



\*01432597\*

**NÁRODNÁ  
DIAĽNIČNÁ  
SPOLOČNOSŤ**Národná diaľničná spoločnosť, a.s.  
Dúbravská cesta 14  
841 04 Bratislava  
Slovenská republika

MINISTERSTVO DOPRAVY SLOVENSKEJ REPUBLIKY PODATEĽNÁ	
Dátum:	26. 07. 2023
Číslo záznamu:	6478/
Prílohy listy:	7x karta
Číslo spisu:	
Vybavuje:	

Ministerstvo dopravy SR  
Námestie slobody 6810 05  
BratislavaVybavuje  
Dáša Foltániová/048-4204834  
dasa.foltaniova@ndsas.skDátum  
6. 7. 2023

Váš list číslo/zo dňa

Evidenčné číslo  
6478/30601/2023**RÝCHLOSTNÁ CESTA R2 BÁTKA – FIGA****ŽIADOSŤ NA VYDANIE STAVEBNÉHO POVOLENIA**

Národná diaľničná spoločnosť a. s. Bratislava, ako investor horeuvedenej líniovej stavby, v zmysle § 58 zákona č. 50/1976 Zb. zákon o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov, a v zmysle § 3a a § 16 zákona č. 135/1961 Zb. zákon o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov, a podľa § 8 vyhlášky MŽP SR č. 453/2000 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona Vás žiada o vydanie stavebného povolenia pre stavbu rýchlostnej cesty „Rýchlostná cesta R2 Bátka – Figa“.

Na stavbu bolo vydané Krajským stavebným úradom v Banskej Bystrici rozhodnutie o umiestnení líniovej stavby č. KSUBB–2010–252/295–1:OŠSS, My zo dňa 25.2.2010, právoplatným dňa 29.3.2010, ktorého platnosť bola predĺžená rozhodnutím vydaným Obvodným úradom Banská Bystrica, Odborom výstavby a bytovej politiky č. OBU–BB–OVBP 2013–74–5, Di zo dňa 17.1.2013, právoplatným 4.3.2013, rozhodnutím č. OU-BB-OVBP2-2015/002942/BX zo dňa 26.1.2015, právoplatným dňa 26.2.2015 a rozhodnutím č. OU-BB-OVBP2-2020/005775-9 zo dňa 17.2.2020, právoplatným dňa 18.3.2020.

**I. Údaje o stavebníkovi:** Národná diaľničná spoločnosť a. s.  
Dúbravská cesta 14  
841 04 Bratislava

**II. Údaje o stavbe, zdôvodnenie stavby a jej umiestnenie:**

Názov stavby: **Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa**  
 Kraj: Banskobystrický  
 Okres: Rimavská Sobota  
 Katastrálne územie: Bátka, Tomášovce, Rakytník, Dulovo, Kaloša, Figa  
 Charakter stavby: novostavba, líniová stavba  
 Dĺžka úseku: 6 318,585 m  
 Kategória cesty: R 11,5/100  
 Projektant: Združenie „ALFA 04 – ESP“, vedúci člen Alfa 04 a. s. Bratislava

telefón +421 2 583 11 111  
 fax +421 2 583 11 706  
 web www.ndsas.sk

bankové spojenie  
 UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s.  
 pobočka zahraničnej banky  
 SWIFT UNCRSKBX  
 číslo účtu SK30 1111 0000 0066 2485 9013

Zapísaný v obchodnom registri  
 Mestský súd Bratislava III  
 oddiel Sa  
 vložka číslo 3518/B

IČO 35 919 001  
 DIČ 2021937775  
 IČ DPH SK 2021937775

Predpokladaný termín ukončenia stavby: IV. Q 2029

Zároveň žiadame, aby stavebný úrad určil, podľa § 67 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku, lehotu **platnosti stavebného povolenia 4 roky** od nadobudnutia právoplatnosti.

#### **Odôvodnenie:**

Pripravovaná stavba Rýchlostnej cesty R2 Bátka - Figa nie je aktuálne zahrnutá v zozname stavieb Harmonogramu prípravy a výstavby cestnej infraštruktúry schválenom uznesením vlády SR č. 117/2022 zo dňa 23.2.2022; nemá vyčlenené finančné prostriedky na realizáciu diela.

#### **Celkový rozsah stavby**

Rýchlostná cesta je v predmetnom úseku projektovaná v polovičnom profile kategórie R 11,5/100, ako ľavý jazdný pás výhľadovej komunikácie R 22,5/100. Rýchlostná cesta R2 je súčasťou medzinárodného európskeho ťahu E58 v smere západ – východ. Projektovaný úsek bude prepájať predchádzajúci úsek R2 Zacharovce – Bátka so zrealizovaným úsekom R2 Figa – obchvat. Začiatok úseku je za mimoúrovňovou križovatkou Bátka, riešenou v predchádzajúcom úseku. Trasa premostuje cestu III/2753 a pokračuje k existujúcej križovatke cesty I/16 s cestou III/2759, ktorú premostuje vrátane potoka Blh. V ďalšom úseku vedie trasa pozdĺž cesty I/16 z južnej strany, od koridoru cesty I/16 sa oddiali a križuje cestu III/2760 a potok Teška. Ďalej križuje cestu I/16 a končí napojením na stavbu R2 Figa – obchvat.

#### **Účel a ciele stavby**

V súčasnosti je celý objem dopravy realizovaný po ceste I/16, ktorá prechádza intravilánmi obcí, pričom ťažká nákladná doprava tvorí výrazný podiel objemu dopravy, čo má negatívny vplyv na obyvateľstvo a životné prostredie v okolí cesty I/16.

Rýchlostná cesta R2 má v rámci koncepcie rozvoja cestných komunikácií v snahe naplniť hlavný intenzifikačný cieľ, ktorým je dobudovanie novej, modernej a kapacitnej pozemnej komunikácie, vyhovujúcej súčasným a výhľadovým nárokom na dopravu v danom území.

Rýchlostná cesta R2 bola definovaná Novým projektom výstavby diaľnic a rýchlostných ciest, schváleného uznesením vlády SR č. 162 zo dňa 21.2.2001. V tomto dokumente bola definovaná rýchlostná cesta R2 v úseku štátna hranica ČR/SR Drietoma - Trenčín – Prievidza - Žiar nad Hronom – Zvolen – Lučenec - Rimavská Sobota – Rožňava - Košice. Rýchlostná cesta je súčasťou medzinárodného európskeho ťahu E58 v smere západ – východ.

### **III. Parcelné čísla a druh (kultúra) stavebných pozemkov podľa katastra nehnuteľnosti s uvedením vlastníckych a iných práv**

Situovanie stavebných objektov vo vzťahu k zaberaným pozemkom je zrejmé z priložených geometrických plánov (časť G. Dokumentácia pre majetkovoprávne vysporiadanie - vid' samostatnú prílohu).

Zoznam parcelných čísel zaberaných pozemkov - vid' samostatnú prílohu.

#### Vlastnícke práva k pozemkom

Oprávnenie zriadiť na stavbou zaberaných pozemkoch stavbu cesty vo vzťahu k vlastníckemu právu má Národná diaľničná spoločnosť a. s., ako stavebník zabezpečené v súlade s ustanoveniami § 139, ods. 1, písm.

a) stavebného zákona, t. j. na základe kúpnych a nájomných zmlúv, inak doklady v zmysle § 2 ods. 2a) zákona č. 669/2007 Z. z. zákon o jednorazových mimoriadnych opatreniach v príprave niektorých stavieb diaľnic a ciest pre motorové vozidlá a o doplnení zákona NR SR č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností (katastrálny zákon) v znení neskorších predpisov- vid' samostatnú prílohu.

#### IV. Údaje o spracovateľovi projektovej dokumentácie

Projektovú dokumentáciu pre stavebné povolenie spracovalo „ZDRUŽENIE R2 ALFA – ESP“, vedúci člen združenia ALFA 04, Kominárska 2,4, 832 03 Bratislava, hlavný inžinier projektu Ing. Marek Goláb.

#### V. Spôsob uskutočnenia stavby

- a) Stavba bude realizovaná dodávateľsky, odbornou stavebnou organizáciou, určenou na základe verejnej medzinárodnej súťaže. Zhotoviteľ stavby bude povoľujúcemu orgánu oznámený po podpísaní Zmluvy o dielo (ZoD).
- b) Stavebný dozor stavby bude určený na základe verejnej súťaže a bude povoľujúcemu orgánu oznámený po podpísaní Zmluvy o dielo ZoD.

#### VI. Základné údaje o stavbe a jej členenie

Dokumentácia pre stavebné povolenie je vypracovaná v súlade s platným územným rozhodnutím. Predmetom žiadosti o vydanie stavebného povolenia sú tieto stavebné objekty a prevádzkové súbory:

##### **DEMOLÁCIE**

002-00 Demolácia murovaného objektu v km 5,410 R2 vpravo

##### **SPÄTNÉ REKULTIVÁCIE**

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

##### **VEGETAČNÉ ÚPRAVY**

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

##### **NÁHRADNÁ VÝSADBA**

- 061-00 Náhradná výsadba zelene v katastri Bátka  
064-00 Náhradná výsadba zelene v katastri Kaloša  
065-00 Náhradná výsadba zelene v katastri Figa

##### **MELIORÁCIE A ZÁVLAHY**

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

##### **CESTNÉ OBJEKTY**

- 101-00 Rýchlostná cesta R2  
102-00 Preložka cesty III/2760 v km 4,500 R2  
105-00 Úprava cesty III/2753 v km 0,308 R2  
106-00 Úprava cesty I/16 v km 1,609 R2  
107-00 Úprava cesty I/16 v km 5,178 R2

- 108-00 Preložka cesty I/16 v km 5,800 - 6,200 R2
- 111-20 Križovatka Bátka
- 120-00 Preložka poľnej cesty v km 3,440 R2
- 122-20 Úprava c. I/16 v križovatke Bátka
- 122-00 Preložka poľnej cesty v km 5,480 R2
- 123-00 Preložka poľnej cesty v km 0,000 - 0,285 R2 vľavo
- 124-00 Preložka poľnej cesty v km 0,295 - 1,025 R2 vľavo
- 125-00 Preložka poľnej cesty v km 1,725 - 2,425 R2 vpravo

#### **MOSTNÉ OBJEKTY**

- 201-00 Most na R2 v km 0,307 nad cestou III/2753
- 202-00 Most na R2 v km 1,613 nad cestou I/16, III/2759 a potokom Blh
- 204-00 Most na R2 v km 4,452 nad potokom Teška a preložkou cesty III/2760
- 206-00 Most na R2 v km 5,174 nad cestou I/16
- 207-00 Most na R2 v km 5,480 nad poľnou cestou
- 208-00 Most na R2 v km 3,750 nad údolím

#### **MÚRY**

- 221-00 Kotvený zárubný múr ľavostranný na R2 v km 3,064 - 3,462
- 223-00 Zárubný múr ľavostranný na R2 v km 5,230 - 5,340
- 224-00 Zárubný múr v km 2,431 - 2,674 vľavo

#### **PROTIHLUKOVÉ OPATRENIA**

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

#### **OPLOTENIA**

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

#### **KANALIZAČNÉ OBJEKTY**

- 501-00 Cestná kanalizácia
- 501-01 Odľučovač ropných látok v km 0,245 R2
- 501-02 Odľučovač ropných látok v km 1,030 R2
- 501-03 Odľučovač ropných látok v km 1,825 R2
- 501-05 Odľučovač ropných látok v km 4,350 R2
- 501-06 Odľučovač ropných látok v km 4,685 R2
- 501-07 Odľučovač ropných látok v km 5,275 R2

#### **VODOVODY**

- 502-00 Preložka vodovodu DN 150 v km 0,349
- 503-00 Preložka vodovodu DN 250 v km 0,351

#### **ÚPRAVY POTOKOV**

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

#### **SILNOPRÚD**

- 601-00 Preložka vzdušného vedenia VN linky č. 480 v km 0,58 R2
- 602-00 Preložka vzdušného vedenia VN linky č. 480 v km 1,60 R2
- 603-00 Úprava vzdušnej prípojky VN z linky č. 480 k TS obce Bátka

- 604-00 Preložka vzdušnej prípojky VN z linky č. 480 k TS v km 4,7R2
- 614-20 Preložka vzdušnej prípojky VN z linky č. 480 k TS Čuka - Pustatina
- 621-00 Preložka NN vedenia v km 5,200 R2
- 630-00 Preložka VVN v km 0,465 R2
- 640-01 Kábelová prípojka NN pre ISRC v km 1,500
- 640-02 Kábelová prípojka NN pre ISRC v km 4,700
- 643-00 Kábelová prípojka NN pre VO križovatky Bátka, vetva C
- 644-00 Kábelová prípojka NN pre VO križovatky Bátka, cesta I/16
- 648-00 Verejné osvetlenie križovatky Bátka, vetva C
- 649-00 Verejné osvetlenie križovatky Bátka, cesta I/16

#### **SLABOPRÚD A ISD**

- 651-00 Preložka káblov ST v km 0,300
- 652-00 Preložka káblov ORANGE v km 1,600
- 653-00 Preložka káblov ST v km 1,600
- 654-00 Preložka káblov ORANGE v km 3,450
- 655-00 Preložka káblov ORANGE v km 4,500
- 656-00 Preložka káblov ST v km 4,500
- 656-01 Ochrana káblov ST v km 3,940
- 657-00 Preložka káblov ORANGE v km 5,150
- 657-01 Ochrana káblov ORANGE v km 4,000
- 657-02 Ochrana káblov ORANGE v km 5,485
- 657-03 Ochrana káblov ORANGE v km 0,300 cesty I/16
- 658-00 Preložka káblov ST v km 5,100 – 5,450
- 658-01 Preložka a ochrana káblov ST pod cestou I/16 v km 0,500-0,700
- 658-02 Ochrana káblov ST v km 0,300 cesty I/16
- 659-00 Preložka káblov RS-NET v km 0,335 R2
- 661-20 Preložka káblov ORANGE na c. I/16
- 690-00 Informačný systém rýchlostnej cesty – stavebná časť
- 691-00 Informačný systém rýchlostnej cesty – technologická časť

#### **PLYNOVODY**

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

#### **PRÍSTUPOVÉ KOMUNIKÁCIE NA STAVENISKO**

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

#### **Popis technického riešenia stavebných objektov:**

##### **002-00 Demolácia murovaného objektu v km 5,410 R2 vpravo**

Katastrálne územie: Figa

Číslo parcely: 289/9, 289/10

Na uvoľnenie staveniska pre stavbu rýchlostnej cesty je potrebné demolovať objekt, ktorý sa nachádza v km 5,410 R2 vpravo. Jedná sa o rozostavanú stavbu obdĺžnikového pôdorysného tvaru s rozmermi cca 16 x 15 m a sedlovou strechou. Nosný systém je tvorený obvodovými múrmi, ako strešná krytina na streche sú použité

bitúmenové pásy. V rámci demolácie sa uskutoční rozobratie konštrukcie objektu a jej odpojenie od inžinierskych sietí.

**010-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Bátka**

**011-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Tomášovce**

**012-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Rakytník**

**013-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Dulovo**

**014-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Kaloša**

**016-00 Spätná rekultivácia dočasne zabratých plôch v katastri Figa**

Rekultivácia poľnohospodárskej pôdy použitej na nepoľnohospodárske účely dočasne odnímanej vrátane uvedenia poľnohospodárskej pôdy do pôvodného stavu bude realizovaná v katastrálnych územiach Bátka, Tomášovce, Dulovo, Kaloša, Figa (v katastri Rakytník je len ročný záber). Rekultivácia rieši vrátenie poľnohospodárskej pôdy do pôvodného stavu t.j. obnovu fyzikálnych, chemických a biologických vlastností podľa príslušného druhu pozemku poľnohospodárskej pôdy pri použití na iné ako poľnohospodárske účely dlhšie ako 1 rok. Súčasťou tejto rekultivácie je aj výmera ročného záberu a tiež predpokladaná plocha na ktorú bude rozprestretý prebytok ornice.

Vrátenie poľnohospodárskej pôdy do pôvodného stavu sa navrhuje zjednodušenou rekultiváciou v závislosti od použitej mechanizačnej techniky pri realizácii stavby a šírke záberu dvoma skupinami prác:

Technická rekultivácia má charakter agromelioračných prác za účelom vytvorenia pôdneho profilu zodpovedajúceho hrúbke a charakteru pôvodnému stavu fyzikálnych vlastností pôd. Biologická rekultivácia je súbor agrotechnických a biologických opatrení, ktorými sa obnoví produkčnosť pôdy minimálne v pôvodnej kvalite. Biologická revitalizácia územia je návrh výsadby nenáročných druhov drevín, ktoré sú pôvodné v koridore rýchlostnej cesty R2.

**017-00 Rekultivácia cesty I/16 v km 5,800 – 6,200**

Úpravou existujúcej cesty do novej polohy vznikne opustený úsek cesty, ktorý si vyžiada rekultiváciu. Stavebné práce budú pozostávať z odstránenia konštrukčných vrstiev vozovky a ich odvoz na depóniu. Následne sa na vzniknutú plochu rozprestrie ornica hrúbky min. 35 cm, plocha sa vyrovná a vykoná sa na nej biologická rekultivácia. Takto vzniknutá plocha sa pričlení k príľahlým poľnohospodárskym pozemkom.

**031-00 Vegetačné úpravy rýchlostnej cesty**

Projektová dokumentácia rieši návrh vegetačných úprav rýchlostnej cesty R2. Realizáciou vegetačných úprav sa čiastočne nahradí asanovaná zeleň z dôvodu výstavby rýchlostnej cesty a zmierni sa vplyv technického diela na okolitú krajinu. Aby boli výsadby čo najskôr funkčné, je nutné urobiť vegetačné úpravy bezprostredne po ukončení výstavby technickej časti, prípadne ešte počas jej výstavby, ale vo vhodnom agrotechnickom termíne. Druhové zloženie výsadiieb vychádza z potenciálnej prirodzenej vegetácie, zohľadňuje však aj špecifické požiadavky výsadiieb pri komunikáciách. Okrem stanovište pôvodných listnatých drevín je z dôvodu oživenia výsadiieb v zimnom období navrhovaná aj výsadba ihličnatého druhu a to borovice lesnej.

**031-01 Navádzacia zeleň pri moste 208-00**

Projektová dokumentácia rieši návrh navádzacej zelene pri moste 208-00 na trase rýchlostnej cesty R2. Porasty sú navrhované tak, aby vytvorili čo najvhodnejšie podmienky pre migrujúce živočíchy. Na násypových kuželoch mosta a ich okrajoch sú výsadby hustejšie, aby tvorili prirodzenú bariéru. Stredná časť je takmer bez výsadby, aby bolo zachované vizuálne prepojenie oboch častí. Aby boli výsadby čo najskôr funkčné, je nutné urobiť vegetačné úpravy bezprostredne po ukončení výstavby technickej časti, prípadne ešte počas jej výstavby, ale vo vhodnom agrotechnickom termíne.

Uloženie potrubia: závlahové potrubie sa ukladá v otvorenej stavebnej ryhe na štrkopieskové lôžko hr. 100 mm. Po uložení sa potrubie obsype pieskom, resp. štrkodrvou fr. 8-16 mm na výšku 300 mm nad vrch potrubia.

**101-00 Rýchlostná cesta R2**

Základné údaje

Kategória: **R 11,5/100 (výhľad R 22,5/100)**  
Dĺžka trasy: 6 168,585 m**Šírkové usporiadanie R 11,5 (polovičný profil R 22,5):**

Jazdné pruhy	2 x 3,50 m	7,00 m
Vodiaci prúžok	2 x 0,25 m	0,50 m
Spevnená krajnica	2 x 1,50 m	3,00 m
Nespevnená krajnica do voľnej šírky	2 x 0,50 m	1,00 m
Celková voľná šírka		11,50 m

**Popis technického riešenia**

Rýchlostná cesta R2 je navrhovaná na základnú kategóriu R11,5/100, pričom vo výhľade uvažujeme s kategóriou rýchlostnej cesty v plnom profile R22,5/100. Rýchlostná cesta je situovaná severne od obcí Bátka a Dulovo, južne od obcí Tomášovce a Rakytník, prevažne južne od existujúcej cesty I/16, a je vedená mimo zastavané územie obcí. Smerové vedenie rýchlostnej cesty je navrhované tak, aby bol v čo najväčšej možnej miere vylúčený zásah do existujúcej zástavby. Návrh parametrov smerového vedenia vychádza z požadovanej kategórie rýchlostnej cesty.

