



01432588

49322/2023

MINISTERSTVO DOPRAVY SLOVENSKEJ REPUBLIKY	
Dátum:	30. 06. 2023
Číslo zápisu:	60556
Prílohy/List:	11 káblic / 11 káblic
Vybavuje:	DRUHA

Ministerstvo dopravy Slovenskej republiky
Námestie slobody 6
810 05
Bratislava

Váš list číslo/zo dňa

+20

Naše číslo
2589/30601/2023

Vybavuje
Szikora/048/4204819
patrik.szikora@ndsas.sk

Dátum
19.06.2023

RÝCHLOSTNÁ CESTA R1 BANSKÁ BYSTRICA – SLOVENSKÁ ĽUPČA, I. ETAPA

ŽIADOSŤ O 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 R1 „Rýchlostná cesta R1 Banská Bystrica – Slovenská Ľupča, I. etapa“.

Na stavbu bolo vydané Krajským stavebným úradom v Banskej Bystrici rozhodnutie o umiestnení stavby č. KSU BB 2011-166/2014-4;OŠSS,St zo dňa 17.05.2011, právoplatné 23.06.2011, ktorého platnosť bola predĺžená rozhodnutím vydaným Okresným úradom Banská Bystrica č. OU-BB-OVBP2-2014/018062,SL zo dňa 19.05.2014, právoplatným 18.06.2014 a č. OU-BB-OVBP2-2019/0011883-6 zo dňa 15.04.2019, právoplatným 17.05.2019.

I. Navrhovateľ

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

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

Názov stavby:	Rýchlostná cesta R1 Banská Bystrica – Slovenská Ľupča, I. etapa
Kraj:	Banskobystrický
Okres:	Banská Bystrica
Kat. územie:	Senica, Šalková, Slovenská Ľupča
Obec:	Banská Bystrica, Slovenská Ľupča
Druh stavby:	Líniová stavba, novostavba
Kategória cesty:	R 22,5/100 (80)
Projektant:	DOPRAVOPROJEKT, a.s., Bratislava

Rozsah stavby:

Základný rozsah stavby je určený rozsahom jej hlavnej investície, ktorou je rýchlostná cesta R1 v úseku Banská Bystrica – Slovenská Ľupča (po mimoúrovňovú križovatku Šalková) a s ňou bezprostredne súvisiacimi objektmi:

- začiatok trasy : km 0,000 00 = km 169,03251 pasportného staničenia R1
- koniec trasy : km 3,125 25 = km 96,255 pasportného staničenia c I/66
- dĺžka trasy : 3 125,25 m
- dĺžka dočas. prepojenia na KÚ : 255,50 m
- kategória : R 22,5/80,100
- mosty na rýchlostnej ceste : 5 ks
- oporné konštrukcie : 4 ks
- ochranné steny : 2 ks
- počet MÚ križovatiek : 1 ks (Šalková)

Celkový rozsah predmetnej stavby vo významnej miere dopĺňa preložka cesty I/66:

- začiatok trasy (obj.110-00) : km 0,000 00 = km 93,332 pasportného staničenia c I/66
- koniec trasy (obj.115-03) : km 2,980 00 (napojenie na SO 115-00)
- dĺžka trasy : 2,980 00 m
- kategória : C 9,5/60; MZ 8,5/50
- mosty na preložke c I/66 : 5 ks
- oporné konštrukcie : 1 ks
- ochranné steny : 1 ks
- počet MÚ križovatiek : 1 ks (Šalková)
- počet úrovňových križovatiek : 3 ks

Ostatné objekty: rekonštrukcia ciest III. triedy (2 SO), úprava miestnych a účelových ciest (7 SO), mostné objekty na ostatných cestách (2 SO), úpravy vodotokov (2 SO), vegetačné úpravy (1 SO), oplotenie (9 SO), preložky a úprava inžinierskych sietí (VVN, VN, NN, VO, telekomunikačné a diaľkové káble, informačný systém RC, plynovody, vodovody a kanalizácia).

Pre stavbu rýchlostnej cesty R1 Banská Bystrica – Slovenská Ľupča bola spracovaná projektová dokumentácia pre stavebné povolenie z 10/2019 (DSP z 10/2019), ktorá riešila vybudovanie rýchlostnej cesty R1 Banská Bystrica – Slovenská Ľupča v kategórii R 22,5/80,100 rekonštrukciou a rozšírením existujúcej dvojpruhovej cesty I/66 kategórii C 11,5/80 v úseku Banská Bystrica – Slovenská Ľupča v dĺžke 7,305 km s priamym napojením na začiatku úpravy na prevádzkovaný úsek R1 v úseku severného obchvatu Banskej Bystrice a dočasným ukončením na ceste I/66 východne od Slovenskej Ľupče.

Z dôvodu racionalizácie celkových nákladov stavby R1 Banská Bystrica – Slovenská Ľupča a na základe hodnotenia Útvary hodnoty za peniaze MF SR k stavbe z novembra 2021, s odporúčaním realizovať alternatívu III.C štúdie uskutočniteľnosti, bola stavba rozdelená na dve etapy výstavby. I. etapa výstavby

predpokladá vybudovanie skráteného úseku rýchlostnej cesty R1 oproti spracovanej DSP v rozsahu DRS z roku 2019, pričom sa vybuduje paralelná cesta I. triedy (cesta I/66 cez mestskú časť Šalková) s rýchlostnou cestou R1 po mimoúrovňovú križovatku Šalková:

- Rýchlostná cesta R1 Banská Bystrica – Slovenská Ľupča, I. etapa (km 0,000 – km 3,125),
- Rýchlostná cesta R1 Banská Bystrica – Slovenská Ľupča, II. etapa (km 2,870 – km 7,305).

Zmena rozsahu stavby: V súvislosti s upresnením rozsahu pre prípravu a realizáciu stavby „Rýchlostná cesta R1 Banská Bystrica – Slovenská Ľupča“ v I. etape (viď PREAMBULA k časti D. Písomnosti a výkresy objektov), objekty ktorých sa zmena priamo nedotkla, resp. nebola potrebná úprava ich stavebno-technického riešenia, boli prevzaté v celom rozsahu z pôvodnej dokumentácie DSP/DRS vypracovanej DOPRAVOPROJEKT-om, a.s., v 10/2019 (dátum vyznačený v predmetnej dokumentácii).

III. Zdôvodnenie:

Potreba realizácie predmetného úseku rýchlostnej cesty R1 vychádza zo strategických dokumentov rozvoja cestnej infraštruktúry EÚ a SR. Výstavba kvalitnej dopravnej infraštruktúry a implicitne jej nosnej cestnej siete diaľnic a rýchlostných ciest je jedným z hlavných strategických nástrojov SR na zabezpečenie jej ekonomického, hospodárskeho a sociálneho rozvoja a tým vyváženej integrácie jej územia a jednotlivých regiónov do štruktúr Európskej únie. V súlade s tým je výstavba rýchlostnej cesty R1 v súlade medzištátnymi dohovormi o multimodálnych koridoroch siete „TEN-T“ (R1 je zaradená do súhrnnej siete), ako aj strategických dokumentov územného rozvoja a dopravnej infraštruktúry SR. Výstavba predmetnej rýchlostnej cesty je v súlade s Konceptiou územného rozvoja Slovenska (KURS 2001) - so zmenami a doplnkami záväznej a smernej časti z roku 2011 (KURS 2011) a Doplnkom č. 1 Nového projektu výstavby diaľnic a rýchlostných ciest (schválený uznesením vlády SR č. 311/2014 dňa 25.6.2014), ktorý definoval predĺženie trasy rýchlostnej cesty R1 Trnava - Nitra - Žarnovica - Žiar nad Hronom - Zvolen - Banská Bystrica o nový úsek Banská Bystrica - Slovenská Ľupča - Ružomberok (pripojenie na diaľnicu D1) s celkovou dĺžkou R1 Trnava - Ružomberok 216,3 km. Potreba realizácie rýchlostnej cesty R1 Banská Bystrica – Slovenská Ľupča je zakotvená v schválenom Strategickom pláne rozvoja dopravnej infraštruktúry SR do roku 2020 (schválený uznesením vlády SR č. 311/2014 dňa 25.06.2014) a nadväzne do roku 2030 (schválený uznesením vlády SR č. 13/2017 dňa 11. januára 2017).

Navrhovaná činnosť je v súlade s ÚPN VÚC Banskobystrického kraja, Zmeny a doplnky 2014 (december 2014) schválené uznesením zastupiteľstva BBSK č. 84/2014 zo dňa 05.12.2014. Záväzná časť vyhlásená všeobecne záväzným nariadením BBSK č. 27/2014 s účinnosťou od 05.12.2014, uvádza predmetnú stavbu v kapitole I. Záväzné regulatívy funkčného a priestorového usporiadania územia (regulatív 6.1.1.4.) a v kapitole II. Verejnoprospešné stavby (regulatív 1.1.2.). Taktiež je v súlade s územným plánom mesta Banská Bystrica a obce Slovenská Ľupča.

IV. Parcelné čísla a druhy (kultúry) stavebných pozemkov podľa katastra nehnuteľnosti s uvedením vlastníckych a iných práv a parcelné čísla uvedených pozemkov

Situovanie uvedených stavebných objektov vo vzťahu k zaberaným pozemkom je zrejmé z priložených geometrických plánov – tvorí samostatnú prílohu (1a).

Zoznam parcelných čísel stavebných pozemkov - tvorí samostatnú prílohu (1b).

Vlastnícke práva k pozemkom

Oprávnenie zriadiť na stavbu 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' samostatná príloha (1d-1f).

V. Údaje o spracovateľovi projektovej dokumentácie

Projektovú dokumentáciu pre stavebné povolenie spracoval DOPRAVOPROJEKT, a.s., Divízia Zvolen, M. R. Štefánika 4724, 960 01 Zvolen, hlavný inžinier projektu Ing. Ivan Gábryš.

VI. Spôsob uskutočnenia stavby

a) Stavba bude realizovaná dodávateľsky, odbornou stavebnou organizáciou, určenou na základe verejnej medzinárodnej súťaže. Víťaz súťaže bude povoľujúcemu orgánu oznámený ihneď po podpísaní Zmluvy o dielo (ZoD).

b) Stavebný dozor stavby bude určený na základe verejnej súťaže a bude povoľujúcemu orgánu oznámený ihneď po podpísaní ZoD.

VII. Základné údaje o stavbe a jej členenie

➤ **Objekty asanácií, terénnych a vegetačných úprav**

- 001-00 Asanácie objektov v m.č. Šalková
- 004-00 Premiestnenie pamätníka "Kalište" v km 1,780 R1 vpravo
- 010-00 Vegetačné úpravy a náhradná výsadba
- 020-00 Úpravy terénu a príprava pozemkov pre zariadenie staveniska
- 030-00 Technická rekultivácia
- 031-00 Biologická rekultivácia
- 040-00 Úprava vozoviek ciest I. a III. triedy

➤ **Cestné objekty**

- 101-00 Rýchlostná cesta R1
- 102-00 Mimoúrovňová križovatka Šalková
- 110-00 Preložka cesty I/66 v Šalkovej
- 110-01 Úprava skládky odpadov bývalej cementárne
- 111-00 Prístupová cesta na RSO
- 112-00 MK do priemyselnej zóny Šalková
- 113-00 Rekonštrukcia cesty III/2420 v Šalkovej
- 114-00 Rekonštrukcia MK v Šalkovej

- 115-00 Úprava cesty III/2427 S. Ľupča - Príboj
- 120-00 Poľná cesta v km 0,250– 1,000 R1, vpravo
- 121-01 Poľná cesta v km 2,242 – 2,682 Preložky c I/66 v Šalkovej, vpravo
- 121-02 Poľná cesta v km 2,509 – 3,232 R1, vpravo
- 123-00 Prístupová cesta v km 1,75 - 2,65 R1
- 151-01 Chodníky pre peších a cyklistov na Preložke c I/66 v Šalkovej
- 151-02 Chodníky pre peších na c III/2420 v Šalkovej
- 151-03 Chodník pre peších pod R1 v km 1,29
- 153-00 Chodník pre peších a cyklistov na Preložke c I/66 v križovatke Šalková

121-02 Poľná cesta v km 2,509 – 3,232 R1, vpravo – OBJEKT SA NEBUDE REALIZOVAŤ V PLNOM ROZSAHU.

Poznámka k SO 121-02:

V dokumentácii pre stavebné povolenie bol objekt spracovaný v zmysle právoplatného územného rozhodnutia. Poľná cesta objekt 121-02 je plynulým pokračovaním objektu 121-01 zabezpečujúca prístup k poľnohospodárskym pozemkom, k navrhovaným vedeniam inžinierskych sietí, k toku rieky Hron, k potoku Dúbrava a pre účely správcu rýchlostnej cesty. Z dôvodu, že v roku 2021 vydal útvar hodnoty za peniaze MF SR k stavbe R1 Banská Bystrica – Slovenská Ľupča stanovisko s odporúčaním realizovať stavbu po etapách, stavebný objekt 121-02 presahujúci I. etapu výstavby bude skrátený a ukončený križovaním poľnej cesty s potokom Dúbrava. Výstavbou I. etapy objektu 121-02 budú zasiahnuté nasledovné parcely ležiace v k.ú. Slovenská Ľupča: 2415/7-8, 10, 2419/18, 20, 24, 27, 32-33, 2422/6, 2425/8, 12, 16, 2994/17, 3000/20-21, 3000/33-34, 3028/20.

Predĺženie stavebného objektu 121-02 bude súčasťou budúcej výstavby R1 Banská Bystrica – Slovenská Ľupča II. etapy, ktorá nie je predmetom tejto žiadosti a bude sa uskutočňovať na parcelách č. 2414/9, 2416/4, 5, 8, 2417/8, 9, 10, 14, 19, 2412/80, 114, 118, 2426/5 ležiacich v k.ú. Slovenská Ľupča. Tieto pozemky je možné využívať do doby realizácie II. etapy R1 Banská Bystrica – Slovenská Ľupča doterajším spôsobom.

► **Mostné objekty**

- 200-00 Most na R1 v km 0,236 R1 cez jarok
- 201-00 Most na R1 v km 0,767 nad preložkou c I/66
- 202-00 Most na R1 v km 0,843 nad železničnou vlečkou
- 204-00 Most na R1 v km 1,294 nad bezmenným potokom
- 205-00 Most na R1 v km 2,317 nad traťou ŽSR
- 211-00 Most na prístupovej ceste na RSO v km 0,176 nad železničnou vlečkou
- 212-00 Most na Preložke c I/66 v Šalkovej km 1,169 nad traťou ŽSR
- 213-00 Most nad potokom Škradno v km 1,248
- 214-00 Most cez Hron v km 0,162 rekonštrukcie c III/2420
- 215-00 Most na Preložke c I/66 v Šalkovej v km 2,414 nad ramenom Hrona
- 216-00 Most na Preložke c I/66 v Šalkovej v km 2,603 nad R1 a traťou ŽSR
- 217-00 Most na vetve C,D MÚK Šalková nad traťou ŽSR

► **Oporné a zárubné múry**

- 230-00 Zárubný múr v km 1,425-1,709 R1 vľavo

- 231-00 Zárubný múr v km 1,785-1,865 R1 vľavo
- 232-00 Oporný múr v km 1,700-2,234 R1 vpravo
- 235-00 Oporný múr km 0,043 vetvy D - 0,013 vetvy E križovatky Šalková
- 245-00 Oporný múr v km 2,456 - 2,736 Preložky c I/66 v Šalkovej , vpravo
- 247-00 Oporný múr v km 2,790-3,170 R1, vľavo

➤ **Protihlukové opatrenia a ochranné steny**

- 251-01 Sekundárne protihlukové opatrenia na objektoch RD v Banskej Bystrici
- 252-00 Protihluková stena v km 0,890 – 1,940 R1 vpravo
- 253-00 Clona proti oslneniu v km 1,641 – 2,205 preložky c I/66 vľavo
- 254-00 Clona proti oslneniu v km 2,695 – 5,535 R1 vľavo

➤ **Úpravy vodných tokov**

- 260-01 Úprava potoka Škradno v km 1,000 R1 v Šalkovej
- 260-02 Úprava potoka Škradno v km 1,000 R1 a 1,247 Preložky c I/66 v Šalkovej

➤ **Oplotenie**

- 300-00 Oplotenie rýchlostnej cesty
- 301-00 Oplotenie pozemkov v m.č. Šalková v km 1,51 - 1,75 R1, vpravo
- 303-00 Oplotenie pozemku pri prístupovej ceste na RSO
- 304-00 Oplotenie RD 1836/18 pri OK v Šalkovej
- 305-01 Oplotenie futbalového ihriska FK Šalková pri preložke cesty I/66
- 305-02 Ochranné oplotenie futbalového ihriska FK Šalková pri preložke cesty I/66
- 306-00 Oplotenie pozemkov v km 1,805-1,851 Preložky cesty I/66 v Šalkovej
- 307-00 Oplotenie pozemkov pri ceste III/2420, Šalková-juh
- 312-00 Oplotenie záhradkárskej osady v km 0,525 – 0,544 R1, vpravo

➤ **Objekty cestnej a splaškovej kanalizácie**

- 501-00 Cestná kanalizácia R1
- 502-01 Odľučovač ropných látok ORL1 na R1
- 502-02 Odľučovač ropných látok ORL2 na R1
- 502-03 Odľučovač ropných látok ORL3 na R1
- 502-04 Odľučovač ropných látok ORL4 na R1
- 503-00 Cestná kanalizácia na preložke c I/66 v Šalkovej
- 503-01 Odľučovač ropných látok ORL 1 na Prel. c I/66 v Šalkovej
- 503-02 Odľučovač ropných látok ORL 2 na Prel. c I/66 v Šalkovej
- 503-03 Odľučovač ropných látok ORL 3 na Prel. c I/66 v Šalkovej
- 503-04 Odľučovač ropných látok ORL 4 na Prel. c I/66 v Šalkovej
- 503-05 Odľučovač ropných látok ORL5 na prel.c.I/66 v Šalkovej
- 504-00 Nádrž a odvedenie kontaminovaných vôd pri prel. c I/66 v km 0,200-0,550 v Šalkovej
- 505-00 Cestná kanalizácia na c III/2420
- 505-01 Odľučovač ropných látok ORL na c III/2420
- 507-00 Prečerpávacía stanica dažďovej vody v km 2,225 prel. c I/66 v Šalkovej

➤ **Objekty vodovodov**

- 510-00 Ochrana vodovodu DN 100 v km 0,097 Prel. c I/66 v Šalkovej
- 511-00 Preložka vodovodu DN 350 v km 0,404 R1
- 512-00 Preložka vodovodu DN 500 v km 0,920 -0,990 prel. C I/66 v Šalkovej
- 513-00 Preložka vodovodu DN 200 v km 1,429 Prel. c I/66 v Šalkovej
- 514-00 Preložka vodovodu DN 500 v km 1,760-2,610 R1
- 520-00 Ochrana privádzača úžitkovej vody DN1000 v km 0,110 -0,255 MK do priemyselnej zóny Šalková
- 523-00 Ochrana vodovodnej prípojky pre RD č. 1836/18 v Šalkovej

► **Silnoprádové vedenia**

- 600-00 Preložka VVN vedenia 2x110kV vzduš.l.č. V7636/7637 v km 0,765 R1
- 605-00 Preložka VN a NN káblov Holcim - km 0,235 R1
- 606-00 Preložka VN-2x22kV vzduš. l.č. 308/318 – km 1,4 až 2,7 R1
- 607-00 Preložka VN-22kV príp. pre TS Šalková 4 - km 1,8 R1
- 610-00 Preložka VN-22kV príp. a TS Šalková 1 - na c III/2420
- 612-00 Preložka VN-22kV vzduš. l.č. 317 – km 3,04 R1
- 619-00 Preložka VN-22 kV vedenia km 0,28 Preložky c I/66 S. Ľupča- Priboj, vľavo
- 631-00 Preložka NN prípojky pre monitor. Nádrž
- 632-00 Preložka NN vedení z TS Šalková 1
- 633-00 Preložka trafostanice Šalková 4
- 634-00 Prípojka NN pre ČS km 2,2 prel. c.I/66
- 637-00 Prípojka NN pre ISRC km 1,7 R1
- 641-00 Verejné osvetlenie – na prel. c.I/66 v Šalkovej
- 649-00 Úprava NN prípojky pre RD č. 1836/18 v Šalkovej

► **Vedenia elektronických komunikácií**

- 651-00 Preložka DK Banská Bystrica - Brezno v km 0,2 – 1,3 RC R1
- 654-00 Preložka DOK ST v km 0,5 – 1,3 RC R1
- 655-00 Preložka DK Banská Bystrica - Brezno v km 1,3 – 2,7 RC R1
- 657-00 Preložka kábla Energotel v km 1,9 – 2,7 RC R1
- 658-00 Preložka DOK ST v km 1,3 – KÚ RC R1
- 659-00 Preložka PDOK Šalková
- 661-00 Preložka MTS Šalková
- 661-01 Preložka kábla NASES v Šalkovej
- 665-00 Preložka nadzemného vedenia ST v Šalkovej
- 670-00 Preložky OK Orange v km 0,6 MK do priemyselnej zóny Šalková – 102,5 cesty I/66

► **Vedenia ŽSR**

- 609-00 Preložka VN-22kV príp. pre TS Šalková ŽSR
- 671-00 Preložka OK, TK, ZK ŽSR v km 0,9251,025 Prel. c I/66 v Šalkovej
- 672-00 Preložka OK, TK, ZK ŽSR v km 2,275- 2,375 R1
- 673-00 Preložka OK, TK, ZK ŽSR v km 0,116 vetvy D MÚK Šalková
- 674-00 Ochrana OK, TK, ZK ŽSR v km 2,868 Prel. c I/66 v Šalkovej

► **Informačný systém rýchlostnej cesty**

- 690-00 Informačný systém - stavebná časť
- 690-11 Informačný systém - technologická časť

► **Objekty plynovodov**

- 701-00 Preložka VTL plynovodu DN 300 v km 0,713 – 1,068 R1
- 702-00 Preložka VTL plynovodu DN 300 v km 1,424 – 2,955 Prel. cesty I/66 v Šalkovej
- 702-01 Preložka prípojky VTL plynovodu do Biotiky a.s
- 704-00 Preložka VTL plynovodu DN 300 v km 1,200 – 1,265 Prel. c I/66 v Šalkovej
- 705-00 Preložka STL plynovodu DN 150 v km 1,277 Prel. c I/66 v Šalkovej

► **Objekty demolácií**

- 821-00 Demolácia mosta 66-077 v km 0.843 R1 nad železničnou vlečkou
- 822-00 Demolácia mosta 66-078 v km 1,294 R1 nad bezmenným potokom
- 823-00 Demolácia mosta 66-079 v km 2,317 R1 nad traťou ŽSR
- 828-00 Demolácia mosta na c III/2420 v Šalkovej
- 829-00 Demolácia mosta na c III/2427 v MÚK Šalková
- 830-00 Demolácia mosta v km 1,247 Preložky cesty I/66 v Šalkovej nad potokom Škradno
- 891-00 Demontáž CSS na c I/66 v Šalkovej

► **Dočasné objekty**

- 801-00 Obchádzky na ceste I/66 počas výstavby
- 803-00 Obchádzka na ceste III/2420 v Šalkovej

Popis technického riešenia stavebných objektov:

001-00 Asanácie objektov v m.č. Šalková

Situovanie trasy preložky cesty I/66 (SO 110-00) v k.ú. Šalková a poľnej cesty (SO 120-00) v k. ú. Senica v oblasti B. Bystrice miestnej časti Šalková vyžaduje asanáciu 14 pozemných objektov (rodinného domu, rekreačných, hospodárskych objektov, skladov, prístreškov, drobné stavby a objekty príslušenstva).

Objekty v k.ú. Šalková:

Objekt č.1 rodinný dom - Poloha domu je v mieste budúcej kruhovej križovatky, je murovanej konštrukcie, slúži ako obytný objekt – rodinný dom (č.19). Jeho stav je zachovalý. Tehlová konštrukcia objektu pôdorysnej veľkosti 5,4 x 14,2 m je osadená na betónových základových pásoch, je výšky cca 5,0 m so sedlovou plechovou strechou. Objekt je vybavený 2 komínmi, hromozvodom, 2 kovovými žľabmi a NN prípojkou. Na južnej strane sú osadené 2 drevené dvojkrídlové okná a vchodové jednodkrídlové drevené dvere. Na západnej strane sú osadené 2 drevené dvojkrídlové okná. Dispozičné riešenie objektu: dve izby, kuchyňa, komora, soc. zariadenie, predsieň. Obostavaný priestor je cca 384 m³. K objektu patria aj 2 objekty drevenej konštrukcie (väčší – stodola, menší – chatka na náradie) a zachovalého stavu. Stodola má pôdorysné rozmery 4,1 x 5,1 m a výšku 3,5 m, nachádza sa juhozápadne od objektu. Má konštrukciu z drevených dosák a sedlovú škridlovú strechu. Chatka na náradie má pôdorysné rozmery 1,5 x 1,5 m a výšku 2,0 m, nachádza sa západne od objektu. Je osadená na betónovom základe a má šikmú plechovú strechu. Obostavaný priestor oboch pridružených objektov je cca 78 m³.

Hospodársky objekt č.2 je drevenej konštrukcie (dosky), slúži ako záhradná chatka na náradie. Jeho stav je zachovalý. Chatka vysoká cca 2,3 m má šikmú strechu z vlnitého plechu, z ktorej je zo západnej strany objektu vysunutá drevená konštrukcia zarastená brečtanom. Objekt je zo západnej a východnej vybavený dvojíťmi oknami z priesvitného vystuženého skla. Objekt spolu má pôdorysnú veľkosť 2,7 x 2,9 m.

Hospodársky objekt č.3 je drevenej konštrukcie (dosky), slúžil ako záhradná chatka na náradie a v súčasnosti sa pravdepodobne nevyužíva. Jeho stav je schátraný. Chatka vysoká cca 2.0 m má šikmú strechu z drevených dosák. Objekt má pôdorysnú veľkosť 2,2 x 6,6 m.

Hospodársky objekt č.4 je drevenej konštrukcie (dosky), slúžil ako záhradná chatka na náradie a v súčasnosti sa pravdepodobne nevyužíva. Jeho stav je schátraný. Chatka vysoká cca 2.0 m má šikmú strechu z plechu. Objekt má pôdorysnú veľkosť 2,3 x 4,6 m.

Hospodársky objekt č.5 je drevenej konštrukcie (dosky), slúži ako záhradná chatka na náradie. Jeho stav je zachovalý. Chatka vysoká cca 2,0 m má šikmú strechu z vlnitého plechu. Objekt má pôdorysnú veľkosť 2,3x2,3 m.

Hospodársky objekt č.6 – v areáli píly v km 1,85 c. I/66 objektu 110-00, sa nachádza drevostavba, dve spojené unimobunky so sedlovou strechou. Bunky rozmerov 2,5x 6 m sú osadené s posunom cca 1 m. Strecha je výšky 1,2 m, je pokrytá škridlou. Objekt je napojený na elektrickú energiu. Bunky sú osadené na zhutnenom štrkovom podklade. Bunky slúžili ako kancelária a prezliekareň. K objektu patrí aj plechový sklad na náradie pôdorysných rozmerov 2 m x 2 m. Príľahlý plot je z drôteného pletiva s bránou š. cca 3 m z toho istého materiálu.

Objekty v k.ú. Senica (záhradkárská osada v km 0,54 R1 vpravo):

V trvalom zábere sú prvé tri záhrady celé, záhrada č.4 a č.5 je v trvalom a dočasnom zábere, záhrada č.6 je v zábere do 1 roku. Medzi jednotlivými parcelami nie sú pevné ploty.

Záhrada č.1 – krajná záhrada z troch strán oplotená pletivom. V hornej a spodnej časti je v plote bránka. Pozemok v hornej tretine je odkopaný, kde je postavená drevená búda bez základov rozmerov 3,1 x 3,1 m, výšky 3,5 m so sedlovou strechou pokrytou asfaltovou lepenkou. Prístup z hora je po betónovom schodišti popri plote k drevenej búde a stredom pozemku na spodnú rovnú časť. Od úrovne budy je horný svah neupravovaný, len kosený, spodný svah je upravovaný stupňovito pomocou starých pneumatík vyplnených riečnymi okruhliakmi. Spodná tretina pozemku je v rovine, zatravnená. Popri plote v pruhu cca 2 m je úžitková plocha od trávinatej oddelená kovovým nízkym plôtikom.

Záhrada č.2 – na pozemku nie je postavená žiadna stavba, sú tam postavené len schodíky z uholníkových prefabrikátov v počte 27 rozmerov 350/300/150 mm. Vo svahu medzi staršími stromami je osadená vodná nádrž objemu 1000 l.

Záhrada č.3 – záhrada je využívaná aj na rekreačné účely. Prístup na pozemok je hornou bránou šírky 1 m a dolnou dvojkrídlovou bránou pre nákladné vozidlo. Pre prístup sú vybudované terénne schody s dvomi podestami, kde sú vytvorené terasy pre výsadbu ovocných stromov. Schody sú s jednomadlovým kovovým zábradlím. Svah na päte je ukončený múrikom, ktorým sa vytvorila krátka terasa pre výsadbu kríkových ríbezlí. V spodnej zatravnenej časti je postavený drevený prístrešok so sedlovou strechou s krytinou z lepeného šindľa. Prístrešok je obitý drevotrieskou, má rozmery 4,8 x 4,8 m x 3,5 m. Prístrešok je bez základov. Podlahu má zo zámkovej dlažby. Za prístreškom je postavené suché WC rozmerov 0,93 x 1,23 x 2,0 m. Do prístrešku je zavedená úžitková voda a odpadová voda je zvedená do jamy suchého WC. Medzi WC a prístreškom je kovová klieťka pre uloženie polienok dreva. Pri prístrešku je zriadené s z betónových tvárnic otvorené ohnisko.

Záhrada č.4 – je využívaná na maximálne využitie pre sadenie plodín a pre relaxačné účely. Na vstupe popri plote je vysadený živý plot. Celá parcela je vytvarovaná do deviatich terás rôznej šírky. Terasy sú

vytvorené z betónových dierovaných tvárnic vyplnených betónom. Tvárnice sú navzájom pospájané oceľovými tyčami roxor. Múriky sú vysoké do 1,25 m, kotvené roxorovými tyčami dĺžky cca 1,5 m po vzdialenosti á 1,0 m. Múriky tvoriace terasy sú výšky od 0,75 m až 1,25 m. Na najvyššej terase je postavená drevostavba chatka rozmerov 3 x 3 m s verandou šírky 2 m. Chatka s verandou má sedlovú strechu, ako krytina je lepenka natretá gumovým náterom. Chatka je zateplená zvnútra vlepeným polystyrénom a omaľovaná. Chatka má plné dvere. Veranda má latkový plot. Na betónovej podlahe je položená gumová podlahovina. Na jednej strane strechy je žlabovka z ktorej je dažďová voda odvedená do 1000 l zbernej nádrže. Po pravej strane chatky je postavený vonkajší prefabrikovaný krb. Na tejto terase je vytvorený pás zeminy ohraničený betónovým obrubníkom. Na múriku hornej terasy je drevený plot výšky 0,50 m. Od deviatej terasy po druhú sú vybudované terénne schody rozmerov 800 x 320 x 200 mm. Všetky obrubníky, múry a múriky sú vybudované z dutých tvárnic vyplnených betónom. Terasa č.2 je vyhradená na rekreáciu. Najspodnejšia terasa je určená na sadenie poľnohospodárskych plodín. Po ľavej strane je položený chodník z betónových tvárnic 200 x 1000 x 50 mm v šírke 0,4 m. Na druhej strane tejto terasy hranicu pozemku tvorí betónový obrubník.

Záhrada č.5 – celá parcela záhrady je olemovaná vysadenými tujami, v línii od bráničky v dvoch radoch. Bránička je aj v plote na protiľahlej strane. Pri vchode pozdĺž plota je na kovovej konštrukcii uložený čln, ktorým splavujú rieku Hron. V rohu je drevená presklená búda so šikmou strechou z vlnkovkovej krytiny. Približne v tretine plochy je v záreze postavený prístrešok rozmerov 6,5 x 3,0 m z uložených trámov na koloch, so strechou proti slnku z rohože z bambusu. Trámy a stĺpy prístrešku sú priemeru 200 mm. Zadná strana sedenia je čiastočne vymurovaná z dutých tvárnic vyplnených betónom a čiastočne z bývalých drevených železničných podvalov. Vpredu je drevené jednomadlové zábradlie. K sedeniu sú po oboch stranách sú terénne schody z prefabrikovaných tvárnic polovičného kruhového tvaru, rozmerov f 500 x 150 x 60 mm. Pod múrom na terase sedenia je osadená nádrž na vodu objemu 1000 l. V múre pod prístreškom je vybudovaný krb vyložený kameňom s komínom vyvedeným nad bambusovú tieniacu strechu ukončený komínovou rotačnou hlaviciou.

010-00 Vegetačné úpravy a náhradná výsadba

Projekt rieši návrh výsadby stromovej a kríkovej zelene na násypových a zárezových svahoch telesa cesty a v priestoroch križovatiek. Výsadbou zelene pozdĺž cesty sa čiastočne nahradí odstránená vegetácia ktorá sa v súčasnosti vyskytuje v koridore predmetnej stavby.

Vegetačné úpravy musia byť zrealizované bezprostredne po ukončení stavebných prác s rešpektovaním vhodného agrotechnického termínu.

020-00 Terénne úpravy a príprava pozemkov pre zariadenie staveniska

Objekt pozostáva z dvoch ucelených častí:

1. Terénne úpravy a príprava pozemkov pre zariadenie staveniska

2. Spätná rekultivácia dočasných záberov LPF

1. časť: Terénne úpravy a príprava pozemkov pre zariadenie staveniska

Súčasťou prípravy územia pre výstavbu je zriadenie zariadení staveniska a odstránenie prekážajúcej vzrastlej zelene. Stromy a kríky rastúce mimo les sa odstránia v súlade s prílohou I.2 Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín v rozsahu. Výrub stromov rastúcich v lese je určený znaleckým posudkom č. 12/2022, dokumentovaným v časti H.2 „Dokumentácia na trvalé a dočasné vyňatie lesných pozemkov z

plnenia funkcií lesov“. Po ukončení výstavby sa plochy zariadenia staveniska zrekultivujú v rámci objektu 030-00 a 031-00.

Pre potrebu výstavby rýchlostnej cesty R1 a súvisiacich častí stavby sú navrhnuté plochy, ktoré bude možné využiť pre zariadenie staveniska, či už hlavné alebo pomocné podľa určenia budúceho zhotoviteľa stavby. Pre účely hlavného zariadenia staveniska je možné využiť ZS 7 v katastri obce Slovenská Ľupča, dostupný v prvých fázach výstavby priamo z cesty I/66 vpravo a po výstavbe preložky cesty I/66 po novovybudovanej účelovej ceste. Pomocné zariadenia staveniska sú navrhnuté najmä pri budovaných mostných objektoch a budú slúžiť najmä na dočasnú skládku stavebného materiálu (výstuž, podperná konštrukcia, stavebné diely a pod.). Pre prístup k plochám pre zariadenia staveniska bude slúžiť jestvujúca komunikačná sieť MK, prístupových, poľných ciest, cesta I/66 a neskôr v priebehu výstavby aj novovybudované cesty. Všetky plochy pre zariadenia staveniska budú oplotené dočasným oplotením vrátane chráneného územia biotopu mŕtveho ramena Hrona v MÚK Šalková (SO 300-00).

