Š2 a navrhujeme ho realizovať pretláčaním. Štartovacia jama pretláčania bude v mieste šachty Š1 zo strany od potoka. Pretláčaná bude oceľová chránička DN 710 x 10 mm dĺžky 13,3 m. Vyústenie pretlaku bude do ryhy pre kanalizáciu na druhej strane štátnej cesty.

Medzi šachtami Š2 a Š3 je navrhnutý odľučovač ropných látok kapacity 160 l/s.

Stoka končí v šachte Š4 v km 0,07492 pri mostnom pilieri, kde sa na ňu napája stoka riešená v rámci SO 209-01 Estakáda v km 2,700 - 6,651.

Potrubie riešenej kanalizácie je z plastových rúr hrdlových DN 400 SN 10 v dĺžke 74,92 m.

Celková dĺžka kanalizácie je 74,92 m.

Celkový počet kanalizačných šachtí 4 ks.

Hydrotechnické výpočty boli spracované pre ombrografickú stanicu Lučenec je $q = 133 \text{ l/s ha}^{-1}$.

Šírka odvodňovaného mostu (obj. 209-01) je 20,5 m. V tomto úseku nie sú prídavné pruhy ani zálivy pre odľučovače RL.

Odtokový súčiniteľ pre vozovky je $k = 0,9$.

P = plocha odvodňovanej vozovky

Návrhové prietokové množstvo zrážkových vôd z povrchového odtoku : $Q = P \times k \times q$

$P = 1,27305 \text{ ha}$

$q = 133 \text{ l/s ha}^{-1}$.

$Q_d = 1,27305 \times 0,9 \times 133 = 152,0 \text{ l/s}$

Na toto množstvo OV bola navrhnutá kapacita odľučovača 160 l/s.

Prečistené zrážkové vody z povrchového odtoku budú vyústené $Q = 152,0$ l/s do recipientu - Krivánskeho potoka.

501-07 Odľučovač ropných látok v km 5,500

Dažďové vody z rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce z úseku km 4,491 - 5,304 budú zachytávané odvodňovačmi a kanalizačnými stokami zavesených na konzolách v rámci objektu 209-02 Estakáda v km 2,700 - 6,651. Pri mostnom pilieri č.27 bude potrubie zavesenej stoky zvislo zvedené nadol. Potrubie bude sklolaminátové DN 500. V rámci stavebného objektu mostu bude riešené potrubie aj vo vodorovnej časti v mieste pätky pilieru až po šachtu Š2. Zrážkové vody budú z tejto šachty odvádzané do odľučovača ropných látok kapacity 200 l/s. Kapacita odľučovača ako aj priemery stôk sú navrhnuté na množstvo vôd pre riešený úsek. Prečistené dažďové vody sú stokou plast DN 500 odvádzané do recipientu- Krivánskeho potoka. Odľučovač RL bude situovaný v telese sprístupňujúcej účelovej asfaltovej komunikácie. Komunikáciu rieši prístup vozidla pre údržbu ORL a to začúvaním na riešenie komunikáciu z cesty I/16. Plocha, kde bude osadený odľučovač RL bude oplatená.

Stoka Odľučovač ropných látok v km 5,500 začína v km 0,00 vyústením do Krivánskeho potoka. Na vyústení je navrhnutý betónový výstný objekt. Objekt bude upravený tak aby tvoril s brehom potoka celok.

Medzi šachtami Š1 a Š2 je navrhnutý odľučovač ropných látok kapacity 200 l/s.

Stoka končí v šachte Š2 v km 0,02444 pri mostnom pilieri, kde sa na ňu napája stoka riešená v rámci SO 209-02 Estakáda v km 2,700 - 6,651.

Potrubie riešenej kanalizácie je z plastových rúr hrdlových DN 500 SN 10 v dĺžke 24,44 m.

Celková dĺžka kanalizácie je 24,44 m.

Celkový počet kanalizačných šachtiet 2 ks.

Hydrotechnické výpočty boli spracované pre ombrografickú stanicu Lučenec je $q = 133$ l/s ha⁻¹.

Šírka odvodňovaného mostu (obj.209-02) je 20,5 m. V tomto úseku nie sú prídavné pruhy ani zálivy pre odľučovače RL.

Odtokový súčiniteľ pre vozovky je $k = 0,9$.

P = plocha odvodňovanej vozovky

Návrhové prietokové množstvo zrážkových vôd z povrchového odtoku : $Q = P \times k \times q$

$P = 1,667$ ha

$q = 133$ l/s ha⁻¹.

$Qd = 1,667 \times 0,9 \times 133 = 199,5$ l/s

Na toto množstvo OV bola navrhnutá kapacita odľučovača 200 l/s.

Prečistené zrážkové vody z povrchového odtoku budú vyústené $Q = 199,5$ l/s do recipientu - Krivánskeho potoka.

501-08 Odľučovač ropných látok v km 5,975

Dažďové vody z rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce z úseku km 5,304 až 5,969 budú zachytávané odvodňovačmi a kanalizačnými stokami zavesených na konzolách v rámci objektu 209-02 Estakáda v km 2,700 - 6,651. Pri mostnom pilieri č.36 bude potrubie zavesenej stoky zvislo zvedené nadol. Potrubie bude sklolaminátové DN 400. V rámci stavebného objektu mostu bude riešené potrubie aj vo vodorovnej časti v mieste pätky pilieru až po šachtu Š5. Zrážkové vody budú z tejto šachty odvádzané do odľučovača ropných látok kapacity 175 l/s. Kapacita odľučovača ako aj priemery stôk sú navrhnuté na množstvo vôd pre riešený úsek. Odľučovač RL bude situovaný v zelenej ploche pri odbočke z cesty I/16 do lesa. Medzi odľučovačom RL a vyústením do recipientu stoka križuje štátnu cestu I/16 (v cestnom kilometri 269,204). Križovanie je navrhnuté pretláčaním oceľovej chráničky. Prečistené dažďové vody sú stokou plast DN 400 odvádzané do recipientu- Krivánskeho potoka. Plocha, kde bude osadený odľučovač RL bude oplatená.

Stoka Odľučovač ropných látok v km 5,975 začína v km 0,00 vyústením do Krivánskeho potoka. Na vyústení je navrhnutý betónový výstný objekt.

Križovanie štátnej cesty I/16 je v úseku medzi šachtami Š1-Š2 a navrhujeme ho realizovať pretláčaním. Pretláčaná bude oceľová chránička DN 710 x 10 mm dĺžky 16,0 m. Vyústenie pretlaku bude do ryhy pre kanalizáciu na druhej strane štátnej cesty.

Medzi šachtami Š2 a Š3 je navrhnutý odľučovač ropných látok kapacity 175 l/s.

Stoka končí v šachte Š5 v km 0,12985 pri mostnom pilieri, kde sa na ňu napája stoka riešená v rámci SO 209-02 Estakáda v km 2,700 - 6,651.

Potrubie riešenej kanalizácie je z plastových rúr hrdlových DN 400 SN 10 dĺžky 129,85 m.

Celková dĺžka kanalizácie je 129,85 m.

Celkový počet kanalizačných šachtiet 5 ks.

Hydrotechnické výpočty boli spracované pre ombrografickú stanicu Lučenec je $q = 133 \text{ l/s ha}^{-1}$.

Šírka odvodňovaného mostu (obj. 209-02) je 20,5 m. V tomto úseku nie sú prídavné pruhy ani zálivy pre odľučovače RL.

Odtokový súčiniteľ pre vozovky je $k = 0,9$.

P = plocha odvodňovanej vozovky

Návrhové prietokové množstvo zrážkových vôd z povrchového odtoku : $Q = P \times k \times q$

$P = 1,36325 \text{ ha}$

$q = 133 \text{ l/s ha}^{-1}$.

$Q_d = 1,36325 \times 0,9 \times 133 = 163,2 \text{ l/s}$

Na toto množstvo OV bola navrhnutá kapacita odľučovača 175 l/s.

Prečistené zrážkové vody z povrchového odtoku budú vyústené $Q = 163,2 \text{ l/s}$ do recipientu - Krivánskeho potoka.

501-09 Odľučovač ropných látok v km 6,725

Dažďové vody z rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce z úseku km 5,969 až 6,705 budú zachytávané odvodňovačmi a kanalizačnými stokami zavesených na konzolách v rámci objektu 209-02 Estakáda v km 2,700 - 6,651. Pri mostnom pilieri č.49 bude potrubie zavesenej stoky zvislo zvedené nadol. Potrubie bude sklolaminátové DN 450. V rámci stavebného objektu mostu bude riešené potrubie aj vo vodorovnej časti v mieste pätky pilieru až po šachtu Š5. Zrážkové vody budú z tejto šachty odvádzané do odľučovača ropných látok kapacity 200 l/s. Kapacita odľučovača ako aj priemery stôk sú navrhnuté na množstvo vôd pre riešený úsek. Odľučovač RL bude situovaný v telese sprístupňujúcej účelovej asfaltovej komunikácie. Komunikáciu rieši prístup vozidla pre údržbu ORL a to začúvaním na riešenú komunikáciu z cesty I/16. Medzi odľučovačom RL a vyústením do recipientu stoka križuje štátnu cestu I/16 (v cestnom kilometri 269,981). Križovanie je navrhnuté pretláčaním ocelejovej chráničky. Prečistené dažďové vody sú stokou plast DN 400 odvádzané do recipientu - Krivánskeho potoka. Plocha, kde bude osadený odľučovač RL bude oploštená.

Stoka Odľučovač ropných látok v km 6,725 začína v km 0,00 vyústením do Krivánskeho potoka. Na vyústení je navrhnutý betónový výustný objekt. Breh potoka je hneď pod zvodidlom cesty.

Križovanie štátnej cesty I/16 je v úseku medzi výustným objektom a šachtou Š1 a navrhujeme ho realizovať pretláčaním. Pretláčaná bude oceľová chránička DN 710 x 10 mm dĺžky 13,5 m. Vyústenie pretlaku bude do ryhy pre kanalizáciu na druhej strane štátnej cesty.

Medzi šachtami Š1 a Š2 je navrhnutý odľučovač ropných látok kapacity 200 l/s.

Stoka končí v šachte Š5 v km 0,09958 pri mostnom pilieri, kde sa na ňu napája stoka riešená v rámci SO 209-02 Estakáda v km 2,700 - 6,651.

Potrubie riešenej kanalizácie je z plastových rúr hrdlových DN 400 SN 10 dĺžky 99,58 m.

Celková dĺžka kanalizácie je 99,58 m.

Celkový počet kanalizačných šachtiet 5 ks.

Hydrotechnické výpočty boli spracované pre ombrografickú stanicu Lučenec je $q = 133 \text{ l/s ha}^{-1}$.

Šírka odvodňovaného mostu (obj. 209-02) je 20,5 m. V tomto úseku nie sú prídavné pruhy ani zálivy pre odľučovače RL.

Odtokový súčiniteľ pre vozovky je $k = 0,9$.

P = plocha odvodňovanej vozovky

Návrhové prietokové množstvo zrážkových vôd z povrchového odtoku : $Q = P \times k \times q$

$P = 1,51085 \text{ ha}$

$q = 133 \text{ l/s ha}^{-1}$.

$Q_d = 1,51085 \times 0,9 \times 133 = 180,8 \text{ l/s}$

Na toto množstvo OV bola navrhnutá kapacita odľučovača 200 l/s.

Prečistené zrážkové vody z povrchového odtoku budú vyústené $Q = 180,8 \text{ l/s}$ do recipientu - Krivánskeho potoka.

501-10 Odľučovač ropných látok v km 7,210

Dažďové vody z rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce km 6,705 až 7,065 sa zachytávajú pomocou odvodňovačov a kanalizačných stôk zavesených na konzolách v rámci objektu 209-02 Estakáda v km 2,700 - 6,651. Stok z mosta je zaústená do stoky riešenej v rámci cestnej kanalizácie. V úseku km 7,065 - 7,147 sa dažďové vody zachytávajú pomocou uličných vpustov a kanalizačnej stoky (v rámci objektu 501 Cestná kanalizácia Stoka 5). Potrubie cestnej kanalizácie (stoka 5) bude plastové DN 400. Ďalej nasleduje obj 210 Estakáda v km 7,155-8,798. Na začiatku estakády bude potrubie riešenej stoky zvedené popri

estakáde po svahu nadol a do odlučovača ropných látok kapacity 125 l/s. Medzi šachtami Š5 a Š4 stoka križuje štátnu cestu I/16 (v cestnom kilometri 270,432). Križovanie je navrhnuté pretláčaním oceleovej chráničky. Kapacita odlučovača ako aj priemery stôk sú navrhnuté na množstvo vôd pre riešený úsek. Odlučovač RL bude situovaný v telese prístupujúcej účelovej asfaltovej komunikácie. Komunikáciu rieši prístup vozidla pre údržbu ORL a to zacúvaním na riešenú komunikáciu z cesty I/16. Plocha, kde bude osadený odlučovač RL bude oploštená. Prečistené dažďové vody sú stokou plast DN 400 odvádzané do recipientu- Krivánskeho potoka.

Stoka Odlučovač ropných látok v km 7,210 začína v km 0,00 vyústením do Krivánskeho potoka. Na vyústení je navrhnutý betónový výustný objekt.

Medzi šachtami Š3 a Š4 je navrhnutý odlučovač ropných látok kapacity 125 l/s.

Križovanie štátnej cesty I/16 je v úseku medzi šachtami Š4-Š5 a navrhujeme ho realizovať pretláčaním. Dĺžka pretláčania rešpektuje aj preložku cesty I/16- rieši obj. 103. Štartovacia jama pretláčania bude v mieste šachty Š5. Pretláčaná bude oceľová chránička DN 710 x 10 mm dĺžky 19,0 m. Vyústenie pretlaku bude do ryhy pre kanalizáciu na druhej strane štátnej cesty.

Potrúbie riešenej kanalizácie je z plastových rúr hrdlových DN 400 SN 10 dĺžky 170,81 m.

Celková dĺžka kanalizácie je 170,81 m.

Celkový počet kanalizačných šachiet 9 ks.

Hydrotechnické výpočty boli spracované pre ombrografickú stanicu Lučenec je $q = 133 \text{ l/s ha}^{-1}$.

Šírka odvodňovaného mostu (obj. 209-02) je 20,5 m. V úseku R2 v záreze je šírka vozovky 17 m a so zálivmi sa zväčšuje.

Odtokový súčiniteľ pre vozovky je $k = 0,9$.

$P =$ plocha odvodňovanej vozovky

Návrhové prietokové množstvo zrážkových vôd z povrchového odtoku : $Q = P \times k \times q$

$P = 0,9197 \text{ ha}$

$q = 133 \text{ l/s ha}^{-1}$.

$Q_d = 0,9197 \times 0,9 \times 133 = 110,1 \text{ l/s}$

Na toto množstvo OV bola navrhnutá kapacita odlučovača 125 l/s.

Prečistené zrážkové vody z povrchového odtoku budú vyústené $Q = 110,1 \text{ l/s}$ do recipientu - Krivánskeho potoka.

501-11 Odlučovač ropných látok v km 8,950

Dažďové vody z rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce km 7,147 až 8,793 sa zachytávajú pomocou odvodňovačov a kanalizačných stôk zavesených na konzolách v rámci objektu 210 Estakáda v km 7,155 - 8,798. Stoka z mosta je zaústená do stoky riešenej v rámci cestnej kanalizácie. V úseku km 8,793-8,989 sa dažďové vody zachytávajú pomocou uličných vpustov a kanalizačnej stoky (v rámci objektu 501-00 Cestná kanalizácia Stoka 6). Potrubie cestnej kanalizácie (stoka 6) bude plastové DN 600. Zrážkové vody budú odvádzané do odlučovača ropných látok kapacity 450 l/s. Kapacita odlučovača ako aj priemery stôk sú navrhnuté na množstvo vôd pre riešený úsek. Prečistené dažďové vody sú stokou plast DN 600 odvádzané do recipientu - do Krivánskeho potoka .

Stoka Odlučovač ropných látok v km 8,950 začína v km 0,00 vyústením do Krivánskeho potoka. Na vyústení je navrhnutý betónový výustný objekt.

Medzi šachtami Š4 a Š5 je navrhnutý odlučovač ropných látok kapacity 450 l/s.

Stoka končí v šachte Š5 v manipulačnej ploche cesty R2 v km 0,11902, kde sa na ňu napája stoka 6 (viď SO 501).

Potrúbie kanalizácie je z plastových rúr hrdlových DN 600 SN 10 v dĺžke 119,024 m.

Celková dĺžka kanalizácie je 119,02 m.

Celkový počet kanalizačných šachiet 5 ks.

Hydrotechnické výpočty boli spracované pre ombrografickú stanicu Lučenec je $q = 133 \text{ l/s ha}^{-1}$.

Šírka odvodňovaného mostu (obj. 210) je 20,5 m. V úseku R2 v záreze je šírka vozovky 17 m a so zálivmi sa zväčšuje.

Odtokový súčiniteľ pre vozovky je $k = 0,9$.

$P =$ plocha odvodňovanej vozovky

Návrhové prietokové množstvo zrážkových vôd z povrchového odtoku : $Q = P \times k \times q$

$P = 3,786 \text{ ha}$

$q = 133 \text{ l/s ha}^{-1}$.

$Q_d = 3,786 \times 0,9 \times 133 = 449,8 \text{ l/s}$

Na toto množstvo OV bola navrhnutá kapacita odlučovača 450 l/s.

Prečistené zrážkové vody z povrchového odtoku budú vyústené $Q = 449,8$ l/s do recipientu - Krivánskeho potoka.

501-12 Odľučovač ropných látok v km 13,000

Dažďové vody z rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce z úseku km 11,646 až 13,561 budú zachytávané Stokou 7 (rieši SO 501) a odvádzané do odľučovača ropných látok kapacity 400 l/s. Kapacita odľučovača ako aj priemery stôk sú navrhnuté na množstvo vôd pre riešený úsek. Prečistené dažďové vody sú stokou plast DN 600 odvádzané do recipientu - Krivánskeho potoka.

Stoka Odľučovač ropných látok v km 13,000 začína v km 0,00 vyústením do toku. Na vyústení je navrhnutý betónový výustný objekt. Medzi šachtami Š1-Š2 križuje trasa železničnú trať Košice - Zvolen. Križovanie navrhujeme realizovať pretláčaním. Dĺžka pretláčania rešpektuje šírku dvojkoľajnej trate aj s príslušnou priekopou. Štartovacia jama pretláčania bude v mieste šachty Š1- zo strany potoka. Pretláčaná bude oceľová chránička DN 1016 x 10 mm dĺžky 19,6 m. Vyústenie pretlaku bude do ryhy pre kanalizáciu na druhej strane železnice.

Medzi šachtami Š3 a Š4 je navrhnutý odľučovač ropných látok kapacity 400 l/s.

Stoka končí v šachte Š4 v manipulačnej ploche cesty R2 v km 0,05659, kde sa na ňu napája Stoka 7 (viď SO 501).

Potrubie kanalizácie je navrhnuté z plastových rúr hrdlových DN 600 SN 10 v dĺžke 56,59 m.

Celková dĺžka kanalizácie je 56,59 m.

Celkový počet kanalizačných šachiet 4 ks.

Hydrotechnické výpočty boli spracované pre ombrografickú stanicu Lučenec je $q = 133$ l/s ha⁻¹.

Šírka diaľnice v priamej a v násype je 17,0 m, v úsekoch s prídavnými pruhmi resp. so zálivmi pre odľučovače RL sa zväčšuje.

Odtokový súčiniteľ pre vozovky je $k = 0,9$.

P = plocha odvodňovanej vozovky

Návrhové prietokové množstvo zrážkových vôd z povrchového odtoku : $Q = P \times k \times q$

$P = 3,3200$ ha

$q = 133$ l/s ha⁻¹.

$Q_d = 3,3200 \times 0,9 \times 133 = 397,4$ l/s

Na toto množstvo OV bola navrhnutá kapacita odľučovača 400 l/s.

Prečistené zrážkové vody z povrchového odtoku budú vyústené $Q = 397,4$ l/s do recipientu - Krivánskeho potoka.

501-13 Odľučovač ropných látok v km 14,425

Dažďové vody z rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce z úseku km 13,561 až 14,493 budú zachytávané Stokou 8 (rieši SO 501) a odvádzané do odľučovača ropných látok kapacity 200 l/s. Kapacita odľučovača ako aj priemery stôk sú navrhnuté na množstvo vôd pre riešený úsek. Prečistené dažďové vody sú stokou plast DN 500 odvádzané do stoky z ORL km 14,525 (SO 501-14) a tá je zaústená do recipientu - Krivánskeho potoka.

Stoka Odľučovač ropných látok v km 14,425 začína v km 0,00 vyústením do stoky plast DN 600 (rieši SO 501-14). Medzi vyústením a šachtou Š1 stoka križuje upravovanú cestu SO 129 Lesná cesta v km 14,250 - 14,630 pri Divínskom háji.

Medzi šachtami Š3 a Š4 je navrhnutý odľučovač ropných látok kapacity 200 l/s.

Stoka končí v šachte Š4 v manipulačnej ploche cesty R2 v km 0,12747, kde sa na ňu napája Stoka 8 (viď SO 501).

Potrubie kanalizácie je navrhnuté z plastových rúr hrdlových DN 500 SN 10 v dĺžke 127,47 m.

Celková dĺžka kanalizácie je 127,47 m.

Celkový počet kanalizačných šachiet 4 ks.

Hydrotechnické výpočty boli spracované pre ombrografickú stanicu Lučenec je $q = 133$ l/s ha⁻¹.

Šírka diaľnice v priamej a v násype je 17,0 m, v úsekoch s prídavnými pruhmi resp. so zálivmi pre odľučovače RL sa zväčšuje.

Odtokový súčiniteľ pre vozovky je $k = 0,9$.

P = plocha odvodňovanej vozovky

Návrhové prietokové množstvo zrážkových vôd z povrchového odtoku : $Q = P \times k \times q$

$P = 1,6036$ ha

$q = 133$ l/s ha⁻¹.

$$Q_d = 1,6036 \times 0,9 \times 133 = 192,0 \text{ l/s}$$

Na toto množstvo OV bola navrhnutá kapacita odlučovača 200 l/s.

Prečistené zrážkové vody z povrchového odtoku budú stokou riešenou v SO 501-14 vyústené $Q = 192,0$ l/s do recipientu - Krivánskeho potoka.

501-14 Odlučovač ropných látok v km 14,525

Dažďové vody z rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce z úseku km 14,493 až 15,132 budú zachytávané Stokou 9 (rieši SO 501) a odvádzané do odlučovača ropných látok kapacity 150 l/s. Kapacita odlučovača ako aj priemery stôk sú navrhnuté na množstvo vôd pre riešený úsek. Prečistené dažďové vody sú stokou plast DN 400 a po zaústení stoky z obj. 501-13 DN 600 spoločne odvádzané do recipientu - Krivánskeho potoka.

Stoka Odlučovač ropných látok v km 14,525 začína v km 0,00 vyústením do toku. Na vyústení je navrhnutý betónový výustný objekt. Medzi šachtami Š1-Š2 križuje trasa železničnú trať Košice-Zvolen. Križovanie navrhujeme realizovať pretláčaním. Dĺžka pretláčania rešpektuje perspektívu rozšírenia šírky trate zo súčasnej jednokoľajnej na dvojkolejnej aj s príslušnou priekopou. Štartovacia jama pretláčania bude v mieste šachty Š1- zo strany potoka. Pretláčaná bude oceľová chránička DN 1016x10mm dĺžky 25,0m. Vyústenie pretlaku bude do ryhy pre kanalizáciu na druhej strane železnice. Medzi šachtami Š a Š3 križuje trasa navrhované cestné teleso R2. V tomto úseku bude stoka s obetónovaním - km 0,04939 - 0,08882. Šachta Š4 km 0,11885 je sútoková (so stokou riešenou v SO 501-13 Odlučovač ropných látok v km 14,425 plast DN 500. Od vyústenia po túto šachtu je stoka DN 600, ďalej DN 400.

Medzi šachtami Š6 a Š7 je navrhnutý odlučovač ropných látok kapacity 150 l/s.

Stoka končí v šachte Š7 v manipulačnej ploche cesty R2 v km 0,14603, kde sa na ňu napája Stoka 9 (viď SO 501).

Potrúbie kanalizácie je navrhnuté z plastových rúr hrdlových SN 10 DN 600 dĺžke 118,05 m a DN 400 v dĺžke 27,18 m.

Celková dĺžka kanalizácie je 146,03 m.

Celkový počet kanalizačných šachtí 7 ks.

Hydrotechnické výpočty boli spracované pre ombrografickú stanicu Lučenec je $q = 133 \text{ l/s ha}^{-1}$.

Šírka diaľnice v priamej a v násype je 17,0 m, v úsekoch s prídavnými pruhmi resp. so zálivmi pre odlučovače RL sa zväčšuje.

Odtokový súčiniteľ pre vozovky je $k = 0,9$.

P = plocha odvodňovanej vozovky

Návrhové prietokové množstvo zrážkových vôd z povrchového odtoku : $Q = P \times k \times q$

$$P = 1,1073 \text{ ha}$$

$$q = 133 \text{ l/s ha}^{-1}$$

$$Q_d = 1,1073 \times 0,9 \times 133 = 132,5 \text{ l/s}$$

Na toto množstvo OV bola navrhnutá kapacita odlučovača 150 l/s.

Prečistené zrážkové vody z povrchového odtoku budú vyústené $Q = 132,5$ l/s do recipientu - Krivánskeho potoka. Stoka je vyústená spolu so stokou riešenou v SO 501-13, kde je množstvo zrážkových vôd 192,0. Spolu je to potom 324,5 l/s.

502 Cestná kanalizácia v MÚK Kriváň

V rámci objektu 502 budú dažďové vody zachytávané sústavou uličných vpustov situovaných v rigoloch na kraji vozovky a cez prípojky zaústené do kanalizačného potrubia plast DN 300, ktoré je situované v strednom deliacom páse cesty R2. Dažďové vody z rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce z úseku MÚK Kriváň (obj. 107) km - 0,269 až - 0,114 budú zachytávané riešenou stokou. Do nej budú zaústené stoky zavesené na časti mosta 225 (odkanalizovaný úsek km - 0,114 až - 0,056). Prečistenie zachytených dažďových vôd pred ich vyústením do recipientu je riešené v rámci existujúceho odlučovača ropných látok.

Stoka Cestná kanalizácia v MÚK Kriváň začína napojením na existujúcu cestnú kanalizáciu - do existujúcej poslednej šachty vybudovanej v rámci Stoky 10 SO 501-00 Cestná kanalizácia stavby R2 Pstruša – Kriváň. Kapacita existujúcej stoky a odlučovača ropných látok je dostatočná pre napojenie našej stoky. Toto riešenie sa uvažovalo už pri návrhu R2 Pstruša – Kriváň. Kanalizáciu v riešenom úseku rýchlostnej cesty tvorí 1 stoka plast DN 300. Odvodnenie časti mostného objektu 225 je riešené odvodňovačmi a odvodňovacími potrubiami, ktoré budú zaústené do riešenej cestnej kanalizácie. Napojenie kanalizácie z časti mostu 225 bude do šácht Š3 a Š4.

Potrúbie kanalizácie je navrhnuté z plastových rúr hrdlových DN 300 SN 10

Celková dĺžka kanalizácie je 158,37 m.

Celkový počet kanalizačných šachiet 4 ks.

Hydrotechnické výpočty boli spracované pre ombrografickú stanicu Zvolen-Hájiky je $q = 132 \text{ l/s/ha}$.

Podľa projektovej dokumentácie R2 Kriváň – Pstruša sú do ORL zaústené zrážkové vody z povrchového v množstve 204,45 l/s.

Šírka diaľnice v priamej a v násype je 24,0 m, v úsekoch s prídavnými pruhmi resp. so zálivmi pre odlučovače RL sa zväčšuje. Šírka mostu 225 je 30,0 m a do posudzovaného ORL je odkanalizovaný úsek km - 0,114 až - 0,056.

Odtokový súčiniteľ pre vozovky je $k = 0,9$.

P = plocha odvodňovanej vozovky

Návrhové prietokové množstvo zrážkových vôd z povrchového odtoku : $Q = P \times k \times q$

$P = 0,5460 \text{ ha}$

$q = 132 \text{ l/s ha}^{-1}$.

$Q_d = 0,546 \times 0,9 \times 132 = 64,9 \text{ l/s}$

SPOU: exist + návrh = $204,45 + 64,9 = 269,35 \text{ l/s}$

Odlučovač bol navrhnutý v rámci stavby R2 Pstruša – Kriváň obj. 501-10 Odlučovač ropných látok v km 9,773. Odlučovač RL je osadený typu N75/90-o od firmy NOPS Nitra s obtokom a je kapacitou 270 l/s a s účinnosťou čistenia NEL max. 0,5 mg. Odlučovač RL má dostatočnú kapacitu.

Prečistené zrážkové vody z povrchového odtoku budú vyústené $Q = 64,9 \text{ l/s}$ do recipientu - toku Slatina.

503 Vsakovacia nádrž v km 9,5 L

Dažďové vody z objektu 213 Most na R2 nad I/16 a žel. traťou v km 9,450 – 9,965 budú zachytávané odvodňovačmi a kanalizačnými stokami zavesených na konzolách v rámci objektu mostu. Pri mostnom pilieri č.2 bude potrubie zavesenej stoky zvislo zvedené nadol. Zvedené bude na 2 miestach. Potrubie bude sklolaminátové DN 400. V rámci stavebného objektu mostu bude riešené potrubie aj vo vodorovnej časti v mieste pätky piliera až po šachty Š1, Š2. Zrážkové vody budú z týchto šacht odvádzané do vsakovacej nádrže. Vody budú vsakovať cez filtračnou vrstvou zeminy čím dôjde k ich prečisteniu. Podložie, do ktorého sa bude vsakovať prečistená vody, je podľa hydrogeologického prieskumu s koeficientom vsaku $6,12 \cdot 10^{-6}$. Je tvorené ílom piesčitým CS/F4. Na zlepšenie vsakovacích pomerov bude nádrž osadená čiastočne nad úroveň terénu. Horná hrana hrádze bude 550 – 800 mm nad terénom. Toto riešenie umožní vsakovanie do povrchovej vrstvy terénu tvorenej siltom piesčitým s rádovo lepšími charakteristikami, čo sa týka vsakovania. Zníži sa tým čas vsakovania, ktorý podľa výpočtov vychádza 85 hod. Vsakovanie zlepší aj vrstva piesčitého štrku, z ktorého je navrhnuté teleso hrádze. Zväčší sa tak obsah plochy, cez ktorú bude voda vsakovať do podložia. Vsakovacia nádrž bude oploštená - oploštenie rieši obj. 300 Oploštenie R2.

Navrhované riešenie môžeme rozdeliť na tri časti- stoku dažďovej kanalizácie, vsakovaciu nádrž a prístupovú cestu.

Stoka vsakovacej nádrže v km 9,5 začína pri základe mostného piliera a je ukončená betónovým výustným objektom vybudovaným v brehu vsakovacej nádrže. Na stoke sú vybudované šachty Š1 a Š2 do ktorých je napojená kanalizácia z mostného objektu.

Potrubie kanalizácie je navrhnuté zo sklolaminátových rúr DN 400 v dĺžke 19,75 m.

Celková dĺžka kanalizácie je 19,75 m.

Celkový počet kanalizačných šachiet 2 ks.

Vsakovacia nádrž

Dažďová kanalizácia z mostu bude vyústená do vsakovacej nádrže. Nádrž je nadimenzovaná v zmysle ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod. Prepočet vsakovania a nalievacia skúška na vrte NV-01 je prílohou správy. Vstupnými údajmi boli odvodňovacia plocha mosta $10\,671 \text{ m}^2$ a koeficiente vsaku $6,12 \cdot 10^{-6}$. Na postupnú infiltráciu do podložia budú slúžiť dno a boky nádrže. Na filtráciu a prečistenie bude slúžiť vrstva humusovej zeminy hr. 300 mm so zatrávnením.

Na základe vstupných údajov navrhujeme vsakovaciu nádrž so vsakovacou plochou $469,2 \text{ m}^2$ a výškou 1,0 m. Nádrž bude elipsovitého tvaru s rozmermi v korune hrádze $43,4 \times 15,4 \text{ m}$. Vnútorňý objem bude rozdelený na dve časti. Vtok kanalizácie bude zaústený do „sedimentačnej“ časti. Medzi „sedimentačnou“ časťou a „infiltračnou“ časťou bude oddeľovacia filtračná hrádza. Hrádza bude znižovať rýchlosť prúdenia z jednej nádrže do druhej, čo umožní sedimentovať znečisťujúce častice v „sedimentačnej“ časti. Hrádza vsakovacej nádrže bude sypaná so stenami so sklonom 1:2,5, šírka hrádze bude 2,0 m a vonkajšie svahy budú so sklonom 1:2,0. Vnútorňý priestor hrádze bude s povrchom z 300 mm hrubou vrstvou humusovej zeminy. Nezavodnené časti hrádze budú zahumusované 150mm vrstvou humusovej zeminy. Humusová vrstva bude osiata trávou. Teleso hrádze bude zo štrkopiesku s koeficientom vsaku $1 \cdot 10^{-4}$.

Oddeľovacia filtračná hrádza bude výšky 0,8m, čo umožní prevádzať prívalové nátoky. Po bokoch bude sypaná so sklonom 1:1,5. V strede bude filtračná stena šírky 1,3 m. Bude z gabiónov šírky 0,5 m a výšky 1,0 m. Medzi gabiónmi bude uzatvorená filtračná vrstva zo štrkopiesku fr. 16 – 32 mm. Od rastlého terénu bude filtračná stena oddelená geotextíliou.

Vyústenie potrubia do nádrže bude v jej „sedimentačnej časti. V mieste vyústenia bude osadený monolitický výtokový objekt s čelom zarovnaným s okolitým brehom. Priestor od výustného objektu po dno nádrže bude opevnený kamennou dlažbou do betónového lôžka. Na dne bude ešte nasýpaná vrstva hrubých kameňov hr. 400 mm s priemerom 200 mm na tlmenie kinetickej energie vytekajúcej vody a tlmenie vymieľania nádrže pritekajúcou vodou.

Vsakovacia plocha :	469,2 m ²
Celková plocha v korune hrádze:	617,5 m ²
Max. retenčný objem:	469,2 m ³

Prístupová cesta

Navrhovaný objekt rieši sprístupnenie vsakovacej nádrže z cesty I/16. Trasa riešeného objektu je riešená ako priamy úsek až po plochu na otáčanie sa vozidiel, resp. potrebnú manipuláciu na údržbu vsakovacej jamy. Výškové vedenie trasy je obmedzené nadmorskou výškou cesty I/16 v mieste napojenia a výškou hrany násypu vsakovacej nádrže. Maximálny pozdĺžny sklon má hodnotu 9,0%, minimálny pozdĺžny sklon má hodnotu 3,98%. Navrhovaná prístupová komunikácia je nasledovného šírkového usporiadania: jazdný pruh 4,00m + nespevnená krajnica 2 x 0,75 m.

Konstruktúra vozovky bola navrhnutá pomocou katalógu vozoviek na cestných komunikáciách z ohľadom na predpokladanú intenzitu dopravy na nej.