Začiatok úpravy rýchlostnej cesty R2 sa napája v km -0,250 na predchádzajúci úsek R2 Zacharovce – Bátka. V km -0,075 sa na rýchlostnú cestu napája vetva C mimoúrovňovej križovatky Bátka (SO 111-20), ktorá zabezpečuje napojenie cesty I/16 na rýchlostnú cestu R2. Uvažuje sa, že pri výstavbe úseku R2 Bátka – Figa sa z MÚK Bátka vybuduje vetva C (SO 111-20), okružná križovatka a jej ramená, ktoré sa napájajú na cestu I/16 (SO 122-20), ostatné vetvy MÚK Bátka budú realizované neskôr, pri výstavbe úseku R2 Zacharovce Bátka, ktorý sa napojí na už v tom čase zrealizovaný úsek R2 Bátka – Figa. V prípade dobudovania pravého jazdného pásu rýchlostnej cesty, bude možné stavebnými úpravami vetvu C napojiť na novovybudovaný pripájací pruh v pravom jazdnom pásu rýchlostnej cesty v rámci platných noriem STN. Pripájací pruh vybudovaný v rámci realizácie polovičného profilu (R 11,5/100) bude vybraný.

Trasa v km 0,312 90 križuje cestu III/2753 cez most SO 201-00 (Most na R2 v km 0,307 nad cestou III/2753) a bezmenný potok, ktorý bude preložený mimo teleso rýchlostnej cesty R2 a telies súbežných poľných ciest (SO 123-00, SO 124-00) v rámci stavebného objektu SO 530-00 (Preložka bezmenného potoka v km 0,165 – 0,389). Od km -0,075 10 do km 1,635 20 vľavo bude na základe hlukovej štúdie situovaná mobilná protihluková stena (SO 251-00), mobilná PHS bude uložená na spevnenej krajnici šírky 3,0m (súčasťou mobilnej protihlukovej steny je betónové zvodidlo). Trasa ďalej pokračuje severne od obce Bátka a cesty I/16 medzi existujúcimi cestami III/2753 a III/2759. V km 1,609 10 rýchlostná cesta križuje cesty I/16, III/2759 a potok Blh cez most 202-00 (Most na R2 v km 1,613 nad cestou I/16, III/2759 a potokom Blh). Pravá strana násypového telesa v km 1,484 50 – 1,543 50 bude spevnená kamennou nahádzkou bez zhutnenia min. 0,80 m na úroveň prietoku Q100 potoka Blh na základe hydrodynamického posúdenia potoka plánovanej výstavby „Rýchlostná cesta R2 Bátka- Figa“ v mieste kríženia s tokom Blh medzi obcami Bátka a Rakytník pre prietok Q100. V km 1,283 30 – 2,120 20 bude na základe hlukovej štúdie situovaná protihluková stena vľavo (SO 252-00), trasa pokračuje za mostom SO 202-00 v súbehu s existujúcou cestou I/16 vľavo a preložkou poľnej cesty

#### **061-00 Náhradná výsadba zelene v katastri Bátka**

#### **064-00 Náhradná výsadba zelene v katastri Kaloša**

#### **065-00 Náhradná výsadba zelene v katastri Figa**

Projektová dokumentácia rieši návrh náhradnej výsadby za výrubu nelesnej drevinovej vegetácie podľa § 48 Náhradná výsadba zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Súčasťou je aj starostlivosť o náhradnú výsadbu počas doby 3 rokov, ktorá vyplýva z ustanovení zákona.

#### **071-00 Úprava melioračných systémov**

Pre zabezpečenie bezporuchovej prevádzky odvodňovacej stavby „Odvodnenie pozemkov v k. ú. Bátka, Figa“ počas výstavby rýchlostnej cesty R2 Bátka - Figa v km 0,000 – 1,550 a km 4,350 – 4,450 sa v rámci tohto objektu navrhuje vybudovanie deviatich záchytných drénov.

Jestvujúca drenáž bude napojená na novo navrhované záchytné drény pomocou PVC (PEHD) tvaroviek. Výškové vedenie drénov je navrhnuté tak, aby bolo možné zaustiť existujúce drény, pri ktorých predpokladáme hĺbku cca 0,90 až 1,15 m pod terénom. Preložka zvodných a budovanie záchytných drénov sa navrhuje z flexibilného drenážneho potrubia PVC FLEX  $\Phi$  65 mm a PVC FLEX  $\Phi$  125 mm. Križovanie s rýchlostnou cestou R2 a komunikáciami je riešené prekládkou jestvujúcich drénov novo vybudovanými drénmi z potrubia HDPE  $\Phi$  125/7,4 a 140/8,3 mm, ktoré bude uložené v chráničkách. Drenážna ryha: šírka ryhy v dne 0,60 m, lôžko hr. 100 mm a obsyp drénov na výšku 300 mm nad vrch potrubia bude z drveného kameniva fr. 8-16 mm. Zásyp zostávajúcej časti zeminou z výkopu, záverečná časť - vrstva orníčnej zeminy: orná pôda hr. 0,30 m a 0,40 m, TTP: 0,20 m. Na záchytných drénoch a pri križovaní s pôvodnými zvodnými drénmi sa navrhuje zriadiť normálne podzemné drenážne šachty Šn a kontrolné nadzemné drenážne šachty ŠK.

#### **081-00 Preložka závlah**

Pre zabezpečenie bezporuchovej prevádzky zavlažovacej stavby „Závlaha pozemkov Teplý Vrch - Rimavská Seč III“, č. stavby 5309362 počas výstavby rýchlostnej cesty R2 Bátka - Figa, sa navrhuje v rámci tohto objektu zrealizovať preložku časti závlahovej vetvy A, a navrhuje sa skrátenie vetvy A3.

#### **Závlahová vetva "A3" v km 0,021 - 0,450 :**

Rušený úsek: vetva A3/DN200

Dĺžka: 460,00 m

Z dôvodu výstavby rýchlostnej cesty R2 dôjde k zrušeniu závlahovej vetvy "A3" v km 0,196 – 0,656, v staničení R2 km 0,021 - 0,450. Jedná sa o koncový úsek DN 200 v dĺžke 460,00 m. Zachovaný úsek vetvy sa ukončí redukciou DN 200/150 a koncovým hydrantom kalníkom (KHKČ). Ukončenie vetvy sa zastabilizuje betónovým blokom. V celom rušenom úseku sa navrhuje odstrániť ac potrubie, nakoľko sa nachádza pod telesom budovanej cesty R2. Týmto opatrením sa vylúči prípadné podmáčanie telesa R2 v prípade degradácie závlahového potrubia.

#### **Závlahová vetva "A" v km 1,558 - 1,580 :**

Križovanie R2: 1,557

Dĺžka preložky: 86,50 m

Dĺžka obetónovania: 45,00 m

Dĺžka rušeného úseku: A/DN350, 101,50 m

Objekt si vyžaduje odstránenie pôvodného azbestocementového tlakového (ac) potrubia DN 350, na dĺžke 101,50 m, nakoľko potrubie križuje opory mostnej konštrukcie R2.

Zahĺbenie nivelety dna: 1,35 až 1,75 m pod povrchom terénu.



(SO 125-00) vpravo, v km 2,430 90 – 2,673 60 bude situovaný zárubný múr (SO 224-00 Zárubný múr v km 2,431 – 2,674 vľavo).

Trasa rýchlostnej cesty v km 3,000 je vedená v priamom úseku južne od cesty I/16, s ňou je vedená v predmetnom úseku km 3,100 – km 3,300 v tesnom súbehu v katastri Kaloša. V tomto mieste je vedený zárubný múr SO 221-00. Po prechode z priameho úseku je následne trasa vedená pravostranným oblúkom s polomerom 1200 m, ktorému prislúchajú prechodnice  $L_1, L_2 = 210$  m, ktorým sa dostávame k mostu SO 208-00. Most je situovaný nad údolím a jeho úlohou je zabezpečiť bezpečný prechod zverí ich prirodzeným koridorom zo severnej strany na južnú. Zároveň daný úsek slúži i na prístup k pozemkom rozdeleným stavbou. Po prechode mostom ponad údolie sa dostávame k priamemu úseku a premosteniu existujúcej cesty III/2760 a potoka Teška mostom SO 204-00. Za priamym úsekom a mostom plynule nasleduje ľavostranný oblúk s polomerom  $R=805$  m, ktorému prislúchajú prechodnice  $L_1, L_2 = 160$  m. V tomto úseku rýchlostná cesta prekračuje cestu I/16 mostným objektom SO 206-00, tým sa rýchlostnou cestou dostávame na severnú stranu existujúcej cesty I/16. Po premostení cesty I/16 smerovo trasa pokračuje krátkym priamym úsekom a pravostranným oblúkom s polomerom  $R=805$  m s prechodnicami  $L_1, L_2 = 160$  m. Koniec úseku rýchlostnej cesty je v km 6,168 585, kde je situovaný začiatok nasledujúceho úseku R2 Figa – obchvat. Koniec stavených úprav je v km 6,243 667.

Celková dĺžka rýchlostnej cesty v projektovanom úseku je 6 168,585 m. Rýchlostná cesta je navrhovaná ako ľavý jazdný pás budúcej štvorpruhovej komunikácie kategórie R 22,5/100 tak, aby šírkové usporiadanie vyhovovalo požiadavke na kategóriu R 11,5/100.

#### Priestorové riešenie trasy

Smerové a výškové vedenie trasy rýchlostnej cesty bolo ovplyvnené ako ekonomicko-spoločenskými požiadavkami, tak aj krajinársko-ochranárskymi záväzkami voči prírodným hodnotám v dotknutej krajine.

Smerové a výškové vedenie trasy bolo ovplyvnené nasledovnými faktormi:

- zadanie uvažovať s vybudovaním polovičného profilu v kategórií R 11,5/100,
- napojenie rýchlostnej cesty R2 na začiatku úseku a na konci úseku,
- polohy a hladiny povodňového prietoku  $Q_{100}$  vodného toku Teška,
- poloha obce Bátka a ďalších okolitých obcí,
- konfigurácia terénu,
- poloha cesty I/16, cesty III/2753, cesty III/2759 a cesty III/2760
- pri návrhu výškového vedenia rýchlostnej cesty bolo potrebné zohľadniť potrebnú výšku nivelety premostenia existujúcich ciest.

Výškové a smerové vedenie je prispôsobené uvedeným obmedzujúcim faktorom. Napriek tomu možno konštatovať, že trasa je plynulá, vhodne začlenená do terénu a krajiny a vyhovuje základným estetickým kritériám.

#### Smerové vedenie trasy

Smerové vedenie pozostáva zo 6-ich smerových oblúkov a 6 priamych úsekov. Zo smerových oblúkov sú tri pravostranné a tri ľavostranné. Polomery smerových oblúkov sú v rozmedzí 850 m až 1500 m. Prechodnice smerových oblúkov sú navrhnuté s dĺžkou 150 m až 210 m. V priamych úsekoch je vedených 1339,60 m trasy, čo predstavuje 21,72 % celkovej dĺžky rýchlostnej cesty R2. Parametre smerového vedenia trasy zodpovedajú návrhovej rýchlosti  $v_n = 100$  km/hod a sú v súlade s STN 73 6101.

#### Výškové vedenie trasy

Výškové vedenie je charakterizované výškovým polygónom so siedmimi vrcholmi so sklonmi v rozpätí 0,65 – 4,0 %. Lomy výškového vedenia sú zaošľené štyrmi vydutými oblúkmi s polomerami 5000 m, 10 000 m, 15 000 m a tromi vypuklými oblúkmi s polomerami 10 000 m a 13 400 m. Parametre výškového priebehu nivelety zodpovedajú návrhovej rýchlosti  $v_n = 100$  km/hod a sú v súlade s STN 73 6101.

### Popis križovatiek

V km -0,075 sa na rýchlostnú cestu napája vetva C križovatky Bátka (SO 111-20), ktorá zabezpečuje napojenie cesty I/16 na rýchlostnú cestu R2. Uvažuje sa, že pri výstavbe úseku R2 Bátka – Figa sa z križovatky Bátka vybuduje vetva C (SO 111-20), okružná križovatka a jej ramená, ktoré sa napájajú na cestu I/16 (SO 122-20), ostatné vetvy križovatky Bátka budú realizované neskôr, pri výstavbe úseku R2 Zacharovce Bátka, ktorý sa napojí na už v tom čase zrealizovaný úsek R2 Bátka – Figa. V prípade dobudovania pravého jazdného pásu rýchlostnej cesty, bude možné stavebnými úpravami vetvu C napojiť na novovybudovaný pripájací pruh v pravom jazdnom páse rýchlostnej cesty v rámci platných noriem STN. Pripájací pruh vybudovaný v rámci realizácie polovičného profilu (R 11,5/100) bude vybudovaný.

Pridávny pruh v mimoúrovňovej križovatke Bátka:

### Konštrukcia vozovky

Pre návrh vozovky na predmetnom úseku rýchlostnej cesty bol vypracovaný elaborát „Posúdenie návrhu asfaltovej vozovky“. Na základe spracovaného posúdenia je na rýchlostnej ceste navrhnutá nasledovná skladba vozovky:

### Konštrukcia vozovky rýchlostnej cesty

Asfaltový koberec mastixový, modifikovaný <b>SMA O 11; I; PMB 45/80-75;</b>	STN EN 13 108-5	40 mm
Spojovací postrek modifikovaný <b>PS 0,5 kg/m<sup>2</sup>;</b>	STN 73 6129	
Asfaltový betón modifikovaný <b>AC L 16; I; PMB 45/80-55;</b>	STN EN 13 108-1	60 mm
Spojovací postrek <b>PS 0,5 kg/m<sup>2</sup>;</b>	STN 73 6129	
Asfaltový betón <b>AC P 22; I; CA 30/45;</b>	STN EN 13108-1	80 mm
Infiltračný postrek <b>PI 1,0 kg/m<sup>2</sup>;</b>	STN 73 6129	
Cementom stmelená vrstva <b>CBGM C<sub>5/6</sub>; CEM III/B 32,5 N;</b>	STN 73 6124-1	200 mm
Štrkodrvina <b>ŠD; 63 G<sub>c</sub>;</b>	STN 73 6126	min. 200 mm
<b>SPOLU</b>		<b>Σ min. 580 mm</b>

Požadovaná miera zhutnenia (modul deformácie) na pláni vozovky je  $E_{def,2} \geq 100$  MPa,  $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$  a na úrovni ŠD je  $E_{def,2}$  min. 120 MPa.

### Zemné práce

Pre prípravu, zhotovovanie, kontrolu a preberanie zemných prác pozemných komunikácií, chodníkov a iných spevnených plôch platia Technicko-kvalitatívne podmienky MDVRR SR, časť 2: Zemné práce s účinnosťou od 01.01.2011. Účelom týchto TKP je spresnenie požiadaviek stanovených v STN 73 6133.

Rozsah zemných prác zodpovedá návrhu smerového a výškového vedenia. Inžiniersko-geologické a hydrologické údaje stavby sú podrobne zhodnotené v „Záverečnej správe“ podrobného inžiniersko-geologického prieskumu (príloha I.8) ako podklad pre vypracovanie dokumentácie na stavebné povolenie.

### Odhumusovanie

Odhumusovanie pozostáva zo skrývky humusového horizontu v hrúbke podľa pedologického prieskumu. Takto získaná zemina bude odvezená na medziskládky humusu SH1 až SH6, kde bude uložená a v potrebnej miere ošetrovaná. Po ukončení výstavby bude ornica použitá na zahumusovanie svahov zemného telesa.

Prebytok bude použitý na rekultiváciu menej hodnotných poľnohospodárskych pôd podľa projektu rekultivácie, ktorý je súčasťou DSP. Bilancia skrývky kultúrnej vrstvy pôdy ako aj miesta, kam bude prebytok odvezený je súčasťou prílohy „H.1.3 Bilancia skrývky kultúrnej vrstvy pôdy“.

Na ostatných plochách, t.j. bez humusového horizontu a rôznymi vplyvmi devastovaných plochách, sa vykoná odstránenie zeminy prerastenej vegetáciou v predpokladanej hrúbke 0,15m.

Rekultivované úseky opustených ciest ako aj rekultivácia dočasného záberu poľnohospodárskej pôdy sú zahrnuté v samostatných objektoch 010-00, 011-00, 012-00, 013-00, 014-00, 016-00, 017-00.

### **Podložie a sanačné opatrenia**

Podmienky miery zhutnenia podložia násypov stanovuje STN 73 6133. Požadovaná miera zhutnenia v podloží násypu je pre jemnozrnné zeminy (F)  $D = \min. 95\% PS$  (násyp nad 10 m), resp.  $D \geq 92\% PS$  (násyp do 10 m).

V podloží násypu nesmú byť ponechané zeminy (organické zeminy, bahno, rašelina, humus a ornica) s obsahom organických látok väčším ako 5%, zdravotne závadné zeminy.

Pri založení zemného telesa na svahu sa odporúča už od sklonu terénu 10% budovať svahové stupne v sklonu 3% až 5% po svahu. Miesta s navrhnutými stupňami sú vyznačené v priečných rezoch. Uvedené svahové stupne je potrebné zrealizovať pozdĺž násypu jestvujúcej rýchlostnej cesty pre dosiahnutie dostatočného napojenia nového a jestvujúceho násypového telesa.

Pri dne priekopy zárezových úsekoch trasy vľavo je navrhnutá hĺbková drenáž DN 200, s kontrolnými šachtami, s vyvedením do priekopy. Drenážna rúra bude uložená na podkladnom betóne C12/15 hr. 0,08 m, na obsyp rúry sa použije štrkodrvina fr. 8-16 po úroveň 0,10 m nad rúru a na zásyp ryhy sa použije štrkodrvina fr. 0-63.

Hĺbková drenáž je navrhnutá v úsekoch:

- km -0,255 00 – -0,175 00 vpravo, dĺ. 80 m, hĺ. 1,5 m
- km -0,250 00 – -0,108 00 vľavo, dĺ. 142 m, hĺ. 1,5 m
- km 1,975 00 – 2,150 00 vľavo, dĺ. 175 m, hĺ. 1,5 m
- km 2,350 00 – 2,673 00 vľavo, dĺ. 323 m, hĺ. 1,5 m
- km 2,835 00 – 2,960 00 vľavo, dĺ. 125 m, hĺ. 1,5 m
- km 3,030 00 – 3,270 00 vľavo, dĺ. 240 m, hĺ. 1,5 m
- km 4,030 00 – 4,320 00 vľavo, dĺ. 290 m, hĺ. 1,5 m
- km 4,750 00 – 5,050 00 vľavo, dĺ. 300 m, hĺ. 1,50 m
- km 5,230 00 – 5,360 00 vľavo, dĺ. 130 m, hĺ. 1,50 m

### **Budovanie násypov**

Pri budovaní násypov je potrebné dodržať podmienky stanovené v STN 73 6133 Stavba ciest – Teleso pozemných komunikácií a príslušných TKP, ktoré je možné zhrnúť do nasledovných zásad.

Násypy budú budované ako prosté násypy so sklonom svahu 1:2. Do sypaniny sa budú používať zeminy klasifikované podľa STN 73 6133 ako vhodné, podmienične vhodné alebo nevhodné do násypu. Zeminy vhodné je možné zabudovať do násypového telesa bez úprav. Zeminy podmienične vhodné sa môžu použiť za predpokladu, že sa ich fyzikálne vlastnosti zlepšia mechanicky alebo chemicky. Nevhodná zemina sa odvezie na skládku. Na stavbe je nedostatok násypového materiálu z výkopov, preto sa vzhľadom na maximálne využitie výkopových zemín do násypov navrhnu technológie, ktoré zabezpečia použitie aj podmienične vhodných zemín do násypov.

### **Vystužené násypy**

V úsekoch trasy, s násypmi vyššími ako 3m sa uvažuje s vystužením svahov výstužnou geomrežou typu "E", v dĺžkach 7 m a 9 m v závislosti od sklonu terénu a výšky násypu aj výstužnou jednoosou geomrežou typu "F". (výstužná geomreža typu "F" sa použije aj v násypoch nižších ako 3m)

### **Opevnenie svahov násypov proti Q100**

Pravá strana násypového telesa v km 1,484 50 – 1,543 50 bude spevnená kamennou nahádzkou bez zhutnenia min. 0,80m na úroveň prietoku Q100 potoka Blh na základe hydrodynamického posúdenia potoka plánovanej výstavby „Rýchlostná cesta R2 Bátka- Figa“ v mieste kríženia s tokom Blh medzi obcami Bátka a Rakytník pre prietok Q100.

#### **Úprava zárezov**

Sklony svahov v zárezoch sú navrhnuté v pomere 1:2, prípadne 1:1,5.

Svahy budú zahumusované v hr. 20 cm a opatrené hydroosevom. V zárezoch hlbších ako 6m sú navrhnuté svahové lavičky šírky 2,0 m so sklonom 3%. V zárezoch sa navrhuje budovanie aktívnej zóny v hr. 0,4 m, resp. 0,3 m (podľa typu sanácie) z nenamrzavého materiálu.