Súčasťou objektu je aj zriadenie dočasného pletivového oplotenia NPR Príboj, mŕtveho ramena a alúvia Hrona v km cca 2,2-2,6 R1 vpravo aj vľavo, v celkovej dĺžke 469,5m. Výška oplotenia je 1,75m. Po celej dĺžke oplotenia sa osadí nepriehľadná plotová sieťovina. Po ukončení výstavby sa oplotenie odstráni.

2. časť: Rekultivácia dočasných záberov LPF

Pri výstavbe rýchlostnej cesty dôjde k dočasnému záberu lesných porastov z dôvodu výstavby telesa rýchlostnej cesty. Rekultivácia LPF sa vykoná v súlade s časťou H.2.1 dokumentácie na trvalé a dočasné odňatie PP a vyňatie z LPF v rozsahu.

Plochy spätnej rekultivácie bude možné rekultivovať až po ukončení stavebnej činnosti na predmetnej ploche. Technická rekultivácia bude spočívať v odstránení zvyškov stavebného materiálu a navážke zeminy (prevažne zo skrývky kultúrnych vrstiev lesnej pôdy). Humózná zemina sa rozhrnie na rekultivovanej ploche. Celá plocha sa následne upraví kultivátorom a nechá uľahnúť. Po ukončení týchto prác bude plocha pripravená pre realizáciu biologickej rekultivácie. V prípade plôch, na ktorých sa bude robiť len technická rekultivácia (sklady, lesné cesty) sa nebude robiť navážka zeminy, ale plocha sa podľa potreby upraví tak, aby mohla slúžiť svojmu pôvodnému účelu.

Biologická rekultivácia bude vykonaná výsadbou. Rekultivované plochy budú po technickej rekultivácii zalesnené sadenicami lesných drevín. Biologická rekultivácia nebude vykonaná na plochách bez lesného porastu (lesné cesty, lesné sklady, elektrovody).

030-00 Technická rekultivácia

Cieľom objektu spätnej rekultivácie poľnohospodárskej pôdy je uvedenie pozemkov, používaných na nepoľnohospodárske účely do pôvodného stavu. Výsledkom rekultivácie bude rekonštrukcia pôdneho profilu a obnova pôdnej úrodnosti do takého rozsahu, aby sa mohla antropicky poškodená pôda vrátiť do poľnohospodárskej pôdy v pôvodnom druhu pozemku a kvalite zodpovedajúcej kvalite pôdy pred odňatím.

Rekultivácia sa vykonáva podľa schváleného projektu spätnej rekultivácie príslušným orgánom na ochranu poľnohospodárskej pôdy podľa rozsahu a charakteru záberu (stupňa degradácie pôdy) a budúceho plánovaného využitia pôdy.

Technická rekultivácia

Skrývková humusová zemina bude uložená tak, aby počas prác nedošlo k jej znehodnoteniu a mohla byť použitá na spätné zahumusovanie plochy záberu. Pre skladovanie a ošetrovanie skrývky HH PP platí norma ST SEV 4471-84. V zmysle tejto normy a citovaných právnych predpisov depónia musí byť chránená pred veternou a vodnou eróziou, znečistením a znehodnotením (napr. stavebným materiálom,

štrkom, pohonnými hmotami), ale aj pred zaburinením a rozkrádaním. Maximálna výška depónie nesmie prekročiť 3 m, so sklonom svahov maximálne 1:1,5.

Skrývková zemina bude dočasne deponovaná na dočasných skládkach humusu, prípadne pozdĺž pozemkov dočasného odňatia (pri použití poľ. pôdy na iné účely do jedného roka), zvlášť ornica a zvlášť podornica. Hrúbka humusového horizontu je podľa pedologického prieskumu 0 m; 0,25 m, 0,30 m a 0,35 m.

Cieľom technickej rekultivácie je rekonštrukcia pôdneho profilu technickými prostriedkami. Pozostáva z odstránenia zvyškov stavieb a spevnených plôch a navezenia podorníča a ornice zo skrývky HH do pôvodnej úrovne terénu s následným urovnaním.

Po ukončení technickej časti rekultivácie musí byť povrch pôdy očistený a urovnaný, bez hlbokých vyjazdených koľají a iných nerovností, pripravený na biologickú rekultiváciu. Biologická rekultivácia sa bude realizovať pri rešpektovaní správnych agrotechnických termínov bezprostredne po ukončení technickej časti rekultivácie tak, aby sa zabránilo zaburineniu plôch a novej ďalšej degradácii pôdných vlastností.

031-00 Biologická rekultivácia

Cieľom objektu spätnej rekultivácie poľnohospodárskej pôdy je uvedenie pozemkov, používaných na nepoľnohospodárske účely do pôvodného stavu. Výsledkom rekultivácie bude rekonštrukcia pôdneho profilu a obnova pôdnej úrodnosti do takého rozsahu, aby sa mohla antropicky poškodená pôda vrátiť do poľnohospodárskej pôdy v pôvodnom druhu pozemku a kvalite zodpovedajúcej kvalite pôdy pred odňatím.

Rekultivácia sa vykonáva podľa schváleného projektu spätnej rekultivácie príslušným orgánom na ochranu poľnohospodárskej pôdy podľa rozsahu a charakteru záberu (stupňa degradácie pôdy) a budúceho plánovaného využitia pôdy.

Biologická rekultivácia nadväzuje na ukončenie technickej časti rekultivácie. Predstavuje komplex agromelioračných, agrotechnických a pestovateľských opatrení na obnovu a zlepšenie pôdnej úrodnosti a iných environmentálnych vlastností a funkcií pôdy. Zahŕňa najmä úpravu fyzikálnych, chemických a biologických vlastností pôdy - špeciálnu agrotechniku na úpravu pôdnej štruktúry, doplnenie organickej hmoty a živín organickým a minerálnym hnojením, cieľom je vytvorenie optimálnej pôdnej mikro a makroštruktúry, naštartovanie a podpora dôležitých vnútropôdných procesov a kolobehov biogénnych prvkov.

Technologický postup biologickej rekultivácie bude prispôsobený pôvodnému - a cieľovému druhu pozemku, ktorým je v tomto prípade výlučne orná pôda.

040-00 Úprava vozoviek ciest I. a III. triedy

Objekt sa skladá podľa dotknutých správcov z dvoch častí – z úprav vozovky cesty I. triedy v správe SSC Bratislava a ciest III. tried v správe BBRSC B. Bystrica.

- **Rozsah úpravy vozoviek ciest I. triedy (po výstavbe):**

Cesta I/66 kategória C 9,5/80, dĺžka 3600m, šírka úpravy 8,5m a dĺžka 315m, šírka úpravy 20m :

Frézovanie hr.50mm, polozenie novej vrstvy vozovky hr.50mm: plocha 36900 m². Zároveň sa vyčistí a obnoví aj asfaltová nástupná plocha jestv. BUS zastávky pri cementárni vpravo v smere z B. Bystrice na Brezno.

Vodorovné dopravné značenie sa obnoví podľa existujúceho stavu a prílohy C.2 Dopravné značenie celej stavby (v úseku pri cementárni). Vodorovné značenie krytu sa zriadi v štruktúrálnej forme v zmysle vyhlášky ministerstva vnútra č.30/2020 Z. z a zákona 8/2009 Z.z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

▪ **Rozsah úpravy vozoviek ciest III. triedy (pred a po výstavbe):**

Pred výstavbou:

- Cesta III/2420 (Šalková – Poniky, lom Kiare) kategória C 7,5/50, dĺžka 1512m, šírka úpravy 6,5m,
- Cesta III/2421 (Šalková – Môlča, lom Kôcová) kategória C 6,5/50, dĺžka 1740m, šírka úpravy 6,0m,
- Šalkovská cesta kategória C 7,5/50, dĺžka 568m, šírka úpravy 6,5m.

Po výstavbe:

- Cesta III/2420 (Šalková – Poniky, lom Kiare) kategória C 7,5/50, dĺžka 1512m, šírka úpravy 6,5m,
- Cesta III/2421 (Šalková – Môlča, lom Kôcová) kategória C 6,5/50, dĺžka 1740m, šírka úpravy 6,0m,
- Šalkovská cesta kategória C 7,5/50, dĺžka 568m, šírka úpravy 6,5m.

V rámci úprav vozoviek ciest I/66, III/2420 a III/2421 sa podľa charakteru a rozsahu ich poškodenia rozlišujú 3 typy:

Typ 1 – Oprava výtlkov:

- rezanie krytu
- vybúranie poruš. časti vozovky (predpoklad hr. 60mm)
- vyspravenie podkladu
- spojovací postrek PS CB 0,50kg/m² STN 73 6129- 2009
- Asfaltový betón pre obrusnú vrstvu ACo 11-II; 60 mm STN EN 13108-1

Účel: Odstránenie hlbších lokálnych porúch a deformácií vozovky.

Typ 2 – Celoplošná obnova krytu:

- Frézovanie krytu vozovky hr. 50 mm
- spojovací postrek PS CB 0,50kg/m² STN 73 6129- 2009
- Asfaltový betón pre obrusnú vrstvu ACo 11-II; 50 mm STN EN 13108-1

Účel: Celoplošná obnova krytu pred a po ukončení výstavby.

Typ 3 – Celoplošná obnova krytu:

- Frézovanie krytu vozovky hr. 50 mm
- spojovací postrek, modifikovaný PS CBP 0,50kg/m² STN 73 6129: 2009
- Asfaltový koberec mastixový; SMA 11o 50 mm STN EN 13108-5

Účel: Celoplošná obnova krytu po ukončení výstavby.

Celoplošná obnova krytu pozostáva zo zarezania škár na začiatkoch a koncoch úsekov a celoplošným frézovaním krytu vozovky v hr.50mm. Rezané škáry sa vyplnia asfaltovou zálievkou.

101-00 Rýchlostná cesta R1

Z hľadiska charakteru územia a dopravno-technického riešenia pozostáva objekt z dvoch medzikrižovateľných úsekov od začiatku úseku (za existujúcou križovatkou B. Bystrica – východ) po mimoúrovňovú križovátku Šalková a úseku od križovatky Šalková po koniec úseku (pred jestvujúcim mostným objektom ponad tok Dúbrava) .

Trasa rýchlostnej cesty R1 v úseku Banská Bystrica – Slovenská Ľupča prakticky v celej dĺžke využíva dopravný koridor existujúcej cesty I/66 vedený v dotyku s urbanizovanými zónami na východnom okraji Banskej Bystrice – miestnej časti Senica a Šalková. Trasa je situovaná v území Zvolenskej kotliny v polohe inundácie rieky Hron, z ktorej na okraji vystupujú riečne terasy a úpätia pohorí Fatransko-Tatranskej oblasti.

Jedná sa o urbánnou činnosťou pozmenené územie s obytnou i priemyselnou zástavbou, s dopravnými trasami viacerých pozemných komunikácií a železnice, ktoré je v dotyku s prírodným prostredím s vyhlásenými chránenými územiami s rôznym stupňom ochrany.

Začiatok stavby je situovaný na začiatku dočasného pripojenia rýchlostnej cesty R1 na cestu I/66 na východnom okraji Banskej Bystrice v blízkosti areálu bývalej cementárne. V počiatočnom úseku km 0,0 – 0,7 pracovného staničenia vedie navrhovaná trasa popri depóniách odpadu z cementárne umiestnených vľavo od rýchlostnej cesty a v dotyku s poľnohospodársky využívanými pozemkami po pravej strane. Následne križuje na mostných objektoch postupne potok Jarok, navrhovanú preložku cesty I/66, existujúcu jednokoľajnú železničnú vlečku do areálu bývalej cementárne, potok Škradno a strž nad bezmenným potokom. V úseku km cca 1,200 – 1,800 trasa obchádza sprava v dotyku so svahmi kóty Dúbravka NPR Príboj a zľava severný okraj Šalkovej. Na východnom okraji NPR vstupuje trasa R1 na most o viacerých poliach na ktorom preklenie jednokoľajnú výhľadovo elektrifikovanú železničnou trať Červená Skala – B. Bystrica. Za mostom ponad železniciu rýchlostná cesta prechádza priestorom mimoúrovňovej deltovej križovatky Šalková s preložkou c I/66 vedenej nadjazdom nad R1. Mimoúrovňová križovatka je situovaná v exponovanom území vymedzenom NPR Príboj, riekou Hron poniže Plavna, železnicou a juhozápadným okrajom areálu podniku Biotika Slovenská Ľupča.

Základné údaje

Kategória	: R 22,5/100, 80
Návrhová rýchlosť	: 100,80
Celková dĺžka trasy	: 3,125 26km
Smerové oblúky	: R min = 365m R max = 3.000m
Dĺžka prechodnice	: 150,120, 80 na prepojení na KÚ 60,50 a 40
Výškové oblúky	: Ru = 4.500m – 25.000m, na KÚ min.2500m Rv = 6.500m – 120.000m, na KÚ min. 3000m
Pozdĺžny sklon	: min. 0,50 % max. 2,55 %
Počet jazdných pruhov	: 4
Šírka jazdných pruhov	: 3,50m
Šírka stredného deliaceho pásu	: 3,00m
Priečny sklon vozovky	: min. 2,50% (2,00%) max. 5,50%
Priečny sklon nespevnenej krajnice	: 8%
Priečny sklon pláne vozovky	: 3%
Križovatky	: MÚK Šalková

Smerové a výškové vedenie

Smerové vedenie pozostáva zo 5-tich smerových oblúkov a 3-och priamych úsekov. Z toho 3 sú pravostranné s polomeri 385,00 m; 3000,00 m; 535,00 m a 2 ľavostranné smerové oblúky s polomeri 2800,00 m; 365,00 m. Krajné prechodnice smerových oblúkov sú navrhnuté s dĺžkou 80,00 a 120,00 m. Smerový oblúk s polomerom 3000 m v súlade s STN 73 6101/O1:2009 si nevyžaduje prechodnice (čl.6.6.5).

Parametre smerového vedenia trasy sú v súlade s STN 73 6101/O1 pre návrhovú rýchlosť 80 km/hod. (Poznámka: Prechodnica s dĺžkou $L=80\text{m}$ pre $R=3000\text{m}$ v km 2,11677-2,19677 - pre tento polomer nemusí byť vstupná prechodnica, v tomto úseku prechodnica slúži len na požadované priečne odsunutie a zabezpečenia spojitosti trasy.)

Výškové vedenie je determinované priebehom existujúcej cesty I/66 a výškovou úrovňou križovaných prekážok (tokov, dopravných trás). Priebeh nivelety je definovaný výškovým polygónom s 10-timi stranami so sklonmi postupne s hodnotou: 1,26%; 1,03%; 1,50%; 1,02%; - 0,50%; 0,50; -1,20%; -1,65%; 1,21% a - 2,55%. Lomy výškového polygónu sú zaoblené 10-mi výškovými oblúkmi, z toho 6-mi vrcholovými oblúkmi s polomeri: $R_v=120.000\text{m}$, 30000m, 8.000m; 8.500m; 20.000m a 6.500m a 4-mi údolnicovými oblúkmi s polomeri: $R_u=25.000\text{m}$, 15.000m, 4.500m a 6.000m. Výškové vedenie diaľnice v kombinácii s priečnym sklonom a spôsobom jeho pretvorenia v smerových oblúkoch (sklony vzostupnice/zostupnice, odvodnenia) je v súlade s STN 73 6101/O1 pričom hodnoty priečneho sklonu v jednotlivých smerových oblúkoch sú v rozmedzí 2,5 až 5,5% podľa čl. 6.8.1, tab. 11 STN 73 6101/O1.

Križovatky

Navrhovaná rýchlostná cesta R1 v MÚK Šalková (SO102-00) vytvára mimoúrovňové prepojenie so základným komunikačným systémom, t.j. preložkou cesty I/66 (objekt 110-00). Križovatka je situovaná v km 2,607 55 rýchlostnej cesty R1, v priestore jestvujúcej úrovňovej stykovej križovatky tvaru „Y“ C I/66 a C III/2427. Oproti DÚR je zmenený tvar križovatky z tvaru „osmičky“ na tvar „delta“ ktorý umožnil efektívnejšie riešenie križovatky s menšími priestorovými nárokmi a rozsahom mostných objektov (SO 215-00 a 216-00) v južnej časti križovatky. Vzdialenosť od jestvujúcej križovatky Banská Bystrica – východ (Cementáreň) stavby R1 Banská Bystrica - Severný obchvat je 3592m (vzdialenosť priesečníkov medzi osami križujúcich ciest).

Šírkové usporiadanie

Základné šírkové usporiadanie trasy rýchlostnej cesty je definované kategóriou R 22,5/100 (80) a pozostáva z nasledovných skladobných prvkov:

Stredný deliaci pás (d)	3,00 m	3,00 m
Vnútorne vodiace prúžky (v2)	2 x 0,50 m	1,00 m
Jazdné pruhy (a1+a2)	4 x 3,50 m	14,00 m
Vonkajšie vodiace prúžky (v1)	2 x 0,25 m	0,50 m
Spevnená krajnica (c)	2 x 1,50 m	3,00 m
Nespevnená krajnica(e)	2 x 0,50 m	1,00 m
(započítavaná do voľnej šírky R)		
Celková voľná šírka		22,50 m

Popis zmeny šírkového usporiadania

Pre možnosť usmernenia premávky v jazdných pásoch rýchlostnej cesty pri nevyhnutných opravách alebo v havarijných situáciách je potrebné zriadiť prejazdy stredným deliacim pásom. Na tomto úseku rýchlostnej cesty je prejazd navrhnutý v úseku:

- km 1,300 – 1,420 prejazd SDP dĺ. 120m

Vzhľadom na navrhnutú kategóriu rýchlostnej cesty s úzkou spevnenou časťou krajnice š. 1,50m je navrhnutý obojstranne v jednom úseku krátky núdzový záliv pre možnosť núdzového odstavenia vozidla v prípade poruchy:

- km 0,510-0,540 dĺžky 30,0m

Šírka pruhov pre krátky núdzový záliv je 3,0m za vodiacim prúžkom (rozšírenie o 1,5m), dĺžka odbočovacieho klina je 7,50m s nábehom 1:5, dĺžka pripájacieho klina je 30m s nábehom 1:20 kvôli zvodidlu v nespevnenej krajnici.

V mieste odlučovačov ropných látok sú navrhnuté plochy pre zabezpečenie obsluhy a údržby ORL (4 miesta), šírkové usporiadanie na vjazde k týmto plochám je navrhnuté nábehom v nábehu 1:20, šírka spevnenej časti na čele tejto plochy je min.3,50m od okraja betónového zvodidla. V mieste vjazdu na plochu pre ORL sa vodiaci prúžok neprerušuje, taktiež tu nie sú navrhnuté zvislé dopravné značky.

V oblasti mimoúrovňovej križovatky Šalková (objekt 102-00) sa základné šírkové usporiadanie rýchlostnej cesty R1 rozšíri o šírku 3,50+0,25m pripojovacích a odbočovacích pruhov so súčasným zúžením šírky spevnenej krajnice z 1,50 m na 0,25 m. Medzi pravý jazdný pruh a prídavný pruh sa vloží oddeľujúci vodiaci prúžok šírky 0,25 m. Rozšírenie vozovky sa uskutoční plynule nábehovou krivkou – „S-líniou“ s tretinovou medzipriamou v súlade s STN 73 6102 (tab. 9).

Dĺžka pripájacích a odbočovacích pruhov je

- km 2,222 00 – 2,352 00 Odbočovací pruh na križovatku Šalková vetvu A,
dĺžky $L_v=80$, $L_d=50$ $L_o=80+50=130$ m,
- km 2,482 00 – 2,170 00 Pripájací pruh z križovatky Šalková, vetvy C,
dĺžky $L_a=82$, $L_m=150$, $L_z=80$
 $L_p = 82+150+80 = 312$ m
- km 2,504 00 – 2,854 00 Pripájací pruh z križovatky Šalková, vetvy B,
dĺžky $L_a=120$, $L_m=150$, $L_z=80$
 $L_p = 120+150+80 = 350$ m

Vodorovným dopravným značením budú jednotlivé dĺžky pripájacieho pruhu upravené pre rýchlosť $v_n=80$ km/hod na R1 na dĺžky $L_a=30$, $L_m=100$ a $L_z=60$, $L_p=190$ m. Dôvod tejto úpravy je nízka intenzita na pripojení z preložky C I/66 na Brezno a vytvorenie medziúseku s dĺžkou 236m (min. 200m) na R1, v ktorom je doprava na Brezno vedená v 2 jazdných pruhoch medzi bodom pripojenia a začiatkom zúženia do jedného jazdného pruhu na konci úseku. Stavebnotechnicky sa ale zrealizuje pripájací pruh v plnej dĺžke 350m (pre výhľadovú konečnú úpravu).

- km 2,866 50 – 2,736 50 Odbočovací pruh na križovatku Šalková vetvu C,
dĺžky $L_v=80$, $L_d=50$ $L_o=80+50=130$ m,

Napojenie (zúženie) cesty na KÚ

Na konci úseku v km 2,900 – 3,125 na dĺžke 225 m sa šírka komunikácie mení z usporiadania podľa kategórie R 22,5/100 na jestvujúcu šírku cesty I. triedy odpovedajúcej kategórii **C 11,5/80**:

šírka jazdných pruhov	2 x 3,50 m
vodiaci prúžok	2 x 0,25 m
spevnená krajnica	2 x 1,50 m
<u>nespevnená krajnica (šírka započítaná do voľnej šírky)</u>	<u>2 x 0,50 m</u>
voľná šírka komunikácie	11,50 m

Zníženie počtu pruhov z 2 na 1 a napojenie R1 na jestvujúcu vozovku sa uskutoční „S-líniou“ dĺžky 225 m ($L_r = 225$ m, pre $v_n=80$ km/hod a priečne odsunutie $d=10,75-5,25=5,50$ m). V úseku v km 2,930 – 3,000 sa zníži počet jazdných pruhov z dvoch na jeden zo strany SDP v rámci vodorovného dopravného značenia na dĺžke $L_z = 70$ m plynulou nábehovou krivkou podľa „S-línie“ a následne samotné zúženie dĺžky 125m. V úseku 2,900-3,03820 sa takisto zúži stredný deliaci pás zo šírky 3,0 na 1,0 m.

Plná šírka nespevnenej krajnice vrátane časti za zvodidlom je min.1,50m. Rozšírenie nespevnenej krajnic sa vo voľnej trase uskutoční v mieste protihlukových stien zo šírky 1,5m na 3,05m lineárnym nábehom 1:20, šírka nespevnenej krajnice za protihlukovou stenou bude 0,75m. Základný priečny sklon nespevnenej krajnice je 8% smerom ku korune cesty. V prípade, že na krajnici je osadená PHS a na okraji je odvodňovací rigol curbking, potom je sklon 5% smerom ku curbkingu. Ak na okraji spevnenej krajnice nie je rigol, potom je sklon 8% smerom ku korune cesty, konštrukcia spevnenia je v týchto úsekoch navrhnutá zo štrkodrviny fr. 16-32 v hrúbke 100mm, pre zabezpečenie odtoku dažďovej vody ku korune cesty popod parapet PHS. V ostatných prípadoch krajnice budú spevnené ŠD frakcie 0-32 v hrúbke 100 mm, pod touto vrstvou bude separačná geotextília zabraňujúca uchyteniu vegetácie na týchto plochách.

Sanácie a úpravy podložia

V lokálnych úsekoch v mieste jestvujúcich priekop, v blízkosti prekonávaných vodných tokov, príp. neorganizovaných (prekrytých) skládok odpadov (v blízkosti sídiel) je identifikovaný výskyt nevhodných heterogénnych materiálov, organogénnych zvyškov a hnilokalových materiálov, ktoré bude potrebné ako nevhodný materiál odstrániť. Okrem uvedených polôh sa navrhuje po úprave použitie všetkých získaných materiálov v trase do cestných násypov a zemných konštrukcií (s pridaním kamenitej frakcie, resp. vápnení). Vzhľadom na charakter zemín vyťažených v trase je nutné v aktívnej zóne pod vozovkou použiť nenamrzavé, optimálne nesúdržné vhodné násypové materiály pre dosiahnutie požadovanej zvýšenej miery únosnosti na konštrukčnej pláni. V súlade s požiadavkou STN 73 6101 sa v inundačnom území Hrona opevnia svahy proti pôsobeniu prietoku vysokých vôd použitím drôtokamennej konštrukcie.

Zemné teleso

Prevažná časť zemného telesa je budovaná v trase existujúcej cesty I/66 a len lokálne po stranách prechádza do vyšších násypov, resp. zárezov redukovaných opornými konštrukciami. Na konci trasy za MUK Šalková v súvislosti s výhľadovým pokračovaním trasy v stavbe II. etapy a s ohľadom na vypočítanú hladinu Q100 rieky Hron je zemné teleso budované v násype nad úrovňou pôvodnej cesty. Sklony násypových svahov sú navrhnuté v sklone 1:1,75 až 1:2 a sklony nezabezpečených zárezových svahov cestného telesa sú navrhnuté v sklonoch 1:2. Násypové svahy vyššie ako 4-5m sú opatrené lavicou šírky 2 m z dôvodu zvýšenia stability zemného telesa a eliminácie erózne činnosti povrchovej vody. Z hľadiska celkovej bilancie prevládajú násypy nad výkopmi. Vzhľadom na charakter zemín vyťažených v trase je nutné v aktívnej zóne pod vozovkou použiť nenamrzavé, vhodné, optimálne nesúdržné násypové materiály pre dosiahnutie požadovanej miery únosnosti na konštrukčnej pláni. Napojenie nového cestného telesa na teleso jestvujúcej cesty I/66 sa vykoná so zriadením stupňov v podloží.

Zabezpečenie zárezových a násypových svahov

- V km 1,075-1,200 sa dostáva trasa do zárezu. Zárezový svah s výškou do 4 m je nezabezpečený v sklone 1:2 až 1:2.9.
- V km 1,375-1,425 sa dostáva trasa zo zárezu do odrezu.
- V km 1,437-1,709 zárezový svah na ľavej strane s výškou do 8 m je zabezpečený zárubným gravitačným múrom (SO 230-00). Zachytenie povrchových vôd nad zárezom je zabezpečené týmto objektom formou nadzárezovej priekopy.
- V km 1,785-1,865 zárezový svah na ľavej strane s výškou do 5 m je zabezpečený zárubným gravitačným múrom (SO 231-00). Zachytenie povrchových vôd nad zárezom je zabezpečené týmto objektom formou nadzárezovej priekopy. Jestvujúci zárubný múr v km 1,813-1,865 sa vybúra.

- V km 1,685-2,234 vpravo je vzhľadom na úzky súbeh R1 s miestnou zástavbou a traťou ŽSR nutné zabezpečiť stabilitu svahu telesa oporným gravitačným múrom, vystužený múrom, železobetónovým múrom a zabezpečenie prístupovej cesty v mieste ORL železobetónovým uholníkovým múrom (SO 232-00).
- V km 2,800-3,100 vľavo je vzhľadom na úzky súbeh R1 s traťou ŽSR nutné zabezpečiť stabilitu svahu

Konštrukcie vozoviek

Konštrukcia vozovky je navrhnutá ako polotuhá s bitúmenovým krytom pre dopravné zaťaženie triedy I (veľmi ťažká vozovka) v nasledovnej skladbe:

asfaltový koberec mastixový;	SMA 11;	40 mm;	STN EN 13108-5
spojovací postrek, modifikovaný;	PS CBP;	0,5 kg/m ² ;	STN 73 6129:2009
asfaltový betón pre ložnú vrstvu modifik.;	AC _L 22-I;	60 mm;	STN EN 13108-1
spojovací postrek, modifikovaný;	PS CBP;	0,5 kg/m ² ;	STN 73 6129:2009
asfaltový betón pre hornú podkl. vrstvu modif.	AC _p 22-I;	70 mm;	STN EN 13108-1
infiltračný postrek;	PI CB;	1,5 kg/m ² ;	STN 73 6129:2009
cementom stmelená zmes;	CBGM C _{5/6} ;	200 mm;	STN EN 14227-1
nestmelená vrstva zo štrkodrviny;	ŠD; 31,5Gc	230 mm;	STN EN 13285
spolu	min. 600 mm		

Pre vrstvu SMA 11 O navrhujeme modifikovaný asfalt PMB 45/80-65, pre vrstvy AC_L22-I a AC_p22-I navrhujeme modifikovaný asfalt PMB 25/55-65.

Návrhový modul pružnosti podložia En min.100 MPa ($E_{def,2} = 90$ MPa), požadovaný min. tepelný odpor 0,343 m²K/W, $l_m, n=0,1 = 495^\circ\text{C}$ a $h_{pr}=1,11$ m. Z dôvodu zabezpečenia požadovaného tepelného odporu je v rámci aktívnej zóny pod vozovkou navrhnutá ochranná vrstva zo štrkodrviny v hr. min. 100 mm. Pod touto vrstvou ŠD bude aktívna zóna zrealizovaná z násypového materiálu vhodného do aktívnej zóny hr. 400mm.

Uvedená konštrukcia vozovky je navrhnutá pre celý predmetný úsek rýchlostnej cesty R1 s výnimkou vozovky na mostných objektoch a začiatku úseku. Na začiatku úseku v km 0,000-0,330 vpravo a v km 0,000-0,425 vľavo sa obnoví jestvujúci kryt predchádzajúcej stavby R1 Banská Bystrica – Severný obchvat. Úprava pozostáva z odfrézovania obrusnej vrstvy SMA 11 v hrúbke 4cm a položenia novej vrstvy SMA11 v hrúbke 40mm. V tomto úseku sa ponechá strechovitý priečny sklon 2,0%. Zmena sklonu z 2,0% na 2,50% sa prevedie v staničeniach km 0,400-0,425.

Stredný deliaci pás je navrhnutý spevnený s betónovou úpravou hr. 20cm - BETÓN C 35/45-XC4, XD3, XF4, XA2(SK)-C10,4-Dmax16-S3. Špára medzi spevnením SDP a vozovkou sa prereže a vyplní modifikovanou zálievkou za horúca, rovnako aj medzi žľabom a spevnením pod betónovým zvodidlom a aj žľabom a vozovkou. Betónové plochy v strednom deliacom páse a v krajnici (pod betónovým zvodidlom) budú dilatované rezanými škármi vo vzdialenosti 1,5xšírky dosky, šírky 5-6 mm a hĺbky min. 25mm, škáry budú vyplnené zálievkou z modifikovaného asfaltu za horúca.

Podrobné posúdenie návrhu vozovky rýchlostnej cesty R1 je dokumentované v prílohe č.050 Návrh a posúdenie polotuhej vozovky.

Riešenie odvodnenia

Odvodnenie rýchlostnej cesty je riešené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom a zahŕňa povrchové odvedenie zrážkových vôd z vozovky, cestných svahov a prilahlých pozemkov a podpovrchové odvedenie

infiltrovaných vôd z úrovne pláne aktívnej zóny pod vozovkou plošnou drenážou na svah cestného telesa, resp. drenážami do vpustov kanalizácie.

Takmer celý navrhovaný úsek rýchlostnej cesty (okrem dočasného napojenia na KÚ) bude vybavený cestnou kanalizáciou (objekt 501-00) umiestnenou v strednom deliacom páse, príp. v postrannej krajnici križovatkových vetiev MÚK Šalková. Do nej budú zaústené uličné vpusty umiestnené v krajnicovom, alebo stredovom monolitickom odvodňovacom žľabe. Odvodňovacím žľabom bude lemovaná spevnená krajnica rýchlostnej cesty, resp. vnútorný vodiaci prúžok. Do uličných vpustov bude priebežne zaústená aj pozdĺžna drenáž odvodňujúca pláň vozovky. V úsekoch, kde nebudú navrhnuté vpuste zriadi sa na trativodoch kontrolné šachty. Stredová drenáž pod stredným deliacim pásom bude priebežne zaústená do kanalizačných šachiet. Všetky vody z vozovky budú prečisťované v odlučovačoch ropných látok a až následne vyústené do recipientov. V km 2,965-3,035 budú vody z uličných vpustov prevedené priečne popod cestu na pravý násypový svah a zaústené cez sklzy a lapač splavenín na jestvujúci terén. Vzájomné prepojenie vpustov v jednom priečnom reze v tomto úseku je navrhnuté vpustom s priebežným dnom, z ktorého pokračuje potrubie vyvedené na svah (navrhnuté z dôvodu vysokej hladiny Q_{100} tak, aby vyústenie bolo čo najvyššie).

Zrážková voda zo svahov telesa rýchlostnej cesty a príslušného terénu bude odvádzaná v zárezoch a v násypoch s privráteným svahom priekopami do pôvodných recipientov, prípadne priamo do terénu (alúvium Hrona). Vody z priekop a odlučovačov ropných látok budú odvádzané spevnenými priekopami, rigolmi, sklzmi a kaskádami do pôvodných recipientov, resp. pôvodných gravitačných zvodní. Systém prevedenia vôd naprieč cestným telesom v zásade rešpektuje pôvodný systém priepustov v nadväznosti na spôsob odvedenia vôd smerom k recipientom.

V km 0,100-0,525 vľavo je navrhnutý vsakovací trativod š.0,75m, hĺbky 1,50m, ktorý zabezpečí odvodnenie zeleného deliaceho pásu medzi preložkou cesty I/66 a R1 šírky 4,0m.

Výplň trativodu bude z kameniva fr.32-63. Táto vrstva sa obalí separačno-filtračnou geotextíliou (priepustnosť geotextílie musí byť 100 násobne väčšia ako priepustnosť okolitej jemnozrnnej zeminy).

Všetky jestvujúce priepusty sa vybúrajú (okrem klenbového priepustu v km 1,005 29 nad potokom Škradno, ktorý sa predĺži na vtok aj odtoku) – nahradia sa novými rúrovými, priepustmi.

Núdzové zálivy a odstavné plochy

Vzhľadom na šírku spevnenej krajnice vyplývajúcu z danej kategórie rýchlostnej cesty sú pre potreby núdzového zastavenia vozidiel navrhnuté v súlade s STN 73 6101 po oboch stranách R1 núdzové zálivy, o ktoré sa rozšíri vozovka v mieste spevnenej krajnice. Šírka pruhov pre krátke núdzové zálivy je 3,0m za vodiacim prúžkom (rozšírenie o 1,5m), dĺžka odbočovacieho klina je 7,50 m s nábehom 1:5, dĺžka pripájacieho klina je 30m s nábehom 1:20 kvôli zvodidlu v nespevnenej krajnici. Zálivy sa vybudujú v km 0,510-0,540 vľavo i vpravo.

Pre zabezpečenie možnosti presmerovania dopravy pri prevádzke a údržbe predmetného úseku rýchlostnej cesty je navrhnutý v súlade s STN 73 6101/O1:20019 v km 1,300 – 1,420 prejazd stredným deliacim pásom (SDP) dĺ. 120 m.

Plochy ORL

V mieste odlučovačov ropných látok sú navrhnuté plochy pre zabezpečenie obsluhy a údržby ORL (9miest), šírkové usporiadanie na vjazde k týmto plochám je navrhnuté nábehom so sklonom 1:20, šírka spevnenej časti na čele tejto plochy je min.3,50m od okraja betónového zvodidla. V mieste vjazdu na plochu pre ORL sa vodiaci prúžok neprerušuje, taktiež tu nie sú navrhnuté zvislé dopravné značky pre označenie vjazdu a výjazdu z plochy ORL.

Vybavenie rýchlostnej cesty

Záchytné bezpečnostné zariadenia:

Z dôvodu zachovania bezpečnosti cestnej premávky (ochrana prekážok a ochrana posádky vozidla pred nárazom do prekážky, resp. nebezpečným miestom) je rýchlostná cesta vybavená zvodidlami v zmysle STN 73 6101/O1 a TP010 nasledovne.