Asfaltový betón ACo 11	40 mm
Asfaltový betón Acp 22	70 mm
Štrkodrava fr 0 - 32mm, ŠD	150 mm
<u>Štrkodrava fr 32 - 63mm, ŠD</u>	<u>150 mm</u>
Hrúbka celkom	410mm

504 Vsakovacia nádrž v km 15,3 L

Dažďové vody z objektu 217 - Most na R2 nad III/168036 v km 15,400 budú zachytávané odvodňovačmi a kanalizačnými stokami zavesených na konzolách v rámci objektu mostu. Pri mostnom pilieri č.5 bude potrubie zavesenej stoky zvislo zvedené nadol. Zvedené bude na 1 mieste. Potrubie bude sklolaminátové DN 300. V rámci stavebného objektu mostu bude riešené potrubie aj vo vodorovnej časti v mieste pätky piliera až po šachty Š1. Zrážkové vody budú z tejto šachty odvádzané do vsakovacej nádrže. Vody budú vsakovať cez filtračnou vrstvou zeminy čím dôjde k ich prečisteniu. Podložie, do ktorého sa bude vsakovať prečistená vody, je podľa hydrogeologického prieskumu s koeficientom vsaku $1,24 \cdot 10^{-5}$. Je tvorené ílom piesčitým CS/F4. Na zlepšenie vsakovacích pomerov bude nádrž osadená čiastočne nad úroveň terénu. Horná hrana hrádze bude 400mm nad terénom. Toto riešenie umožní vsakovanie aj do povrchovej vrstvy terénu tvorenej siltom piesčitým s ešte lepšími charakteristikami, čo sa týka vsakovania. Zníži sa tým čas vsakovania, ktorý podľa výpočtov vychádza 38,4 hod. Vsakovanie zlepší aj vrstva piesčitého štrku, z ktorého je navrhnuté teleso hrádze. Zväčší sa tak obsah plochy, cez ktorú bude voda vsakovať do podložia. Vsakovacia nádrž bude oplotená- oplotenie rieši obj. 300 Oplotenie R2.

Navrhované riešenie môžeme rozdeliť na tri časti - stoku dažďovej kanalizácie, vsakovaciu nádrž a prístupovú cestu.

Stoka vsakovacej nádrže v km 15,3 začína pri základe mostného piliera a je ukončená betónovým výustným objektom vybudovaným v brehu vsakovacej nádrže. Na stoke je osadená šachta Š1 do ktorej je napojená kanalizácia z mostného objektu.

Potrubie kanalizácie je navrhnuté zo sklolaminátových rúr DN 300 v dĺžke 3,23 m.

Celková dĺžka kanalizácie je 3,23 m.

Celkový počet kanalizačných šachtí 1 ks.

Vsakovacia nádrž

Dažďová kanalizácia z mostu bude vyústená do vsakovacej nádrže. Nádrž je nadimenzovaná v zmysle ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod. Prepočet vsakovania a nalievacia skúška na vrte NV-06 je prílohou správy. Vstupnými údajmi boli odvodňovacia plocha mosta 3 667 m² a koeficiente vsaku $1,24 \cdot 10^{-5}$. Na postupnú infiltráciu do podložia budú slúžiť dno a boky nádrže. Na filtráciu a prečistenie bude slúžiť vrstva humusovej zeminy hr. 300 mm so zatrávnením.

Na základe vstupných údajov navrhujeme vsakovaciu nádrž so vsakovacou plochou 143,2 m² a výškou 0,9m. Nádrž bude elipsoidného tvaru s rozmermi v korune hrádze 21,63 x 11,4 m. Vnútorný objem bude

rozdelený na dve časti. Vtok kanalizácie bude zaústený do „sedimentačnej“ časti. Medzi „sedimentačnou“ časťou a „infiltračnou“ časťou bude oddeľovacia filtračná hrádza. Hrádza bude znižovať rýchlosť prúdenia z jednej nádrže do druhej, čo umožní sedimentovať znečisťujúce častice v „sedimentačnej“ časti. Hrádza vsakovacej nádrže bude sypaná so stenami so sklonom 1:2,5, šírka hrádze bude 2,0 m a vonkajšie svahy budú so sklonom 1:2,0. Vnútny priestor hrádze bude s povrchom z 300mm hrubou vrstvou humusovej zeminy. Nezavodnené časti hrádze budú zahumusované 150mm vrstvou humusovej zeminy. Humusová vrstva bude osiata trávou. Teleso hrádze bude zo štrkopiesku s koeficientom vsaku 1.10^{-4} .

Oddeľovacia filtračná hrádza bude výšky 0,7m, čo umožní prevádzať prívalové nátoky. Po bokoch bude sypaná so sklonom 1:1,5. V strede bude filtračná stena šírky 1,3m. Bude z gabiónov šírky 0,5 m a výšky 1,0 m. Medzi gabiónmi bude uzatvorená filtračná vrstva zo štrkopiesku fr. 16 - 32mm. Od rastlého terénu bude filtračná stena oddelená geotextíliou.

Vyústenie potrubia do nádrže bude v jej „sedimentačnej“ časti. V mieste vyústenia bude osadený monolitický výtokový objekt s čelom zarovnaným s okolitým brehom. Priestor od výustného objektu po dno nádrže bude opevnený kamennou dlažbou do betónového lôžka. Na dne bude ešte nasýpaná vrstva hrubých kameňov hr.400mm s priemerom 200mm na tlmenie kinetickej energie vytekajúcej vody a tlmenie vymieľania nádrže pritekajúcou vodou.

Vsakovacia plocha :	143,2 m ²
Celková plocha v korune hrádze:	218,5 m ²
Max. retenčný objem:	128,9 m ³

Prístupová cesta

Navrhovaný objekt rieši sprístupnenie vsakovacej nádrže z cesty III/2664. Trasa riešeného objektu je riešená ako plocha na otáčanie sa vozidiel, resp. potrebnú manipuláciu na údržbu vsakovacej nádrže. Výškové vedenie objektu je obmedzené nadmorskou výškou cesty III/2664 v mieste napojenia a výškou hrany násypu vsakovacej nádrže. Maximálny pozdĺžny sklon má hodnotu 9,43%, minimálny pozdĺžny sklon má hodnotu 4,69%.

Konstrukcia vozovky bola navrhnutá pomocou katalógu vozoviek na cestných komunikáciách z ohľadom na predpokladanú intenzitu dopravy na nej.

Asfaltový betón ACo 11	40mm
Asfaltový betón Acp 22	70mm
Štrkodrava fr 0 – 32 mm, ŠD	150mm
Štrkodrava fr 32 – 63 mm, ŠD	150mm
Hrúbka celkom	410mm

505 Vsakovacia nádrž v km 16,55 L

Dažďové vody z objektu 219 - Most na R2 nad žel. traťou a Krivánskym potokom v km 16,450 - 16,950 budú zachytávané odvodňovačmi a kanalizačnými stokami zavesených na konzolách v rámci objektu mostu. Pri mostných pilieroch č. 2 a 4 bude potrubie zavesenej stoky zvislo zvedené nadol. Zvedené bude na 2 miestach. Potrubie bude sklolaminátové pri pilieri č. 2 DN 300 a pri pilieri č. 4 DN 400. V rámci stavebného objektu mostu bude riešené potrubie aj vo vodorovnej časti v mieste pätky pilieru až po šachty Š6, Š7. Zrážkové vody budú následne stokou B odvádzané do vsakovacej nádrže. Vo vsakovacej ryhe budú zrážkové vody z vozovky mosta vsakovať cez filtračnou vrstvou zeminy čím dôjde k ich prečisteniu. Podložie v riešenom úseku je nevhodné na vsakovanie s koeficientom vsaku $7,5.10^{-9}$. Je tvorené ílom pevným s nízkou plasticitou. Na zlepšenie vsakovacích pomerov bude nádrž osadená čiastočne nad úroveň terénu. Horná hrana hrádze bude cca 100mm nad terénom. Toto riešenie umožní vsakovanie do povrchovej vrstvy terénu tvorenej siltom s rádovo lepšími charakteristikami, čo sa týka vsakovania. Na zabezpečenie funkčnosti vsakovacej ryhy bude podložie nahradené hrubým štrkom obaleným v geotextílii. Na odvádzanie infiltrovanej vody bude v štrku uložené drenážne potrubie 2 x DN 150. Čas vsakovania cez humusovú vrstvu na povrchu vsakovacej ryhy vychádza podľa výpočtov 12,4 hod. Prečistené dažďové vody sú stokou plast DN 300 odvádzané do recipientu-Krivánskeho potoka. Stoka končí v šachte na odber vzoriek, do ktorej je zaústené drenážne potrubie.

Navrhované riešenie môžeme rozdeliť na tri časti - stoku A dažďovej kanalizácie zaústenú do recipientu, vsakovaciu nádrž- ryhu a stoku B dažďovej kanalizácie zaústenú do vsakovacej ryhy. Do stoky B je zaústená stoka B.1 v šachte.

Stoka A v km 16,55 začína v km 0,00 vyústením do toku. Na vyústení je navrhnutý betónový výustný objekt. Stoka končí v šachte na odber vzoriek, do ktorej je zaústené drenážne potrubie zo vsakovacej ryhy.

Potrubie kanalizácie je navrhnuté z plastových rúr hrdlových DN 300 SN 10 v dĺžke 13,24 m.

Celkový počet šachiet 1 ks atypická na odber vzoriek.

Stoka B v km 16,55 začína v km 0,00 vyústením do vsakovacej ryhy. Na vyústení je navrhnutá kanalizačná šachta z voľným odtokom. V šachte Š2 sa do stoky zašľuje stoka B.1. Medzi šachtami Š4-Š5 križuje trasa železničnú trať Košice - Zvolen. Križovanie navrhujeme realizovať pretláčaním. Dĺžka pretláčania rešpektuje šírku dvojkoľajnej trate aj s príslušnou priekopou. Pretláčaná bude oceľová chránička DN 508 x 9 mm dĺžky 17,5 m. Vyústenie pretlaku bude do ryhy pre kanalizáciu na druhej strane železnice. Stoka končí v šachte Š6 v km 0,14515, kde sa na ňu napája potrubie riešené v rámci objektu 219 - Most na R2 nad žel. traťou a Krivánskym potokom v km 16,450 - 16,950.

Potrubie stoky je navrhnuté z plastových rúr hrdlových DN 400 SN 10 v dĺžke 50,00 m a DN 300 SN 10 v dĺžke 95,15 m.

Celková dĺžka stoky je 145,15 m.

Celkový počet kanalizačných šachtiet 6 ks.

Stoka B.1 začína v šachte Š2 vyústením do stoky B v km 16,55. Stoka končí v šachte Š7 po 4,00 m, kde sa na ňu napája potrubie riešené v rámci objektu 219 - Most na R2 nad žel. traťou a Krivánskym potokom v km 16,450 - 16,950.

Potrubie stoky je navrhnuté z plastových rúr hrdlových DN 400 SN 10 v dĺžke 4,00 m.

Celková dĺžka stoky je 4,00 m.

Celkový počet kanalizačných šachtiet 1 ks.

Vsakovacia nádrž - ryha

Dažďová kanalizácia z mostu bude vyústená do vsakovacej ryhy. Nádrž je nadimenzovaná v zmysle ČSN 75 9010 Vsakovací zařízení srážkových vod. Prepčet vsakovania a nalievacia skúška na vrte NV-09 je prílohou správy. Podložie v riešenom úseku je nevhodné na vsakovanie s koeficientom vsaku $7,5 \cdot 10^{-9}$. Na zabezpečenie funkčnosti vsakovacej ryhy bude podložie nahradené hrubým štrkom obaleným v geotextílii. Na odvádzanie infiltrovanej vody bude v štrku uložené drenážne potrubie 2 x DN 150. Vstupnými údajmi boli odvodňovacia plocha mosta $10\,536\text{ m}^2$ a koeficiente vsaku humusovej vrstvy zeminy $1 \cdot 10^{-5}$. Na filtráciu a prečistenie bude slúžiť vrstva humusovej zeminy hr. 300 mm so zatrávnením. Následne prečistená voda presiakne do vrstvy hrubého štrku obaleného v geotextílii v ktorej je uložené drenážne potrubie. Drenážne potrubie odvedie vodu do šachty na konci ryhy, odkiaľ bude stokou A prečistená infiltrovaná voda odvedená do recipientu.

Na základe vstupných údajov navrhujeme vsakovaciu nádrž so vsakovacou plochou $659,8\text{ m}^2$ a výškou 0,46 m. Nádrž bude oddelená hrádzami na menšie nádrže- spolu 12ks. V každej z nich bude dochádzať k infiltrácii. Voda zo stoky B natečie do prvého priestoru - od šachty Š1 po hrádzu 12. Tento úsek dĺžky cca 2 m bude slúžiť na tlmenie kinetickej energie prúdajúcej vody a vymiešaniu. Dno a boky tohto priestoru budú vyložené kamennou dlažbou do betónového lôžka. Hrádza 12 a tiež hrádze 11 - 8 budú z veľkých kameňov fr. 125 – 250 mm. Je to z dôvodu pomerne silného prúdenia na začiatku ryhy. Jednotlivé nádrže sú totiž zapojené za sebou- do série. Ďalšie hrádze už budú zemné. Voda nateká do prvej, odtiaľ do ďalšej a až do poslednej nádrže oddelenej jednotlivými hrádzami. Jednotlivé hrádze budú šírky v dne 1,75 m so sklonom stien 1:2 a výškou minimálne 550 mm. Budú s dno bez spádu. Voda do ďalšej nádrže natečie po naplnení objemu predchádzajúcej a preliatí deliacej hrádze. Nádrž je nadimenzovaná tak, aby zrážková voda mala dostatočnú plochu infiltrovať cez humusovú vrstvu. Z poslednej nádrže by už nemala natekať do šachty na odber vzoriek. Humusová vrstva musí mať koeficient vsaku $1 \cdot 10^{-5}$. Zhotoviteľ musí zeminu na zriadenie tejto vrstvy preskúšať. Popis skúšky - vid' ďalej.

Pod humusovou vrstvou a hrádzami bude 100 mm hrubá vrstva štrkopiesku. Musí byť s koeficientom vsaku menším ako humusová vrstva nad ňou aby netvorila prekážku vsakovania- napr. $0,5-1,0 \cdot 10^{-4}$. Pod štrkopieskovou vrstvou bude vrstva hrubého štrku fr. 32 - 63 výšky 750 – 850 mm. Štrk bude obalený v geotextílii. Na odvádzanie infiltrovanej vody bude v štrku uložené drenážne potrubie 2 x DN 150. Na potrubí bude v strede a na konci revízná šachta plast DN 300 výšky 1,8 - 2,0 m.

Deliaca hrádzka bude výšky 0,46 m, sypaná so sklonom 1:2. Hrádze 1 - 7 budú zemné, 8 - 12 z veľkých kameňov fr. 125 – 250 mm. Hrádza s výškou 460 mm bude vždy nižšie ako okolitý terén - min. o 90 mm.

Vsakovacia plocha: $659,8\text{ m}^2$

Celková plocha v korune hrádzí: $908,3\text{ m}^2$

Max. retenčný objem: $303,6\text{ m}^3$

521 Preložka vodovodu DN 160 v km 0,100

Účelom preložky je úprava trasy (preloženie) jestvujúceho vodovodu z PVC DN 160 z dôvodu kríženia v miestach budúceho telesa cesty R2.

Jestvujúca trasa vodovodného potrubia z PVC kríži budúcu trasu R2 v mieste súčasného koryta vodného toku a budúceho cca 8,5 m vysokého násypu pod uhlom cca 45° . Na jestvujúcom vodovode v mieste kríženia s trasou cesty R2 je napojená odbočka vodovodu DN 160.

Od miesta napojenia na jestvujúci vodovod bude potrubie v dĺžke 17,3 m vedené kolmo k plánovanej ceste R2 do novej armatúrovej šachty Š1 (bod V1-521). Zo šachty Š1 do šachty Š2 bude potrubie vedené v oceleovej chráničke DN 300 v kolmom smere pod cestou. Z armatúrovej šachty Š2 (bod V3-521) bude potrubie vedené pozdĺž plánovanej cesty a pod preložkou koryta potoka k miestu napojenia na jestvujúci vodovodný rad. V úseku (bod V5-521), kde preložka vodovodu podchádza preložku potoka bude potrubie vedené v patričnej hĺbke a bude zaistené betónovým blokom 3,5 x 0,55 x 0,55 m. Za potokom v mieste lokálneho minima (bod V6-521) bude na vodovode osadený podzemný hydrant vo funkcii kalníka spoločne s vysadením odbočky DN 150/150 pre pripojenie jestvujúceho odbočeného vodovodného radu. Na odbočenej vetve bude za odbočkou osadené uzavieracie šupátko so zemnou súpravou.

Výškové vedenie vychádza z morfológie jestvujúceho a upraveného terénu. Niveleta novej trasy vodovodu od miesta napojenia na jestvujúce potrubie klesá až do miesta za potokom (bod V6-521), kde bude zaistené odkalenie pomocou podzemného hydrantu. Od tohto miesta vodovod stúpa až po napojenie na jestvujúce potrubie.

Šachty sú navrhnuté ako monolitické železobetónové o vnútorných rozmeroch 1,0 x 1,2 m s hrúbkou steny 200 mm. V šachte Š2 je navrhnuté odvodnenie z plastového potrubia PP-DN 250, ktoré je vyústené do upraveného koryta. V mieste vyústenia bude zriadený vyústny objekt s kolmým čelom, na ktorom bude potrubie zakončené žabou klapkou. Brehy koryta budú v tomto mieste opevnené dlažbou z lomového kameňa.

Nové potrubie nadväzuje na jestvujúce priestorové usporiadanie je vedené v premennom spáde. Celková dĺžka úpravy (preložky) DN 160 PE je 218,7 m, dĺžka oceleovej chráničky je 84 m, dĺžka odvodnenia je 52,4 m.

Správca StVPS, a.s., závod 06 Zvolen, Žiar nad Hronom

522 Preložka vodovodu HLF DN 500 v km 0,900

Účelom preložky je úprava trasy (preloženie) jestvujúceho vodovodu z tvárnej liatiny HLF DN 500 z dôvodu kríženia v miestach budúceho telesa cesty R2.

Jestvujúca trasa vodovodného potrubia z PVC kríži budúcu trasu R2 v mieste budúceho zárezu pod uhlom 45°. Vo vzdialenosti cca 100 m severným až severovýchodným smerom od miesta kríženia sa nachádza na vodovode jestvujúca armatúrová šachta.

Potrubie v dĺžke 128,2 m bude vedené pozdĺž plánovanej trasy R2 do novej armatúrovej šachty Š1 (bod V4-522). Zo šachty Š1 do šachty Š2 bude potrubie vedené v oceleovej chráničke DN 800 v kolmom smere pod cestou. Z armatúrovej šachty Š2 (bod V5-522) bude potrubie vedené v priamom smere k miestu napojenia na jestvujúci vodovodný rad.

Výškové vedenie vychádza z morfológie jestvujúceho a upraveného terénu. Niveleta novej trasy vodovodu od miesta napojenia na jestvujúce potrubie klesá až po napojenie na jestvujúce potrubie za plánovanou cestou.

Šachty sú navrhnuté ako monolitické železobetónové o vnútorných rozmeroch 2,2 x 3,6 m s hrúbkou steny 200 mm.

V oboch šachtách bude osadené uzavieracie šupátko DN500 ovládané ručným kolesom. V šachte Š2 je navrhnuté odvodnenie z plastového potrubia PP-DN250, ktoré je vyústené do upraveného koryta (SO 302). V mieste vyústenia bude zriadený vyústny objekt s kolmým čelom, na ktorom bude potrubie zakončené žabou klapkou. Brehy koryta budú v tomto mieste opevnené dlažbou z lomového kameňa.

Nové potrubie nadväzuje na jestvujúce priestorové usporiadanie a je vedené v premenlivom spáde. Celková dĺžka úpravy (preložky) DN 500 TLT je 203,9 m, dĺžka oceleovej chráničky je cca 47 m, dĺžka odvodnenia je 71,2 m.

Profil navrhnutého potrubia je zhodný so jestvujúcim, teda DN 500, materiálom preloženého úseku je tvárna liatina PN 16 s vnútornou cementovou výstelkou a s vonkajšou ochranou PE fóliou. Podľa požiadavku následného správca je navrhnuté použitie hrdlových rúr so zámkovým spojom v hrdle. V rozsahu chráničky budú použité rúry dĺžky 1 m.

Správca StVPS, a.s., závod Lučenec

524-01 Preložka vodovodu HLF DN 500 v km 3,850

Dokumentácia objektu 524-01 stavby „R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce“ rieši preložku jestvujúceho vodovodu HLF DN 500 vyvolanú preložkou Krivánskeho potoka (SO 305).

Navrhovaná preložka je na začiatku vedená v súbehu s prekladaným Krivánskym potokom. Najmenšia vzdialenosť medzi vonkajšou stranou potrubia a brehovou hranou potoka je 2,5 m. Pred koncom preložky vodovod podchádza Krivánsky potok a potrubie bude napojené na jestvujúci vodovodný rad.

V mieste podchodu pod potokom je potrubie vodovodu chránené obetónovaním - betónovým blokom o rozmeroch 0,9 x 0,9 m. Dĺžka betónového bloku je 6 m. Najmenšia vzdialenosť od dna potoka po vrchol potrubia je v mieste kríženia cca 1,4 m.

Nové potrubie nadväzuje na jestvujúce priestorové usporiadanie a je vedené v jednotnom spáde 2,9%. Celková dĺžka preložky DN 500 TLT je 85,6 m.

Správca StVPS, a.s., závod Lučenec

524-02 Preložka vodovodu HLF DN 500 v km 4,350

Dokumentácia objektu 524-02 stavby „R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce“ rieši preložku jestvujúceho vodovodu HLF DN 500 vyvolanú výstavbou mostného piliera (SO 209-01).

Navrhovaná preložka sa odpojuje z pôvodnej trasy a obchádza pilier zo SV strany, následne sa vracia do pôvodnej polohy. Trasa je vedená v súbehu s prekladaným Krivánskym potokom – najmenšia vzdialenosť medzi potrubím a brehovou hranou potoka je 2,5 m, rovnako tak vzdialenosť od okraja základu je 2,5 m.

Cca 4 m pred začiatkom prekladaného úseku sa na jestvujúcom potrubí nachádza jestvujúca odkalovacia šachta s vyústením odkalovania do Krivánskeho potoka. Toto odkalenie bude upravené v nadväznosti na preložku koryta toku – bude predĺžené o cca 12 m s napojením do svahu koryta. Vyústenie bude opevnené lomovým kameňom kladeným do betónu a opatrené spätnou klapkou.

Cca 5,5 m za koncom preložky sa na jestvujúcom potrubí nachádza jestvujúca vzdušníková šachta – táto bude zachovaná bez úpravy.

Nové potrubie nadväzuje na jestvujúce priestorové usporiadanie a je vedené v jednosmernom spáde 0,2 - 9,8% s jedným výškovým lomom. Celková dĺžka preložky DN 500 TLT je 47,7 m. Potrubie bude presypané na úroveň dostačujúceho krytia spolu so základom mostného piliera.

Správca StVPS, a.s., závod Lučenec

524-03 Preložka vodovodu HLF DN 500 v km 5,200 - 5,500

Dokumentácia objektu 524-03 stavby „R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce“ rieši preložku jestvujúceho vodovodu HLF DN 500, ktorý je v kolízii s navrhovanými piliermi mosta SO 209-01 a SO 209-02.

Preložka je rozdelená na dve časti.

Úsek 1 je krátka preložka v okolí piliera č. 22. Jedná sa iba o mierne smerové vybočenie z pôvodnej trasy - potrubie je vedené v jednotnom spáde 0,3%. Celková dĺžka preložky je 18,5 m.

Úsek 2 je 161,5 m dlhá preložka. Na začiatku úseku je vedená po ľavej strane mostu SO 209-2 v súbehu s cestou SO 807. Medzi vrcholmi V1 a V2 podchádza pod mostom a vo zvyšku trasy je vedená vľavo od nej. Tesne za vrcholom V3 podchádza prekladané koryto Krivánskeho potoka (SO 308).

V mieste podchodu pod potokom je potrubie vodovodu chránené betónovým blokom o rozmeroch 0,9 x 0,9 m. Dĺžka betónového bloku je 10 m. Najmenšia vzdialenosť od dna potoka po vrchol potrubia je v mieste kríženia cca 0,75 m.

Nové potrubie nadväzuje na jestvujúce priestorové usporiadanie a je vedené v jednosmernom spáde 1,7% a 0,3% s jedným výškovým lomom. Celková dĺžka preložky DN 500 TLT je 161,5 m. Jestvujúce potrubie v rozsahu preložky bude odpojené a odstránené v rámci zemných prác pre založenie piliera.

Správca StVPS, a.s., závod Lučenec

524-04 Preložka vodovodu HLF DN 500 v km 6,900

Dokumentácia objektu 524-04 stavby „R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce“ rieši preložku jestvujúceho vodovodu HLF DN 500, ktorý je v kolízii s navrhovaným pilierom č. 53 mosta SO 209-02.

Preložka obchádza pilier z juhozápadnej strany s odstupom cca 7 m od jeho základu a následne sa šikmo vracia do pôvodnej trasy. V dĺžke cca 48 m od začiatku úseku preložka zasahuje do telesa cesty 808-03.

Nové potrubie nadväzuje na jestvujúce priestorové usporiadanie a je vedené v jednosmernom spáde 0,7% a 1,4% s jedným výškovým lomom. Celková dĺžka preložky DN 500 TLT je 79,0m. Jestvujúce potrubie v rozsahu preložky bude odpojené a odstránené v rámci zemných prác pre založenie piliera.

Správca StVPS, a.s., závod Lučenec

525 Preložka vodovodu DN 160 v km 10,000

Dokumentácia objektu 525 stavby „R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce“ rieši preložku jestvujúceho vodovodu DN 160, ktorý križuje plánovanou trasu komunikácie R2.

Jestvujúca trasa vodovodného potrubia DN 160 z PVC kríži trasu R2 v mieste budúceho násypu plynule pozdĺžne v dĺžke cca 210 m. Severovýchodne od riešenej preložky vedie železnica s ochranným pásom, do ktorého preložka vodovodu v dĺžke cca 21 m od začiatku úseku zasahuje.

Od miesta napojenia na jestvujúci vodovod bude potrubie v dĺžke 58,7 m vedené kolmo k plánovanej ceste R2 pod mostom SO 213 a ďalej súbežne pozdĺž násypu R2 k miestu napojenia na jestvujúci vodovodný rad.

Výškové vedenie vychádza z morfológie jestvujúceho a upraveného terénu. Niveleta novej trasy vodovodu od miesta napojenia na jestvujúce potrubie najprv stúpa v premenlivom spáde podľa terénu od 7% do 1 % až do lokálneho vrcholu (bod V3-525), kde bude zaistené odzdušnenie. Od tohto miesta až do konca prekladanej trasy vodovod klesá so spádom od 2,5 do 4,6 %. Na konci prekladaného úseku v mieste napojenia na jestvujúci vodovod bude umiestnený podzemný hydrant vo funkcii kalníku.

Nové potrubí nadväzuje na jestvujúce priestorové usporiadanie a je vedené v premenlivom spáde. Celková dĺžka úpravy (preložky) DN 160 PE je 285,7 m.

Správca StVPS, a.s., závod Lučenec

526 Úprava vodovodu v km 15,565

Dokumentácia objektu 526 stavby „R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce“ rieši preložku jestvujúceho vodovodu DN 110, ktorý križuje plánovanou trasu komunikácie R2.

Jestvujúca trasa vodovodného potrubia z PVC kríži trasu R2 v mieste budúceho cca 11 m vysokého násypu pod uhlom cca 80°. Severovýchodne od riešenej preložky vedie železnica s ochranným pásom, do ktorého preložka vodovodu v dĺžke cca 41 m od začiatku úseku zasahuje.

V mieste napojenia na jestvujúci vodovod bude vystavaná nová armatúrová šachta Š1 (bod ZÚ-526). Zo šachty Š1 do šachty Š2 bude potrubie vedené v ocelevej chráničke DN 300 v kolmom smere pod komunikáciou. Z armatúrovej šachty Š2 (bod V1-526) bude potrubie vedené juhozápadne k miestu napojenia na jestvujúci vodovodný rad.

Šachty sú navrhnuté ako monolitické železobetónové o vnútorných rozmeroch pre šachtu Š1 1,1 x 1,4 m a šachtu Š2 1,0 x 1,2 m s hrúbkou steny 200 mm.

V šachte Š1 je navrhnuté odkalenie vysadením odbočky DN100/100 s uzavieracím šúpatkom DN100. Odkalovacie potrubie DN 110 bude vyústené do ľavostranného odvodňovacej priekopy R2. V mieste vyústenia bude zriadený vyustný objekt s kolmým čelom, na ktorom bude potrubie zakončené žabou klapkou. Brehy priekopy budú v tomto mieste opevnené dlažbou z lomového kameňa.

Nové potrubie nadväzuje na jestvujúce priestorové usporiadanie a je vedené v premenlivom spáde. Celková dĺžka úpravy (preložky) DN 110 PE je 140,8 m, dĺžka ocelevej chráničky je 102,9 m, dĺžka odkalovacieho potrubia je cca 16,5 m.

Správca StVPS, a.s., závod Lučenec

527 Preložka vodovodnej prípojky na cintorín v km 0,700

Dokumentácia objektu 527 stavby „R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce“ rieši preložku jestvujúcej vodovodnej prípojky pre cintorín DN 63, ktorý križuje plánovanou trasu cesty R2.

Jestvujúca trasa vodovodnej prípojky vedie pozdĺž jestvujúcej poľnej cesty a priečne kríži plánovanú trasu R2 v mieste budúceho zárezu. Vo vnútri cintorína je napojená na vnútorné rozvody.

Z dôvodu morfológie a budúceho stavu bude potrubie od miesta napojenia na jestvujúcu prípojku (ZÚ-527) vedenú súbežne s R2 v dĺžke 121,3 m. V mieste preložky miestnej komunikácie SO 116 bude potrubie vedené v ocelevej chráničke DN200 v kolmom smere pod komunikáciou. Vo vzdialenosti 121,3 m (bod V5-527) bude na vodovode osadený podzemný hydrant vo funkcii kalníku. Od tohto miesta bude potrubie zalomené o 90° kolmo ku ceste R2 a bude vedené do novej armatúrovej šachty Š1 (bod V6-527). Zo šachty Š1 do šachty Š2 bude potrubie vedené v ocelevej chráničke DN 200 v kolmom smere pod cestou. Z armatúrovej šachty Š2 (bod V7-521) bude potrubie vedené pozdĺž R2 (medzi R2 a cintorínom) k miestu napojenia na jestvujúcu vodovodnú prípojku (KÚ-527), kde bude osadený podzemný hydrant vo funkcii vzdušníku.

Výškové vedenie vychádza z morfológie jestvujúceho a upraveného terénu. Niveleta novej trasy vodovodu od miesta napojenia na jestvujúce potrubie (ZÚ-527) klesá až do miesta pred Š1 (bod V5-527), kde bude zaistené odkalenie pomocou podzemného hydrantu. Od tohto miesta vodovod stúpa až po napojenie na jestvujúce potrubie (KÚ-527), kde bude zaistené odzdušnenie pomocou podzemného hydrantu.

Šachty sú navrhnuté ako monolitické železobetónové o vnútorných rozmeroch 0,9 x 1,2 m s hrúbkou steny 200 mm. V šachte Š1 je navrhnuté odvodnenie z plastového potrubia PP-DN 250, ktoré je vyústené do ľavostranného odvodňovacej priekopy R2. V mieste vyústenia bude zriadený vyustný objekt s kolmým čelom,

na ktorom bude potrubie zakončené žabou klapkou. Brehy priekopy budú v tomto mieste opevnené dlažbou z lomového kameňa.

Nové potrubie nadväzuje na jestvujúce priestorové usporiadanie a je vedené v premennom spáde. Celková dĺžka úpravy (preložky) DN 63 PE je 238,2 m, dĺžka ocelevej chráničky pod R2 je 45,6 m a pod MK 31 m, dĺžka odvodnenia je cca 29 m.

Správca OcÚ Kriváň

528 Úprava skupinového vodovodu HLF DN 400 v km 20,400

Dokumentácia objektu 528 stavby „R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce“ rieši preložku jestvujúceho vodovodu HLF DN 400, ktorý križuje plánovanou trasu komunikácie R2.

Jestvujúce oceleové vodovodné potrubie križi trasu R2 temer kolmo v mieste budúceho cca 5,5 m vysokého násypu. Cca 70 m severovýchodným smerom od miesta kríženia sa nachádza na vodovode jestvujúca armatúrová šachta.

Potrubie v rozsahu plánovaného telesa (v plnej šírke pre výhľadový stav) bude vymenené za hrdlové rúry z tvárnej liatiny s osadením do ocelevej chráničky profilu DN 800. Chránička bude na spodnom konci zakončená revíznou šachtou o vnútorných rozmeroch 3,6 x 2,2 m, na hornom konci bude pretiahnutá 2 m za vonkajšiu hranu cestnej priekopy a zakončená tesniacou manžetou. Šachta je navrhnutá ako monolitická betónová so zakrytím prefabrikovaným stropným dielcom s možnosťou odklopenia (pomocou žeriavu), vodovodné potrubie v rozsahu chráničky bude realizované z krátkych hrdlových rúr (1 m) uložených na klzných prstencoch. Toto riešenie umožní v prípade potreby demontovať potrubie prostredníctvom šachty po odkrytí stropného dielca. Šachtu nie je možné z priestorových dôvodov gravitačne odvodniť, prístup do šachty bude zaistený prostredníctvom poklopu 800 x 800 mm.

Nové potrubie nadväzuje na jestvujúce priestorové usporiadanie a je vedené v jednotnom spáde 6,4%. Celková dĺžka úpravy (preložky) DN 400 TLT je 77,3 m, dĺžka ocelevej chráničky je cca 74 m.

Správca StVPS, a.s., závod Lučenec

529 Úprava vodovodu 2 x DN 160 v km 21,600

Dokumentácia objektu 529 stavby „R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce“ rieši preložku zdvojeného potrubia 2 x DN 160 jestvujúceho vodovodu, ktorý križuje plánovanou trasu cesty R2.

Jestvujúca trasa vodovodného potrubia 2 x DN 160 z PVC križi trasu R2 v mieste budúceho zárezu v temer kolmom uhle. Kolízny priestor sa nachádza cca 100 m juhozápadne od miesta napojenia na vodovod H-L-F DN 400 (v armatúrovej šachte).

Potrubie v rozsahu plánovaného telesa (v plnej šírke pre výhľadový stav) bude vymenené za zvárané PE 160 s osadením do oceleových chráničiek profilu DN 300. Chráničky budú na oboch koncoch zakončené revíznymi šachtami o vnútorných rozmeroch 2,5 x 2,0 m (Š1) a 2,5 x 1,8 m (Š2).

Nové vodovodné potrubie nadväzuje na jestvujúce priestorové usporiadanie, v šachte Š1 vzniká podchodom pod komunikáciou lokálne minimum, ďalej je potrubie vedené v jednotnom spáde 1,2%. Celková dĺžka úpravy (preložky) PE 160 je 2 x 66,0 m (celkom teda 132 m potrubia), dĺžka oceleových chráničiek je cca 2 x 48 m.