Svahy v zárezoch je potrebné pre zabezpečenie rýchleho odvodnenia dažďových vôd a zabráneniu ich vodnej erózi v čo najkratšom čase po odkrytí svahu upraviť, t. j. zahumusovať, osiať trávnyim semenom a zrealizovať vegetačné úpravy.

#### **Aktívna zóna**

Aktívna zóna pod vozovkou je v násype v hr. 0,5 m a záreze v hrúbke 0,4 m resp. 0,3 m (podľa typu sanácie) pod pláňou vozovky. Do aktívnej zóny sa nedovoľuje použiť zeminy s maximálnou objemovou hmotnosťou (suchej zeminy) stanovenej skúškou Proctor štandard podľa STN 72 1015 nižšej ako 1650 kg/m<sup>3</sup> s výnimkou zlepšených zemín s prímiesou vápna. Ďalej sa do aktívnej zóny nedovoľuje použiť zeminy nevhodné do podložia podľa STN 72 1002 zaradené do skupiny zemín vyššej ako VI v násype a skupiny vyššej ako V v záreze, pokiaľ nedôjde k jej zlepšeniu.

#### **Vybavenie rýchlostnej cesty**

Vybavenosť rýchlostnej cesty tvoria zariadenia budované v rozsahu potrebnom pre spojzadnenie rýchlostnej cesty nasledovne:

- informačný systém rýchlostnej cesty (rieši SO 690-00, 691-00)
- záchytné a vodiace bezpečnostné zariadenia – smerové stĺpiky, zvodidlá
- zvislé a vodorovné dopravné značenie
- odlučovače ropných látok
- protihlukové opatrenia
- oplotenie

a.) Informačný systém rýchlostnej cesty – SO 690-00, 691-00

b.) Bezpečnostné zariadenie – záchytné

Zvodidlo je umiestnené v nespevnenej krajnici na hranici voľnej šírky. Oceľové zvodidlo nesmie žiadnou časťou zasahovať do voľnej šírky komunikácie. Prevedenie a povrchová úprava zvodidiel bude v súlade s TP 010 – „Zvodidlá na pozemných komunikáciách“ (vydané MDV SR 2019). Úroveň zachytenia zvodidiel závisí od typu prekážky, pred ktorou je zvodidlo umiestnené (TP 010).

Oceľové zvodidlá sú zakončené dlhými výškovými nábehmi zapustenými do zeme. Prechod betónového zvodidla na oceľové zvodidlo bude riešené prechodovým dielom.

Zvodidlá sú navrhnuté nasledovne:

- na okraji rýchlostnej cesty jednostranné oceľové zvodidlo, úroveň zachytenia H2,
- jednostranné oceľové zvodidlo v krajnej polohe nespevnenej krajnice s úrovňou zachytenia H2:
  - medzi súbežnými cestami, ak aspoň jedna z nich je kategórie D, R, MR
  - pri protihlukovej stene, ktorá nie je prispôbená ako záchytné zariadenie.

- jednostranné oceľové zvodidlo v krajnej polohe nespevnenej krajnice na ochranu mostných podpier a portálov DZ s úrovňou zachytenia H3:
- jednostranné betónové zvodidlo výšky 1,10 m pri ORL úrovne zachytenia H2
- jednostranné betónové zvodidlo výšky 1,20 m, úrovne zachytenia H2 v mieste clony proti oslneniu.
- jednostranné betónové zvodidlo výšky 1,10 m, úrovne zachytenia H2 je súčasťou mobilnej protihlukovej steny. Mobilná PH stena je umiestnená na spevnenom podklade.

c.) Bezpečnostné zariadenie - vodiace

Smerové stĺpiky výšky 1,05 m sa osadia v zmysle STN 73 6101 ako samostatné stĺpiky do nespevnenej krajnice na hranicu voľnej šírky komunikácie. Budú osadené v miestach, kde nie je osadené zvodidlo.

Smerové stĺpiky budú na oceľové zvodidlá upevnené pomocou nadstavcov. Smerové stĺpiky a nástavce sú osadené oproti sebe – v tom istom priečnom reze. Na betónové zvodidlá sa osadia vo forme zvodidlových odrážačov. Smerové stĺpiky a nástavce na zvodidle budú osadené vo vzdialenostiach podľa STN 73 6101 Projektovanie ciest a diaľnic.

Pred a za mostnými objektmi budú osadené smerové stĺpiky, resp. nadstavce na zvodidlách modrej farby. Tieto sú umiestňované 200 m pred mostným objektom v smere jazdy a 50 m za mostným objektom. Modré stĺpiky, prípadne modré nadstavce na zvodidlá, budú osadené v kombinácii s bielymi stĺpikmi vo vzájomnej vzdialenosti 1,0 m.

d.) Dopravné značenie

- je spracované v súlade s platnými predpismi,
- pozostáva zo zvislých dopravných značiek a z vodorovného dopravného značenia, ktoré je navrhnuté z retroreflexného materiálu profilovaného. Vodiace čiary sa zrealizujú v akustickom prevedení.

e.) Oplotenie a medzníky

- oplotenie rýchlostnej cesty je navrhnuté v rámci SO 301-00
- trvalý záber cestného telesa bude tvoriť oplotenie (STN 73 6101, čl. 11.5.2)

f.) Vegetačné úpravy

- sú riešené v SO 031-00

**Prístup k odlučovačom ropných látok**

V predmetnom úseku rýchlostnej cesty sa nachádza 6 odlučovačov ropných látok. Šírka vozovky pri ORL je 3,0 m s priečnym sklonom ako sklon vozovky rýchlostnej cesty, konštrukcia vozovky pri ORL je totožná ako konštrukcia vozovky rýchlostnej cesty.

**Odvodnenie rýchlostnej cesty**

Odvodnenie vozovky je zabezpečené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom. Povrchové vody z vozovky a všetkých mostov sú zachytávané do betónového žlabu šírky 0,5 m umiestneného v nespevnenej krajnici. Voda je zo žlabov cez uličné vpusty odvádzaná kanalizáciou do odlučovača ropných látok (ORL), kde sa zachytia mechanické nečistoty a ropné látky, následne sa voda odvedie do recipientu.

Na trase rýchlostnej cesty je navrhnutých 6 ks ORL. Ku každej ORL je navrhnutý zjazd s manipulačnou plochou so šírkou vozovky 3,0m pre zabezpečenie jeho obsluhy a údržby.

V úsekoch s pozdĺžnym sklonom nivelety cesty menej ako 0,5% (úseky výškových zakružovacích oblúkov) sú navrhnuté prefabrikované štrbinové žlaby so spádom dna min. 0,5%. Štrbinové žlaby sú obdobne zaústené do kanalizácie cesty.

Návrh kanalizácie spracováva samostatný objekt 501-00, ktorý zahŕňa aj prípojky vedené od uličných vpustov.

Odvodnenie pláne vozovky je zabezpečené jej priečnym sklonom min. 3,0 % a vyvedením na svah zemného telesa a odtiaľ do priekop. V pravej nespevnenej krajnici (t.j. budúci stredný deliaci pás) je umiestnená pozdĺžna drenáž DN 160 v sklone min. 0,5%, ktorá je zaústená do uličných vpustov, resp. do kanalizačných šácht.

V miestach násypov na privrátených svahoch terénu sú navrhnuté v päte násypu cestné priekopy. Takto je zabezpečené odvedenie zrážkových vôd. Priekopy sú navrhnuté trojuholníkového tvaru s minimálnou hĺbkou 0,40 m a so zaústením do najbližšieho recipientu. Všetky priekopy sú spevnené priekopovou tvárniceou š. 0,60 m uloženou do betónového lôžka s podsypom zo štrkodrviny. Návrh a posúdenie priekop bol realizovaný podľa STN 73 6101 a je prílohou projektovej dokumentácie (hydrotechnické výpočty).

V zárezových úsekoch trasy a za zárubnými múrmi s privráteným sklonom terénu sú navrhnuté nadzárezové priekopy navrhnuté trojuholníkového tvaru s minimálnou hĺbkou 0,40 m a so zaústením do nižšie položennej zárezovej priekopy. Nadzárezové priekopy rýchlostnej cesty sú spevnené priekopovou tvárniceou š. 0,6 m uloženou do betónového lôžka s podsypom zo štrkodrviny.

Na trase rýchlostnej cesty R2 sú navrhnuté priepusty na prevedenie zrážkových vôd v priekopách. Priepusty sú navrhnuté v nasledovných staničeniach:

- km -0,015 50 rúrový priepust DN 1200, dĺ. 60,25 m  
prevádza vody z cestných priekop cez priepust pod poľnou cestou SO 123-00 do preloženého bezmenného potoka
- km 1,440 00 rámový priepust 2,0 x 1,5M (š x h), dĺ. 58,80 m  
priepust je uvažovaný ako suchý, slúžiaci na prípadné prevedenie záplavových vôd potoka Blh na druhú stranu násypového telesa rýchlostnej cesty R2
- km 1,700 00 rúrový priepust DN 1200 dĺ. 18,0 m  
prevádza vody z cestných priekop rýchlostnej cesty R2 a poľnej cesty SO 125-00 popod existujúcu poľnú cestu do potoka Blh
- km 2,760 00 rúrový priepust DN 1200 dĺ. 39,30 m  
prevádza vody z cestných priekop do bezmenného vodného toku

### **102-00 Preložka cesty III/2760 v km 4,500 R2**

Jedná sa o úpravu a rozšírenie existujúcej cesty III/2760. Rekonštruovaná cesta III/2760 je uvažovaná v kategórii C 6,5/50. Cesta je situovaná v trase rýchlostnej cesty, pod novonavrhovaným mostným objektom SO 204-00 v km 4,500 rýchlostnej cesty. Cesta je rekonštruovaná len v nevyhnutnom rozsahu a tak, aby bolo možné po jej oboch stranách osadiť oceľové zvodidlá. Celková dĺžka úpravy je 121,05 m. Parametra smerového a výškového vedenia ostávajú nezmenené, vychádzame z existujúcej polohy cesty III/2760. Napojenie na začiatku i konci upravovanej cesty tiež v plnej miere rešpektuje jej aktuálne polohopisné i výškopisné umiestnenie.

Odvodnenie vozovky je zabezpečené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom s min. výsledným sklonom povrchu 0,5%. Povrchové vody z vozovky voľne stekajú cez nespevnenú krajnicu na svahy a následne do cestnej priekopy. Priekopy sú navrhnuté trojuholníkového tvaru s minimálnou hĺbkou 0,40 m od koruny cesty, resp. min. 0,20 m pod pláň vozovky. Priekopy nadväzujú na jestvujúce priekopy cesty III/2760 a sú zaústené do priepustu v km 0,045.

### **105-00 Úprava cesty III/2753 v km 0,308 R2**

Navrhovaná úprava cesty III/2753 je vyvolaná výstavbou mostného objektu 201-00 na trase R2 Bátka-Figa v km 0,308 R2. Pre zaistenie bezpečnosti prevádzky na ceste III/2753 je navrhnuté rozšírenie krajnice a osadenie zvodidiel v nevyhnutnej dĺžke v závislosti na polohe pilierov mosta 201-00. Smerové vedenie cesty zostáva jestvujúce a spĺňa požiadavky STN 73 6101 pre danú kategóriu, jestvujúcu zástavbu v obciach a morfológiu územia. Výškové vedenie cesty spĺňa požiadavky STN 73 6101, rešpektuje konfiguráciu terénu a zohľadňuje aj miesta kríženia s inými komunikáciami, kde je nutné dodržať podjazdnú výšku pod mostami

stanovenú podľa STN 73 6201. V riešenom úseku je navrhnutá nová konštrukcia vozovka v celej šírke vrátane rozšírenia cestného telesa v okraji cesty vpravo v šírke min. 1,0 m od jestvujúceho okraje vozovky.

Odvodnenie vozovky je zabezpečené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom s min. výsledným sklonom povrchu 0,5%. Povrchové vody z vozovky voľne stekajú cez nespevnenú krajnicu na svahy a následne do cestnej priekopy. Priekopy sú navrhnuté trojuholníkového tvaru s minimálnou hĺbkou 0,40 m od koruny cesty, resp. min. 0,20 m pod pláň vozovky. Priekopy nadväzujú na jestvujúce priekopy cesty III/2753 a sú zaústené do priepustu v km 0,060285.

### **106-00 Úprava cesty I/16 v km 1,609 R2**

Navrhovaná úprava cesty I/16 je vyvolaná výstavbou mostného objektu 202-00 na trase R2 Bátka-Figa v km 1,613 R2. Pre zaistenie bezpečnosti prevádzky na ceste I/16 je navrhnuté rozšírenie krajnice a osadenie zvodidiel v nevyhnutnej dĺžke v závislosti na polohe pilierov mosta 202-00. Smerové a výškové vedenie cesty zostáva existujúce. V riešenom úseku budú navyše vymenené horné dve asfaltové vrstvy v celej šírke. V riešenom úseku je navrhnutá nová konštrukcia vozovka v celej šírke vrátane rozšírenia cestného telesa v okraji cesty vpravo v šírke min. 1,0 m od jestvujúceho okraje vozovky. V rámci obnovy živícných krytov vozovky cesty I/16 v úseku dotknutom stavbou je navrhnutá oprava výtlkov a obnova obrusnej vrstvy vozovky. Rozsah opráv bude stanovený na základe obhliadky existujúcej komunikácie pred začatím stavebných prác a po ich ukončení.

Odvodnenie vozovky je zabezpečené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom s min. výsledným sklonom povrchu 0,5%. Povrchové vody z vozovky voľne stekajú cez nespevnenú krajnicu na svahy a následne do cestnej priekopy. Priekopy sú navrhnuté trojuholníkového tvaru s minimálnou hĺbkou 0,40 m od koruny cesty, resp. min. 0,20 m pod pláň vozovky. Priekopy nadväzujú na jestvujúce priekopy cesty I/16. Odvodnenie pláne vozovky je zabezpečené jej priečnym sklonom min. 3,0 % a vyvedením na svah zemného telesa a do priekopy. Vybudovaním novej vozovky a v nutnom rozsahu aj rozšírenie jestvujúcej krajnice pre osadenie zvodidiel a s tým súvisiacu úpravu priekopy, nedôjde realizáciou objektu k významným zmenám a teda vplyv realizácie navrhnutých úprav na režim povrchových a podpovrchových vôd bude zanedbateľný.

### **107-00 Úprava cesty I/16 v km 5,178 R2**

Navrhovaná úprava cesty I/16 je vyvolaná predovšetkým výstavbou mostného objektu 206-00 na trase rýchlostnej cesty v km 5,178. Pre zaistenie bezpečnosti prevádzky na ceste I/16 je navrhnuté už spomínané rozšírenie nespevnenej krajnice z dôvodu potreby osadenia obojstranných oceľových zvodidiel v nevyhnutnej dĺžke v závislosti na polohe podpier mostného objektu 206-00. Objekt rieši rozšírenie nespevnenej krajnice a osadenie zvodidiel po oboch stranách cesty I/16 z dôvodu bezpečnosti. Cesta sa nachádza pod mostným objektom 206-00, ktorého podpory sú dôvodom na osadenie obojstranných oceľových zvodidiel. Objekt rieši aj vybudovanie nových priekop pozdĺž cesty I/16, ktoré budú zaústené do priekop vybudovaných počas rekonštrukcie cesty I/16. Táto je riešená ako samostatný projekt správcou cesty SSC. Smerové a výškové vedenie plne rešpektuje existujúci stav cesty a spĺňajú požiadavky STN 73 6101 pre danú kategóriu, morfológiu územia a tiež konfiguráciu terénu. Zároveň je dodržaná i podjazdná výška pod mostom stanovená podľa STN 73 6101.

Odvodnenie vozovky je zabezpečené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom s min. výsledným sklonom povrchu 0,5%. Povrchové vody z vozovky voľne stekajú cez nespevnenú krajnicu na svahy a následne do cestnej priekopy. Priekopy sú navrhnuté trojuholníkového tvaru s minimálnou hĺbkou 0,40 m od koruny cesty, resp. min. 0,20 m pod pláň vozovky. Priekopy nadväzujú na priekopy cesty vybudované počas rekonštrukcie cesty I/16. Tieto sú následne zaústené do recipientu. Rozšírením existujúcej krajnice pre osadenie zvodidiel a úprav priekop nedôjde realizáciou objektu k významným zmenám a teda vplyv realizácie navrhnutých úprav na režim podpovrchových vôd bude zanedbateľný.

### **108-00 Preložka cesty I/16 v km 5,800 - 6,200 R2**

Objekt 108-00 rieši preložku existujúcej cesty I/16, ktorá bude vedená južne od navrhovanej rýchlostnej cesty v jej km 5,800 až 6,200. Keďže cesta I/16 bola na konci úseku provízorne napojená na už vybudovaný obchvat Figy, je nutné cestu I/16 preložiť. Účelom je previesť dopravu po ceste I/16 z Bátka do Figy. Preložka cesty I/16 je navrhovaná v kategórii C 9,5/80. Preložka cesty je situovaná južne od projektovanej rýchlostnej cesty R2 a je vedená mimo zastavané územie obce Figa. Začiatok preložky cesty I/16 je v km 0,000 00, ktorý je totožný s evidovaným km 335,9 na ceste I/16. Koniec preložky cesty je v km 0,760 915, kde sa napája na komunikáciu vedenú do obce Figa. Celková dĺžka preložky cesty I. triedy je 760,915 m. Smerové a výškové vedenie plne rešpektuje existujúci stav cesty v mieste jej napojenia na cestu I/16 a spĺňajú požiadavky STN 73 6101 pre danú kategóriu, morfológiu územia a tiež konfiguráciu terénu.

Odvodnenie vozovky je zabezpečené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom s min. výsledným sklonom povrchu 0,5%. Povrchové vody z vozovky voľne stekajú cez nespevnenú krajnicu na svahy a následne do cestnej priekopy. Priekopy sú navrhnuté trojuholníkového tvaru s minimálnou hĺbkou 0,40 m od koruny cesty, resp. min. 0,20 m pod pláňou vozovky. Všetky priekopy sú spevnené priekopovou tvárniciou š. 0,60 uloženou do betónového lôžka. Priekopy nadväzujú na jestvujúce priekopy cesty I/16 a sú zaústené do už v súčasnosti využívaných recipientov.

### **111-20 Križovatka Bátka**

Mimourovňová križovatka Bátka prepája mimourovňovými vetvami rýchlostnú cestu R2 s cestou I/16 a zároveň je ukončujúcim prvkom rýchlostnej cesty v úseku R2 Zacharovce – Bátka a začínajúcim v úseku R2 Bátka - Figa. Križovatka Bátka bola v stupni DÚR zahrnutá v úseku rýchlostnej cesty R2 Zacharovce – Bátka. V stupni DSP bolo potrebné časť križovatky Bátka zahrnúť do dokumentácie úseku R2 Bátka – Figa tak, aby bolo zabezpečené prepojenie úseku R2 Bátka – Figa na cestu I/16 aj v čase, kedy ešte nebude zrealizovaný predchádzajúci úsek R2 Zacharovce – Bátka. Uvedené prepojenie na cestu I/16 zabezpečuje vetva C križovatky Bátka a nová okružná križovatka. V súvislosti s vybudovaním okružnej križovatky bude potrebné smerovo a výškovovo upraviť existujúcu cestu I/16 - touto problematikou sa spolu s okružnou križovatkou zaoberá SO 122-20.

Odvodnenie vozovky je zabezpečené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom. Povrchové vody z vozovky sú zachytávané do betónového žlabu šírky 0,5 m umiestneného v nespevnenej krajnici. Voda je zo žlabov cez uličné vpusty odvádzaná kanalizáciou do odlučovača ropných látok (ORL), kde sa zachytia mechanické nečistoty a ropné látky a následne sa sústredí v retenčnej nádrži (RN).

### **120-00 Preložka poľnej cesty v km 3,440 R2**

Účelom je vybudovanie prístupu na pozemky rozdelené stavbou rýchlostnej cesty R2. Prístupová komunikácia je vedená severne od rýchlostnej cesty R2 a odpája sa z cesty I. triedy I/16, kde je uvažovaný km 0,000 00 uvedenej komunikácie. Následne trasa pokračuje krátkym priamym úsekom a ľavostranným oblúkom sa dostáva do súbehu s rýchlostnou cestou, kde je v km 0,088 32 ukončená. Celá trasa je vedená v katastrálnom území Kaloše. Návrh prístupovej komunikácie je riešený v kategórii P 6,0/40.