- V strednom deliacom páse:
 - prefabrikované obojstranné betónové zvodidlo výšky 1,20m, max. dĺžky 4,0m, úroveň zachytenia H3
 - v km 0,000-0,250 v SDP sa ponechá dvojica oceľových zvodidiel (osadené v rámci stavby R1 Banská Bystrica – Severný obchvat), napojenie na betónové zvodidlá je navrhnuté oceľovými zvodidlami H3 na dĺžku 22 v km 0,250-0,270, v tomto úseku sa ponechá aj úprava SDP ako zelený pás
- V krajnici:
 - jednostranné oceľové zvodidlo úrovne zachytenia H2
 - v súbehu s traťou ŽSR – oceľové zvodidlo úrovne zachytenia H3
 - pri plochách ORL – jednostranné betónové zvodidlo H2, výšky 1,20m
 - pri protihlukových stenách a stenách proti oslneniu oceľové zvodidlo H2

Do deformačnej hĺbky zvodidla (vzdialenosť líca zvodidla od pevnej prekážky) nesmú zasahovať žiadne prekážky s výnimkou betónových zvodidiel v prípadoch podľa TP010.

Medzi záchytné bezpečnostné zariadenia patria aj tlmiče nárazu, ktorými bude rýchlostná cesta R1 vybavená. Tlmiče nárazu sú osadené v rozštepoch križovatkových vetiev v miestach – na vetve A a vetve C (lichobežníkové tlmiče u.z. 110) a na konci úseku, na ukončení obojstranného zvodidla – paralelný tlmič nárazu u.z.110. Tlmiče nárazu budú osadené v zmysle TP065.

Vodiace bezpečnostné zariadenia

- vodiace pružky
- smerové stĺpiky
- zvodidlové odrážače
- dopravné gombíky

Dopravné značenie:

- vodorovné
- zvislé
- dopravné portály

Dopravné značky budú na rýchlostnej ceste R1 osadené na portáloch dopravného značenia, resp. na tyčových a priehradových oceľových konštrukciách.

102-00 Mimoúrovňová križovatka Šalková

Kategória :

- Vetva A: : 7,5/40 – jednosmerná, jednopruhová vetva križovatky
- Vetva B: : 7,5/40 – jednosmerná, jednopruhová vratná vetva križovatky
- Vetva C: : 7,5/40 – jednosmerná, jednopruhová vratná vetva križovatky
- Vetva D: : 7,5/40 – jednosmerná, jednopruhová vetva križovatky
- Vetva E: : 16,5/40 – obojsmerná vetva križovatky

Dĺžka trasy :

- Vetva A: : 112,48 m
- Vetva B: : 112,34 m
- Vetva C: : 252,18 m
- Vetva D: : 221,80 m
- Vetva E: : 50,85 m

Smerové oblúky :

- Vetva A: Rmin-max : 52,0 m
- Vetva B: Rmin-max : 45,0 – 52,0 m
- Vetva C: Rmin-max : 49,0 m
- Vetva D: Rmin-max : 56,5 – 68,5 m
- Vetva E: Rmin-max : 63,75 m

Výškové oblúky :

- Vetva A: Rumin, Rvmin : 650 m, 1500 m
- Vetva B: Rumin, Rvmin : 1000 m, 2200 m
- Vetva C: Rumin, Rvmin : 600 m, 1000 m
- Vetva D: Rumin, Rvmin : 525 m, 1250 m
- Vetva E: Rumin, Rvmin : 5000 m, – m

Pozdĺžny profil :

- Vetva A: smin-max : 1,73% – 3,00%
- Vetva B: smin-max : 1,15% – 2,55%
- Vetva C: smin-max : 0,24% – 6,00%
- Vetva D: smin-max : 1,50% – 5,75%
- Vetva E: smin-max : 1,70% – 2,45%

Max. priečny sklon:

- Vetva A: : 2,50 %
- Vetva B: : 2,50 %
- Vetva C: : 4,00 %
- Vetva D: : 2,50 %
- Vetva E: : 2,50 %

Vozovka : polotuhá, poloťažká
Charakteristika a umiestnenie objektu

Križovatka Šalková rieši mimoúrovňovú prepojenie rýchlostnej cesty R1, preložky cesty I/66 a cesty III/2427. Križovatka je situovaná v km 2,607 55 rýchlostnej cesty R1, v priestore jestvujúcej úrovňovej stykovej križovatky tvaru „Y“ C I/66 a C III/2427. Oproti DÚR je zmenený tvar križovatky z tvaru „osmičky“ na tvar „delta“ ktorý umožnil efektívnejšie riešenie križovatky s menšími priestorovými nárokmi a rozsahom mostných objektov (SO 215-00 a 216-00) v južnej časti križovatky. Križovatka pozostáva zo 4 základných vetiev a to A, B, C a D+E, cez ktoré je zabezpečené prepojenie všetkých dopravných smerov v križovatke. Konštrukčné riešenie vetiev križovatky je doplnené pripojovacími časťami vetiev s odbočnými oblúkmi (F, G, H, I), cez ktoré sú vetvy pripojené v úrovňových stykových križovatkách na preložku cesty I/66 SO 110-00. Vzhľadom na územné podmienky a navrhované dispozičné riešenie sú vetvy mimoúrovňovej križovatky v súlade s DÚR navrhnuté na návrhovú rýchlosť $v_n=40$ km/hod. Parametre smerového, výškového vedenia a šírkového usporiadania vetiev križovatky sú navrhnuté v súlade s STN 73 6102.

Smerové a výškové vedenie**„Vetva A“ (smer B. Bystrica – C I/66)**

Jednosmerná vetva A so šírkovým usporiadaním 7,5/40 sa odpája v km 2,352 17 na moste SO 205-00 z RC R1 a v pravostrannom oblúku klesá v miernom sklone k preložke cesty I/66, na ktorú sa pripája kolmo v stykovej križovatke spolu s vetvou B v km 2,613 12. Od vetvy B je vetva A oddelená deliacim pásom zelene, ktorý sa v stykovej križovatke spevní. Vnútorňý odbočný oblúk „I“ vetvy je navrhnutý s polomerom $R=15$ m. V úrovňovej križovatke je umožnené odbočenie do oboch smerov – vľavo na Slovenskú Ľupču i vpravo na Šalkovú.

„Vetva B“ (smer C I/66 – Brezno)

Jednosmerná vratná vetva B so šírkovým usporiadaním 7,5/40 začína kolmým pripojením v km 2,61312 preložky cesty I/66 a následne v pravostrannom oblúku stúpa k RC R1, na ktorú sa pripája v smere na Brezno v km 2,50397. Vnútorňý odbočný oblúk „H“ vetvy je navrhnutý s polomerom $R=17$ m. Na vetvu B je možné v križovatke s preložkou cesty I/66 obojstranné odbočenie zo smeru od Šalkovej i od Slovenskej Ľupče. Pre usmernenie premávky sa v úrovňovej križovatke zriadi spevnený smerovací ostrovček.

„Vetva C“ (smer Brezno – C I/66)

Jednosmerná vratná vetva C so šírkovým usporiadaním 7,5/40 sa odpája v km 2,736 66 z RC R1 a v pravostrannom oblúku podchádza pod mostom 216-00 s podchodnou výškou min. $4,80 + 0,15$ m preložku cesty I/66. Niveleta vetvy prechádza z mierneho klesania postupne do stúpania v sklone 6%, v ktorom na moste SO 217-00 križuje v nadjazde železničnú trať. Za železnicou sa spája s vetvou D do obojsmernej vetvy E, pričom obe vetvy sú od seba oddelené spevneným deliacim pásom šírky 2,5 m s betónovým zvodidlom s ú.z. H3.

„Vetva D“ (smer C I/66 – B. Bystrica)

Jednosmerná vetva D so šírkovým usporiadaním 7,5/40 začína v spoločnom profile začiatku obojsmernej vetvy E a konca jednosmernej vetvy C. Vetva D je vedená na ZÚ v ľavostrannom smerovom oblúku, v ktorom na moste 217-00 prechádza ponad železnicu a následne v protismernom pravostrannom oblúku sa pripája pred mostom 205-00 na RC R1. Výškový priebeh vetvy od ZÚ klesá smerom k železnici s max. sklonom 5,75% a pred pripojením na RC prechádza do stúpania 2% na KÚ.

„Vetva E“ (smer RC R1 – C I/66)

Obojsmerná vetva začína v spoločnom profile na konci jednosmernej vetvy C a na začiatku jednosmernej vetvy D. Vetva E končí kolmým pripojením v stykovej križovatke s preložkou cesty I/66. Šírkové usporiadanie obojsmernej spojovacej vetvy E je riešené v súlade s požiadavkou na oddelenie protismerných vetiev deliacim pásom so betónovým obojstranným prefabrikovaným zvodidlom ú.z. H3, čomu zodpovedá šírka deliaceho pásu 2,5 m. Po stranách deliaceho pásu sú vedené v oboch smeroch jazdné pruhy s rozšírením v oblúku a postranným pásom šírky 2,5 m pre obchádzanie. Základná voľná šírka na obojsmernej vetve s uvedeným usporiadaním je min. 16,50 m. V oblasti stykovej križovatky sú po stranách navrhnuté pripojovacie oblúky s polomeri 20 m – vetva F, resp. 30 m – vetva G. Pre usmernenie vozidiel v ploche križovatky sú navrhnuté spevnené smerovacie ostrovčeky. Výškové vedenie vetvy E stúpa v miernom sklone po pripojenie na preložku cesty I/66.

Šírkové usporiadanie

Šírkovému usporiadaniu jednotlivých vetiev križovatky Šalkova zodpovedajú parametre základného šírkového usporiadania v zmysle STN 73 6101/O1:2009 a sú nasledovné:

„Vetva A, B, C a D“

- šírka jazdných pruhov : 1 x 3,50 m
- šírka odstavňových pruhov : 1 x 2,25 m
- šírka spevnených krajníc : 1 x 0,25 m
- šírka nespevnených krajníc : 2 x 0,75 m (bez zvodidla)
- vodiace pružky : 2 x 0,25 m
- voľná šírka dopravného pásu : 7,50 m

„Vetva E“

- šírka jazdných pruhov : 2 x 3,50 m
- šírka odstavňových pruhov : 2 x 2,25 m
- šírka spevnených krajníc : 2 x 0,25 m
- šírka nespevnených krajníc : 2 x 0,75 m (bez zvodidla)
- vodiace pružky : 4 x 0,25 m
- šírka stredného deliaceho pásu : 2,50 m
- voľná šírka dopravného pásu : 16,50 m

Rozšírenie v smerových oblúkoch

Základné šírkové usporiadanie sa mení v oblasti oblúkov na dĺžke príľahlých prechodníc nasledovne:

Vetva A:	R=52,0m – km 0,040 00 – 0,091 23 – $\Delta s=0,95m$
Vetva B:	R=45,0m – km 0,030 00 – 0,047 33 – $\Delta s=1,15m$ R=52,0m – km 0,052 33 – 0,072 34 – $\Delta s=0,95m$
Vetva C:	R=490m – km 0,149 33 – 0,244 18 – $\Delta s=1,05m$
Vetva D:	R=56,5m – km 0,009 21 – 0,027 87 – $\Delta s=0,85m$ R=68,5m – km 0,107 87 – 0,141 80 – $\Delta s=0,70m$
Vetva E:	R=63,75m – km 0,000 00 – 0,029 03 – $\Delta s=0,75m$ – vľavo R=63,75m – km 0,000 00 – 0,029 03 – $\Delta s=0,85m$ – vpravo

Núdzové zálivy a prístupové cesty

Vetva B - Na vonkajšej strane oblúka vetvy križovatky sa zriadi rozšírenie pre servisnú plochu vozidiel údržby v km 0,035 00 – 0,065 00

Vetva C – Na vnútornej strane oblúka vetvy križovatky sa zriadi rozšírenie pre servisnú plochu vozidiel údržby v km 0,085 00 – 0,115 00

Vetva C - Na vonkajšej strane oblúka vetvy križovatky sa zriadi rozšírenie pre servisnú plochu vozidiel údržby v km 0,145 00 – 0,175 00

Dĺžka núdzových zálivov je 30,0m a zmena šírkového usporiadania sa uskutoční plynulými nábehmi 1:5 resp. 1:20.

Sanácie a úpravy podložia

„Vetva A a B“

Sanačné opatrenie predstavuje realizáciu štrkových pilierov a úpravu podložia zemného telesa s hrúbkou 1,00 m, pozostávajúcu z 1x separačnej geotextílie, 2x dvojosej geomreže a vrstvy štrkodrviny s celkovou hrúbkou 1,00 m realizovanej po vrstvách.

Pôvodný terén sa najprv odhumusuje v hrúbke podľa pedologického prieskumu. Na takto pripravené podložie sa umiestni separačná geotextília. Následne sa rozprestrú a zhutnia dve vrstvy štrkodrviny hrúbky

0,250 m. Takto pripravená plocha bude slúžiť ako pracovná plošina pre realizáciu štrkových pilierov. Štrkové piliere budú realizované priemeru DN 600 mm a hĺbkou do polôh únosných predkvartérnych hornín paleozoika. Štrkové piliere môžu dosahovať hĺbku až 5,5 m. Štrkové piliere boli uvažované ako stabilizačné prvky podložia zemného telesa realizované zo štrkodrvy zhutnené na $ID = \min 0,7$. V návrhu sa uvažovalo s použitím technológie štrkových vibrostĺpov.

Každý štrkový pilier musí dosiahnuť polohu únosných materiálov a musí byť riadne zhutnený. Hĺbka jednotlivých štrkových pilierov bude rozdielna podľa polohy únosných polôh podložia. Raster štrkových pilierov je trojuholníkový so stranou 2,0 m.

Po zrealizovaní štrkových pilierov bude potrebné na vzniknuté nerovnosti dosypať vrstvu štrkodrviny s hrúbkou cca 0,15 m a vzniknutý priestor dorovnať a zhutniť.

Následne sa položí dvojsoá geomreža, vrstva štrkodrviny s hrúbkou 0,250 m, ktorá sa zhutní. Položí sa druhá vrstva dvojsoj geomreže, na ktorú sa rozprestrie vrstva štrkodrviny s hrúbkou 0,250 m a zhutní sa.

Štrkodrvina sanačnej vrstvy podložia bude fr. 0-63 mm, $ID = \min 0,75$. Deformačné parametre podložia budú podľa normy STN 73 6133. Na takto pripravené vymenené podložie sa umiestni prvá vrstva násypu.

„Vetva C a D“

Pre dosiahnutie požadovanej miery zhutnenia, je potrebné po odtrávení, odťažiť jestvujúcu zeminu v hrúbke 0,5 m (výmena podložia). Na takto upravenú plochu bude rozprestretá netkaná separačná geotextília a nasypaná a zhutnená vrstva so štrkodrviny fr. 0-63 v hr. 0,50 m.

Násypové teleso pri výške násypu ≤ 2 m sa pre dosiahnutie požadovaných parametrov vybuduje z vhodných nesúdržných zemín.

Zemné teleso

Zemné teleso budované v násype. Zemné teleso je navrhnuté tak, aby nezasahovalo spolu so súvisiacimi zariadeniami a objektmi do NPR Príboj. Sklony násypových svahov sú navrhnuté v sklone 1:2 a sklony nezabezpečených zárezových svahov cestného telesa sú navrhnuté v sklonoch 1:2. Z hľadiska celkovej bilancie prevládajú násypy nad výkopmi.

Na budovanie násypov sa použije okrem zemín z vhodných výkopu tiež zlepšených vhodným hydraulickým spojivom (vápnom) aj nakupovaný materiál, vzhľadom ku nedostatku výkopových zemín. Nedostatok vhodných násypových zemín je potrebné riešiť dovozom zeminy zo zemníkov alebo z najbližších ložísk nerastných surovín (ŠP, ŠD).

Zabezpečenie zárezových a násypových svahov

- V km 0,038 87 vetvy D – 0,013 20 vetvy E vpravo je vzhľadom na úzky súbeh objektu s NPR Príboj nutné zabezpečiť stabilitu svahu telesa oporným múrom (SO 235-00).

Konštrukcia vozovky

Konštrukcia vozovky je navrhnutá ako polotuhá s bitúmenovým krytom pre dopravné zaťaženie triedy III (poloťažká vozovka) v nasledovnej skladbe:

- asfaltový koberec mastixový	STN EN 13108-5	SMA 11 O; PmB	40 mm
- spojovací postrek (katiónaktívny emulzný modifikovaný)	STN 73 6129: 2009	PS; CBP	0,50kg/m ²
- asfaltový betón	STN EN 13108-1	AC 22 L; I; PmB	60 mm
- spojovací postrek	STN 73 6129: 2009	PS; CBP	0,50 kg/m ²

(katiónaktívny emulzný modifikovaný)

- | | | | |
|-----------------------|-------------------|------------|------------------------|
| - asfaltový betón | STN EN 13108-1 | AC 22 P; I | 70 mm |
| - infiltračný postrek | STN 73 6129: 2009 | PI; CB | 1,50 kg/m ² |

(katiónaktívny emulzný)

- | | | | |
|------------------------------------|------------------------|------------|--------|
| - cementom stmelená zmes | STN 73 6124-1CBGM C5/6 | | 200 mm |
| - nestmelená vrstva zo štrkodrviny | STN 73 6126 | ŠD 31,5 GC | 230 mm |
| - spolu | | min. | 600 mm |

Zásady odvodnenia

Odvodnenie križovatky Šalková je riešené jej pozdĺžnym a priečnym sklonom a zahŕňa povrchové odvedenie zrážkových vôd z vozovky, cestných svahov a príľahlých pozemkov a podpovrchové odvedenie infiltrovaných vôd z úrovne pláne aktívnej zóny pod vozovkou plošnou drenážou na svah cestného telesa, resp. drenážami do vpustov kanalizácie.

Vetvy križovatky budú vybavené cestnou kanalizáciou (objekt 501-00 – mimo úseku vetiev C a D situovaným nad mostným objektom 217-00), umiestnenou v postrannej krajnici vetiev MÚK. Do nej budú zaústené uličné vpusty umiestnené v krajnicovom, alebo stredovom odvodňovacom žľabe. Do uličných vpustov bude priebežne zaústená aj pozdĺžna drenáž odvodňujúca pláň vozovky. Vody z vozovky budú prečisťované v odlučovačoch ropných látok a až následne vyústené do recipientov. Pre zachytenie vody v polohe deliaceho pásu sú navrhnuté na vetve E a D štrbinové žľaby.

Zrážková voda zo svahov telesa je na vetve A a B odvedená pätnou priekopou do mŕtveho ramena Hrona. Do priekopy je popod teleso vetvy vyústené odvodňovacie potrubie DN 300 odvádzajúce povrchovú vodu z vnútorných svahov a plôch križovatky. Na vetve C, D a E sú vody zo svahov zaústené do pätnéj priekopy a odtiaľ cez priepustu DN 1000 v km 0,047 81 vetvy D do príľahlej železničnej priekopy. Po prekrížení železničnej trate č.116A cez jestv. doskový priepust ŽSR sú tieto vody vyústené do mŕtveho ramena Hrona novonavrhnutou dláždenou priekopou. V km 0,100 00 vetvy „C“ rúrový priepust DN 1200 na pravostrannej priekope. Pre odvodnenie vnútorných plôch križovatky sú navrhnuté v rámci vetvy A,B a C horské vpusty s potrubím DN200, ktoré odvádzajú vodu do priekopy a do odvodňovacích potrubí.

Vybavenie križovatky

Záchytné bezpečnostné zariadenia:

- prefabrikované betónové zvodidlo obojstranné v SDP s úrovňou zadržania H3
- prefabrikované betónové jednostranné zvodidlo s úrovňou zadržania H3
- jednoduché oceľové zvodidlo v krajnici s úrovňou zadržania H2 resp. H3

Vodiace bezpečnostné zariadenia

- vodiace pružky
- smerové stĺpiky
- zvodidlové odrážače
- dopravné gombíky

Dopravné značenie:

- vodorovné
- zvislé
- dopravné portály

Dopravné značky budú osadené na portáloch dopravného značenia, resp. na tyčových a priehradových oceľových konštrukciách.

110-00 Preložka cesty I/66 v Šalkovej

Kategória	:	km 0,000 - 1,435	-	C 9,5/60
	:	km 1,435 - 2,605	-	MZ 8,5/50
	:	km 2,605 - 2,980 (KÚ)	-	C9,5/60
Dĺžka trasy	:	2980,00 m		
Smerové oblúky	:	$R_{\min-\max} = 220 - 900$ m		
Výškové oblúky	:	$R_u = 1400-4500$ m, $R_v = 2000-20000$ m		
Pozdĺžny profil	:	$S_{\min-\max} = (-) 0,50 - (-) 3,94$ %		
Výsledný sklon	:	$m_{\min-\max} = 0,50- 6,16$ %		
Križovatky	:	mimoúrovňové - 1		
Úrovňové	:	- 3 (2stykové, 1 MOK s D=38m)		

Preložka cesty I/66 je situovaná v katastrálnom území obcí Banská Bystrica – Senica (ZÚ- km 0,960), Banská Bystrica – Šalková (km 0,960 - 2,518) a Slovenská Ľupča (km 2,518 - KÚ), ako dôsledok vybudovania rýchlostnej cesty v trase, resp. telese súčasnej cesty I/66. Je vedená územím so striedaním povrchu ciest, záhrad, trvalého trávneho porastu a po poľnohospodársky obrábaných pozemkoch. Z hľadiska morfológie terénu v úvode trasuje terasovitú časť Hrona do ktorej sa i zarezáva. Po opustení terasy ďalej pokračuje až k železničnej trati po aluviálnej nive a na konci úseku mierne kopíruje nárazový breh v päte svahu lokality Príboj. Na začiatku úseku sa napája plynulo na SO 124-00 stavby R1 Banská Bystrica – Severný obchvat, t.j. dvojpruhovú jednosmernú vetvu na vjazde do Banskej Bystrice z jestvujúcej C I/66, ktorá po vybudovaní úseku R1 Banská Bystrica – Slovenská Ľupča prevezme funkciu C I/66. Na konci úseku sa plynulo napája za krížením s traťou ŽSR na objekt 115-00. Preložka cesty I/66 sa vybuduje ako obojsmerná dvojpruhová cesta kategórie C 9,5/60, resp. v intraviláne obce Šalková, t.j. v km 1,435 – 2,605 v mestskej úprave MZ 8,5/50.

Priestorové riešenie trasy

Smerové vedenie pozostáva z ôsmich protismerných kruhových oblúkov s prechodnicami s polomermi 220 – 900 m, ktoré odpovedajú min. návrhovej rýchlosti 60 km/hod s prechodnicami $L = 60$ m a piatimi priamymi. Výškové vedenie je navrhnuté takmer v celom úseku na násypovom telese, až na krátky úsek v km 0,550 až 0,860 kde sa niveleta zarezáva do nižšej strednej terasy Hrona a križuje v podjazde navrhovanú rýchlostnú cestu R1. Minimálny sklon výškového vedenia je 0,5%, max. sklon je 3,94% čo odpovedá limitom pre výškové vedenie trasy v rovinnom alebo mierne zvlnenom území. Trasa preložky je vedená v zátopovom území Hrona, z hľadiska ochrany násypov pred Q_{100} je teleso vedené pod ochranou hrádzí na rieke Hron (hrádze podľa hydrotechnických výpočtov spĺňajú požiadavky na prevedenie Q_{100} s min. rezervou 0,20m.

Preložka cesty I/66 začína na pôvodnej ceste I/66 v blízkosti oplotenia areálu bývalej cementárne (cestná rampa vybudovaná v rámci severného obchvatu B. Bystrice). Trasa ďalej pokračuje cca 500 m v súbehu s R1 z jej severnej strany až po východný okraj skládok býv. cementárne, do ktorých zasahuje len minimálne. Následne sa trasa novej súbežnej cesty I/66 zatáča v priestore medzi skládkami odpadu cementárne a železničnou vlečkou vpravo a zo západnej strany jestvujúceho mosta nad vlečkou v podjazde podchádza popod rekonštruovanú cestu I/66. Vzápätí pri opustení hlbokého zárezu trasa súbežnej cesty stúpa v násype do úrovne nového nadjazdu nad žel. traťou Banská Bystrica – Červená Skala. Za železnicou zo strany od Hrona sa uvažuje s pripojením v stykovej križovatke MK z priemyselnej zóny Majer-Šalková.

Následne klesá do úrovne jestvujúcej cesty III/2420 a v tesnej blízkosti mosta cez Hron ju križuje v novo navrhovanej malej okružnej križovatke (MOK). Za križovatkou prechádza cesta v intravilánovej úprave naprieč miestnymi záhradami smerom k železnici. V tomto úseku sa zriadia obojstranné zastávky autobusov pripojené na prilahlé miestne cesty po oboch stranách vedenými chodníkmi šírky 2,0 m. V blízkosti žel. stanice Šalková sa trasa súběžnej cesty zatača východným smerom a prechádza koridorom medzi železničným násypom z ľavej strany a okrajom areálu futbalového ihriska, resp. pily stavebnej spol. Fígl. V uvedenom úseku sa zriadi chodník šírky 3,0 m zo strany od zástavby. Za zástavbou prechádza preložka cesty I/66 v súbehu so železnicou plynule k juhovýchodnej časti vetiev mimoúrovňovej križovatky "Šalková" (MUK) stále v usporiadaní miestnej cesty. V mieste stykového napojenia vetiev „MÚK Šalková“ sa mení do extravilánového usporiadania a na novom moste preklenie mŕtve rameno Hrona pod Plavnom. Následne v ľavostrannom oblúku trasa prechádza v dotyku s pravým brehom Hrona a vstupuje do MÚK Šalková navrhnuté v tvare delta. V MÚK prechádza nadjazdom ponad rýchlostnú cestu R1 a jednokoľajnú železničnú trať Banská Bystrica – Červená Skala. V koncovej severovýchodnej časti križovatky preložka cesty I/66 vchádza do koridoru cesty III/2427, kde sa na konci úpravy v km 2,980 00 pripája na objekt 115-00.

Šírkové usporiadanie

Cesta je navrhnutá ako obojsmerná dvojpruhová kategórie C 9,50/60 so základným usporiadaním:

- šírka jazdného pruhu	3,50 m
- vodiaci prúžok	0,25 m
- šírka spevnenej krajnice	0,50 m
- šírka nespevnenej krajnice (bez zvodidla)	0,75 m
- šírka nespevnenej krajnice (so zvodidlom)	1,50 m
- voľná šírka cesty (min.)	9,50 m

V km 1,435 – 2,605, t.j. v intraviláne obce Šalková je cesta navrhnutá ako obojsmerná dvojpruhová kategórie MZ 8,50/50 so základným usporiadaním:

- šírka jazdného pruhu	3,25 m
- vodiaci prúžok	0,25 m
- odvodňovací prúžok	0,50 m
(zahrnutá šírka vodiaceho prúžku)	
- šírka nespevnenej krajnice (bez zvodidla)	0,50 m
- šírka nespevnenej krajnice (so zvodidlom)	1,00 m
- voľná šírka cesty (min.)	8,50 m
(hlavný dopravný priestor)	

- rozšírenie v smerových oblúkoch menších ako 320m je navrhnuté v zmysle STN 73 6101.
- v km 0,473 52 - 0,588 52 je navrhnutý pruh pre odbočenie vľavo na Prístupovú cestu na RSO, SO111-00 s nasledovnými parametrami $L_r=80m$, $L_v=50m$, $L_d=15m$ ($s=-0,90\%$) a $L_c=20m$
- v km 1,299 07 – 1,119 57 je navrhnutý samostatný pruh pre ľavé odbočenie zo smeru Slovenská Ľupča na MK do priemyselnej zóny Šalková, SO112-00 s nasledovnými hodnotami $L_r=85m$, $L_v=50m$, $L_d=45m$ ($s=+3,94\%$) a $L_c=20m$
- v km 2,526 00 - 2,596 00 je navrhnutý pruh pre odbočenie vľavo na južné vetvy R1 mimoúrovňovej križovatky Šalková s nasledovnými parametrami $L_r=90m$, $L_v=50m$, $L_d=0m$ a $L_c=20m$
- v km 2,811 64 - 2,921 64 je navrhnutý pruh pre odbočenie vľavo na severné vetvy R1 mimoúrovňovej križovatky Šalková s nasledovnými parametrami $L_r/2=40m$, $L_v=50m$, $L_d=0m$ a $L_c=20m$

- pri výjazde zo severnej vetvy R1 MUK Šalková a s pokračovaním na Slovenskú Ľupču je pre pripojenie vozidiel do priebežného pruhu cesty I/66 vytvorený pripojovací pruh vložením medzi dva priebežné protismerné pruhy na ceste I/66 v úseku km 2,944 20 – 3,064 20 (zasahuje do SO 115-00) s nasledovnými parametrami $L_a=70m$, $L_z=50m$ (pri $V_n=60km/hod$),
- v km 0,575 00 – 0,655 00 pri $L_r=80m$, v km 1,020 72 – 1,105 72 pri $L_r=85m$, v km 2,620 08 – 2,710 08 pri $L_r=90m$ a v km 3,024 20 – 3,104 20 (úsek v SO 115-00) pri $L_r=80m$ je za pomoci dopravného tieňa vytvorené odsunutia protismerných priebežných pruhov
- v rámci intravilánovej úpravy sú po oboch stranách cesty navrhnuté chodníky pre peších (SO151-01 a 153-00), ktoré zabezpečia vo väzbe na jestvujúce pešie trasy bezpečný pohyb chodcov pozdĺž cesty. Chodník v mieste autobusovej zastávky bude prepojený krátkou rampou aj na perón železničnej stanice Šalková.

Pripojenie hospodárskych zjazdov na cestu I/66 vychádza z kategórie poľnej cesty P4/30 (20) podľa ČSN 73 6109 (Projektování polních cest 04/2004) a ich základné šírkové usporiadanie je nasledovné:

- šírka jazdného pruhu (obojsmerný) 3,00 m
- šírka nespevnenej krajnice (bez zvodidla) 0,50 m
- šírka nespevnenej krajnice (so zvodidlom) 1,25 m
- voľná šírka poľnej cesty (min.) 4,00 m

Rozšírenie v smerových oblúkoch je v zmysle ČSN 73 6109

Križovatky a križovania

Preložka cesty I/66 v Šalkovej sa prepája s existujúcimi i novonavrhovanými cestami v nasledujúcich križovatkách:

- v km 0,570 24 vľavo úrovňová styková križovatka s prístupovou cestou na RSO, SO 111-00
- v km 1,105 72 vpravo úrovňová styková križovatka s MK do priemyselnej zóny Šalková, SO112-00
- v km 2,605 00 vľavo úrovňová styková križovatka – súčasť mimoúrovňovej križovatky Šalková, SO102-00
- v km 2,932 71 vľavo úrovňová styková križovatka – súčasť mimoúrovňovej križovatky Šalková, SO102-00
- v km 0,776 90 kríženie s navrhovanou rýchlostnou cestou R1
- v km 1,063 71 kríženie s neelektrifikovanou traťou ŽSR č. 116A Banská Bystrica – Červená skala
- v km 2,803 22 mimoúrovňová križovatka s navrhovanou rýchlostnou cestou R1

Súčasťou objektu je aj malá okružná križovatka MOK v km 1,452 67 s napojením cesty III/2420 v podobe ramien križovatky v rozsahu rekonštrukcia cesty III/2420 v južnej časti Šalkovej-SO113-00 v smere na Poniky a rekonštrukcia MK v severnej časti Šalkovej-SO114-00 ako slepej cesty.

Návrhové parametre MOK:

Vonkajší priemer D	38 m
Návrhová rýchlosť	30 km/h
Polomer stredového ostrovčeka	17,5 m
Šírka prstenca	3,0m
Šírka okružného pásu	6,0 m
Priečný sklon na okružnom páse 2,50% - jednostranný - odstredný	

Polomer na vjazde	12 m
Polomer na výjazde	14 m (smer na Poníky je $R_{vyj}=15m$)
Šírka medzi obrubníkmi na vjazde	min. 4,50 m
Šírka medzi obrubníkmi na výjazde	5,50-4,75 m
Počet ramien križovatky	4
Typ deliaceho ostrovčeka	kónický

Plochy ORL

Súčasťou objektu SO110-00 sú servisné odstavné plochy pre údržbu zariadení na zachytávanie ropných látok (ORL) plochy sú umiestnené vždy vpravo v smere jazdy v nasledujúcich miestach:

- v km 0,251 31 – 0,291 50 vľavo je navrhnutý prístup na spevnenú plochu, ktorá slúži na sprístupnenie servisných vozidiel k retenčnej nádrži na kontaminovanú vodu, šírka prístupovej cesty je 3,0m plocha spevnenej úpravy je 232 m².
- v km 1,551 57 – 1,603 40 vpravo je navrhnutý prístup na spevnenú plochu umiestnenú za chodníkom s cestou šírky je 3,0m plocha spevnenej úpravy je 151 m².
- v km 1,805 37 – 1,833 85 vpravo je navrhnutý prístup na spevnenú plochu umiestnenú za chodníkom s cestou šírky 3,0m plocha spevnenej úpravy je 87 m².
- v km 2,210 00 – 2,239 25 vpravo je navrhnutý prístup na spevnenú plochu umiestnenú za chodníkom s cestou šírky 3,5m plocha spevnenej úpravy je 66 m².

Sanácie a úpravy podložia

V úseku trasy preložky cesty I/66 je identifikovaný výskyt nevhodných heterogénnych materiálov, organogénnych zvyškov prípadne hnilokalových materiálov, ktoré bude potrebné ako nevhodný materiál odstrániť. Okrem uvedených polôh sa navrhuje po úprave použitie všetkých získaných materiálov v trase do cestných násypov a zemných konštrukcií (s pridaním kamenitej frakcie, resp. vápnením). Vzhľadom na charakter zemín vyťažených v trase je nutné v aktívnej zóne pod vozovkou použiť nenamrzavé, optimálne nesúdržné vhodné násypové materiály pre dosiahnutie požadovanej zvýšenej miery únosnosti na konštrukčnej pláni. V súlade s požiadavkou STN 73 6101 sa v inundačnom území Hrona opevní pravý svah cesty I/66 v úseku km 2,730 00 - 2,773 25 svahy na hladinu Q_{100} + bezpečnostná rezerva min. 0,50, použitím hutneného kamenného záhozu s urovnaním líca.

Zemné teleso

Trasa navrhovanej preložky je takmer v celej dĺžke vedená na násypovom telese, okrem úseku 0,550 -0,860 kde sa zarezáva do terasového stupňa nižšej strednej terasy Hrona. Charakteristika IG pomerov a návrh opatrení:

Km 0,0000–0,500:

trasa je vedená v súbehu s cestou I/66 severnejšie až po okraj skládok bývalej cementárne. Niveleta je vedená v úrovni terénu, v miernom odreze a násype. Podložie pláne vozovky bude tvorené ílmi vysokoplastickými tuhej a pevnej konzistencie. Navrhujeme úpravu zeminy v podloží pomocou hydraulického pojava v hrúbke min. 0,40m.

Km 0,500–0,860:

trasa prechádza nižšou strednou terasou prekrytou deluviálno – proluviálnymi a polygenetickými ílmi. Zárezové svahy sú navrhnuté v sklone 1:2–1:1,5. Podložie pláne vozovky je tvorené ílmi, terasovými štrkami

prípadne pieskovecami. Navrhujeme úpravu zeminy v podloží pomocou hydraulického pojiva v hrúbke min. 0,40m v úsekoch s výskytom ílov.

Km 0,860–1,250:

trasa prechádza údolnou nivou Hrona v násype o výške 8-10 m. V okolí Hrona vzhľadom na vysokú hladinu hvp pri maximálnych hladinách Hrona a výskyt ílovitých zemín, uvažujeme s výmenou podložia násypu o hrúbke 2,5m (sypanina z nestmeleného materiálu zo ŠD v miestach päty násypu (pôdorysne 2/3 plochy z násyp) s doplnením geomreží (4x0,5m vertik.). Vzhľadom k nedostatku vhodného materiálu a prebytku nevhodného sa navrhuje jeho použitie do vrstevnatého násypu.