Armatúrové šachty sú navrhnuté ako monolitické železobetónové s hrúbkou steny 200 mm. V hornej šachte Š2 budú na oboch potrubiach osadené uzávery (šúpatká), v spodnej šachte Š1 bude v návaznosti na priestorové usporiadanie zriadené odkalenie (T-kus + šupátko). V šachte Š1 je navyše v súlade s podmienkami správcu navrhnuté odvodnenie z plastového potrubia PP-DN250, ktoré je vedené súbežne s telesom komunikácie a podľa výškových možností je cca v km 21,730 vyústené do cestnej priekopy. V mieste vyústenia bude zriadený vyustný objekt s kolmým čelom, na ktorom bude potrubie zakončené žabou klapkou. Celková dĺžka tohto potrubia je 128 m, na potrubí sú osadené 3 ks revízných šachiet. Predpokladá sa použitie bežných kanalizačných šachiet z prefabrikovaných betónových dielcov.

Správca StVPS, a.s., závod Lučenec

530 Preložka vodovodu HLF DN 400 v km 22,000

Dokumentácia objektu 530 stavby „R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce“ rieši preložku jestvujúceho vodovodu HLF DN 400, ktorý sa ocitá v kolízii s telesom cesty R2 a výhľadovo plánovanými križovatkovými vetvami.

Jestvujúca trasa vodovodného potrubia z tvárnej liatiny je vedená v súbehu so jestvujúcou cestou I/16 Zvolen-Lučenec. S ohľadom na výhľadovo plánovanú križovátku je navrhnutá v predstihu pomerne rozsiahla preložka, tak aby ďalšie zásahy do vodovodného potrubia neboli v budúcnosti nutné.

Preložený úsek sa odkláňa z pôvodnej trasy a cca v km 21,740 kolmo križuje teleso cesty R2 – prechod robený pre výhľadovú šírku. Následne sa trasa stáča južným smerom a kopíruje navrhnutý výhľadový stav križovatkovej vetve. Od vrcholu V13 je trasa opäť vedená v dĺžke cca 150 m v súbehu so jestvujúcou cestou I/16, ktorú následne križí a postupne sa vracia opäť do pôvodnej trasy.

Výškové vedenie vychádza z morfológie jestvujúceho a upraveného terénu. Niveleta novej trasy vodovodu od začiatku úseku klesá až po lomový bod V6, kde vzniká lokálne výškové minimum s nutnosťou odkalovania. Od tohto bodu trasa opäť stúpa až do vrcholového bodu V9 – tu je navrhnutý vzdušník. Následne potrubie opäť klesá až po napojenie na jestvujúcu trasu.

Celková dĺžka preloženého úseku TLT DN 400 je 903,85 m, v miestach kríženia cesty (plánovaná R2 i jestvujúca I/16) je navrhnuté osadenie potrubia do oceľových chráničiek DN 800. Chráničky sú zakončené armatúrovými kontrolnými šachtami – podchod pod R2 na oboch stranách, kríženie jestvujúcej cesty iba na dolnom konci. Dĺžka oceľovej chráničky pod telesom R2 je cca 55 m, dĺžka chráničky pod jestvujúcou cestou je cca 33 m.

Kríženie so jestvujúcou cestou bude treba realizovať za premávky, teda je navrhnutá realizácia bezvýkopovou technológiou – pretlakom chráničky DN 800 v dĺžke cca 33 m.

Šachty sú navrhnuté ako monolitické železobetónové o vnútorných rozmeroch 2,2 x 3,6 m s hrúbkou steny 200 mm.

plastového potrubia PP-DN250, ktoré je vedené južným smerom pozdĺž telesa cesty s následným vyústením do cestnej priekopy. V mieste vyústenia bude zriadený vyustný objekt s kolmým čelom, na ktorom bude potrubie zakončené žabou klapkou. Brehy koryta budú v tomto mieste opevnené dlažbou z lomového kameňa. Dĺžka tohto gravitačného odvodnenia je 294,1 m, z časti (cca 80 m medzi Š1 a Š3) bude potrubie dodatočne presypané zeminou pre zaistenie dostatočného krytia potrubia.

Obdobným spôsobom je riešené taktiež odkalovanie vodovodu vo vrcholovom bode V6. Tu bude na vodovodnom potrubí osadená odkalovacia tvarovka (T-kus) so šúpatkom a kalovým výpustom do ukladňovacej kanalizačnej šachty (s tlmením vodnej energie) osadené v tesnej blízkosti vodovodu. Ďalej je vedené gravitačné potrubie v dĺžke 92,9 m s napojením do šachty Š3 výše uvedeného odvodňovacieho systému.

Celková dĺžka odvodňovacieho potrubia PP DN 250 teda je 387 m, súčasťou je 8 ks revízných šachiet. Predpokladá sa použitie bežných kanalizačných šachiet z prefabrikovaných betónových dielcov.

Správca StVPS, a.s., závod Lučenec

531 Preložka výtlačného potrubia DN 1000 v km 8,600 - 10,100

Dokumentácia objektu 531 stavby „R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce“ rieši preložku jestvujúceho výtlačného potrubia vodovodu DN 1000, ktorý sa na niekoľkých miestach ocitá v kolízii s telesom cesty R2 a piliermi súvisiacich mostných konštrukcií.

Jestvujúca trasa vodovodného potrubia DN 1000 v rozsahu riešeného priestoru je vedená v súbehu so jestvujúcou cestou I/16 (severne).

- Prvý prekladaný úsek sa nachádza cca v km 8,515 – 8,655. Jestvujúca trasa potrubia sa tu dostáva do kolízie s tromi piliermi plánovanej estakády. Je tu teda navrhnutá pomerne jednoduchá preložka šikmo križujúca budúcu estakádu (medzi dvoma piliermi) s následným pokračovaním pozdĺž mostnej konštrukcie (vo výhľade sa potrubie ocitne medzi dvoma súbežnými mostami).

Výškové vedenie vychádza z morfológie jestvujúceho terénu. Niveleta novej trasy vodovodu od začiatku úseku klesá (rovnako tak ako jestvujúce potrubie), na potrubí teda nevzniká potreba odvzdušnenia ani odkalovania. Celková dĺžka prekladaného úseku je 151,17 m, smerové lomy budú riešené formou zváraných segmentových oblúkov.

- V km cca 8,755 – 8,865 sa súčasné potrubie ocitá v kolízii s násypom zemného telesa cesty R2. Je tu teda rovnako navrhnutá pomerne jednoduchá preložka s vybočením z pôvodnej trasy pozdĺž zemného telesa.

Výškové vedenie vychádza z morfológie jestvujúceho terénu. Niveleta novej trasy vodovodu od začiatku úseku veľmi mierne klesá (rovnako tak ako jestvujúce potrubie), na potrubí teda nevzniká potreba odvzdušnenia ani odkalovania. Celková dĺžka prekladaného úseku je 116,01 m.

- Ďalším prekladaným úsekom je kolízne miesto so dvoma piliermi mostu cca v km 9,540 – 9,610. Opäť sa jedná o veľmi jednoduchú preložku so šikmým prechodom medzi mostnými piliermi. Preložka je navrhnutá v jednotnom spáde bez armatúr v dĺžke 75,65 m.

- Posledným dotknutým úsekom je potom potrubie v rozsahu km cca 9,900 – 10,160. Preložka začína na severovýchodnej strane mostu blízko bezmennej vodoteče (kríženie s korytom nebude preložkou dotknuté). Nová trasa šikmo podchádza pod mostom (R2) a stáča sa pozdĺž zemného telesa (násyp) cesty R2, kde je vedené v súbehu s preložkou vodovodu DN 160 (SO 525) s odstupom 3,8 m (osovo) až k miestu napojenia do pôvodnej trasy.

Výškové vedenie vychádza z morfológie jestvujúceho terénu. Niveleta novej trasy vodovodu od začiatku úseku stúpa k vrcholovému bodu V3, kde bude nutné zriadiť armatúrovú šachtu s odvodušnením. Od tohto miesta potrubie ďalej klesá až do konca úseku kde nadväzuje na jestvujúce potrubie (opäť klesajúce). Celková dĺžka prekladaného úseku je cca 290 m.

Vzdušníková šachta je navrhnutá ako monolitická železobetónová o vnútorných rozmeroch 2,8 x 2,5 m s hrúbkou steny min. 200 mm. Šachta bude zakrytá pomocou prefabrikovaného stropného dielca s možnosťou odklopenia (pomocou žeriavu), prístup do šachty bude zaistený prostredníctvom uzamykateľného poklopu 800 x 800 mm. Hrana vstupného otvoru je vyvýšená o 500 mm oproti okolitému terénu. Šachta bude v súlade s podmienkami správcu odvodnená potrubím v dĺžke cca 9 m do priľahlej cestnej priekopy. Odvodnenie je navrhnuté z plastového potrubia PP-DN250, v mieste vyústenia bude zriadený výustný objekt s kolmým čelom, na ktorom bude potrubie zakončené žabou klapkou.

Správca SVP, š.p. OZ B. Bystrica

532 Vodovodná prípojka pre RD č.p. 600 v km 1,175

Dokumentácia objektu 532 stavby „R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce“ rieši preložku jestvujúcej vodovodnej prípojky pre rodinný dom, ktorá križuje plánovanou trasu cesty R2 cca v km 1,170.

Jestvujúca trasa vodovodnej prípojky križuje budúce teleso R2 šikmo pod uhlom cca 56° (neoverený priebeh).

V navrhnutom stave je kríženie novo riešené ako kolmé, nové potrubie bude zvedené pozdĺž telesa násypu cesty (do miesta prechodu násypu na zárez). Vlastné kríženie je riešené formou uloženia vodovodného potrubia do ocelevej chráničky DN 200. Následne sa trasa láme smerom k napájaciemu bodu na pôvodné potrubie.

Výškové vedenie vychádza z morfológie jestvujúceho a upraveného terénu. Niveleta novej trasy vodovodu (prípojky) od miesta napojenia na jestvujúce potrubie (ZÚ-532) stúpa do bodu V1, kde bude zaistené odvodušnenie pomocou automatického podzemného hydrantového vzdušníku. Podchod pod cestou (v chráničke) klesá do bodu V2, kde dôjde ku vzniku lokálneho minima a teda k nutnosti osadenia odkalovacieho podzemného hydrantu. Následne trasa opäť stúpa až k napojeniu na pôvodné potrubie, ktoré má i naďalej stúpajúci sklon.

Celková dĺžka úpravy (preložky) DN 40 PE je 91,5 m, dĺžka ocelevej chráničky pod R2 je cca 45 m. Chránička bude ukončená vhodnými tesniacimi manžetami.

Správca StVPS, a.s., závod Lučenec

533 Vodovodná prípojka pre RD č.p. 511 a č.p. 513 v km 1,550

Dokumentácia objektu 533 stavby „R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce“ rieši preložku jestvujúcej vodovodnej prípojky pre dva rodinné domy.

Účelom objektu je úprava trasy – preloženie existujúcej prípojky pitnej vody pre dva rodinné domy č.p. 511 a 513 v katastri obce Kriváň z dôvodu kolízie s násypom telesa projektovanej rýchlostnej cesty R2 na úseku Kriváň – Lovinobaňa a priepustu v km 1,550 tejto cesty.

Začiatok preložky sa nachádza v mieste napojenia na existujúce potrubie vychádzajúce zo studne na ľavej strane RC R2, studňa nebude dotknutá výstavbou cesty. Trasa preložky ďalej smeruje priamo k navrhovanému cestnému násypu. Niveleta preložky vodovodu od miesta napojenia na existujúce potrubie na celej trase gravitačne klesá až po koniec preložky. Profil existujúcej prípojky je v dobe spracovania PD neznámy, bude upresnený v dobe výstavby preložky. Navrhovaný profil preložky je DN40, odporúčaný materiál preloženého úseku je HDPE. Preložka križuje navrhované teleso RC R2 v km 1,537 pod uhlom 81° v ocelevej chráničke DN130 dĺžky 64m, ktorá bude opatrená zosilnenou izoláciou proti korózii. Preložka podchádza popod obojstranné odvodňovacie priekopy a na pravej strane RC R2 v blízkosti existujúcej poľnej cesty bude situovaná preložená akumulčná nádrž (AN) o objeme 3 m³. Pred AN bude na potrubí osadený uzáver DN50 so zemnou súpravou. V akumulčnej šachte bude stála hladina vody, prepádové plastové potrubie DN110 dĺžky 15,8m bude zaústené do navrhovanej pravostrannej odvodňovacej priekopy RC R2. Vo vzdialenosti cca 18m od AN bude osadená vypúšťacia šachta (VŠ), z ktorej bude možné cez vypúšťacie potrubie DN40 v prípade uzavretia prítoku do AN jej akumulčný priestor vypustiť. Vo vypúšťacej šachte budú na potrubí inštalované dva uzávery DN50 s ručným kolieskom – jeden na výpúšťacom potrubí a druhý na hlavnom potrubí pred výtokom zo šachty. Vypúšťacie plastové potrubie DN40 dĺžky 8,6m bude vyústené vo svahu terénnej depresie. Využívané bude len občasne za účelom vyprázdenia a vyčistenia AN.

V km 0,101 06 bude preložka napojená na existujúce potrubie, celková dĺžka preložky je 101,06m. Pre realizáciu vyššie uvedených úprav sa nepredpokladá využitie provizórnej preložky potrubia. Po celú dobu výstavby preložky bude plne funkčné existujúce potrubie. Preložený vodovod bude počas výstavby rýchlostnej cesty chránený položením cestných panelov.

Správca StVPS a.s., závod Lučenec

538 Preložka vodovodnej prípojky pre motorest v Mýtnej

S ohľadom na kolíziu s navrhovaným vedením trasy R2 je nutná preložka jestvujúcej prípojky.

Navrhnutá preložka je vedená pozdĺž telesa R2, pod mostom SO 212 a cez spevnenú plochu je u objektu motorestu napojená na jestvujúce potrubie.

Preložka je navrhnutá v profile DN 40 s tým, že konkrétny profil bude spresnený až v priebehu stavby a to na základe zisteného skutočného profilu potrubia.

Preložka bude realizovaná z vodovodného tlakového potrubia PE SDR 17. Dĺžka preložky je 228 m.

Na trase prekladanej prípojky je v jej najvyššom mieste navrhnuté odvzdušnenie a to pomocou osadeného hydrantu.

Správca Ing. Aláč

539 Preložka vodovodu DN 100 v km 18,8

Dokumentácia objektu 539 stavby „R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce“ rieši preložku jestvujúceho vodovodu DN 100, ktorý križuje plánovanou trasu komunikácie R2.

Jestvujúca trasa vodovodného potrubia z liatiny kríži budúcu trasu R2 v mieste budúceho cca 3 m hlbokého zárezu v km 18,800.

Z tohto dôvodu je vodovod preložený do novej trasy vedenej najprv cca 170 m SZ smerom v súbehu s cestou (zárez tu prechádza do násypu - teda niveleta cesty je približne v úrovni súčasného terénu). Následne je potrubie opäť vedené pozdĺž telesa cesty (v opačnom smere) a vracia sa do pôvodnej trasy.

V rozsahu kríženia s telesom cesty bude potrubie uložené do oceľovej chráničky DN 300 v dĺžke 46 m. Na oboch koncoch chráničky sú navrhnuté armatúrové šachty.

Výškové vedenie vychádza z morfológie jestvujúceho a upraveného terénu. Niveleta novej trasy vodovodu od miesta napojenia na jestvujúce potrubie klesá až šachty Š1, kde vzniká lokálne výškové minimum a je tu teda navrhnuté odkalenie radu.

Šachty sú navrhnuté ako monolitické železobetónové o vnútorných rozmeroch 1,0 x 1,8 m s hrúbkou steny 200 mm. Šachty budú zakryté pomocou prefabrikovaného stropného dielca s možnosťou odklopenia (s pomocou žeriavu), vodovodné potrubie v úseku chráničky bude uložené na klzných prstencoch. Prístup do šachty, bude zaistený prostredníctvom uzamykateľného poklopu 800 x 800 mm. Hrana vstupného otvoru je vyvýšená o 500 mm oproti okolitému terénu. V oboch šachtách bude osadené uzavieracie šupátko DN 100 ovládané ručným kolesom.

V šachte Š1 je navrhnuté odvodnenie z plastového potrubia PP-DN 250, ktoré je vyústené do cestnej priekopy cca v km 18,575. V mieste vyústenia bude zriadený výustný objekt s kolmým čelom, na ktorom bude potrubie zakončené žabou klapkou.

Nové potrubie nadväzuje na jestvujúce priestorové usporiadanie a je vedené v premenlivom spáde. Celková dĺžka úpravy (preložky) DN 100 TLT je cca 364 m, dĺžka oceľovej chráničky je 46 m, dĺžka odvodnenia je 71,4 m.

Správca StVPS, a.s., závod Lučenec

545 Žumpa pre motorest v Mýtnej

Jestvujúca žumpa motorestu je v kolízii s telesom navrhovanej cesty R2. Z tohto dôvodu je navrhnuté vybudovanie novej žumpy pre objekt motorestu. Žumpa bude na odpadné prípojky napojená novo zbudovaným kanalizačným potrubím.

Navrhnuté je podchytenie jestvujúcich splaškových prípojok na severovýchodnej strane domu a jej zvedenie do novo navrhovanej žumpy. Prípojky budú odkanalizované potrubím profilu DN 400. Dĺžka navrhovaného potrubia je 28 m. Potrubie je navrhnuté v spáde 1%. V miestach lomu potrubia a v miestach pripojenia domových splaškových prípojok je navrhnuté osadenie kanalizačných šachtiet.

Vlastná žumpa je navrhnutá o objeme min. 27 m³, čo odpovedá objemu jestvujúcej – rušenej - žumpy. Navrhnuté je vybudovanie dvoch betónových vodotesných nádrží (každá o akumulačnom objeme min. 13,5 m³). Vstup do každej nádrže je riešený pomocou vstupnej šachty vybavenej poklopom záťažovej triedy D 400. Konštrukcia žumpy bude prispôbená pojazdu ťažkej automobilovej dopravy.

Správca Ing. Aláč

601 Preložka VN-22 kV linky č. 306, km 0,22

Existujúce 22 kV vn vzdušné vedenie č. 306 v km 0,22 bude križovať rýchlostnú cestu R2. V zmysle STN dôjde k nevyhovujúcemu križovaniu

Nové križovanie vn vedenia s cestou R2 je navrhnuté s novými priehradovými stožiarmi 27/60 a 24/60, zapustenými v bet. základoch v zemi, s vodičmi 3x AlFe 110/22 na konzolách TA1, s vyložením 1000 mm a s ťahovými izolátormi VZL 50/435 v dvojzávese. Po osadení nových stožiarov a vedenia budú pokračujúce, jestvujúce vodiče vn vedenia následne prešponované z jestvujúcich na nové stožiare. Celková dĺžka novej preložky je 194 m, s jedným križovaním R2.

602 Preložka VN-22 kV linky č. 306, km 1,55 - 2,35

Existujúce 22 kV vn vzdušné vedenie č. 306 v km 1,55 – 2,35 zasahuje do trasy navrhovanej rýchlostnej cesty R2.

Nový súbeh vn vedenia s cestou R2 je navrhnutý s novými priehradovými stožiarmi 15/60 a 24/60(3ks), zapustenými v bet. základoch v zemi a betónovými stožiarmi JB 15/25 (5 ks), s vodičmi 3x AlFe 110/22 buď na konzolách TA1, s vyložením 1000 mm a s ťahovými izolátormi VZL 50/435 v jednozávese alebo ochrannými konzolami DV13 s izolátormi VPA 180/0,8A v jednozávese. Po osadení nových stožiarov a vedenia budú pokračujúce, jestvujúce vodiče vn vedenia následne prešponované z jestvujúcich na nové stožiare, nepotrebné vedenie a stožiare budú zdemontované. Celková dĺžka novej preložky je 871 m.

603 Preložka VN-22kV odb. z 1. č. 306, km 2,3

Existujúce 22 kV vn vzdušné vedenie č. 306 v km 2,3 križuje rýchlostnú cestu R2. V zmysle STN dôjde k nevyhovujúcemu križovaniu

Nové križovanie vn vedenia s cestou R2 je navrhnuté s novým priehradovým stožiarom 13,5/30, s napojením na križovateľný odbočný stožiar linky č. 306 13,5/60, zapusteným v bet. základe v zemi a to vodičmi 3x AlFe 70/11 na konzolách A1, s vyložením 1000 mm a s ťahovými izolátormi VZL 50/435 v dvojzávese. Na odbočný stožiar linky č. 306 bude doplnený vonkajší komorový odpínač Fla 15/6400 a pod odpínač odbočná konzola.

Po osadení nového stožiara a vedenia budú pokračujúce, jestvujúce vodiče vn vedenia AlFe 6 3x50 následne prešponované z jestvujúceho vedľajšieho stožiara na nový stožiar, kde bude vedenie pokračovať v zostave trojuholník, , nepotrebné vedenie a stožiare budú zdemontované. Celková dĺžka novej preložky je 98 m, s jedným križovaním R2.

604 Preložka VN-22 kV linky č. 306, km 3,77 - 5,73

Existujúce 22 kV vn vzdušné vedenie č. 306 v km 3,77 - 5,73 na viacerých miestach zasahuje do trasy R2. Pôvodný návrh predpokladal kombináciu nadzemného a káblového vedenia, rozdelených do dvoch objektov. SSE-D požadovalo v DÚR preloženie celého úseku káblovým vedením. Naviac bolo zistené, že ponechanie niektorých úsekov s pôvodnými predpäťmi bet. stožiarmi na nové vedenie by zvýšilo nebezpečné ťahové sily (prekročenie medzného stavu únosnosti) a úpravy by zvýšili cenovú náročnosť realizácie. Z tohto dôvodu bola celá preložka nahradená káblovým vedením a objekty 604 - 605 boli zlúčené do objektu 604.

Na koncových miestach danej preložky bude jestvujúce nadzemné vedenie AlFe 110/22 ukončené na nových priehradových stožiaroch 13,5/60 (2ks), zapustených v bet. základoch v zemi, na konzolách TA1, s vyložením 1000 mm, s ťahovými izolátormi VZL 50/435 v jednozávese. Vodiče nového, prepájacieho kábla 3x 22 AXEKC(AR)E 1x240 budú napojené na jestvujúce vedenie cez koncovky POLT-24D/1XO-L12B, uchytenými na priehradovej káblovej konzole BK na stožiaroch. Zhora budú káble pokračovať dole do zeme.

Káble v zemi budú vedené v zemnej ryhe a pieskovom lôžku (terén) alebo v rúre HDPE, uloženej v zemnej ryhe.

Dotknuté jestvujúce vedenie nahradené novým vedením bude aj so stožiarmi odpojené a zdemontované.

606 Preložka VN-22 kV linky č. 306, km 6,82 - 7,60

Existujúce 22 kV vn vzdušné vedenie č. 306 v km 6,82 - 7,60 zasahuje do trasy navrhovanej rýchlostnej cesty R2

Nový súbeh vn vedenia s cestou R2 je navrhnutý s novými priehradovými stožiarmi 13,5/60 (4ks), zapustenými v bet. základoch v zemi a betónovými stožiarmi JB 10,5/20 (3 ks), s vodičmi 3x AlFe 110/22 buď

na konzolách TA1, s vyložením 1000 mm a s ťahovými izolátormi VZL 50/435 v jednozávese alebo ochrannými konzolami DV13 s izolátormi VPA 180/0,8A v jednozávese.

Po osadení nových stožiarov a vedenia budú pokračujúce, jestvujúce vodiče vn vedenia následne prešponované z jestvujúcich na nové stožiare, nepotrebné vedenie a stožiare budú zdemontované. Celková dĺžka novej preložky je 910 m - nadzemné vedenie 720 m a káblové, podzemné vedenie 190 m. Vedenie bude čiastočne rovinné (priehradové stožiare) a čiastočne v trojuholníku (betónové stĺpy).

607 Preložka VN-22kV prip. pre TS, km 7,0

Existujúce 22 kV vn vzdušné vedenie č. 306 - prípojka pre trafostanicu v km 7,0 križuje rýchlostnú cestu R2. V zmysle STN dôjde k nevyhovujúcemu križovaniu

Nové križovanie s R2 je navrhnuté káblovým vedením 3xAXEKVC(AR)E 70 mm²-22 kV z priehradového stožiara, vybudovaného v objekte č. 606, ktorý bude doplnený úsekovým odpínačom pre zvislú montáž. Z odpínača budú káble pokračovať cez káblové koncovky smerom do zeme, kde budú pokračovať v zemnej ryhe v teréne a pod cestou až k jestvujúcej trafostanici. Pôvodná nadzemná prípojka vn, križujúca budúcu cestu cesty R2, spolu s nosným stĺpom bude zdemontovaná.

Dĺžka káblov 3xAXEKVC(AR)E 70 mm² je 60 m.

608 Preložka VN-22 kV odbočky Píla, km 7,5

Existujúce 22 kV vn vzdušné vedenie č. 306 v km 7,5 zasahuje do trasy navrhovanej rýchlostnej cesty R2, kde rýchlostná komunikácia R2 bude vedená na viadukte a svojím telesom bude zasahovať do trasy VN vedenia.

Nové križovanie vn vedenia s cestou R2 je navrhnuté s novými priehradovými stožiarimi 13,5/60 (2ks), zapustenými v bet. základoch v zemi a podzemným káblom 3x22 AXEKVC(AR)E 1x70. Jestvujúce vodiče budú prešponované na nové stožiare pomocou ťahových izolátorov VZL 50/435 na konzolách TA1, s vyložením 1000 mm v jednozávese.

Káble ukončené koncovkami POLT budú pripojené na jestvujúce nadzemné vedenie, odkiaľ budú pokračovať po stožiarí smerom dole do zeme. Na druhej strane cesty budú vyvedené opäť na nový priehradový stožiar a pripojené rovnako, ako na prvom stožiarí. Jestvujúce nadzemné vedenie odbočky AlFe6 3x50 do obce Píla aj s betónovými stožiarimi v mieste križovanie s R2 bude zdemontované.

609 Preložka TS a VN-22 kV príp. v km 8,24

V km 8,24 dôjde ku križovaniu R2 a vzdušnej VN-22kV prípojky z l.č. 306 vodiče 3 x 35 mm² AlFe6 kde je rýchlostná komunikácia na viadukte a zasahuje stožiar VN vedenia a existujúcu stož. TS Pastorovo. V zmysle STN dôjde k nevyhovujúcemu križovaniu

Nová 1-stĺpová trafostanica bude postavená na novom mieste, mimo cesty. Po dovezení na miesto určenia sa nový betónový stĺp JB10,5/25 podloží a postupne naň bude upevnená výstroj.

Do pripravenej jamy postavený stožiar, ktorý sa ukotví a bude urobená betonáž základu a uzemnenie. Po zatvrdnutí základu bude vykonaná kompletná montáž trafostanice. Celková dĺžka novej prípojky - vedenia 3 x 22 AlFe 42/7 bude 36 m. Vodiče budú prešponované na vedľajší betónový stožiar s jestvujúcim vn vedením.

Jestvujúca nadzemná prípojka k jestvujúcej trafostanici, ktorá križuje cestu R2 bude aj s podpernými bodmi zrušená.

610 Preložka VN-22 kV linky č. 385 Divín, km 9,7

V km 9,7 dôjde ku križovaniu vzdušnej VN-22kV linky č. 385 s R2, kde je rýchlostná komunikácia R2 na viadukte a zároveň križuje trať ŽSR. V zmysle STN dôjde k nevyhovujúcemu križovaniu.

Z daného dôvodu na koncových miestach danej preložky bude jestvujúce nadzemné vedenie 3x AlFe 110/22 ukončené na nových priehradových stožiaroch 13,5/60 (2ks), zapustených v betónových základoch v zemi, na konzolách TA1, s vyložením 1000 mm, s ťahovými izolátormi VZL 50/435 v jednozávese. Vodiče nového, prepájacieho kábla 3 x 22 AXEKVC(AR)E 1 x 240 budú napojené na jestvujúce vedenie cez koncovky POLT-24D/1XO-L12B, uchytenými na priehradovej káblovej konzole BK na stožiaroch. Zhora budú káble pokračovať dole do zeme. Pod cestou a železničným telesom bude potrebné uložiť chráničku - rúru HDPE 250 a to pretlačením.

Dotknuté jestvujúce vedenie nahradené novým vedením bude aj so stožiarimi odpojené a zdemontované.

611 Preložka VN-22 kV príp. pre TS Mýtina, km 9,7 - 9,8

V km 9,7 - 9,8 dôjde ku križovaniu vzdušnej VN-22kV prípojky pre TS Mýtina z l. č. 385 vodiče 3 x 50 mm² AlFe6 kde je rýchlostná komunikácia a zasahuje stožiar VN vedenia. V zmysle STN dôjde k nevyhovujúcemu križovaniu

Nové nadzemné vedenie je navrhnuté s novým betónovým stožiarom JB 10,5/25 (3 ks), zapusteným v zemi, s vodičmi 3x AlFe 70/11 na konzole L, s vyložením 1000 mm a s izolátormi VPA 180/0,8A v jednozávese.

Po osadení nových stožiarov a doplnení priehradového stožiara budú navrhované vodiče AlFe na poslednom stožiaru pripojené k jestv. Trafostanici izolovanými vodičmi 70 mm² vodiče vn vedenia následne prešponované z nového bet. stožiara na jestv. stožiare. Celková dĺžka novej preložky je 250 m. Jestvujúce vedenie prípojky aj s pôvodnými stožiarimi v trase preložky budú zdemontované.

612 Preložka VN-22 kV odbočka Ružiná, km 15,83

V km 15,83 dôjde ku križovaniu pôvodnej nadzemnej VN-22kV odbočky Ružiná s R2, kde je rýchlostná komunikácia R2. V zmysle STN dôjde k nevyhovujúcemu križovaniu.

Nové križovanie vn vedenia s cestou R2 je navrhnuté s novými priehradovými stožiarimi 21/40, zapustenými v bet. základoch v zemi, s vodičmi 3x AlFe 70/11 na konzolách B1 a A1 (1 m pod B1), s vyložením 1000 mm a s ťahovými izolátormi VZL 50/435 v dvojzávese.

Po osadení nových stožiarov a vedenia budú pokračujúce, nové vodiče vn vedenia následne prešponované z nových na jestvujúce stožiare. Celková dĺžka novej preložky je 195 m, s jedným križovaním R2.

613 Preložka VN-2x22 kV linky č. 306/396, km 16,76

V km 16,76 rýchlostnej cesty R2 dôjde v zmysle STN k nevyhovujúcemu križovaniu vzdušnej VN-2x22kV linky č. 306/396, kde R2 bude vedená na viadukte v križovaní trate ŽSR.

Z daného dôvodu na koncových miestach danej preložky bude jestvujúce nadzemné vedenie 2x 3x AlFe 110/22 (uloženie súdok) ukončené na nových priehradových stožiaroch 15/120 (2ks), zapustených v betónových základoch v zemi, na konzolách 3x A1 (uloženie súdok, vzdialené 1 m zvisle), s vyložením 1000 mm, s ťahovými izolátormi VZL 50/435 v jednozávese. Vodiče nového, prepájacieho kábla 2x 3x 22 AXEKVC(AR)E 1x240 budú napojené na jestvujúce vedenie cez koncovky POLT-24D/1XO-L12B, uchytenými na dvoch priehradových káblových konzolách BK na bočných stranách stožiarov. Zhora budú káble pokračovať dole do zeme. Pri križovaní so železnicou budú rúry uložené pretláčaním alebo pretlakom rúr.

Dotknuté jestvujúce vedenie nahradené novým vedením bude aj so stožiarimi odpojené a zdemontované. Pokračujúce vedenie bude prešponované na nové stožiare.

614 Preložka VN-22 kV linky č. 502, km 16,77

V km 16,77 rýchlostnej cesty R2 dôjde v zmysle STN k nevyhovujúcemu križovaniu vzdušnej VN-22kV linky č. 502, kde R2 je vedená na viadukte v križovaní trate ŽSR

Z uvedeného dôvodu na koncových miestach danej preložky bude jestvujúce nadzemné vedenie 3x AlFe6 95 ukončené na nových priehradových stožiaroch 13,5/60 (2ks), zapustených v betónových základoch v zemi, na konzolách A1, s vyložením 1000 mm, s ťahovými izolátormi VZL 50/435 v jednozávese. Vodiče nového, prepájacieho kábla 3x 22 AXEKVC(AR)E 1x240 budú napojené na jestvujúce vedenie cez koncovky POLT-24D/1XO-L12B, uchytenými na priehradových káblových konzolách BK na bočných stranách stožiarov. Zhora budú káble pokračovať dole do zeme. Pri križovaní pod železnicou a viaduktom budú rúry HDPE uložené ešte v ďalšej betónovej rúre DN 800 mm, spoločne s káblami objektu 613.

Pokračujúce vedenie bude prešponované na nové stožiare.

Dotknuté jestvujúce vedenie nahradené novým vedením bude aj so stožiarimi odpojené a zdemontované.

615 Preložka VN-22 kV odbočky Uderiná, km 15,83

V dôsledku preložky l. č. 306/396 a l. č. 502 dôjde aj k preložke VN-22 kV odbočky Uderiná, vodiče 3x50mm² AlFe6.

Nový súbeh vn vedenia s cestou R2 je navrhnutý s novým betónovým stožiarom JB 13,5/10, s vodičmi 3x AlFe 70/11 buď na konzole A1, s vyložením 1000 mm (doplnenie priehradového stožiara s objektu 614) alebo na ťažkej konzole T s podperou T a s ťahovými izolátormi VZL 50/435 v jednozávese.

Po osadení nového stožiara a vedenia budú pokračujúce, jestvujúce vodiče vn vedenia 3x AlFe6 50

následne prešponované z jestvujúcich na nové stožiare. Celková dĺžka novej preložky je 77 m.

Dotknuté jestvujúce vedenie nahradené novým vedením bude aj so stožiarmi odpojené a zdemontované.

616 Preložka VN-22 kV prípojky TS Halier, km 21,24

V km 21,24 dôjde ku križovaniu vzdušnej VN-22kV prípojky pre TS Halier vodiče 3x50mm² AlFe6 kde je rýchlostná komunikácia v záreze a zasahuje stožiar VN vedenia

Nové križovanie vedenia vn s cestou R2 je navrhnuté s novými betónovými stožiarimi JB 10,5/15, s vodičmi 3x AlFe 70/11 na sústave konzol DV13 a s podpernými izolátormi VPA 138/0,8a v dvojzávese. Vodiče budú vedené na stožiaroch v trojuholníkovom uložení. Na spodné vodiče budú osadené kryty izolátorov pre ochranu vtáctva.

Po osadení nových stožiarov a vedenia budú pokračujúce, jestvujúce vodiče vn vedenia 3x AlFe6 50 následne prešponované z jestvujúcich na nové stožiare. Celková dĺžka novej preložky je 110 m.

Dotknuté jestvujúce vedenie nahradené novým vedením bude aj so stožiarimi odpojené a zdemontované.

617 Preložka VN-22 kV linky č. 306, km 8,85 - 9,35

Existujúce 22 kV vn vzdušné vedenie č. 306 v km 8,85 – 9,35 zasahuje do trasy navrhovanej rýchlostnej cesty R2.