### **122-00 Preložka poľnej cesty v km 5,480 R2**

V súčasnosti vedie nespevnená cesta cez pozemky ležiace severne od cesty I/16 v katastrálnom území obce Figa, ktorá sa napája na spevnenú plochu pri existujúcej ceste I/16. Navrhovaná rýchlostná cesta približne v km 5,470 túto cestu pretína a rozdeľuje pozemky. Zabezpečenie prístupu na stavbou rozdelené pozemky bude umožnené preložkou tejto poľnej cesty, do polohy križiacej kolmo navrhovanú trasu rýchlostnej cesty v km 5,480. Preložka poľnej cesty prechádza pod mostným objektom SO 207-00. Celková dĺžka úseku je 121,999 m. Navrhovaná kategória je P 4,0/30.



V staničení km 0,051 00 sa nachádza rúrový priepust, ktorý prevedie nahromadenú zrážkovú vodu z okolitého terénu a dažďovú vodu od SO 101-00 popod prístupovú poľnú cestu. Prostredníctvom priekopy dl. 68 m je voda odvedená k existujúcemu priepustu pod cestou I/16.

### **122-20 Úprava cesty I/16 v križovatke Bátka**

V súvislosti s vybudovaním okružnej križovatky bude potrebné smerovo a výškovo upraviť existujúcu cestu I/16 - touto problematikou sa spolu s okružnou križovatkou zaoberá SO 122-20. V DÚR bol tento stavebný objekt zahrnutý v dokumentácii predchádzajúceho úseku R2 Zacharovce – Bátka, ale vzhľadom na predpoklad, že úsek R2 Bátka – Figa bude realizovaný skôr, je potrebné ho celý zahrnúť do dokumentácie úseku R2 Bátka – Figa. Spolu s vetvou C z mimoúrovňovej križovatky Bátka (SO 111-20) zabezpečuje prepojenie cesty I/16 s úsekom rýchlostnej cesty R2 Bátka – Figa. Po dobudovaní úseku rýchlostnej cesty R2 Zacharovce – Bátka vrátane zvyšných vetiev mimoúrovňovej križovatky Bátka bude okružnou križovatkou zabezpečené prepojenie cesty I/16 a rýchlostnej cesty R2 v každom smere. Pre zachovanie prejazdnosti okružnej križovatky počas neskoršieho realizovania úseku R2 Zacharovce – Bátka sa zárodky ostatných vetiev križovatky Bátka, ktoré sa napájajú na okružnú križovatkou vybudujú už v úseku R2 Bátka- Figa v SO 111-20. Úprava cesty je navrhnutá pre kategóriu C 9,5/80 a vzhľadom na potrebu zníženia rýchlosti pred vjazdom do križovatky kde sa mení dopravný režim jazdy, sú prvky smerového a výškového vedenia cesty I/16 pred vjazdom do okružnej križovatky navrhnuté na návrhovú rýchlosť 60 km/h. Odvodnenie vozovky je zabezpečené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom. Povrchové vody z vozovky sú cez nespevnenú krajinu odvádzané na svahy cestného telesa.

### **123-00 Preložka poľnej cesty v km 0,000 - 0,285 R2 vľavo**

Výstavbou rýchlostnej cesty R2 budú rozdelené poľnohospodársky využívané pozemky a prerušené jestvujúce poľné cesty. Navrhovaná poľná cesta 123-00 sa vybuduje súdežne s telesom rýchlostnej cesty a bude zabezpečovať prístup na pozemky. Poľná cesta sa odpája od cesty III/2753 (SO 105-00) a napája sa na vyjazdenú poľnú cestu v katastri obce Bátka. Celková dĺžka navrhovanej poľnej cesty je 345 m. Na začiatku úseku od km 0,000 00 do km 0,025 00 a medzi staničením km 0,315 00 a km 0,335 00 na ľavej strane cesty sú navrhnuté výhybne. Navrhovaná kategória je P 4,0/30.

### **124-00 Preložka poľnej cesty v km 0,295 - 1,025 R2 vľavo**

Výstavbou rýchlostnej cesty R2 budú rozdelené poľnohospodársky využívané pozemky a prerušené jestvujúce poľné cesty. Navrhovaná poľná cesta 124-00 sa vybuduje súdežne s telesom rýchlostnej cesty a bude zabezpečovať prístup na pozemky. Začiatok poľnej cesty je na ceste III/2753 a koniec je na vyjazdenej poľnej ceste. Poľná cesta sa odpája od cesty III/2753 (SO 105-00) a končí sa napojením na vyjazdenú poľnú cestu v katastri obce Bátka. Celková dĺžka navrhovanej poľnej cesty je 760 m. V úsekoch staničenia km 0,190 00 do km 0,210 00 a medzi staničením km 0,440 00 a km 0,460 00 na ľavej strane cesty sú navrhnuté výhybne. Navrhovaná kategória je P 4,0/30.

### **125-00 Preložka poľnej cesty v km 1,725 - 2,425 R2 vpravo**

Poľná cesta vytvára prístup na pozemky, na ktoré je prístup výstavou rýchlostnej cesty R2 Bátka-Figa neprístupný alebo výstavbou rýchlostnej cesty rozdelený. Poľná cesta sa odpája od účelovej komunikácie a končí na pozemku, ktorá je rozdelená výstavou rýchlostnej cesty R2 Bátka - Figa. Celková dĺžka navrhovanej poľnej cesty je 720 m. V úsekoch v staničení km 0,000 00 do km 0,042 00 a medzi staničením km 0,385 00 a km 0,405 00 na pravej strane cesty sú navrhnuté výhybne. Navrhovaná kategória je P 4,0/30.

### **201-00 Most na R2 v km 0,307 nad cestou III/2753**

Mostný objekt 201-00 zabezpečuje prevedenie rýchlostnej cesty R2 ponad preložku cesty III/2753, kategórie C 7,5/70 ktorá je v smerovom a výškovom oblúku. Prevádzaná rýchlostná cesta R2 je v mieste mostného objektu kategórie R 11,5/100. Smerové vedenie je v oblúku s polomerom R=805 m. Niveleta je vedená v klesaní 2,90 %. Priečny sklon na moste je jednostranný so sklonom 4,5 %. Šírka medzi zvodidlami na moste je 11,50 m.

Mostný objekt 201-00 tvorí 3-poľová spojená dosková konštrukcia z monolitického dodatočne predpätého betónu s rozpätiami polí 12 + 18 + 12 m, celkovej dĺžky 52,50 m.

Spodnú stavbu mosta tvoria opory č. 1, 4 a podpery č. 2, 3. Opory boli navrhnuté ako železobetónové monolitické, pozostávajúce z úložného prahu so záverným múrikom a votknutými zavesenými rovnobežnými krídlami. Pri opore 4 je pravé krídlo samostatné, predĺžené vzhľadom k výhľadovému dobudovaniu pravého profilu rýchlostnej cesty.

Nosná konštrukcia je navrhnutá ako trojpoľová dosková konštrukcia z monolitického predpätého betónu. Priečny rez mosta tvorí doska hrúbky 0,8 m s vyloženými konzolami. Celková šírka nosnej konštrukcie je 14,30 m.

Odvedenie povrchových vôd z mosta je navrhnuté priečnym a pozdĺžnym sklonom mosta do mostných vpustov 0,30 m x 0,50 m, ktoré sú rozmiestnené pri rímse. Vpusty sú pomocou odpadových potrubí DN 100 zvedené do hlavného zberného potrubia DN 150.

Dĺžka premostenia:	40,70 m
Dĺžka nosnej konštrukcie:	43,40 m (v osi)
Dĺžka mosta:	52,50 m
Šírka vozovky medzi obrubníkmi:	11,50 m
Šírka chodníka:	0,75 m
Šírka mosta medzi zábradliami:	14,30 m

#### **202-00 Most na R2 v km 1,613 nad cestou I/16, III/2759 a potokom Blh**

Mostný objekt 202-00 zabezpečuje prevedenie rýchlostnej cesty R2 ponad existujúcu cestu I/16 (staršie označenie I/50), cestu III/2759 a potok Blh. Z dôvodu pripomienok SSC k DÚR (potrebné zohľadniť osadenie spodnej stavby mosta SO 202 vzhľadom k existujúcemu mostu evid. č. 50-248, ako aj pripomienka, že založenie spodnej stavby SO 202 nesmie zasahovať do telesa cesty I/16), bolo potrebné predĺžiť hlavné pole mosta. Taktiež bolo zmenené šírkové usporiadanie na moste z dôvodu kategórie cesty R 11,5/100 a teda zmena celkovej šírky mostu oproti DÚR.

Mostný objekt tvorí 5-poľová spojená dvoj-trámová konštrukcia z monolitického dodatočne predpätého betónu s rozpätiami polí 23+33+50+40+30 m, celkovej dĺžky 195,040 m.

Spodnú stavbu mosta tvoria opory č. 1, 6 a podpery č. 2, 3, 4, 5. Opory sú navrhnuté ako železobetónové monolitické, pozostávajúce z úložného prahu so záverným múrikom a votknutými zavesenými rovnobežnými krídlami na ľavej strane konštrukcie. Rovnobežné krídla na pravej strane mosta sú navrhnuté ako samostatne stojace uholníkové múry, založené na pilótach.

Odvedenie povrchových vôd z mosta je navrhnuté priečnym a pozdĺžnym sklonom mosta do mostných vpustov 0,30 m x 0,50 m, ktoré sú rozmiestnené pri rímse. Vpusty sú pomocou odpadových potrubí DN 150 zvedené pod uhlom 45° (v pozdĺžnom smere) do hlavného zberného potrubia DN 250.

Dĺžka premostenia:	173,60 m
Dĺžka nosnej konštrukcie:	178,00 m
Dĺžka mosta:	195,040 m
Šírka vozovky medzi obrubníkmi:	11,50 m
Šírka chodníka:	0,75 m (ľavá rímša)
Šírka mosta medzi zvodidlami:	11,50 m

### **204-00 Most na R2 v km 4,452 nad potokom Teška a preložkou cesty III/2760**

Most bol navrhnutý ako šesťpoľová spojená koštruktúra s rozpätiami polí 30+4x42,5+30 m. Nosná koštruktúra je tvorená z tyčových predpätých prefabrikátov so spriahajúcou monolitickou železobetónovou doskou.

Spodnú stavbu mosta tvoria opory č. 1, 7 a podpery č. 2 až 6. Opory budú založené na veľkopriemerových pilótach  $\phi = 1200$  mm, dĺžky 21,0 m na cestnom násype výšky cca 8,5 m (opora č. 1) a 8,0 m (opora č. 7). Pod úložným prahom každej opory bolo navrhnutých päť pilót a pod každým krídlom opory bola navrhnutá 1 pilóta. Pri návrhu pilót bolo uvažované s konsolidáciou násypu 12 - 13 mesiacov, kedy prebehne značná časť sadania podložia a predísť tak namáhaniu pilót negatívnym plášťovým trením (realizácia pilót až po prebehnutí 90% konsolidácie násypu a jeho podložia). Krídla opôr sú votknuté do úložného prahu a záverného múrika a boli navrhnuté ako čiastočne zavesené s vyložením.

Odvedenie povrchových vôd z mosta bolo navrhnuté priečnym a pozdĺžnym sklonom mosta do odvodňovačov 0,30 m x 0,50 m, ktoré sú rozmiestnené v osi odvodnenia pri rímse. Odvodňovače sú pomocou odpadových potrubí DN 100 zvedené pod uhlom 45° (v pozdĺžnom smere) do hlavného zberného potrubia DN 300.

Dĺžka premostenia:	228,00 m
Dĺžka nosnej koštruktúrie:	231,50 m
Dĺžka mosta:	245,80 m
Šírka vozovky medzi obrubníkmi:	11,50 m
Šírka mosta medzi zábradliami:	12,90 m

#### *Mostné vybavenie*

Odvodnenie:	liatinové odvodňovače so zberným potrubím
Vozovka:	asfaltobetónová hr. 90 mm
Ložiská:	hrncové ložiská
Mostné závery:	kobercové mostné závery (resp. mechanický) s nízkoohluchnou úpravou
Rímasy:	monolitické železobetónové
Chodník:	0,75 m (na ľavej rímse)
Bezp. zariadenia:	schválené oceľové mostné zvodidlo H3
Iné zariadenie:	na ľavej rímse bude umiestnená protihluková stena

### **206-00 Most na R2 v km 5,174 nad cestou I/16**

Mostný objekt zabezpečuje prevedenie rýchlostnej cesty R2 ponad existujúcu cestu I/16. Mostný objekt 206-00 bol navrhnutý ako trojpoľová spojená dvoj-trámová koštruktúra z monolitického predpätého betónu výšky 1,40 m a s rozpätiami polí 17,0+25,0+17,0 m.

Spodnú stavbu mosta tvoria opory č. 1 a 4 a podpery č. 2 a 3. Opory boli navrhnuté ako železobetónové úložné prahy šírky 2,60 m, so záverným múrikom šírky 0,70 m a votknutými zavesenými rovnobežnými krídlami šírky 0,75 m vľavo a 0,55 m vpravo. Pravé krídlo na opore č. 1 a 4 bolo navrhnuté s výhľadom dobudovania pravého mostu (na celý profil rýchlostnej cesty R2) a vzájomného posunu opôr z dôvodu zachovania rovnakých parametrov a rešpektovania polohy premostovanej prekážky cesty I/16. Z tohto dôvodu bol pod pravým krídlom opory č. 1 a č. 4 na celej dĺžke krídla navrhnutý základ šírky 1,50 m a výšky 1,89 m. Tým sa zabráni porušeniu násypu cesty pri budúcom odkope zeminy kužela opory, počas dobudovania pravého mosta.

Odvedenie povrchových vôd z mosta bolo navrhnuté priečnym a pozdĺžnym sklonom mosta do mostných odvodňovačov 0,30 m x 0,50 m, ktoré sú rozmiestnené v osi odvodnenia pri rímse. Odvodňovače sú pomocou

odpadových potrubí DN 150 zvedené pod uhlom 45° (v pozdĺžnom smere) do hlavného zberného potrubia DN 200.

Dĺžka premostenia: 57,50 m  
Dĺžka nosnej konštrukcie: 60,50 m  
Dĺžka mosta: 76,00 m  
Šírka vozovky medzi obrubníkmi: 11,50 m  
Šírka mosta medzi zábradliami: 12,90 m

#### *Mostné vybavenie*

Odvodnenie: liatinové odvodňovače so zberným potrubím  
Vozovka: asfaltobetónová hr. 90 mm  
Ložiská: hrncové ložiská  
Mostné závery: kobercové mostné závery (resp. mechanický) s nízkoohluchnou úpravou  
Rímsy: monolitické železobetónové  
Chodník: 0,75 m (na ľavej rímse)  
Bezp. zariadenia: schválené oceľové mostné zvodidlo H3 / nad cestou s výplňou proti padaniu snehu  
Iné zariadenie: na ľavej rímse bude umiestnená protihluková stena

#### **207-00 Most na R2 v km 5,480 nad poľnou cestou**

Mostný objekt 207-00 zabezpečuje prevedenie rýchlostnej cesty R2 ponad preložku poľnej cesty SO 122-00 a taktiež slúži ako miesto pre migráciu živočíchov. Mostný objekt 207-00 tvorí 6-poľová spojitá dvoj-trámová konštrukcia z monolitického dodatočne predpäťého betónu s rozpätiami polí 31 + 44 + 44 + 44 + 44 + 31 m, celkovej dĺžky 256,40 m. Priečny rez mosta tvorí dvoj-trám s vyloženými konzolami.

Z odporúčaní pre zakladanie z IGHP je na moste navrhnuté hlbinné zakladanie na pilótach. Zakladanie opôr bude realizované na cestnom násype a na veľkopriemerových pilótach  $\varnothing = 1200$  mm dl. 16,0 m. Pilóty opôr budú vrtané z úrovne základovej škáry.

Podpery budú založené v otvorených stavebných jamách. Ustálená hladina podzemnej vody sa nachádza cca. 4,38 m pod terénom. Prípadná presakujúca voda bude zo stavebnej jamy odčerpávaná. Podpery budú založené na veľkopriemerových pilótach  $\varnothing = 1200$  mm dl. 12,0 m.

Spodnú stavbu mosta tvoria opory č. 1, 7 a podpery č. 2, 3, 4, 5, 6. Opory sú navrhnuté ako železobetónové monolitické, pozostávajúce z úložného prahu so záverným múrikom a votknutými zavesenými rovnobežnými krídlami. Úložný prah je široký rovnako ako nosná konštrukcia je vyspádovaný smerom od záverného múrika v sklone min. 3%. Úložné bloky pod ložiská musia mať vodorovný povrch.

Odvedenie povrchových vôd z mosta je navrhnuté priečnym a pozdĺžnym sklonom mosta do mostných vpustov 0,30 m x 0,50 m, ktoré sú rozmiestnené pri rímse. Vpusty sú pomocou odpadových potrubí DN 150 zvedené pod uhlom 45° (v pozdĺžnom smere) do hlavného zberného potrubia DN 300. Pôdorysné vedenie zberného potrubia kopíruje smerové vedenie na moste a je vždy v osi odvodnenia. Umiestnené je pod konzolou mosta a zabezpečené pomocou závesov prichytených o nosnú konštrukciu mosta.

Dĺžka premostenia: 236,40 m  
Dĺžka nosnej konštrukcie: 240,00 m  
Dĺžka mosta: 256,40 m  
Šírka vozovky medzi obrubníkmi: 14,00 m  
Šírka chodníka: 0,75 m (ľavá rímša)  
Šírka mosta medzi zábradliami: 14,00 m

### 208-00 Most na R2 v km 3,750 nad údolím

Nový mostný objekt bol navrhnutý ako trojpoľová konštrukcia o prostých poliach z vopred predpätých tyčových prefabrikátov dl. 24 m a s rozpätiami polí 24,25+25+24,25 m. Dĺžka mosta bola navrhnutá s dôrazom, aby pod mostom medzi kuželmi mosta vznikol prechod pre zver kategórie „A“ široký cca 40,0 m. Celková dĺžka nosnej konštrukcie je 74,90 m. Celková šírka mostu je 13,95 m.

Z odporúčaní pre zakladanie z IGHP bolo na moste navrhnuté hlbinné zakladanie na pilótach.

Opory budú založené na veľkopriemerových pilótach  $\varnothing = 900$  mm, dl. 22,0 m na cestnom násype výšky cca 6 m (opora č. 1) a 7,5 m (opora č. 4). Pod úložným prahom každej opory bolo navrhnutých päť pilót a pod každým krídlom opory bola navrhnutá 1 pilóta. Pri návrhu pilót bolo uvažované s konsolidáciou násypu 10 - 12 mesiacov, kedy prebehne značná časť sadania podložia a predísť tak namáhaniu pilót negatívnym plášťovým trením (realizácia pilót až po prebehnutí 90% konsolidácie násypu a jeho podložia).

Spodnú stavbu mosta tvoria opory č. 1 a 4 a podpery č. 2 a 3. Opory boli navrhnuté ako železobetónové úložné prahy šírky 3,00 m, so záverným múrikom šírky 0,70 m a votknutými zavesenými rovnobežnými krídlami šírky 0,70 m vľavo a 0,55 m vpravo. Pod každým krídlom bol navrhnutý základ šírky 2,50 m a výšky 1,88 m.

Odvedenie povrchových vôd z mosta bolo navrhnuté priečnym a pozdĺžnym sklonom mosta do mostných vpustov 0,30 m x 0,50 m, ktoré sú rozmiestnené v osi odvodnenia pri rímse. Vpusty sú pomocou odpadových potrubí DN 100 zvedené pod uhlom 45° (v pozdĺžnom smere) do hlavného zberného potrubia DN 200. Pôdorysné a výškové vedenie zberného potrubia kopíruje smerové a výškové vedenie na moste a je vždy v osi odvodnenia. Min. pozdĺžny sklon zberného potrubia je podľa nivelety 2,5%. Umiestnené je pod doskou mosta a zabezpečené pomocou závesov prichytených o nosnú konštrukciu mosta.

Dĺžka premostenia:	71,50 m
Dĺžka nosnej konštrukcie:	74,90 m
Dĺžka mosta:	89,00 m
Šírka vozovky medzi obrubníkmi:	11,50 m
Šírka chodníka:	vľavo = 0,75 m
Šírka mosta medzi zábradliami:	12,90 m

#### Mostné vybavenie

Odvodnenie:	liatinové odvodňovače so zberným potrubím
Vozovka:	asfaltobetónová hr. 90 mm
Ložiská:	hrcové ložiská
Mostné závery:	kobercové mostné závery (resp. mechanický) s nízkohlučnou úpravou
Rímasy:	monolitické železobetónové
Bezp. zariadenia:	schválené oceľové mostné zvodidlo H3
Iné zariadenie:	na ľavej rímse bude umiestnené zábradlie výšky 1,10 m

### 221-00 Kotvený zárubný múr ľavostranný na R2 v km 3,064 - 3,462

Zárubný múr začína v km 3,064 043 R2 a končí v km 3,462 615 R2. Celková dĺžka múru je 404,00 m, výška múru 5,18 - 12,93 m. Nová trasa rýchlostnej cesty R2 vedie v predmetnom úseku v blízkosti existujúcej cesty I/16. Zárubný múr bol navrhnutý s ohľadom na zachovanie existujúcej cesty I/16, jej premávky a na zachovanie svahu násypu existujúcej cesty v sklone 1:2 s tým, že nebude prekročená línia jej trvalého záberu. Múr je po celej dĺžke navrhnutý ako zárubný múr z pilótovej steny so zemnými lanovými kotvami. Od výškového rozdielu cca viac ako 9,0 m medzi upraveným terénom pred a za múrom sú navrhnuté 2 rady

zemných lanových kotiev, ktorých vzájomná vzdialenosť je 6,0 m. Tieto 2 rady zemných lanových kotiev sa nachádzajú medzi staničeniami km 3,252 968 R2 a km 3,384 069 R2.