Km 1,250-2,300:

trasa prechádza údolnou nivou Hrona v násype o výške 0 – 3 m. V okolí Hrona vzhľadom na vyššiu hladinu hvp pri maximálnych hladinách Hrona a výskyt ílovitých zemín uvažujeme s výmenou podložia násypu a vytvorením geodosky z netmelenej vrstvy zo ŠD v hr. 0,60m a s použitím výstužnej geomreže. pre oddelenie rastlej horniny a nasypanej sa použije separačná textília.

Km 2,300-2,775:

trasa prechádza údolnou nivou Hrona v násype o výške 3 – 10 m. V okolí Hrona vzhľadom na vysokú hladinu hvp pri maximálnych hladinách Hrona a výskyt organických zemín v starých ramenách (predpoklad hnilokalových sedimentov) uvažujeme s výmenou podložia hr. 1,0m a vytvorením geodosky z netmelenej vrstvy zo ŠD. Pre zvýšenie stabilizácie telesa cesty bude podložie násypu doplnené o realizáciu vertikálnych štrkových pilót o priemere 0,6m.

Km 2,900-3,000:

trasa sa dostáva na nárazový breh bývalého koryta rieky Hron s výskytom ílovitých zemín vo vyšších polohách brehu aj s prímiesou ílovitopiesčitých, lokálne s výskytom štkovitých zemín. Navrhujeme výmenu zeminy v podloží v hrúbke min. 0,50m za nestmelený materiál zo štrkodrviny.

Km 3,000-3,10420 (objekt 115-00)

Vzhľadom na antropogénne navážky cesty III/2427 a výskyt ílovitých zemín v horných vrstvách uvažujeme úpravu zeminy v podloží pomocou hydraulického pojiva v hrúbke min. 0,40m.

Zo zemných prác prevládajú násypy nad výkopmi. Svahy cestného telesa sú navrhnuté prakticky v celom úseku v sklone 1:2. Svah so sklonom 1:1,75 sa vyskytuje v km 0,050 49 – 0,200 49 vľavo a v km 0,865 – 0,920 vľavo, svah 1:1,5 sa vyskytuje v km 1,677 – 1,858 pri súbehu s plochou ihriska a areálom píly pre minimalizáciu zásahu do týchto častí. Po ich vybudovaní budú všetky svahy opatrené proti erózii hydroosevom na vrstve humusu hr. 20cm. V úsekoch, kde je sklon strmší ako 1:2 a pri násypových a zárezových svahoch väčších ako 3m budú svahy doplnené o biodegradovateľnú kokosovú georochož.

Konštrukcia vozovky

Konštrukcia vozovky je navrhnutá ako polotuhá s bitúmenovým krytom pre dopravné zaťaženie triedy III (polotažkové zaťaženie vozovky, podľa DIP pre rok 2049 a podľa STN 736114, príl. C, tab C.1) v nasledovnej skladbe:

Konštrukcia vozovky na preložke cesty I/66 a na vjazde k ihrisku v km 1.803 30 vpravo :

Asfaltový koberec mastixový, modifikovaný	SMA 11;	40 mm	STN EN 13108-5
Spojovací postrek katiónaktívny emulzný modifikovaný	PS CB;	0,50 kg/m ²	STN 73 6129: 2009
Asfaltový betón pre ložnú vrstvu modifikovaný	AC ₂₂ -I;	50 mm	STN EN 13108-1
Spojovací postrek katiónaktívny emulzný modifikovaný	PS CB;	0,70 kg/m ²	STN 73 6129: 2009
Asfaltový betón pre hornú podkladovú vrstvu	AC _{p22} -I;	60mm	STN EN 13108-1
*povrch pi zadrťiť kamenivom fr.4-8	HDK;	2 - 3 kg/m ²	STN 72 1511
*infiltračný postrek katiónaktívny emulzný	PI CB;	1,50 kg/m ²	STN 73 6129: 2009
Cementová stmelená zmes	CBGM C _{5/6} ;	200mm	STN EN 14227-1
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 31,5 Gc;	250mm	STN EN 13285
Konštrukcia vozovky spolu		600 mm	

Konštrukcia vozovky zastávkového pruhu:

Zámková dlažba	DL	100mm	STN 73 6131-1
Cementová malta mrazuvzdorná	CBM	30mm	
Cementobetónová doska IV.sk.	CB	200mm	STN 73 6123
Výstužná karisiet 100/100/fí 6mm			
Cementová stmelená zmes	CBGM C _{5/6}	150 mm	STN EN 14227-1
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 31,5 Gc;	150mm	STN EN 13285
Konštrukcia vozovky spolu		630 mm	

Konštrukcia deliaceho ostrovčeka:

Zámková betónová dlažba červená	DL I	60 mm	STN EN 13108-1
Lôžko z cementovej malty mrazuvzdornej	MC I	30 mm	STN 73 6124
Cementová stmelená zmes	CBGM C _{3/4} ;	210mm	STN EN 14227-1
Konštrukcia vozovky spolu		300 mm	

Konštrukcia vozovky na hospodárskom zjazde so spevneným krytom:

Uzatvárací náter	N 1V; B 1,5kg/m; fr-4-8	10 kg/m ²	STN 73 6129:2009
Asfaltový betón pre hornú podkladovú vrstvu	AC _{p22} -I	100 mm	STN EN 13108-1
*infiltračný postrek katiónaktívny emulzný	PI CB	1,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 31,5 Gc	150 mm	STN EN 13285
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 63 Gc	150 mm	STN EN 13285
Konštrukcia vozovky spolu		400 mm	

Konštrukcia vozovky na hospodárskom zjazde bez spevnenia:

Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 31,5 Gc	150 mm	STN EN 13285
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 63 Gc	150 mm	STN EN 13285
Konštrukcia vozovky spolu		300 mm	

Zásady odvodnenia

Odvedenie povrchovej vody z cesty je zabezpečené jej priečnym a pozdĺžnym sklonom ku okraju cesty a odtiaľ do systému, ktorý zodpovedá navrhovaným riešeniam vychádzajúcim z možnosti priameho odtoku do kanalizačného zberača s prečisťovaním, alebo sú vody odvádzané do postranných priekop s hrubým prečisťovaním pred konečným zaústením do príslušných recipientov. Samotný systém je vo vozovkovej časti tvorený uličnými vpustami, monolitickým rigolom. Mimo vozovku sú navrhnuté spevnené a nespevnené priekopy v závislosti od množstva vôd alebo z dôvodu veľkosti sklonu odtoku. Na spomalenie rýchlosti otekajúcej vody budú vybudované drobné objekty v podobe vývariska, skĺzov, kalovej jamy alebo lapaču splavenín. Na prevedenie dažďových vôd pod telesom preložky cesty I/66 sa zrealizujú priepusty z PE-HD/PP materiálu, resp. zo železobetónových rúr.

Prečisťovanie vôd cez zariadenia ORL je riešené na dvoch úsekoch trasy. Úsek v km 0,000-0,437 má navrhnutú kanalizačnú stoku, ktorá využíva súbeh cesty R1 Severného obchvatu a do ktorej vody po posúdení kapacity budú zaústňované, na konci stoky prečisťované od NEL. Druhým úsekom je úsek s obrubníkovou úpravou vpravo v kategórii miestnej zbernej cesty, čo zodpovedá staničeniu km 1,415-2,605 vrátane celej plochy malej okružnej križovatky v km 1,450.

Delené odvedenie vôd je taktiež v úseku cesty, kde c I/66 križuje mŕtve rameno Hrona, z dôvodu jeho ochrany voči znečisteným vodám z vozovky sú tieto v km 2,200-2,900 odvádzané do dažďovej kanalizácie a prečisťované v navrhovanom ORL v km 2,215. Následne sú vody prečerpávané do jestvujúceho recipientu.

V úseku od km 0,651-0,900 sú vody z okolia a zo svahu telesa doplnené o vody z priekopy od železničnej vlečky vedenej v severnej časti. Z tohto dôvodu je pravostranná priekopa doplnená o spevnenie bočných svahov pomocou bet. prídlažby 500/500/100 do bet. lôžka hr. min 100mm z C16/20. Na konci úseku priekopy, kde prechádza zo zárezovej časti do násypovej, bude vybudovaný spomaľovač rýchlosti odtoku formou vývariska prekrytého mrežou z kompozitného materiálu.

Od km 0,920 – 1,031 50 je vľavo navrhnutá vsakovaco-odparovacia priekopa dĺžky 109,4m spevnená polovegetačnými tvárniciami š. 0,6m, a ktorá sa skladá z filtračno-separačnej geotextílie a štrkovej výplne fr. 63-125mm. Pre infiltráciu vôd z priekopy do štrkových vrstiev sa navrhujú vsakovacie a prepojovacie studne DN1000 s betónovým poklopom hĺbky 3,0m. Hĺbka studne sa môže zmeniť na základe inžiniersko-geologických pomerov danej lokality. Vsakovacia priekopa sa so studňou prepojí rúrou DN200.

Odvodnenie na úrovni konštrukčnej pláne a na úrovni založenia aktívnej zóny sa navrhuje v sklone min. 3% s odtokom do svahu telesa, resp. pri uložení trativodu je plán spádovaná smerom k tejto líniovej časti.

Vybavenie cesty

Záchytné bezpečnostné zariadenia:

- betónové zvodidlo jednostranné zvodidlo s úrovňou zadržania H3 výšky 1,2 m
- oceľové zvodidlo so zvýšenou úrovňou zachytenia H2 a H1 je navrhnuté v mieste pred a za mostným objektom a za vetvou „G“ križovatky Šalková (SO 102-00) vľavo (riešené v SO 115-00).
- v ostatných prípadoch je v súlade s STN 73 6101 navrhované jednoduché oceľové zvodidlo v krajnici s úrovňou zadržania N2

Vodiace bezpečnostné zariadenia

- vodiace pružky
- smerové stĺpiky, alebo dopravné gombíky
- obrubníky (v intravilánovej úprave)

Clony proti oslneniu

Na betónových zvodidlách v úseku km 0,000 - 0,522 vpravo v súbehu s RC R1 sa nainštalujú clony proti oslneniu (segmenty z nástavcov rozmeru 1,2 x 0,25 m vo vzdialenosti á 0,5 m).

V súbehu so železničnou traťou Č. Skala – B. Bystrica sa od zastávky autobusov po most 215-00 v km 1,641 až 2,206 zriadi vľavo v súlade s výsledkami svetlotechnickej štúdie stena proti oslneniu SO 253-00.

110-01 Úprava skládky odpadov bývalej cementárne

Existujúca skládka je uzavretá prekryvnou, tesniacou, drenážnou a pokryvnou vrstvou. Bude postupne odkopávaná a následne nanovo uzavretá. Jednotlivé vrstvy sú navrhnuté napojením na pôvodné. Sutina z predmetnej skládky bude odváňaná na skládku v Šalkovej.

*Popis technického riešenia**Prekryvná a ochranná vrstva*

Prekryvná a ochranná vrstva o hrúbke 500 mm (po zhutnení) sa zrealizuje na celom povrchu odkrytej časti skládky z vhodných zemín bez obsahu ostrohranných kameňov a bez ostrohranných častíc väčších ako 8 mm (napr. podorničná zemina z výkopových prác).

Tesniaca vrstva

Tesniaca vrstva sa zrealizuje prizváraním na existujúci tesniacu vrstvu na celom povrchu upravenej časti skládky z obojstranne textúrovanej fólie PEHD v hrúbke 1,5 mm. PEHD fólia bude položená v pásoch minimálnej šírky 5 m. Jednotlivé pásy budú položené podľa vopred pripraveného kladačského plánu a navzájom zvarené v súlade splatnými normami na realizáciu fóliového tesnenia. Na obvodovej hrádzi sa fólia zakončí v obvodovom zámku napojením na existujúci zámok ako aj vloženú drenáž. (viď. vzorový rez:).

Drenážna vrstva

Drenážna vrstva sa zrealizuje na celom povrchu upravenej časti skládky - bude tvorená geokompozitom (sendvič: geotextília/mreža PEHD/geotextília).

Odvodnenie drenážnej vrstvy bude riešené sústreďovaním priesakovej zrážkovej vody k zbernému drénu (drenážne potrubie PEHD DN200 s obsypom) situovanému v najnižšom mieste dna skládky. Drenáž bude vybudovaná ako napojenie a predĺženie jestvujúceho drenážneho potrubia. Zrážková voda tak bude zaústená do drenážnej šachty, z ktorej bude odváňaná výtlačným potrubím do jestvujúcej akumulácie nádrže.

Pokryvná vrstva

Podľa navrhnutého vzorového rezu rekultivácie sa na drenážnu vrstvu navozí rekultivačná zemina - vrstva hrúbky 1 m s kvalitou umožňujúcou realizáciu následnej biologickej rekultivácie a zatrávnenia územia.

111-00 Prístupová cesta na RSO

Objekt 111-00 rieši prístup na regionálnu skládku odpadov, ktorá je situovaná severne od preložky cesty I/66, stavebný objekt SO 110-00.

V smerovom a výškovom vedení sa cesta na začiatku staničenia napája na preložku cesty I/66 - SO 110-00. Na konci na jestvujúcu prístupovú cestu k skládke RSO. Trasa na začiatku prekonáva jestvujúcu železničnú vlečku a následne pokračuje v súbehu s trasou rýchlostnej cesty R1 aby sa na konci trasy napojila na jestvujúcu časť prístupovej cesty. Výškové vedenie nadväzuje v mieste napojenia na preložku cesty I/66 – SO 110-00, na konci trasy na jestvujúci úsek prístupovej cesty k RSO.

Cesta je navrhnutá ako obojsmerná dvojpruhová prístupová cesta kategórie C 6,5/30 so šírkou jazdného pruhu 2x2,75 m, šírkou vodiacich prúžkov 2x0,25 m a šírkou krajníc 2x0,50 m.

Konštrukcia vozovky je navrhnutá v skladbe:

- asfaltový betón pre obrusnú vrstvu	STN EN 13108-1	ACo 11-I	40 mm
- spojovací postrek emulzný	STN 73 6129: 2009	PS EK	0,50kg/m ²
- asfaltový betón pre ložnú vrstvu	STN EN 13108-1	ACI 16-II	50 mm
- spojovací postrek emulzný	STN 73 6129: 2009	PS EK	0,50 kg/m ²
- asfaltový betón pre hornú podkladovú vrstvu	STN EN 13108-1	ACp 16-II	100 mm
- infiltračný postrek emulzný	STN 73 6129: 2009	PI EK	0,50 kg/m ²
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny	STN 73 6126	ŠD16 Gc	180 mm
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny	STN 73 6126	ŠD31,5Gp	min. 220 mm
spolu			min. 590 mm

Odvedenie povrchovej vody z cesty je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky a krajníc ku okraju cesty a odtiaľ po svahoch telesa priamo do odvodňovacích dláždených priekop.

Trasa navrhovanej poľnej cesty je vzhľadom na charakter územia vedená striedavo v násype a záreze. Svahy cestného telesa sú navrhnuté prevažne v sklone 1:2, len v ojedinelých odôvodnených prípadoch je lokálne navrhnutý sklon svahu 1:1,5.

112-00 MK do priemyselnej zóny Šalková

Objekt je riešený ako mestská cesta kategórie MZ 8,50/50, resp. v napojení na priemyselný park v podobe MZ 8/40.

MZ 8,5/50 (obrubníková úprava po ľavej strane úseku)

- šírka jazdného pruhu	3,25 m
- vodiaci prúžok	0,25 m
- šírka spevnenej krajnice	0,25 m
- šírka nespevnenej krajnice (bez zvodidla)	0,75 m
- šírka nespevnenej krajnice (so zvodidlom)	1,50 m
- šírka chodníka vľavo	2,50 m
- voľná šírka cesty (min.)	8,50 m

MO 8/40 (obrubníková úprava v celej dĺžke úseku)

- šírka jazdného pruhu	3,00 m
- vodiaci prúžok	0,25 m
- šírka spevnenej krajnice	0,25 m
- šírka deliaceho pásu	1,25 m
- šírka chodníka vľavo a vpravo	1,50 m
- voľná šírka cesty (min.)	8,00 m

K zmene šírky jazdného pruhu z 3,25m na šírku 3,0m dochádza v mieste pravostranného a ľavostranného pripojenia hospodárskeho zjazdu a prístupovej cesty k MVE (malá vodná elektr.), tesne pred PP Makita.

Sanácie a úprava podložia

V úseku km 0,005-0,175 sa vykoná sanácia odobraním zeminy v päte budúceho násypového telesa v hr. 2,50m, čo predstavuje asi zásah do 2/3 plochy podložia. Položí sa separačná geotextília na oddelenie sanačnej vrstvy od spodných vrstiev. Nevhodná zemina sa nahradí materiálom definovaným v sanačných opatreniach až po úroveň odhumusovania (ŠD fr. 0-63). Následne sa položí vyrovnávací vrstva v hr. 0,50m na ktorú sa položí 4x jednoosá geomreža, každá oddelená vrstvou hr. 0,50m nestmeleným materiálom zo štrkodrviny. Priestor medzi vrstvami sanačného opatrenia (vrchná geomreža) až po úroveň vrstvy aktívnej zóny tvorí násyp sendvičového typu s prestriedaním tuhej a poddajnej vrstvy.

Úseku v km 0,175 – KÚ sa navrhuje sanačné opatrenie v hrúbke 0,60m s položením separačnej geotextílie, rozprestretím nestmeleného materiálu v zmysle sanačných opatrení (ŠD fr.0-63) v hr. 0,30m, uložením trojosej geomreže, opätovným vytvorením vrstvy ŠD fr.0-63 v hr. 0,30m s následným dosypaním cestného telesa do úrovne aktívnej zóny.

V polohe hospodárskych zjazdov sa navrhuje výmena podložia v hr. 0,50m za materiál ŠD Gp.

Konštrukcia vozovky

Konštrukcia vozovky je navrhnutá ako polotuhá s bitúmenovým krytom pre dopravné zaťaženie triedy III (poloťažké zaťaženie vozovky, podľa DIP pre rok 2049 a podľa STN 736114, príl. C, tab C.1) v nasledovnej skladbe:

Konštrukcia vozovky MK:

Asfaltový betón pre obrusnú vrstvu	ACo11-I40 mm	STN EN 13108-1
Spojovací postrek katiónaktívny emulzný	PS CB	0,50 kg/m ² STN 73 6129:2009
Asfaltový betón pre ložnú vrstvu	AC _L 16-I 50 mm	STN EN 13108-1
Spojovací postrek katiónaktívny emulzný	PS CB	0,70 kg/m ² STN 73 6129:2009
Asf. betón pre hornú podkladovú vrstvu	AC _p 22-I 60 mm	STN EN 13108-1
*povrch PI zadrťiť kamenivom fr. 4-8	HDK	3,0 kg/m ² STN 72 1511
*infiltračný postrek katiónaktívny emulzný	PI CB	1,50 kg/m ² STN 73 6129:2009
Cementom stmelená zmes	CBGM C _{5/6} -I	150 mm STN EN 14227-1
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 31,5 Gc	230 mm STN EN 13285
Konštrukcia vozovky spolu		530 mm

Konštrukcia vozovky na hospodárskom zjazde v úseku so spevneným krytom:

Uzatvárací náter	N 1V; B 1,5kg/m; fr-4-8	10 kg/m ² STN 73 6129:2009
Asfaltový betón pre hornú podkladovú vrstvu	AC _p 22-I 100 mm	STN EN 13108-1
*infiltračný postrek katiónaktívny emulzný	PI CB	1,50 kg/m ² STN 73 6129:2009
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 31,5 Gc	150 mm STN EN 13285
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 63 Gc	150 mm STN EN 13285
Konštrukcia vozovky spolu		400 mm

Konštrukcia vozovky na hospodárskom zjazde vpravo bez spevnenia:

Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 31,5 Gc	150 mm	STN EN 13285
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 63 Gc	150 mm	STN EN 13285
Konštrukcia vozovky spolu		300 mm	

Konštrukcia chodníka v km 0,175-0,465 vľavo a v km 0,470-KÚ obojstranne:

Zámková betónová dlažba	DL I	100 mm	STN 73 6121
Lôžko z drveného kameniva fr.4-8	DK	30 mm	STN 73 6126
Podkladný betón	PB	100 mm	STN 73 6124
(vystužený 1x vrstva karisietou 100/100/8)			
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 31,5 Gp	110 mm	STN EN 13285
Konštrukcia vozovky spolu		340 mm	

Zásady odvodnenia

Odvedenie povrchovej vody z cesty je možné z vozovky odvádzať priečnym a pozdĺžnym sklonom ku okraju cesty. Princípiálne ide o zachytávanie vôd pri obrubníkovej úprave so zvedením do uličných vpustov a následným prevedením popod vozovku k výustnému objektu vo svahu telesa cesty. Vody sú následne po telese násypu zvádzané kaskádovito uloženou tvarovkou, v päte ktorej je vývarisko. Následne sú vody vyvedené na voľný terén s odtokom do úžľabia medzi telesom cesty a železnicou.

Vybavenie miestnej cesty

Zo záchytných bezpečnostných zariadení je navrhnuté jednostranné oceľové zvodidlo v krajnici s požadovanou úrovňou zadržania H1 a N2. Zvodidlá budú vybavené reflexnými prvkami v priestore zvodnice. Doplňujúcim prvkom vybavenia je osadenie oceľového zábradlia výšky 1,30m so zvislou výplňou vľavo do km 0,246 ako pokračovanie zábradlia na SO151-01. zábradlie bude ukotvené kotvami do betónových pätiok. V ostatnej časti úseku pre vybrané miesta je navrhnuté oceľové zábradlie dvojradové výšky min. 1,10m osadené do betónových pätiok na pevno.

113-00 Rekónštrukcia cesty III/2420 v Šalkovej

Rekónštrukcia cesty III/2420 je riešená v kategórii MZ 8,50/50-B2. Objekt bude pripojený do okružnej križovatky SO 110-00 s novým premostením Hrona (SO214-00) východne od jestvujúceho mosta.

Smerové vedenie trasy

Trasa začína napojením na jestvujúcu cestu III/2420 do obce Poniky. Pravostranným zloženým oblúkom s polomermi $R=280m$ a $R=100m$ sa navrhovaná cesta dostáva vpravo od jestvujúcej cesty, tak aby mohla prekenuť rieku Hron na novom mostnom objekte (SO214-00). Poloha mostného objektu je z hľadiska smerových parametrov v prechodnici dĺžky $L=50m$ a v priamej. Napojenie SO113-00 na malú okružnú križovatku je ukončené prostým oblúkom o polomere $R=50m$ (oblúk je už v polohe okružného pásu MOK).

Jestvujúci mostný objekt je v nevyhovujúcom stavebno-technickom stave a šírkovom usporiadaní – v súčasnosti sa jedná o most s jedným jazdným pruhom pre obidva smery šírky 4m. Výškovo most nespĺňa ochranu pred Q_{100} , taktiež stavebnotechnický stav je nevyhovujúci. Z uvedených dôvodov sa pôvodný most asanuje a nahradí navrhovaným mostným objektom.

Smerové vedenie ul. Hronskej tvorí jednoduchý polygón s ľavotočivým oblúkom bez prechodníc o veľkosti $R=150m$.

MK ku COOP Jednota je trasovaná medzi existujúcim detským ihriskom a brehom Hrona. Jej smerové vedenie zodpovedá v celom úseku priamke v dĺžke 31m.

Výškové vedenie trasy

Pozdĺžne vedenie hlavnej trasy cesty III/2420 je tvorené polygónom o dvoch údolnicových a jedného vypuklého oblúka. Celkový priebeh nivelety je striedaním klesania a stúpania. V začiatku trasy kopíruje cestu III/2420 sklonom -4,10% na dĺžke 48m, následne vytvára s protichodným stúpaním o sklone +2,50% údolnicu s $R_u=800m$. V tejto polohe sa trasa dostáva už mimo pôvodnú cestu III. triedy, odkiaľ nová niveleta sa začína postupne dvíhať do výškovej úrovne mostného objektu pre zabezpečenie prietoku Q_{100} Hrona. V polovici mosta dochádza k výškovému zlomu pri $R_v=1100m$, trasa pozvoľna klesá sklonom -2,29% k MOK a v mieste stykového napojenia na okružný pás rešpektuje jeho priečny sklon. Pripojenie na okružný pás je formou údolnicového oblúka o veľkosti $R_u=200mm$.

Ulica Hronská ako cesta III/2421 rešpektuje výškový návrh cesty III/2420 a začína klesaním -4%, ale z dôvodu rýchleho naviazania na pôvodnú výškovú úpravu pokračuje 6%, aby bolo možné zabezpečiť prístup vpravo na parcelu č. 954/4. Po dosiahnutí existujúcej úrovne III/2421 ju kopíruje až do konca úpravy $s=-1,30\%$.

MK ku COOP Jednota má v celom úseku klesajúcu tendenciu. Začína odpojením v podobe priečného sklonu cesty III/2420 pri vypuklom oblúku $R_v=110m$ a následne klesá -6%. V samotnom závere sa napája na pôvodnú spevnenú úpravu zakružovacím oblúkom o polomere $R_u=110m$.

Šírkové usporiadanie

Cesta III/2420 je navrhnutá ako obojsmerná dvojpruhová kategórie MZ 8,50/50 so základným usporiadaním:

- šírka jazdného pruhu	3,25 m
- vodiaci prúžok	0,25 m
- odvodňovací prúžok (vrátene vodiaceho prúžku)	0,25 m
- bezpečnostný odstup za obrubníkom	0,50 m
- voľná šírka cesty (min.)	8,50 m
- šírka príľahlého chodníka	2,00 m

Súčasťou sú autobusové zastávky navrhnuté podľa STN P 73 6425.

- v km 0,015 00 - 0,053 00 vľavo na ceste III/2420 je samostatný pruh zastávky AD dĺžky 13m, šírka $a_z=3,50m$, $L_{pp}=10m$ a $L_{odb}=15m$
- v km 0,067 00 - 0,105 00 vpravo na ceste III/2420 je samostatný pruh zastávky AD dĺžky 13m, šírka $a_z=4,00m^*$, $L_{pp}=10m$ a $L_{odb}=15m$ (*-šírka z dôvodu zabezpečenia rozhľadu pri vstupe na priechod pre chodcov vpravo v km 0,107 a pre vodiča autobusu v rámci pripojenia do priebežného pruhu)
- Ul. Hronská v km 0,015 00 - 0,048 00 vľavo na ceste III/2421 je samostatný pruh zastávky AD dĺžky 13m, šírka $a_z=3,50m$, $L_{pp}=5m$ a $L_{odb}=15m$
- Ul. Hronská v km 0,035 90 - 0,049 15 na ceste III/2421 na priebežnom jazdnom pruhu dĺžky 13m, šírka $a_z=3,00m$
- rozšírenie v smerovom oblúku pre cestu III/2420 je navrhnuté v zmysle STN 73 6110.

Súvisiacia úprava na ul. Hronská vychádza zo základného usporiadania pre kat. MO 8/40, je však nutné podotknúť, že v pokračujúcej uličnej zástavbe nedosahuje šírkové usporiadanie ani parametre tejto kategórie. Prioritou bolo zachovanie jazdných pruhov aspoň šírky 3,0m. Ul. Hronská (III/2421) je navrhnutá ako obojsmerná dvojpruhová kategórie MZ 8/40 so základným usporiadaním:

- šírka jazdného pruhu	3,00 m
- vodiaci prúžok	0,25 m
- odvodňovací prúžok (vrátene vodiaceho prúžku)	0,25 m

- bezpečnostný odstup za obrubníkom	0,50 m
- voľná šírka cesty (min.)	8,00 m
- šírka priľahlého chodníka vľavo	2,00 m

MK ku COOP Jednota je jednopruhovou cestou do 100m s vedením dopravy v jednom jazdnom pruhu obojsmerne. Úsek slúži výhradne pre potreby zásobovania, pre zákazníkov a pre vstup k RD za strediskom. Šírkové usporiadanie rešpektuje pôvodný stav s tým, že v mieste napojenia MK na c.III/2420 dochádza z titulu vjazdového a výjazdového polomeru k menšiemu rozšíreniu (šírka pre dve vyháňajúce sa vozidlá) s postupným zúžením na konci úpravy na hodnotu 4m. Šírka nespevnenej krajnice je 1,50m zo strany od Hrona, kde bude osadené zábradlie so zvislou výplňou.

Križovatky a križovania

Objekt je na KÚ napojený na preložku cesty I/66 v podobe jedného z ramien malej okružnej križovatky. V km cca 0,119 je navrhnutá priestorová úprava existujúcej priesečnej križovatky (ul. Hronská c.III/2421 s pokračovaním na Môlču) s rešpektovaním zvýšenej nivelety mostného objektu a výhľadového stavu budúcej IBV Šalková - juh.

Zemné teleso

Trasa navrhovanej cesty je v celej dĺžke vedená v nízkom násype v priestore jestvujúceho telesa cesty III/2420. Založenie násypu u všetkých dotknutých ciest na jestvujúcom telese sa prevedenie jeho zazubením. V mieste vozovky sa vybúrajú jestvujúce stmelené vrstvy. Mimo jestvujúce teleso sa zrealizuje výmena podložia násypu o hrúbke 0,5m.

V km 0,022 - 0,048 dochádza z dôvodu umiestnenia autobusovej zastávky do zásahu priľahlého svahu v korune ktorého je záhrada s oplotením. Na elimináciu zásahu je navrhnutá úprava zárezového svahu v sklone 2:1, ktorý bude stabilizovaný klincami dĺžky 8m v spodnej časti s prechodom na 6m klince v korune zárezu. Na svah sa uchyť oceleťová antikoročná bunková mrežovina hr. min. 80mm a vyplní sa kamenivom s humóznou vrstvou zeminou doplnenou o hydroosev.

Konštrukcia vozovky

Konštrukcia vozovky je navrhnutá ako polotuhá s bitúmenovým krytom pre dopravné zaťaženie triedy IV (stredné zaťaženie vozovky podľa STN 736114, príl. C, tab C.1) v nasledovnej skladbe:

Konštrukcia vozovky cesty III/2420, III/2421 (ul. Hronská) a MK ku COOP Jednota:

Asfaltový betón pre obrusnú vrstvu	ACo11-I40 mm	STN EN 13108-1
Spojovací postrek katiónaktívny emulzný PS CB	0,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009
Asfaltový betón pre ložnú vrstvu	AC _L 16-I 50 mm	STN EN 13108-1
Spojovací postrek katiónaktívny emulzný	PS CB	0,70 kg/m ² STN 73 6129:2009
Asfaltový betón pre hornú podkladovú vrstvu	AC _p 16-I	60 mm STN EN 13108-1
*povrch PI zadrťiť kamenivom fr. 4-8	HDK	3,0 kg/m ² STN 72 1511
*infiltračný postrek katiónaktívny emulzný	PI CB	1,50 kg/m ² STN 73 6129:2009
Cementom stmelená zmes	CBGM C _{8/10} -I	150 mm STN EN 14227-1
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 63 Gb	230 mm STN EN 13285
Konštrukcia vozovky spolu		530 mm

Konštrukcia vozovky zastávkového pruhu:

Zámková dlažba	DL	100mm	STN 73 6131-1
Cementová malta mrazuvzdorná	CBM	30mm	
Cementobetónová doska IV.sk.	CB	200mm	STN 73 6123
Výstužná karisieť 100/100/fi 6mm			
Cementová stmelená zmes	CBGM C _{5/6}	150 mm	STN EN 14227-1
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 31,5 Gc;	150mm	STN EN 13285
Konštrukcia vozovky spolu		630 mm	

Konštrukcia deliaceho ostrovčeka:

Zámková betónová dlažba	DL I	60 mm	STN EN 13108-1
Podkladný betón prostý (C16/20)	PB	50 mm	STN 73 6123
Spojovací postrek katiónaktívny emulzný	PS CB	0,70 kg/m ²	STN 73 6129:2009
*povrch PI zadrtiť kamenivom fr. 4-8	HDK	3,0 kg/m ²	STN 72 1511
infiltračný postrek katiónaktívny emulzný	PI* CB	1,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009
Konštrukcia vozovky spolu		150 mm	

Zásady odvodnenia

Odvedenie povrchovej vody z krytu vozovky je zabezpečené jej priečnym a pozdĺžnym sklonom ku okraju cesty k obrubníkovej úprave, kde vody sú zvedené do vpustov a navrhovanej kanalizácie. Na vjazde k p.č. 954/4 (km 0,019 z ul. Hronskej) bude osadený povrchový odvodňovací žľab na dĺžke 12m konci vybavený s uličným vpustom so zaústením do novej stoky kanalizácie.

Vybavenie miestnej cesty

Zo záchytných bezpečnostných zariadení je navrhnuté jednostranné oceľové zvodidlo v krajnici s požadovanou úrovňou zadržania H1 a N2. Doplnujúcim prvkom vybavenia je osadenie oceľového zábradlia výšky 1,10m so zvislou výplňou vľavo na MK ku COOP Jednota a bude ukotvené kotvami do betónových pätiiek. V ostatných prípadoch (rampa ku COOP) je navrhnuté oceľové zábradlie dvojmadlové výšky min. 1,10m osadené do betónových pätiiek na pevno. Ďalšie doplnujúce vodiace, informatívne a dopravu usmerňujúce prvky tvoria vodorovné a zvislé dopravné značky.

114-00 Rekonštrukcia MK v Šalkovej

Kategória	:	MO 8,5/40
Dĺžka trasy	:	73,79m
Smerové oblúky	:	R = 50m
Výškové oblúky	:	R _u = 500m, R _v = 800m,
Pozdĺžny profil	:	S _{min-max} = (+) 1,20 – (-) 4,0%
Výsledný sklon	:	m _{min-max} = 1,70 - 4,70 %
Križovatky	:	1 úrovňová MOK
Vozovka	:	netuhá s krytom z asfaltového betónu

Rekonštrukcia cesty je riešená v kategórii MO 8,5/40– C2 a predstavuje jedno z ramien okružnej križovatky SO 110-00. Dĺžka úpravy je 73,79m. Súčasťou riešenia sú aj chodníky pre peších (SO151-01).

Smerové a výškové vedenie

Smerové vedenie pozostáva z 1 prostého kružnicového oblúka a 2 priamych. Trasa sa na začiatku úseku napája v strede malej okružnej križovatky (SO 110-00) a objekt končí napojením na jestvujúcu miestnu cestu pred železničným priecestím, 16,19m od osi koľaje ŽSR.

Výškové vedenie – cesta na ZÚ kopíruje priečny sklon okružnej križovatky 2,50%. tesne za opustením okružného pásu na MOK je výškový polygón vedený ostrejšim sklonom v hodnote 4%, kde približne v dvoch tretinách dĺžky vytvára so sklonom +1.2% údolnicovú časť. Sklonom +1.20% pokračuje až do konca stavebnej úpravy a plynule sa pripája na oblasť stykovej križovatky s miestnou cestou.

Šírkové usporiadanie

Cesta je navrhnutá ako obojsmerná dvojpruhová kategórie MO 8,50/40 so základným usporiadaním:

- šírka jazdného pruhu	3,25 m
- vodiaci prúžok	0,25 m
- odvodňovací prúžok (vrátane vodiaceho prúžku)	0,25 m
- šírka nespevnenej krajnice (bez zvodidla)	0,50 m
- šírka nespevnenej krajnice (so zvodidlom)	1,50 m
- voľná šírka cesty (min.)	8,50 m

Križovatky a križovania

Objekt je na ZÚ napojený na preložku cesty I/66 malou okružnou križovatkou, končí napojením pred jestvujúcim priecestím s traťou ŽSR a jestvujúcou miestnou cestou.