Nový súbeh vn vedenia s cestou R2 je navrhnutý s novými priehradovými stožiarimi 13,5/60 (2ks), zapustenými v bet. základoch v zemi a betónovými stožiarimi JB 10,5/15 (2 ks), s vodičmi 3x AlFe 110/22 buď na konzolách TA1, s vyložením 1000 mm a s ťahovými izolátormi VZL 50/435 v jednozávese alebo ľahkými konzolami L s podperami L s izolátormi VPA 180/0,8A v jednozávese.

Po osadení nových stožiarov a vedenia budú pokračujúce, jestvujúce vodiče vn vedenia následne prešponované z jestvujúcich na nové stožiare. Celková dĺžka novej preložky je 368 m.

Dotknuté jestvujúce vedenie nahradené novým vedením bude aj so stožiarimi odpojené a zdemontované.

618 Prípojka VN-22 kV a TS 50 kVA, km 21,700

Pre nový, štvrtý napájací bod informačného systému je potrebné zabezpečiť energetické napájanie nn jeho rozvádzačov, ktoré budú umiestnené v km 21,7 (ISRC4). Nová prípojka vn 22 kV - vedenie 3x AlFe 42/7 bude napojená z vn linky č. 369 z jestvujúceho priehradového stožiara č. 20, na ktorý bude osadená nová konzola A1 s izolátorovými závesmi VZL. Za nimi bude do vedenia zaradený odpojovač Flrm-v, ktorý bude slúžiť na odpojenie prípojky vn. Vedenie bude pokračovať na nových priehradových stožiaroch 13,5/60, zapustenými v bet. základoch v zemi a betónových stožiaroch JB 15/25, s vodičmi 3x AlFe 42/7 buď na konzolách A1, s vyložením 1000 mm a s ťahovými izolátormi VZL 50/435 v jednozávese alebo ľahkými konzolami L s podperami L s izolátormi VPA 180/0,8A v jednozávese.

Po osadení nových stožiarov a vedenia budú pokračujúce, jestvujúce vodiče vn vedenia následne prešponované z jestvujúcich na nové stožiare.

Transformačná stanica 50 kVA

Nová 1-stĺpová trafostanica bude postavená na novom mieste, pri ceste R2 v km 21,7. Po dovezení na miesto určenia sa nový betónový stĺp JB10,5/25 podloží a postupne naň bude upevnená výstroj. Do pripravenej jamy postavený stožiar, ktorý sa ukotví a bude urobená betónáž základu a uzemnenie. Po zatvrdnutí základu bude vykonaná kompletná montáž trafostanice. Celková dĺžka novej prípojky - vedenia 3x22 AlFe 42/7 bude 870 m.

631 Preložka NN vzd. vedenia, km 1,59

V km 1,59 dôjde v zmysle STN k nevyhovujúcemu križovaniu vzdušného NN vedenia s R2 kde rýchlostná komunikácia zasahuje stožiar NN vedenia.

Nové križovanie nn vedenia s cestou R2 je navrhnuté s novými betónovými stožiarimi 9/45, zapustenými v bet. základoch v zemi, s konzolou 1200, vzperou 1100 a izolátormi VPR-1B. Jestvujúce vodiče AlFe 3x50+35 budú prešponované na tieto nové stožiare. Na vodiče bude pripojený z oboch strán kábel 1-AYKY-J 4x70 ukončený koncovkou, pokračujúci do zeme.

Pôvodné vedenie, križujúce cestu R2 bude aj so stožiarimi zrušené.

632 Preložka NN vzd. vedenia, km 2,01

V km 2,01 dôjde v zmysle STN k nevyhovujúcemu križovaniu vzdušného NN vedenia s R2 kde je rýchlostná komunikácia v záreze a zasahuje stožiar NN vedenia

Nové križovanie nn vedenia s cestou R2 je navrhnuté s novými betónovými stožiarmi 9/45, zapustenými v bet. základoch v zemi, s konzolou 1200, vzperou 1100 a izolátormi VPR-1B. Jestvujúce vodiče AlFe 3x50+35 budú prešponované na tieto nové stožiare. Na vodiče bude pripojený cez svorky CDR/CN z oboch strán kábel 1-AYKY-J 4x70 ukončený koncovkou, pokračujúci do zeme.

Pôvodné vedenie, križujúce cestu R2 bude aj so stožiarmi zrušené.

633 Preložka NN vzd. vedenia, km 6,88

V km 6,88 dôjde ku križovaniu vzdušného NN vedenia s R2 kde je rýchlostná komunikácia na viadukte. Jestvujúce vedenie 3x50+35 mm² AlFe nevyhovuje križovaniu podľa STN.

Nové križovanie nn vedenia s cestou R2 je navrhnuté s novým betónovým stožiarom 9/45, zapustenými v bet. základe v zemi, s konzolou 1200, vzperou 1100 a izolátormi VPR-1B. Jestvujúce vodiče AlFe 3x50+35 budú prešponované na tento nový stožiar. Na vodiče bude pripojený cez svorky CDR/CN z kábel 1-AYKY-J 4x70 ukončený koncovkou, pokračujúci do zeme. Pod estakádou a pod cestou I50 bude kábel uložený v chráničke HDPE 200, chránička pod I/16 bude uložená pretlačením

Pri konci bude kábel pripojený v jestvujúcom rozvádzači trafostanice na pôvodný poistkový vývod, na ktorý bolo predtým pripojené zrušené nadzemné vedenie.

Pôvodné vedenie AlFe 3x50+35, križujúce cestu R2 bude aj so stožiarmi zrušené.

634 Preložka NN vzd. vedenia, km 8,22

V km 8,22 dôjde ku križovaniu vzdušného NN vedenia s R2 kde je rýchlostná komunikácia na viadukte a zasahuje aj exist. TS Pastorovo, ktorá bude preložená v rámci objektu 609.

Nové križovanie nn vedenia s estakádou R2 je navrhnuté s dvoma káblami 1-AYKY-J 3x120+70 a 1-AYKY-J 4x70 ukončenými koncovkami v rozvádzačoch a v novej skrini RIS4. Skriňa RIS 4 bude osadená a uzemnená na mieste pôvodnej, zrušenej trafostanice. Kábel 1-AYKY-J 3x120+70, bude na druhej strane bude napájať skriňu RIS4, z ktorej budú napojené káble pôvodne napojené zo zrušenej trafostanice.

Pôvodné vedenie AlFe, križujúce cestu R2 bude aj so stožiarmi zrušené.

635 Preložka NN vzd. vedenia pre motorest v Mýtnej

Pôvodne mala byť časť nadzemnej prípojky zdemontovaná, ale vzhľadom na to, že Motorest ostáva, je potrebné navrhnuť novú káblovú prípojku pre Motorest, ktorá križuje rýchlostnú cestu R2 tak, aby vyhovovala podmienkam STN.

Nové križovanie nn vedenia s cestou R2 je navrhnuté s novým betónovým stožiarom 9/45, zapustenými v bet. základe v zemi, s konzolou 1200, vzperou 1100 a izolátormi VPR-1B. Jestvujúce vodiče AlFe 3x50+35 budú prešponované na tento nový stožiar. Na vodiče bude pripojený cez svorky CDR/CN z kábel 1-AYKY-J 4x70, pokračujúci do zeme. Pod cestou R2 bude kábel uložený v chráničke HDPE 200. Na konci bude kábel pripojený v novej prípojkeovej skrini PRIS 1 na mieste, kde bolo predtým pripojené zrušené nadzemné vedenie.

Pôvodné vedenie AlFe 3x50+35, križujúce cestu R2 bude aj so stožiarmi zrušené.

636 Preložka NN vzd. vedenia, km 9,85

V km 9,85 dôjde v zmysle STN k nevyhovujúcemu križovaniu vzdušného NN vedenia s R2 kde je rýchlostná komunikácia na viadukte a zasahuje stožiar NN vedenia.

Nové križovanie nn vedenia s cestou R2 je navrhnuté s novými betónovými stožiarmi 9/45, zapustenými v bet. základe v zemi, s konzolou 1200, vzperou 1100 a izolátormi VPR-1B. Jestvujúce vodiče AlFe 3x50+35 budú prešponované na tento nový stožiar. Na vodiče bude pripojený cez svorky CDR/CN kábel 1-AYKY-J 3x120+70 ukončený koncovkou, pokračujúci do zeme.

Pôvodné vedenie AlFe 3x50+35, križujúce cestu R2 bude aj so stožiarmi zrušené.

637 Prípojka NN pre ISRC, km 2,1

Na podperný bod vybudovaný v objekte 632 s vedením AlFe 3x50+35 bude pripojený cez svorky CDR/CN kábel 1-CYKY-J 4x70 ukončený koncovkou, ktorý bude pripojený na novú skriňu VRIS 1 1K s poistkami 3x100 A, osadenú na podpernom bode vo výške 2,5 m. Odtiaľ bude kábel pokračovať do zeme. Kábel bude ukončený v elektromerovom rozvádzači, umiestnenom pri stĺpe vo vzdialenosti 2 m.

Elektromerový rozvádzač typu ER P.N H9-1 je navrhnutý ako samostatne stojaci pilier z tvrdého polyesteru, kategórie B, s kompletnou výbavou - s 3f ističom 50A, s prúdovými transformátormi 50/5A, svorkovnicou ZS 1b a elektromerom, ktorý je dodávkou SSE-D.

Elektrický meraný prívod do RISRC1.

Z elektromerového rozvádzača ER P s istením 50A/B bude napojený kábel 1-CYKY-J 4x70, ktorý bude pokračovať v zemi, vedľa cesty R2 až na miesto, kde bude osadený rozvádzač RISRC, ktorý bude slúžiť ako napájací bod pre informačný systém. Náplň rozvádzača je riešená v objekte 402 - Informačný systém, technologická časť. Predpokladaný inštalovaný príkon rozvádzača je 30 kW.

638 Prípojka NN pre ISRC, km 7,2

V rozvádzači RTS jestvujúcej stožiarovej trafostanice km 6.95 bude na doplnený poistkový vývod 3x100 A pripojený kábel 1-CYKY-J 4x70 ukončený koncovkou. Odtiaľ bude kábel pokračovať do zeme a ukončený v elektromerovom rozvádzači, umiestnenom pri stĺpe vo vzdialenosti 2 m.

Elektromerový rozvádzač typu ER P.N H9-1 je navrhnutý ako samostatne stojaci pilier z tvrdého polyesteru, kategórie B, s kompletnou výbavou - s 3f ističom 50A, s prúdovými transformátormi 50/5A, svorkovnicou ZS 1b a elektromerom, ktorý je dodávkou SSE-D.

Elektrický meraný prívod do RISRC.

Z elektromerového rozvádzača ER P s istením 25A/B bude napojený kábel 1-CYKY-J 4x70, ktorý bude pokračovať v zemi, vedľa cesty R2 až na miesto, kde bude osadený rozvádzač RISRC, ktorý bude slúžiť ako napájací bod pre informačný systém. Náplň rozvádzača bude riešená v objekte 402 - Informačný systém, technologická časť. Predpokladaný inštalovaný príkon rozvádzača je 30 kW.

639 Prípojka NN pre ISRC, km 17,0

V rozvádzači RTS jestvujúcej stožiarovej trafostanice Uderinský mlyn bude na doplnený poistkový vývod 3x100 A pripojený kábel 1-CYKY-J 4x70 ukončený koncovkou. Odtiaľ bude kábel pokračovať do zeme a bude ukončený v elektromerovom rozvádzači, umiestnenom pri trafostanici vo vzdialenosti 2 m.

Elektromerový rozvádzač typu ER P.N H9-1 je navrhnutý ako samostatne stojaci pilier z tvrdého polyesteru, kategórie B, s kompletnou výbavou - s 3f ističom 50A, s prúdovými transformátormi 50/5A, svorkovnicou ZS 1b a elektromerom, ktorý je dodávkou SSE-D.

Elektrický meraný prívod do RISRC.

Z elektromerového rozvádzača ER P s istením 25A/B bude napojený kábel 1-CYKY-J 4x70, ktorý bude pokračovať v zemi až k pilieru estakády, kde bude osadený rozvádzač RISRC3, ktorý bude slúžiť ako napájací bod pre informačný systém. Náplň rozvádzača bude riešená v objekte 402 - Informačný systém, technologická časť. Predpokladaný inštalovaný príkon rozvádzača je 30 kW.

640 Prípojka NN pre ISRC, km 21,7

V rozvádzači RTS novej stožiarovej trafostanice 50 kVA s meraním odberu (riešené v objekte 618) bude na poistkový vývod 3x63 A pripojený kábel 1-CYKY-J 4x70 ukončený koncovkou. Odtiaľ bude kábel pokračovať do zeme, pričom od rozvádzača RTS až po zem bude chránený rúrou HDPE 100. Kábel bude ukončený v rozvádzači RISRC4, umiestnenom pri trafostanici vo vzdialenosti 100 m.

Rozvádzač RISRC4 bude slúžiť ako napájací bod pre informačný systém. Náplň rozvádzača bude riešená v objekte 402 - Informačný systém, technologická časť. Predpokladaný inštalovaný príkon rozvádzača je 30 kW.

641 Preložka NN vedenia pre Towercom, km 13,3 - 13,8

Jestvujúce káblové vedenie - kábel 1-AYKY-J 3x150+70 ide z elektromerového rozvádzača v Lovinobani, v ktorom je fakturačné meranie SSE-D. Odtiaľ kábel pokračuje smerom k železničnej stanici, kde križuje koľajisko. Potom kábel pokračuje v strede trasy R2 a preto táto trasa musí byť preložená.

Za koľajiskom bude daný kábel čiastočne odkopaný a pri ňom bude vybudovaná nová betónová šachta s poklopom. Zo šachty bude naspojovaný a vytiahnutý nový kábel 1-AYKY-J 3x150+70, ktorý bude pokračovať v novej vykopanej ryhe s križovaním s R2 a ďalej súbežne s cestou R2. V mieste pôvodného odbočenia k pôvodnému rozvádzaču Towercom SPP9+RE tiež odbočí a bude pokračovať v súbehu s jestvujúcimi vedeniami Towercom, Telekom a Orange, kde sa za preložkou plynovodu ukončí v preloženom rozvádzači SSP9+RE.

Preložky oznamovacích vedení.

V dotknutom území navrhovanej cesty R2 sa nachádzajú vedenia a zariadenia oznamovacích vedení Slovak Telekom, a.s. Bratislava, Orange Slovensko, a.s. Bratislava a ŽSR, ktoré musia byť preložené, alebo chránené. Rozsah ich preložiek a ochrany je určený navrhovanou trasou výstavby cesty, jej križovatiek

a rozsahom ich zásahu do jestvujúcich trás vedení. Preložky sa vykonajú v nutnom rozsahu. Preložky budú riešené tak aby neobmedzovali výstavbu cesty R2, premávku na ceste I/16 a údržbu vybudovanej cesty R2 a I/16. Trasy preložiek rôznych vedení a správcov budú podľa možností sústredované do spoločnej trasy.

651 Preložka DOK DT-LC v km 3,900 - 4,500

Jestvujúce dva diaľkové optické káble - 20 vláknový optický kábel typového označenia A-DF(ZN)2Y konštrukcie 5x4 a 72 vláknový optický kábel typového označenia A-DF(ZN)2Y konštrukcie 6x12, v úseku Detva – Lučenec, sú uložené v trase za Krivánskym potokom, po pravej strane cesty I/16 v smere Kriváň - Lučenec. DOK sú v zemi, v samostatných rúrach Duraline.

Nová trasa preložky bude vytvorená dvoma novými rúrami HDPE 40, uloženými do novej trasy v dĺžke cca 810 m, ktorá bude okrem preloženého vedenia slúžiť aj ďalším preloženým, súbežným vedeniam podľa toho, v akej časti trasy budú s ňou súbežné. Týka sa to objektov 671 a 681. Zásyp rýh bude preto možný až po uložení daných vedení a po odsúhlasení ich uloženia správcami vedení.

Navrhovaná trasa bude križovať projektovanú cestu R2 pod viaduktom, Krivánsky potok a cestu I/16. Jej trasa je navrhovaná po ľavej strane pozdĺž cesty I/16. Potom opäť bude križovať cestu I/16 a za križovaním bude napojená na trasu pôvodného vedenia. Križovanie I/16 bude realizované pretlačením. Na ľavom brehu Krivánskeho potoka trasa preložky končí. Na začiatku a konci preložky budú vytvorené káblové šachty, ktoré budú slúžiť na zafúknutie vedení.

Navrhovaná dĺžka preložky HDPE rúr je 2 x 810m.

Navrhovaná dĺžka preložky DOK je cca 2 x 3100m.

Jestvujúce DOK z jestvujúcich HDPE rúr budú vytiahnuté.

652 Preložka DOK DT-LC v km 4,900 - 5,550

Nadväzne na objekt 651 pokračujú jestvujúce dva diaľkové optické káble, úsek Detva – Lučenec, ktoré sú uložené v trase za Krivánskym potokom, po pravej strane cesty I/16 v smere Kriváň – Lučenec.

Navrhovaná trasa vedie súbežne s jestvujúcou trasou, križuje projektovanú cestu R2 a cestu I/16 pod mostom. Vedie po ľavej strane pozdĺž jestvujúcej cesty I/16. Križuje bezmenný potok. Na konci preložky križuje cestu I/16 pod estakádou cesty R2 a Krivánsky potok. Za križovaním trasa preložky končí.

Nová trasa bude okrem preloženého vedenia slúžiť aj ďalším preloženým, súbežným vedeniam podľa toho, v akej časti trasy budú s ňou súbežné. Týka sa to objektov 661 a 673. Zásyp rýh bude preto možný až po uložení daných vedení a po odsúhlasení ich uloženia správcami vedení.

Na začiatku a konci preložky budú vytvorené káblové šachty, ktoré budú slúžiť na zafúknutie vedení.

Navrhovaná dĺžka preložky HDPE rúr je 2 x 815 m.

Navrhovaná dĺžka preložky DOK je cca 2 x 3100 m.

Jestvujúce DOK z jestvujúcich HDPE rúr budú vytiahnuté.

653 Preložka DOK DT-LC v km 9,700 - 10,500

Jestvujúci diaľkový optický kábel, úsek Detva - Lučenec je uložený v predmetnom úseku v trase po pravej strane železničnej trate v smere Kriváň - Lučenec. V predmetnom úseku je v zemi, v samostatnej PE rúre uložený 20 vláknový optický kábel typového označenia A-DF(ZN)2Y konštrukcie 5x4. V spoločnej trase je pripoložený aj miestny kábel. Jeho preložku rieši objekt 684.

Nová trasa preložky bude vytvorená dvoma novými rúrami HDPE 40, uloženými do novej trasy v dĺžke cca 930 m. Pre danú trasu bude vykopaná zemná ryha, ktorá bude okrem preloženého vedenia slúžiť aj ďalším preloženým, súbežným vedeniam podľa toho, v akej časti trasy budú s ňou súbežné. Týka sa to objektov 656-665-684-685. Zásyp rýh bude preto možný až po uložení daných vedení a po odsúhlasení ich uloženia správcami vedení.

Navrhovaná trasa pôjde súbežne s estakádou R2 a na konci ju bude križovať. Na začiatku a konci preložky budú vytvorené káblové šachty, ktoré budú slúžiť na zafúknutie vedení.

Navrhovaná dĺžka preložky HDPE rúr je 2 x 930 m.

Navrhovaná dĺžka preložky DOK je cca 2 x 1400 m.

Jestvujúce DOK z jestvujúcich HDPE rúr budú vytiahnuté.

654 Preložka DOK DT-LC v km 17,350 - 18,700

Jestvujúci diaľkový optický kábel, úsek Detva - Lučenec je uložený v predmetnom úseku v trase po pravej strane cesty I/16 v smere Kriváň - Lučenec. V predmetnom úseku je v zemi, v samostatnej PE rúre uložený 20 vláknový optický kábel typového označenia A-DF(ZN)2Y konštrukcie 5x4.

Nová trasa preložky bude vytvorená dvoma novými rúrami HDPE 40, uloženými do novej trasy v dĺžke cca 1925 m, ktorá bude okrem preloženého vedenia slúžiť aj ďalším preloženým, súbežným vedeniam podľa toho, v akej časti trasy budú s ňou súbežné. Týka sa to objektov 657, 658, 666 a 688. Zásyp rýh bude preto možný až po uložení daných vedení a po odsúhlasení ich uloženia správcami vedení.

Navrhovaná trasa pôjde súbežne s pôvodnou trasou vedenia až k projektovanej R2, kde ju bude križovať, potom pôjde po jej pravej strane, ďalej bude križovať poľnú cestu, potok Uderinka a na konci bude opäť križovať cestu R2 za ktorou trasa skončí. Na začiatku, v strede a na konci preložky budú vytvorené káblové šachty, ktoré budú slúžiť na zafúknuť vedení. Preložka bude spočívať v zafúknutí celých navrhovaných optických káblov A-DF(ZN)2Y v trase medzi spojkami DOS15 - OS16.

Navrhovaná dĺžka preložky HDPE rúr je 2 x 1825 m.

Navrhovaná dĺžka preložky DOK je cca 2 x 2400 m.

Po prepojení projektovaných DOK v nových spojkách UCAO 4-9 sa nahradené jestvujúce DOK z jestvujúcej HDPE rúry vytiahnu.

655 Preložka DOK DT-LC v km 21,750 - 22,100

Jestvujúci diaľkový optický kábel, úsek Detva - Lučenec je uložený v predmetnom úseku v trase po pravej strane cesty I/16 v smere Mýtna - Lučenec. V predmetnom úseku je v zemi, v samostatnej PE rúre uložený 20 vláknový optický kábel typového označenia A-DF(ZN)2Y konštrukcie 5x4.

Nová trasa preložky bude vytvorená dvoma novými rúrami HDPE 40, uloženými do novej trasy v dĺžke cca 720 m, ktorá bude okrem preloženého vedenia slúžiť aj ďalším preloženým, súbežným vedeniam podľa toho, v akej časti trasy budú s ňou súbežné. Týka sa to objektov 660, 669 a 678. Zásyp rýh bude preto možný až po uložení daných vedení a po odsúhlasení ich uloženia správcami vedení.

Navrhovaná trasa pôjde až k projektovanej R2, kde ju bude križovať, potom pôjde po jej pravej strane až po km 22,1 kde trasa skončí. Na začiatku a na konci preložky budú vytvorené káblové šachty, ktoré budú slúžiť na zafúknuť vedení.

Preložka bude spočívať v zafúknutí celých navrhovaných optických káblov A-DF(ZN)2Y v trase medzi spojkami OS17 - OS18.

Navrhovaná dĺžka preložky HDPE rúr je 2 x 720 m.

Navrhovaná dĺžka preložky DOK je cca 2 x 2100 m.

Po prepojení projektovaných DOK v nových spojkách UCAO 4-9 sa nahradené jestvujúce DOK z jestvujúcich HDPE rúr vytiahnu.

656 Preložka PDOK Divín k DOK DT-LC v km 10,500

Jestvujúci prípojný, diaľkový optický kábel Divín je uložený v trase po pravej strane cesty III/050103 v smere Mýtna - Divín. DOK je v zemi, v samostatnej rúre Duraline, označenej ako č.1, v ktorej je uložený 12 vláknový optický kábel typového označenia FZOMU SML04S03T konštrukcie 6x2.

Nová trasa preložky bude vytvorená novou rúrou HDPE 40 (jedna rezervná bude osadená v objekte 653), uloženou do novej trasy v dĺžke cca 85 m, ktorá bude okrem preloženého vedenia slúžiť aj ďalším preloženým, súbežným vedeniam podľa toho, v akej časti trasy budú s ňou súbežné. Týka sa to objektov 653-665-684-685. Zásyp rýh bude preto možný až po uložení daných vedení a po odsúhlasení ich uloženia správcami vedení.

Navrhovaná trasa križuje R2 a na konci križovania sa ukončí.

Preložka bude spočívať v zafúknutí pôvodného optického kábla FZOMU SML04S03T v trase medzi spojkami DOS11a - 1,2 TS2, ktorý sa z jestvujúcich rúrok v časti novej trasy vytiahne a na novo sa zafúkne do novej trasy.

Navrhovaná dĺžka preložky HDPE rúry je 85 m.

Navrhovaná dĺžka preložky DOK je cca 2560 m.

657 Preložka HDPE rúr pre PDOK Podrečany v km 17,700 - 17,900

Jestvujúce HDPE rúry sú uložené v samostatnej trase po pravej strane cesty v smere Mýtna - Divín. V danom úseku nie je uložený optický kábel.

Nová trasa preložky bude vytvorená dvoma novými rúrami HDPE 40, uloženými do novej trasy v dĺžke cca 680 m, ktorá bude okrem preložených rúr slúžiť aj ďalším preloženým, súbežným vedeniam podľa toho, v akej časti trasy budú s ňou súbežné. Týka sa to objektov 654, 658, 666 a 688. Zásyp rýh bude preto možný až po uložení daných vedení a po odsúhlasení ich uloženia správcami vedení.

Navrhovaná trasa pôjde súbežne s pôvodnou trasou vedenia až k projektovanej R2, kde ju bude križovať, potom pôjde po jej pravej strane, ďalej pozdĺž poľnej cesty, kde v km 17,9 trasa skončí. Ryha je riešená v

objekte 654.

Preložka bude spočívať iba v osadení rúr v trase medzi spojkami DOS15 - 1TS 70.

Navrhovaná dĺžka preložky HDPE rúr je 2 x 680 m.

658 Preložka DK Lučenec - Mýtna v km 18,300 - 18,700

Jestvujúci diaľkový kábel DKP 27DM0,9 Lučenec - Mýtna - Ábelová, úsek Lučenec - Mýtna je uložený v trase po pravej a potom po ľavej strane cesty I/16 v smere Mýtna - Lučenec.

V spoločnej trase sú vedené aj ďalšie káble. Ich preložky sú riešené v objektoch 654, 657, 666 a 688.

Trasa preložky bude vytvorená káblom A-02YSTF(L)2YB2Y 30x4x0,9, uloženým do novej trasy v dĺžke cca 690 m, ktorá bude okrem preloženého vedenia slúžiť aj ďalším preloženým, súbežným vedeniam podľa toho, v akej časti trasy budú s ňou súbežné. Týka sa to objektov 654, 657, 666 a 688. Zásyp rýh bude preto možný až po uložení daných vedení a po odsúhlasení ich uloženia správcami vedení.

Navrhovaná trasa pôjde sčasti po pôvodnej trase vedenia až k projektovanej R2, kde ju bude križovať, potom pôjde po jej pravej strane, spoločne s ostatnými káblami. Na pôvodných koncoch káblov bude nový kábel pripojený spojkami.

Navrhovaná dĺžka preložky DK je cca 690 m.

659 Ochrana oznamovacích káblov pod cestou III/2640 v km 19,600

Jestvujúci diaľkový kábel DKP 27DM0,9, úsek Lučenec - Mýtna - Ábelová a jestvujúci DOK A-DF(ZN)2Y, úsek Detva - Lučenec sú uložené v trase po pravej strane cesty I/16 v smere Mýtna - Lučenec.

Káble budú dotknuté výstavbou cesty III/050111 a preto je potrebné ich ochrániť.

Nová trasa preložky bude vytvorená dvoma novými delenými rúrami HDPE 110/100, uloženými do trasy jestvujúcich vedení, pod križovanou cestou III/050 v dĺžke 2 x 30 m, podľa skutočnej trasy každého vedenia. Zásyp rýh bude preto možný až po uložení a zakrytí daných vedení a po odsúhlasení ich uloženia správcami vedení.

Navrhovaná trasa bude križovať projektovanú cestu III/050111.

Navrhovaná dĺžka preložky HDPE rúr je 2 x 30 m.

660 Preložka DK Lučenec – Mýtna v km 21,300 - 22,500

Jestvujúci diaľkový kábel DKP 27DM0,9 Lučenec - Mýtna - Ábelová, úsek Lučenec - Mýtna je uložený v trase po pravej strane cesty I/16 v smere Mýtna - Lučenec.

V spoločnej trase sú vedené aj ďalšie káble. Ich preložky sú riešené v objektoch 655, 669 a 678.

Trasa preložky bude vytvorená káblom A-02YSTF(L)2YB2Y 30x4x0,9, uloženým do novej trasy v dĺžke cca 1400 m, v úseku spojok SO 505 – SO 501 – SO 407, ktorá bude okrem preloženého vedenia slúžiť aj ďalším preloženým, súbežným vedeniam podľa toho, v akej časti trasy budú s ňou súbežné. Týka sa to objektov 655, 669 a 678. Zásyp rýh bude preto možný až po uložení daných vedení a po odsúhlasení ich uloženia správcami vedení.

Navrhovaná trasa pôjde sčasti po pôvodnej trase vedenia až k projektovanej R2, kde ju bude križovať, potom pôjde po pravej strane I/16. Trasa preložky končí v mieste križovatky Tomášovce.

Na pôvodných koncoch káblov bude nový kábel pripojený spojkami.

Navrhovaná dĺžka preložky DK je cca 1400 m.

661 Preložka OK Orange, úsek Lučenec – Detva v km 4,900 - 5,600

Jestvujúci diaľkový optický kábel, úsek Lučenec - Detva je uložený v trase za Krivánskym potokom, po pravej strane cesty I/16 v smere Kriváň - Lučenec. DOK je v zemi, v samostatnej rúre, v ktorej je uložený 24 vláknový optický kábel Alcatel konštrukcie 20+4.

V spoločnej trase sú vedené aj ďalšie káble. Ich preložky sú riešené v objektoch 652 a 673.

Trasa preložky bude vytvorená tromi novými rúrami HDPE 40, uloženými do novej trasy v dĺžke cca 810m, ktorá bude okrem preloženého vedenia slúžiť aj ďalším preloženým, súbežným vedeniam podľa toho, v akej časti trasy budú s ňou súbežné. Týka sa to objektov 652 a 673. Zásyp rýh bude preto možný až po uložení daných vedení a po odsúhlasení ich uloženia správcami vedení.

Navrhovaná trasa vedie súbežne s jestvujúcou trasou, križuje projektovanú cestu R2 a cestu I/16 pod mostom. Vedie po ľavej strane pozdĺž jestvujúcej cesty I/16. Križuje bezmenný potok. Na konci preložky križuje cestu I/16 pod estakádou cesty R2 a Krivánsky potok. Za križovaním trasa preložky končí.

Na začiatku a konci preložky (riešené v objekte 652) budú vytvorené kábové šachty, ktoré budú slúžiť na

zafúknutie vedení.

Navrhovaná dĺžka preložky HDPE rúr je 3 x 810 m.

Navrhovaná dĺžka preložky DOK je cca 6100 m.

Po prepojení projektovaného DOK v nových spojkách sa nahradený jestvujúci DOK z jestvujúcej HDPE rúry vytiahne.

662 Preložka OK Orange, úsek Lučenec – Detva v km 7,000

Jestvujúci diaľkový optický kábel, úsek Lučenec - Detva je uložený v trase za Krivánskym potokom, po pravej strane cesty I/16 v smere Kriváň - Lučenec. DOK je v zemi, v samostatnej rúre, v ktorej je uložený 24 vláknový optický kábel Alcatel konštrukcie 20+4. V trase sú uložené tri HDPE rúry.

V spoločnej trase je vedený aj ďalší kábel. Jeho preložka je riešená v objekte 674.

Nová trasa preložky bude vytvorená troma novými rúrami HDPE 40, uloženými do novej trasy v dĺžke cca 254 m, ktorá bude okrem preloženého vedenia slúžiť aj ďalšiemu preloženému, súbežnému vedeniu. Týka sa to objektu 674. Zásyp rýh bude preto možný až po uložení daného vedenia a po odsúhlasení uloženia správcou daného vedenia.

Navrhovaná trasa vedie súbežne s R2 a potom križuje R2, Krivánsky potok a cestu I/16. Za križovaním trasa preložky končí.

Na začiatku a konci preložky budú vytvorené káblové šachty, ktoré budú slúžiť na zafúknutie vedení.

Navrhovaná dĺžka preložky HDPE rúr je 3 x 254 m.

Navrhovaná dĺžka preložky DOK je cca 6100 m.

Po prepojení projektovaného DOK v nových spojkách sa nahradený jestvujúci DOK z jestvujúcej HDPE rúry vytiahne.

663 Preložka OK Orange, úsek Lučenec – Detva v km 7,250 - 7,500

Jestvujúci diaľkový optický kábel, úsek Lučenec - Detva je uložený v po ľavej strane cesty I/16 v smere Kriváň - Lučenec. DOK je v zemi, v samostatnej rúre, v ktorej je uložený 24 vláknový optický kábel Alcatel konštrukcie 20+4. V trase sú uložené tri HDPE rúry.

V spoločnej trase sú vedené aj ďalšie káble. Ich preložky sú riešené v objektoch 674 a 675.

Nová trasa preložky bude vytvorená troma novými rúrami HDPE 40, uloženými do novej trasy v dĺžke cca 505 m, ktorá bude okrem preloženého vedenia slúžiť aj ďalším preloženým, súbežným vedeniam podľa toho, v akej časti trasy budú s ňou súbežné. Týka sa to objektov 674 a 675. Zásyp rýh bude preto možný až po uložení daných vedení a po odsúhlasení ich uloženia správcami vedení.

Navrhovaná trasa križuje projektovanú cestu R2 a vedie súbežne s jestvujúcou cestou I/16 a opäť križuje cestu I/16 a R2. Za križovaním trasa preložky končí.

Na začiatku a konci preložky budú vytvorené káblové šachty, ktoré budú slúžiť na zafúknutie vedení.

Navrhovaná dĺžka preložky HDPE rúr je 3 x 505 m.

Navrhovaná dĺžka preložky DOK je cca 6100 m.

Po prepojení projektovaného DOK v nových spojkách sa nahradený jestvujúci DOK z jestvujúcej HDPE rúry vytiahne.

664 Preložka OK Orange, úsek Lučenec – Detva v km 8,900 - 9,300

Jestvujúci diaľkový optický kábel, úsek Lučenec - Detva je uložený v trase po lúkach pozdĺž Krivánskeho potoka. DOK je v zemi, v samostatnej rúre, v ktorej je uložený 24 vláknový optický kábel Alcatel konštrukcie 20+4.

Nová trasa preložky bude vytvorená troma novými rúrami HDPE 40, uloženými do novej trasy v dĺžke cca 580 m. Zásyp rýh bude po uložení daných vedení a po odsúhlasení ich uloženia správcami vedení.

Navrhovaná trasa vedie súbežne s cestou R2 a križuje prístupovú panelovú cestu. V km 9,300 trasa preložky končí.

Na začiatku a konci preložky budú vytvorené káblové šachty, ktoré budú slúžiť na zafúknutie vedení.

Navrhovaná dĺžka preložky HDPE rúr je 3 x 580 m.

Navrhovaná dĺžka preložky DOK je cca 6100 m.

Po prepojení projektovaného DOK v nových spojkách sa nahradený jestvujúci DOK z jestvujúcej HDPE rúry vytiahne.

665 Preložka OK Orange, úsek Lučenec – Detva v km 9,950 - 11,200

Jestvujúci diaľkový optický kábel, úsek Lučenec - Detva je uložený v trase po pravej strane železničnej

trate v smere Kriváň - Lučenec. DOK je v zemi, v samostatnej rúre, v ktorej je uložený 24 vláknový optický kábel Alcatel konštrukcie 20+4. V trase sú uložené tri HDPE rúry

V spoločnej trase sú vedené aj ďalšie káble. Ich preložky sú riešené v objektoch 653, 665, 684, 685.