V korune múru, za múrom na rubovej strane bude vytvorená v mieste spätného zásypu priekopa hlboká 0,40 m so sklonmi svahov 1:2. Na dne priekopy bude osadená prefabrikovaná betónová tvárnica do betónového lôžka hr. 0,10 m. Priekopa bude kopírovať múr a na jeho začiatku bude zaústená do priekopy rýchlostnej cesty R2 a na jeho konci bude zaústená do priekopy preložky poľnej cesty SO 120-00. Samotné odvodnenie pilótovej steny nebolo riešené, lebo zo žiadnych z vrtoz sa nepotvrdila prítomnosť podzemnej vody a touto technológiou nenarúšame ani prirodzené zeminové prostredie a nenahrádzame ho následne zásypom.

Na múre bolo navrhnuté bezpečnostné zábradlie z kompozitného materiálu výšky 1,10 m. Zábradlie bolo navrhnuté zo segmentov základnej dĺžky 2,00 m.

### **223-00 Zárubný múr ľavostranný na R2 v km 5,230 - 5,340**

Zárubný múr začína v km 5,231 35 R2 a končí v km 5,341 58 R2. Celková dĺžka múru je 110,10 m, výška múru 3,10 - 6,95 m. V závislosti od výšky zárezu boli navrhnuté dve konštrukčné riešenia múru. Na začiatku a na konci múru, kde je výškový rozdiel medzi upraveným terénom pred a za múrom v hodnote cca 1,00 až max. 3,00 m bol navrhnutý gravitačný zárubný múr. Ostatná časť múru, kde výškový rozdiel dosahuje hodnotu 3,00 až max. 6,00 m bol navrhnutý zárubný múr z pilótovej steny so zemnými lanovými kotvami. Tvarom na seba oba múry nadväzujú.

V korune múru, za múrom na rubovej strane bude vytvorená v mieste spätného zásypu priekopa hlboká 0,40 m so sklonmi svahov 1:2. Na dne priekopy bude osadená prefabrikovaná betónová tvárnica do betónového lôžka hr. 0,10 m. Priekopa bude kopírovať múr a na koncoch bude zaústená do priekopy rýchlostnej cesty R2. Samotné odvodnenie pilótovej steny nebolo riešené, lebo zo žiadnych z vrtoz sa nepotvrdila prítomnosť podzemnej vody a touto technológiou nenarúšame ani prirodzené zeminové prostredie a nenahrádzame ho následne zásypom ako je tomu pri gravitačnom zárubnom múre.

Na múre bolo navrhnuté bezpečnostné zábradlie z kompozitného materiálu výšky 1,10 m. Zábradlie bolo navrhnuté zo segmentov základnej dĺžky 2,00 m.

### **224-00 Zárubný múr v km 2,431 - 2,674 vľavo**

Zárubný múr začína v km 2,430 880 R2 a končí v km 2,673 535 R2. Celková dĺžka múru je 240,00 m. V závislosti od výšky zárezu boli navrhnuté dve konštrukčné riešenia múru. Prvá časť gravitačného zárubného múru začína na začiatku múru v km 2,430 880 R2 a končí v km 2,491 393 R2. Dĺžka prvej časti gravitačného múru je 60,00 m. Druhá časť gravitačného múru začína v km 2,655 381 R2 a končí na konci múru v km 2,673 535 R2. Dĺžka druhej časti gravitačného múru je 18,00 m. Tvar gravitačného múru bol zvolený tak, aby plynulo nadväzoval na tvar kotevného prahu pilótovej steny. Gravitačný múr je po výške odstupňovaný po 0,20 m a po dĺžke rozdelený na dilatačné celky dlhé 6,00 m. Maximálna celková výška gravitačného múru je 4,35 m. Múr sa skladá z dvoch celkov: zo základu a zo steny.

V korune múru, za múrom na rubovej strane bude vytvorená v mieste spätného zásypu priekopa hlboká 0,40 m so sklonmi svahov 1:2. Na dne priekopy bude osadená prefabrikovaná betónová tvárnica do betónového lôžka hr. 0,10 m. Priekopa bude kopírovať múr a na koncoch bude zaústená do priekopy rýchlostnej cesty R2. Na múre bolo navrhnuté bezpečnostné zábradlie z kompozitného materiálu výšky 1,10 m. Zábradlie bolo navrhnuté zo segmentov základnej dĺžky 2,00 m.

### **251-00 Protihluková stena v km 0,000 - 1,630 R2 vpravo**

Keďže sa rýchlostná cesta bude budovať iba v polovičnom profile došlo k zmene šírkového usporiadania cesty na R 11,5/100, z tohto dôvodu sú na pravej strane R2 navrhnuté mobilné protihlukové steny. Trvalá PHS sa nachádza len v mieste mostov SO 201-00 a SO 202-00. Aktualizáciou Hlukovej štúdie sa zväčšila celková dĺžka

na nových 1758 m. PHS začína už v úseku R2 Zacharovce – Bátka ako objekt SO 255-20 dĺžky 126 m (PHS 1A) a ďalej pokračuje na úseku R2 Bátka Figa ako SO 251-00 v dĺžke 1632 m (PHS 1B a PHS 2).

Systém mobilnej PHS je kombináciou betónového zvodidla výšky 1,0 m a protihlukovej steny. Betónové zvodidlo bude osadené iba zo strany komunikácie, z vonkajšej strany mobilnej PHS bude osadené betónové protizávažie. Celková výška protihlukovej steny je 4,0 m. Protihluková stena pozostáva z betónových dielcov dĺžky 3,0 m, ktoré majú na povrchu pohltivú akustickú úpravu.

Nosnú časť trvalej PHS tvoria oceľové stĺpy HEB 180, medzi ktoré sú vložené výplňové panely. Stĺpy sú zakotvené do ŽB pilót v prípade umiestnenia na cestnom telese, alebo zakotvené na železobetónovom nosníku a na rímse mostu.

### **252-00 Protihluková stena v km 1,285 - 2,120 R2 vľavo**

Objekt 252-00 pozostáva z PHS umiestnených na ľavej strane cestného telesa rýchlostnej cesty R2 a na ľavej rímse mostného objektu SO 202-00. PHS boli navrhnuté zvislé s maximálnou výškou 4,0 m. Nosná časť steny je tvorená stĺpikmi HEB 180, medzi ktoré sú vložené výplňové panely. Stĺpy sú zakotvené do ŽB pilót v prípade umiestnenia na cestnom telese, alebo zakotvené na železobetónovom nosníku a na rímse mostu. PHS bude zakotvená do pilót priemeru 600 mm. Stena začína na cestnom telese v km 1,238 267 R2, a v km 1,453 752 – 1,462 912 je PHS umiestnená na železobetónovom nosníku dĺžky 9,0 m ktorým premostuje priepust. Ďalej PHS prechádza v km 1,535 684 -1,727 010 na mostný objekt SO 202-00, v km 1,825 prechádza poza ORL (SO 501-03) a končí na cestnom telese v km 2,120 162 R2. Stena smerovo a výškovo kopíruje vedenie cesty. Protihluková stena je osadená tak, aby svojimi konštrukciami nezasahovala do deformačnej hĺbky zvodidla. Celková dĺžka steny je 826,155 m a dĺžka steny na moste je 188,0 m.

### **253-00 Protihluková stena v km 4,240 - 5,240 R2 vľavo**

Protihluková stena je umiestnená na ľavej strane cestného telesa rýchlostnej cesty R2. PHS bola navrhnutá celkovej výšky 4,0 a 4,5 m. Stena začína na cestnom telese v km 4,233 42 R2, následne PHS prechádza v km 4,669 85 až 4,627 85 R2 s výškou 4,0 m po cestnom telese pred a za, ako aj po moste SO 204-00 v km 4,500 R2. PHS následne pokračuje po cestnom telese s výškou steny 4,5 m a končí v km 4,746 35 ako úsek PHS A, následne v km 4,763 95 začína úsek PHS B s výškou 4,0 m a pokračuje po cestnom telese až do km 5,202 59 R2, kde je stena zalomená k zárubnému múru SO 223-00 s rovným lícom s kamenným obkladom. PHS bude ukončená priamo s výškou 4,0 m pri líci múra v mieste, kde výška múru začína prevyšovať výšku PHS. Pred samotným zárubným múrom PHS ešte prebieha po rímse mosta SO 206-00 v km 5,150 R2.

PHS stena smerovo a výškovo kopíruje vedenie trasy R2 a je vzdialená konštantne 1,50 m od líca zvodidla. Protihluková stena je osadená tak, aby svojimi konštrukciami nezasahovala do deformačnej hĺbky zvodidla. Celková dĺžka steny je 992,0 m, pričom dĺžka steny na moste SO 204-00 je 242,0 m a na moste SO 206-00 je 68,0 m.

### **255-20 Protihluková stena v km -0,125 – 0,000 R2 vpravo**

Objekt 255-20 pozostáva z mobilnej protihlukovej steny (PHS 1A), ktorá je umiestnená na pravej strane cestného telesa rýchlostnej cesty R2. Celková dĺžka steny je 126,0 m, výška je 4,0 m a je zvislá. Stena smerovo a výškovo kopíruje vedenie cesty. Systém mobilnej PHS je kombináciou betónového zvodidla výšky 1,0 m a protihlukovej steny. Betónové zvodidlo bude osadené iba zo strany komunikácie, z vonkajšej strany mobilnej PHS bude osadené betónové protizávažie. Protihluková stena pozostáva z betónových dielcov dĺžky 3,0 m, ktoré majú na povrchu pohltivú akustickú úpravu. Systém sa kladie na súvislé spevnenie (rieši SO 101-00).

### **261-00 Clona proti oslneniu v km 5,800 - 6,000 vpravo**

Na riešenej časti rýchlostnej cesty R2 Bátka-Figa pri súbehu so štátnou cestou I/16 bol vykonaný výpočet na situáciu oslnenia vodičov na rýchlostnej ceste a kontrolovaný pre situáciu oslnenia vodičov na štátnej ceste. Celková výška clony osadené na betónové zvodidlo je 2,4 m, čo zodpovedá požadovanej výške pre zamedzenie oslnovania. Samotné zvodidlo je súčasťou objektu 101-00. Clony budú na zvodidlá osadené cez fixačnú konštrukciu o dĺžke 4 m s fixnou polohou držiakov pre clony s rozstupom 660 mm. Clony budú z vysokohustotného polyetylénu HDPE s vysokou odolnosťou voči UV žiareniu a nepriaznivým poveternostným podmienkam. Fixačná konštrukcia o dĺžke 4 m bude žiarovo zinkovaná, vrátane spojovacieho materiálu.

### **301-00 Oplotenie rýchlostnej cesty R2**

Novo navrhnuté oplotenie začína na začiatku riešeného úseku R2 Bátka – Figa a končí na konci riešeného úseku, pričom v prevažnej časti kopíruje hranicu trvalých záberov stavby, výnimku tvoria len úseky pod mostnými objektami, kde popod trasu R2 križujú úseky existujúce cesty a komunikácie, či biokoridor. Potreba oplotenia vzišla z potreby zabezpečiť rýchlostnú cestu pred nečakaným a neželaným vstupom na vozovku R2, ako aj kvôli bezpečnosti premávky, jej účastníkov a ochranou migrujúcich živočíchov. V druhom rade je potrebné oddeliť pozemok rýchlostnej cesty od príľahlých pozemkov.

Oplotenie je umiestnené na hranici trvalého záberu, t.j. min. 0,60 m od päty násypu, hrany priekopy resp. od zárezovej hrany. Celková dĺžka oplotenia je 13 149 m. Oplotenie bude výšky min. 1,8m so zapustením pletiva do hĺbky 0,2m ako opatrenie proti podhrabaniu zverou (celková výška použitého pletiva bude 2,0m) a bude realizované z pozinkovaného uzlového pletiva typu kde bude vzdialenosť ôk odstupňovaná od najmenšieho zo spodnej časti až po najväčšie v hornej časti. Priemer drôtu bude 2,0mm. Stĺpiky a vzpery budú oceľové a žiarovo pozinkované.

### **302-00 Úpravy existujúcich oplotení**

Tento stavebný objekt rieši úpravu existujúcich oplotení na súkromných pozemkoch. Existujúce oplotenia budú v potrebnej dĺžke demontované a po ukončení stavebných prác na súvisiacich objektoch budú nahradené novým oplotením. Existujúce oplotenie pozostáva z drevených kolov a piatich radov vodivých lán, napájaných zo solárneho zdroja energie. Dĺžka preloženého oplotenia bude 305 m, dĺžka novovybudovaného oplotenia bude 249 m.

### **501-00 Cestná kanalizácia**

V rámci objektu 501-00 Cestná kanalizácia je riešené odvedenie zrážkových vôd z komunikácie navrhovanej rýchlostnej cesty. Odvodnenie je realizované dažďovými stokami rozdelenými do kanalizačných rájónov „A až G“, pričom zachytené dažďové vody sú v ORL prečistené a zaústené do príslušných recipientov.

Odvodnenie povrchu vozovky rýchlostnej cesty R2 je riešené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom. Zrážkové vody z povrchu vozovky a všetkých mostov sú zachytávané pozdĺžnymi rigolmi na okraji spevnenej krajnice a cez uličné vpusty sú zaústené do navrhovanej kanalizácie. Uličné vpusty budú osadené na krajoch cesty podľa priečneho sklonu. Šachty cestnej kanalizácie budú osadené v nespevnenej krajnici, ojedinele tam kde nebola iná možnosť v odstavnom pruhu. Tabuľka zaústenia priekop do recipientov tvorí prílohu sprievodnej správy SO 501-00.

Profil potrubí je prispôsobený požadovanej kapacite od DN 300 až DN 600, prípojky od vpustov sú DN 200. Materiál potrubia musí byť vodotesný a musia byť prevedené skúšky vodotesnosti kanalizácie. Navrhovaný materiál vzhľadom na vodotesnosť spojov, vodonepriepustnosť rúr, životnosť, nezávadnosť pre životné



prostredie a dobré hydraulické vlastnosti je PP prípadne PVC triedy SN 10, prípojky od vpustov sú rovnako PP/PVC. Kanalizačné potrubie hrdlové tesnené gumovým prstencom bude uložené v zapaženej ryhe šírky 0,90 m až 1,30 m. Štrkopieskový podsyp je hr. 10 cm, obsyp potrubia fr. 0-22 mm bude prevedený do výšky 30 cm nad drienk potrubia. Obsyp sa nesmie zhutňovať. Zásyp ryhy bude riešený lomovým drveným kamenivom fr. 0-63.

### **Popis jednotlivých rajónov a stôk:**

#### **Kanalizačný rajón „A“**

Zabezpečuje odvedenie dažďových vôd v úseku km -0,250 – 0,300 a prífahlé križovatkové vetvy. Pozostáva z hlavnej kmeňovej stoky „A“, do ktorej je zaústená stoka „A1“. Pred vyústením stoky „A“ do navrhovanej preložky bezmenného potoka (530-00) bude osadený betónový odlučovač ropných látok o kapacite 550 l/s (501-01). Odlučovač bude osadený v rozšírenej časti (v zálive) rýchlostnej cesty R2.

#### **Odlučovač ropných látok SO 501-01 ORL v km 0,245 R2:**

V rámci tohto objektu je riešené prečistenie cestnou kanalizáciou zachytených zrážkových vôd z komunikácie navrhovanej rýchlostnej cesty R2 v úseku km -0,250 – 0,300. Navrhovaný odlučovač ropných látok má kapacitu prietoku dažďovej vody 550 l/s a zodpovedá požiadavkám STN 83 0917 - Ochrana vody pred ropnými látkami, kanalizácia a čistenie zaolejovaných vôd a STN EN 858 - Odlučovacie zariadenia ľahkých kvapalín.

#### **Kanalizačný rajón „B“**

Zabezpečuje odvedenie dažďových vôd z rýchlostnej cesty R2 v úseku km 0,300 – 1,725. Pozostáva z hlavnej kmeňovej stoky „B“, do ktorej je zaústená stoka „B1“. Pred vyústením stoky „B“ do existujúcej cestnej priekopy, ktorá je pri futbalovom ihrisku, bude osadený betónový odlučovač ropných látok o kapacite 250 l/s (501-02). Odlučovač bude osadený v rozšírenej časti (v zálive) rýchlostnej cesty R2.

#### **Odlučovač ropných látok SO 501-02 ORL v km 1,030 R2:**

V rámci tohto objektu je riešené prečistenie cestnou kanalizáciou zachytených zrážkových vôd z komunikácie navrhovanej rýchlostnej cesty R2 v úseku km 0,300 – 1,725. Navrhovaný odlučovač ropných látok má kapacitu prietoku dažďovej vody 250 l/s a zodpovedá požiadavkám STN 83 0917 - Ochrana vody pred ropnými látkami, kanalizácia a čistenie zaolejovaných vôd a STN EN 858 - Odlučovacie zariadenia ľahkých kvapalín.

#### **Kanalizačný rajón „C“**

Zabezpečuje odvedenie dažďových vôd z rýchlostnej cesty R2 v úseku km 1,725 – 3,450. Pozostáva z hlavnej kmeňovej stoky „C“, do ktorej je zaústená stoka „C1“. Pred vyústením stoky „C“ do navrhovanej cestnej priekopy rýchlostnej cesty R2 bude osadený betónový odlučovač ropných látok o kapacite 300 l/s (501-03). Odlučovač bude osadený v rozšírenej časti (v zálive) rýchlostnej cesty R2.

#### **Odlučovač ropných látok SO 501-03 ORL v km 1,825 R2:**

V rámci tohto objektu je riešené prečistenie cestnou kanalizáciou zachytených zrážkových vôd z komunikácie navrhovanej rýchlostnej cesty R2 v úseku km 1,725 – 3,450. Navrhovaný odlučovač ropných látok má kapacitu prietoku dažďovej vody 300 l/s a zodpovedá požiadavkám STN 83 0917 - Ochrana vody pred ropnými látkami, kanalizácia a čistenie zaolejovaných vôd a STN EN 858 - Odlučovacie zariadenia ľahkých kvapalín.

#### **Kanalizačný rajón „D“**

Zabezpečuje odvedenie dažďových vôd z rýchlostnej cesty R2 v úseku km 1,725 – 4,425. Pozostáva z hlavnej kmeňovej stoky „D“, do ktorej je zaústená stoka „D1“. Pred vyústením stoky „D“ do navrhovanej cestnej priekopy R2 bude osadený betónový odlučovač ropných látok o kapacite 250 l/s (501-05). Odlučovač bude osadený v rozšírenej časti (v zálive) rýchlostnej cesty R2.

#### **Odlučovač ropných látok SO 501-05 ORL v km 4,350 R2:**

V rámci tohto objektu je riešené prečistenie cestnou kanalizáciou zachytených zrážkových vôd z komunikácie navrhovanej rýchlostnej cesty R2 v úseku km 1,725 – 4,425. Navrhovaný odlučovač ropných látok má kapacitu

prietoku dažďovej vody 250 l/s a zodpovedá požiadavkám STN 83 0917 - Ochrana vody pred ropnými látkami, kanalizácia a čistenie zaolejovaných vôd a STN EN 858 - Odľučovacie zariadenia ľahkých kvapalín.

#### **Kanalizačný rajón „E“**

Zabezpečuje odvedenie dažďových vôd z rýchlostnej cesty R2 v úseku km 4,425 – 5,200. Pozostáva z hlavnej kmeňovej stoky „E“, do ktorej je zaústená stoka „E1“. Pred vyústením stoky „E“ do navrhovanej cestnej priekopy R2-ky bude osadený betónový odľučovač ropných látok o kapacite 100 l/s (501-06). Odľučovač bude osadený v rozšírenej časti (v zálive) rýchlostnej cesty R2.