Sanácie a úprava podlažia

Úprava podlažia sa navrhuje v rozsahu výmeny zeminy v hrúbke min. 500mm za nestmelený materiál zo štrkodrviny.

Zemné teleso

Trasa navrhovanej cesty je v celej dĺžke vedená v priestore jestvujúceho telesa cesty III/2420 s čiastočným rozšírením cestného telesa z titulu vytvorenia vjazdovej a výjazdovej časti do a z malej okružnej križovatky. Založenie násypu na jestvujúcom telese sa prevedenie jeho zazubením. V mieste vozovky sa vybúrajú jestvujúce stmelené vrstvy. Sklony násypových svahov sú navrhnuté v sklone 1:2. Po ich vybudovaní budú opatrené proti erózii hydroosevom na vrstve humusu hr. 20cm.

Konštrukcia vozovky

Konštrukcia vozovky je navrhnutá ako polotuhá s bitúmenovým krytom pre dopravné zaťaženie triedy IV (stredné zaťaženie vozovky, podľa DIP pre rok 2049 a podľa STN 736114, príl. C, tab C.1) v nasledovnej skladbe:

Konštrukcia vozovky MK:

Asfaltový betón pre obrusnú vrstvu	ACo11-I	40 mm	STN EN 13108-1
Spojovací postrek katiónaktívny emulzný	PS CB	0,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009
Asfaltový betón pre ložnú vrstvu	AC ₁ 16-I	50 mm	STN EN 13108-1
Spojovací postrek katiónaktívny emulzný	PS CB	0,70 kg/m ²	STN 73 6129:2009
Asfaltový betón pre hornú podkladovú vrstvu	AC _p 16-I	60 mm	STN EN 13108-1
*povrch PI zadrtiť kamenivom fr. 4-8	HDK	3,0 kg/m ²	STN 72 1511
*infiltračný postrek katiónaktívny emulzný	PI CB	1,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009

Cementom stmelená zmes	CBGM C _{8/10} -I	150 mm	STN EN 14227-1
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 63 Gb	230 mm	STN EN 13285
Konštrukcia vozovky spolu		530 mm	

V km 0,061 00 vpravo sa nachádza vjazd k RD, ktorý bude rekonštrukciou MK dotknutý. Kryt vjazdu je tvorí zámková farebne kombinovaná dlažba. Existujúca dlažba sa rozoberie a znovu položí na novom mieste vjazdu v rozsahu rozobratej plochy. Konštrukcia vozovky je navrhnutá ako polotuhá s bitúmenovým krytom pre dopravné zaťaženie triedy IV (stredné zaťaženie vozovky, podľa údaju DIP pre výhľadový rok 2044 a podľa STN 736114, príl. C, tab C.1) v nasledovnej skladbe:

Konštrukcia vjazdu k RD c. p. 1836/18:

Pokládka existujúcej mozaikovej dlažby	DL I	80 mm	STN EN 13108-1
Lôžko z cementovej malty	MC	40 mm	STN 73 6124
Spojovací postrek katiónaktívny emulzný	PS CB	0,70 kg/m ²	STN 73 6129:2009
*povrch PI zadrťiť kamenivom fr. 4-8	HDK	3,0 kg/m ²	STN 72 1511
infiltračný postrek katiónaktívny emulzný	PI* CB	1,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009
Cementom stmelená zmes	CBGM C _{8/10} -I	150 mm	STN EN 14227-1
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 63 Gb	230 mm	STN EN 13285
Konštrukcia vozovky spolu		500 mm	

Konštrukcia deliaceho ostrovčeka:

Zámková betónová dlažba (červená)	DL I	60 mm	STN EN 13108-1
Lôžko z cementovej malty	MC I	30 mm	STN 73 6124
Cementom stmelená zmes	CBGM C _{5/6}	210 mm	STN EN 14227-1
Konštrukcia vozovky spolu		300 mm	

Zásady odvodnenia

Odvedenie povrchovej vody z krytu vozovky je zabezpečené jej priečnym a pozdĺžnym sklonom.

Vybavenie MK Šalková

Z vodiacich bezpečnostných zariadení sa navrhuje na polomere vjazdovej a výjazdovej časti MOK osadiť vodiacu zábranu šírku 440mm a výšky 500mm, ktoré bude doplnené namontovaním oceľového zábradlia výšky 500mm. Celková výška vodiacej zábrany je výšky 1,0m. Doplnujúce vodiace, informatívne a dopravu usmerňujúce prvky tvoria vodorovné a zvislé dopravné značenie.

115-00 Úprava cesty III/2427 S. Ľupča - Priboj

Úprava cesty III/2427 S.Ľupča - Priboj je situovaná v katastrálnom území obce Slovenská Ľupča, ako dôsledok vybudovania rýchlostnej cesty v trase, resp. telese súčasnej cesty I/66. Je vedená v polohe jestv. cesty III/2427.

Šírkové usporiadanie

Cesta je navrhnutá ako obojsmerná dvojpruhová kategórie C 9,50/60 so základným usporiadaním:

- šírka jazdného pruhu	3,50 m
- vodiaci prúžok	0,25 m
- šírka spevnenej krajnice	0,50 m

- šírka nespevnenej krajnice (bez zvodidla) 0,75 m
- šírka nespevnenej krajnice (so zvodidlom) 1,50 m
- voľná šírka cesty (min.) 9,50 m

- pri výjazde zo severnej vetvy R1 MUK Šalková a s pokračovaním na Slovenskú Ľupču je pre pripojenie vozidiel do priebežného pruhu cesty I/66 (SO 110-00) vytvorený pripojovací pruh vložením medzi dva priebežné protismerné pruhy na ceste I/66 v úseku km 2,944 20 – 3,064 20 s nasledovnými parametrami $L_a=70m$, $L_z=50m$ (pri $V_n=60km/hod$),
- v km 3,024 20 – 3,104 20 pri $L_r=80m$ je za pomoci dopravného tieňa vytvorené odsunutia protismerných priebežných pruhov

Pripojenie hospodárskeho zjazdu na cestu III/2427 vychádza z kategórie poľnej cesty P4/20 podľa ČSN 73 6109 (Projektování polních cest 04/2004) a jeho základné šírkové usporiadanie je nasledovné:

- šírka jazdného pruhu (obojsmerný) 3,00 m
- šírka nespevnenej krajnice (bez zvodidla) 0,50 m
- šírka nespevnenej krajnice (so zvodidlom) 1,25 m
- voľná šírka poľnej cesty (min.) 4,00 m

Rozšírenie v smerových oblúkoch je v zmysle ČSN 73 6109

Križovatky a križovania

trase je navrhnutý jeden zjazd v km 2,987 30 vpravo dĺ. 52,36m, ktorý sprístupňuje územie západne od fi. Biotika Slovenská Ľupča.

Sanácie a úpravy podložia

Vzhľadom na antropogénne navážky cesty III/2427 a výskyt ílovitých zemín v horných vrstvách uvažujeme úpravu zeminy v podloží pomocou hydraulického pojiva v hrúbke min. 0,40m. Medzi vrstvu zeminy s hydraulickým pojivom a konštrukčnými vrstvami vozovky sa v úseku zárezu zriadi doplňujúca vrstva z nestmeleného materiálu v hr. 150mm (ŠD 31.5 Gc).

Konštrukcia vozovky

Konštrukcia vozovky je navrhnutá ako polotuhá s bitúmenovým krytom pre dopravné zaťaženie triedy III (polotažké zaťaženie vozovky, podľa DIP pre rok 2049 a podľa STN 736114, príl. C, tab C.1) v nasledovnej skladbe:

Asfaltový koberec mastixový, modif.	SMA 11;	40 mm	STN EN 13108-5
Spojovací postrek katiónakt. emulz. modif.	PS CB;	0,50 kg/m ²	STN 73 6129: 2009
Asfaltový betón pre ložnú vrstvu modif	AC _L 22-I;	50 mm	STN EN 13108-1
Spojovací postrek katiónakt. emulz. modif.	PS CB;	0,70 kg/m ²	STN 73 6129: 2009
Asf. betón pre hornú podkladovú vrstvu	AC _P 22-I;	60mm	STN EN 13108-1
*povrch pi zadrťiť kamenivom fr.4-8	HDK;	2-3 kg/ m ²	STN 72 1511
*infiltračný postrek katiónakt. emulzný	PI CB;	1,50 kg/m ²	STN 73 6129: 2009
Cementová stmelená zmes	CBGM C _{5/6} ;	200mm	STN EN 14227-1
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 31,5 Gc;	250mm	STN EN 13285
Konštrukcia vozovky spolu		600 mm	

Konštrukcia vozovky na hospodárskom zjazde so spevneným krytom:

Uzatvárací náter	N 1V; B 1,5kg/m ² ; fr-4-8 10 kg/m ²	STN	73
6129:2009			
Asf. betón pre hornú podklad. vrstvu	AC _p 22-I 100 mm	STN EN 13108-1	
*infiltračný postrek katiónakt. Emulzný	PI CB 1,50 kg/m ²	STN 73 6129:2009	
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 31,5 Gc 150 mm	STN EN 13285	
Nestmelená vrstva zo štrkodrviny	ŠD 63 Gc 150 mm	STN EN 13285	
Konštrukcia vozovky spolu	400 mm		

Zásady odvodnenia

Principiálne je odtok povrchovej vody z vozovky zabezpečený jej priečnym a pozdĺžnym sklonom ku okraju cesty a odtiaľ do postranných priekop s hrubým prečisťovaním pred konečným zaústením do príslušných recipientov.

Vybavenie cesty

Záchytné bezpečnostné zariadenia:

- oceľové zvodidlo so zvýšenou úrovňou zachytenia H2 je navrhnuté za vetvou „G“ križovatky Šalková (SO 102-00) vľavo.

Vodiace bezpečnostné zariadenia

- vodiace pružky
- smerové stĺpiky, alebo dopravné gombíky

120-00 Poľná cesta v km 0,250– 1,000 R1, vpravo

Cesta je navrhnutá ako obojsmerná jednopruhovú prístupová cesta kategórie P 4,00/30(25) so šírkou jazdného pruhu 3,00 m a šírkou krajníc 2x0,50 m. Pre vyhýbanie sa vozidiel v protismere sú navrhnuté 2 výhybne s rozšírením vozovky vpravo o 2,0 m s nábehmi 5m a dĺžkou 20 m. Prvá výhybňa začína od km 0,180 00 – 0,200 00 a druhá od km 0,505 00 – 0,525 00.

Konštrukcia vozovky je navrhnutá v skladbe:

- asfaltový betón pre obrušnú vrstvu	ACo11-I; 40 mm;	STN EN 13108-1
- spojovací postrek;	PS CB; 0,5 kg/m ² ;	STN 73 6129: 2009
- asfaltový betón pre hornú podklad. vrstvu;	ACp16-I; 70 mm;	STN EN 13108-1
- infiltračný postrek;	PI CB; 0,7 kg/m ² ;	STN 73 6129:2009
- štrkodrvina;	ŠD; 31,5Gc 150 mm;	STN EN 13285
- štrkodrvina;	ŠD; 63Gp 150 mm;	STN EN 13285
Spolu:	410 mm	

Odvedenie povrchovej vody z cesty je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky a krajníc ku okraju cesty a odtiaľ po svahoch násypu priamo do odvodňovacích dláždených priekop po oboch stranách cestného telesa, a to do km 0,571 76. Od km 0,571 76 je vľavo riešené odvodnenie vsakovaco-odparovacou priekopou šírky 0,5 a hĺbky 1,0m. Vsakovaco-odparovacia priekopa sa opatrí separačno-filtračnou geotextíliou a vyplní štrkodrvinou fr. 63-125mm. Voda z priekopy vľavo je prevedená v km 0,40723 popod cestu voľne na terén.

Trasa navrhovanej poľnej cesty je v celej svojej dĺžke vedená v násype. Svahy cestného telesa sú navrhnuté v sklone 1:2 a v mieste spevnenej priekopy polovegetačnými tvárniciami je navrhnutý sklon svahu 1:1,5.

121-01 Poľná cesta v km 2,242 – 2,682 Preložky c I/66 v Šalkovej, vpravo

Cesta je navrhnutá ako obojsmerná jednopruhovú prístupová cesta kategórie P 4,00/30 so šírkou jazdného pruhu 3,00 m a šírkou krajníc 2x0,50 m. Pre vyhýbanie sa vozidiel v protismere je navrhnutá v km 0,272 50 – 0,307 50 vľavo výhybňa s rozšírením vozovky o 2,5 m, dĺžkou 20 m s nábehmi dĺžky 7,5m.

Konštrukcia vozovky je navrhnutá v skladbe:

- asfaltový betón pre obrusnú vrstvu;	ACo 11-II;	40 mm;	STN EN 13108-1
- spojovací postrek;	PS CB;	0,50 kg/m ² ;	STN 73 6129:2009
- asfaltový betón pre hornú podklad. vrstvu;	ACp 16-II;	70 mm;	STN EN 13108-1
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny;	ŠD; 31,5Gc	150 mm;	STN 73 6126
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny;	ŠD; 31,5Gp	150 mm;	STN 73 6126
Spolu:		410 mm	

Odvedenie povrchovej vody z cesty je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky a krajníc ku okraju cesty a odtiaľ po svahoch násypu plošne do okolitého terénu.

Trasa navrhovanej poľnej cesty kopíruje konfiguráciu terénu a v prevažnej miere je vedená v nízkom násype. Svahy cestného telesa sú navrhnuté v sklone 1:2. V km 0,145 00 – 0,170 00 vľavo a v km 0,130 00 – 0,165 00 vpravo sa svah cestného telesa v úseku vedenia cez mŕtve rameno Hrona opevní lomovým kameňom. Pred začatím budovania cestného telesa a jednotlivých konštrukčných vrstiev poľnej cesty je potrebné previesť výmenu podložia v hr. 0,60 m. okrem úsekov kde poľná cesta križuje mŕtve rameno Hrona a v úseku kde je poľná cesta vedená v trase ochrannej hrádze Hrona. V úseku mŕtveho ramena Hrona je navrhnutá výmena hrúbky 2,0m v trase ochrannej hrádze sa s výmenou podložia neuvažuje.

121-02 Poľná cesta v km 2,509 – 3,232 R1, vpravo

Poľná cesta objekt 121-02 je plynulým pokračovaním objektu 121-01 zabezpečujúca prístup k poľnohospodárskym pozemkom, k navrhovaným vedeniam inžinierskym sietí, k toku rieky Hron, k potoku Dúbrava a pre účely správcu rýchlostnej cesty. Z dôvodu, že v roku 2021 vydal útvar hodnoty za peniaze MF SR k stavbe R1 Banská Bystrica – Slovenská Ľupča stanovisko s odporúčaním realizovať stavbu po etapách, stavebný objekt 121-02 presahujúci I. etapu výstavby bude skrátený a ukončený križovaním poľnej cesty s potokom Dúbrava. Výstavbou I. etapy objektu 121-02 budú zasiahnuté nasledovné parcely ležiace v k.ú. Slovenská Ľupča: 2415/7-8, 10, 2419/18, 20, 24, 27, 32-33, 2422/6, 2425/8, 12, 16, 2994/17, 3000/20-21, 3000/33-34, 3028/20.

Predĺženie stavebného objektu 121-02 bude súčasťou budúcej výstavby R1 Banská Bystrica – Slovenská Ľupča II. etapa, ktorá nie je predmetom tejto žiadosti a bude sa uskutočňovať na parcelách č. 2414/9, 2416/4, 5, 8, 2417/8, 9, 10, 14, 19, 2412/80, 114, 118, 2426/5 ležiacich v k.ú. Slovenská Ľupča. Tieto pozemky je možné využívať do doby realizácie II. etapy R1 Banská Bystrica – Slovenská Ľupča doterajším spôsobom.

Cesta je navrhnutá ako obojsmerná jednopruhovú prístupová cesta kategórie P 4,00/30 so šírkou jazdného pruhu 3,00 m a šírkou krajníc 2x0,50 m. Pre vyhýbanie sa vozidiel v protismere sú navrhnutá 1

výhybňa s rozšírením vozovky o 2,5 m a dĺžkou 20 m s nábehmi dĺžky 7,5m. Výhybňa je navrhnutá v km 0,592 50 - 0,627 50 vľavo.

Konštrukcia vozovky je v km 0,465 57 - 0,560 00 navrhnutá v skladbe:

- asfaltový betón pre obrušnú vrstvu;	ACo 11-II;	40 mm;	STN EN 13108-1
- spojovací postrek;	PS CB;	0,50 kg/m ² ;	STN 73 6129:2009
- asfaltový betón pre hornú podklad. vrstvu;	ACp 16-II;	70 mm;	STN EN 13108-1
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny;	ŠD; 31,5Gc	150 mm;	STN 73 6126
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny;	ŠD; 31,5Gp	150 mm;	STN 73 6126
Spolu:		410 mm	

Konštrukcia vozovky je v km 0,560 00 – 0,78886 navrhnutá v skladbe:

- nestmelená vrstva zo štrkodrviny;	ŠD; 31,5Gc	150 mm;	STN 73 6126
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny;	ŠD; 31,5Gp	150 mm;	STN 73 6126
Spolu:		300 mm	

Odvedenie povrchovej vody z cesty je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky a krajnic ku okraju cesty a odtiaľ po svahoch násypu plošne do okolitého terénu.

Trasa navrhovanej poľnej cesty kopíruje konfiguráciu terénu a v prevažnej miere je vedená v nízkom násype. Svahy cestného telesa sú navrhnuté v sklone 1:2. V km 0,485 00 – 0,534 00 vpravo sa svah cestného telesa opevní lomovým kameňom. Pred začatím budovania cestného telesa a jednotlivých konštrukčných vrstiev poľnej cesty je potrebné previesť v celom úseku výmenu podlažia v hr. 0,50 m.

123-00 Prístupová cesta v km 1,75 - 2,65 R1

Na začiatku úseku sa poľná cesta výškovo napája na miestnu cestu na ulici Ľ. Podjavorinskej v Šalkovej. Priestorové vedenie trasy je vedené v tesnom ľavostrannom súbehu rýchlostnej cesty R1 popri opornom múre (SO 232-00), až popod mostný objekt SO 205-00. Ďalej je vedená v pravostrannom súbehu so železničnou traťou až po koniec trasy poľnej cesty. Smerové vedenie pozostáva z 20 kružnicových oblúkov s polomermi 15m až 700 m, ktoré odpovedajú návrhovej rýchlosti 20 km/hod. Výškovým vedením je poľná cesta v počiatočnom úseku od km 0,025 vedená v úrovni pôvodného terénu resp. pôvodnej spevnenej plochy, kde na začiatku sa odpája z miestnej cesty v sklone 12,00% a následne je vedená premenlivo po jestvujúcom teréne. Na konci je navrhnuté obratisko v dĺžke 25m, z dôvodu možnosti otáčania vozidiel údržby. Obratiskom sa poľná cesta pripája na jestvujúcu poľnú cestu. Celková dĺžka trasy je 989,91m.

Pre vyhýbanie sa vozidiel v protismere sú navrhnuté 3 výhybne. Prvá výhybňa začína rozšírením vozovky o 2,5m od km 0,07460 do km 0,09460 v dĺžke 20m a vozovka sa rozširuje nábehmi v dĺžke 7,5m. Druhá výhybňa začína tiež rozšírením vozovky o 2,5m od km 0,34810 do km 0,36810 v dĺžke 20m a vozovka sa rozširuje nábehmi v dĺžke 7,5m. Tretia výhybňa začína rozšírením vozovky o 2,5m od km 0,75400 do km 0,77400 v dĺžke 20m a vozovka sa rozširuje nábehmi v dĺžke 7,5m. Na konci navrhovaného úseku poľnej cesty je navrhnuté obratisko. Je vytvorené rozšírením vozovky vľavo o 10m od km 0,97000 do km s nábehmi na začiatku a na konci v dĺžke 10m. Tiež je vytvorené rozšírením vozovky vpravo o 1,5m od km 0,96500 do km 0,97200 s nábehom na začiatku v dĺžke 5m a na konci v dĺžke 12,91m.

Konštrukcia vozovky je navrhnutá v skladbe:

- asfaltový betón pre obrušnú vrstvu	ACo11-I;	40 mm;	STN EN 13108-1
--------------------------------------	----------	--------	----------------

- spojovací postrek;	PS CB; 0,5 kg/m ² ;	STN 73 6129: 2009
- asfaltový betón pre hornú podklad. vrstvu;	ACp16-I; 70 mm;	STN EN 13108-1
- infiltračný postrek;	PI CB; 0,7 kg/m ² ;	STN 73 6129:2009
- štrkodrvina;	ŠD; 31,5Gc 150 mm;	STN EN 13285
- štrkodrvina;	ŠD; 63Gp 150 mm;	STN EN 13285
Spolu:	410 mm	

Odvedenie povrchovej vody z cesty je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky a krajnic ku okraju cesty a odtiaľ po svahoch násypu do jestvujúcej priekopy ŽSR.

Trasa navrhovanej poľnej cesty je takmer v celej svojej dĺžke vedená v pôvodnom teréne. Svahy cestného telesa sú navrhnuté v sklone 1:2. Pred začatím budovania cestného telesa a jednotlivých konštrukčných vrstiev poľnej cesty je potrebné previesť v celom úseku výmenu podložia v hr. 0,30 m.

151-01 Chodníky pre peších a cyklistov na Preložke c I/66 v Šalkovej

Šírka chodníka	:	3m, 2,5m, 2,0m
Dĺžka chodníkov (celkovo)	:	1617,2m
Povrch chodníka	:	zámková dlažba

Chodník je navrhnutý šírky 3m, 2,5m, 2m (podľa úseku) a v sklone 2% smerom k preložke cesty I/66. Vozovku preložky cesty I/66 a konštrukciu chodníka oddeľuje cestný obrubník výšky 260mm. Na strane násypového svahu je chodník ohraničený záhonovým obrubníkom výšky 200mm a pre bezpečnosť chodcov je na chodníkoch navrhnuté oceľové zábradlie dvojmadlové s plnou výplňou a bez plnej výplne, ktoré sa osadia v blízkosti chodníkového obrubníka.

Konštrukcia chodníka je navrhnutá v skladbe:

- zámková dlažba;	DL;	60 mm;	STN 73 6121
- drvené kamenivo fr. 4-8;	DK;	30 mm;	STN 73 6126
- podkladný betón;	PB;	100 mm;	STN 73 6124
- štrkodrvina;	ŠD; 31,5Gp	110 mm;	STN EN 13285
Spolu:		300 mm	

Odvedenie povrchovej vody z chodníka je navrhnuté priečnym a pozdĺžnym sklonom na vozovku preložky cesty I/66, a odtiaľ do uličných vpustov. Od km 0,275 objektu 112-00 do km 1,217 22 objektu 110-00 je povrchová voda z chodníka odvedená odvodňovacím rigolom šírky 0,5m do uličného vpustu v km 0,301 43 objektu 112-00.

151-02 Chodníky pre peších na c III/2420 v Šalkovej

Šírka chodníka	:	2m, 3m
Dĺžka chodníkov (celkovo)	:	322,3m
Povrch chodníka	:	zámková dlažba

Chodník je navrhnutý šírky 2 a 3m (podľa úseku) a v sklone 2% smerom k ceste. Vozovku rekonštrukcie cesty III/2420 a miestnej cesty v Šalkovej od konštrukcie chodníka oddeľuje cestný obrubník výšky 260mm. Na strane násypového svahu je chodník ohraničený záhonovým obrubníkom výšky 200mm a pre bezpečnosť chodcov je na chodníkoch navrhnuté oceľové zábradlie dvojmadlové s plnou výplňou a bez plnej výplne, ktoré sa osadia v blízkosti chodníkového obrubníka.

Konštrukcia chodníka je navrhnutá v skladbe:

- zámková dlažba;	DL;	60 mm;	STN 73 6121
- drvené kamenivo fr. 4-8;	DK;	30 mm;	STN 73 6126
- podkladný betón;	PB;	100 mm;	STN 73 6124
- štrkodrvina;	ŠD; 31,5Gp	110 mm;	STN EN 13285
Spolu:		300 mm	

Odvedenie povrchovej vody z chodníka je navrhnuté priečnym a pozdĺžnym sklonom na vozovku zrekonštruovanej cesty III/2420 a miestnej cesty (113-00 a 114-00), a odtiaľ do uličných vpustov týchto objektov.

151-03 Chodník pre peších pod R1 v km 1,29

Šírka chodníka	:	2m
Dĺžka chodníka	:	155,98m
Povrch chodníka	:	zámková dlažba

Smerové vedenie je zložené z 3 smerových oblúkov s polomerom od 3,5 – 500m. Výškové vedenie chodníka je prevažne navrhnuté v záreze s pozdĺžnymi sklonmi od 0,5-12,0%. Pod mostným objektom až po koniec chodníka sa terén okolo chodníka upraví dorovnaním. Celková dĺžka chodníka je 155,98m.

Chodník je navrhnutý šírky 2m a v sklone 2% smerom k bezmennému potoku. Chodník je ohraničený z oboch strán záhonovým obrubníkom výšky 200mm.

Konštrukcia chodníka je navrhnutá v skladbe:

- zámková dlažba;	DL;	60 mm;	STN 73 6121
- drvené kamenivo fr. 4-8;	DK;	40 mm;	STN 73 6126
- štrkodrvina;	ŠD; 31,5Gp	200 mm;	STN EN 13285
Spolu:		300 mm	

Odvedenie povrchovej vody z chodníka a zo zárezových svahov je navrhnuté priečnym a pozdĺžnym sklonom do spevnenej priekopy vľavo od km 0,000 00 do km 0,062 64, ktorá je zaústená do bezmenného potoka. Vpravo od km 0,000 00 do km 0,065 15 je navrhnutá spevnená priekopa, ktorá je zaústená do betónového žľabu šírky 250mm s mrežou, a odtiaľ do bezmenného potoka. V km 0,114 60 je pod chodníkom vedený rúrový priepust DN400 s kalovou jamou, do ktorého je zaústená priekopa rýchlostnej cesty R1 a ktorý je vyústený do bezmenného potoka.

153-00 Chodník pre peších a cyklistov na Preložke c I/66 v križovatke Šalková

Šírka chodníka	:	3m
Dĺžka chodníka	:	467,3m
Povrch chodníka	:	zámková dlažba

Smerové a výškové vedenie chodníka je v súbehu preložky cesty I/66 totožné so smerovým a výškovým vedením objektu 110-00, nakoľko navrhovaný chodník je súčasťou preložky cesty I/66.

Chodník je navrhnutý šírky 3m a v sklone 2% smerom k preložke cesty I/66. Vozovku preložky cesty I/66 a konštrukciu chodníka oddeľuje cestný obrubník výšky 260mm. Na strane násypového svahu je chodník ohraničený záhonovým obrubníkom výšky 200mm a pre bezpečnosť chodcov je vpravo navrhnuté oceľové zábradlie s plnou výplňou výšky 1,3m.

Konštrukcia chodníka je navrhnutá v skladbe:

- zámková dlažba;	DL;	60 mm;	STN 73 6121
- drvené kamenivo fr. 4-8;	DK;	30 mm;	STN 73 6126
- podkladný betón;	PB;	100 mm;	STN 73 6124
- štrkodrvina;	ŠD; 31,5Gp	110 mm;	STN EN 13285
Spolu:		300 mm	

Odvedenie povrchovej vody z chodníka je navrhnuté priečnym a pozdĺžnym sklonom na vozovku preložky cesty I/66, a odtiaľ do uličných vpustov.

200-00 Most na R1 v km 0,236 R1 cez jarok

Dĺžka premostenia	:	2,10m
Rozpätia mosta	:	2,70m
Výška nosnej konštrukcie	:	0,30m
Dĺžka nosnej konštrukcie mosta	:	3,30m v osi rýchlostnej cesty
Stavebná výška	:	4,65m (medzi niveletou R1 a spodným vrcholom klenby) 4,99m (medzi niveletou I/66 a spodným vrcholom klenby)
Plocha mosta	:	54,29m ² (dĺžka NK x šírka NK (len realizovaná časť))

Návrh konštrukcie mosta rešpektuje stávajúcu betónovú klenbu. Objekt je tvorený presypanou betónovou monolitickou klenbou. Svetlosť klenby je 2,1m a vzopätie 1,7m. Realizovaná bude len ľavá strana mosta, čelo mosta je kolmé a rešpektuje vedenie preložky cesty I/66. Dĺžka dobetováanej klenby je 16,45m. Založenie mosta sa predpokladá plošné. Čelo objektu bude ukončené rímsou na ktorej bude osadené ochranné zábradlie. Odvodnenie mostného objektu je zabezpečené cestným rigolom.

201-00 Most na R1 v km 0,767 nad preložkou c I/66

Dĺžka premostenia	:	Ľavý most (ĽM) 69,764 m v osi mosta Pravý most (PM) 69,770 m v osi mosta
Rozpätia mosta	:	ĽM: 21,0+30,0+21,0 m v osi mosta PM: 21,0+30,0+21,0 m v osi mosta
Výška nosnej konštrukcie	:	ĽM, PM = 1,70 m
Dĺžka nosnej konštrukcie mosta	:	ĽM 73,955 m v osi mosta PM 73,951 m v osi mosta
Stavebná výška	:	1,79 m
Plocha mosta	:	ĽM = 861,57 m ² (dĺžka NK x šírka medzi zábradlím) PM = 861,52 m ² (dĺžka NK x šírka medzi zábradlím)

Nosná konštrukcia mosta je z monolitického predpätého betónu. Konštrukcia je samostatná pre ľavú a pravú polovicu smerovo rozdelenej rýchlostnej cesty. V pozdĺžnom smere je to spojený nosník o troch (ľavý aj pravý most) poliach s maximálnym rozpätím 30 m. Jedná sa o dvojtrámovú konštrukciu s konštantnou výškou 1,7 m.

Opory č. 1 sú navzájom odsunuté a prepojené rovnobežným krídlom v strednom deliacom pruhu. Medzi oporami sú stenové piliere s rozšírením v hlave piliera pre uloženie obidvoch trámov mosta. Súčasťou opory č.1 ľavého mosta je ľavé krídlo ktoré je riešené ako železobetónová uholíková konštrukcia. Založenie pilierov a opôr je na mikropilótach.

Do ríms v strednom deliacom pruhu je kotevné mostné zvodidlo, do krajných ríms je kotevné mostné zvodidlo a mostné zábradlie s výplňou proti pádu snehu. Mostné závery budú mechanické – oceľové. Vozovka na moste je hrúbky 90 mm. Ložiská na moste sú hrncové, podľa potreby pevné, jednosmerné a všesmerné. Odvodnenie mosta je zabezpečené prostredníctvom odvodňovačov, ktoré sú zaústené do zberného potrubia a prevedené cez záverný múrik na opore č.1 do cestnej kanalizácie. Pod ľavou konzolou ľavého mosta je ukotvené vedenie IS RC, ktoré prechádza chráničkami cez opory do cestného zvršku.

202-00 Most na R1 v km 0,843 nad železničnou vlečkou

Dĺžka premostenia	:	Ľavý most (ĽM) 16,393 m v osi mosta Pravý most (PM) 16,308 m v osi mosta
Rozpätia mosta	:	ĽM: 17,883 m v osi mosta PM: 17,790 m v osi mosta
Výška nosnej konštrukcie	:	ĽM, PM = 0,80 m
Dĺžka nosnej konštrukcie mosta	:	ĽM 19,373 m v osi mosta PM 19,274 m v osi mosta
Stavebná výška	:	0,89 m
Plocha mosta	:	ĽM = 198,57 m ² (dĺžka NK x šírka medzi zvodidlami) PM = 197,55 m ² (dĺžka NK x šírka medzi zvodidlami)

Nosná konštrukcia mosta je z monolitického železobetónu. Konštrukcia je samostatná pre ľavú a pravú polovicu smerovo rozdelenej rýchlostnej cesty. V pozdĺžnom smere je to rám (ľavý aj pravý most) s maximálnym rozpätím 17,88 m. Jedná sa jednopolový rám s konštantnou hrúbkou hornej dosky 0,8 m s nábehmi v rohoch v šírke 2,5 m. Stojky rámu sú šírky 1,0 m votknuté do základových pätiiek, ktoré sú založené na mikropilótach. Súčasťou ľavého a pravého mosta sú šikmé a kolmé krídla. Krídla sú riešené ako uholníkové múry premennej výšky z monolitického železobetónu založené plošne.

Do ríms v strednom deliacom pruhu je kotevné mostné zvodidlo, do krajných ríms je kotevné mostné zábradľové zvodidlo s výplňou proti pádu snehu. Vozovka na moste je hrúbky 90 mm. Odvodnenie mosta je zabezpečené prostredníctvom pozdĺžneho a priečneho sklonu vozovky k rímse. Táto je zvedená následne do uličných vpustov a odtiaľ do cestnej kanalizácie. Na ľavom moste, pod ľavou rímsoú je ukotvené vedenie IS RC, ktoré prechádza chráničkami cez krídla do cestného zvršku.

204-00 Most na R1 v km 1,294 nad bezmenným potokom

Dĺžka premostenia	:	9,172 m
Rozpätie mosta	:	9,422 m
Výška mosta	:	6,27 m
Dĺžka presypaného mosta	:	9,672 m
Stavebná výška	:	0,26 m
Plocha mosta	:	367,76 m ² (dĺžka mosta x šírka mosta)

Mostný objekt je 1-polový prefabrikovaný klenbový most zo železobetónu. Klenbová konštrukcia je postavená z troch prefabrikátov. Dva tvoria steny a tretia strop. Rozpätie mosta je 9,422 m, v osi nivelety. Šírka mosta je 37,945 m. Prefabrikované diely budú položené na vrstvu podkladného betónu s hrúbkou 0,8m. Konštrukcia staticky pôsobí ako klenba. Spodná stavba je súčasťou nosnej konštrukcie. Z vonkajšej strany bude realizovaná železobetónová dobetonávka základových pásov, tzv. externá päťka. Do rímsy je kotevné kompozitné zábradlie výšky 1,1m. V mieste výstavby mosta sa nachádza jestvujúci mostný objekt, ktorý počas

výstavby časti ľavej strany mosta zabezpečuje verejnú dopravu a po vybudovaní časti ľavej strany mosta bude existujúci most asanovaný a dorobená zvyšná časť mosta.

205-00 Most na R1 v km 2,317 nad traťou ŽSR

Dĺžka premostenia	:	Ľavý most (LM) 133,0 m v osi rýchlostnej cesty Pravý most(PM) 133,0m v osi rýchlostnej cesty
Rozpätia mosta	:	LM: 23,0+2x32,0+28,0+20,0m v osi RC PM: 20,0+28,0+2x32,0+23,0m v osi RC
Výška nosnej konštrukcie	:	1,80m
Dĺžka nosnej konštrukcie mosta	:	LM 136,9 m v osi rýchlostnej cesty PM 136,9 m v osi rýchlostnej cesty
Stavebná výška	:	1,89m
Plocha mosta	:	1881,95 m ² LM, 1809,85 m ² PM (dĺžka premostenia x šírka medzi zábradlím)

Mostný objekt sa navrhuje zakladať hlbkovo na mikropilótach, ktoré budú votknuté založené v súvrť ktoré budú votknuté do paleozoického skalného podlažia, tvoreného v prípade pravého mosta pieskovcami až mikrozlepenkami a v prípade ľavého mosta bazaltami, pod ktorými sa opäť nachádza pieskovcový komplex. Horniny sú triedy pevnosti R1 – R3;

Nosná konštrukcia mosta je z monolitického predpätého betónu. Konštrukcia je samostatná pre ľavú a pravú polovicu smerovo rozdelenej rýchlostnej cesty. V pozdĺžnom smere je to spojitý nosník o piatich (ľavý aj pravý most) poliach s maximálnym rozpätím 32 m. Jedná sa o dvojtrámovú konštrukciu s konštantnou výškou 1,8m. Oporý 1 sú navzájom odsunuté a prepojené rovnobežným krídlom v strednom deliacom pruhu. Medzi oporami sú stĺpové piliere s hlavicou pre uloženie obidvoch trávov mosta. Založenie pilierov a opôr je na mikropilótach.