Nová trasa preložky bude vytvorená troma novými rúrami HDPE 40, uloženými do novej trasy v dĺžke cca 1550 m, ktorá bude okrem preloženého vedenia slúžiť aj ďalším preloženým, súbežným vedeniam podľa toho, v akej časti trasy budú s ňou súbežné. Týka sa to objektov 653, 665, 684, 685. Zásyp rýh bude preto možný až po uložení daných vedení a po odsúhlasení ich uloženia správcami vedení.

Navrhovaná trasa križuje projektovanú cestu R2. Vede súbežne s projektovanou cestou R2. Križuje cestu III/050103 do Divína. Vede súbežne s projektovanou cestou R2. Križuje projektovanú cestu R2. Pred železničnou traťou trasa preložky končí.

Na začiatku a konci preložky budú vytvorené káblové šachty, ktoré budú slúžiť na zafúknutie vedení.

Navrhovaná dĺžka preložky HDPE rúr je 3 x 2005 m.

Navrhovaná dĺžka preložky DOK je cca 6200 m.

Po prepojení projektovaného DOK v nových spojkách sa nahradený jestvujúci DOK z jestvujúcej HDPE rúry vytiahne.

666 Preložka OK Orange, úsek Lučenec – Detva v km 17,350 - 18,800

Jestvujúci diaľkový optický kábel, úsek Lučenec - Detva je uložený v trase po pravej strane cesty I/16 v smere Kriváň - Lučenec. DOK je v zemi, v samostatnej rúre, v ktorej je uložený 24 vláknový optický kábel Alcatel konštrukcie 20+4.

Nová trasa preložky bude vytvorená troma novými rúrami HDPE 40, uloženými do novej trasy v dĺžke cca 1870 m. Zásyp rýhy bude po uložení daných vedení a po odsúhlasení ich uloženia správcami vedení.

Navrhovaná trasa vedie po pravej strane jestvujúcej trasy DOK až k projektovanej ceste R2. Križuje projektovanú cestu R2 a vedie po pravej strane projektovanej cesty R2. Križuje jestvujúcu cestu a vedie po pravej strane projektovanej cesty R2. Križuje potok Uderinka. Na konci preložky križuje projektovanú cestu R2. Za križovaním trasa preložky končí.

Na začiatku a konci preložky budú vytvorené káblové šachty, ktoré budú slúžiť na zafúknutie vedení.

Navrhovaná dĺžka preložky HDPE rúr je 3 x 1870 m.

Navrhovaná dĺžka preložky DOK medzi spojkami je cca 6011 m a 6005 m.

Po prepojení projektovaného DOK v nových spojkách sa nahradený jestvujúci DOK z jestvujúcej HDPE rúry vytiahne.

667 Preložka OK Orange, úsek Lučenec – Detva v km 19,600 - 20,300

Jestvujúci diaľkový optický kábel, úsek Lučenec - Detva je uložený v trase po pravej strane cesty I/16 v smere Kriváň - Lučenec. DOK je v zemi, v samostatnej rúre, v ktorej je uložený 24 vláknový optický kábel Alcatel konštrukcie 20+4.

Nová trasa preložky bude vytvorená troma novými rúrami HDPE 40, uloženými do novej trasy v dĺžke cca 800 m. Pre danú trasu bude vykopaná zemná rýha 500x800/500x1100. Zásyp rýhy bude po uložení daných vedení a po odsúhlasení ich uloženia správcami vedení.

Navrhovaná trasa vedie po pravej strane jestvujúcej trasy DOK a projektovanej cesty R2. Križuje projektovanú cestu III/050111 a vedie po ľavej strane projektovanej cesty R2.

Na začiatku a konci preložky budú vytvorené káblové šachty, ktoré budú slúžiť na zafúknutie vedení.

Navrhovaná dĺžka preložky HDPE rúr je 3 x 800 m.

Navrhovaná dĺžka preložky DOK je cca 6005 m.

Po prepojení projektovaného DOK v nových spojkách UCAO 4-9 sa nahradený jestvujúci DOK z jestvujúcej HDPE rúry vytiahne.

668 Preložka OK Orange, úsek Lučenec – Detva v km 20,500 - 21,200

Jestvujúci diaľkový optický kábel, úsek Lučenec - Detva je uložený v trase po pravej strane cesty I/16 v smere Kriváň - Lučenec a za Motorestom. DOK je v zemi, v samostatnej rúre, v ktorej je uložený 24 vláknový optický kábel Alcatel konštrukcie 20+4.

Nová trasa preložky bude vytvorená troma novými rúrami HDPE 40, uloženými do novej trasy v dĺžke cca 750 m. Zásyp rýhy bude po uložení daných vedení a po odsúhlasení ich uloženia správcami vedení.

Navrhovaná trasa vedie po ľavej strane jestvujúcej trasy DOK. Vede po ľavej strane projektovanej cesty R2. Na konci preložky trasa preložky končí v jestvujúcej trase.

Na začiatku a konci preložky budú vytvorené káblové šachty, ktoré budú slúžiť na zafúknutie vedení.

Navrhovaná dĺžka preložky HDPE rúr je 3 x 750 m.

Navrhovaná dĺžka preložky DOK je cca 6005 m.

Po prepojení projektovaného DOK v nových spojkách sa nahradený jestvujúci DOK z jestvujúcej HDPE rúry vytiahne.

Na prekladanom DOK sa vykonajú predpísané merania.

669 Preložka OK Orange, úsek Lučenec – Detva v km 21,300 - 22,500

Jestvujúci diaľkový optický kábel, úsek Lučenec - Detva je uložený v trase po pravej strane cesty I/16 v smere Kriváň - Lučenec. DOK je v zemi, v samostatnej rúre, v ktorej je uložený 24 vláknový optický kábel Alcatel konštrukcie 20+4. V trase sú uložené tri HDPE rúry

V spoločnej trase sú vedené aj ďalšie káble. Ich preložky sú riešené v objektoch 655, 660 a 678.

Nová trasa preložky bude vytvorená tromi novými rúrami HDPE 40, uloženými do novej trasy v dĺžke cca 670 m, ktorá bude okrem preloženého vedenia slúžiť aj ďalším preloženým, súbežným vedeniam podľa toho, v akej časti trasy budú s ňou súbežné. Týka sa to objektov 655, 660 a 678. Zásyp rýh bude preto možný až po uložení daných vedení a po odsúhlasení ich uloženia správcami vedení.

Navrhovaná trasa križuje projektovanú cestu R2. Potom vedie po jej pravej strane. V km 22,500 trasa preložky končí.

Na začiatku a konci preložky budú vytvorené káblové šachty, ktoré budú slúžiť na zafúknutie vedení.

Navrhovaná dĺžka preložky HDPE rúr je 3 x 670 m.

Navrhovaná dĺžka preložky DOK je cca 6100 m.

Po prepojení projektovaného DOK v nových spojkách sa nahradený jestvujúci DOK z jestvujúcej HDPE rúry vytiahne.

671 Preložka DK Zvolen – Lučenec v km 3,950 - 4,500

Jestvujúce diaľkové káble (DK) Zvolen - Lučenec, úsek Kriváň - Lučenec, káble DKP 7XV1,3 a DKP 7XV1,3 + 19DM0,9 sú uložené po ľavej strane cesty I/16 v smere Kriváň - Lučenec. V spoločnej trase sú vedené aj ďalšie káble. Ich preložky sú riešené v objektoch 651 a 681.

Nová trasa preložky bude vytvorená káblom A-02YSTF(L)2YB2Y 37x4x0,9, uloženým do novej trasy v dĺžke cca 710 m v km 3,950 - 4,500, ktorá bude okrem preloženého vedenia slúžiť aj ďalším preloženým, súbežným vedeniam podľa toho, v akej časti trasy budú s ňou súbežné. Týka sa to objektov 651, a 681. Zásyp rýh bude preto možný až po uložení daných vedení a po odsúhlasení ich uloženia správcami vedení.

Navrhovaná trasa pôjde sčasti po pôvodnej trase vedenia až k projektovanej R2, kde ju bude križovať, potom pôjde po pravej strane I/16, ktorú opäť prekrižuje. Trasa preložky končí v km 4,500.

Navrhovaná dĺžka preložky DK je cca 710 m.

Na pôvodných koncoch káblov bude nový kábel pripojený spojkami.

672 Preložka DK Zvolen - Lučenec v km 4,500 - 4,900

Jestvujúce diaľkové káble (DK) Zvolen - Lučenec, úsek Kriváň - Lučenec, káble DKP 7XV1,3 a DKP 7XV1,3 + 19DM0,9 sú uložené po ľavej strane cesty I/16 v smere Kriváň - Lučenec.

Trasa preložky bude vytvorená káblom A-02YSTF(L)2YB2Y 37x4x0,9, uloženým do novej trasy v km 4,500 - 4,900.

Navrhovaná trasa pôjde sčasti po pôvodnej trase vedenia po pravej strane I/16, kde bude ukončená v km 4,900.

Navrhovaná dĺžka preložky DK je cca 450 m.

Daný kábel sa na predchádzajúci kábel napojí na jeho spojku a koniec nového kábla sa ukončí novou spojkou.

673 Preložka DK Zvolen – Lučenec v km 4,900 - 5,600

Jestvujúce diaľkové káble (DK) Zvolen - Lučenec, úsek Kriváň - Lučenec, káble DKP 7XV1,3 a DKP 7XV1,3 + 19DM0,9 sú uložené po ľavej strane cesty I/16 v smere Kriváň - Lučenec. V spoločnej trase sú vedené aj ďalšie káble. Ich preložky sú riešené v objektoch 652, 661 a 692.

Trasa preložky bude vytvorená káblom A-02YSTF(L)2YB2Y 37x4x0,9, uloženým do novej trasy v km 4,900 - 5,600, ktorá bude okrem preloženého vedenia slúžiť aj ďalším preloženým, súbežným vedeniam podľa toho, v akej časti trasy budú s ňou súbežné. Týka sa to objektov 652, 661 a 692. Zásyp rýh bude preto možný až po uložení daných vedení a po odsúhlasení ich uloženia správcami vedení.

Navrhovaná trasa prekrižuje cestu I/16, potom pôjde súbežne s jej pravou stranou, potom prekrižuje cestu

I/16 pod estakádou R2, ďalej bude pokračovať ľavej strane I/16, potom pôjde pod estakádou cesty R2 a ukončí sa v km 5,600.

Navrhovaná dĺžka preložky DK je cca 780 m.

Na začiatku nový kábel bude pripojený na spojku predchádzajúceho vedenia a koniec nového kábla bude ukončený novou spojkou.

674 Preložka DK Zvolen – Lučenec v km 5,600 - 7,250

Jestvujúce diaľkové káble (DK) Zvolen - Lučenec, úsek Kriváň - Lučenec, káble DKP 7XV1,3 a DKP 7XV1,3 + 19DM0,9 sú uložené po ľavej strane cesty I/16 v smere Kriváň - Lučenec. V spoločnej trase sú vedené aj ďalšie káble. Ich preložky sú riešené v objektoch 662 a 663.

Trasa preložky bude vytvorená káblom A-02YSTF(L)2YB2Y 37x4x0,9, uloženým do novej trasy v km 4,900 - 5,600, ktorá bude okrem preloženého vedenia slúžiť aj ďalším preloženým, súbežným vedeniam podľa toho, v akej časti trasy budú s ňou súbežné. Týka sa to objektov 662 a 663. Zásyp rýh bude preto možný až po uložení daných vedení a po odsúhlasení ich uloženia správcami vedení.

Navrhovaná trasa prechádza medzi cestou I/16 a estakádou R2, potom prekríži I/16, ďalej pôjde súbežne s jej ľavou stranou, potom opäť prekríži estakádu a cestu I/16 a ukončí sa v km 7,250.

V objekte 674 je navrhovaná dĺžka preložky DK cca 1950 m.

Na začiatku nový kábel bude pripojený na spojku predchádzajúceho vedenia a koniec nového kábla bude ukončený novou spojkou.

675 Preložka DK Zvolen – Lučenec v km 7,250 - 7,400

Jestvujúce diaľkové káble (DK) Zvolen - Lučenec, úsek Kriváň - Lučenec, káble DKP 7XV1,3 a DKP 7XV1,3 + 19DM0,9 sú uložené po ľavej strane cesty I/16 v smere Kriváň - Lučenec. V spoločnej trase je vedený aj ďalší kábel. Jeho preložka je riešená v objekte 663.

Trasa preložky bude vytvorená káblom A-02YSTF(L)2YB2Y 37x4x0,9, uloženým do novej trasy v km 7,250 - 7,400, ktorá bude okrem preloženého vedenia slúžiť aj ďalšiemu preloženému, súbežnému vedeniu podľa toho, v akej časti trasy je s ním súbežný. Týka sa to objektu 663. Zásyp rýh bude preto možný až po uložení daného vedenia a po odsúhlasení jeho uloženia správcami vedení.

Navrhovaná trasa je súbežná s cestou I/16, kde sa ukončí sa v km 7,400.

Navrhovaná dĺžka preložky DK je cca 280 m.

Na začiatku nový kábel bude pripojený na spojku predchádzajúceho vedenia a koniec nového kábla bude ukončený novou spojkou.

676 Preložka DK Zvolen – Lučenec v km 7,400 - 8,500

Jestvujúce diaľkové káble (DK) Zvolen - Lučenec, úsek Kriváň - Lučenec, káble DKP 7XV1,3 a DKP 7XV1,3 + 19DM0,9 sú uložené po ľavej strane cesty I/16 v smere Kriváň - Lučenec. V spoločnej trase je vedený aj ďalší kábel. Jeho preložka je riešená v objekte 682.

Trasa preložky bude vytvorená káblom A-02YSTF(L)2YB2Y 37x4x0,9, uloženým do novej trasy v km 7,400 - 8,500, ktorá bude okrem preloženého vedenia slúžiť aj ďalšiemu preloženému, súbežnému vedeniu podľa toho, v akej časti trasy je s ním súbežný. Týka sa to objektu 682. Zásyp rýh bude preto možný až po uložení daného vedenia a po odsúhlasení jeho uloženia správcami vedení.

Navrhovaná trasa je súbežná s cestou I/16, v km 8,340 ju prekríži a sa ukončí sa v km 8,500.

Navrhovaná dĺžka preložky DK je cca 1090 m.

Na začiatku nový kábel bude pripojený na spojku predchádzajúceho vedenia a koniec nového kábla bude ukončený novou spojkou.

677 Preložka DK Zvolen – Lučenec v km 9,350 - 9,800

Jestvujúce diaľkové káble (DK) Zvolen - Lučenec, úsek Kriváň - Lučenec, káble DKP 7XV1,3 a DKP 7XV1,3 + 19DM0,9 sú uložené po ľavej strane cesty I/16 v smere Kriváň - Lučenec.

Trasa preložky bude vytvorená káblom A-02YSTF(L)2YB2Y 37x4x0,9, uloženým do novej trasy v km 9,350 - 9,800. Navrhovaná trasa pôjde po ľavej strane I/16 a pod estakádou R2. V km 9,800 sa ukončí.

Navrhovaná dĺžka preložky DK je cca 570 m.

Daný kábel sa na oboch koncoch napojí novou spojkou.

678 Preložka DK Zvolen – Lučenec v km 21,300 - 22,200

Jestvujúce diaľkové káble (DK) Zvolen - Lučenec, úsek Kriváň - Lučenec, káble DKP 7XV1,3 a DKP 7XV1,3 + 19DM0,9 sú uložené po ľavej strane cesty I/16 v smere Kriváň - Lučenec. V spoločnej trase sú vedené aj ďalšie káble. Ich preložky sú riešené v objektoch 660, 669 a 678

Trasa preložky bude vytvorená káblom A-02YSTF(L)2YB2Y 37x4x0,9, uloženým do novej trasy v dĺžke cca 1400 m v km 21,300-22,200, ktorá bude okrem preloženého vedenia slúžiť aj ďalším preloženým, súbežným vedeniam podľa toho, v akej časti trasy budú s ňou súbežné. Týka sa to objektov 660, 669 a 678. Zásyp rýh bude preto možný až po uložení daných vedení a po odsúhlasení ich uloženia správcami vedení.

Navrhovaná trasa pôjde sčasti po pôvodnej trase vedenia až k projektovanej R2, kde ju bude križovať, potom pôjde po pravej strane I/16, ktorú opäť prekríži. Trasa preložky končí v km 22,200.

Navrhovaná dĺžka preložky DK je cca 1400 m.

Na pôvodných koncoch káblov bude nový kábel pripojený novými spojkami.

679 Preložka DK Zvolen – Lučenec v km 6,800 - 9,920

Jestvujúci diaľkový kábel (DOK) Zvolen - Lučenec, úsek Kriváň - Lučenec križuje poľnú cestu v km 6,8, ktorá bude prebudovaná na príjazdovú cestu k R2. V spoločnej trase je vedený aj ďalší kábel DOK ŽSR. Jeho preložka je riešená v objekte 695.

Nakoľko jestvujúci kábel DOK Zvolen - Lučenec križuje poľnú cestu, ktorá bude prebudovaná na príjazdovú cestu R2 a bude vytvorená v záreze terénu v mieste križovania kábla. Z daného dôvodu musí byť časť dĺžky preložená do novej trasy nad prebudovanú cestu. Dĺžka preloženej trasy musí byť menšia, najviac rovná pôvodnej dĺžke kábla.

Navrhovaná dĺžka preložky DK je cca 144 m.

681 Preložka pripokládok MTS DT-LC v km 3,900 - 4,400

Jestvujúce miestne káble (MK) Podkriváň - Dolná Bzová, káble TCEKPFLEZE 10XN0,6 a TCEKPFLEZE 15XN0,6 sú uložené po ľavej strane cesty I/16 a dotknuté sú výstavbou R2 v úseku dĺžok S8a,b - S11(REZ) - odbočka D.Bzová. V spoločnej trase sú vedené aj ďalšie káble. Ich preložky sú riešené v objektoch 651, 671 a 681.

Trasa preložky bude vytvorená káblami TCEKPFLEZE 10XN0,6 a TCEKPFLEZE 15XN0,6, uloženým do novej trasy v dĺžke cca 600 m v km 3,900 - 4,400, ktorá bude okrem preloženého vedenia slúžiť aj ďalším preloženým, súbežným vedeniam podľa toho, v akej časti trasy budú s ňou súbežné. Týka sa to objektov 651a 671. Zásyp rýh bude preto možný až po uložení daných vedení a po odsúhlasení ich uloženia správcami vedení.

Navrhovaná trasa križuje projektovanú cestu R2 pod mostom, križuje Krivánsky potok a cestu I/16. Vede po ľavej strane pozdĺž cesty I/16. Na konci trasa preložky končí napojením na kábel smer Dolná Bzová.

Navrhovaná dĺžka preložky DK je cca 2x 600 m.

Na pôvodných koncoch káblov bude nový kábel pripojený novými spojkami.

682 Preložka MTS Priehrada v km 8,200

Kábel z jestvujúcej MTS Mýtina - Píla TCEKEZE 25XN0,6 je pripoložený k DOK DT - LC. Jestvujúca MTS Mýtina - Píla a kábel z jestvujúcej MTS Mýtina - Píla TCEKE 10XN0,8 je uložený pozdĺž železničnej trate. Z káblov je káblami TCEKPFLE 10XN0,6 a 2,5XN0,6 pripojený ÚR21 (Priehrada). Z neho pokračuje nadzemné vedenie pripájajúce objekt Povodia horného Ipľa.

Trasa preložky bude vytvorená káblom TCEKPFLEZE 15XN0,6, uloženým do novej trasy v dĺžke cca 120 m v km 8,200.

Navrhovaná trasa križuje projektovanú cestu I/16 a R2 pod mostom. Na konci trasa preložky bude ukončená v novom ÚR21 na plote areálu. Odtiaľ sa napojí na jestvujúce vedenie na stĺpe v areáli Povodia horného Ipľa.

Navrhovaná dĺžka preložky DK je cca 120 m.

Na začiatku preložky bude nový kábel na pôvodné káble pripojený novou spojkou.

683 Preložka MTS Mýtina Salaš v km 9,000

Kábel z jestvujúcej MTS Mýtina - Píla TCEKEZE 25XN0,6 je pripoložený k DOK DT - LC. Jestvujúca MTS Mýtina - Píla a kábel z jestvujúcej MTS Mýtina - Píla TCEKE 10XN0,8 je uložený pozdĺž železničnej trate. Z káblov je káblami TCEKPFLE 10XN0,6 a 2,5XN0,6 pripojený ÚR22 (Salaš). Z neho pokračuje nadzemné vedenie pripájajúce objekt Salaša a pokračujúce za Krivánsky Potok.

Trasa preložky bude vytvorená káblom TCEKPFLEZE 15XN0,6, uloženým do novej trasy v dĺžke cca 320 m v km 9,000. Na začiatku trasy bude súbežne položené aj vedenie objektu 689, ktorého preložka je riešená v danom objekte. Navrhovaná trasa križuje projektovanú cestu I/16 a R2. Na konci trasa preložky bude ukončená v nových 2x ÚR21a ÚR21b na jestv. stĺpe. Jestvujúce nadzemné vedenia sa skrátia (zdemontujú) a ukončia na nových ÚR21a,b.

Navrhovaná dĺžka preložky DK je cca 320 m.

Na začiatku preložky bude nový kábel na pôvodné káble pripojený v jestvujúcom ÚR21 a na konci v nových ÚR21a,b.

684 Preložka pripokládky MTS k DOK DT-LC v km 9,700 - 10,500

Kábel z jestvujúcej MTS Mýtina - Píla TCEKEZE 25XN0,6 je pripoložený k DOK DT - LC.

V spoločnej trase sú vedené aj ďalšie káble. Ich preložky sú riešené v objektoch 656-665-684-685.

Trasa preložky bude vytvorená káblom TCEKPFLEZE 25XN0,6, uloženým do novej trasy v dĺžke cca 920 m v km 9,700-10,500. Navrhovaná trasa je čiastočne spoločná s OK. V spoločnej trase sú vedené aj ďalšie káble. Ich preložky sú riešené v objektoch 656-665-684-685.

Navrhovaná trasa vedie po ľavej strane projektovanej R2, križuje projektovanú cestu R2. Na konci trasa preložky končí napojením na jestvujúci kábel smer Mýtina.

Navrhovaná dĺžka preložky DK je cca 920 m.

Na začiatku a na konci preložky bude nový kábel na pôvodné káble pripojený novými spojkami.

685 Preložka MTS Mýtina – Píla v km 9,700 - 10,500

Kábel z jestvujúcej MTS Mýtina - Píla TCEKE 10XN0,8 je uložený samostatne pozdĺž železničnej trate. Z dôvodu výstavby cesty R2 je nutná preložka.

V spoločnej trase sú vedené aj ďalšie káble. Ich preložky sú riešené v objektoch 656-665-684.

Trasa preložky bude vytvorená káblom TCEKPFLEZE 10XN0,6, uloženým do novej trasy v dĺžke cca 940 m v km 9,700-10,500. Navrhovaná trasa je čiastočne spoločná s OK. V spoločnej trase sú vedené aj ďalšie káble. Ich preložky sú riešené v objektoch 656-665-684.

Navrhovaná trasa je čiastočne spoločná s preložkami OK. Navrhovaná trasa vedie po ľavej strane projektovanej R2, križuje projektovanú cestu R2. Na konci trasa preložky končí napojením na jestvujúci kábel smer Mýtina.

Navrhovaná dĺžka preložky DK je cca 940 m.

Na začiatku a na konci preložky bude nový kábel na pôvodné káble pripojený novými spojkami.

686 Preložka MTS Mýtina – Divín v km 10,500

Kábel z jestvujúcej MTS Mýtina - Divín TCEKE 75XN0,8 je uložený samostatne po pravej strane cesty III/050103. Ku káblu je priložený aj kábel 1P1,3. Z dôvodu výstavby cesty R2 je nutná preložka.

V danej časti trasy bude vedený aj ďalší kábel. Jeho preložka je riešená v objekte 665.

Trasa preložky bude vytvorená káblom TCEKPFLEZE 75XN0,6, uloženým do novej trasy v dĺžke cca 170 m v km 10,500.

V spoločnej trase bude vedený aj ďalší kábel. Jeho preložka je riešená v objekte 665.

Navrhovaná trasa je čiastočne spoločná s preložkou OK Orange. Navrhovaná trasa križuje projektovanú cestu R2 a vedie k ceste III/050103. Na konci trasa preložky končí napojením na jestvujúci kábel smer Divín.

Navrhovaná dĺžka preložky DK je cca 170 m.

Na začiatku a na konci preložky bude nový kábel na pôvodné káble pripojený novými spojkami.

Po zrealizovaní preložky vykoná dodávateľ objektu zameranie skutočného stavu realizácie. Geodetické zameranie trasy kábla vykoná dodávateľ objektu v digitálnej forme a pri kolaudácii odovzdá uvedené výkresy majiteľovi kábla.

Správcom zabezpečovacích káblov je ŽSR OR Zvolen.

687 Preložka MTS Lovinobaňa - Ružiná v km 15,150 - 15,400

Kábel z jestvujúcej MTS Mýtina - Ružiná TCEKE 75XN0,8 je uložený po pravej strane cesty III/168036. Z dôvodu výstavby cesty R2 je nutná preložka.

Trasa preložky bude vytvorená káblom TCEKPFLEZE 75XN0,6, uloženým do novej trasy v dĺžke cca 180 m v km 15,150 - 15,400.

Navrhovaná trasa križuje estakádu R2 a potom vedie po ľavej strane estakády a cesty III/168036. Na konci trasa preložky končí napojením na jestvujúci kábel smer Ružiná.

Navrhovaná dĺžka preložky DK je cca 180 m.

Na začiatku a na konci preložky bude nový kábel na pôvodné káble pripojený novými spojkami.

688 Preložka MTS Lovinobaňa – Podrečany v km 17,800 - 17,900

Kábel z jestvujúcej Lovinobaňa - Podrečany (Uderiná), kábel TCKOPV 75XN0,6 je uložený samostatne po ľavej strane cesty I/16 a pravej strane poľnej cesty. Z dôvodu výstavby cesty R2 je nutná preložka.

V časti trasy sú spoločne vedené aj ďalšie káble. Ich preložky sú riešené v objektoch 654-658-666 a 688.

Trasa preložky bude vytvorená káblom TCEKPFLEZE 75XN0,6, uloženým do novej trasy v dĺžke cca 350 m v km 17,800 - 17,900.

Navrhovaná trasa je čiastočne spoločná s ďalšími káblami. Ich preložky sú riešené v objektoch 654-658-666 a 688.

Navrhovaná trasa križuje cestu I/16 a cestu R2. Potom vedie po pravej strane projektovanej poľnej cesty. Na konci trasa preložky končí napojením na jestvujúci kábel smer Podrečany.

Navrhovaná dĺžka preložky DK je cca 350 m.

Na začiatku a na konci preložky bude nový kábel na pôvodné káble pripojený novými spojkami.

689 Preložka MTS k motorestu v Mýtnej

Kábel z jestvujúcej MTS Mýtina - Píla TCEKEZE 25XN0,6 je priložený k DOK DT - LC. Jestvujúca MTS Mýtina - Píla a kábel z jestvujúcej MTS Mýtina - Píla TCEKE 10XN0,8 je uložený pozdĺž železničnej trate. Z káblov je káblami TCEKPFLE 10XN0,6 a 2,5XN0,6 pripojený ÚR22. Z neho pokračuje nadzemné vedenie pripájajúce objekt Motorestu.

Jestvujúce nadzemné, odbočné vedenie idúce k Motorestu bude zdemontované aj so stĺpmi

Trasa preložky bude vytvorená káblom TCEKPFLEZE 3XN0,6, uloženým do novej trasy v dĺžke cca 60 m v km 9,000. Na začiatku trasy bude súbežne položené aj vedenie objektu 683, ktorého preložka je riešená v danom objekte.

Navrhovaná trasa bude pokračovať v dĺžke cca 70 m k jestvujúcemu stĺpu, ktorý bude ponechaný. Na stĺp bude osadený účastnícky rozvádzač s označením ÚR22c, z ktorého bude pokračovať nadzemný kábel k pôvodnému pripojovaciemu bodu Motorestu, kde sa ukončí a pripojí.

Navrhovaná dĺžka preložky káblov je cca 130 m.

Na začiatku preložky bude nový kábel na pôvodné káble pripojený v jestvujúcom ÚR22.

691 Preložka DOK ŽSR v km 3,920 - 5,630

Jestvujúci diaľkový optický kábel sa nachádza v medzistaničnom úseku Podkriváň - Píla železničnej trate Zvolen - Košice v žkm 184,200 - 186, 500. DOK je v zemi, v samostatnej rúre, v ktorej je uložený 24 vláknový optický kábel typového označenia A-D(ZN)2Y 24 E9/125.

V spoločnej trase sú vedené aj ďalšie káble. Ich preložky sú riešené v samostatných objektoch 651, 671 a 681.

V objekte 691 je riešená preložka pôvodného objektu 691 a pôvodného objektu 692, ktoré na základe požiadaviek ŽSR boli zlúčené pod jeden objekt 691, v km 3,920 - 5,630.

Trasa preložky bude vytvorená novou rúrou HDPE 40/33 modrej farby, uloženou do novej trasy so žľabmi TN 2K v dĺžke cca 1800m, ktorá bude vedená pozdĺž železničnej trate Zvolen - Lučenec v km 3,920 - 5,630 v smere staničenia vpravo, vedľa koľaje č.1. V danej trase budú uložené nové žľaby až do žkm 185,089, kde bude trasa pokračovať v jestvujúcom káblovom žľabe vedľa oporného múru až do žkm 184,529. Ďalej bude pokračovať trasa s novými žľabmi až do žkm 184,411, kde bude trasa odklonená smerom k jestvujúcemu káblu DOK ŽSR v km 184,300, v súbehu trasy jestvujúcich káblov ŽSR. Na začiatku a konci oporného múru budú osadené nové káblové šachty. Preložka bude spočívať v rozpojení DOK v mieste spojky OS1, vo vytiahnutí rozpojených častí jestvujúceho kábla DOK ŽSR a v ich zafúknutí do novej trasy

Navrhovaná dĺžka preložky HDPE rúr je 1788 m.

Navrhovaná celková dĺžka preložky DOK je cca 1800m.

693 Preložka DOK ŽSR v km 9,720 - 10,580

Jestvujúci diaľkový optický sa nachádza v medzistaničnom úseku Píla - Mýtina železničnej trate Zvolen - Lučenec v žkm 179,250 - 180,180. DOK je v zemi, v samostatnej rúre, v ktorej je uložený 24 vláknový optický kábel typového označenia A-D(ZN)2Y 24 E9/125. V blízkom súbehu sa nachádzajú aj ďalšie káble ŽSR - diaľkový kábel, komunikačný kábel, telefónny kábel TCEKEZE 12p a kábel zabezpečovacieho zariadenia.

Trasa preložky bude vytvorená novými káblovými žľabmi 2xTN 2K, uloženými do novej trasy v dĺžke

cca 825 m. Pre danú trasu bude vykopaná zemná ryha 700x800 mm, ktorá bude slúžiť aj ďalším preloženým vedeniam ŽSR, ktoré sa nachádzajú v pásme výstavby R2. Týka sa to káblov ŽSR - diaľkový kábel, komunikačný kábel, telefónny kábel TCEKEZE 12p a kábel zabezpečovacieho zariadenia..

Navrhovaná trasa pôjde súbežne s koľajou č.2 železničnej trate Píla - Mýtna, v smere staničenia vľavo a to vo vzdialenosti 2,4 m od osi koľaje č.2.

Preložka bude spočívať v odkopaní zeminy v trase prekladaných káblov a ich presunutím do nových žľabov TN 2K.

Navrhovaná dĺžka preložiek je 825 m.

695 Preložka DOK ŽSR v km 6,800 - 6,920

Jestvujúci diaľkový kábel DOK ŽSR križuje poľnú cestu v km 6,8, ktorá bude prebudovaná na príjazdovú cestu k R2. V spoločnej trase je vedený aj ďalší kábel DOK T-Com. Jeho preložka je riešená v objekte 679.

Nakoľko jestvujúci kábel DOK ŽSR križuje poľnú cestu, ktorá bude prebudovaná na príjazdovú cestu R2 a bude vytvorená v záreze teréne v mieste križovania káblov. Z daného dôvodu musí byť časť dĺžky preložená do novej trasy nad prebudovanú cestu. Dĺžka preloženej trasy musí byť menšia, najviac rovná pôvodnej dĺžke káblov. Pre novú trasu bude vykopaná zemná ryha 500x800/600x1100, ktorá bude okrem preloženého vedenia slúžiť aj ďalšiemu preloženému, súbežnému vedeniu. Týka sa to objektu 679. Zásyp ryhy bude preto možný až po uložení druhého vedenia a po odsúhlasení jeho uloženia správcom vedenia.

Navrhovaná dĺžka preložky DOK je cca 144 m.

701 Chránička VTL plynovodu v km 10,606

Katastrálne územie : Mýtna

Správca objektu : Slovenský plynárenský priemysel a.s., Mlynské Nivy Bratislava

Zmena oproti DÚR

Ako podklad pre vypracovanie dokumentácie na stavebné povolenie slúžila dokumentácia na územné rozhodnutie. Oproti DÚR stavby prišlo k nasledovnej zmene v technickom riešení objektu 701 Chránička VTL plynovodu v km 10,606.

Namiesto pôvodne navrhovanej chráničky ako technickej rezerve pre plánovanú rekonštrukciu VTL plynovodu DN80, PN63 (prípojka pre RS) je navrhnutá preložka tohto VTL plynovodu DN80 v mieste kolízie s rýchlostnou cestou tak, aby pred realizáciou (výstavbou) rýchlostnej cesty bola táto kolízia v mieste križovania s budúcou rýchlostnou cestou vyriešená.

Všetky zmeny oproti DÚR sú zapracované v stupni DSP.

Popis funkčného a technického riešenia

Účel a funkcia časti stavby

Účelom a cieľom objektu 701 je riešenie preložky existujúceho VTL plynovodu DN80; PN 63 (prípojka pre RS) v rámci stavby rýchlostnej cesty R2, nakoľko je v kolízii s navrhovanou komunikáciou.

Popis technického riešenia

Objekt 701 rieši preložku VTL existujúceho VTL plynovodu DN80; PN 63 (prípojka pre RS). Jestvujúce uloženie VTL plynovodu DN80, vedie priamo pod plánovanou rýchlostnou komunikáciou R2 v km cca 10,6, preto je navrhovaná jeho preložka.

Trasa preložky začína v bode ZÚ s dostatočným odstupom od telesa rýchlostnej cesty, kde sa preložka napojí na existujúci plynovod. Od bodu napojenia vedie trasa súbežne s R2 do lomového bodu trasy L1, kde sa trasa lomí vľavo a odtiaľ pokračuje kolmo na rýchlostnú komunikáciu, ktorú prekríži s uložením do ocelevej chráničky DN 200. Po prekrižovaní komunikácie navrhovaná preložka plynovodu pokračuje do lomového bodu L2 (v dostatočnom odstupe od telesa rýchlostnej cesty) a za týmto bodom sa napojí na existujúci VTL plynovod DN 80.