##### **Odľučovač ropných látok SO 501-06 ORL v km 4,685 R2:**

V rámci tohto objektu je riešené prečistenie cestnou kanalizáciou zachytených zrážkových vôd z komunikácie navrhovanej rýchlostnej cesty R2 v úseku km 4,425 – 5,200. Navrhovaný odľučovač ropných látok má kapacitu prietoku dažďovej vody 100 l/s a zodpovedá požiadavkám STN 83 0917 - Ochrana vody pred ropnými látkami, kanalizácia a čistenie zaolejovaných vôd a STN EN 858 - Odľučovacie zariadenia ľahkých kvapalín.

#### **Kanalizačný rajón „F“**

Zabezpečuje odvedenie dažďových vôd z rýchlostnej cesty R2 v úseku km 5,200 – 5,660. Pozostáva z hlavnej kmeňovej stoky „F“, do ktorej je zaústená stoka „F1“. Pred vyústením stoky „F“ do navrhovanej cestnej priekopy R2 bude osadený betónový odľučovač ropných látok o kapacite 100 l/s (501-07). Odľučovač bude osadený v rozšírenej časti (v zálive) rýchlostnej cesty R2.

##### **Odľučovač ropných látok SO 501-07 ORL v km 5,275 R2:**

V rámci tohto objektu je riešené prečistenie cestnou kanalizáciou zachytených zrážkových vôd z komunikácie navrhovanej rýchlostnej cesty R2 v úseku km 5,200 – 5,660. Navrhovaný odľučovač ropných látok má kapacitu prietoku dažďovej vody 100 l/s a zodpovedá požiadavkám STN 83 0917 - Ochrana vody pred ropnými látkami, kanalizácia a čistenie zaolejovaných vôd a STN EN 858 - Odľučovacie zariadenia ľahkých kvapalín.

#### **Kanalizačný rajón „G“**

Rajón / stoka „G“ zabezpečuje odvedenie dažďových vôd z rýchlostnej cesty R2 v úseku km 5,660 – 6,178 (KÚ), kde sa zaústuje do existujúcej kanalizácie vybudovanej v rámci stavby R2 Figa – obchvat.

##### **Odľučovač ropných látok SO 501-01 ORL v km 0,245 R2**

##### **Odľučovač ropných látok SO 501-02 ORL v km 1,030 R2**

##### **Odľučovač ropných látok SO 501-03 ORL v km 1,825 R2**

##### **Odľučovač ropných látok SO 501-05 ORL v km 4,350 R2**

##### **Odľučovač ropných látok SO 501-06 ORL v km 4,685 R2**

##### **Odľučovač ropných látok SO 501-07 ORL v km 5,275 R2**

#### **Popis funkčného a technického riešenia ORL:**

##### Stavebno-technické riešenie

Odľučovače ropných látok sú určené k čisteniu a zachyteniu ropných látok ľahších ako voda, spravidla kvapalných uhľovodíkov (oleje, nafta, benzín). Tuhé nečistoty ťažšie než voda sa odľučujú v kalovej nádrži toho istého zariadenia. Stupeň odlúčenia ropných látok je daný charakterom vystrojenia odľučovača a zodpovedá triede čistenia stanovenej NV SR č. 296/2005 Z.z. z 21. júna 2005, „ktorým sa ustanovujú ukazovatele prípustného stupňa znečistenia vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd“ a NV SR č. 296/2010 Z.z. z 25. mája 2010, „ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd“. Vypúšťané dažďové odpadové vody sú prečistené na hodnotu **0.5 mg NEL/l**. Vo vstupnej

časti je kalová nádrž, následne je koalescenčný filter a odlučovač RL. Veľkosť jednotlivých komôr je daná maximálnym prietokom vypočítaným z odvodňovanej plochy, intenzity dažďa a charakteru znečistenia. Deliaci priečka dovoľuje maximalizovať veľkosť aktívnej plochy koalescenčného filtra, čo prináša vynikajúci čistiaci účinok. ORL je kontajnerového typu. Osadenie betónových nádrží bude na železobetónovú podkladnú dosku hr. 150 mm vystuženú 2 x zváranou sieťou  $\varnothing R6 / 150 \times 150$  a zhutnený štrkopieskový podsyp hr. 120 mm. Vstup do ORL je cez šachtové kanalizačné prefabrikáty vyskladané nad manipulačnými otvormi odlučovača (dodávka s ORL). Poklapy s rámom budú liatinové uzamykateľné s odvetraním priemeru 600 mm triedy D 400.

#### Popis funkcie

Znečistená voda priteká do vstupnej komory – kalovej nádrže, v kalovej nádrži nastane sklúdnenie vodného prúdu, ktorý prejde do laminárneho toku. Veľkosť nádrže je dimenzovaná tak, aby doba zdržania vody bola dostatočná k usadeniu nečistôt ťažších než voda. V tom istom priestore sa gravitačne odlúči podstatná časť RL. Voda so zvýšeným znečistením (do  $40 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1} \text{ NEL}$ ) preteká cez koalescenčný filter do komory odlučovača RL. Heterogénne kvapky RL, ktoré pre malú veľkosť nedokázali prekonať hydraulický odpor vody a vyplávať na povrch, uľpejú na ploche lamiel koalescenčného filtra. Odlúčené látky sa zhukujú do väčších celkov, po získaní hmotnosti dostatočnej k prekonaniu hydraulického odporu vody sa kvapky RL gravitačne odlúčia a vyplávajú na hladinu vody v odlučovači. Pre dočistenie vody na požadovanú hodnotu  $0.5 \text{ mg NEL/l}$  je v ORL osadený druhý čistiaci stupeň – sorpčný odlučovač. Vyčistená voda odteká výtokovou rúrou umiestnenou v dostatočnej hĺbke pod hladinou odlučovača. Výtok je strážený automatickým uzáverom, riadeným plavákom tárovaným na hustotu  $850 \text{ g} \cdot \text{l}^{-1}$ . Ventil zabráni prieniku ropných látok odlučovačom.

#### Prevádzka a obsluha ORL

Prevádzka samotného ORL je plnoautomatická bez potreby zásahu obsluhy do technologického procesu. Obsluha pozostáva z občasnej vizuálnej kontroly činnosti prevádzky, merania výšky usadených kalov a vrstvy odlúčených RL. Obsluha musí byť zaučená a pri svojej činnosti sa musí riadiť návodom na obsluhu vypracovaným dodávateľom a prevádzkovým poriadkom vypracovaným prevádzkovateľom, príslušnými bezpečnostnými predpismi ako aj požiadavkami a pokynmi kontrolných a dohliadačích orgánov. Od obsluhy sa požaduje, aby mala od prevádzkovateľa povolenie pracovať na odlučovači a aby vzhľadom na účelnosť zariadenia dodržiavala technologické parametre a požiadavky výrobcu ORL. Podrobný popis prevádzky a zaškolenie je súčasťou dodávky ORL.

#### Odpadové látky - manipulácia a likvidácia odlúčených RL a kalu

Minimálne raz za rok resp. podľa Prevádzkového poriadku stavby prevádza odborná firma, oprávnená k nakladaniu s nebezpečnými odpadmi a poučená dodávateľom ORL, zber odlúčených RL z hladiny (pokiaľ toto priebežne nezaistuje správca kanalizácie), odčerpanie odlúčeného kalu a údržbu koalescenčného filtra ostríkaním tlakovou vodou.

#### Tabuľka kanalizačných stôk :

Kanal. rajón	Stoky	DN 300 [m]	DN 400 [m]	DN 500 [m]	DN 600 [m]	Spolu [m]	Odtok vôd [l/s]	Kapacita ORL [l/s]	Recipient
A	A			525.0	31.0	556.0	<b>434.92</b>	SO 501-01 <b>550 l/s</b> 0.5 mgNEL/l	SO 530-00 Preložka bezmenného.p. v rkm 0.580
	A1	36.0				36.0	5.88		
	A2	357.0				357.0	37.65		
B	B	483.0	200.0	348.0		1031.0	<b>180.79</b>	SO 501-02 <b>250 l/s</b> 0.5 mgNEL/l	Existujúca
	B1	350.0	150.0			500.0	87.80		

								Priekopa/do bezmenného potoka v rkm 0,72
C	C	119.0	21.0	35.0		175.0	<b>215.55</b>	Navrh. cestná Priekopa/do potoka Blh v rkm 11,83
	C1	1081.0	500.0			1581.0	198.86	SO 501-03 <b>300 l/s</b> 0.5 mgNEL/l
D	D	868.0	60.0			928.0	<b>187.81</b>	Navrh. cestná Priekopa/do potoka Teška v rkm 13,24
	D1	35.0				35.0	74.40	SO 501-05 <b>250 l/s</b> 0.5 mgNEL/l
E	E	123.0				123.0	<b>80.45</b>	Navrh. cestná Priekopa/do potoka Teška v rkm 13,32
	E1	400.0				400.0	64.62	SO 501-06 <b>100 l/s</b> 0.5 mgNEL/l
F	F	323.0				323.0	<b>68.76</b>	Navrh. cestná Priekopa/do exist. Priekopy cesty I/16 a do potoka Teška
	F1	155.0				155.0	60.82	SO 501-07 <b>100 l/s</b> 0.5 mgNEL/l
G	G	492.0				492.0	<b>73.41</b>	Exist. stoka "I" na stavbe "Figa-obchvat"
<b>Spolu</b>		<b>4822.0</b>	<b>931.0</b>	<b>908.0</b>	<b>31.0</b>	<b>6692.0</b>		

### Objekty na potrubí:

#### Kanalizačné šachty

Šachty sú situované v každom výškovom alebo smerovom lome potrubia.

Šachty na potrubí DN 300 až 600 sú zložené z typových kanalizačných betónových prvkov DN 1000.

**Revízne kanalizačné šachty** na kanalizácii budú z betónových prefabrikátov. Vstupný komín všetkých šachtiet je vyskladaný zo šachtových betónových skruží vnútorného priemeru DN 1000 mm s hrúbkou stien 90 - 100 mm do celkovej výšky šachty 6m – nad výšku 6m musia byť použité betónové skruže s hrúbkou steny 120mm. Stúpadlá v šachtách sú poplastované. Rozmery šachtových dien sú rôzne v závislosti od výrobcu ale musí byť dodržaná hrúbka dna min. 150 mm a šachtové prechodky príslušnej dimenzie pre potrubie, ktoré si vyberie zhotoviteľ (PP/PVC). Šachty budú osadené na podkladnom štrkopieskovom lôžku, hrúbky 100 mm.

V konštrukcii vozovky budú použité liatinové poklopy šachtiet s liatinovým rámom DN 600 mm triedy D 400. Poklopy budú uzamykateľné s odvetraním. Mimo komunikáciu budú použité betónové poklopy. Rám poklopov je potrebné zabetónovať. Poklopy na kanalizačných šachtách situovaných v rastlom teréne – mimo telesa komunikácie v poľnohospodárskych kultúrach budú vyvýšené 0,50 m nad terénom, poklopy na kanalizačných šachtách situovaných v zelenom páse komunikácie budú vyvýšené +0,10 m nad terénom. Poklopy situované v spevnenej ploche nesmú tvoriť prekážku.

**Spádiskové kanalizačné šachty** sú vyskladané z prefabrikovaných dielcov DN 1000 na suchom podkladnom betóne C12/15, hr. 100 mm. Spádiskový vtok do šachty a samotné spádisko DN 300 budú vyskladané z

rovnakého materiálu ako samotná kanalizácia a osadené do dna a skruže šachty. Celé šachty budú obetonované betónom C30/37 min. 150 mm nad vtokové potrubie. Dno, kyneta a protiľahlá stena vyvýšeného vtoku budú opevnené čadičom. Spádisková šachta musí byť použitá všade tam kde je výškový rozdiel medzi odtokom a vtokom (prítokom) väčší ako 600 mm.

### **Uličné vpusty a prípojky**

Uličné vpusty budú prefabrikované s vyberateľným pozinkovaným košom na sedimenty, s liatinovým rámom a mrežou. Mreža bude zalícovaná s dnom odvodňovacieho rigola. Uličné vpusty umiestnené v monolitických žľaboch cesty a štrbinové žľaby umiestnené v telese cesty sú súčasťou cestného objektu SO 101-00 Prípojky od uličných vpustov, štrbinových žľabov sú súčasťou objektu SO 501-00.

Potrubie prípojok od uličných vpustov je z PP/PVC profilu DN 200, SN10, min. sklon prípojok je v zmysle STN 75 6101 min. 1%. Hĺbky odtoku z vpustov sú v závislosti od zaústenia cestnej drenáže.

### **Výustné objekty**

Výustný objekt každej stoky je navrhnutý ako betónový objekt osadený do svahu potoka resp. priekopy s tým, že pohľadová časť je zalícovaná so sklonom svahu. Výustný objekt je monolitický z betónu C30/37-XC2, XF4 a je tvorený obetonovaním potrubia v mieste vyústenia.

### **502-00 Preložka vodovodu DN 150 v km 0,349 R2**

Výstavbou rýchlostnej cesty R2 sa dostáva existujúce vodovodné potrubie DN 150 pod teleso navrhovanej komunikácie. Vzhľadom na to, že sa jedná o významný vodovodný rad, je nutné zachovať jeho funkčnosť ako aj bezproblémový prístup v prípade poruchy po celej jeho trase, hlavne však v mieste križovania s komunikáciou R2. Prekládka potrubia začína napojením na existujúce potrubie, pokračuje križovaním cestného telesa rýchlostnej cesty R2 v prefabrikovanom kolektore dĺ. 84,50 m (viď. SO 503-00) a po 184,0 m sa opäť napája na existujúce potrubie. Na základe požiadavky správcu je potrubie v kolektore opatrené na každom konci kolektora uzatváracími armatúrami, ktoré umožňujú v prípade poruchy urýchlene poškodený úsek uzavrieť a v kolektore opraviť. Potrubie mimo kolektora, teda v rastlom teréne, je uložené do nezámrznej hĺbky s krytím min. 1,2 m. Hĺbku existujúceho potrubia na začiatku a konci preložky bude potrebné pred realizáciou preveriť kopanými sondami.

### **503-00 Preložka vodovodu DN 250 v km 0,351 R2**

Výstavbou rýchlostnej cesty R2 sa dostáva existujúce vodovodné potrubie DN 250 pod teleso navrhovanej komunikácie. Vzhľadom na to, že sa jedná o významný vodovodný rad, je nutné zachovať jeho funkčnosť ako aj bezproblémový prístup v prípade poruchy po celej jeho trase, hlavne však v mieste križovania s komunikáciou R2. Prekládka potrubia začína napojením na existujúce potrubie, pokračuje križovaním cestného telesa rýchlostnej cesty R2 v prefabrikovanom kolektore dĺ. 86,0 m a po 176,0 m sa opäť napája na existujúce potrubie. Na základe požiadavky správcu je potrubie v kolektore opatrené na každom konci kolektora uzatváracími armatúrami, ktoré umožňujú v prípade poruchy urýchlene poškodený úsek uzavrieť a v kolektore opraviť. Potrubie mimo kolektora, teda v rastlom teréne, je uložené do nezámrznej hĺbky s krytím min. 1,2 m. Hĺbku existujúceho potrubia na začiatku a konci preložky bude potrebné pred realizáciou preveriť kopanými sondami.

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

Existujúci bezmenný potok sa výstavbou rýchlostnej cesty R2 (SO 101-00) a preložky poľnej cesty v km 0,000 - 0,285 R2 vľavo (SO 123-00) dostáva pod násyp komunikácie. Z tohto dôvodu je nutné vykonať jeho preložku, pričom trasa je vedená v súbehu s touto navrhovanou poľnou cestou. Celková dĺžka preložky potoka je 466,91

m. Priechy profil koryta má tvar jednoduchého lichobežníka šírky v dne 2,0 m so sklonom svahov 1:2 čo zodpovedá rozmerom a tvaru súčasného koryta. V úseku 0,160 – 0,180 je potok z dôvodu križovania s cestou III/2753 vedený v priepuste DN 1400 (viď SO 105-00). Vzhľadom na to, že dĺžka preložky a teda aj celkový priemerný pozdĺžny sklon sú takmer identické s pôvodnou trasou, je súčasná kapacita koryta zachovaná aj v preloženom úseku potoka. Svahy profilu v trase sú zastabilizované pätkou z kamennej rovnaniny hr. 500 mm a kamennou rovnaninou do výšky 0,5 m. Ostatná časť svahu bude ohumusovaná a osiata. V mieste vtoku aj výtoku z priepustu DN 1400 sú svahy a dno potoka opevnené kamennou dlažbou hr. 0,20 m na cementovú maltu, ktorá bude ukladaná do zavlhnutej betónovej zmesi hr. 0,10 m. Začiatok a koniec úpravy nadväzuje na existujúce koryto. V týchto miestach bude koryto zastabilizované priečnym prahom z kamennej rovnaniny hmotnosti do 200 kg a kamenným záhozom. Priečne prahy sú osadené aj pri prechode na opevnené koryto v km 0,150, 0,190 a 0,206.

### **531-00 Úprava potoka Blh v km 1,638**

Existujúci potok Blh sa výstavbou rýchlostnej cesty R2 dostáva do styku so stavebnými prácami, ktoré budú prebiehať pri budovaní mostného objektu SO 202-00. Z tohto dôvodu bude potrebné vykonať úpravu brehov koryta a ich spevnenie na dĺžke cca 40 m. Svahy profilu v trase sú zastabilizované pätkou z kamennej rovnaniny hr. 500 mm, samotné svahy sú opevnené kamennou rovnaninou. Začiatok a koniec úpravy nadväzuje na existujúce koryto. V týchto miestach bude koryto zastabilizované priečnym prahom z kamennej rovnaniny hmotnosti do 200 kg a kamenným záhozom. Vzhľadom na to, že sa charakter koryta ani celkový priemerný pozdĺžny sklon nemenia, je súčasná kapacita koryta zachovaná aj v tomto úseku potoka.

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

Projektová dokumentácia rieši preložku jestvujúcej linky VN č. 480 v priestore navrhovanej rýchlostnej cesty R2. Vzdušné vedenie je potrebné preložiť do novej trasy, a tým zabezpečiť požiadavky na križovanie vzdušných vedení s navrhovanou rýchlostnou cestou R2 a poľnou cestou. Súčasťou demontáže je vzdušné vedenie kmeňovej linky č. 480 medzi vyznačenými existujúcimi a zostávajúcimi betónovými stožiarimi. Dĺžka demontáže vedenia 3x 70 ALFe6 je 290 m, počet zdemontovaných stožiarov 3 ks.

Linku VN 480 navrhujeme preložiť medzi vyznačenými existujúcimi stožiarimi do novej trasy, ktorá rešpektuje navrhované komunikácie. Dĺžka navrhovaného preloženého vzdušného vedenia 3x70-AL1/11-ST1A je 290 m, počet navrhovaných stožiarov 5 ks, z toho 2 ks priehradových stožiarov, 3 ks betónových stožiarov. Jestvujúce vzdušné vedenie sa na oboch koncoch preložky prešponuje s navrhovaným vedením v dĺžke 65,5 a 47,9 m.

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

Projektová dokumentácia rieši preložku jestvujúcej linky VN č. 480 v priestore navrhovanej rýchlostnej cesty R2. Vzdušné vedenie je potrebné preložiť do novej trasy, a tým zabezpečiť požiadavky na križovanie vzdušných vedení s navrhovanou rýchlostnou cestou R2 a existujúcou cestou I/16. Súčasťou demontáže je vzdušné vedenie kmeňovej linky č. 480 medzi vyznačenými existujúcimi a zostávajúcimi betónovými stožiarimi. Dĺžka demontáže vedenia 3x 110 ALFe 6 je 400 m, počet zdemontovaných stožiarov 5 ks, z toho 2 ks priehradové a 3 ks betónové.

Linku VN 480 navrhujeme preložiť medzi vyznačenými existujúcimi stožiarimi do novej trasy, ktorá rešpektuje navrhované komunikácie a most ponad cestu I/16, cestu III/2759 a potok Blh. Dĺžka navrhovaného preloženého vzdušného vedenia 3x 122 AL1/20-ST1A je 650m, počet navrhovaných stožiarov 9 ks, z toho 6 ks priehradových stožiarov, 3 ks betónových stožiarov. Jestvujúce vzdušné vedenie sa na oboch koncoch preložky prešponuje s navrhovaným vedením v dĺžke 42 a 80 m.

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

Projektová dokumentácia rieši preložku jestvujúcej VN prípojky z linky VN č. 480 pre trafostanicu v obci Bátka v priestore navrhovanej rýchlostnej cesty R2. Vzdušné vedenie je vzhľadom na preložku odbočného stožiaru v rámci stavebného objektu SO 602-00 potrebné preložiť do novej trasy. Súčasťou demontáže je vzdušné vedenie VN prípojky z VN linky č. 480 od odbočného stožiaru po vyznačený existujúci a zostávajúci betónový stožiar. Dĺžka demontáže vedenia 3x70 AlFe6 je 80 m, počet zdemontovaných stožiarov 1 ks, vrátane úsekového odpoínača.