Do ríms u stredného deliaceho pruhu je kotevné mostné zvodidlo, do krajných ríms je kotevné mostné zvodidlo zo stupňom zadržania H3 a mostné zábradlie. Mostné závery budú mechanické oceľové. Vozovka na moste je hrúbky 90 mm. Ložiská na moste sú hrncové, podľa potreby pevné, jednosmerné a všesmerné. Odvodnenie mosta je zabezpečené prostredníctvom odvodňovačov, ktoré sú zaústené do zberného potrubia a prevedené cez záverný múrik do cestnej kanalizácie. Na moste je zavesené ISRC.

211-00 Most na prístupovej ceste na RSO v km 0,176 nad železničnou vlečkou

Dĺžka premostenia	:	16,195 m
Rozpätia mosta	:	17,5 m
Výška nosnej konštrukcie	:	1,07m (0,85+0,22)
Dĺžka nosnej konštrukcie mosta	:	18,806 m v osi cesty
Stavebná výška	:	1,16m
Plocha mosta	:	122,239 m ² (dĺžka NK x šírka medzi zábradľovým zvodidlom)

Mostný objekt je navrhnutý ako jednoložový trámový z tyčových prefabrikátov. Most je tvorený vopred predpätými tyčovými prefabrikátmi so spriahajúcou doskou. Rozpätie mosta je 17,50 m. Celková šírka nosnej konštrukcie mosta je 7,60 m.

Nosná konštrukcia mosta je tvorená proste uloženými nosníkmi z vopred predpätých mostných prefabrikátov spriahnutých monolitickou železobetónovou doskou. Nad každou oporou mosta budú vybudované koncové priečniky, ktoré zabezpečia stuženie konštrukcie a prenesenie vnútorných síl

v priečnom smere cez ložiská do spodnej stavby. Priečny sklon horného povrchu spriahajúcej dosky je navrhnutý v sklone 2,5% podľa vozovky s protisklonmi pod rímsami 4,0 %.

Technológia výstavby je navrhnutá ako montáž prefabrikovaných nosníkov s betonážou spriahajúcej dosky na stratenom debnení. Nosná konštrukcia bude vybudovaná na definitívnych elastomeroých ložiskách.

Výška nosníkov sa navrhuje 850 mm a hrúbka dosky je min. 200 mm. Nosníky sa navrhujú z betónu min. C45/55.

Spodná stavba pozostáva z 2 krajných opôr.

Krajná opora č.1 je riešená ako železobetónový úložný prah so záverným múrikom a rovnobežnými zavesenými krídlami dĺžky 3,0 m. Založenie úložného prahu je navrhnuté na veľkopriemerových pilótach Ø900 v celkovom počte 7 ks/úložný prah.

Krajná opora č.2 je riešená ako železobetónový úložný prah so záverným múrikom a rovnobežnými zavesenými krídlami dĺžky 3,0 m. Založenie úložného prahu je navrhnuté na veľkopriemerových pilótach Ø900 v celkovom počte 7 ks/úložný prah.

Záverné múriky nie sú opatrené kapsami pre mostné závery, nakoľko sa navrhujú kobercové mostné závery. Na závernom múriku je ukotvená prechodová doska dĺžky 5,0 m na opore č.1 aj č.2.

Do ríms je kotevné schválené mostné oceľové zábradľové zvodidlo s úrovňou zadržania H2.

Mostné závery budú kobercové. Vozovka na moste je hrúbky 90 mm. Ložiská na moste sú navrhnuté elastomeroé, všesmerné. Odvodnenie mosta je zabezpečené prostredníctvom priečného a pozdĺžneho sklonu vozovky nakoľko je most krátky.

212-00 Most na Preložke c I/66 v Šalkovej km 1,169 nad traťou ŽSR

Dĺžka premostenia	:	81,822m v osi preložky cesty
Rozpätia mosta	:	18,0+2x24,0+18,0m v osi preložky cesty
Výška nosnej konštrukcie	:	1,20m
Dĺžka nosnej konštrukcie mosta	:	86,056m v osi preložky cesty
Stavebná výška	:	1,29m
Plocha mosta	:	1133,24m ² (dĺžka premostenia vynásobená šírkou medzi zábradlím)

Mostný objekt je navrhnutý ako 4-polový doskový most. Most je navrhnutý ako predpätá doska s konzolami. Rozpätie mostu je 18,0+2x24,0+18,0m. Celková šírka nosnej konštrukcie mostu je 12,80÷15,90m. Je súčasťou projektového riešenia preložky cesty I/66 a premostuje poľnú cestu a trať ŽSR č.116A Červená Skala–Banská Bystrica.

Spodná stavba pozostáva z dvojice krajných opôr a trojice medziľahlých pilierov zo železobetónu. Krajné opory sú založené hĺbkovo mikropilótach na násype opretom do oporného múru z vystuženej zeminy. Medziľahlé piliere sú taktiež založené hĺbkovo na mikropilótach.

213-00 Most nad potokom Škradno v km 1,248

Dĺžka premostenia	:	3,796 m
Rozpätie mosta	:	4,016 m
Výška mosta	:	4,962 m
Dĺžka presypaného mosta	:	9,672 m
Stavebná výška	:	0,22 m
Plocha mosta	:	83,20 m ² (dĺžka mosta x šírka mosta)

Mostný objekt je 1-polový prefabrikovaný klenbový most zo železobetónu. Klenbová konštrukcia je postavená z troch prefabrikátov. Dva tvoria steny a tretia strop. Rozpätie mostu je 4,016 m, v osi nivelety. Šírka mosta je 21,90 m. Prefabrikované diely budú položené na vrstvu podkladného betónu s hrúbkou 0,5 m. Konštrukcia staticky pôsobí ako klenba.

Spodná stavba je súčasťou nosnej konštrukcie. Do rýmsy je kotevné kompozitné zábradlie výšky 1,1 m.

214-00 Most cez Hron v km 0,162 rekonštrukcie c III/2420

Dĺžka premostenia	:	65,58 m
Rozpätia mosta	:	19,83+28,0+19,75 m
Výška mosta	:	7,1 m
Dĺžka mosta	:	73,56 m
Stavebná výška	:	1,79 m
Plocha mosta	:	1055,0 m ² (dĺžka mosta x šírka mosta)

Mostný objekt je navrhnutý ako 3-polový doskový predpätý most. Rozpätie mosta je 19,83+28,0+19,75 m, v osi nivelety. Šírka nosnej konštrukcie mosta je premenná 14,25-20,46 m. Výškovo je cesta vedená vo vrcholovom oblúku. Smerové vedenie cesty je v prechodnici a priamke. Priechy sklon na moste je strechovitý 2,5%.

Nosná konštrukcia je tvorená spojitým monolitickým predpätým doskovým nosníkom premennej výšky – 1,081 m v poli s plynulými nábehmi k pilierom do výšky nosnej konštrukcie 1,7 m v osi nivelety. Nad oporami mosta budú vybudované priečniky, ktoré zabezpečia stuženie konštrukcie a prenesenie vnútorných síl v priečnom smere cez ložiská do spodnej stavby. Priečny sklon hornej dosky je navrhnutý v strechovitom sklone 2,5% podľa vozovky. Sklon na konzoly je v opačnom sklone 2,5%.

Spodná stavba pozostáva z krajných opôr zo železobetónu a medziľahlých pilierov založených na mikropilótach.

Do ľavej rýmsy je kotevné mostné zvodidlo a zábradlie výšky 1,1 m, do pravej zábradľové zvodidlo a zábradlie výšky 1,3 m. Mostné závery budú mechanické oceľové. Vozovka na moste je hrúbky 90 mm. Ložiská na moste sú hrncové, podľa potreby pevné, jednosmerné a všesmerné. Odvodnenie mosta je zabezpečené prostredníctvom odvodňovačov, ktoré sú zaústené do zberného potrubia a prevedené cez záverný múrik do cestnej kanalizácie. Na moste je umiestnené verejné osvetlenie, vodovod a ďalšie slabé a silnoprúdové vedenia.

V súlade s požiadavkou správcu toku SVP úprava a spevnenie brehu Hrona pod mostom je zahrnuté do objektu mostu v nasledovnom rozsahu:

V rkm 181,462 rieky Hron sa v obci Šalková navrhuje nový cestný most. Pôvodný most sa zdemoluje. Úprava profilu toku v tomto objekte pozostáva z brehového opevnenia v dĺžke cca 35 m na oboch stranách konštrukcie mosta. Brehové opevnenie toku sa navrhuje kamennej nahádzky hmotnosti do 500 kg s vyklinovaním a urovnávaním líca. Hrúbka opevnenia je 1,0 m, so zaviazaním do brehu. Opevnenie bude zabezpečené polozapustenou pätkou. Plocha pod objektom mosta, kde je predpoklad, že nebude rásť žiadna vegetácia, sa vysype kamennou rovinou hrúbky 0,5 m. Na spätný zásyp odkopu pilierov sa navrhuje kamenný zához hmotnosti do 350 kg.

215-00 Most na Preložke c I/66 v Šalkovej v km 2,414 nad ramenom Hrona

Dĺžka premostenia	:	112,6 m
Rozpätia mosta	:	24 + 33 + 33 + 24 m

Výška nosnej konštrukcie	:	1,65m
Dĺžka nosnej konštrukcie mosta	:	115,4 m
Stavebná výška	:	1,74m
Plocha mosta	:	1435,7 m ² (dĺžka NK x šírka medzi zábradlím)

Mostný objekt sa bude zakladať hĺbkovo na mikropilotách, votknutých do predkvartérneho podlažia.

Nosná konštrukcia mosta je z monolitického predpätého betónu. V pozdĺžnom smere je to spojitý nosník o štyroch poliach s maximálnym rozpätím 33 m. Jedná sa o doskovú konštrukciu s konzolami s konštantnou výškou 1,65m.

Oporu č.1 tvorí železobetónový úložný prah, opora č.5 je gravitačná tvorená úložným prahom, drikom a základom. Medziľahlé piliere sú tvorené dvojicou samostatných stojok votknutých do základovej pätky. Založenie pilierov a opôr je hĺbkové na mikropilotách.

Do krajných ríms je kotevné mostné zvodidlo a mostné zábradlie. Mostné závery budú mechanické oceľové. Vozovka na moste je hrúbky 90 mm. Ložiská na moste sú hrncové, podľa potreby pevné, jednosmerné a všesmerné. Odvodnenie mosta je zabezpečené prostredníctvom odvodňovačov, ktoré sú zaústené do zberného potrubia a prevedené cez záverný múrik do cestnej kanalizácie.

216-00 Most na Preložke c I/66 v Šalkovej v km 2,603 nad R1 a traťou ŽSR

Dĺžka premostenia	:	132,785m v osi preložky cesty
Rozpätia mosta	:	15,87+19,8+16,72+17,68+3x17,44+12,47m v osi cesty
Výška nosnej konštrukcie	:	1,00m
Dĺžka nosnej konštrukcie mosta	:	136,54m v osi preložky cesty
Stavebná výška	:	1,09m
Plocha mosta	:	2167,72m ² (dĺžka premostenia vynásobená šírkou medzi

zábradlím)

Most bude zakladaný hĺbkovo na mikropilotách, votknutých do predkvartérneho podlažia. Podlažie je tvorené paleozoickými pieskovecami až mikro zlepenkami s rôznym stupňom zvetrania (zvetrané a tektonicky porušené až zdravé piesovce R5 – R1).

Nosná konštrukcia mosta je tvorená spojitou monolitickou predpätou doskou s konzolami. Výška nosnej konštrukcie je konštantná 1,0 m. Šírka nosnej konštrukcie sa mení, pričom dĺžka konzol zostáva nezmenená a mení sa vnútorná šírka dosky.

Spodná stavba pozostáva z 2 krajných opôr a 7 medziľahlých pilierov. Celá spodná stavba je založená na mikropilotách.

Krajná opora č.1 je riešená ako železobetónový úložný prah so záverným múrikom a rovnobežnými zavesenými krídlami. Úložný prah je na násype opretom do VHK steny. Krajná opora č.9 je navrhnutá ako gravitačná opora so železobetónovým úložným prahom a železobetónovým základom.

Medziľahlé podpory sú tvorené dvojicou železobetónových stojok kruhového prierezu, ktoré sú v hornej časti rozšírené do hlavice, aby bolo možné dočasné umiestnenie lisov pre zdvíhanie nosnej konštrukcie pri výmene ložísk. Stojky sú votknuté do základovej pätky. Pilier č.3 sa nachádza v strednom deliacom páse R1 a preto sú stojky v spodnej časti spojené ŽB stenou, ktorá je vytvarovaná do tvaru betónového zvodidla, ktoré bude plynulo nadväzovať na pilier z oboch strán.

Na mostnom objekte budú na rímoch osadené schválené oceľové mostné a zábradelné zvodidlá zo stupňom zadržania H3 a mostné zábradlie. Mostné závery budú mechanické oceľové. Vozovka na moste je hrúbky 90 mm. Ložiská na moste sú hrncové, podľa potreby pevné, jednosmerné a všesmerné. Odvodnenie

mosta je zabezpečené prostredníctvom odvodňovačov, ktoré sú zaústené do zberného potrubia a prevedené cez záverný múrik do cestnej kanalizácie.

217-00 Most na vetve C,D MÚK Šalková nad traťou ŽSR

Dĺžka premostenia	:	22,564m v osi vetvy C 23,207m v osi vetvy D
Rozpätia mosta	:	11,391m+12,254m v osi vetvy C 11,951m+12,354m v osi vetvy D
Výška nosnej konštrukcie	:	0,530 – 1,300m
Dĺžka nosnej konštrukcie mosta	:	24,730m v osi vetvy C 25,404m v osi vetvy D
Stavebná výška	:	1,392m (medzi niveletou a spodnou hranou dosky)
Plocha mosta	:	541,03m ² (dĺžka NK x šírka NK)
Podchodná výška	:	h = 7,00+0,05m
Podchodná výška	:	h = min. 5,90m

Mostný objekt premostuje trať ŽSR a prevádza vetvy C a D križovatky Šalková. Most je súčasťou mimoúrovňovej križovatky Šalková.

Cesta na moste je smerovo nerozdelená premennej šírky z dôvodu súbehu dvoch vetiev križovatky. Vetva D smerovo v styku protismerných prechodníc $L=40$ m, niveleta je v klesaní vrcholového oblúka $R=2381,97$. Vetva C smerovo v pravostrannom oblúku $R=49,00$ m, niveleta vo vrcholovom oblúku $R=1000$ m. Priechy sklon na moste je premenný.

Objekt je tvorený monolitickou železobetónovou rámovou konštrukciou. Mostný objekt je navrhnutý dvojpoľový, priamo pojazdny šikmý. Nosná konštrukcia mosta je navrhnutá ako monolitický otvorený železobetónový rám so stenovými krídlami. Most a krídla sú založené hĺbkovo na veľkopriemerových pilótach $\Phi 1200$ mm. Na rímse stredného deliaceho pruhu je oceľové mostné zvodidlo, do krajných rím je kotvené oceľové mostné zvodidlo (vetva D) a oceľové zábradlové zvodidlo (vetva C). Vozovka na moste je hrúbky 90mm. Odvodnenie mostného objektu je zabezpečené priečnym, pozdĺžnym sklonom vetiev križovatky SO 102-00.

230-00 Zárubný múr v km 1,425-1,709 R1 vľavo

Zárubný múr je výšky 4,37-5,46m, celková dĺžka múru je 277,00 m. Zárubný gravitačný múr je založený hĺbkovo na mikropilótovom systéme. Šírka základu zárubného múru je 2,49 m. Zárubný múr sa navrhuje realizovať v stavebnej jame zaistenej klincovaním a striekaným betónom s využitím stien stavebnej jamy ako strateného debnenia. Zárubný múr je umiestnený v íloch strednej až veľmi vysokej plasticity bez prítomnosti podzemnej vody. Pre dané geologické prostredie je nevyhnutné eliminovať vsakovanie povrchovej vody, za zárubným múrom. V danom geologickom prostredí nie je vhodné použitie porézneho spätného zásypu. Múr z monolitického betónu je jednostupňový so sklonom líca drieku 5:1. Povrchová úprava múra je tvorená matricou so vzorom kyklopského kameňa. V korune múra sa osadí železobetónová rímša s dvojmadlovým zábradlím výšky 1,1 m. Za korunou múra je dláždený rigol z betónových žlaboviek zachytávajúci zrážkové vody stekajúce z príľahlého terénu.

231-00 Zárubný múr v km 1,785-1,865 R1 vľavo

Zárubný múr je výšky 4,30-5,37m, celková dĺžka múru je 162,8 m, z toho novo navrhovaný je 77,5m, pôvodný je 85,3m. Zárubný gravitačný múr je založený plošne. Šírka základu zárubného múru je 2,36 m.

Zárubný múr sa navrhuje realizovať v stavebnej jame zaistenej klincovaním a striekaným betónom s čiastočným využitím stien stavebnej jamy ako strateného debnenia. Zárubný múr sa napája na existujúcu konštrukciu zárubného múra. Časť pôvodnej konštrukcie pred napojením novej konštrukcie bude odstránená. Za pôvodnou konštrukciou, ktorá sa ponechá bude odstránená splavenina a vybuduje sa priekopa s betónových tvaroviek pozdĺž celej konštrukcie. Pohľadová plocha bude prispôbena existujúcemu múru a bude tvorená kamenným obkladom. Za zárubným múrom je vytvorená akumulčná oblasť pre splaveninu kamennej suty, ktorú je potrebné v rámci údržby odstraňovať. Konštrukcia zárubného múra nevyžaduje osadenie zábradlia.

232-00 Oporný múr v km 1,700-2,234 R1 vpravo

Múr ma v časti dve etáže. Spodná kratšia etáž podopiera cestu 123-00 v úseku kde sa približuje k RC R1. Oporný múr sa skladá z dvoch základných častí (etáží). Časť „A“ podopiera priamo rýchlostnú cestu R1 a má dĺžku 560,876 m. Časť „B“ podopiera objekt 123-00 (prístupová cesta) a má dĺžku 67,0 m. Z hľadiska konštrukcie sa jedná o monolitické železobetónové múry uholníkového tvaru.

Časť „A“ – horná etáž

Múr sa skladá z viacerých úsekov, ktoré majú rôzny spôsob zakladania a tvar priečného rezu. Múr má celkovo 47 dilatačných celkov. Prvá časť je v staničení 1,685 – 1,756 75 R1. Jedná sa o úsek dlhý 72,0 m a skladá sa celkovo zo šiestich DC dĺžky 12,0 m. V tomto úseku má múr zvislý driek konštantnej hrúbky 750 mm. Driek je votknutý do základu hrúbky 800 mm. Založenie je plošné. Šírka základu je 2,50 – 3,25 m. Výška múru je 2,920 – 3,254 m. V korune je driek rozšírený smerom do násypu, aby tvoril oporu širokej rímse.

V úseku od km 1,756 75 - km 1,944 33 je navrhnutý ďalší typ priečného rezu. Jedná sa o dĺžku 193,0 m (v líci múru, spolu 16 dilatačných celkov DC A-07 – DC A-22). Múr je v tomto úseku tvorený základom šírky 3,25 – 4,25 m s hrúbkou 1,25 m. Driek má zvislú lícnu a šikmú plochu. Minimálna hrúbka drieku je v korune 0,55 m, od koruny sa driek rozširuje smerom ku základu v odklone 8,0° od zvislej roviny. Múr je v korune rozšírený – vykonzolovaný. Konzola má vyloženie 0,75 m a minimálnu hrúbku (na konci) 0,25 m. Konzola podopiera širokú rímsu. Založenie múru je hlbinné na veľkopriemerových pilótach priemeru 900 mm, á 2,0 m. V dilatačných celkoch DC A-09 – DC A-22 je navrhnuté zaistenie múru zemnými kotvami.

V úseku od km 1,944 33 - km 2,234 45 (koniec múru) je navrhnutý posledný typ priečného rezu. Jedná sa o dĺžku 295,867 m (v líci múru, spolu 25 dilatačných celkov DC A-23 – DC A-47). Múr je v tomto úseku tvorený základom šírky 4,25 – 6,50 m s hrúbkou 1,25 m (DC A-23 – DC A-30) a 1,40 m (DC A-31 – DC A-47). Driek má zvislú lícnu a šikmú plochu. Minimálna hrúbka drieku je v korune 0,55 m, od koruny sa driek rozširuje smerom ku základu v odklone 8,0° od zvislej roviny. Založenie múru je hlbinné na veľkopriemerových pilótach priemeru 900 mm, á 2,0 m. V dilatačných celkoch DC A-31 – DC A-47 je navrhnuté zaistenie múru zemnými kotvami, v posledných dvoch dilatačných celkoch sú kotvy navrhnuté v dvoch radách. V dilatačnom celku DC A-32 je konštrukcia múru upravená tak, aby bolo možné cez múr vyústiť kanalizáciu rýchlostnej cesty R1. Kanalizácia je riešená samostatným stavebným objektom 502-03, cez múr prechádza v potrubí DN 600 mm, ktoré je vedené v prestupe DN 800 mm (prestup je súčasťou OM).

Časť „B“ – spodná etáž

V úseku od km 0,250 00 – km 0,136 46 objektu 123-00 je navrhnutý oporný uholníkový oporný múr. Jedná sa o dĺžku 67,0 m (v líci múru, spolu 6 dilatačných celkov DC B-01 – DC B-06). Múr je v tomto úseku zložený zo základu šírky 3,50 m s hrúbkou 1,25 m. Driek má zvislú lícnu a šikmú plochu. Minimálna hrúbka drieku je v korune 0,55 m, od koruny sa driek rozširuje smerom ku základu v odklone 8,0° od zvislej roviny. Založenie múru je hlbinné na veľkopriemerových pilótach priemeru 900 mm, á 2,0 m.

Rímsy, vybavenie oporného múru, odvodnenie

V korune múrov sú navrhnuté železobetónové celomonolitické rímsy. Rímsa má šírku od km 1,685 00 po km 1,944 33 až 1,55 m. Do tejto rímsy je ukotvené zábradľové zvodidlo a protihluková stena – stavebný objekt 252-00. Od km 1,944 33 po koniec múru „A“ ako aj na spodnej etáži je ďalej navrhnutá monolitická železobetónová rímsa šírky 0,8 m. Do tejto rímsy bude ukotvené zábradľové zvodidlo. Rímsy sú ku drieku múru kotvené oceľovými kotvami vlepými do vývrtu. Odvodnenie vozovky nad múrom je dané priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky ku krajnici a do odvodňovacích zariadení rýchlostnej cesty. Za driekom múru je umiestnená pozdĺžna drenáž, ktorá je v úsekoch dlhých 20 m vyvedená prestupom cez driel múru.

235-00 Oporný múr km 0,043 vetvy D - 0,013 vetvy E križovatky Šalková

Podložie násypu (múru) je vzhľadom na výskyt neúnosných zemín upravené vrstvou štrkodrviny frakcie 0 – 63 mm hrúbky min 0,50 m v kombinácii s jednou vrstvou výstužno-separačného geokompozitu.

Na upravenom podloží je umiestnený základový pás rozmerov 0,35 x 0,15 m z betónu, ktorý slúži ako základová báza pre driel múru. Driel múru vytvára pohľadovú časť vystuženého oporného múru tvorenú vertikálnymi betónovými pohľadovými prefabrikátmi.

Oporný múr je navrhnutý ako pokračovanie krídla mosta 217 rovnobežne s trasou vetvy D a E objektu 102. Konštrukcia múru predstavuje kombináciu vertikálnych betónových pohľadových prefabrikátov rozmeru 1,5x1,5x0,14 m s vystužením formou horizontálnych polymerických geopásov dĺžky 6,5 m. Múr je premenlivej výšky, so sklonom líca 90°. Podľa STN EN 14475 je múr klasifikovaný ako: zvislá oporná zemná vystužená konštrukcia s tuhým lícovým prvkom, s klbovým usporiadaním.

V korune múru je navrhnutá železobetónová monolitická rímsa šírky 1650 mm umiestnená na železobetónovom základe. Horný povrch rímsy je v sklone 4% smerom k vozovke. Výška obruby rímsy je 150 mm, výška monolitického nosa rímsy je 600 mm.

Do ŽB rímsy je kotvené oceľové zábradľové zvodidlo s úrovňou zadržania H3, ktoré na začiatku múru nadväzuje na zvodidlo objektu 102-00 a na konci múru sa plynulo napája na zábradľové zvodidlo mosta 217-00. Na vonkajšie strane rímsy je osadené oceľové zábradlie.

Odvodnenie vozovky nad múrom je dané priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky ku krajnici a do odvodňovacích zariadení cesty. V úseku oporného múru je podopieraná cesta vedená v smerovom oblúku s priečnym sklonom od oporného múru. Voda, ktorá dopadne na povrch rímsy múru bude odvedená priečnym sklonom rímsy ku obrube, následne na vozovku a ďalej ku ľavej krajnici.

Voda, ktorá presiakne časom cez konštrukciu vozovky sa dostane do hornej časti násypu, kde sa rozptýli. Prípadná voda, ktorá presiakne do základovej škáry ako aj prípadná voda zo vzliňania bude zvedená po základovej škáre do drenáže DN 160 mm umiestnenej na najnižšom mieste základovej škáry.

245-00 Oporný múr v km 2,456 - 2,736 Preložky c I/66 v Šalkovej , vpravo

Oporný múr je výšky 6,830-11,713m, celková dĺžka múru je 288,565 m. Geologické prostredie konštrukcie si vyžaduje realizáciu štrkových pilierov a následnú realizáciu geodosky vystuženej dvojsošmi geomrežami. Šírka základu uhoľníkového múru je 4,40-6,30 m. Povrchová úprava múru je tvorená hladkým pohľadovým betónom. Oporný múr sa navrhuje realizovať v otvorenej stavebnej jame.

247-00 Oporný múr v km 2,790-3,170 R1, vľavo

Oporný múr je navrhnutý ako vystužená horninová konštrukcia (VHK) s pohľadovým lícom z ortogonálnych betónových tvárnic v sklone líca 90 stupňov. Konštrukcia múru s premennou výškou je navrhnutá ako jednostupňová s nadnásypom. Vystužená horninová konštrukcia je tvorená pasívnym lícovým

prvkom, horizontálnou geosyntetickou výstužou a sypaninou. VHK je založená plošne. V korune VHK je osadené do monolitckej časti rímsy oceľové dvojmadlové zábradlie výšky 1,1m. Dĺžka múra, je 301,20m, výška múru je 2,55 - 4,28m vrátane rímsy.

251-01 Sekundárne protihlukové opatrenia na objektoch RD v Banskej Bystrici

Hluková štúdia z roku 2019 pre stavbu úseku Rýchlostná cesta R1 Banská Bystrica – Slovenská Ľupča určila rozsah objektov rodinných domov, na ktorých budú vykonané sekundárne protihlukové opatrenia formou výmeny výplní okenných otvorov. Rodinné domy v oboch lokalitách budú mať vymenené všetky výplne otvorov na všetkých fasádach domov. Výplne na hospodárskych prístavbách zostanú zachované

V lokalite Banská Bystrica budú vymenené okná na obytných miestnostiach a kuchyniach vrátane strešných okien v týchto miestnostiach z každej strany fasád domov. Do úvahy nepripadajú okná na chodbách, schodiskách, v kúpeľniach, toaletách, garážach, dielnach, a pod Tieto ostanú v pôvodnom stave. Okná budú vymenené za plastové s izolačným trojsklom, zvukovo-izolačné s funkciou mikro ventilácie, aby bolo umožnené vetranie aj pri zavretom okne. O funkcii a spôsobe používania mikro ventilácie budú užívatelia domov poučení zhotoviteľom objektu.

Na niektorých, predovšetkým starších objektoch sú okná s dvoma krídlami (s vnútorným a vonkajším) s jednoduchým zasklením. Spôsob otvárania okien a členenie zostane zachované. Na ostatných domoch budú vymenené za plastové s izolačným trojsklom. Súčasťou výmeny okien je výmena vnútorných a vonkajších parapetov. Vonkajšie parapety budú hliníkové s poplastovanou úpravou vo farebnom odtieni vonkajšieho rámu okna. Vnútorné parapety budú plastové komôrkové s povrchovou úpravou melamínovou fóliou.

252-00 Protihluková stena v km 0,890 – 1,940 R1 vpravo

Protihluková stena začína na telese R1 v km 0,890 pokračuje po telese R1 a prechádza cez presypaný most SO204-00, z telesa R1 prechádza na oporný múr SO 232-00, kde končí v km 1,940. PHS bude pohltivá kategórie „A3“. Celková dĺžka PHS je 1055,4m.

Na telese rýchlostnej cesty R1 je navrhnuté zakladanie na pilótach d=620mm s vystuženou betónovou hlavicou. Osová vzdialenosť stĺpov na telese rýchlostnej cesty je 4m. Stĺpy budú ukotvené cez kotviacu platňu lepenými kotvami. Kotvy budú chránené plastovými krytkami naplnenými vodeodolnou vazelínou. Za protihlukovou stenou je vyhotovený revízny chodník .

Styk s telesom R1 zabezpečuje soklový železobetónový prefabrikovaný panel zasúvaný do stĺpov tvaru H výšky 1000 mm a hrúbky 120 mm. Panel musí byť odolný voči účinku posypových solí použitím vhodného betónu.

Nad presypaným mostným objektom SO204-00 je vytvorený železobetónový vystužený pás. Nosnú konštrukciu PHS tvoria oceľové stĺpy HEB. Vzdialenosť osí stĺpov je 4 m. Do vystuženého betónového pásu budú ukotvené stĺpy HEB 260 cez kotviacu platňu lepenými kotvami. Lepené kotvy budú s krytkami naplnenými vodeodolnou vazelínou.

253-00 Clona proti oslneniu v km 1,641 – 2,205 preložky c I/66 vľavo

Clona proti oslneniu začína na násype preložky cesty I/66 v km 1,641 a končí v km 2,205. Celková dĺžka clony je 557 m, výška 3,55m. CPO má 1 únikový východ.

Stĺpy na násype cesty sú kotvené na pilóty s priemerom d=620mm. Osová vzdialenosť stĺpov na násypu cesty je 3 m. Protioslnňovacie panely sa priskrutkujú na pásnice stĺpov HEB 140. Vzhľadom na niveletu cesty sa clona výškovo mení.

Za clonou je priestor pre revízny chodník. Clona bude mať 1 únikové dvere, ktoré budú slúžiť pre únik osôb. Vybavené budú samozatváracím mechanizmom (otváranie bude v smere úniku). Označené budú

v zmysle TP052. V miestach únikových východov za clonou navrhujeme spevnený priestor 1,2x1,2m ohraničený zábradlím výšky 1,1m. Zo spevneného priestoru sú po násype cesty I/66 navrhnuté schody so zábradlím.

254-00 Clona proti oslneniu v km 2,695 – 5,535 R1 vľavo

Clona proti oslneniu začína na násype R1 v km 2,695 prechádza po násype a končí v km 2,898. Celková dĺžka clony je 216,00 m, výška je 4,5m. CPO nemá únikové východy ani servisné dvere.

Stĺpy na násype cesty sú kotvené na pilóty s priemerom $d=620\text{mm}$. Osová vzdialenosť stĺpov na násypoch cesty je 3 m. Protioslňovacie panely sa priskrutkujú na pásnice stĺpov HEB 140. Vzhľadom na niveletu cesty sa clona výškovo mení.

Nosnú konštrukciu tvoria oceľové stĺpy HEB 140, na ktoré sú upevnené skrutkami panely proti oslneniu. Panely medzi stĺpmi vytvárajú mriežku, ktorá je vytvorená z plastových lisovaných, prípadne kompozitných dosiek, bez drevenej zložky, ktoré sú pospájané skrutkami „Turbo“. Panely sú odolné voči UV žiareniu, posypovým soliam a mechanickému poškodeniu.

260-01 Úprava potoka Škradno v km 1,000 R1 v Šalkovej

Dĺžka úpravy potoka je 107,50 m. Smerovo sa trasa úpravy napája na pôvodný klenbový priepust, ktorý sa z dôvodu dobrého stavu konštrukcie ponecháva. Sklon úpravy je na začiatku 60,5 ‰ v dĺžke 31,25 m vrátane novej spodnej časti priepustu, následne v pôvodnom priepuste je sklon 12,8 ‰, v novej hornej časti priepustu na dĺžke 30,54 m je sklon 13,1 ‰ až po betónový stupeň výšky 1,0 m. Stupeň je navrhnutý v km 0,096 úpravy pre zmiernenie sklonu dna a výškové naviazanie na priepust.

Úprava profilu od ZÚ po objekt nového priepustu je lichobežníkového tvaru, šírky v dne 2,0 m, sklon svahov 1:1 a od objektu stupňa po KÚ je v dne šírky 1,80 m, sklon svahov 1:1,5. Profil bude opevnený kamennou dlažbou hr. 0,30 m na cementovú maltu, ktorá bude ukladaná do zvlhnutej betónovej zmesi hr. 0,20 m.

Profil pod rozšíreným násypom cesty R1 v km 1,000 nad potokom Škradno je navrhnutý identicky ako pôvodný, tj. klenbový, výšky 2,25 m a šírky 1,8m. Úprava dna bude kamenná dlažba do betónu hr.0,20 m. Objekt priepustu je súčasťou cesty R1 (obj. 101-00). Opevnenie bude ukončené betónovými stabilizačnými prahmi. ZÚ a KÚ sa navrhuje zastabilizovať kamenným záhozom do 80 kg.

Stupeň s vývarom zabezpečuje utlmenie kinetickej energie pred priepustom a prechod rovinnej časti sklon nivelety dna 5 ‰ na sklon 93,6‰ stupňom. Výška stupňa je 1,0 m vrátane vývaru. Prevýšenie medzi hranou prepadu a stabilizačným stupňom na konci vývaru je 0,78m. V korune stupňa je navrhnutý lichobežníkový priečny profil so šírkou v dne 1,80 m a sklonmi svahov 1:1,5. Murivo stupňa a ukončujúceho prahu sú z betónu C30/37, XF3, obloženého kamennou dlažbou hr. 200 mm. Prah zabezpečuje zahĺbenie vývaru 200 mm. Dĺžka vývaru vrátane prahu je 3,0 m.

260-02 Úprava potoka Škradno v km 1,247 preložky c I/66 v Šalkovej

Dĺžka úpravy potoka je 27,5m v priamej trase, sklon úpravy je $I = 0,0175$. V tejto časti sa zachováva smerové vedenie a aj pozdĺžny sklon toku. Pôvodný priepust pod pravostrannou ochrannou hrádzou Hrona sa odstráni a nahradí sa novým mostným objektom SO 213-00 Most nad potokom Škradno km 1,359 80.

Úprava toku a navýšenie ochranných hrádzí bola riešené pri výstavbe MVE Šalková.

Úprava profilu je riešená len pod mostným objektom 213-00 v tvare lichobežníka, šírky dna 2,0 m s plynulým naviazaním na objekt mosta, sklon svahov 1:2. Úprava dna je navrhovaná z kamennej dlažby do betónu hr. 0,20 m, ukončená betónovými stabilizačnými prahmi.

V mieste vyústenia preložky potoka do Hrona navrhujeme opevniť dno ťažkým kamenným záhozom hmotnosti do 250 kg.