Presah chráničky je navrhnutý min. 3,0m na obidve strany križovania cesty (od päty násypu).

Chránička na VTL plynovode bude vybudovaná metódou PLITEC. Na potrubí DN80, budú osadené vystreďovacie objímky a konce chráničky budú utesnené tesniacimi manžetami. Na oboch koncoch chráničiek, budú osadené čuchačky, ktoré budú vyvedené nad terén a ohnuté o 180°. Ďalej budú na koncoch chráničky osadené prepojovacie objekty chráničky (POCH), STN 03 8376. Káblové vývody treba pripojiť k potrubiu a na chráničku metalotermicky. Chránička bude oceľová, DN 200.

V lomových bodoch trasy, na začiatku a na konci preložky, sú osadené orientačné stĺpiky.

Na začiatku a na konci trasy budú osadené kontrolné meracie vývody KMV 1 a KMV 2.

Trasa je zrejmalá z výkresu situácie (viď príloha č. 2 - Situácia).

Prepojovacie práce preložky na jestvujúce potrubie, budú prevádzkané bez odstávky plynovodu - zariadením WILLIAMSON, mimo vykurovacieho obdobia. Po vytýčení plynovodu je potrebné v miestach prepojov vykopať sondy za účelom preverenia hĺbky a sklonu existujúceho potrubia. V mieste osadenia uzáverov TDW môže mať potrubie sklon max. 10%. V prípade že existujúce potrubie bude v mieste sondy vo väčšom sklone bude potrebné nájsť nové miesto pre uzatvorenie potrubia.

Pre zabezpečenie montáže uzatvorenia potrubia je navrhnutá montážna jama 4x4 m, hĺbky 0,7 m pod dnom potrubia. Jama bude pažená pažnicami UNION. Na oboch stranách výkopu, kolmo na existujúce potrubie budú dva výbehy šírky 1 m v sklone 45°. Dno jamy bude nad hladinou spodnej vody. V prípade výskytu povrchových dažďových vôd bude dno jamy spevnené drevenými fošňami alebo paletami.

Po prevedení prepoja preložky na existujúce potrubie, bude exist. potrubie odpojené, zo zeme odstránené a odvezené na skládku odpadu.

Pred vybratím plynovodu zo zeme bude exist. plynovod - odplynovaný (vydusikovaním) a prečistený a urobí sa kontrolné meranie koncentrácie plynu v potrubí. V prípade ak existujúci plynovod mimo budúcej cesty ostane v zemi bude na koncoch opatrený klenutým dnom DN príslušného priemeru. Mimo záberu stavby plynovod ostane v zemi s podmienkou, že pri ponechaní starého plynovodu v zemi je nutné, aby jeho poloha bola zrejma zo stavebnej dokumentácie a zároveň je nutné túto skutočnosť prejednať s vlastníkom pozemku s tým, že v budúcnosti nebude požadovať jeho odstránenie.

Základné údaje o preložke

Prevádzkový tlak :	PN 63
Dimenzia plynovodu :	DN 80, D 88,9 x 4 mm
Materiál :	Oceľové rúry bezošvé, hladké a pozdĺžne zvárané L 360 NB, so zosilnenou protikoroziou ochranou 3L HDPE N-v (DIN 30670)
Celková dĺžka preložky :	170,27 m
Dĺžka ocel. chráničiek DN 200 :	68,00 m
Ochranné pásmo plynovodu :	4 m od osi potrubia na každú stranu
Bezpečnostné pásmo :	50 m od osi potrubia na každú stranu
Pásmo pre umiestňovanie stavieb :	I. kat. 25,0 m II. kat. 18,0 m III. kat. 13,0 m

Podľa vyhl. č. 508/2009 MPSVR SR je plynovod zaradený podľa miery ohrozenia do skupiny IV. písmeno Ag.

Prehliadky a skúšky zariadenia počas prevádzky je potrebné robiť odborným pracovníkom nasledovne:

sk. **Ag** - odborné prehliadky OP / 1 rok

- odborné skúšky OP / 5 rokov

pre všetky skupiny - skúšky po opravách časti v priamom styku s plynom.

Dôležité upozornenia

- Pred realizáciou preložky VTL plynovodu je potrebné preveriť všetky inž. siete, tak, aby nedošlo pri budovaní plynovodu k ich poškodeniu, pri križovaní a nebezpečných súbehoch inž. sietí výkopy realizovať ručne.
- Preložku VTL plynovodu -je nutné budovať ako prvú, teda pred budovaním všetkých objektov v tejto stavbe (komunikácií atď.) !!!!
- ostré prepoje na jestvujúci VTL plynovod DN 80 sa prevedú systémom bez prerušenia prevádzky. Prepoje na VTL plynovode - zrealizovať mimo vykurovacieho obdobia.
- existujúci VTL plynovod DN 80 musí ostať v prevádzke počas výstavby !!! preto ho treba pri budovaní preložky rešpektovať !!!
- Počas celej výstavby preložky VTL plynovodu bude existujúci VTL plynovod-ocel' DN80 v prevádzke !!!! a bude chránený pred poškodením prechodom ťažkých mechanizmov (resp. prác na stavbe) položením cestných panelov !!!!
- Zákaz ísť po plynovode-Prejazd vozidiel cez tento exist. VTL plynovod bude kolmý cez cestné panely !!!
- Na pozemky, ktorými prechádza tento navrhovaný objekt bude zriadené vecné bremeno.

Vzťah objektu k ŽSR

Výstavba objektu 701 sa bude nachádzať ochrannom pásme ŽSR (OPD) v úseku žkm 179,127 – 179,152 železničnej trate Zvolen – Filákov (TÚ 2902).

- Začiatok preložky v OPD je v žkm 179,152

- Koniec preložky v OPD je v žkm 179,127

- Najbližšia vzdialenosť ku železnici od osi koľaje je vzdialená 21,2 m.
- Najvzdialenejšia vzdialenosť ku železnici od osi koľaje je vzdialená 158,35 m.
- V riešenom úseku navrhovaná trasa preložky VTL plynovodu nebude križovať železničnú trať.
- Na plynárenské zariadenie bude zriadené vecné bremeno.
- Navrhovaná trasa preložky VTL plynovodu nebude križovať trať ŽSR. Križovanie trate ŽSR existujúcim VTL plynovodom ostáva v pôvodnom stave - teda nemení sa. Teda stavba tohto objektu nebude mať negatívny vplyv na dráhu, neobmedzí prevádzku dráhy.

702 Preložka VTL plynovodu v km 13,255 - 14,640

Katastrálne územie : Divín

Správca objektu : Slovenský plynárenský priemysel a.s., Mlynské Nivy Bratislava

Zmena oproti DÚR

Ako podklad pre vypracovanie dokumentácie na stavebné povolenie slúžila dokumentácia na územné rozhodnutie. Oproti DÚR stavby prišlo k nasledovnej zmene v technickom riešení objektu 702 Preložka VTL plynovodu v km 13,255-14,640.

Princíp riešenia je v súlade s PD pre DÚR, teda preložka rieši kolíziu trasy existujúceho VTL plynovodu s navrhovanou rýchlostnou cestou, ale vzhľadom na bezpečnostné pásmo plynovodu, resp. pásmo pre umiestňovanie stavieb je trasa preložky posunutá v súbehu s rýchlostnou cestou R2 podľa súčasného spracovania cestných objektov v rámci tohto stupňa PD pre stavebné povolenie.

Všetky zmeny oproti DÚR sú zapracované v stupni DSP.

Popis funkčného a technického riešenia

Účel a funkcia časti stavby

Účelom a cieľom objektu 702 je riešenie preložky existujúceho VTL plynovodu DN100; PN 63 v rámci stavby rýchlostnej cesty R2, nakoľko je v danom úseku v kolízii s navrhovanou komunikáciou R2.

Popis technického riešenia

Objekt 702 rieši preložku VTL existujúceho VTL plynovodu DN 100; PN 63. Jestvujúce uloženie VTL plynovodu DN 100, vedie priamo pod plánovanou rýchlostnou komunikáciou R2 v km cca 13,255-14,640, preto je navrhovaná jeho preložka v celej dĺžke, v ktorej R2 zasahuje do OP a BP (pásma pre umiestnenie stavieb v BP) plynovodu.

Začiatok prekládky je za existujúcim križovaním trate ŽSR v km 13.255 bez zásahu do tohto križovania. Križovanie s R2 je navrhnuté s osadením do chráničky s čuchačkami na oboch koncoch. Presah chráničky je navrhnutý min. 3,0 m za päť násypu/telesa cesty. Plynovod je vyvedený s dostatočným odstupom, až nad terasu obslužnej komunikácie (ktorej križovanie je tiež navrhnuté v chráničke). Vzdialenosť od obslužnej komunikácie údržby bola (v rámci DÚR) odsúhlasená minimálne 5,0m.

Preložka je vedená pozdĺž navrhovanej komunikácie. Križovania s výjazdmi pre napojenie lesných a poľných ciest sú navrhované s kolmým križovaním a uložením do chráničiek s presahom min. 1,0 m za odvodňovacie jarky cesty. Prekládka musí byť vybudovaná pred zahájením zemných prác pre R2!

Trasa preložky začína v bode ZÚ s dostatočným odstupom od telesa rýchlostnej cesty, kde sa preložka napojí na existujúci plynovod. Od bodu napojenia vedie trasa (v súbehu s existujúcim VTL plynovodom) kolmo na rýchlostnú komunikáciu, ktorú prekrízuje s uložením do oceľovej chráničky DN 300. Po prekrížovaní komunikácie navrhovaná preložka plynovodu pokračuje do lomového bodu L2 (v dostatočnom odstupe od telesa rýchlostnej cesty), odkiaľ ide trasa v súbehu s navrhovanou komunikáciou (cez lomové body na trase) až po bod napojenia na existujúci VTL plynovod DN 100.

Chráničky na VTL plynovode budú vybudované metódou PLITEC. Na potrubí DN100, budú osadené vystreďovacie objímky a konce chráničky budú utesnené tesniacimi manžetami. Na oboch koncoch chráničiek, budú osadené čuchačky, ktoré budú vyvedené nad terén a ohnuté o 180°. Ďalej budú na koncoch chráničky (na oboch koncoch - pri chráničke nad 20m), osadené prepojovacie objekty chráničky (POCH), STN 03 8376. Káblové vývody treba pripojiť k potrubiu a na chráničku metalotermicky. Chráničky budú oceľové, DN 300. V lomových bodoch trasy, na začiatku a na konci preložky, sú osadené orientačné stĺpiky.

Na začiatku, po trase plynovodu a na konci trasy budú osadené kontrolné meracie vývody KVM 1 až KVM 7.

Trasa je zrejماً z výkresu situácie (viď príloha č. 2 - Situácia).

Prepojovacie práce preložky na jestvujúce potrubie, budú prevádzkané bez odstávky plynovodu - zariadením WILLIAMSON, mimo vykurovacieho obdobia. Po vytýčení plynovodu je potrebné v miestach prepojov vykopávať sondy za účelom preverenia hĺbky a sklonu existujúceho potrubia. V mieste osadenia uzáverov TDW môže mať potrubie sklon max. 10%. V prípade že existujúce potrubie bude v mieste sondy vo väčšom sklone bude potrebné nájsť nové miesto pre uzatvorenie potrubia.

Pre zabezpečenie montáže uzatvorenia potrubia je navrhnutá montážna jama 4x4 m, hĺbky 0,7 m pod dnom potrubia. Jama bude pažená pažnicami UNION. Na oboch stranách výkopu, kolmo na existujúce potrubie budú dva výbehy šírky 1 m v sklone 45°. Dno jamy bude nad hladinou spodnej vody. V prípade výskytu povrchových dažďových vôd bude dno jamy spevnené drevenými fošami alebo paletami.

Po prevedení prepoja preložky na existujúce potrubie, bude exist. potrubie odpojené, zo zeme odstránené a odvezené na skládku odpadu.

Pred vybratím plynovodu zo zeme bude exist. plynovod - odplynený (vydusikovaním) a prečistený a urobí sa kontrolné meranie koncentrácie plynu v potrubí. V prípade ak existujúci plynovod mimo budúcej cesty ostane v zemi bude na koncoch opatrený klenutým dnom DN príslušného priemeru. Mimo záberu stavby plynovod ostane v zemi s podmienkou, že pri ponechaní starého plynovodu v zemi je nutné, aby jeho poloha bola zrejmá zo stavebnej dokumentácie a zároveň je nutné túto skutočnosť prejednať s vlastníkom pozemku s tým, že v budúcnosti nebude požadovať jeho odstránenie.

Základné údaje o preložke

Prevádzkový tlak :	PN 63
Dimenzia plynovodu :	DN 100 , D 114,3 x 5 mm
Materiál :	Oceľové rúry bezošvé, hladké a pozdĺžne zvárané L 229 NB, so zosilnenou protikoróznou ochranou 3L HDPE N-v (DIN 30670)
Celková dĺžka preložky :	1 553,49 m
Dĺžka oceľ. chráničiek DN 300 :	63,6 m + 12,95 m + 11,85 m = 88,40 m

Ochranné pásmo plynovodu :	4 m od osi potrubia na každú stranu
Bezpečnostné pásmo :	50 m od osi potrubia na každú stranu
Pásmo pre umiestňovanie stavieb :	IV. kat. 50,0 m V. kat. 35,0 m VI. kat. 26,0 m

Podľa vyhl. č. 508/2009 MPSVR SR je plynovod zaradený podľa miery ohrozenia do skupiny IV. písmeno Ag.

Prehliadky a skúšky zariadenia počas prevádzky je potrebné robiť odborným pracovníkom nasledovne:

- sk. Ag - odborné prehliadky OP / 1 rok
- odborné skúšky OP / 5 rokov

pre všetky skupiny - skúšky po opravách časti v priamom styku s plynom.

Dôležité upozornenia

- Pred realizáciou preložky VTL plynovodu je potrebné preveriť všetky inž. siete, tak, aby nedošlo pri budovaní plynovodu k ich poškodeniu, pri križovaní a nebezpečných súbehoch inž. sietí výkopy realizovať ručne.
- Preložku VTL plynovodu -je nutné budovať ako prvú, teda pred budovaním všetkých objektov v tejto stavbe (komunikácií atď.) !!!!
- ostré prepoje na jestvujúci VTL plynovod DN 100 sa prevedú systémom bez prerušenia prevádzky. Prepoje na VTL plynovode - zrealizovať mimo vykurovacieho obdobia.
- existujúci VTL plynovod DN 100 musí ostať v prevádzke počas výstavby !!! preto ho treba pri budovaní preložky rešpektovať !!!
- Počas celej výstavby preložky VTL plynovodu bude existujúci VTL plynovod-oceľ DN100 v prevádzke !!!! a bude chránený pred poškodením prechodom ťažkých mechanizmov (resp. prác na stavbe) položením cestných panelov !!!!
- Zákaz ísť po plynovode- Prejazd vozidiel cez tento exist. VTL plynovod bude kolmý cez cestné panely !!!

Vzťah objektu k ŽSR

Výstavba objektu 701 sa bude nachádzať ochrannom pásme ŽSR (OPD) v úseku žkm 175,052 – 176,443 železničnej trate Zvolen – Fiľakovo (TÚ 2902).

- Začiatok preložky v OPD je v žkm 176,443
- Koniec preložky v OPD je v žkm 175,052
- Najbližšia vzdialenosť ku železnici od osi koľaje je vzdialená 17,2 m.
- Najvzdialenejšia vzdialenosť ku železnici od osi koľaje je vzdialená 121,05 m.
- V riešenom úseku navrhovaná trasa preložky VTL plynovodu nebude križovať železničnú trať.
- Na plynárenské zariadenie bude zriadené vecné bremeno.

- Navrhovaná trasa preložky VTL plynovodu nebude križovať trať ŽSR. Križovanie trate ŽSR existujúcim VTL plynovodom ostáva v pôvodnom stave - teda nemení sa. Teda stavba tohto objektu nebude mať negatívny vplyv na dráhu, neobmedzí prevádzku dráhy.

703 Preložka VTL plynovodu v km 15,612 - 15,734

Katastrálne územie : Lovinobaňa

Správca objektu : Slovenský plynárenský priemysel a.s., Mlynské Nivy Bratislava

Zmena oproti DÚR

Ako podklad pre vypracovanie dokumentácie na stavebné povolenie slúžila dokumentácia na územné rozhodnutie. Oproti DÚR stavby prišlo k nasledovnej zmene v technickom riešení objektu 703 Preložka VTL plynovodu v km 15,612-15,734.

Princíp riešenia je v súlade s PD pre DÚR, teda preložka rieši kolíziu trasy existujúceho VTL plynovodu s navrhovanou rýchlostnou cestou, ale vzhľadom na bezpečnostné pásmo plynovodu, resp. pásmo pre umiestňovanie stavieb je trasa preložky posunutá v súbehu s rýchlostnou cestou R2 podľa súčasného spracovania cestných objektov v rámci tohto stupňa PD pre stavebné povolenie.

Všetky zmeny oproti DÚR sú zapracované v stupni DSP.

Popis funkčného a technického riešenia

Účel a funkcia časti stavby

Účelom a cieľom objektu 703 je riešenie preložky existujúceho VTL plynovodu DN200; PN 40 v rámci stavby rýchlostnej cesty R2, nakoľko je v danom úseku v kolízii s navrhovanou komunikáciou R2.

Popis technického riešenia

Pre potreby dodržania maximálneho uhla pri križovaní komunikácie s VTL plynovodom je navrhnutá prekládka VTL plynovodu **DN 200; PN40** v celej dĺžke, v ktorej R2 zasahuje do OP a pásma pre umiestnenie stavieb v BP plynovodu. Začiatok prekládky je v km 15,612. Križovanie s R2 je navrhnuté s osadením do chráničky s čuchačkami na oboch koncoch. Presah chráničky je navrhnutý 6,0m za pätu násypu. Križovanie plynovodu s R2 je navrhnuté ako kolmé. Preložka je vedená čiastočne pozdĺž R2 pre potreby dosiahnutia kolmého križovania. Prekládka musí byť vybudovaná pred zahájením zemných prác pre R2!. Celková dĺžka prekládky je 211 m.

Objekt 703 rieši preložku VTL existujúceho VTL plynovodu DN 200; PN 40. Jestvujúce uloženie VTL plynovodu DN 200, vedie priamo pod plánovanou rýchlostnou komunikáciou R2 v km cca 13,255-14,640, preto je navrhovaná jeho preložka v celej dĺžke, v ktorej R2 zasahuje do OP a BP (pásma pre umiestnenie stavieb v BP) plynovodu. Pre potreby dodržania maximálneho uhla pri križovaní komunikácie s VTL plynovodom je navrhnutá prekládka VTL plynovodu DN 200; PN40.

Začiatok prekládky je v km cca 15,600 R2. Križovanie s R2 je navrhnuté s osadením do ocelevej chráničky DN 400 s čuchačkami na oboch koncoch. Presah chráničky je navrhnutý min. 6,0 m za pätu násypu. Križovanie plynovodu s R2 je navrhnuté ako kolmé. Preložka je vedená čiastočne pozdĺž R2 pre potreby dosiahnutia kolmého križovania. Prekládka musí byť vybudovaná pred zahájením zemných prác pre R2!

Trasa preložky začína v bode ZÚ s dostatočným odstupom od telesa rýchlostnej cesty, kde sa preložka napojí na existujúci plynovod. Od bodu napojenia vedie trasa súbežne s R2 až po bod L2 a odtiaľ sa trasa lomí vľavo a pokračuje kolmo na rýchlostnú komunikáciu, ktorú prekríži s uloženíím do ocelevej chráničky DN 400. Po prekrížení komunikácie navrhovaná preložka plynovodu pokračuje do bodu napojenia na existujúci plynovod oceľ DN 200. (v dostatočnom odstupe od telesa rýchlostnej cesty).

Chránička na VTL plynovode bude vybudovaná metódou PLITEC. Na potrubí DN200 budú osadené vystreďovacie objímky a konce chráničky budú utesnené tesniacimi manžetami. Na oboch koncoch chráničky budú osadené čuchačky, ktoré budú vyvedené nad terén a ohnuté o 90°. Ďalej budú na koncoch chráničky osadené prepojovacie objekty chráničky (POCH), STN 03 8376. Káblkové vývody treba pripojiť k potrubiu a na chráničku metalotermicky. Chráničky budú oceľové, DN 400.

V lomových bodoch trasy, na začiatku a na konci preložky, sú osadené orientačné stĺpiky.

Na začiatku, po trase plynovodu a na konci trasy budú osadené kontrolné meracie vývody KMV 1 a KMV 2.

Trasa je zrejmá z výkresu situácie (viď príloha č. 2 - Situácia).

Prepojovacie práce preložky na jestvujúce potrubie, budú prevádzané bez odstávky plynovodu - zariadením WILLIAMSON, mimo vykurovacieho obdobia. Po vytýčení plynovodu je potrebné v miestach prepojov vykopávať sondy za účelom preverenia hĺbky a sklonu existujúceho potrubia. V mieste osadenia uzáverov TDW môže mať potrubie sklon max. 10%. V prípade že existujúce potrubie bude v mieste sondy vo väčšom sklone bude potrebné nájsť nové miesto pre uzatvorenie potrubia.

Pre zabezpečenie montáže uzatvorenia potrubia je navrhnutá montážna jama 4x4 m, hĺbky 0,7 m pod dnom potrubia. Jama bude pažená pažnicami UNION. Na oboch stranách výkopu, kolmo na existujúce potrubie budú dva výbehy šírky 1 m v sklone 45°. Dno jamy bude nad hladinou spodnej vody. V prípade výskytu povrchových dažďových vôd bude dno jamy spevnené drevenými fošami alebo paletami.

Po prevedení prepoja preložky na existujúce potrubie, bude exist. potrubie odpojené, zo zeme odstránené a odvezené na skládku odpadu.

Pred vybratím plynovodu zo zeme bude exist. plynovod - odplynový (vydusikovaním) a prečistený a urobí sa kontrolné meranie koncentrácie plynu v potrubí. V prípade ak existujúci plynovod mimo budúcej cesty ostane v zemi bude na koncoch opatrený klenutým dnom DN príslušného priemeru. Mimo záberu stavby plynovod ostane v zemi s podmienkou, že pri ponechaní starého plynovodu v zemi je nutné, aby jeho poloha bola zrejmá zo stavebnej dokumentácie a zároveň je nutné túto skutočnosť prejednať s vlastníkom pozemku s tým, že v budúcnosti nebude požadovať jeho odstránenie.

Základné údaje o preložke

Prevádzkový tlak :	PN 40
Dimenzia plynovodu :	DN 200 , D 219 x 7 mm
Materiál :	Oceľové rúry bezošvé, hladké a špirálovito zvárané L 360 NB, so zosilnenou protikoróznou ochranou 3L HDPE N-v (DIN 30670)
Celková dĺžka preložky :	272,79 m
Dĺžka oceľ. chráničiek DN 400 :	85,70 m

Ochranné pásmo plynovodu :	4 m od osi potrubia na každú stranu
Bezpečnostné pásmo :	20 m od osi potrubia na každú stranu
Pásmo pre umiestňovanie stavieb :	VII. kat. 20,0 m VIII. kat. 20,0 m IX. kat. 20,0 m

Podľa vyhl. č. 508/2009 MPSVR SR je plynovod zaradený podľa miery ohrozenia do skupiny IV. písmeno Ag.

Prehliadky a skúšky zariadenia počas prevádzky je potrebné robiť odborným pracovníkom nasledovne:

sk. Ag - odborné prehliadky OP / 1 rok

- odborné skúšky OP / 5 rokov

pre všetky skupiny - skúšky po opravách časti v priamom styku s plynom.

Dôležité upozornenia

- Pred realizáciou preložky VTL plynovodu je potrebné preveriť všetky inž. siete, tak, aby nedošlo pri budovaní plynovodu k ich poškodeniu, pri križovaní a nebezpečných súbehoch inž. sietí výkopy realizovať ručne.
- Preložku VTL plynovodu -je nutné budovať ako prvú, teda pred budovaním všetkých objektov v tejto stavbe (komunikácií atď.) !!!!
- ostré prepoje na jestvujúci VTL plynovod DN 200 sa prevedú systémom bez prerušenia prevádzky. Prepoje na VTL plynovode - zrealizovať mimo vykurovacieho obdobia.
- existujúci VTL plynovod DN 200 musí ostať v prevádzke počas výstavby !!! preto ho treba pri budovaní preložky rešpektovať !!!
- Počas celej výstavby preložky VTL plynovodu bude existujúci VTL plynovod-ocel' DN200 v prevádzke !!!! a bude chránený pred poškodením prechodom ťažkých mechanizmov (resp. prác na stavbe) položením cestných panelov !!!!
- Zákaz ísť po plynovode- Prejazd vozidiel cez tento exist. VTL plynovod bude kolmý cez cestné panely !!!

Vzťah objektu k ŽSR

Výstavba objektu 701 sa bude nachádzať ochrannom pásme ŽSR (OPD) v úseku žkm 173,040 – 174,108 železničnej trate Zvolen – Filákov (TÚ 2902).

- Začiatok preložky v OPD je v žkm 174,108
- Koniec preložky v OPD je v žkm 173,040
- Najbližšia vzdialenosť ku železnici od osi koľaje je vzdialená 41,12 m.
- Najvzdialenejšia vzdialenosť ku železnici od osi koľaje je vzdialená 156,62 m.
- V riešenom úseku navrhovaná trasa preložky VTL plynovodu nebude križovať železničnú trať.
- Na plynárenské zariadenie bude zriadené vecné bremeno.

- Navrhovaná trasa preložky VTL plynovodu nebude križovať trať ŽSR. Križovanie trate ŽSR existujúcim VTL plynovodom ostáva v pôvodnom stave - teda nemení sa. Teda stavba tohto objektu nebude mať negatívny vplyv na dráhu, neobmedzí prevádzku dráhy.

704 Preložka VTL plynovodu v km 15,687 - 16,307

Katastrálne územie : Lovinobaňa

Správca objektu : Slovenský plynárenský priemysel a.s., Mlynské Nivy Bratislava

Zmena oproti DÚR

Ako podklad pre vypracovanie dokumentácie na stavebné povolenie slúžila dokumentácia na územné rozhodnutie. Oproti DÚR stavby prišlo k nasledovnej zmene v technickom riešení objektu 704 Preložka VTL plynovodu v km 15,687-16,307

Princíp riešenia je v súlade s PD pre DÚR, teda preložka rieši kolíziu trasy existujúceho VTL plynovodu s navrhovanou rýchlostnou cestou, ale vzhľadom na bezpečnostné pásmo plynovodu, resp. pásmo pre umiestňovanie stavieb je trasa preložky posunutá v súbehu s rýchlostnou cestou R2 podľa súčasného spracovania cestných objektov v rámci tohto stupňa PD pre stavebné povolenie.

Všetky zmeny oproti DÚR sú zapracované v stupni DSP.

Popis funkčného a technického riešenia

Účel a funkcia časti stavby

Účelom a cieľom objektu 704 je riešenie preložky existujúceho VTL plynovodu DN300; PN 63 v rámci stavby rýchlostnej cesty R2, nakoľko je v danom úseku v kolízii s navrhovanou komunikáciou R2.

Popis technického riešenia

Objekt 704 rieši preložku VTL existujúceho VTL plynovodu DN 300; PN 63. Jestvujúce uloženie VTL plynovodu DN 300, vedie v blízkej vzdialenosti (nedostatočnej) vedľa rýchlostnej komunikácie R2 v km cca 15,600 - 16,400, preto je navrhovaná jeho preložka v celej dĺžke, v ktorej R2 zasahuje do OP a BP (pásma pre umiestnenie stavieb v BP) plynovodu.

Začiatok prekládky je v km cca 15,600 R2. Plynovod je vedený v súbehu s R2 mimo dosahu pásma pre umiestňovanie stavieb. V mieste nedodržania pásma pre umiestňovanie stavieb (priblíženie ku komunikácii III. tr.) je plynovod navrhnutý s osadením do chráničky DN 500, dĺžky 60 m.

Križovanie s Budínskym potokom je navrhované s kolmým križovaním potoka a uložením potrubia do ocelevej chráničky DN 500 s presahom 3,0 m po oboch stranách za hornú hranu brehu potoka. Krytie potrubia pod dnom potoka musí byť minimálne 1,5 m.

Prekládka musí byť vybudovaná pred zahájením zemných prác pre R2!

Trasa preložky začína v bode ZÚ s dostatočným odstupom od telesa rýchlostnej cesty, kde sa preložka napojí na existujúci plynovod. Od bodu napojenia vedie trasa v súbehu s navrhovanou komunikáciou (cez lomové body na trase) až po bod napojenia na existujúci VTL plynovod DN 300.

Chráničky na VTL plynovode budú vybudované metódou PLITEC. Na potrubí DN300, budú osadené vystreďovacie objímky a konce chráničky budú utesnené tesniacimi manžetami. Na oboch koncoch chráničiek, budú osadené čuchačky, ktoré budú vyvedené nad terén a ohnuté o 180°. Ďalej budú na konci chráničky (na oboch koncoch - pri chráničke nad 20m), osadené prepojovacie objekty chráničky (POCH), STN 03 8376. Káblové vývody treba pripojiť k potrubiu a na chráničku metalotermicky. Chráničky budú oceľové, DN 500. V lomových bodoch trasy, na začiatku a na konci preložky, sú osadené orientačné stĺpiky.

Na začiatku, po trase plynovodu a na konci trasy budú osadené kontrolné meracie vývody KVM 1 až KVM 4.

Počas celej výstavby preložky VTL plynovodu bude existujúci VTL plynovod-ocel' DN300 v prevádzke !!!! a bude chránený pred poškodením prechodom ťažkých mechanizmov (resp. prác na stavbe) položením cestných panelov !!!! Je zákaz ísť po plynovode- Prejazd vozidiel cez tento exist. VTL plynovod ako aj navrhovaný VTL plynovod (preložka) bude kolmý cez cestné panely !!!

Tento spôsob ochrany plynovodu je v km cca 16,105 R2, kde bude zriadená dočasná prístupová cesta, ktorá bude po výstavbe rýchlostnej cesty zrušená. Takto chránený plynovod bude ale aj v iných budúcich prípadoch prejazdov ťažkých mechanizmov počas výstavby.

Trasa je zrejmä z výkresu situácie (viď príloha č. 2 - Situácia).

Prepojovacie práce preložky na jestvujúce potrubie, budú prevádzané bez odstávky plynovodu - zariadením WILLIAMSON, mimo vykurovacieho obdobia. Po vytýčení plynovodu je potrebné v miestach prepojov vykopávať sondy za účelom preverenia hĺbky a sklonu existujúceho potrubia. V mieste osadenia uzáverov TDW môže mať potrubie sklon max. 10%. V prípade že existujúce potrubie bude v mieste sondy vo väčšom sklone bude potrebné nájsť nové miesto pre uzatvorenie potrubia.

Pre zabezpečenie montáže uzatvorenia potrubia je navrhnutá montážna jama 4x4 m, hĺbky 0,7 m pod dnom potrubia. Jama bude pažená pažnicami UNION. Na oboch stranách výkopu, kolmo na existujúce potrubie budú dva výbehy šírky 1 m v sklone 45°. Dno jamy bude nad hladinou spodnej vody. V prípade výskytu povrchových dažďových vôd bude dno jamy spevnené drevenými fošňami alebo paletami.

Po prevedení prepoja preložky na existujúce potrubie, bude exist. potrubie odpojené, zo zeme odstránené a odvezené na skládku odpadu.

Pred vybratím plynovodu zo zeme bude exist. plynovod - odplynený (vydusikovaním) a prečistený a urobí sa kontrolné meranie koncentrácie plynu v potrubí. V prípade ak existujúci plynovod mimo budúcej cesty ostane v zemi bude na koncoch opatrený klenutým dnom DN príslušného priemeru. Mimo záberu stavby plynovod ostane v zemi s podmienkou, že pri ponechaní starého plynovodu v zemi je nutné, aby jeho poloha bola zrejmá zo stavebnej dokumentácie a zároveň je nutné túto skutočnosť prejednať s vlastníkom pozemku s tým, že v budúcnosti nebude požadovať jeho odstránenie.

Základné údaje o preložke

Prevádzkový tlak :	PN 63
Dimenzia plynovodu :	DN 300, D 323,9x8 mm
Materiál :	Oceľové rúry bezošvé, hladké a špirálovito zvárané L 360 NB, so zosilnenou protikoróznou ochranou 3L HDPE N-v (DIN 30670)
Celková dĺžka preložky :	866,68 m
Dĺžka oceľ. chráničiek DN 300 :	16,14 + 60 m = 76,14 m

Ochranné pásmo plynovodu :	8 m od osi potrubia na každú stranu
Bezpečnostné pásmo :	100 m od osi potrubia na každú stranu
Pásmo pre umiestňovanie stavieb :	

X.	kat. 75,0 m
XI.	kat. 53,0 m
XII.	kat. 38,0 m

Podľa vyhl. č. 508/2009 MPSVR SR je plynovod zaradený podľa miery ohrozenia do skupiny IV. písmeno Ag.

Prehliadky a skúšky zariadenia počas prevádzky je potrebné robiť odborným pracovníkom nasledovne:

sk. Ag - odborné prehliadky OP / 1 rok

- odborné skúšky OP / 5 rokov

pre všetky skupiny - skúšky po opravách časti v priamom styku s plynom.

Dôležité upozornenia

- Pred realizáciou preložky VTL plynovodu je potrebné preveriť všetky inž. siete, tak, aby nedošlo pri budovaní plynovodu k ich poškodeniu, pri križovaní a nebezpečných súbehoch inž. sietí výkopy realizovať ručne.
- Preložku VTL plynovodu -je nutné budovať ako prvú, teda pred budovaním všetkých objektov v tejto stavbe (komunikácií atď.) !!!!
- ostré prepoje na jestvujúci VTL plynovod DN 300 sa prevedú systémom bez prerušenia prevádzky. Prepoje na VTL plynovode - zrealizovať mimo vykurovacieho obdobia.
- existujúci VTL plynovod DN 300 musí ostať v prevádzke počas výstavby !!! preto ho treba pri budovaní preložky rešpektovať !!!
- Počas celej výstavby preložky VTL plynovodu bude existujúci VTL plynovod-ocel' DN300 v prevádzke !!!! a bude chránený pred poškodením prechodom ťažkých mechanizmov (resp. prác na stavbe) položením cestných panelov !!!!
- Zákaz ísť po plynovode - Prejazd vozidiel cez tento exist. VTL plynovod bude kolmý cez cestné panely !!!
- Križovanie s Budínskym potokom je navrhované s kolmým križovaním potoka a uložením potrubia do oceľovej chráničky DN 500 s presahom 3,0 m po oboch stranách za hornú hranu brehu potoka. Krytie potrubia pod dnom potoka musí byť minimálne 1,5 m.

705 Preložka VTL plynovodu v km 20,826 - 22,103

Katastrálne územie : Podrečany, Tomášovce

Správca objektu : Slovenský plynárenský priemysel a.s., Mlynské Nivy Bratislava

Zmena oproti DÚR

Ako podklad pre vypracovanie dokumentácie na stavebné povolenie slúžila dokumentácia na územné rozhodnutie. Oproti DÚR stavby prišlo k nasledovnej zmene v technickom riešení objektu 705 Preložka VTL plynovodu v km 20,826 - 22,103.