Prípojku z linky VN 480 navrhujeme preložiť medzi vyznačeným existujúcim stožiarom a novo budovaným odbočným stožiarom, ktorý je súčasťou SO 602-00, do novej trasy. Dĺžka navrhovaného preloženého vzdušného vedenia 3x70-AL/11-ST1A je 80 m, počet navrhovaných betónových stožiarov 1 ks. Na novo budovanom stožiaru bude umiestnený úsekový odpojovač.

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

Projektová dokumentácia rieši preložku jestvujúcej vzdušnej prípojky z linky VN č. 480 pre jestvujúcu trafostanicu osada Teška, ktorá križuje v km 4,5 navrhovanú rýchlostnú komunikáciu R2. Vzhľadom na to, že niveleta navrhovanej komunikácie R2 v km 4,35 až 4,7 s mostom nad potokom Teška a cestou III/2760 je cca 12 až 15m nad niveletou terénu, je nutné uvedenú vzdušnú prípojku preložiť do novej trasy, ktorá nebude križovať navrhovaný mostný objekt. Súčasťou demontáže je vzdušné vedenie prípojky z linky č. 480 od navrhovaného priehradového stožiaru, v situácii vyznačeného číslom 1, zdemontovaná až k jestvujúcemu stožiaru, v situácii vyznačenom ako 1-dem, ktorý sa nachádza pred jestvujúcim stožiarom na ktorom je umiestnený úsekový odpojovač, pred jestvujúcou stožiarovou trafostanicou. Súčasťou demontáže budú vodiče 3x35 AlFe 6 v dĺžke, 480 m a 6 ks betónových stožiarov s vrcholovými konzolami.

Vzdušné vedenie prípojky VN 22 kV z linky č. 480 k jestvujúcej stožiarovej trafostanici (osada Teška) je navrhované od navrhovaného priehradového stožiaru, v situácii vyznačeného číslom 1, po stožiar č.10, ktorý je navrhovaný v jestvujúcom vedení VN, pred jestvujúcim stožiarom s úsekovým odpojovačom nachádzajúcim sa pred stožiarovou trafostanicou. Trasa navrhovaného preloženého vzdušného vedenia prípojky VN 3x 48-AL1/8-ST1A začína od navrhovaného priehradového stožiaru č.1, pokračuje cez navrhovaný betónový stožiar č.2, cez navrhované priehradové stožiare č.3 a č.4 prekríži teleso navrhovanej rýchlostnej cesty R2 a pokračuje cez stožiar č. 5 na priehradový stožiar č.6 z ktorého v súbehu s cestou I/16 na stožiaroch č.7 ,8 ,9, pokračuje na stožiar č. 10, na ktorom sa prepojí s jestvujúcim vzdušným vedením VN. Dĺžka navrhovaného preloženého vzdušného vedenia 3x 48-AL1/8-ST1A 630 m, počet navrhovaných stožiarov 10 ks, z toho 4 ks priehradových stožiarov, 6 ks betónových stožiarov. Jestvujúce vzdušné vedenie prípojky sa od jestvujúceho stožiaru k navrhovanému priehradovému stožiaru č.1 prešponuje v dĺžke 105 m.

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

Projektová dokumentácia rieši preložku jestvujúcej prípojky z linky VN č. 480 v priestore navrhovanej rýchlostnej cesty R2. Vzdušné vedenie je potrebné preložiť do novej trasy, a tým zabezpečiť požiadavky na križovanie vzdušných vedení s navrhovanou rýchlostnou cestou R2. Súčasťou demontáže je vzdušné vedenie vzdušnej prípojky z linky č. 480 medzi vyznačenými existujúcimi a zostávajúcimi betónovými stožiarimi. Dĺžka demontáže vedenia 3x 35 AlFe6 je 250m, počet zdemontovaných betónových stožiarov 3 ks.

Vzdušnú prípojku z linky VN 480 navrhujeme preložiť medzi vyznačenými existujúcimi stožiarimi do novej trasy, ktorá rešpektuje navrhované komunikácie. Dĺžka navrhovaného preloženého vzdušného vedenia 3 x 48 AL1/8-ST1A je 300 m, počet navrhovaných stožiarov 5 ks, z toho 1 ks priehradových stožiarov, 4 ks betónových stožiarov. Jestvujúce vzdušné vedenie sa na oboch koncoch preložky prešponuje s navrhovaným vedením v dĺžke 73 a 81 m.

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

Jestvujúce vzdušné vedenie NN pre osadu Teška a rodinné domy osady Čilík nachádzajúce sa pri štátnej ceste I/16 je napájané z jestvujúcej stožiarovej trafostanice umiestnenej pri štátnej ceste pred osadou Teška. Z uvedeného vzdušného vedenia NN je napojený jestvujúci rodinný dom v km cca 5,4 R2 (pri navrhovanom mostnom objekte v km 5,48 R2) určený na asanáciu. Preto je potrebné jestvujúce vzdušné vedenie NN od navrhovaného koncového stožiara zdemontovať až k rodinnému domu. Zdemontované vzdušné vedenie NN nebude prekážať výstavbe mostného objektu v km 5,174 R2, nad cestou I/16. Súčasťou demontáže je jestvujúce vedenie NN AlFe 3 x 70+35 mm<sup>2</sup> od navrhovaného koncového stožiara v dĺžke 260m, až na koniec vedenia pri dome. Zdemontované budú aj vyznačené 4 ks betónových stožiarov, včítane vrcholových konzol a izolátorov. Demontáž vedenia sa zrealizuje až po vybudovaní navrhovaného koncového stožiara. Jestvujúce vzdušné vedenie NN AlFe 3 x 70+35 mm<sup>2</sup> sa ukončí na navrhovanom koncovom stožiar. Navrhovaný je koncový betónový stožiar DB 10,5/2x10 s koncovou konzolou, na ktorý sa jestvujúce vzdušné vedenie prešponuje a ukončí.

### **630-00 Preložka VVN v km 0,465 R2**

Projektovaná rýchlostná cesta R2 križuje vedenie 2x 110 kV č. 7904/7905 v km 0,465 medzi stožiarimi č. 34 - 35. Vzhľadom k tomu, že R2 je v tomto mieste v násype, bude potrebné existujúce vedenie VVN výškovo upraviť. Úprava vedenia spočíva v demontáži dvoch pôvodných stožiarov č. 34 a 35. Stožiar č. 34 typ N bude vymenený za nový nosný typ N+12, ktorý bude umiestnený 14 m od pôvodného umiestnenia smerom k stožiaru č. 35. Stožiar č. 35 typ N bude vymenený za nový výstužný stožiar typ V+9 vo vzdialenosti cca 15 m od pôvodného umiestnenia smerom k stožiaru č. 36.

V dotknutom úseku výmeny stožiarov 33 - 35 v dĺžke 455 m budú použité nové vodiče typ 184-AL1/30-ST1A. Kombinované zemniace lano KZL zostáva pôvodné – bude preregulované. Tvar stožiara bude obdobný, t.j. Súdok. Stožiare budú vyzbrojené dvojitými závesmi. V príslušnom úseku 35 – 38 budú vymenené nosné svorky a preregulované vodiče a KZL.

### **640-01 Káblková prípojka NN pre ISRC v km 1,500**

Stredoslovenská distribučná a. s. na základe žiadosti projektanta, určila vyjadrením SSD a. s. značky 4300121551 odberné miesto pre káblvú prípojku NN pre informačný systém rýchlostnej cesty R2 v km 1,5 z koncového stožiara jestvujúceho vzdušného vedenia NN obce Rakytník. Na jestvujúci koncový stožiar jestvujúceho vedenia NN, SSD a. s. osadí istiacu skriňu SPP2/40, s prívodom z vedenia NN do istiacej skrine. Z istiacej skrine SPP2/40A, sa pripojí káblvým vedením CYKY-J 4x16 mm<sup>2</sup> elektromerový rozvádzač RE, ktorý bude slúžiť na meranie odberu elektrickej energie odberateľa Národnej diaľničnej spoločnosti a.s. Bratislava. Rozvádzač RE bude umiestnený na verejne prístupnom mieste, vedľa jestvujúceho betónového stožiara NN pri krajnici cesty, pred oplotením pozemku rodinného domu. Z navrhovaného elektromerového rozvádzača RE vyústi káblvové vedenie CYKY-J 4x70 mm<sup>2</sup> prípojky NN, ktorá sa ukončí v rozvádzači R-ISRC 1. Káblvové vedenie CYKY-J 4x70 mm<sup>2</sup> po vyústení z elektromerového rozvádzača prekríži jestvujúcu štátnu cestu I/16 v chráničke FXKVR 110, ktorá sa vybuduje v čase rekonštrukcie cesty I/16 a pokračuje vo voľnom výkope až k rozvádzaču R-ISRC.1, ktorý je súčasťou objektu SO 690-00. V elektromerovom rozvádzači RE, bude osadený elektromer pre priame meranie v rozsahu 5-25 A, s ističom 16A (25A). Dĺžka káblvej prípojky je 220m. Predpokladaný inštalovaný výkon pre zariadenia informačného systému R2 je Pi = 10,0 kW.

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

Stredoslovenská distribučná a. s. určila odberné miesto pre káblvú prípojku NN pre informačný systém rýchlostnej cesty R2 v km 4,7 z jestvujúceho vzdušného vedenia NN, ktoré vedie z osady Teška (v súbehu s cestou I/16) do osady Čilík. Vzhľadom na to, že jestvujúce vzdušné vedenie NN sa nachádza za súvislým



porastom stromov a krovín, navrhujeme odbočenie káblovej prípojky v mieste prístupnom z cesty I/16, kde je súvislý porast prerušený. V uvedenom mieste odbočenia prípojky navrhujeme vložiť do jestvujúceho vzdušného vedenia NN nový betónový stožiar JB 10,5/10, ktorý bude investíciou investora R2 NDS. Na nový stožiar SSD osadí istiacu skriňu SPP2/40, s prívodom z vedenia NN do istiacej skrine káblom AYKY 4x35 mm<sup>2</sup>. Z istiacej skrine SPP2/40A, sa pripojí káblovým vedením CYKY-J 4x16 mm<sup>2</sup> elektromerový rozvádzač RE, ktorý bude slúžiť na meranie odberu elektrickej energie odberateľa NDS. Rozvádzač RE bude umiestnený vedľa nového betónového stožiara NN t. j. v mieste prístupnom z cesty I/16. Z navrhovaného elektromerového rozvádzača RE vyústi káblové vedenie CYKY-J 4x50 mm<sup>2</sup> prípojky NN, ktorá sa ukončí v rozvádzači R-ISRC 2. Káblové vedenie CYKY-J 4x50 mm<sup>2</sup> po vyústení z elektromerového rozvádzača prekríži jestvujúcu štátnu cestu I/16 v chráničke priemeru 100 mm, ktorá sa vybuduje pretláčaním a pokračuje vo voľnom výkope až k rozvádzaču R-ISRC, ktorý je súčasťou objektu SO 690-00. V elektromerovom rozvádzači RE-2, bude osadený elektromer pre priame meranie v rozsahu 5-25 A, s ističom 16A (25A). Dĺžka káblovej prípojky je 180 m. Predpokladaný inštalovaný výkon pre zariadenia informačného systému R2 je  $P_i = 10,0$  kW.

#### **643-00 Káblová prípojka NN pre VO križovatky Bátka, vetva C**

Stredoslovenská distribučná a.s. určila odberné miesto pre káblovú prípojku NN pre VO vetvy C križovatky Bátka (a informačný systém rýchlostnej cesty) z posledného podperného bodu jestvujúceho vzdušného vedenia NN obce. Na uvedený podperný bod SSD osadí istiacu skriňu SPP2/40 s prívodom do skrine káblom AYKY 4x35 mm<sup>2</sup>. Z istiacej skrine SPP2/40 sa káblom CYKY 4x16 mm<sup>2</sup> pripojí navrhovaný elektromerový rozvádzač RE-1, ktorý bude slúžiť na meranie odberu elektrickej energie odberateľa NDS.. Z navrhovaného elektromerového rozvádzača RE-1 vyústi káblové vedenie prípojky NN. Vzhľadom na veľkú vzdialenosť (660m) k navrhovanej okružnej križovatke je z dôvodu zabezpečenia dovoleného úbytku napätia v mieste okružnej križovatky navrhované vedenie prípojky káblovým vedením AYKY -J 4x 120 mm<sup>2</sup>. Trasa káblového vedenia prípojky je navrhovaná v súbehu s jestvujúcou cestou I/16 (vedľa krajnice). Káblová prípojka sa pri kruhovej križovatke zaústi do rozpojovacej a istiacej skrini PSR3-NDS, z ktorej sa káblom CYKY-J 4x16 mm<sup>2</sup> pripojí rozvádzač verejného osvetlenia RVO-648., ktorý je súčasťou objektu SO 648-00 Verejné osvetlenie križovatky Bátka, vetva C. Rozpojovacia a istiacia skriňa PSR3, bude zároveň slúžiť pre napojenie rozvádzača informačného systému rýchlostnej cesty R-ISRC úseku Bátka - Figa. V elektromerovom rozvádzači RE-1, bude osadený elektromer pre priame meranie v rozsahu 5-25 A, s ističom 25A. Dĺžka káblovej prípojky je 660m. Predpokladaný inštalovaný výkon pre verejné osvetlenie vetvy C a informačného systému  $P_i = 15$  kW. Predpokladaný súčasný výkon  $P_s = 12,0$  kW.

#### **644-00 Káblová prípojka NN pre VO križovatky Bátka, cesta I/16**

Stredoslovenská distribučná a.s. určila odberné miesto pre objekt káblová prípojka NN pre verejné osvetlenie križovatky Bátka, cesta I/16, z posledného podperného bodu jestvujúceho vzdušného vedenia NN obce Bátka. Na uvedený podperný bod SSD osadí istiacu skriňu SPP2/40 s prívodom do skrine káblom AYKY 4x35 mm<sup>2</sup>. Z istiacej skrine SPP2 sa káblom CYKY 4x16 mm<sup>2</sup> pripojí navrhovaný elektromerový rozvádzač RE-2, ktorý bude slúžiť na meranie odberu elektrickej energie odberateľa SSC IVSC Banská Bystrica. Z navrhovaného elektromerového rozvádzača RE-2 vyústi káblové vedenie prípojky NN. Vzhľadom na veľkú vzdialenosť (660m) k navrhovanej okružnej križovatke cesty I/16 je z dôvodu zabezpečenia dovoleného úbytku napätia v mieste okružnej križovatky navrhované vedenie prípojky káblovým vedením AYKY -J 4x 70 mm<sup>2</sup>. Trasa káblového vedenia prípojky je navrhovaná v súbehu s jestvujúcou cestou I/16 (vedľa krajnice). Káblová prípojka sa pri kruhovej križovatke zaústi do rozvádzača verejného osvetlenia RVO-64., ktorý je súčasťou objektu SO 649-00 Verejné osvetlenie križovatky Bátka, cesta I/16. V elektromerovom rozvádzači RE-2, bude osadený elektromer pre priame meranie v rozsahu 5-25 A, s ističom 25A. Dĺžka káblovej prípojky je 660m.

Predpokladaný inštalovaný a súčasný výkon pre verejné osvetlenie križovatky Bátka, cesta I/16 je  $P_i = 1,885$  kW.

#### **648-00 Verejné osvetlenie križovatky Bátka, vetva C**

Projektová dokumentácia rieši verejné osvetlenie vetvy C v križovatke Bátka na ceste I/16. Verejné osvetlenie v okružnej križovatke Bátka – vetva C je navrhované jednostrannou osvetľovacou sústavou svietidlami s LED technológiou 145 W, ktoré sa osadia na navrhované jednoramenné oceľové výložníky s vyložením 1,5 m, ktoré sú osadené na osvetľovacie stožiare typu OS UD 10 výšky 10 m. Počet osvetľovacích stožiarov OS UD 10, 4 ks. Svietidlá je možné stlmiť na 80% svetelného výkonu, pričom osvetlenie aj v tomto prípade bude spĺňať normou stanovené požiadavky. Napájanie a ovládanie verejného osvetlenia je z navrhovaného rozvádzača RVO-648. Rozvod verejného osvetlenia je káblovým vedením CYKY-J 4x16 mm<sup>2</sup>. Celková dĺžka káblového vedenia CYKY 4x16 mm<sup>2</sup> 230 m. Osvetľovacie stožiare sú oceľové, žiarovo-zinkované, elektrovýzbroj umiestnená v driekoch stožiarov. Inštalovaný a súčasný výkon navrhovaného verejného osvetlenia v rámci tohto objektu je  $P_i$  a  $P_s = 0,580$  kW. Po dobudovaní križovatky Bátka v rámci stavby Rýchlostná cesta R2 Zacharovce – Bátka sa celkový inštalovaný a súčasný výkon z rozvádzača RVO-648 zvýši na  $P_i = P_s = 1,595$  kW.

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

Projektová dokumentácia rieši verejné osvetlenie cesty I/16 v blízkosti okružnej križovatky Bátka. Verejné osvetlenie v okružnej križovatke Bátka – cesta I/16 je navrhované jednostrannou osvetľovacou sústavou svietidlami s LED technológiou 145 W, ktoré sa osadia na navrhované jednoramenné oceľové výložníky s vyložením 1,5 m, ktoré sú osadené na osvetľovacie stožiare typu OS UD 10 výšky 10 m. Počet osvetľovacích stožiarov OS UD 10, 13 ks. Svietidlá je možné stlmiť na 80% svetelného výkonu, pričom osvetlenie aj v tomto prípade bude spĺňať normou stanovené požiadavky. Napájanie a ovládanie verejného osvetlenia je z navrhovaného rozvádzača RVO-649. Rozvod verejného osvetlenia je káblovým vedením CYKY-J 4x16 mm<sup>2</sup>. Celková dĺžka káblového vedenia CYKY 4x16 mm<sup>2</sup> 590 m. Osvetľovacie stožiare sú oceľové, žiarovo-zinkované, elektrovýzbroj umiestnená v driekoch stožiarov. Inštalovaný a súčasný výkon navrhovaného verejného osvetlenia v rámci tohto objektu je  $P_i$  a  $P_s = 1,885$  kW.

#### **651-00 Preložka káblov ST v km 0,300**

Jestvujúce vedenia optických káblov a diaľkové metalické vedenia križujú budúcu trasu R2, najmä bránia výstavbe mostných opôr mostného objektu SO 201-00. Jedná sa o optické káble DOK Bátka – Veľký Blh, metalický kábel Bátka – Veľký Blh a metalický diaľkový kábel Bátka-Semsúrov. Káble sa pravidelne využívajú. Káble budú v dotknutom úseku preložené do novej trasy mimo mostného objektu a jeho opôr, a teda pod násyp trasy R2. Trasa optiky a metalického kábla (DOK1,DOK2,metalika) bude viesť popod násyp R2 v dĺžke plného násypového telesa R2 a popod preložku sietí závlahy v km cca 0,270 R2. Druhá preložka trasy diaľkového metalického kábla spolu s preložkou optického kábla RS-NET (SO 659-00) bude vedená obdobným spôsobom v km cca 0,350 R2 v súbehu kolektora pre preložky vodovodných vedení.

#### **652-00 Preložka káblov ORANGE v km 1,600**

Jestvujúce vedenia optických káblov križujú budúcu trasu R2, najmä bránia výstavbe mostných opôr mostného objektu SO 202-00. Jedná sa o optické káble ROC, NOC, HDPE rezerv. Rimavská Sobota – Rožňava/Košice. Káble sa pravidelne využívajú. Káble budú v dotknutom úseku preložené do novej trasy mimo mostných opôr, a teda pred násypový kužel mosta. Trasa káblov (ROC,NOC,HDPE) bude viesť v dĺžke plného násypového telesa R2 v km cca 1,525 - 1,600 R2. Preložka trasy kábla bude vedená v súbehu spolu s preložkou sietí ST, a.s. (SO 653-00).

#### **653-00 Preložka káblov ST v km 1,600**

Jestvujúce vedenia diaľkového kábla a kábla MTS križujú budúcu trasu R2, najmä bránia výstavbe mostných opôr mostného objektu SO 202-00. Jedná sa o diaľkový kábel Rakytník – Bátka a MTS kábel.

Káble budú v dotknutom úseku preložené do novej trasy mimo mostných opôr, a teda pred násypový kužel mosta. Trasa diaľkového kábla bude viesť v dĺžke plného násypového telesa R2 v km cca 1,520-1,585 R2 v súbehu v spoločnej ryhe s preložkou káblov Orange (SO 652-00). Preložka trasy kábla MTS v km cca 1,605-1,660 R2 bude vedená, presmerovaná do vedľajšej trasy optických káblov ST, a.s. tak, aby bola umožnená výstavba mostných opôr bez obmedzení.