300-00 Oplotenie rýchlostnej cesty

Oplotenie je okrem atypických častí umiestnené vo vzdialenosti 0,60 m od päty násypu, hrany priekopy resp. od zárezovej hrany. V úsekoch v súbehu s inými cestnými objektami je poloha oplotenia situovaná v mieste rozhrania telies oboch dotknutých komunikácií. V mieste mostných objektov na R1 bude oplotenie vedené okolo kužeľov násypu a uzavrie sa (prepojí sa ľavá a pravá časť oplotenia, alebo ukončí na zvislej časti múru alebo mostu). Oplotenie sa nebude realizovať v úsekoch R1, kde funkciu bariéry tvoria dostatočne vysoké a nepriestupné konštrukcie - protihlukové steny, oporné a zárubné múry. V mieste križovania priekop sa profil zabezpečí zábranou z mriežky proti vniknutiu zveri do priestoru rýchlostnej cesty v počte 10ks.

Trvalé oplotenie rýchlostnej cesty R1 je navrhované z pozinkovaného uzlového pletiva vrátane stĺpikov oplotenia, brán a bránok. Oplotenie (oká sa zväčšujú smerom po výške od 5 do 20 cm-zábrana pre malú aj vysokú zver, tiež nazývané lesnícke) sa navrhne výšky 2,0 m so zapustením pod terén min. 200 mm proti podhrabaniu zveri (pletivo : výška 220 cm, vzd. zvislých drôtov: 15 cm, priemer vnútorného drôtu: 2,0 mm, priemer vodiaceho drôtu: 3,00 mm, počet vodorovných drôtov: 17). Pletivo je stabilizované oceľovými pozinkovanými stĺpikmi Ø 48 mm ukončenými plastovými krytkami odolnými voči UV žiareniu, dĺžky 2,8m, hr. steny 1,5mm vo vzdialenosti á 3 m ukotvenými v betónových pätkách, a napínacími drôtmi Ø 3,0 mm v 3 úrovniach. Vzperné stĺpiky sú navrhnuté oceľové pozinkované Ø 48 hr. steny 1,5mm, dĺžky 2,5m, je ich nutné systémovo osádzať do lomových bodov oplotenia, pred a za bránkou (bránou), alebo v menovitých vzdialenostiach á 15,0 m t.j. každý 5-ty stĺpik. Betónová pátka vzperného stĺpika má lichobežníkový tvar.

Vstup do oploteného priestoru R1 k mostným objektom, prístup mimo telesa rýchlostnej cesty v prípade údržby, resp. možnosť úniku v núdzových prípadoch je zabezpečený cez vstupné brány a bráničky. Bráničky a brány budú výšky 2m, vyrobené z oceľových profilov s výplňou zo zvaranej siete. Bráničky a brány budú uzamykateľné pre zamedzenie vstupu nepovolaných osôb do priestoru R1.

301-00 Oplotenie pozemkov v m. č. Šalková v km 1,51 – 1,75 R1, vpravo

Trvalé oplotenie pozemkov v m. č. Šalková je navrhované z drôtených plotových panelov s povrchovou úpravou pozinkovaním a poplastovaním výšky 1,98 m osadením na oceľových stĺpikoch vo vzdialenosti á 2,56 m. Medzi plotové panely sú z dôvodu podhrabania zvery osadené podhrabové dosky s výškou 30 cm, ktoré sú zapustené 10 cm pod povrch terénu. Na oplotenie bude po jeho zhotovení umiestnená tieniaca tkanina s 90% tienivosťou výšky 1,6 m.

303-00 Oplotenie pozemku pri prístupovej ceste na RSO

Z dôvodu zásahu do oplotenia pozemku pri prístupovej ceste na RSO počas výstavby rýchlostnej cesty R1 je navrhované nové trvalé oplotenie pozemku. Stĺpiky trvalého oplotenia výšky 1,68 m sú navrhované z betónových tvárnic DS a budú prepojené podmurovkou z DT výšky 0,25m. Stĺpiky budú zhotovené vo vzdialenosti á 2,15 – 3,09 m a po vybudovaní budú na ich vrchy umiestnené betónové strišky. Výplň oplotenia tvoria drevené dosky.

304-00 Oplotenie RD 1836/18 pri OK v Šalkovej

Z dôvodu výstavby okružnej križovatky v Šalkovej, ktorá zasahuje do oplotenia pozemku rodinného domu 1836/18 je navrhované nové trvalé oplotenie pozemku z pletiva. Pletivo má výšku 1,75 m. Stĺpiky sú zhotovené z ocele a povrchovo ošetrené zinkovaním a práškovým lakovaním (komaxit). Stĺpiky budú osádzané vo vzdialenosti á 2,5 m. Medzi stĺpiky budú umiestňované prefabrikované podhrabové dosky.

Existujúca vstupná bránka na pozemok sa zachová v maximálnej miere. Pri demontovaní existujúceho oplotenia sa demontuje aj bránka s daným príslušenstvom a presunie sa do novej polohy. Pri demontáži bránky sa rozoberie aj dlažba pri vstupe na pozemok a taktiež bude zachovaný aj ACO Drain, ktorý sa rovnako spolu s dlažbou presunie do novej polohy. Zároveň sa do novej polohy presunie aj elektrická skrinka.

305-01 Oplotenie futbalového ihriska FK Šalková pri preložke cesty I/66

Trvalé oplotenie futbalového ihriska je navrhované z plechových, žiarovo pozinkovaných lamiel z tvarovaného vlnitého plechu. Lamely budú výšky 2,05 m. Stĺpiky typu JOKEL sú zhotovené z ocele a po zhotovení konštrukcie budú ošetrené povrchovým náterom. Na stĺpiky budú navarené oceľové prvky typu JOKEL, ktoré spolu so stĺpikmi vytvoria rám plotu, na ktorý sa priskrutkujú plotové lamely. Stĺpiky budú osádzané vo vzdialenosti $\dot{a}$ 0,90 – 3,120 m. Osádzanie stĺpikov je navrhuté na kotevnú platňu. Súčasťou objektu sú aj dve vstupné brány na pozemok, ktorých výška je 2,0 m a šírka 5,0 m. Brány budú osadené na stĺpiky typu JOKEL. Približne v strede dĺžky oplotenia bude osadená bránička výšky 2m a šírky 1m. Stĺpiky brán budú ošetrené povrchovým náterom. Začiatok a koniec oplotenia bude napojený na už existujúce oplotenie, ktoré sa upraví a prispôsobí novému oploteniu. Celková dĺžka oplotenia je 156,50m. Oceľové stĺpiky oplotenia budú osadené na železobetónovú konštrukciu, ktorá je navrhnutá ako uholníkový železobetónový oporný múr založený na zhutnenom násype. Múr sa skladá z 18 dilatčných celkov premennej dĺžky (2,0 – 9,64 m).

305-02 Ochranné oplotenie futbalového ihriska FK Šalková pri preložke cesty I/66

Ochranné oplotenie futbalového ihriska FK Šalková pri preložke cesty I/66, bude realizované zo stĺpov výšky 6,0m. Sú zhotovené z ocele a povrchovo ošetrené zinkovaním a práškovým lakovaním. Stĺpy budú osádzané vo vzdialenosti $\dot{a}$ 3,0 a 6,0 m.

306-00 Oplotenie pozemkov v km 1,805 - 1,851 Preložky cesty I/66 v Šalkovej

Z dôvodu výstavby Preložky cesty I/66 v Šalkovej a zmeny výšky vedenia cesty, ktorá zasahuje do oplotenia pozemkov v km 1,805 – 1,851 je navrhované nové trvalé oplotenie pozemkov. Trvalé oplotenie pozemkov je navrhované z drôteného pletiva s povrchovou úpravou poplastovaním výšky 1,75 m osadením na oceľových stĺpikoch vo vzdialenosti $\dot{a}$ 2,1 – 3,0 m. Stĺpiky budú povrchovo ošetrené zinkovaním a práškovým lakovaním. Nové oplotenie bude na začiatku a na konci napojené na jestvujúce oplotenie objektu. Na oplotení je navrhnutá oceľová vstupná brána šírky 5,0 m zabezpečujúca prístup na pozemky.

307-00 Oplotenie pozemkov pri ceste III/2420, Šalková-juh

Z dôvodu rekonštrukcie cesty III/2420 v Šalkovej, ktorá zasahuje do oplotenia pozemkov v km 1,805 – 1,851 je navrhované nové trvalé oplotenie pozemkov. Trvalé oplotenie pozemkov je navrhované z drôteného pletiva s povrchovou úpravou poplastovaním výšky 1,83 m osadením na oceľových stĺpikoch vo vzdialenosti 2,35 – 2,74 m. Stĺpiky budú povrchovo ošetrené zinkovaním a práškovým lakovaním. Stĺpiky budú umiestnené na podmurovke z DT. Nové oplotenie bude na začiatku a na konci napojené na jestvujúce oplotenie objektu.

312-00 Oplotenie záhradkárskej osady v km 0,525 – 0,544 R1, vpravo

Z dôvodu výstavby Poľnej cesty v 0,250 – 1,000 R1, vpravo, ktorá zasahuje do oplotenia záhradkárskej osady v km 0,525 – 0,544 R1, vpravo je navrhované nové trvalé oplotenie pozemkov. Trvalé oplotenie pozemkov je navrhované z drôteného pletiva s povrchovou úpravou poplastovaním výšky 1,75 m osadením na oceľových stĺpikoch vo vzdialenosti $\dot{a}$ 1,72 – 3,0 m. Stĺpiky budú povrchovo ošetrené zinkovaním a práškovým lakovaním. Nové oplotenie bude na začiatku a na konci napojené na jestvujúce oplotenie objektu.

501-00 Cestná kanalizácia R1

Celý projektovaný úsek rýchlostnej cesty R1 (SO 101-00) vrátane spádovej časti mimoúrovňovej križovatky Šalková (SO 102-00) je odvodnený cestnou kanalizáciou (SO 501-00) s prečistením zachytených dažďových vôd v odlučovačoch ropných látok (SO 502-01 až 502-04) pred vyústením do recipientov. Cestná kanalizácia slúži na zachytávanie dažďových vôd sústavou uličných vpustov situovaných v rigoloch na kraji vozovky cesty R1 a na ich prevedenie cez kanalizačné potrubie príslušného profilu do objektov odlučovačov ropných látok. Kanalizácia je rozdelená na 4 úseky, pričom je uvažované so zachovaním časti existujúcej kanalizácie na napojení na vybudovaný úsek rýchlostnej cesty R1 na začiatku stavby. Kanalizačné šachty sú situované v strednom deliacom páse 0,25 m od osi rýchlostnej cesty R1 vpravo, resp. vľavo - na opačnej strane ako odvodňovací rigol, ktorý je osadený podľa priečneho sklonu vozovky. Uličné vpusty sú súčasťou objektu SO 101-00, prípojky sú súčasťou objektu 501-00. Odvodnenie mostných objektov je riešené odvodňovacími potrubiami, ktoré budú zaústené do cestnej kanalizácie.

Celková dĺžka potrubí stôk cestnej kanalizácie je 2606,99 m (bez prípojek od uličných vpustov), potrubie bude plastové vhodné na zabudovanie do vozovky. Šachty a vpusty budú z betónových prefabrikátov. Jednotlivé časti objektu - stoky sú popísané v poradí odpovedajúcom staničeniu rýchlostnej cesty.

Prehľadná tabuľka kanalizácie 501-00 :

úsek	Odvodňovaný úsek cesty R1	stoky	dĺžka (m)	stôk	Odtok z plochy (l/s)	Kapacita vrátane rezervy (l/s)	ORL 25%	SO ORL
1	0,310 - 0,869	A1	393		153,6	200		502-01
2	0,869 - 1,285	B1,	413		122,0	160		502-02
3	1,285 - 2,250	C1,	918		280,1	350		502-03
4	2,250 - 3,097 MÚK križovatka Šalková	D1, D1-A až D1-D, D2	882,99		316,1 (výhľad II.etapa 363,1)	460		502-04
	Dĺžka stôk		2606,99 m					
	0,000 -		Existujúca stoka zaústená do exist.ORL kapacity 450 l/s					

Objekt bol vypracovaný v zásade v zmysle technického riešenia z DÚR. Oproti DÚR došlo k určitým zmenám v hydrotechnických výpočtoch a veľkosti ORL. Hydrotechnické výpočty cestnej kanalizácie boli urobené v zmysle STN 75 6101 „Gravitačné kanalizačné systémy mimo budov“ a STN 73 6101 „Projektovanie ciest a diaľnic“. Výpočet množstva dažďových vôd bol urobený pre dĺžku trvania dažďa 15 minút s periodicitou 1x za rok. Intenzita návrhového dažďa pre úsek R1 Banská Bystrica-Slovenská Ľupča je pre DSP zadaná od SHMÚ na základe listu zo dňa 22.2.2019, $q = 132 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$. To znamená navýšenie intenzity návrhového dažďa oproti DÚR, kde bolo uvažované v zmysle zborníka SHMÚ $q=124 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$. Kapacity odvodňovacích potrubí a odlučovačov ropných látok boli navrhnuté v zmysle požiadavky budúceho správcu NDS, a.s. č. 11/2017 s rezervou v kapacite 25%. Požadovaná rezerva v kapacite mala dopad na zväčšenie veľkosti ORL oproti veľkostiam v DÚR.

Na začiatku trasy cesty R1 v úseku km 0,000 – 0,380 sa nachádza koncová časť poslednej stoky objektu predchádzajúcej stavby R1 Banská Bystrica-severný obchvat SO 580-00 „Dažďová kanalizácia R1 v km 4,35 – 5,525“. Časť existujúcej stoky po km 0,310 projektovanej R1 sa stane súčasťou odvodňovacieho systému riešeného úseky cesty R1, systém odvodnenia ostane zachovaný – dažďové vody budú zaústené do

existujúceho ORL kapacity 450 l/s. Nasledujúci úsek stoky od km 0,310 – 0,380, ktorý by vzhľadom na odklon projektovanej trasy cesty R1 vychádzal z nového stredného deliaceho pásu (SDP), sa vybuduje na dĺžke 70 m a nahradí novou stokou A1 vo vyhovujúcej polohe v novom SDP s vyústením cez objekt SO 502-01 do toku Jarok.

502-01 až 502-04 Odľučovače ropných látok ORL1-4 na R1

Prehľadná tabuľka ORL 502-01 až 502-04 :

SO ORL	dĺžka (m)	stôk	Kapacita ORL vrátane 25% rezervy (l/s)	recipient, rkm
502-01	112,5	200		občasný tok Jarok, ľavý breh, rkm 1,485
502-02	61,82	160		p.Škradno - úprava SO 260-01, ľavý breh, rkm 0,455
502-03	135,35	350		cez ČS SO 507-00 do Hrona, pravý breh, v rkm 182,303
502-04	62,7	460		cez odv.priekopu SO 121-02, do p.Dúbrava, ľavý breh, rkm 0,032.
spolu	372,37			

Všeobecne platné pre všetky objekty 502-01 a ž 502-04 :

Všetky odľučovače ropných látok (ORL) 502-01 až 502-04 sú navrhnuté v zmysle STN EN 858-1 a STN EN 858-2 triedy I ako plnoprietokové bezobtokové, koalescenčno-sorpčné. Na odtoku budú vybavené automatickým uzáverom s funkciou ochrany proti úniku ropných látok. Účinnosť ORL bude garantovať zostatkové hodnoty v ukazovateli NEL do 0,2 mg/l. Všetky ORL budú osadené v obslužných plochách v rozšírenom telese cesty, aby bol zabezpečený prístup servisných vozidiel priamo z cesty. Obslužné plochy priamo nadväzujú na kraj cesty, takže ich poklapy sú osadené nad úrovňou Q100. Na odtoku z ORL budú kontrolné šachty usporiadané na odber reprezentatívnych vzoriek vypúšťaných vôd. Poklapy v obslužnej ploche budú výškovo osadené na úrovni upraveného terénu, poklapy šachiet v teréne budú vyvýšené nad okolitý terén o 0,5m a obsypané zeminou. V poľnohospodárskych kultúrach majú byť označené smerovou tyčou, v ostatných plochách tyče nie je potrebné osádzať.

Odľučovače budú budované v otvorených jamách so šikmými stenami. V prípade výskytu podzemnej vody v jame, resp. ryhe, bude voda zvedená drenážnou rúrou do zbernej jamy v najnižšom mieste a odtiaľ prečerpávaná do okolitého terénu, čo je predmetom riešenia zhotoviteľa stavby. Výstavba bude prebiehať od najnižšieho miesta – výústneho objektu po koniec stoky v nadväznosti na budovanie príslušného úseku cestnej kanalizácie.

502-01 Odľučovač ropných látok ORL1 na R1

Stoka A1 cestnej kanalizácie (SO 501-00) sa v km 0,325 R1 napojí na koncovú šachtu stoky A objektu 502-01, ktorá prevedie zachytené dažďové vody do odľučovača ropných látok kapacity 200 l/s a cez monolitický výústny objekt a otvorené koryto do recipientu – občasný tok Jarok, ľavý breh, rkm 1,485. Spevnenie svahu potoka v mieste vyústenia bude smerom proti toku nadviazané na existujúce betónové čelo a po toku na dĺžke 2,5m spevnené kamennou dlažbou do betónového lôžka s betónovými pätkami. Odľučovač je proti spätnému zaplaveniu pri nadpriemerných prietokoch v recipiente chránený osadením koncovej klapky DN400 v prvej šachte Š1 za vyústením.

502-02 Odľučovač ropných látok ORL2 na R1

Stoky B1 a B2 cestnej kanalizácie (SO 501-00) sa v sútokovej šachte v km 1,045 R1 napoja na koniec stoky B objektu 502-02, ktorá prevedie zachytené dažďové vody do odľučovača ropných látok kapacity 160 l/s a cez monolitický výustný objekt a otvorené koryto do recipientu – potok Škradno, ktorý sa upravuje v rámci objektu SO 260-01, ľavý breh, rkm 0,455. Spevnenie svahu potoka v mieste vyústenia bude naviazané na úpravu toku, spevnené bude kamennou dlažbou do betónového lôžka s betónovými pätkami. Odľučovač bude proti spätnému zaplaveniu pri nadpriemerných prietokoch v recipiente chránený výškovým osadením samotného ORL a spádiskovými šachtami.

502-03 Odľučovač ropných látok ORL3 na R1

Stoky C1 a C2 cestnej kanalizácie (SO 501-00) sa v sútokovej šachte v km 2,012 R1 napoja na koniec stoky C objektu 502-03, ktorá prevedie zachytené dažďové vody do odľučovača ropných látok kapacity 350 l/s. Potrubie DN600 medzi lomovou šachtou Š6 a šachtou Š5 križuje oporný múr SO 232-00, cez ktorý prechádza v oceleovej chráničke DN800, ďalej križuje chodník pre peších a cyklistov SO 151-00. Medzi šachtami Š2 a Š3 stoka kolmo križuje trať ŽSR Banská Bystrica - Červená Skala v chráničke DN900, z materiálu odstredivo liaty sklolaminát určený priamo na pretláčanie. V chráničke bude uložené kanalizačné potrubie DN700, z odstredivo liateho sklolaminátu na vystredovacích objímkach. Križovanie bude realizované pretláčaním potrubia DN900 na dĺžke 35,78m. Medzi šachtami Š1 a Š2 potrubie DN700 križuje projektovanú preložku cesty I/66 SO 110-00 v km 2,232. Do šachty Š1 bude zaústené potrubie DN400 z odľučovača ropných látok SO 503-03, (súčasť I.etapy stavby), ktorý slúži na prečistenie dažďových vôd zachytených stokami F1 a F2 (SO 503-00 - súčasť I.etapy stavby) z preložky cesty I/66 (SO 110-00). Od šachty Š1 je potrubie vedené k napojeniu na vonkajšiu stenu prečerpávacej stanice - objekt SO 507-00 „Prečerpávacia stanica dažďovej vody v km 2,225 prel. c I/66 v Šalkovej“, ktorá zabezpečí prevedenie vôd výtlačným potrubím do Hrona na pravom brehu v rkm 182,303 (prečerpávacia stanica sa buduje v rámci I.etapy stavby). Odľučovač bude proti spätnému zaplaveniu pri nadpriemerných prietokoch v Hrone chránený osadením za prečerpávaciu stanicu. Potrubie sa vzhľadom na križovanie s múrom a traťou ŽSR odporúča na celej dĺžke z odstredivo liateho sklolaminátu. Celková dĺžka objektu vrátane ORL je 137,31m, potrubie je profilu DN600 a DN700. Obslužná plocha pre ORL bude celá spevnená asfaltom, zachytenie vôd z plochy nad ORL bude do žľabu vyspádovanému do vpustov, ktoré budú zaústené do stoky v mieste nad vtokom do ORL.

502-04 Odľučovač ropných látok ORL4 na R1

Stoky D1 a D2 cestnej kanalizácie (SO 501-00) sa v sútokovej šachte v km 2,718 R1 napoja na koniec stoky D objektu 502-04, ktorá prevedie zachytené dažďové vody do odľučovača ropných látok kapacity 460 l/s a cez monolitický výustný objekt do recipientu – odvodňovacia priekopa SO 121-02, ktorá je zaústená do potoka Dúbrava, ľavý breh, rkm 0,032. Z dôvodu nedostatočného krytia bude potrubie medzi obslužnou plochou a výustným objektom chránené prísypom min.výšky 0,8m. Prísyp bude tvorený kamennou dlažbou do bet.lôžka. Spevnenie priekopy v mieste vyústenia bude kamennou dlažbou do betónového lôžka v rozsahu 2,5 nad a 5m pod výustným objektom. Odľučovač je proti spätnému zaplaveniu pri nadpriemerných prietokoch v recipiente chránený osadením koncovej klapky DN600 v prvej šachte Š1 za vyústením.

503-00 Cestná kanalizácia na preložke c I/66 v Šalkovej

Odvodnenie je riešené cestnou kanalizáciou (SO 503-00) zaústenou do odľučovačov ropných látok (SO 503-01 až 503-05), do objektu SO 501-00 a následne SO 502-04 a do existujúcej kanalizácie. Cestná kanalizácia slúži na zachytávanie dažďových vôd sústavou uličných vpustov situovaných v rigoloch na kraji

vozovky cesty a na ich prevedenie cez kanalizačné potrubie príslušného profilu do objektov odlučovačov ropných látok, v ktorých je zabezpečené prečistenie vôd pred vyústením do recipientov.

Kanalizácia je rozdelená na 7 úsekov. Kanalizačné šachty budú osadené v nespevnenej krajnici cesty alebo v kombinovanom cyklochodníku vpravo, resp. vľavo – podľa vhodnejších podmienok na ich osadenie. Odvodnenie mostných objektov je riešené odvodňovacími potrubiami, ktoré budú zaústené do cestnej kanalizácie – potrubie profilu do DN200 vrátane bude zaústené do uličných vpustov, potrubie väčšieho profilu bude zaústené do šachty.

Celková dĺžka potrubí stôk cestnej kanalizácie je 1 609,21 m (bez prípojek od uličných vpustov), potrubie bude plastové vhodné na zabudovanie do vozovky. Šachty a vpusty budú z betónových prefabrikátov. Jednotlivé časti objektu - stoky sú popísané v poradí odpovedajúcom staničeniu rýchlostnej cesty.

Prehľadná tabuľka cestnej kanalizácie 503-00:

úsek	Odvodňovaný úsek prel.cesty I/66	stoky	dĺžka stôk (m)	Odtok plochy (l/s)	Kapacita ORL vrátane 25% rezervy (l/s)	SO ORL
1	0,000 - 0,240	A	215,16	25,9	-	exist.stoka
2	0,240 – 0,403	B1,	147	18,4	25	503-04
3	1,433 – 1,561	C1,	179,45	51,9	65	503-05
4	1,561 – 1,808	D1, D2	211,98	35,8	50	503-01
5	1,808 – 2,044	E1	220	29,6	40	503-02
6	2,044 – 2,613	F1,	530,06	80,6	100	503-03
7	2,613 – 2,910	G	105,56	53,3	-	502-04
	Dĺžka stôk spolu :		1609,21 m			

Hydrotechnické výpočty cestnej kanalizácie boli urobené v zmysle STN 75 6101 „Gravitačné kanalizačné systémy mimo budov“ a STN 73 6101 „Projektovanie ciest a diaľnic“. Výpočet množstva dažďových vôd bol urobený pre dĺžku trvania dažďa 15 minút s periodicitou 1x za rok. Intenzita návrhového dažďa pre úsek R1 Banská Bystrica-Slovenská Ľupča je pre DSP zadaná od SHMÚ na základe listu zo dňa 22.2.2019, $q = 132 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$. To znamená navýšenie intenzity návrhového dažďa oproti DÚR, kde bolo uvažované v zmysle zborníka SHMÚ $q=124 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$. Kapacity odvodňovacích potrubí a odlučovačov ropných látok boli navrhnuté v zmysle požiadavky budúceho správcu NDS, a.s. č. 11/2017 s rezervou v kapacite 25%.

Na začiatku trasy cesty R1 v úseku km 0,000 – 0,380 sa nachádza koncová časť poslednej stoky objektu predchádzajúcej stavby „R1 Banská Bystrica-severný obchvat“. Časť existujúcej stoky sa stane súčasťou odvodňovacieho systému riešeného úseky cesty R1. Nasledujúci úsek stoky, ktorý by vzhľadom na odklon projektovanej trasy cesty R1 vychádzal z nového stredného deliaceho pásu, sa vybúra na dĺžke 70 m a nahradí novou stokou v rámci objektu SO 501-00. Do existujúcej stoky v šachte č.17 bude zaústená prvá stoka A objektu SO 503-00 na preložke cesty I/66.

503-01 až 503-05 Odlučovače ropných látok ORL 1-5 na Prel. c I/66 v Šalkovej

Prehľadná tabuľka ORL 503-01 až 503-05

SO ORL	dĺžka (m)	stôk	Kapacita ORL vrátane 25% rezervy (l/s)	recipient, rkm
503-01	34,21	50		cez odv.priekopu SO 110-00, do Hrona, pravý breh, rkm 181,57
503-02	18,70	40		cez odv.priekopu SO 110-00, do Hrona, pravý breh, rkm 181,78
503-03	21,97	100		cez stoku SO 502-03 a ČS SO 507-00 do Hrona, pravý breh, v rkm 182,303
503-04	34,72	25		občasný tok Jarok, ľavý breh, rkm 1,550
503-05	25,38	65		cez odv.priekopu SO 110-00, do Hrona, pravý breh, rkm 181,57
spolu	134,98			

Všeobecne platné pre všetky objekty 503-01 a ž 503-05 :

Všetky odlučovače ropných látok (ORL) 503-01 až 503-05 sú navrhnuté v zmysle STN EN 858-1 a STN EN 858-2 triedy I ako plnoprietokové bezobtokové, koalescenčno-sorpčné. Na odtoku budú vybavené automatickým uzáverom s funkciou ochrany proti úniku ropných látok. Účinnosť ORL bude garantovať zostatkové hodnoty v ukazovateli NEL do 0,2 mg/l. Všetky ORL budú osadené v obslužných plochách v rozšírenom telese cesty, aby bol zabezpečený prístup servisných vozidiel priamo z cesty. Obslužné plochy priamo nadväzujú na kraj cesty, takže ich poklapy sú osadené nad úrovňou Q100. Na odtoku z ORL budú kontrolné šachty usporiadané na odber reprezentatívnych vzoriek vypúšťaných vôd. Poklapy v obslužnej ploche budú výškovo osadené na úrovni upraveného terénu, poklapy šachiet v teréne budú vydvihnuté nad okolitý terén o 0,5m a obsypané zeminou. V poľnohospodárskych kultúrach majú byť označené smerovou tyčou, v ostatných plochách tyče nie je potrebné osádzať.

Odlučovače budú budované v otvorených jamách so šikmými stenami.

503-01 Odlučovač ropných látok ORL 1 na Prel. c I/66 v Šalkovej

Stoky D1 a D2 cestnej kanalizácie (SO 503-00) sa v sútokovej šachte v km 1,590 prel.c.I/66 napoja na koniec stoky D objektu 503-01, ktorá prevedie zachytené dažďové vody do odlučovača ropných látok kapacity 50 l/s a cez monolitický výustný objekt a otvorené koryto do recipientu – odvodňovacia priekopa SO 110-00, ktorá je zaústená do Hrona, pravý breh, rkm 181,57. Otvorené koryto bude spevnené kamennou dlažbou do betónového lôžka po napojenie na priekopu. Spevnenie priekopy v mieste vyústenia bude kamennou dlažbou do betónového lôžka v rozsahu 2,5 nad a 5m pod výustným objektom. Odlučovač je proti spätnému zaplaveniu pri nadpriemerných prietokoch v recipiente chránený osadením koncovej klapky DN300 v prvej šachte Š1 za vyústením.

503-02 Odlučovač ropných látok ORL 2 na Prel. c I/66 v Šalkovej

Stoka E1 cestnej kanalizácie (SO 503-00) sa v km 1,813 prel.c.I/66 napojí na koniec stoky E objektu 503-02, ktorá prevedie zachytené dažďové vody do odlučovača ropných látok kapacity 40 l/s a cez monolitický výustný objekt do recipientu – odvodňovacia priekopa SO 110-00, ktorá je zaústená do Hrona, pravý breh, rkm 181,78. Spevnenie priekopy v mieste vyústenia bude kamennou dlažbou do betónového lôžka v rozsahu 2,5 nad a 5m pod výustným objektom. Odlučovač je proti spätnému zaplaveniu pri nadpriemerných prietokoch v recipiente chránený osadením koncovej klapky DN300 v prvej šachte Š1 za vyústením.

503-03 Odlučovač ropných látok ORL 3 na Prel. c I/66 v Šalkovej

Stoky F1 a F2 cestnej kanalizácie (SO 503-00) sa v sútokovej šachte v km 2,213 prel.c.I/66 napoja na koniec stoky F objektu 503-03, ktorá prevedie zachytené dažďové vody do odlučovača ropných látok kapacity 100 l/s. Z ORL3 bude potrubie vedené popod obslužnú plochu do šachty Š1 objektu SO 502-03, z ktorej je ďalej vedené k napojeniu na vonkajšiu stenu prečerpávacej stanice dažďovej vody - objekt SO 507-00, ktorá zabezpečí prevedenie vôd výtlačným potrubím do Hrona na pravom brehu v rkm 182,303. Odlučovač bude proti spätnému zaplaveniu pri nadpriemerných prietokoch v Hrone chránený osadením za prečerpávaciu stanicu.

503-04 Odlučovač ropných látok ORL 4 na Prel. c I/66 v Šalkovej

Stoky B1 a B2 cestnej kanalizácie (SO 503-00) sa v sútokovej šachte v km 0,255 prel.c.I/66 napoja na koniec stoky B objektu 503-04, ktorá prevedie zachytené dažďové vody do odlučovača ropných látok kapacity 25 l/s. Z ORL4 bude potrubie vedené popod obslužnú plochu do monolitického výustného objektu a cez otvorené koryto do recipientu – občasný tok Jarok, ľavý breh, rkm 1,550, ktorý bude upravený v rámci mostného objektu SO 200-00. Otvorené koryto bude spevnené kamennou dlažbou do betónového lôžka po napojenie na úpravu potoka. Odlučovač je proti spätnému zaplaveniu pri nadpriemerných prietokoch v recipiente chránený osadením koncovej klapky DN300 v prvej šachte Š1 za vyústením.

503-05 Odlučovač ropných látok ORL5 na prel.c.I/66 v Šalkovej

Stoky C1 a C2 cestnej kanalizácie (SO 503-00) sa v sútokovej šachte v km 1,556 prel. c.I/66 napoja na koniec stoky D objektu 503-05, ktorá prevedie zachytené dažďové vody do odlučovača ropných látok kapacity 65 l/s a cez monolitický výustný objekt a otvorené koryto do recipientu – odvodňovacia priekopa SO 110-00, ktorá je zaústená do Hrona, pravý breh, rkm 181,57. Otvorené koryto bude spevnené kamennou dlažbou do betónového lôžka po napojenie na priekopu. Spevnenie priekopy v mieste vyústenia bude kamennou dlažbou do betónového lôžka v rozsahu 2,5 nad a 5m pod výustným objektom. Odlučovač je proti spätnému zaplaveniu pri nadpriemerných prietokoch v recipiente chránený osadením koncovej klapky DN300 v prvej šachte Š1 za vyústením.

504-00 Nádrž a odvedenie kontaminovaných vôd pri prel. c I-66 v km 0.200-0.550 v Šalkovej

Objekt rieši výstavbu novej trasy kanalizácie z čiastočne perforovaných rúr DN300, s celkovou dĺžkou 289,78 m a monitorovaciu nádrž o objeme 38 m³, ktoré budú situované v súbehu s cestou I/66 na ľavej strane. Do monitorovacej nádrže sa osadí technologické vystrojenie ako v pôvodnej nádrži vrátane čerpaceho agregátu pripojeného na zdroj NN. Výtlačné potrubie DN100 z nádrže bude vedené cez preložený potrubný most do areálu cementárne, kde sa napojí na existujúci výtlak.

505-00 Cestná kanalizácia na c III/2420

Pri rekonštrukcii cesty III/2420 v Šalkovej bude odvodnenie cesty riešené novou cestnou kanalizáciou.

Jednotlivé vetvy cesty sú odkanalizované samostatnými kanalizačnými stokami D1 a D2 v dĺžkach 63,2 a 47 m. Kanalizácia je osadená do chodníkov tak, aby telo a poklopy kanalizačných šachiet v prvom rade rešpektovali situovanie ostatných stavebných objektov, a v druhom rade aby neprekážali pri bežnej údržbe telesa cesty. Súčasťou kanalizácie sú prípojky DN160 a DN200, odvádzajúce vody z mosta (obj. 214-00) a cesty cez uličné vpusty (obj. 113-00).

Pred zaústením do recipientu bude na kanalizácii dobudovaný systém zachytávania nerozpustných extrahovateľných látok NEL pomocou odlučovača ropných látok (obj. 505-01).

505-01 Odľučovač ropných látok ORL na c III/2420

Kapacita odľučovača 40 l/s bola stanovená hydrotechnickým výpočtom. Odľučovač bude koalescenčný s kalovou nádržou pre spevnené plochy s koncentráciou ropných látok na vstupe do 1000 mg/l. Koncentrácia ropných látok (NEL) na výstupe z ORL bude do 0,1 mg/l. Odľučovač bude plnoprietokový tvorený priestorom pre odľučovanie ropných látok so zväčšeným koalescenčným filtrom. Bude umiestnený pri chodníku, čiastočne v nespevnenej ploche.

507-00 Prečerpávacía stanica dažďovej vody v km 2.225 prel. c I-66 v Šálkovej

Prečerpávacía stanica dažďovej vody je situovaná vedľa preložky cesty I/66 v km 2.232. Je navrhnutá na prečerpanie dažďových vôd z cestnej kanalizácie RC R1 a z cestnej kanalizácie preložky cesty I/66. Technológia prečerpávacej stanice je riešená dvomi ponornými vrtuľovými čerpadlami. Umožňuje prečerpávanie do recipientu aj počas povodňových stavov.

Voda je prečerpávaná výtlačným potrubím LTL DN700 dĺžky 142,4 m popod ochrannú hrádzu do rieky Hron, cez výtokový objekt opatrený spätnou klapkou.

510-00 Ochrana vodovodu DN 100 v km 0,097 Prel. c I/66 v Šálkovej

Vodovod bol v rámci stavby „R1 Banská Bystrica-severný obchvat“ prekladaný pod touto cestou v stavebnom objekte 532-00 „Úprava vodovodu DN100 v km 5,225“. Podkladmi pre riešenie ochrany vodovodu bola dokumentácia skutočného vyhotovenia stavby DSVS 07/2012, z ktorého bolo prevzaté výškové vedenie potrubia vodovodu a tiež uloženie ocelevej chráničky DN200. Ochrana vodovodu spočíva v predĺžení tejto chráničky o 5m pod rozšíreným telesom preložky cesty I/66 – SO 110-00. Materiál a profil bude zhodný s existujúcim, na chráničku budú použité pozdĺžne polené rúry, ktoré sa po položení pozdĺžne zvaria.