Princíp riešenia je v súlade s PD pre DÚR, teda preložka rieši kolíziu trasy existujúceho VTL plynovodu s navrhovanou rýchlostnou cestou, ale vzhľadom na bezpečnostné pásmo plynovodu, resp. pásmo pre umiestňovanie stavieb je trasa preložky posunutá v súbehu s rýchlostnou cestou R2 podľa súčasného spracovania cestných objektov v rámci tohto stupňa PD pre stavebné povolenie.

Všetky zmeny oproti DÚR sú zapracované v stupni DSP.

Popis funkčného a technického riešenia

Účel a funkcia časti stavby

Účelom a cieľom objektu 705 je riešenie preložky existujúceho VTL plynovodu DN300; PN 63 v rámci stavby rýchlostnej cesty R2, nakoľko je v danom úseku v kolízii s navrhovanou komunikáciou R2.

Popis technického riešenia

Objekt 705 rieši preložku VTL existujúceho VTL plynovodu DN 300; PN 63. Jestvujúce uloženie VTL plynovodu DN 300, vedie v blízkej vzdialenosti (nedostatočnej) vedľa rýchlostnej komunikácie R2 v km cca 15,600 - 16,400, preto je navrhovaná jeho preložka v celej dĺžke, v ktorej R2 zasahuje do OP a BP (pásma pre umiestnenie stavieb v BP) plynovodu.

Začiatok prekládky je v km 20,800 R2. Plynovod je vedený v súbehu s R2 mimo dosahu pásma pre umiestňovanie stavieb. Pri križovaní komunikácie je navrhnuté osadenie do chráničky s presahom min. 1,0 m na obidve strany.

Začiatok prekládky je v km cca 20,800 R2. Plynovod je vedený v súbehu s R2 mimo dosahu pásma pre umiestňovanie stavieb. Križovanie s existujúcou cestou je navrhované s kolmým križovaním a uložením do chráničky s presahom 1,0 m za teleso cesty. Prekládka musí byť vybudovaná pred zahájením zemných prác pre R2!

Trasa preložky začína v bode ZÚ s dostatočným odstupom od telesa rýchlostnej cesty, kde sa preložka napojí na existujúci plynovod. Od bodu napojenia vedie trasa v súbehu s navrhovanou komunikáciou (cez lomové body na trase) až po bod napojenia na existujúci VTL plynovod DN 300.

Chránička na VTL plynovode bude vybudovaná metódou PLITEC. Na potrubí DN300, budú osadené vystreďovacie objímky a konce chráničky budú utesnené tesniacimi manžetami. Na oboch koncoch chráničiek, budú osadené čuchačky, ktoré budú vyvedené nad terén a ohnuté o 180°. Ďalej bude na jednom konci chráničky osadený prepojovací objekt chráničky (POCH), STN 03 8376. Káblové vývody treba pripojiť k potrubiu a na chráničku metalotermicky. Chráničky budú oceľové, DN 500.

V lomových bodoch trasy, na začiatku a na konci preložky, sú osadené orientačné stĺpiky.

Na začiatku, po trase plynovodu a na konci trasy budú osadené kontrolné meracie vývody KVM 1 až KVM 6.

Trasa je zrejmá z výkresu situácie (viď príloha č. 2 - Situácia).

Prepojovacie práce preložky na jestvujúce potrubie, budú prevádzkané bez odstávky plynovodu - zariadením WILLIAMSON, mimo vykurovacieho obdobia. Po vytýčení plynovodu je potrebné v miestach prepojov vykopávať sondy za účelom preverenia hĺbky a sklonu existujúceho potrubia. V mieste osadenia uzáverov TDW môže mať potrubie sklon max. 10%. V prípade že existujúce potrubie bude v mieste sondy vo väčšom sklone bude potrebné nájsť nové miesto pre uzatvorenie potrubia.

Pre zabezpečenie montáže uzatvorenia potrubia je navrhnutá montážna jama 4x4 m, hĺbky 0,7 m pod dnom potrubia. Jama bude pažená pažnicami UNION. Na oboch stranách výkopu, kolmo na existujúce potrubie budú dva výbehy šírky 1 m v sklone 45°. Dno jamy bude nad hladinou spodnej vody. V prípade výskytu povrchových dažďových vôd bude dno jamy spevnené drevenými fošňami alebo paletami.

Po prevedení prepoja preložky na existujúce potrubie, bude exist. potrubie odpojené, zo zeme odstránené a odvezené na skládku odpadu.

Pred vybratím plynovodu zo zeme bude exist. plynovod - odplynovaný (vydusikovaním) a prečistený a urobí sa kontrolné meranie koncentrácie plynu v potrubí. V prípade ak existujúci plynovod mimo budúcej cesty ostane v zemi bude na koncoch opatrený klenutým dnom DN príslušného priemeru. Mimo záberu stavby plynovod ostane v zemi s podmienkou, že pri ponechaní starého plynovodu v zemi je nutné, aby jeho poloha bola zrejmá zo stavebnej dokumentácie a zároveň je nutné túto skutočnosť prejednať s vlastníkom pozemku s tým, že v budúcnosti nebude požadovať jeho odstránenie.

Základné údaje o preložke

Prevádzkový tlak :	PN 63
Dimenzia plynovodu :	DN 300, D 323,9x8 mm
Materiál :	Oceľové rúry bezošvé, hladké a špirálovito zvárané

L 360 NB, so zosilnenou protikoróznou ochranou
 3L HDPE N-v (DIN 30670)
 Celková dĺžka preložky : **1 499,46 m**
 Dĺžka ocel'. chráničiek DN 300 : **15,35 m**

Ochranné pásmo plynovodu : 8 m od osi potrubia na každú stranu
 Bezpečnostné pásmo : 100 m od osi potrubia na každú stranu
 Pásmo pre umiestňovanie stavieb :

XIII. kat. 75,0 m
 XIV. kat. 53,0 m
 XV. kat. 38,0 m

Podľa vyhl. č. 508/2009 MPSVR SR je plynovod zaradený podľa miery ohrozenia do skupiny IV. písmeno Ag.

Prehliadky a skúšky zariadenia počas prevádzky je potrebné robiť odborným pracovníkom nasledovne:
 sk. Ag - odborné prehliadky OP / 1 rok

- odborné skúšky OP / 5 rokov

pre všetky skupiny - skúšky po opravách časti v priamom styku s plynom.

Dôležité upozornenia

- Pred realizáciou preložky VTL plynovodu je potrebné preveriť všetky inž. siete, tak, aby nedošlo pri budovaní plynovodu k ich poškodeniu, pri križovaní a nebezpečných súbehoch inž. sietí výkopy realizovať ručne.
- Preložku VTL plynovodu -je nutné budovať ako prvú, teda pred budovaním všetkých objektov v tejto stavbe (komunikácií atď.) !!!!
- ostré prepoje na jestvujúci VTL plynovod DN 300 sa prevedú systémom bez prerušenia prevádzky. Prepoje na VTL plynovode - zrealizovať mimo vykurovacieho obdobia.
- existujúci VTL plynovod DN 300 musí ostať v prevádzke počas výstavby !!! preto ho treba pri budovaní preložky rešpektovať !!!
- Počas celej výstavby preložky VTL plynovodu bude existujúci VTL plynovod-ocel' DN300 v prevádzke !!!! a bude chránený pred poškodením prechodom ťažkých mechanizmov (resp. prác na stavbe) položením cestných panelov !!!!
- Zákaz ísť po plynovode- Prejazd vozidiel cez tento exist. VTL plynovod bude kolmý cez cestné panely !!!

802 Obchádzková cesta v km 19,5 pre III/2640

Kraj: : Banskobystrický

Katastrálne územie: : Podrečany

Okres: : Lučenec

Počas výstavby preložky cesty III/2460 (obj. 112) a mostného objektu 222 dôjde k znemožneniu premávky na jestv. ceste III/2460. Z uvedeného dôvodu je nutné vybudovať náhradnú trasu. Navrhuje sa vybudovať dočasnú komunikáciu vedenú súbežne s budúcim telesom preložky.

Smerové vedenie pozostáva z troch priamych a dvoch prostých smerových oblúkov o polomere

R = 50 m.

Trasa je navrhnutá s pozdĺžnymi sklonmi -3,78%, -5,24%, -0,82% a -3,74%. Zakružovacie oblúky majú polomer R = 1000 m.

Výškové vedenie je ovplyvnené začiatkom a koncom úseku. Min. pozdĺžny sklon je 0,82% max. 5,24%.

Dĺžka trasy obchádzkovej cesty je 278,85 m.

Cesta je navrhnutá v kategórii Pp 7,0/30 a tomu odpovedá i jej šírkové usporiadanie. Začiatok a koniec úpravy nadväzuje na jestvujúcu cestu v pôvodnom šírkovom usporiadaní.

Konštrukcia vozovky:

asfaltový betón	AC0 11 I,	STN EN 13108-1	40 mm
spojovací postrek	PS CB,	STN 73 6129: 2009	0,25 kg/m ²
asfaltový betón	ACP 22 I,	STN EN 13108-1	80 mm
infiltračný postrek	PI CB,	STN 73 6129: 2009	0,7 kg/m ²
štrkodrvina	ŠD,	STN 73 6126	170 mm
štrkodrvina	ŠD	STN 73 6126	180 mm
Spolu			470 mm

Po dokončení stavby bude objekt odstránený a zrekultivovaný.

803 Prístupová cesta k obj. 203 a 204

Táto jestvujúca poľná cesta zabezpečuje počas stavby prístup k SO 204 a SO 203. Po dokončení týchto mostov bude slúžiť ako prístupová cesta k poľnohospodárskym pozemkom od obce Kriváň, ktoré sú situované za rýchlostnou komunikáciou R2. Jedná sa o rekonštrukciu stavajúcej poľnej cesty, ktorá pozostáva z homogenizácie šírkového usporiadania a takisto z realizácie nového nespevneného povrchu cesty. Na začiatku sa napojuje na stavajúcu miestnu komunikáciu v obci Kriváň, na konci na novú preložku poľnej cesty, ktorá je riešená v rámci SO 121. Tento objekt ďalej podchádza pod mostným objektom SO 204, ktorý je navrhnutý pod hlavnou trasou SO 100 v kilometri 1,900. Prístupová cesta je navrhnutá ako jednopruhová poľná cesta kategórie P 4/30 s nespevneným povrchom.

Šírkové usporiadanie:

Kategória	P 4/30
šírka jazdného pásu	a = 4,00 m
šírka nespevnenej krajnice	e = 0,00 m
voľná šírka	4,00 m

Konštrukcia komunikácie vozovky:

hrubé drvené kamenivo fr. 32-63	HDK	200 mm
štrkodrvina	ŠD	200 mm
Spolu		min. 400 mm

Návrhové prvky	803
Šírka	4,0 m
Návrhová rýchlosť	30 km/h
Dĺžka	212,595 m

804 Prístupová cesta v km 1,5

Kraj:	: Banskobystrický
Katastrálne územie:	: Kriváň
Okres:	: Detva

Objekt bol pôvodne v DÚR umiestnený medzi miestnou komunikáciou v obci Kriváň vedenou paralelne s cestou I/16 a násypovým telesom rýchlostnej cesty R2 v km 1,5. Na základe požiadavky obce Kriváň došlo k zmene polohy prístupovej cesty, ktorá k telesu rýchlostnej cesty R2 je vedená v nadväznosti na objekt 122 (poľnej cesty v km 1,6). Dôvodom je kolízia pôvodne uvažovanej trasy s pripravovanou stavbou „Koliba-Kriváň“, pre ktorú bolo vydané stavebné povolenie.

Charakteristika a popis technického riešenia

Základné údaje

Kategória:	P 3,5/20
Dĺžka trasy:	112,49 m

Konštrukcia vozovky:

Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 31,5 G _p	100 mm	STN 73 6126
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 31,5 G _p	200 mm	STN 73 6126
Spolu konštrukcia (bez vysprávky a vyrovnania)		300 mm	

Odvodnenie

Odvodnenie objektu je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky. Voda z pláne je odvádzaná sklonom 3% do terénu. Prístupová cesta je bez postranných rigolov, resp. priekop z dôvodu prijateľnej členitosti okolitého terénu.

805 Prístupová cesta k obj. 207

Kraj:	: Banskobystrický
Katastrálne územie:	: Kriváň
Okres:	: Detva

Úprava cesty je vyvolanou investíciou výstavby rýchlostnej cesty Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce. Poľná cesta zabezpečuje prístup k mostnému objektu 207 - Most na R2 nad údolím v km 1,921.

Poľná cesta bude napojená na asf. cestu v pôvodnej trase. Daný úsek sa nachádza východne od obce Stará Huta.

Charakteristika a popis technického riešenia

Základné údaje

Kategória: P 4/30 Modifikovaná
Dĺžka trasy: 178 m

Konštrukcia vozovky:

vibrovaný štrk	VŠ	200 mm
štrkodrvina	ŠD	200 mm
Spolu		min. 400 mm

Odvodnenie

Odvodnenie objektu je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky.

Voda z pláne je odvádzaná sklonom 3% na svah.

807 Prístupové cesty k obj. 209

Kraj: : Banskobystrický
Katastrálne územie: : Podkriváň, Píla, Mýtna
Okres: : Detva, Lučenec

Prístupová cesta slúži ako prístup pre budovaný most SO 209. Prístupová cesta bude napojená z cesty I/16 a skladá sa z častí. 807.1, 807.2, 807.3, 807.4, 807.5, 807.6, 807.7, 807.8, 807.8a a 807.8b.

807.1

Je napojená zjazdom vľavo z I/16 vo staničení trasy R2 km 3,04. Slúži pre príjazd k pilierom 2 – 4. Dĺžka tejto časti cesty je 285m. Asfaltový kryt dl.15 m, štrkový kryt dl.260 m, panelový kryt dl.10 m.

807.2

Je napojená zjazdom vľavo z I/16 od Lučenca v staničení trasy R2 km 3,74 a je zaústená do trasy 807.1 v km 0,012. Slúži pre príjazd k pilierom 5 – 10. Dĺžka tejto časti cesty je 750 m. Asfaltový kryt dl.60 m, štrkový kryt dl.662 m, panelový kryt dl.28 m.

807.3, 807.3a (prepoja na 807.4)

Je napojená zjazdom vpravo z I/16 v staničení trasy R2 km 3,99. Slúži pre príjazd k pilieru 11. Dĺžka tejto časti cesty je 159 m. Asfaltový kryt dl.50 m, štrkový kryt dl.95 m, panelový kryt dl.14 m.

807.4, 807.4a (obratisko, zjazd k pilieri 14)

Je napojená zjazdom vpravo z odpočívadla I/16 od Zvolena v staničení trasy R2 km 4,3. Slúži pre príjazd k pilierom 12 – 14. Dĺžka tejto časti cesty je 359 m. Asfaltový kryt dl.25 m, štrkový kryt dl.334 m.

807.5, 807.5a (zjazd k pilieri 14)

Je napojená zjazdom vpravo z odpočívadla I/16 od Zvolena v staničení trasy R2 km 4,3 – 4,4. Slúži pre príjazd k pilieru 15. Dĺžka tejto časti cesty je 84 m. Kryt tejto časti je asfaltový.

807.6

Je napojená zjazdom vľavo z I/16 od Lučenca v staničení trasy R2 km 5,19 a je zaústená do odbočky na Dolnú Bzovú v km 4,52. Slúži pre príjazd k pilierom 16 – 21. Dĺžka tejto časti cesty je 687 m. Asfaltový kryt dl.97 m, štrkový kryt dl.590 m.

807.7, 807.7a (obratisko, zjazd k pilieru 23)

Je napojená zjazdom vpravo z I/16 v staničení trasy R2 km 5,55. Slúži pre príjazd k pilierom 22 – 27. Dĺžka tejto časti cesty je 348 m. Asfaltový kryt dl.26 m, štrkový kryt dl.242 m, panelový kryt dl.80 m.

807.8

Je napojená zjazdom vľavo z I/16 v staničení trasy R2 km 5,55. Slúži pre príjazd k pilierom 28 – 50. Dĺžka tejto časti cesty je 1422 m. Asfaltový kryt dl.119 m, štrkový kryt dl.1303 m.

807.8a zjazd vľavo z I/16 v km 6,27

Prípojka na trasu 807.8 je napojená zjazdom vľavo z I/16 v staničení trasy R2 km 5, a je zaústená do trasy 807.8 v km 0,734. Dĺžka tejto časti cesty je 30 m. Asfaltový kryt dl.26 m, štrkový kryt dl.4 m

807.8b zjazd vľavo z I/16 v km 6,99

Je napojená zjazdom vľavo z I/16 v staničení trasy R2 km 6,99. Dĺžka tejto časti cesty je 47 m. Kryt tejto časti je asfaltový.

Trasy všetkých častí a priestorové vedenie sú zrejmé z grafických príloh **2.1 Situácia – časť 1** – **2.4 Situácia – časť 4**.

Trasy kopírujú terén, alebo sa zarezávajú do jestvujúceho telesa a tomu odpovedá i jej výškové vedenie, ktoré je zrejme z grafických príloh **3.1 Pozdĺžne profily – časť 1** – **3.4 Pozdĺžne profily – časť 4**.

Nadmorská výška sa pohybuje v rozsahu 290 až 405 m n.m.

Cesta je navrhnutá v kategórii P 4,0/30(20) a tomu odpovedá i jej šírkové usporiadanie.

Kategória: P 4,0/30
jazdné pruhy: 3,00 m
spevnená krajnica: 0,00 m
nespevnená krajnica: 0,50 m
voľná šírka jazdného dopravného pásu je 4,00 m

Vozovka je konštantnej šírky okrem rozšírenia v oblúkoch.

Konštrukcia vozovky je navrhnutá zo štrkodrviny hr. 400 mm. Napojenie na I/16 sú s asfaltovou vozovkou hr. 400 mm. Križenie s jestvujúcimi sieťami sú z panelovej vozovky rovnaké hr. 400 mm.

Štrková vozovka			
hrubé drvené kamenivo	HDK	STN 73 6126	200 mm
štrkodrvina	ŠD	STN 73 6126	200 mm
Spolu			400 mm
Asfaltová vozovka			
asfaltový betón	ACO 11 II	STN EN 13108-1	50 mm
Infiltrační postrek	PI CB	STN 73 6129: 2009	0,5kg/m ²
hrubé drvené kamenivo	HDK	STN 73 6126	200 mm
štrkodrvina	ŠD	STN 73 6126	150 mm
Spolu			400 mm
Panelová vozovka			
cestný panel	DL	STN 73 6131	150 mm
hrubé drvené kamenivo	L	STN 73 6126	40 mm
štrkodrvina	ŠD	STN 73 6126	210 mm
Spolu			400 mm

V miestach križovania s jestvujúcim i upraveným tokom Krivánskeho potoku a v miestach jestvujúcich rigolov sú navrhnuté betónové rúrové priepusty.

Po ukončení výstavby sa vozovka odstráni a územie sa zrekultivuje okrem zjazdu z I/16 na lesnú cestu v km 5,97 vľavo.

808 Prístupové cesty k obj. 210

Kraj: : Banskobystrický
Katastrálne územie: : Podrečany
Okres: : Lučenec

Prístupová cesta bude napojená z cesty I/16 v mieste jestvujúce zjazdu na poľnú cestu.

Cesta sa skladá zo troch častí. 808.1, 808.2 a 808.3

808.1

Tvorí samostatný zjazd cez mostík a napojenie na jestvujúcu cestu pod železničnou traťou. Dĺžka tejto časti cesty je 97 m.

808.2

Je napojená na 808.1 a tvorí prístup k opere mostného objektu. Dĺžka tejto časti cesty je 312 m.

808.3

Je napojená na 808.1 a tvorí prístup k pilierom mostného objektu. Dĺžka tejto časti cesty je 222 m.

Trasy všetkých troch častí a priestorové vedenie sú zrejme z grafické prílohy 2. Situácia.

Trasy kopírujú terén, alebo sa zarezávajú do svahu železničného telesa a tomu odpovedá i jej výškové vedenie, ktoré je zrejme z grafické prílohy 3. Pozdĺžny profil. Nadmorská výška sa pohybuje v rozsahu 290 až 314 m n.m.

Cesta je navrhnutá v kategórii P 4,0/30 a tomu odpovedá i jej šírkové usporiadanie.

Kategória: P 4,0/30
Jazdné pruhy: 3,00 m
Spevnená krajnica: 0,00 m
Nespevnená krajnica: 0,50 m
Voľná šírka jazdného

dopravného pásu je: 4,00 m

Vozovka je konštantnej šírky okrem rozšírenia v oblúkoch.

Konštrukcia vozovky cesty je nasledovná:

hrubé drvené kamenivo	HDK	STN 73 6126	200 mm
štrkodrvina	ŠD	STN 73 6126	200 mm
Spolu			400 mm

V mieste križovania s jestvujúcim rigolom je navrhnutý priepust DN 400.

Po ukončení výstavby sa sčasti vozovka odstráni a sčasti ponechá. Územie sa zrekultivuje.

809 Prístupová cesta v km 13,0 k obj. 501-12

Kraj: : Banskobystrický

Katastrálne územie: : Lovinobaňa

Okres: : Lučenec

Navrhovaná prístupová cesta je riešená ako obojsmerná jednopruhovú v kategórii Pp 4,0/30. Je navrhnutá pre zabezpečenie prístupu k výstavbe kanalizačného potrubia od ORL k vyústnemu objektu 501-12 v km 13,0. Po pravej strane prístupovej cesty tečie súbežne Krivánsky potok, po ľavej zase vedie železničná trať Zvolen – Lučenec (žkm 176,7 – 176,9).

Charakteristika a popis technického riešenia

Základné údaje

Kategória:	Pp 4,0/30
Dĺžka trasy:	192,931 m
Smerové oblúky:	R = 12 m
Výškové oblúky vypuklé:	R = 1500, 800 a 1700 m
Výškové oblúky vyduté:	R = 1200 a 1200 m
Pozdĺžny sklon:	s = 2,15 -1,2 0,7 -1,63 0,5 a -0,65%

Šírkové usporiadanie:

Preložka cesty je navrhnutá v kategórii Pp 4,0/30 a tomu odpovedá aj jej šírkové usporiadanie:

šírka jazdného pruhu	a = 2x 1,50 m
šírka spevnenej časti krajnice	c = 2x 0,50 m
voľná šírka cesty	= 4,00 m
+ rozšírenie v oblúku	v závislosti od R

Rozsah objektu a jeho väzba na jestvujúci stav

Rozsah stavebných úprav ako aj stavebné práce sa výhradne dotknú výstavby prístupovej cesty. Vzhľadom na malý rozsah stavebných prác sa pred samotnou výstavbou zväží rozsah spevnenia prístupovej cesty.

Smerové a výškové vedenie

Prístupová cesta má začiatok úpravy na kraji spevnenej plochy miestneho areálu. Celá trasa vedie súbežne so železničnou traťou a Krivánskym potokom. Koniec úseku km 0,192931 je situovaný do jestvujúcej osi poľnej cesty. Trasa je tvorená jedným smerovým oblúkom o polomere R = 12 m bez prechodníc. Dĺžka úpravy je 192,931 m.

Výškové riešenie je dané jestvujúcim vedením poľnej cesty.

Konštrukcia preložky cesty

Konštrukcia vozovky je navrhnutá zo štrkodrviny v tomto zložení:

hrubé kamenivo fr. 32-63	HDK	200 mm	STN 73 6126
nestmelená vrstva zo štrkodrviny fr. 32-63	ŠD 31,5 G _p	200 mm	STN 73 6126
Spolu		400 mm	

Zemné práce

Zemné práce pri budovaní predmetnej prístupovej cesty zahŕňujú odhumusovanie dočasného záberu v hrúbke podľa pedologického prieskumu, zriadenie násypov pre budovanie samotného cestného telesa sú navrhnuté v základnom sklone 1:2. Všetky novozriadené svahy a upravované plochy sa zahumusujú v hrúbke 200 mm a zatravnia hydroosevom.

Odvodnenie

Odvodnenie objektu je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky.

Voda z pláne je odvádzaná sklonom 3%, v mieste násypov na svah násypového telesa. Prístupová cesta nevyžaduje iný odvodňovací systém.

V km 0,020887 dôjde k zatrubneniu Krivánskeho potoka dvoma rúrami DN 2200 dĺžky 20 m.

810 Prístupová cesta v km 14,5 k obj. 501-13

Kraj: : Banskobystrický

Katastrálne územie: : Lovinobaňa

Okres: : Lučenec

Navrhovaná prístupová cesta je riešená ako obojsmerná jednopruhovú v kategórii Pp 4,0/30. Je navrhnutá pre zabezpečenie prístupu k výstavbe kanalizačného potrubia od ORL k vyústnemu objektu 501-13 v km 14,5. Po pravej strane prístupovej cesty tečie súdežne Krivánsky potok, po ľavej zase vedie železničná trať Zvolen – Lučenec (žkm 174,6 – 175,2).

Charakteristika a popis technického riešenia

Základné údaje

Kategória:	Pp 4,0/30
Dĺžka trasy:	553,297 m
Smerové oblúky:	R = 15, 120, 500, 800, 8000, 1240, 200, 200, 250 a 400 m
Výškové oblúky vyduté:	R = 1000 a 8000 m
Výškové oblúky vypuklé:	R = 3000, 5000 a 5000 m
Pozdĺžny sklon:	s = -1,27 -2,2 0,3 1,01 0,23 a -0,29%

Šírkové usporiadanie:

Preložka cesty je navrhnutá v kategórii Pp 4,0/30 a tomu odpovedá aj jej šírkové usporiadanie:

šírka jazdného pruhu	a = 2x 1,50 m
šírka spevnenej časti krajnice	c = 2x 0,50 m
voľná šírka cesty	= 4,00 m
+ rozšírenie v oblúku	v závislosti od R

Rozsah objektu a jeho väzba na jestvujúci stav

Rozsah stavebných úprav ako aj stavebné práce sa výhradne dotknú výstavby prístupovej cesty. Vzhľadom na malý rozsah stavebných prác sa pred samotnou výstavbou zväží rozsah spevnenia prístupovej cesty.

Smerové a výškové vedenie

Prístupová cesta má začiatok úpravy na krajnici cesty III/168036. Celá trasa vedie súdežne so železničnou traťou. Koniec úseku km 0,553 297 je situovaný do jestvujúcej osi poľnej cesty, kde sa nachádza napojenie k vyústnemu objektu 501-13.

Trasa je tvorená desiatimi smerovými oblúkmi o polomeroch R=15 m, 120 m s prechodnicou 45,38 m, ďalej R = 500 m, 800 m, 8 000 m, 1 240 m s prechodnicou 72,73 m, pokračuje R = 200 m, 200 m, 250 m, 400 m s prechodnicou 51,87m. Dĺžka úpravy je 553,297 m.

Výškové riešenie je dané jestvujúcim vedením poľnej cesty.

Konštrukcia preložky cesty

Konštrukcia vozovky je navrhnutá zo štrkodrviny v tomto zložení:

hrubé kamenivo fr. 32-63	HDK	200 mm STN 73 6126
nestmelená vrstva zo štrkodrviny fr. 32-63	ŠD 31,5 G _p	200 mm STN 73 6126
Spolu		400 mm

Zemné práce

Zemné práce pri budovaní predmetnej prístupovej cesty zahŕňujú odhumusovanie dočasného záberu v hrúbke podľa pedologického prieskumu, zriadenie násypov pre budovanie samotného cestného telesa sú navrhnuté v základnom sklone 1:2. Všetky novozriadené svahy a upravované plochy sa zahumusujú v hrúbke 200 mm a zatravnia hydroosevom.

Odvodnenie

Odvodnenie objektu je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky.

Voda z pláne je odvádzaná sklonom 3%, v mieste malých zárezov do trativodov, v mieste násypov na svah násypového telesa.

V rámci SO 810 bude vybúraný jestvujúci priepust a postavený nový v km 0,405 pre prevedenie vody pod telesom komunikácie a zvedenia vody do Krivánskeho potoka.

Nový priepust má dĺžku 7,1m (3x2,5m ŽB rúry DN 600). Na vtokovej strane je navrhnutá nová vtoková jama, do ktorej potečie voda z priepustu pod železničnou traťou.

811 Prístupová cesta v km 15,3 a 16,1

Kraj: : Banskobystrický
Katastrálne územie: : Divín (km 15,3), Lovinobaňa (km 16,1)
Okres: : Lučenec

Pre zabezpečenie prístupu k objektu 217, 237 a k cestnému telesu rýchlostnej cesty R2 počas výstavby, navrhuje sa vybudovať dočasnú prístupovú cestu v km 15,3 z cesty III/2664.

Dĺžka cesty v km 15,3 je 151 m. Cesta je navrhnutá ako obojsmerná jednopruhovú v kategórii Pp 4,0/30. Po ukončení výstavby sa cesta odstráni a územie zrekultivuje.

Pre zabezpečenie prístupu k cestnému telesu rýchlostnej cesty R2 počas výstavby, navrhuje sa vybudovať dočasnú prístupovú cestu v km 16,1 z cesty III/2664.

Dĺžka cesty v km 16,1 je 83 m. Cesta je navrhnutá ako obojsmerná jednopruhovú v kategórii Pp 4,0/30. Po ukončení výstavby sa cesta odstráni a územie zrekultivuje.

Smerové riešenie v km 15,3 vychádza zo súčasnej morfológie terénu a možností trasovania cesty medzi cestou III/2664 a začiatkom zárezu rýchlostnej cesty R2.

Smerové vedenie je nasledujúce:

- začiatok smerového vedenia je v priesečníku osi cesty III/2664 (km 0,026679) a osi provizórnej cesty (km 0,000)
- cesta je od miesta napojenia na cestu III/2664 až do km 0,035 navrhnutá v šírke spevnenia 6,5 m z dôvodu možnosti vyhnutia vozidiel
- koniec cesty je v km 0,151 v mieste prechodu rýchlostnej cesty R2 do zárezu
- trasa je tvorená priamymi úsekmi s preloženými prostými kružnicovými oblúkmi, priame úseky sú dĺžky 9,97 – 47,60 m, smerové oblúky sú navrhnuté v polomeroch 15 - 300 m
- dĺžka úpravy je 151,43 m.

Smerové riešenie v km 16,1 vychádza v priamom úsekom medzi cestou III/2664 a začiatkom násypu rýchlostnej cesty R2.

Výškové vedenie je dané výškovým vedením cesty III/2664 a výškou zárezového telesa rýchlostnej cesty R2.

Celá trasa v km 15,3 od začiatku do konca stúpa pozdĺžnym sklonom v rozmedzí 0,50% - 15,00% a v maximálnej miere rešpektuje jestvujúci sklon terénu. Trasa je navrhnutá s pozdĺžnymi sklonmi 2,50%, 9,90%, 15,00% a 0,50%. Zakružovacie oblúky majú polomery $R = 100$ m a $R = 200$ m.

Celá trasa v km 16,1 od začiatku do konca stúpa pozdĺžnym sklonom v rozmedzí 1,33% - 7,54% a v maximálnej miere rešpektuje jestvujúci sklon terénu. Trasa je navrhnutá s pozdĺžnymi sklonmi 1,33%, -7,54% a -5,05%. Zakružovacie oblúky majú polomery $R = 110$ m a $R = 500$ m.

Cesty sú navrhnuté v kategórii Pp 4,0/30 a tomu odpovedá i jej šírkové usporiadanie:

kategória Pp 4,0/30

šírka jazdného pruhu $a = 3,00$ m

šírka nespevnenej krajnice $e = 2 \times 0,50$ m

voľná šírka 4,0 m

Konštrukcia vozovky:

Hrubé drvené kamenivo fr. 32/63	HDK	200 mm
---------------------------------	-----	--------

Štrkodrvina fr. 32/63	ŠD	200 mm
-----------------------	----	--------

separačná geotextília

Spolu	min. 400 mm
-------	-------------

Základný priečny sklon vozovky je jednostranný 2,5%. Základný priečny sklon zemnej pláne je 3%.

Odvodnenie objektu je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky cez nespevnenú krajnicu ku vsakovaniu do terénu alebo do cestnej priekopy.

Voda z pláne je odvádzaná priečnym sklonom 3%.

812 Prístupová cesta k obj. 219

Kraj: : Banskobystrický
Katastrálne územie: : Uderiná, Lovinobaňa
Okres: : Lučenec

Pre zabezpečenie prístupu k objektu 219 z cesty I/16 ako aj k cestnému telesu R2 počas výstavby, sa navrhuje vybudovať dočasnú prístupovú cestu. Prístupová cesta bude napojená z cesty I/16 v mieste jestvujúceho zjazdu na poľnú cestu. Sčasti bude využívať jestvujúcu poľnú cestu a sčasti, od križovania s Krivánskym potokom, bude vedená v novej trase.

Smerové vedenie je navrhnuté pre návrhovú rýchlosť 30 km/h. Trasa sa odpojuje z novo projektovanej cesty SO 130 prostým oblúkom $R = 70$ m a ďalej beží v súbehu s hlavnou trasou SO 100 (SO 219), ktorú v podstate kopíruje. Preto je použitý jediný oblúk $R = 1450$ m, ktorý kopíruje krivosť mosta.

Trasa kopíruje terén a tomu odpovedá i jej výškové vedenie. Trasa od SO 130 klesá sklonom $s = -5,84\%$, potom až do konca stúpa sklonmi $s = 0,51, 0,3$ a na záver $4,89\%$. Zakružovacie oblúky sú v rozsahu $R_v = 150$ až 200 m, $R_v = 150$ až 10000 m.

Dĺžka cesty je $400,6$ m.

Cesta je navrhnutá ako obojsmerná jednopruhovú v kategórii Pp 4,0/30.

Konstrukcia vozovky cesty je nasledovná:

Hrubé drvené kamenivo	HDK	200 mm	STN 73 6126
Štrkodrvovina	ŠD	200 mm	STN 73 6126
Spolu		400 mm	

V mieste križovania s Krivánskym potokom v km 0,093 je navrhnutý priepust zo 2 ks rúr DN 2000 a 1 ks DN 1600.

Po dokončení stavby bude objekt odstránený a zrekultivovaný.

813 Úprava cesty III/2632 v km 10,5

Úprava cesty III/2632 je navrhnutá z dôvodu zabezpečenia vjazdu a výjazdu vozidiel stavby na skládky resp. stavebné dvory v km 10,500 R2. Celková dĺžka úpravy je $143,87$ m. Je navrhnutá v minimálnom rozsahu v polohe jestvujúcej cesty III/2632. Smerové a výškové vedenie zostane zachované. K dočasnej zmene dochádza v šírkovom usporiadaní cesty kategórie C7,5/50, ktorá sa z dôvodu vloženia pruhov pre odbočenie vľavo v oboch smeroch jazdy rozšíri. Ľavá strana zostáva zachovaná. Pravá strana sa nábehmi rozšíri o šírku jazdného pruhu $3,0$ m.