#### **654-00 Preložka káblov ORANGE v km 3,450**

Jestvujúce vedenia optických káblov (ROC, NOC, HDPE rez.) bude križovať budúce napojenie poľnej cesty na cestu I/16. Káble budú v dotknutom úseku odkopané a začistené na dĺžku cca 30 m, na ktoré bude osadená doplnková chránička v dĺžke 27 m.

#### **655-00 Preložka káblov ORANGE v km 4,500**

Jestvujúce vedenia optických káblov (ROC, NOC, HDPE rez.) križuje existujúca cesta III/2760, ktorá sa následne napája na cestu I/16. Existujúca cesta III/2760 po úpravách ostáva v existujúcej trase, avšak jej úpravou sa zväčšia zábery násypu telesa cesty, pod ktorými priamo vedie trasa káblov Orange už v existujúcej chráničke, ktorá však svojou dĺžkou nebude dostačujúca. Káble budú v dotknutom úseku odkopané a začistené po existujúcu chráničku, na ktorú bude následne doplnená chránička v požadovanej dĺžke.

#### **656-00 Preložka káblov ST v km 4,500**

Jestvujúce vzdušné vedenie vedie popri ceste III/2760, ktorá po úprave trasovania zväčší svoj záber. V polohe existujúcich stĺpov zároveň pribudne krajnica v zmysle predpisov, ktorej výstavba koliduje s existujúcim trasovaním stĺpov vedenia. Jestvujúce vzdušné vedenie bude v predmetnom úseku čiastočne preložené na novo osadený stĺp pred do budúca uvažovaným mostným objektom potrebným pre prevádzkovanie plného profilu trasy. Následne bude vedenie od novo osadeného stĺpa vedené v zemi pozdĺž násypu upravenej cesty III/2760 až po napojenie na existujúce zemné vedenie.

#### **656-01 Ochrana káblov ST v km 3,940**

Jestvujúcu trasu optických káblov (DOK1,DOK2,DOK3) a metalického kábla ST a.s. v predmetnom úseku bude pretínať odvodňovacia priekopa R2, ktorej hĺbka bude cca 1 m. Realizácia tohto objektu zasahuje do ochranného pásma vedenia. Jestvujúce káble budú v riešenom úseku odkopané a začistené na dĺžku cca 20 m, na ktoré následne bude osadená doplnková chránička v dĺžke 18 m.

#### **657-00 Preložka káblov ORANGE v km 5,150**

Jestvujúce vedenia optických káblov križujú budúcu trasu R2, najmä bránia výstavbe mostných opôr mostného objektu SO 206-00. Jedná sa o optické káble ROC, NOC, HDPE rezerv. Rimavská Sobota – Rožňava / Košice. Káble sa pravidelne využívajú. Káble budú v dotknutom úseku preložené do novej trasy mimo mostných opôr, a teda do chráničky pod násyp R2. Trasa káblov (ROC,NOC,HDPE) bude viesť v dĺžke plného násypového telesa R2 v km cca 5,090 - 5,230 R2, kde pred koncom trasa preložky križuje cestu I/16, pod

ktorou sa prevedie riadený pretlak pre zabezpečenie napojenia trasy na existujúci smer. Preložka trasy kábla bude vedená v súbehu spolu s preložkou sietí ST a.s. (SO 658-00) v spoločnom výkope.

#### **657-01 Ochrana káblov ORANGE v km 4,000**

Jestvujúce trasy káblov (ROC, NOC, HDPE) v predmetnom úseku bude pretínať odvodňovacia priekopa R2, ktorej hĺbka bude cca 1 m. Realizácia tohto objektu zasahuje do ochranného pásma vedenia. Káble sa pravidelne využívajú. Jestvujúce káble budú v riešenom úseku odkopané a začistené na dĺžku cca 21 m, na ktoré následne bude osadená doplnková chránička v dĺžke 19 m.

#### **657-02 Ochrana káblov ORANGE v km 5,485**

Jestvujúce trasy káblov (ROC, NOC, HDPE) v predmetnom úseku bude pretínať odvodňovacia priekopa R2, ktorej hĺbka bude cca 1 m. Realizácia tohto objektu zasahuje do ochranného pásma vedenia. Káble sa pravidelne využívajú. Jestvujúce káble budú v riešenom úseku odkopané a začistené na dĺžku cca 15 m, na ktoré následne bude osadená doplnková chránička v dĺžke 12 m.

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

Jestvujúce trasy káblov (ROC, NOC, HDPE) v predmetnom úseku bude pretínať prístup na súkromnú parcelu, ktorá z dôvodu preložky cesty I/16 mimo navrhovanej trasy R2 by ostala bez vhodného prístupu k užívaniu parcely. Jestvujúce káble budú v riešenom úseku odkopané a začistené na dĺžku cca 13 m, na ktoré následne bude osadená doplnková chránička v dĺžke 11 m.

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

Jestvujúce vedenia optických (DOK1, DOK2, DOK3) a metalických (MK) káblov križujú budúcu trasu R2, najmä bránia výstavbe mostných opôr mostného objektu SO 206-00. Jedná sa o trasu Bátka, Rimavská Sobota – Tornaľa. Káble sa pravidelne využívajú. Káble budú v dotknutom úseku preložené do novej trasy mimo mostných opôr, a teda do chráničky pod násyp R2. Trasa káblov (DOK1, DOK2, DOK3, MK) bude viesť v dĺžke plného násypového telesa R2 v km cca 5,090-5,160 R2. Preložka trasy kábla bude vedená v súbehu spolu s preložkou sietí Orange (SO 657-00) v spoločnom výkope.

#### **658-01 Preložka a ochrana káblov ST pod cestou I/16 v km 0,500-0,700**

Jestvujúce vedenia optických (DOK1, DOK2, DOK3, DOK 4, OOK) a metalických káblov prekrýva násyp budúcej preložky cesty I/16 v predmetnom úseku. Káble sa pravidelne využívajú. Káble budú v dotknutom úseku odkopané a začistené v požadovanej dĺžke a stranovo presunuté do novej trasy v rozšírenom výkope tak, aby nová trasa bola mimo záber cestného telesa cesty I/16. V úseku, kde trasa následne prechádza popod cestu na druhú stranu budú káble a chránička odkopaná a začistená na oboch stranách cesty pre doplnenie chráničky.

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

Jestvujúce vedenia optických (DOK1, DOK2, DOK3, DOK 4, OOK) a metalických káblov v predmetnom úseku bude pretínať prístup na súkromnú parcelu, ktorá z dôvodu preložky cesty I/16 mimo navrhovanej trasy R2 by ostala bez vhodného prístupu k užívaniu parcely. Jestvujúce káble budú v riešenom úseku odkopané a začistené na dĺžku cca 13 m na ktoré následne bude osadená doplnková chránička v dĺžke 11 m.

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

Jestvujúce vedenie optického kábla križuje budúcu trasu R2, najmä bráni výstavbe mostných opôr mostného objektu SO 201-00. Jedná sa o optický kábel Bátka – Tomášovce. Predmetná trasa bola zrealizovaná pár rokov po spracovaní DÚR lokálnym poskytovateľom služieb. Kábel sa pravidelne využíva. Káble budú v dotknutom úseku preložené do novej trasy mimo mostného objektu a jeho opôr, a teda pod násyp trasy R2. Trasa optiky bude viesť popod násyp R2 v dĺžke plného násypového telesa R2 a popod preložku sietí závlahy v km cca 0,350 R2. Preložka bude vedená v súbehu kolektora pre preložky vodovodných vedení v spoločnej ryhe s preložkou ST a.s. (SO 651-00).

### **661-20 Preložka káblov ORANGE na ceste I/16**

Jestvujúce optické vedenia kolidujú s projektovanou rýchlostnou cestou R2 a úpravou cesty I/16 v križovatke Bátka (obj. 122-20, 111-20). Jedná sa o jestvujúce 3 x HDPE trubky 40/33 2x optický kábel NOC 033 ALCATEL FT1 6x4 DVG 20SSM/5+4NZD/1 a ROC 033 NEXSANS 6x8f, ktoré budú v kolíznych miestach preložené do novej trasy nekolidujúcej s upravovanými a budovanými komunikáciami. Optický kábel NOC 033 ALCATEL FT 6x4 DVG 20SSM/5+4NZD/1 bude preložený zo spojky 33N-SP-5/13 po novozriadenú spojku 33N-SP-5a/13 v dĺžke 2010m+R26+R30. Optický kábel ROC 033 NEXSANS 6x8f bude preložený zo spojky 033SPR-003 po novozriadenú spojku 033SPR-003a v dĺžke 510m+R31+R30. Stará trasa vedení ORANGE po vykonaných prekládkach bude demarkovaná. Po prekládke vedení bude na vedeniach vykonané úplné záverečné meranie.

### **690-00 Informačný systém rýchlostnej cesty – stavebná časť**

V trase pokládky optického kábla ISRC od začiatku výstavby R2 sa po ľavej strane krajnice rýchlostnej cesty uložia dve HDPE rúry do kábelovej ryhy pre ISRC. V spoločnej trase káblov ISRC sa položia tri HDPE rúry pre budúce zatahnutie optických káblov. Trasa uloženia HDPE je spoločná s ostatnými káblami ISRC, v spoločnej kábelovej ryhe. Pre potreby ISRC je navrhnutý optický kábel A-DF(ZN)LY 4X6E9/125 0.36F3.5LG - 24 vlákňový. Jedná sa o kábel bez metalických prvkov, vhodný pre zaťahovanie do kábelovodov ako aj pre uloženie do zeme. V mieste križovania s vozovkami a mostami sa rúry zatahnu do kábelových chráničiek. Rúry HDPE sa použijú ako predinštalácia (subdukt) pre zaťahovanie (zafukovanie) optických káblov. Sú navrhnuté rúry HDPE 40/33. Na spájanie rúr HDPE sa použijú spojky PLASSON 7010. Na koncoch rúr na konci úseku diaľnice a v SSÚR sa rúry ukončia koncovkami PLASSON 7020 s ventilom pre potreby merania a tlakovania. Markermi sa označia všetky spojky (na optických aj metalických kábloch).

### **691-00 Informačný systém rýchlostnej cesty – technologická časť**

Technické riešenie tohto objektu je vypracované podľa platných TP29, TP30 a TKP40.

#### **Meteozariadenie**

Na rýchlostnej ceste budú rozmiestnené meracie meteozariadenia, ktoré na základe pripojeného snímača námrazy a ostatných snímačov vyhodnocujú meteorologickú situáciu v meranej lokalite a výsledky prenášajú do operátorského pracoviska SSÚR Zvolen. Prepojenie meracích meteostanic s počítačovým systémom v SSÚR sa prevedie optickým káblom do TU1 a z neho prenosovým zariadením prostredníctvom siete externého operátora do počítačového systému operátorského pracoviska v SSÚR.

#### **Sčítače dopravy**

Na rýchlostnej ceste bude osadený sčítač dopravy, ktorý bude umiestnený v uzamykateľnej rozvodnici. Sčítač bude vybavený 2 x 4 indukčnými slučkami, t.j. 2 prúdy v jednom smere a dva prúdy v druhom smere. Výsledky merania sa prenášajú do operátorského pracoviska SSÚR Zvolen. Prepojenie sčítača dopravy s počítačovým

systémom v SSÚR sa prevedie optickým káblom do TU1 a z neho prenosovým zariadením prostredníctvom siete externého operátora do počítačového systému operátorského pracoviska v SSÚR.

#### **Kamerový dohľad**

Vo vybraných miestach, na križovatkách a priebežne po trase R2 budú na 14 m vysokých betónových stožiaroch osadené kamerové systémy kamerového dohľadu. Jedná sa o otočné kamery s IR LED prívieskami pripnutým na kamere pre dozorovanie v noci, ktoré budú prenášať obraz a budú ovládané z počítačového systému umiestneného v operátorskom pracovisku SSÚR Zvolen. Prepojenie kamier KD s počítačovým systémom v SSÚR sa prevedie optickým káblom do TU1 a z neho prenosovým zariadením prostredníctvom siete externého operátora do počítačového systému operátorského pracoviska v SSÚR.

#### **Premenné dopravné značenie**

Na rýchlostnej ceste budú rozmiestnené premenné dopravné značky (PDZ), ktoré budú slúžiť pre informovanie vodičov o stave vozovky a dopravnej situácii na R1 v predmetnej lokalite. PDZ(T) budú informovať o teplote vozovky a ovzdušia a PDZ typu B2/C budú sledovať meteorologické stavy a stavy údržby komunikácie.

#### **Technologické uzly**

Prenos údajov medzi počítačovým systémom ISRC vybudovaným v SSÚR Zvolen a technologickými zariadeniami ISRC rozmiestnenými na celom úseku výstavby R2 sa zabezpečí prostredníctvom technologickej siete. Prenos všetkých videosignálov a riadiacich signálov ovládania otočných kamier sa bude realizovať digitálne po technologickej sieti, v triede reálneho času R2 podľa TP29 čl. 3.2.4. Technologická sieť na tomto úseku je navrhnutá v triede L1 v štandarde v zmysle TP30 čl. 8.4.1.2.

#### **Prenosové zariadenie**

Prepojenie technologických uzlov rozmiestnených na rýchlostnej ceste sa prevedie optickým káblom 24 vláknovým. Prepojenie technologickej siete medzi TU1 na rýchlostnej ceste a počítačovým systémom v operátorskom pracovisku SSÚR Zvolen sa prevedie prenosovým zariadením prostredníctvom siete externého operátora. Údaje z technologických zariadení ISRC z úseku R2 Bátka – Figa sa prostredníctvom jestvujúcej LAN operátorského pracoviska v SSÚR Zvolen budú odovzdávať na spracovanie do počítačového systému SSÚR.

#### **Doplnenie počítačových systémov v SSÚR Zvolen**

Jestvujúce počítačové systémy informačného systému diaľnice osadené v prevádzkovej budove strediska správy a údržby diaľnic v SSÚR Zvolen budú doplnené hardverovým a softverovým zariadením v rozsahu potrebnom pre zabezpečenie činnosti novo doplnených zariadení ISRC z úseku R2 Bátka – Figa.

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

Projektová dokumentácia rieši preložku existujúceho STL plynovodu PE, D 110, PN 280 kPa, nakoľko je v kolízii s navrhovanými komunikáciami a mostným objektom stavby. Preložka STL plynovodu je navrhnutá tak, aby vyhovela navrhovanému riešeniu rýchlostnej cesty R2. Začiatok preložky začína napojením na existujúci STL plynovod v bode ZÚ, pri kraji existujúcej komunikácie. Od bodu napojenia je trasa preložky vedená v súbehu navrhovanej úpravy komunikácie, pričom prekrízuje navrhovanú rýchlostnú cestu R2 (obj. 101-00), preložku poľnej cesty (obj. 124-00) a preložku bezmenného potoka (obj. 530-00), s uložením potrubia do chráničky. Trasa ďalej pokračuje v súbehu s upravovanou komunikáciou a následne sa lomí vpravo a pokračuje priamo až po bod KÚ, kde sa preložka napojí na existujúcu trasu STL plynovodu. Pri prechode plynovodu pod komunikáciami bude plynovod osadený do chráničky. Chránička sa uloží do výkopu počas budovania prekládky STL plynovodu. Chránička bude chrániť plynovod v mieste jeho trasy pod novonavrhovanou rýchlostnou cestou, preložkou poľnej cesty a preložkou bezmenného potoka. Chránička bude vystredená a zaslepená schválenými elementami a manžetami. Križovanie potrubia s navrhovanými

komunikáciami je kolmé. Na koncoch chráničky budú osadené čuchačky. Čuchačky budú vyvedené nad terén a ohnuté o 180°. Na začiatku a konci preložky budú osadené uzávery AVK, D 110 s PE koncami, so zemnou súpravou a poklopom. Trasa potrubia v teréne je značená orientačnými stĺpkami a lomovými bodmi. Potrubie je vedené ako podzemné. Celková dĺžka preložky plynovodu D 110 je 243,46m. Preložka potrubného rozvodu STL plynu D 110 musí byť vyhotovená za pomoci bezodstávkovej technológie - TDW, bez prerušenia dodávky plynu a mimo vykurovacieho obdobia. Po prevedení prepoja preložky na existujúce potrubie, bude exist. potrubie odpojené, zo zeme odstránené a odvezené na skládku odpadu.

### **801-01 Obnova živičných krytov ciest I. triedy**

Pre výstavbu navrhovaného úseku rýchlostnej cesty nie je nutné budovanie nových prístupových ciest na stavenisko. Ako prístupové trasy do obvodu stavby budú využívané jestvujúce cesty I. triedy, III. triedy, miestne komunikácie a poľné cesty. Vybudovanie stavby R2 Bátka – Figa si vyžaduje využívanie existujúcej komunikácie I/16, ktorá sa bude upravovať podľa potreby, t.j. pred, počas, resp. po ukončení stavby.

Dĺžky úprav podľa katastrof:

Katastrálne územie Bátka -	Cesta I/16	3485 m
Katastrálne územie Kaloša -	Cesta I/16	2033 m
Katastrálne územie Figa -	Cesta I/16	327 m

Rozsah úprav sa posúdi po skončení stavby na základe rokovania a obhliadky trasy za účasti orgánov štátnej správy a samosprávy, zhotoviteľa a projektanta. V rámci úpravy sa tiež zrealizuje vodorovné dopravné značenie podľa existujúceho stavu.

### **801-02 Obnova živičných krytov ciest III. triedy**

Pre výstavbu navrhovaného úseku rýchlostnej cesty nie je nutné budovanie nových prístupových ciest na stavenisko. Ako prístupové trasy do obvodu stavby budú využívané jestvujúce cesty I. triedy, III. triedy, miestne komunikácie a poľné cesty. Vybudovanie stavby R2 Bátka – Figa si vyžaduje využívanie existujúcich komunikácií III. triedy, ktoré sa budú upravovať podľa potreby, t.j. pred, počas, resp. po ukončení stavby.

Dĺžky úprav ciest v katastrálnom území Bátka: Cesta III/2753 - 467 m

Dĺžky úprav ciest v katastrálnom území Kaloša: Cesta III/2760 - 180 m

Rozsah úprav sa posúdi po skončení stavby na základe rokovania a obhliadky trasy za účasti orgánov štátnej správy a samosprávy, zhotoviteľa a projektanta. V rámci úpravy sa tiež zrealizuje vodorovné dopravné značenie podľa existujúceho stavu.

### **801-03 Obnova živičných krytov účelových komunikácií**

Pre výstavbu navrhovaného úseku rýchlostnej cesty nie je nutné budovanie nových prístupových ciest na stavenisko. Ako prístupové trasy do obvodu stavby budú využívané jestvujúce cesty I. triedy, III. triedy, miestne komunikácie a poľné cesty. Vybudovanie stavby R2 Bátka – Figa si vyžaduje využívanie existujúcich účelových komunikácií, ktoré sa budú upravovať podľa potreby, t.j. pred, počas, resp. po ukončení stavby.

Dĺžky úprav účelových komunikácií: Katastrálne územie Bátka - 118 m

Katastrálne územie Figa - 75 m

Rozsah úprav sa posúdi po skončení stavby na základe rokovania a obhliadky trasy za účasti orgánov štátnej správy a samosprávy, zhotoviteľa a projektanta. V rámci úpravy sa tiež zrealizuje vodorovné dopravné značenie podľa existujúceho stavu.

Podrobnejší technický popis stavebných objektov je zrejmý z priloženej dokumentácie pre stavebné povolenie (DSP) stavby Rýchlostná cesta R2 Bátka - Figa.

## VII. Zoznam účastníkov stavebného konania

- jedná sa o líniovú stavbu s veľkým počtom účastníkov konania (zoznam účastníkov neuvádzame)

S pozdravom

Národná diaľničná spoločnosť, a.s.  
Dúbravská cesta 14 841 04 Bratislava  
Slovenská republika  
IČO 35 919 001 IČ DPH SK2021937775  
- 218 -

.....  
**Ing. Stanislav Beňo**  
investičný riaditeľ



**Prílohy:**

1. Doklady preukazujúce vlastnícke právo k pozemkom:
  - a) Geometrické plány záberu pozemkov
  - b) Zoznam zaberaných pozemkov
  - c) Zoznam stavbou dotknutých vlastníkov pozemkov
  - d) Nájomné zmluvy + rozhodnutia o vyvlastnení
2. Dokumentácia na stavebné povolenie (DSP) 2x, súprava č. 1, 3 (v tlačenej forme) a 1x na DVD nosiči
3. Rozhodnutia a súhlasy dotknutých orgánov štátnej správy a samosprávy
4. Stanoviská a vyjadrenia organizácií a orgánov štátnej správy a samosprávy