Existujúca vozovka sa odstráni frézovaním v hrúbke 60 mm a nahradí sa vozovkou v zložení:

asfaltový betón	AC ₀ 11 I,	STN EN 13108-1	60 mm
spojovací postrek	PS CB,	STN 73 6129: 2009	$0,25 \text{ kg/m}^2$
Vozovka rozšírenia je v zložení			
asfaltový betón	AC ₀ 11 I,	STN EN 13108-1	40 mm
spojovací postrek	PS CB,	STN 73 6129: 2009	$0,25 \text{ kg/m}^2$
asfaltový betón	AC _L 22 I,	STN EN 13108-1	80 mm
infiltračný postrek	PI CB,	STN 73 6129: 2009	$0,70 \text{ kg/m}^2$
štrkodrvina	ŠD 63 Ge,	STN 73 6126	170 mm
štrkodrvina	ŠD 31,5 Gn	STN 73 6126	180 mm
Spolu			470 mm

Súčasťou je aj obojstranný zjazd v km 0,07079 dĺžky $19,3$ m vpravo resp. $15,5$ m vľavo. Na oboch zjazdoch sú navrhnuté priepusty DN 400. Vozovka zjazdu je v zložení:

asfaltový betón	AC _L 22 I,	STN EN 13108-1	120 mm
infiltračný postrek	PI CB,	STN 73 6129: 2009	$0,70 \text{ kg/m}^2$
štrkodrvina	ŠD 63 Ge,	STN 73 6126	170 mm
Spolu			290 mm

Systém odvodnenia zostáva zachovaný.

Po ukončení stavebných prác sa cesta uvedie do pôvodného stavu.

820 Úprava krytu vozoviek na ceste I. triedy po výstavbe

Kraj: : Banskobystrický

Katastrálne územie: : Kriváň, Podkriváň, Mýtna, Píla, Lovinobaňa, Podrečany, Uderiná, Tomášovce

Okres: : Detva, Lučenec

Vozovka jestvujúcej cesty I/16 je už teraz namáhaná vo zvýšenej miere od verejnej cestnej premávky, najmä od nákladných vozidiel. Výstavba mostov, oporných a zárubných múrov, aj telesa rýchlostnej cesty R2 si vyžiada presun veľkého množstva materiálov, pričom ako hlavná rozvozná trasa na túto činnosť bude využívaná cesta I. triedy č. 16.

Dá sa predpokladať, že z presunu stavebných hmôt, materiálov a zvýšeného dopravného zaťaženia budú časti vozovky (najmä kryt) v rôznej miere poškodené. Stavebný objekt rieši úpravu krytu cesty I/16 v celom

rozsahu stavby R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce. Úseky, ktoré budú využívané a poškodené staveniskovou dopravou, sa v záverečnej fáze výstavby obnovia. Projekt predpokladá formou výmeny obrusnej vrstvy vozovky.

Jestvujúca obrusná vrstva krytu vozovky sa odfrézuje v hrúbke 50 mm a nahradí novou asfaltobetónovou vrstvou hrúbky 50 mm v celkovej dĺžke 20 655 m a ploche 180 929 m². Pri obrubníkovej úprave v obci Kriváň, Mýtna a Lovinobaňa sa uvažuje aj s rezaním krytu vozovky a následným zaliatím škár pružnou zálievkou. Rezanie krytu sa uskutoční aj pri styku jestvujúcej vozovky s novou úpravou a následným zaliatím škár pružnou zálievkou.

821 Úprava krytu vozoviek na ceste II. a III. triedy po výstavbe

Kraj: : Banskobystrický
Katastrálne územie: : Mýtna, Divín, Lovinobaňa
Okres: : Lučenec

Vozovka jestvujúcich ciest III/2632 a III/2664 je už teraz namáhaná vo zvýšenej miere od verejnej cestnej premávky. Výstavba mostov, oporných a zárubných múrov, aj telesa rýchlostnej cesty R2 si vyžiada presun veľkého množstva materiálov, pričom ako hlavná rozvozná trasa na túto činnosť bude využívaná cesta I. triedy č.16.

Dá sa predpokladať, že z presunu stavebných hmôt, materiálov a zvýšeného dopravného zaťaženia budú časti vozovky (najmä kryt) v rôznej miere poškodené. Stavebný objekt rieši úpravu krytu ciest III. triedy.

Úprava sa dotýka:

- cesty III/2632 v rozsahu od križovatky s cestou I/16 po križovanie s trasou rýchlostnej cesty R2 (250m)
- cesty III/2664 v rozsahu od križovania s cestou I/16 po SO 111 a od SO 111 po staničenie 16,1

rýchlostnej cesty R2 (992m)

Úseky, ktoré budú využívané a poškodené staveniskovou dopravou sa v záverečnej fáze výstavby obnovia, projekt predpokladá formou výmeny obrusnej vrstvy vozovky.

Jestvujúca obrusná vrstva krytu vozovky sa odfrézuje v hrúbke 50 mm a nahradí novou asfaltobetónovou vrstvou hrúbky 50 mm v celkovej dĺžke 1 242 m a ploche 7 162 m². Rezanie krytu sa uskutoční aj pri styku jestvujúcej vozovky s novou úpravou a následným zaliatím škár pružnou zálievkou.

822 Úprava krytu vozoviek na MK v Kriváni

Kraj: : Banskobystrický
Katastrálne územie: : Kriváň
Okres: : Detva

Úprava sa dotýka miestnych komunikácií, ktoré budú využívané dodávateľom počas výstavby mostných objektov 202, 203, 204 a 205.

Dá sa predpokladať, že z presunu stavebných hmôt, materiálov a zvýšeného dopravného zaťaženia budú časti vozovky (najmä kryt) v rôznej miere poškodené. Na ceste MK v Kriváni, ktorá bude využívaná a poškodená staveniskovou dopravou sa v záverečnej fáze výstavby obnoví kryt vozovky. Projekt predpokladá frézovanie jestvujúcej vozovky v hrúbke 50 mm a nahradenie novou asfaltobetónovou vrstvou hrúbky 50 mm. V rámci SO 822 budú obnovené aj nespevnené krajnice MK v Kriváni.

Celková dĺžka úpravy vozovky je 1 336 m.

Jestvujúca obrusná vrstva krytu vozovky sa odfrézuje v hrúbke 50 mm a nahradí novou asfaltobetónovou vrstvou hrúbky 50 mm v celkovej dĺžke 1 336 m a ploche 7 779 m². Rezanie krytu sa uskutoční aj pri styku jestvujúcej vozovky s novou úpravou a následným zaliatím škár pružnou zálievkou.

823 Úprava krytu vozoviek na MK v Podkriváni

Kraj: : Banskobystrický
Katastrálne územie: : Kriváň, Podkriváň
Okres: : Detva

Úprava sa dotýka miestnych komunikácií, ktoré budú využívané dodávateľom počas výstavby mostných objektov 206, 207 a 208.

Dá sa predpokladať, že z presunu stavebných hmôt, materiálov a zvýšeného dopravného zaťaženia budú časti vozovky (najmä kryt) v rôznej miere poškodené. Na ceste MK v Podkriváni, ktorá bude využívaná a poškodená staveniskovou dopravou sa v záverečnej fáze výstavby obnoví kryt vozovky. Projekt predpokladá frézovanie jestvujúcej vozovky v hrúbke 50 mm a nahradí novou asfaltobetónovou vrstvou hrúbky 50 mm v rámci SO 823 budú obnovené aj nespevnené krajnice MK v Podkriváni.

Celková dĺžka úpravy vozovky je 561 m.

Jestvujúca obrusná vrstva krytu vozovky sa odfrézuje v hrúbke 50 mm a nahradí novou asfaltobetónovou vrstvou hrúbky 50 mm v celkovej dĺžke 561 m a ploche 3 463 m². Rezanie krytu sa uskutoční aj pri styku jestvujúcej vozovky s novou úpravou a následným zaliatím škár pružnou zálievkou.

824 Úprava krytu vozoviek na MK v Lovinobani

Kraj: : Banskobystrický
Katastrálne územie: : Lovinobaňa
Okres: : Lučenec

Úprava sa dotýka miestnej komunikácie pri žel. zastávke v Lovinobani od križovatky s cestou I/16 po križovatku s cestou III/168036.

Dá sa predpokladať, že z presunu stavebných hmôt, materiálov a zvýšeného dopravného zaťaženia budú časti vozovky (najmä kryt) v rôznej miere poškodené. Cesta MK v Lovinobani, ktorá bude využívaná staveniskovou dopravou sa pred zahájením výstavby spevní vrstvou štrkodrviny hrúbky 200 mm v celkovej dĺžke 155 m a ploche 962 m². Po stavbe bude v prípade potreby opravená ďalšou vrstvou štrkodrviny. V rámci SO 824 budú obnovené aj nespevnené krajnice MK v Lovinobani. Celková dĺžka úpravy vozovky je 155 m.

825 Úprava krytu vozoviek PC v km 2,150

Kraj: : Banskobystrický
Katastrálne územie: : Podkriváň
Okres: : Detva

Úprava sa dotýka odpočívadla na ceste I/16 a poľnej cesty v km 2,150.

Dá sa predpokladať, že z presunu stavebných hmôt, materiálov a zvýšeného dopravného zaťaženia budú časti vozovky (najmä kryt) v rôznej miere poškodené. Na odpočívadle, ktoré bude využívané a poškodené staveniskovou dopravou sa v záverečnej fáze výstavby obnoví kryt vozovky. Projekt predpokladá frézovanie jestvujúcej vozovky v hrúbke 50 mm a nahradenie novou asfaltobetónovou vrstvou hrúbky 50 mm v celkovej dĺžke 135 m a ploche 862 m². Poľná cesta, ktorá bude využívaná staveniskovou dopravou sa pred zahájením výstavby spevní vrstvou štrkodrviny hrúbky 200 mm v celkovej dĺžke 363 m a ploche 1 397 m². Po stavbe bude v prípade potreby opravená ďalšou vrstvou štrkodrviny. V rámci SO 825 budú obnovené aj nespevnené krajnice poľnej cesty. Celková dĺžka úpravy vozovky je 498 m.

830 Úprava železničných priecestí

Kraj: : Banskobystrický
Katastrálne územie: :
Železničné priecestie : Lovinobaňa, SP 0503 – Lovinobaňa
Železničné priecestie : Mýtna, SP 0503 - Mýtna
Okres: : Lučenec

Stavebný objekt SO 830 Úprava železničných priecestí rieši rekonštrukciu železničných priecestí SP0505 ev. km 179,207 70 (u zastávky Mýtna) a železničné priecestie SP 0503 ev. km 174,581 75 (u zastávky Lovinobaňa) v rámci stavby rýchlostnej komunikácie R2 v úseku Kriváň - Lovinobaňa.

Tieto priecestia budú využívané v rámci staveniskovej dopravy a preto požaduje vlastník (ŽSR) aby prejazdy boli uvedené do vyhovujúceho stavu.

V rámci stavebného objektu sa prevedie celková obnova oboch železničných priecestí. Bude prevedená sanácia železničného spodku a zriadené odvedenie. Ďalej bude položený nový železničný zvršok a zriadená nová celopryžová priecestná konštrukcia s naviazaním nového a starého stavu.

3.3 Biologická revitalizácia územia

Úvod

V súvislosti s výstavbou rýchlostnej cesty R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce sa najväčšie nepriaznivé vplyvy prejavujú v etape výstavby a budú spojené so zemnými prácami, dovozom stavebného materiálu, budovaním vlastného telesa cesty, stavbou mostných objektov, úpravou vodných tokov a ďalších súvisiacich objektov. V etape štandardnej prevádzky sú niektoré vplyvy podstatne menšieho rozsahu a vo viacerých prípadoch sa niektoré vplyvy už nebudú prejavovať, no môžu sa vyskytnúť iné, odlišného charakteru.

V procese hodnotenia vplyvov na životné prostredie boli identifikované všetky významné vplyvy, ktorých riešenie si vyžaduje prijať ochranné a kompenzačné opatrenia. Opatrenia sú navrhnuté tak, aby boli splnené

predpísané limity. V prípadoch, kde opatrenia nie sú špecifikované zákonnými pravidlami, doporučuje sa zníženie negatívnych vplyvov. Vo všetkých prípadoch je potrebné pri doporučení ochranných opatrení vziať do úvahy najúčinnějšíe riešenie, ktoré budú maximálne efektívne.

V prípade výstavby rýchlostnej cesty R2 pôjde predovšetkým o obnovu, ktorej cieľom je v daných časopriestorových limitoch zabezpečenie autoregulácie a fungovanie kvalitného ekosystému, ktorý bude blízky prírodnému. Ťažiskom je obnova biotických parametrov v čo najväčšom možnom rozsahu, teda **revitalizáciu**.

Ďalšou nevyhnutnou podmienkou bude na svahoch rýchlostnej cesty a vo vnútrokrižovatkových priestoroch, čiže na novovytvorených plochách realizáciou vegetačných úprav vytvoriť nové porasty z domácich pôvodných druhov kríkov a stromov, ktoré čiastočne nahradia odstránené dreviny z dôvodu výstavby diela.

Návrhy biologickej revitalizácie územia

Návrhy biologickej revitalizácie územia sa budú týkať týchto oblastí :

- vegetačné úpravy násypových a zárezových svahov rýchlostnej cesty a vnútrokrižovatkových priestorov
- výsadba navádzacej zelene v miestach, kde budú vybudované podchody pre zver
- revitalizácia brehových porastov upravovaných vodných tokov
- revitalizácia dočasne zabraných plôch s obnovením bylinného porastu.

3.3.1 Vegetačné úpravy

Súčasťou projektovej dokumentácie Rýchlostná cesta R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce je objekt 020-00 Vegetačné úpravy. Projekt rieši návrh výsadby stromovej a kríkovej zelene na svahoch rýchlostnej cesty, v medzikrižovatkových priestoroch a pri prechodoch pre zver. Vegetačné úpravy budú mať polyfunkčný charakter s najdôležitejšími funkciami :

- protierózna ochrana svahov
- hygienická funkcia – tlmenie hluku, zachytávanie prachu, vytvorenie priaznivých mikroklimatických podmienok
- estetická funkcia – estetické stvárnenie stavby, začlenenie technického diela do krajiny
- náhrada za odstránené dreviny v koridore stavby
- zníženie náročnosti na údržbu svahov rýchlostnej cesty.

Návrh druhovej skladby

Na základe posúdenia pôdnych, klimatických podmienok a dendrologického prieskumu územia boli navrhnuté nenáročné druhy drevín predovšetkým domáceho pôvodu.

Stromy listnaté

Acer campestre	javor poľný
Acer platanoides	javor mliečny
Acer pseudoplatanus	javor horský
Betula pendula	breza previsnutá
Carpinus betulus	hrab obyčajný
Cerasus avium	čerešňa vtáčia
Padus racemosa	čremcha strapcovitá
Quercus petraea	dub zimný
Salix fragilis	vĺba krehká
Tilia cordata	lipa malolistá
Larix decidua	smrekovec opadavý
Pinus sylvestris	borovica lesná

Kríky listnaté

Acer campestre	javor poľný – krovitý tvar
Coryllus avellana	lieska obyčajná
Crataegus laevigata	hloh obyčajný
Crataegus monogyna	hloh jednosemenný
Euonymus europaeus	bršlen európsky
Ligustrum vulgare	vtáčí zob obyčajný
Lonicera xylosteum	zemolez obyčajný
Prunus spinosa	trnka obyčajná
Rosa canina	ruža šíповá
Salix caprea	vĺba rakytová
Salix viminalis	vĺba košíkarska
Salix purpurea	vĺba purpurová

Sambucus racemosa	baza červená
Swida sanguinea	svíť krvavý
Viburnum opulus	kalina obyčajná

Ihličnaté kry – zárezy od km 2,1

Juniperus communis	borievka obyčajná
Juniperus communis Depressa	borievka obyčajná - kultivar
Juniperus communis Repanda	borievka obyčajná – kultivar
Juniperus communis Hornibrookii	borievka obyčajná - kultivar

3.3.2 Revitalizácia brehových porastov

V miestach úprav a preložiek vodných tokov dôjde k výrubu predovšetkým pôvodných brehových porastov. Doporučujeme posilnenie brehových porastov vodných tokov druhmi : *Alnus glutinosa* (jelša lepkavá), *Fraxinus excelsior* (jaseň štíhly), *Padus racemosa* (čremcha strapcovitá), vtrúsene tiež *P. tremula* (t. osikový). Z krovitých foriem vrb : *Salix fragilis* (v. krehká), *Salix caprea* (vrba rakytová), *Salix viminalis* (v. košíkárka), miestami aj *Salix purpurea* (v. purpurová).

Výsadby na svahoch predmetných objektov budú riešené formou osadenia vrbových rezkov alebo kolov z vrby, ktoré by boli odobrané z pôvodného materského porastu. Na brehových čiarach sa vysadia stromy z druhov, jelša lepkavá, vrba krehká, čremcha strapcovitá, jaseň štíhly a topoľ osikový v spone 2 až 3m. Stromy musia byť stabilizované o drevený kôl a proti ohryzu zverou chránené plastovým alebo drôteným obalom a náterom.

Revitalizácia brehových porastov s použitím rezkov, kolov, stromov a krov bude realizovaná v rámci stavebných objektov :

- 304 Úprava bezmenného potoka v km 2,150
- 305 Preložka Krivánskeho potoka v km 3,850
- 306 Preložka Krivánskeho potoka v km 4,400
- 307 Preložka Krivánskeho potoka v km 5,200
- 308 Úprava Krivánskeho potoka v km 5,450
- 312 Úprava bezmenného potoka v km 9,900
- 314 Úprava Krivánskeho potoka v km 16,850

Cieľom navrhnutých opatrení je posilnenie vitality brehových porastov vodných tokov, ako aj ochrana proti prenikaniu emisií a posilnenie migračnej funkcie v území.

3.3.3 Revitalizácia dočasne zabraných plôch

Revitalizácia dočasne zabraných plôch bude realizovaná v miestach dočasne zabratých plôch, na ktorých bude predpísanou technológiou obnovený bylinný porast.

Po dokončení stavebných prác sa v rámci stavebného objektu 041 Technická a biologická rekultivácia PF predmetné plochy vyčistia od zvyškov stavebného materiálu. Na jednotlivých plochách je navrhnutý diferencovaný prístup obnovy porastov z pohľadu ich umiestnenia, t.z. či sa bude jednať o plochy s obnovou porastov s pôvodným bylinným spoločenstvom alebo len zatrávenie vybranou trávou zmesou.

Metodický postup pri premene dočasných zabraných plôch na druhovo bohaté lúky

V prvej etape sa plochy poorú hlbokou orbou, aby sa pôda dostatočne prekyprila a prevzdušnila. Na upravené plochy sa navezie a rozprestrie humus zo skrývky. Hrúbka navážanej humusovej vrstvy musí zodpovedať hrúbke pôvodného humusového horizontu. Potom sa pôda upraví diskovaním a bránením. Počas realizácie uvedeného postupu sa neodporúča používať žiadne prírodné alebo umelé hnojivá ani chemické postreky.

Na revitalizáciu dočasne zabraných plôch sa použije kombinácia nasledovných metodických postupov:

Metóda osevu aplikáciou zeleného sena

Termín „zelené seno“ sa používa pre trávnu hmotu, ktorá je pokosená tesne pred dozretím semien cieľových druhov. Pokosená trávna hmota sa v ten istý deň prevezie na obnovovanú plochu a rovnomerne sa rozmiestni po celej ploche v hrúbke 30-50 cm. Vzhľadom na možný vysoký výskyt zrážok je niekedy potrebné fytomasu obrátiť, aby sa zabránilo znehodnoteniu semien plesňami a po určitej dobe (4-8 týždňov) sa hmota z plochy odstráni.

Metóda založenia trávnikov výsevom

Založenie trávnikov na plochách, ktoré priamo nenadväzujú na pôvodné porasty. Bude to zrealizované pomocou vybranej a vopred odsúhlasenej trávnej zmesi.

Vhodným obdobím na premenu plôch dočasných záberov na lúky je jar a jeseň. Najlepšie výsledky obnovy sa dosiahli na jeseň, keď je stabilnejšie počasie, menšia pravdepodobnosť záplav a nižšia hladina

podzemnej vody. Nasledujúcu jar semená klíčia omnoho rýchlejšie. Navyše niektoré semená vyžadujú na vyklíčenie prezimovanie v pôde.

Úspešnosť obnovy závisí od mnohých faktorov, ako je kvalita pôdy, zásoba semien v pôde a hydrologický režim územia. Zvolený obnovný postup by mal vychádzať v prvom rade z daných ekologických podmienok územia. Potlačenie burín a podpora pôvodných druhov vyžaduje pravidelné kosenie, pričom počas prvých dvoch rokov treba kosiť dva- až trikrát ročne. Ak trávny porast nie je dostatočne hustý a objavujú sa obnažené miesta, treba plochu dosiať pôvodnými druhmi.

3.4 Odstraňovanie invázných druhov

V súvislosti s realizáciou stavebnej činnosti sa v dotknutom území môžu vyskytovať nežiaduce invázne introdukované rastliny. Neúmyselnou introdukciou (zavlečením) sa do trávnikov dostávajú invázne rastliny a následne sa rozmnožujú. Potom likvidujú trávnaté porasty a dreviny, ktoré boli pôvodne vysadené. Taktiež sa vyskytujú na plochách, kde boli vykonávané celoplošné výrubu a tieto neboli naspäť vegetačne správne upravené. Vytlačujú domáce druhy a tak menia druhové zloženie porastov.

Druhy invázných introdukovaných rastlín sa rozmnožujú generatívne – semenom a vegetatívne koreňovými výmladkami alebo stonkovými rezkami.

V tabuľkách sú uvedené invázne druhy rastlín:

Prvoradé - najnebezpečnejšie invázne rastliny

Druh rastliny	Slovenský názov
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	boľševník obrovský
<i>Fallopia japonica</i> (syn. <i>Reynoutria</i> sp.)	pohánkovec japonský (krídlatka)
<i>Fallopia x bohemica</i>	pohánkovec český
<i>Fallopia sachalinensis</i>	pohánkovec sachalínsky
<i>Impatiens glandulifera</i>	netýkavka-žliazkatá
<i>Solidago canadensis</i>	zlatobyľ kanadská
<i>Solidago gigantea</i>	zlatobyľ obrovská

Druhoradé - invázne rastliny

Druh rastliny	Slovenský názov
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	agát biely
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	pajeseň žliazkatý
<i>Negundo aceroides</i>	javorovec jaseňolistý
<i>Rhus typhina</i> L.	sumach pálkový
<i>Amorpha fruticosa</i> L.	beztvarec krovitý

Treťoradé invázne rastliny

Druh rastliny	Slovenský názov
<i>Rudbeckia laciniata</i> L.	rudbekia strapatá
<i>Aster lanceolatus</i> Wild	astra kopijovitolistá
<i>Ambrosia artemisifolia</i> L.	ambrózia palinolistá
<i>Echinocystis lobata</i> Michx. Fil.	ježatec laločnatý
<i>Bunias orientalis</i> L.	roripovník východný

Spôsoby a podmienky odstraňovania invázných druhov rastlín

Od začiatku je potrebné mať na zreteli, že práca spojená s ničením invázných druhov rastlín je vo väčšine prípadov časovo zdĺhavá, finančne náročná a vyžaduje si značnú mieru trpezlivosti. Vždy treba dbať na to, aby boli na odstraňovanie invázných druhov rastlín použité také spôsoby, ktoré sú pre daný rastlinný druh najúčinnnejšie a aby sa vykonávali v súlade s biologickými vlastnosťami príslušného druhu. Dodnes nie sú známe a prakticky overené metódy, ktoré by bolo možné účinne a hlavne diferencovane aplikovať u všetkých invázne sa správajúcich druhov. Najproblematickejšie je odstraňovanie tých, ktoré sa rozmnožujú vegetatívnym spôsobom. Dôkazom toho sú v súčasnosti existujúce rozsiahle plochy s niektorými inváznymi druhmi rastlín, napr. s pohánkovcami, slnečnicou hl'uznatou, prípadne i zlatobyľou kanadskou a obrovskou (zlatobyľ sa rozmnožujú vegetatívne aj generatívne). Najviac poznatkov je z regulácie výskytu a odstraňovania boľševníka obrovského (*Heracleum mantegazzianum*), pohánkovca českého (*Fallopia x bohemica*) a pohánkovca japonského (*Fallopia japonica*). Tie sa už dlhobojšie realizujú v zahraničí, ale aj na Slovensku.

Pri odstraňovaní inváznych druhov rastlín na Slovensku – agát biely (*Robinia pseudoacacia*), netýkavka malokvetá (*Impatiens parviflora*), netýkavka žliazkatá (*Impatiens glandulifera*), pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*), zlatobyl kanadská (*Solidago canadensis*), zlatobyl obrovská (*Solidago gigantea*) a celkom ojedinelo aj pri ďalších nepôvodných druhoch (napr. „americké“ astrý, rudbekia strapatá či javorovec jaseňolistý) sa t. č. používajú väčšinou rovnaké metódy. Keďže úspešnosť zásahov závisí od viacerých faktorov, je dôležité, aby sa zásahy realizovali vo vhodnej vývojovej fáze rastliny, vo vhodnom klimatickom období a najmä aby sa vykonávali nepretržite až do štádia úplného odstránenia (eradikácie) príslušného druhu. Stanovišťa inváznych druhov je treba systematicky kontrolovať (minimálne po dobu 5 rokov), čím sa vylúči možnosť ich opätovného výskytu (vyžaduje sa to najmä u druhov rozmnožujúcich sa generatívne, pretože tieto druhy vytvárajú v pôde zásobu semien – semennú banku).

Na odstraňovanie inváznych rastlín je možné využívať nasledovné spôsoby:

1. Mechanický spôsob

Kosenie, sekanie, rezanie, orezávanie, vytrhávanie, vykopávanie, orbu, pastvu, vypaľovanie je výhodné využiť v prípadoch, kedy sa jedná o malú rozlohu populácie invázneho druhu alebo o výskyt len niekoľko málo jedincov alebo semenáčikov rastlín. Mechanickým ničením bránime najmä tvorbe kvetov, súkvetí, plodov a semien. Zároveň sa ničí aj pôdna zásoba semien. Aj keď sa niekedy nepodariť rastliny celkom odstrániť, sú po takomto zásahu menej vitálne, dosahujú nižší vzrast, netvorí súkvetia, v prípade že áno, potom menších rozmerov. Tento spôsob podporuje a urýchľuje aj odumieranie jedincov. Z pohľadu ochrany životného prostredia je aj najmenej škodlivý.

Na ručné mechanické odstraňovanie sa používajú krovinnorezy, mačety, kosačky, kosačky, nožnice a pod.

Mechanické odstraňovanie inváznych druhov rastlín je značne namáhavý, prácny a nie vždy sám o sebe dostatočne účinný spôsob. Rastliny často regenerujú a sú schopné aj novej reprodukcie, preto sa musí mechanické odstraňovanie pravidelne opakovať. Jeho nevýhodou je, že niektorý z uvedených spôsobov, napr. orbu, nie je možné použiť na stanovištiach s prirodzeným typom vegetácie.

Plocha by nemala po mechanickom ošetroení zostať bez vegetácie, a preto je vhodné na nej vysiať buď trávnu alebo zasadiť kroviny a stromy. V prípade, že je invázny druh súčasťou porastov prirodzenej alebo poloprirodzenej vegetácie, zameriame mechanické odstraňovanie len na tento druh, resp. jeho porast a so zásahom radšej počkáme, kým spoločenstvo domácich druhov obsadí uvoľnený priestor (PYŠEK, 1997).

2. Chemický spôsob

Chemický spôsob sa využíva hlavne pri plošne rozsiahlych porastoch. Jeho aplikovanie do značnej miery ovplyvňuje a podmieňuje:

- charakter lokality,
- situovanie lokality v krajine (napr. pri vodnom toku, na mokradi, na svahu a pod.),
- vývinové štádium rastliny (napr. semenáčky, rastliny v štádiu tvorby listových ružíc, nasadzovania kvetov a pod.),
- početnosť druhu na lokalite (málo jedincov, hromadný výskyt a pod.),
- stupeň územnej ochrany,
- prítomnosť zdroja pitnej vody,
- počasie v čase aplikácie a niekoľko hodín po aplikácii (daždivé, veterné suché a pod.).

V prirodzených spoločenstvách, na hydrologicky podmienených stanovištiach, v blízkosti vodných tokov alebo stojatých vôd a tiež v chránených územiach **nie je táto forma vhodná**.

Aplikácia chemických látok sa môže realizovať:

- plošne (postrekmi); pri takejto aplikácii sa rastliny postrekujú tak, aby boli listy rastlín len orosené, prípravok by nemal po rastline stekať,
- bodovo (nanášaním pomocou štetca na jednotlivé rastliny, ich časti alebo rezné plochy, napr. po vysekaní, orezaní a pod.).

Aby aplikácia bola účinná, je potrebné dodržať:

- presný rozpis uvedený výrobcom a zároveň je potrebné rešpektovať i bezpečnostné hľadiská, pretože pri nesprávnej aplikácii môžu niektoré z chemických prípravkov nepriaznivo vplyvať na okolitú vegetáciu a na niektoré ďalšie zložky životného prostredia a tiež môžu ohroziť aj zdravie osoby, ktorá aplikáciu vykonáva;
- po aplikácii chemických prostriedkov by nemalo aspoň 6 hodín po nej pršať, inak je nutné chemické ošetroenie zopakovať;
- rovnako dôležité je, aby počas postrekovania fúkal len mierny vietor, pretože pri absolútnom bezvetří môžu koncentrované výpary negatívne vplyvať aj na okolitú vegetáciu;
- po aplikácii na pasienkoch a lúkach sa vyžaduje ochranná lehota 21 dní, kedy sa nesmie porast využívať.

Chemické prostriedky sú vhodné na plošne rozsiahle monocenózy invázných druhov rastlín. Väčšina vyrábaných chemických postrekov zasahuje celé rastliny vrátane koreňového systému (chemický prostriedok sa dostane cievnymi zväzkami až do koreňa rastliny), nepôsobí však na pôdnu zásobu semien.

Použitie chemických prostriedkov musí byť odsúhlasené príslušným úradom ŽP a správou CHKO Poľana.

3. Kombinovaný spôsob

Kombinovaný spôsob je založený na mechanickom a následne chemickom ošetrovaní plochy. Ukazuje sa ako najúčinnější. Využíva sa rovnako na rozlohou malých plochách, kde je veľmi účinný, ako aj na rozsiahlejších plochách, kde je však potrebné dodržať nielen časovú (odpovedajúce vývinové štádium rastliny, opakovanie zásahu, aplikáciu chemických látok), ale i plošnú postupnosť (začať s menšou plochou, od okraja plochy smerom do centra a pod.). Vhodný je najmä pre príliš vysoké a husté porasty, kde samotná chemická aplikácia je málo účinná. V takom prípade je treba porasty najprv pokosiť (alebo inak mechanicky upraviť) a potom chemicky postriekať. Napríklad, pri pohánkovcoch sa kombinuje kosenie uskutočnené v máji s následnou chemickou aplikáciou spomínaných herbicídov v mesiacoch jún alebo august.

3.5 Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a ohrození a návrh opatrení podľa zákona NR SR č.124/2006 §6.

K neodstrániteľným nebezpečenstvám patrí práca vo vonkajšom prostredí – pôsobenie poveternostných vplyvov, obsluha ručného a elektrického náradia, práca s otvoreným ohňom pri zváraní a lepení asfaltových izolačných pásov. Môže dôjsť k poraneniu rúk, zasiahnutiu elektrickým oblúkom, pádu s výšky, popáleniu plameňom. Preto je nutné použitie osobných ochranných prostriedkov a pomôcok ako sú ochranné rukavice, pracovná obuv s protišmykovou podrážkou, kompletný bezpečnostný postroj, bezpečnostné lano pri prácach vo výškach, pri zváraní použitie zváračských rukavíc a ochrannej zváračskej kukly.

Ako zásada prevencie úrazov a prevádzkových nehôd slúži kontrola pracoviska a používaného náradia pred začatím, v priebehu a po skončení práce. Je nutné dodržiavať zásady bezpečnej prác, ktoré sú uvedené v návode od výrobcu a v prevádzkovej dokumentácii. Pri zhoršených poveternostných podmienkach (búrka, silný vietor) je nutné práce prerušiť. O prerušení prác rozhodne zodpovedný pracovník – predák.

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom je navrhnutá podľa STN 33 2000-441. Realizáciu elektro častí môžu vykonávať len pracovníci spĺňajúci klasifikačné predpoklady podľa vyhlášky SÚBP a SBÚč.51 s patričným povolením. Základným predpokladom bezpečnosti práce pri prevádzkovaní zariadenia bude rešpektovanie predpisov a ustanovení STN.

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození

Pri vykonávaní montáže pri dodržaní platných bezpečnostných predpisov, príslušných STN a pri použití strojov, zariadení a špeciálnych pracovných pomôcok v súlade s účelom ich použitia, pri vykonávaní prác v súlade s technickými a organizačnými opatreniami na zaistenie bezpečnosti pracovníkov, pracoviska a okolia sa môžu vyskytnúť neodstrániteľné nebezpečenstvá a neodstrániteľné ohrozenia.

A. Neodstrániteľné nebezpečenstvá:

1.1 Deštrukcia materiálov (oceľové konštrukcie, konštrukčné prvky a podobne), ktoré sa používajú na dočasné konštrukcie a prvky vyhotovené na mieste montáže, z dôvodu skrytých väd materiálov.

1.2 Pád osôb z výšky pri použití prostriedkov POZ.

1.3 Náhodný pád predmetov z výšky na spodné pracoviská.

1.4 Náraz, prevrhnutie alebo pád manipulovaných predmetov.

B. Neodstrániteľné ohrozenia:

1.1 Úraz osôb zúčastnených na zemných, montážnych a betonárskych prácach.

1.2 Úraz osôb – udretie o konštrukciu v smere pádu pri použití prostriedkov POZ.

1.3 Úraz osôb nachádzajúcich sa pod montážnym pracoviskom vo výške v dôsledku nepozornosti osôb pracujúcich vo výške.

1.4 Úraz osôb vykonávajúcich montážne a iné práce na stavenisku vplyvom náhlej nevoľnosti, alebo spôsobené osobami obsluhujúcimi zdvíhacie zariadenie a iné manipulačné prostriedky v dôsledku ich nepozornosti.

C. Opatrenia:

a) denná kontrola pracoviska pred začatím práce, v priebehu a po ukončení práce.

b) dodržiavanie zásad bezpečného výkonu práce, dodržiavanie technologického postupu, používanie pridelených OOPP, používanie POZ v súlade s návodom na použitie, účasť na inštruktáži a školeniach.

c) pravidelné kontroly, predpísané odborné prehliadky technických zariadení, kontrola používania OOPP

d) používanie výstražných značiek, symbolov, popisiek

3.6 Správa bezpečnostného auditu

Pre stavbu **R2 Kriváň – Lovinobaňa, Tomášovce** bola vypracovaná Správa o bezpečnostnom audite. Legitímne odporúčenia budú zapracované do dokumentácie na realizáciu stavby. Stanovisko DOPRAVOPROJEKT-u, a.s a Národnej diaľničnej spoločnosti, a.s. bude uvedené v dokladovej časti E, pre stupeň DRS, DP.

Žilina, február 2016

Vypracoval: Ing. Peter Gramblička
a kolektív

4. PRÍLOHY SPRIEVODNEJ SPRÁVY

- Tabuľka 1 Nakladanie s odpadmi
- Tabuľka 2 Bilancie zemných prác
- Tabuľka 3 Bilancie hlavných stavebných materiálov
- Tabuľka 4 Prehľadný popis výustov do tokov