511-00 Preložka vodovodu DN 350 v km 0,404 R1

Prekladané potrubie sa v teréne šikmo odkloní od existujúceho a postupne prekríži poľnú cestu (km 0,157 03), rýchlostnú cestu R1 (km 0,404) a preložku cesty I/66 (km 0,405 83) v ocelevej chráničke DN800 dĺžky 59,5m a opäť sa šikmo napojí na existujúci vodovod. Chránička bude po oboch stranách ukončená v armatúrnych šachtách s uzáverom. Časť chráničky na dĺžke 34,5m bude realizovaná pretláčaním popod existujúcu cestu I/66, do nej sa zasunie prekladané potrubie. Zvyšná časť chráničky (25m) v teréne bude budovaná v otvorenej ryhe a napojená navarením na pretlačenú časť. Armatúrne šachty budú prefabrikované, osadené na podkladnej doske. Vstup do šachty bude po poplastovaných stupačkách cez vstupný komín s poklopom 0,6x0,9m, odporúča sa z kompozitných materiálov. Uzáver DN350 bude ovládaný cez teleskopickú zemnú súpravu s vyvedením ovládania cez strop šachty do poklopu.

512-00 Preložka vodovodu DN 500 v km 0.920-0.990 prel c I_66 v Šálkovej

Počas výstavby cesty R1 v km 0,500- 0,860 (objekt 101-00), vo vzťahu s preložkou cesty I/66 (objekt 110-00) a poľnou cestou (objekt 120-00) pred Šálkovou, sa privádzač vody pre Banskú Bystricu z TLT DN500 dostáva s týmito objektami do smerovej aj výškovej kolízie. Z tohto dôvodu je potrubie preložené do novej trasy. Trasa je vedená okolo vysokého násypu cesty I/66 a následne pod násypom poľnej cesty až po napojenie na pôvodnú trasu. V mieste začiatku a konca preložky sú na potrubí navrhnuté sekčné uzávery so zemnou súpravou.

513-00 Preložka vodovodu DN 200 v km 1.429 prel. c I-66 v Šálkovej

V rámci výstavby preložky cesty I/66 v Šáľkovej (obj.110-00) bude riešený kruhový objazd a tiež je navrhovaný nový most cez rieku Hron (obj.214-00). Tieto objekty majú vplyv na existujúce vodovodné potrubie DN250, ktoré bude smerovo a výškovo upravené do novej trasy. Trasa je vedená okolo kruhového objazdu, s kolmým križovaním jednotlivých ciest uložením v chráničkách.

Križovanie rieky Hron je riešené zavesením na novú mostnú konštrukciu. Potrubie HDPE bude v tomto úseku zaizolované. Za mostom sa napojí na existujúce vedenie.

Pred a za mostom sú umiestnené prípojky s prepojením na pôvodné prípojky pre futbalové ihrisko Šáľková na pravej strane, IBV a COOP Jednota na ľavej strane rieky Hron. Na ľavej strane pred napojením na pôvodný vodovod je navrhovaná kalníková šachta s vyvedením do pôvodného potrubia zaústeného do rieky Hron.

514-00 Preložka vodovodu DN 500 v km 1.760-2.610 R1

Pri výstavbe cesty R1 sa skupinový privádzač vody DN500 dostáva v križovatke Slovenská Ľupča pod násyp telesa, prípadne dôjde ku stretu s oporami mostov. Z toho dôvodu je navrhovaná preložka vodovodu v celkovej dĺžke 1092,78 m.

Trasa je vedená od napojenia pred križovatkou Slovenská Ľupča pretlakom potrubím OLS DN800 popod cestu (obj.110-00) a následne súbežne s jej okrajom smerom k železnici. Následne je trasa vedená pod prístupovou cestou (obj. 123-00) súbežne so železnicou, popod mosty 216-00, 217-00 a 205-00. Za mostom 205-00 sa trasa odkláňa od prístupovej cesty a vedie voľným terénom súbežne s prístupovou cestou až ku Šáľkovej, kde sa na ulici Ľ. Podjavorinskej napája na pôvodnú trasu. Potrubie je navrhované z TLT DN500, s uzamykateľnými spojmi, nahradzujúcimi betónové bloky. V mieste začiatku a konca preložky sú na potrubí navrhnuté sekčné uzávery so zemnou súpravou. Výškové lomy sú riešené vzdušníkmi a kalníkmi, ovládanými zemnou súpravou.

Realizácia objektu sa navrhuje v úzkej koordinácii so súvisiacimi objektmi v 2 etapách a po úsekoch s čiastočným využitím dočasného obtoku (bypass) z rúr HDPE DN200 (D225x8,6) PN6 v dĺžke 572 m.

520-00 Ochrana privádzača úžitkovej vody DN1000 v km 0.110-0.255 MK do priemyselnej zóny

Pri stavbe miestnej cesty do priemyselnej zóny Šáľková (obj. 112-00) sa potrubie DN1000, ktoré odoberá vody z rieky Hron, dostáva pod jej teleso. Z tohoto dôvodu je navrhovaná ochrana, ktorá je riešená obetónovaním potrubia a statickým vystužením na dĺžke 171 m.

523-00 Ochrana vodovodnej prípojky pre RD č. 1836/18 v Šáľkovej

Rodinný dom č.1836/18 v Šáľkovej je napojený na verejný vodovod prípojkou, ktorá je pod existujúcou miestnou komunikáciou uložená v chráničke DN100 z PVC. Vzhľadom na šírkovú úpravu tejto cesty so zachovaním nivelety cesty (SO 114-00) sa bude riešiť ochrana prípojky v primeranom rozsahu – predĺženie existujúcej chráničky z pozdĺžne polenej oceľovej rúry DN100, ktorá sa po poloviciach naloží na prípojkové potrubie a následne pozdĺžne zvarí. Na existujúcu chráničku sa napojí pomocou univerzálnej potrubnej spojky na spájanie rôznych materiálov zhodného priemeru. Ukončenie chráničky bude na hranici pozemku pri oplotení, prípadne vo vodomernej šachte. Technické riešenie sa prispôbi skutkovému stavu po odkopaní existujúceho potrubia a chráničky. Objekt bude potrebné zrealizovať pred rekonštrukciou miestnej cesty v Šáľkovej - SO 114-00.

600-00 Preložka VVN vedenia 2x110kV vzduš.l.č. V7636/7637 v km 0,765 R1

Úprava vedenia 110 kV spočíva v nahradení pôvodného stožiaru č. 8 RV-4 novým stožiarom typu RV. Nový stožiar č. 8 bude postavený 10 m od pôvodného stožiaru smerom k stožiaru č. 9 v osi vedenia.

V dotknutom úseku výmeny stožiarov 7-8 v dĺžke 276,34 m budú použité nové vodiče typ 243-AL1/39-ST1A a nové zemniace lano 183-AL1/43-ST1A. Tvar stožiara bude obdobný, t.j. Súdok. Stožiare budú vyzbrojené dvojitémi závesmi. V príslušnom úseku 8 – 11 budú vymenené nosné svorky a preregulované vodiče a zemniace lano.

605-00 Preložka VN a NN káblov Holcim - km 0,235 R1

V tejto stavbe došlo k rozšíreniu terénnych úprav cesty R1 na ľavej strane o cca 8m, ochrana VN, NN a ovládacích káblov spočíva v uložení týchto káblov v novej trase do chráničiek pod celou trasou cesty R1. Nové káble sa na jednej a druhej strane cesty R1 naspojujú spojkami RAYCHEM na jestvujúce káble. Káble NN budú uložené v zemi v pieskovom lôžku v hĺbke min. 70 cm a budú označené červenou výstražnou fóliou – zákrytovými energetickými doskami. Pri križovaní cesty budú uložené v obetónovaných chráničkách HDPE 200 v hĺbke min. 100 cm. Káble VN budú uložené v zemi v pieskovom lôžku v hĺbke min. 100 cm a budú označené červenou výstražnou fóliou – zákrytovými energetickými doskami. Pri križovaní cesty budú uložené v obetónovaných chráničkách HDPE 200 v hĺbke min. 100 cm.

606-00 Preložka VN-2x22kV vzduš. I.č. 308/318 – km 1,4 až 2,7 R1

Preložka je navrhnutá v uvedenom úseku do novej trasy s montážou nových podperných bodov. Budú postavené nové podperné body – nové priehradové stožiare a betónové stĺpy s novými vodičmi 2x 3x AlFe 122-AL1/20-ST1A, ktoré sa pripoja na krajných podperných bodoch na pôvodné vodiče dvojlinky 2x 3x 95 AlFe6. Preložka pozostáva z priehradových stožiarov a z betónových stĺpov, nových vodičov v dĺžke 14659 m. Riešenie zabezpečuje dostatočnú výšku vedenia nad cestou a ostatnými prekážkami.

Na uzemnenie stožiarov bude slúžiť oceľová armatúra v betónovom základe ako základový zemnič, ktorý bude doplnený obvodovým zemničom z FeZn pásu 30x4 mm v zemnej ryhe.

607-00 Preložka VN-22kV príp. pre TS Šalková 4 - km 1,8 R1

Nová VN prípojka bude káblová od nového priehradového stožiara riešeného v objekte 606-00, na ktorý sa osadí úsekový vypínač pre zvislú montáž a prechod do kábla. Nové VN káble 3x NA2XS(F)2Y 1x240RM/25 12,7/22kV od nového priehradového stožiara budú vedené priamo do novej kioskovej TS v zmysle SO633-00 TS Šalková 4. Na oboch koncoch VN káblov budú zvodiče prepätia, a to na strane úsekového vypínača zvodiče prepätia HDA 24 a strane trafostanice RDA 24. Použijú sa koncovky na strane úsekového vypínača typ RAYCHEM POLT-24D/1XO a na strane trafostanice RAYCHEM POLT-24D/1XI a T adaptéry RICS 5149 s RDA 24.

Kábel vedený zo stožiara bude chránený proti mechanickému poškodeniu do výšky 2,5 m. Prechody káblov v trafostanici dôkladne zabezpečiť proti vnikaniu vody do priestoru trafostanice.

Káble VN budú uložené v zemi v pieskovom lôžku v hĺbke min. 100 cm a budú označené červenou výstražnou fóliou – zákrytovými energetickými doskami. Pri križovaní cesty budú uložené v chráničkách HDPE 200 v hĺbke min. 100 cm.

610-00 Preložka VN-22kV príp. a TS Šalková 1 - na c III/2420

Projektovaná c.III/2420 zasahuje v tomto mieste 4-stĺpovú TS Šalková obec 1 a zároveň pri výstavbe autobusovej zastávky prekáža aj úsekový vypínač vo VN prípojke pre TS Šalková obec 1 a je nutné preložiť ju na iné miesto. VN prípojka aj TS sa preložia s prihliadnutím na výškové a priestorové usporiadanie novej cesty – c. III/2420 na iné miesto a zároveň na zmenu konceptu trasy kmeňovej linky č. 308/318.

Nová VN prípojka bude káblová od jestvujúceho podperného bodu 06.11 (súčasťou SO 606-00) na ktorý sa osadí úsekový vypínač pre zvislú montáž a prechod do kábla. Nové VN káble 3x NA2XS(F)2Y 1x240 RM/25

12,7/22kV od uvedeného podperného bodu vedené priamo do novobudovanej kioskovej trafostanice TS Šalková obec. Na oboch koncoch VN káblov budú zvodiče prepätia, a to na strane úsekového vypínača zvodiče prepätia HDA 24 a strane trafostanice RDA 24. Použijú sa koncovky na strane úsekového vypínača typ RAYCHEM POLT-24D/1XO a na strane trafostanice RAYCHEM POLT-24D/1XI a T adaptéry RICS 5149 s RDA 24.

Prechody káblov v trafostanici dôkladne zabezpečiť proti vnikaniu vody do priestoru trafostanice.

Káble VN budú uložené v zemi v pieskovom lôžku v hĺbke min. 100 cm a budú označené červenou výstražnou fóliou – zákrytovými energetickými doskami. Pri križovaní cesty budú uložené v chráničkách HDPE 200 v hĺbke min. 100 cm.

612-00 Preložka VN-22kV vzduš. l.č. 317 – km 3,04 R1

Projektovaná cesta R1 križuje v uvedenom km existujúce vzdušné VN-22 kV vedenie vodiče VN-22 kV linka. č. 317 vodiče 3x70 AlFe6 v km 3,04 R1 a svojou polohou zasahuje priehradový stožiar. Linku je nutné preložiť s prihliadnutím na výškové a priestorové usporiadanie tejto cesty R1.

Preložka je navrhnutá v uvedenom úseku do novej trasy s montážou nových podperných bodov. Budú postavené nové podperné body - nové priehradové stožiare s novými vodičmi 3xAlFe 122-AL1/20-ST1A, ktoré sa pripoja na krajných podperných bodoch na pôvodné vodiče dvojlinky 3x70 AlFe 6. Preložka pozostáva z priehradových stožiarov, nových vodičov v dĺžke 3x320 m.

619-00 Preložka VN-22 kV vedenia km 0,28 Preložky c I/66 S. Ľupča- Príboj, vľavo

Preložka je navrhnutá v zemi káblovým vedením typ 3x NA2XS(F)2Y 1x240RM/25 12,7/22kV v dĺžke trasy 281m. Preložka začína na priehradovom stožiar p. b. č. 06.18 linka č. 308/318 riešeného v objekte 606-00, na ktorý sa osadí úsekový vypínač komorový pre zvislú montáž UO_619-001 typ Fla 15/60 GB S N 25kV 400A PS s príslušenstvom, kde prejde do zeme a následne prejde pod železničnou vlečkou Biotika. Prechod pod železničnou vlečkou bude riešený pretlakom. Následne prejde vedenie popri ceste III/2427, kde križujeme rozvod VO a VTL a po prechode pod cestou III/2427 sa naspojkuje na existujúce káblové vedenie.

Vonkajšie koncovky budú typ SICAME E3UETH 24 120-240 a spojka bude typ SICAME JUPH 24 120-240 K CM. Kábel vedený zo stožiara bude chránený proti mechanickému poškodeniu do výšky 2,5 m. Káble VN budú uložené v zemi v pieskovom lôžku v hĺbke min. 100 cm a budú označené červenou výstražnou fóliou, zákrytovými energetickými doskami. Pri križovaní cesty budú uložené v chráničkách HDPE 200 v hĺbke min. 100 cm.

631-00 Preložka NN prípojky pre monitor. nádrž

Projektovaná cesta R1 zasahuje starú monitorovaciu nádrž v km 0,25 a je nutné ju preložiť. Spolu s nádržou je nutné preložiť aj káblovú NN -1 kV prípojku pre novú monitorovaciu nádrž.

Preložka NN prípojky spočíva v uložení nového vedenia CYKY 4x25 (rovnakej dimenzie ako pôvodný) do chráničky v novej trase spolu s výtlačným potrubím na potrubnom moste. Nový kábel sa naspojkuje pomocou káblovej spojky SVCZ na pôvodný kábel a ukončí v preloženej resp. novej rozvážačovej skrini monitorovacej nádrže. Celková dĺžka navrhovanej prekládky NN je 60 m.

632-00 Preložka NN vedení z TS Šalková 1

Preložka spočíva v preložení dvoch úsekov exist. trafostanice TS_610-00 (GIS: 318/ts/salkova_obec.I), v smere:

1. v smere novej skrine R632.1 a exist. skrine gis: SR5.2
2. v smere exist. p.b.č. 32.02
3. v smere novej skrine R632.3 na p.b.č. 32.01

4. v smere novej skrine R632.4 pri p.b.č. 32.03
 5. v smere novej skrine R632.6 na p.b.č. 32.07
 6. v smere novej skrine R632.7 na p.b.č. 32.07
-
1. Preložka úseku v smere novej skrine R632.1 a exist. skrine gis: SR5.2 začína v novobudovanej trafostanici TS_610-00 (GIS: 318/ts/salkova_obec.I) a končí naspojkovaním na exist. zemné vedenie v smere exist. skrine gis: SR5.2. Preložka spočíva vo vybudovaní zemného vedenia od novobudovanej trafostanice TS_610-00 (GIS: 318/ts/salkova_obec.I) po exist. skriňu gis: SR5.2. Z novobudovanej trafostanice TS_610-00 prejde vedenie do zeme kábel typ 1x NAYY 4x240 SM, ktorý v zemi v chráničke prejde do novej skrine R632.1 typ PRIS 5 DIN1 6/0, SR5 DIN1 VV 6/0 P2 IP2X. Následne v zemi v chráničke prejde kábel typ 1x NAYY 4x240 SM k miestu styku s exist. zemným vedením kábel typ 1x AYKY-J 3x240+120, kde sa naspojuje. Spojka typ RAYCHEM 1-SVCZ-M 3,5 x 185-240. Existujúce zemné vedenie typ 1x AYKY-J 3x240+120 v úseku medzi novobudovanou trafostanicou TS_610-00 (GIS: 318/ts/salkova_obec.I) p. b. č. 32.100.D až 32.01 a miestom spojkovania sa demontuje.
 2. Preložka úseku v smere exist. p.b.č. 32.02 začína v novobudovanej trafostanici TS_610-00 (GIS: 318/ts/salkova_obec.I) a končí na exist. p. b. č. 32.02 priamo pripojením na vzdušné vedenie typ 4x 70 AlFe6. Preložka spočíva vo vybudovaní zemného vedenia od novobudovanej trafostanice TS_610-00 (GIS: 318/ts/salkova_obec.I) po exist. betónový stĺp DB p. b. č. 32.02, kde prejde opätovne priamo do vzdušného vedenia a pokračuje exist. vzdušným vedením 4x 70 AlFe6. Z novobudovanej trafostanice TS_610-00 prejde vedenie do zeme kábel typ 1x NAYY 4x240 SM, ktorý v zemi v chráničke prejde pod exist. komunikáciou až k p.b.č. 32.02, kde sa pripojí na exist. vedenie 4x 70 AlFe6 a osadí zvodič prepätia typ NNO 10/280 + svorka P6, ktorý sa pripojí na uzemnenie p. b. Na dvojitom betónovom stĺpe DB exist. p. b. č. 32.02 sa vybuduje zemnenie.
 3. Preložka úseku v smere novej skrine R632.3 na p.b.č. 32.01 začína v novobudovanej trafostanici TS_610-00 (GIS: 318/ts/salkova_obec.I) a končí na exist. p. b. č. 32.01 v novej skrini R632.3 typ VRIS 2.2 (6x250A), VRIS 2K II P4 + KKP. Preložka spočíva vo vybudovaní zemného vedenia od novobudovanej trafostanice TS_610-00 (GIS: 318/ts/salkova_obec.I) po exist. betónový stĺp p. b. č. 32.01, kde prejde opätovne cez novú skriňu R632.3 do vzdušného vedenia a pokračuje exist. vzdušným vedením 4x 70 AlFe6. Z novobudovanej trafostanice TS_610-00 prejde vedenie do zeme kábel typ 1x NAYY 4x240 SM, ktorý v zemi v chráničke prejde pod exist. komunikáciou až k novej skrini R632.3 typ VRIS 2.2 (6x250A), VRIS 2K II P4 + KKP s poistkami a prejde opätovne do vzdušného vedenia. Na exist. p. b. č. 32.01 sa na exist. vedenie 4x 70 AlFe6 osadí zvodič prepätia typ NNO 10/280 + svorka P6, ktorý sa pripojí na uzemnenie p. b. Na dvojitom betónovom stĺpe DB exist. p. b. č. 32.01 sa vybuduje.
 4. Preložka úseku v smere novej skrine R632.4 pri p.b.č. 32.03 začína v novobudovanej trafostanici TS_610-00 (GIS: 318/ts/salkova_obec.I) a končí na exist. p. b. č. 32.03. Preložka spočíva vo vybudovaní zemného vedenia od novobudovanej trafostanice TS_610-00 (GIS: 318/ts/salkova_obec.I) cez skriňu R632.4 pri p.b.č. 32.03, kde prejde opätovne cez exist. skrine VRIS do vzdušného vedenia. Z novobudovanej trafostanice TS_610-00 prejde vedenie do zeme kábel typ 1x NAYY 4x240 SM, ktorý v zemi v chráničke prejde pod exist. komunikáciou až k novej skrini R632.4 pri p.b.č. 32.03 typ PRIS 5 DIN1 6/0, SR5 DIN1 VV 6/0 P2 IP2X s poistkami a prejde opätovne do vzdušného vedenia.
 5. Preložka úseku v smere novej skrine R632.6 na p.b.č. 32.07 začína v novobudovanej trafostanici TS_610-00 (GIS: 318/ts/salkova_obec.I) a končí na novom DB p. b. č. 32.07 v novej skrini R632.6 typ VRIS 1.2 (3x250A), VRIS 1 1K II P4 + KKP. Preložka spočíva vo vybudovaní zemného vedenia od

novobudovanej trafostanice TS_610-00 (GIS: 318/ts/salkova_o bec.I) po novobudovaný betónový stĺp DB p. b. č. 32.07, kde prejde opäťovne cez novú skriňu R632.6 do vzdušného vedenia a pokračuje exist. vzdušným vedením 1x 3x 70 +50 AlFe6. Z novobudovanej trafostanice TS_610-00 prejde vedenie do zeme kábel typ 1x NAYY 4x240 SM, ktorý v zemi v chráničke prejde až k novej skrinii R632.5 typ PRIS 7 DIN2 8/0, SR7 DIN2 VV 8/0 P2 IP2X. Následne pretlakom pod železnicou prejde k novému stĺpu DB p. b. č. 32.07, kde cez novú skriňu č. R632.7 typ VRIS 1.2 (3x250A), VRIS 1 1K II P4 + KKP s poistkami prejde opäťovne do vzdušného vedenia. Na novom p. b. č. 32.07 sa na exist. vedenie 3x 70+50 AlFe6 osadí zvodíč prepätia typ NNO 10/280 + svorka P6, ktorý sa pripojí na uzemnenie p. b.

6. Preložka úseku v smere novej skrine R632.7 na p.b.č. 32.07 začína v novobudovanej trafostanici TS_610-00 (GIS: 318/ts/salkova_obec.I) a končí na novom DB p. b. č. 32.07. v novej skrinii R632.7 typ VRIS 1.2 (3x250A), VRIS 1 1K II P4 + KKP. Preložka spočíva vo vybudovaní zemného vedenia od novobudovanej trafostanice TS_610-00 (GIS: 318/ts/salkova_o bec.I) po nový betónový stĺp DB p. b. č. 32.1, kde prejde opäťovne do vzdušného vedenia a pokračuje exist. vzdušným vedením 1x 4x 70 AlFe6. Z novobudovanej trafostanice TS_610-00 prejde vedenie do zeme kábel typ 1x NAYY 4x240 SM, ktorý v zemi v chráničke prejde až k novému stĺpu DB p. b. č. 32.07, kde cez novú skriňu č. R632.7 typ VRIS 1.2 (3x250A), VRIS 1 1K II P4 + KKP s poistkami prejde opäťovne do vzdušného vedenia. Na novom p. b. č. 32.007 sa na exist. vedenie 4x 70 AlFe6 osadí zvodíč prepätia typ NNO 10/280 + svorka P6, ktorý sa pripojí na uzemnenie p. b.

633-00 Preložka trafostanice Šalková 4

Pri výstavbe novej cesty R1 a oporného múra s protihlukovou stenou dôjde k výstavbe prístupovej cesty z ulice Ľ. Podjavorinskej k tomuto opornému múru a z toho dôvodu je nutné demontovať jestvujúcu stožiarovú trafostanicu a v blízkosti osadiť novú kompaktnú kioskovú trafostanicu typ MKP800. Vzdušné vedenia z tejto TS sa napoja zemným káblom NAYY 4x240. Na existujúcich podperných bodoch, kde vzdušné vedenie prechádzajú do kábla sa zriadi prechod kábel – vzduch. Použitie káble sú vedené v zemi nasledovnými spôsobmi: Vo výkope v hĺbke 700 mm v pieskovom lôžku so zákrytom betónovou doskou a výstražnou fóliou. Uzemnenie nulového bodu novej skrine RST-6 je navrhované pásikom FeZn 30x4 uloženým na dne káblového výkopu s prepojením na existujúcu uzemňovaciu sústavu trafostanice.

634-00 Prípojka NN pre ČS km 2,2 prel. c. I/66

NN prípojka pre čerpaciu stanicu vody je navrhnutá z NN rozvádzača novej TS Šalková obec 4, novým káblovým vedením káblom AYKY-J 3x240+120 kde prejde do elektromerového rozvádzača ozn. R634.1 typ RE. Z RE bude prípojka k ČS vedená súbežne s pozemkom ŽSR a trať ŽSR prekríži spolu s kanalizačným potrubím a ukončí sa v rozvádzači R634.2 typ SR2 pri ČS.

637-00 Prípojka NN pre ISRC km 1,7 R1

NN prípojka pre ISRC (inform. systém rýchlost. cesty) v km 1,7 R1 bude vedená z TS Šalková 4 do zariadenia ISRC rozmiestnené na R1.

Meranie spotreby el. energie bude v elektromerovom rozvádzači RE pilierového vyhotovenia umiestneným pri novej TS Šalková obec 4. Istenie v RE pred meraním 40A/3/B.

641-00 Verejné osvetlenie – na prel. c.I/66 v Šalkovej

Preložka c. I/66 a nová okružná križovatka v Šalkovej bude osvetlená LED svietidlami 155W (resp. 65W), ktoré budú umiestnené na oceľových žiarovo zinkovaných trubkových osvetľovacích stožiaroch výšky:

- 12m, na výložníkoch v priestore križovatky
- 8m, na výložníkoch pri ciest a na moste (uchytenie cez prírubu)
- 6m pri chodníku
- 6m pri osvetlení prechodu pre chodcov, stĺpy na moste sú uchytené cez prírubu.

Osadenie svietidiel je kolmo na cestu v blízkosti chodníka. Elektrovýzbroj GURO stožiarov VO bude umiestnená v drieku oceľových osvetľovacích stožiaroch. Od rozvodnice GURO k svietidlu je v telese stĺpa vedený kábel CYKY-J 3x1,5.

Napojenie a ovládanie VO bude z navrhovaného rozvádzača RVO napojeného z poistkového vývodu NN rozvádzača R632.1 pri trafostanici TS 610-00 káblom CYKY-J 5x16. Rozvod verejného osvetlenia je navrhovaný káblovým vedením CYKY-J 5x10 mm².

Rozvádzač RVO je nový plastový, voľne stojaci - pilierový a osadí sa v okružnej križovatke v blízkosti podperného bodu NN vedenia, odkiaľ bude aj napojený. Rozvádzač je navrhnutý ako 3 vývodový s hlavným ističom 32A/3/B pred elektromerom. Ovládanie osvetlenia je navrhované pomocou súmrakového snímača v RVO. Meranie spotreby elektrickej energie bude v novom RVO. V dôsledku preložky c. III/06635 a mosta cez Hron v Šalkovej dôjde k zásahu do vzdušného VO na tejto ceste. Jestvujúce vedenie VO je na betónových stožiaroch NN vedenia a nevyhovuje križovaniu podľa STN 33 3300. Navrhovaná preložka VO sa urobí tak, že sa osadia nové osvetľovacie stožiare – oceľové výšky 8m s LED svietidlami 155W. Rozvod verejného osvetlenia je navrhovaný káblovým vedením CYKY-J 5x10 mm². Uzemnenie stĺpov VO je navrhované pásikom FeZn 30x4 uloženým na dne káblového výkopu.

649-00 Úprava NN prípojky pre RD č. 1836/18 v Šalkovej

Výstavba rozšírenia križovatky si vyžiadala preložku prípojky NN pre RD č. 1836-18 v Šalkovej. V súčasnosti je na dotknutom území jestvujúce hlavné vzdušné NN vedenie vodičom 2x 4x 70 AlFe6 na betónových stĺpoch a priehradových stožiaroch. Oproti rodinnému domu prejde vzdušné vedenie cez skriňu SPP do zeme káblom typ AYKY-J 4x25. Následne prejde pod komunikáciou a ukončí sa v skrini merania RE. Preložka NN prípojky spočíva v preložení rozvádzača merania RE osadeného v oplatení, ktorý sa posúva smerom k rodinnému domu. Bod napojenia RD sa mení zo vzdušného vedenia z dôvodu demontáže a pripája sa na novobudovanú skriňu R632.5 typ SR7 DIN2 VV 8/0 P2 IP2X z vývodu č. 8 poistky 63A gG.

651-00 Preložka DK Banská Bystrica - Brezno v km 0,2 – 1,3 RC R1

Výstavbou rýchlostnej cesty R1 Banská Bystrica - Slovenská Ľupča a preložkou cesty I/66 bude zasiahnutý jestvujúci metalický diaľkový kábel.

Preložka DK sa vykoná dvoma HDPE rúrami, ktoré nahradia jestvujúci kábel. Prekladané káble budú ukladané do spoločnej ryhy a chráničiek. Navrhovaná trasa preložky vedie po pravej strane projektovanej rýchlostnej cesty R1 a súbežne po pravej strane poľnej cesty. Križuje projektovanú cestu I/66, pozdĺž plota záhrady vedie k priecestiu železničnej vlečky. Križuje železničnú vlečku a pokračuje po ľavej strane miestnej cesty. HDPE rúry budú ukončené koncovkami 2xSKH2 v miestach, ktoré nezasahujú do miest dotknutých stavbou. Pri prechode pod komunikáciou, resp. koľajou sa rúry zatiahnu do PE chráničky 1x PE 250mm.

654-00 Preložka DOK ST v km 0,5 – 1,3 RC R1

Výstavbou rýchlostnej cesty R1 Banská Bystrica - Slovenská Ľupča a preložkou cesty I/66 budú zasiahnuté jestvujúce optické káble s rúrami HDPE v piatich miestach stavby, ktoré sú pracovne označené ako Preložka č.1 - Preložka č.5.

V tomto SO sa vybudujú len rúry HDPE. Pri preložke DOK bude potrebné v predstihu položiť dve HDPE rúry. Rúry budú napojené na existujúce rúry v miestach, ktoré nie sú dotknuté stavbou, v spojkách TS. Spojky

medziľahlé sa umiestnia podľa potreby. Na trase rúr sa umiestnia markery každých 50 m a na zlomových bodoch. Pri prechode pod cestou budú rúry zatiahnuté do PE chráničky d=250 mm.

Po pripravení HDPE rúr bude nasledovať preložka optického kábla. Počas výluky bude existujúci DOK rozpojený a vyfúknutý. Kábel sa zafúkne späť do preložených a pospojovaných rúr, viď SO 658-00 Preložka DOK ST v km 1,3 - KÚ RC R1.

655-00 Preložka DK Banská Bystrica - Brezno v km 1,3 – 2,7 RC R1

Výstavbou rýchlostnej cesty R1 Banská Bystrica - Slovenská Ľupča a preložkou cesty I/66 bude zasiahnutý jestvujúci metalický diaľkový kábel.

Vyhotoví sa preložka do novej trasy. Preložka DK sa vykoná dvoma HDPE rúrami, ktoré nahradia jestvujúci kábel. HDPE rúry budú ukončené koncovkami 2xSKH2 v miestach, ktoré nezasahujú do miest dotknutých stavbou. Medziľahlé spojky TS sa umiestnia podľa potreby. Navrhovaná trasa preložky vedie po pravej strane Ľupčianskej cesty, ďalej po pravej strane projektovanej rýchlostnej cesty R1. Prekrižuje projektovanú cestu R1 pod mostom medzi piliermi. Ďalej vedie po ľavej strane jestvujúcej cesty III/2427 do Slovenskej Ľupče. Rešpektuje projektovanú cestu I/66. Prekladané káble budú ukladané do spoločnej ryhy a chráničiek. Trasa je navrhnutá vo voľnom teréne v potrebnom rozsahu ochrany počas výstavby. Pri prechode pod komunikáciou sa rúry zatiahnu do PE chráničky 1x PE 250mm.

657-00 Preložka kábla Energotel v km 1,9 – 2,7 RC R1

Výstavbou rýchlostnej cesty R1 Banská Bystrica - Slovenská Ľupča a preložkou cesty I/66 bude zasiahnutý jestvujúci metalický diaľkový kábel v správe Energotel.

Preložka DK sa vykoná v úseku od jestvujúcej spojky DOS0404 po koniec preložky v smere do Biotiky novou káblovou dĺžkou, káblom typu TCEPKPFLE 10XN0,8. Nové spojky S0404a, S0404 budú rovné. Kábel sa v celom priebehu uloží do lôžka z piesku. Nad kábel sa uloží výstražná fólia oranžovej farby. Na začiatku a na konci preložky sa nový kábel prepojí na jestvujúci rovnými spojkami typu XAGA. Križovanie cesty sa vykoná s uložením kábla do PE chráničky d=250 mm.

658-00 Preložka DOK ST v km 1,3 – KÚ RC R1

Preložka diaľkových optických káblov do novej trasy sa vykoná zafúknutím nových káblov DOK1 - 24 vláknový a DOK2 - 72 vláknový v úseku ohraničenom optickými spojkami 1OS08b - 1OS9 a 2OS4b - 2OS4.

Prekladané káble budú ukladané do spoločnej ryhy a chráničiek. Navrhovaná trasa preložky vedie po pravej strane miestnej cesty, ďalej po pravej strane projektovanej rýchlostnej cesty R1. Prekrižuje projektovanú rýchlostnú cestu R1 pod mostom medzi piliermi. Ďalej vedie po ľavej strane jestvujúcej cesty III/2427 smer Slovenská Ľupča, ktorú prekrižuje. Potom križuje železničnú trať a projektovanú cestu R1.

Za križovatkou od km 2,8 vedie po pravej strane rýchlostnej cesty R1, križuje potok, potom vedie po pravej strane rýchlostnej cesty R1 až po koniec preložky v km 3,272. Pri preložke DOK bude potrebné v predstihu položiť dve HDPE rúry. Preto je potrebná pri realizácii súčinnosť objektov 654-00 a 658-00. Rúry budú napojené na existujúce rúry v miestach, ktoré nezasahujú do miest dotknutých stavbou, v spojkách TS. Spojky medziľahlé sa umiestnia podľa potreby. Na trase rúr sa umiestnia markery každých 50 m a na zlomových bodoch. Pri prechode pod cestou budú rúry zatiahnuté do PE chráničiek d=250 mm.

659-00 Preložka PDOK Šalková

Výstavbou rýchlostnej cesty R1 Banská Bystrica - Slovenská Ľupča a preložkou cesty I/66 bude zasiahnutý jestvujúci optický kábel s dvoma rúrami HDPE a jedna rúra HDPE trasy NASES.

Najskôr sa v dotknutom úseku položia dve plus jedna HDPE rúry do novej trasy. Na trase rúr sa umiestnia markery každých 50 m a na zlomových bodoch. Do prepojenej rezervnej HDPE rúry sa medzi projektovanou spojkou 1DOS08A a RSU Šalková zaľúkne nový 12 vlákňový OK a prepojí sa. Nahradený OK sa vytiahne a HDPE rúra sa prepojí. Prázdne rúry sa ukončia zmrašťiteľnými koncovkami SKH2. Trasa je navrhnutá vo voľnom teréne v potrebnom rozsahu ochrany počas výstavby. Pri prechode pod novou komunikáciou SO 110-00 sa kábel a rúry zatiahnu do PE chráničky d=250 mm.

661-00 Preložka MTS Šalková

Výstavbou rýchlostnej cesty R1 Banská Bystrica - Slovenská Ľupča a preložkou cesty I/66 bude zasiahnuté dva jestvujúce miestne metalické káble. Preložka MTS sa vykoná novými káblovými dĺžkami, káblami typu TCEPKPFLE 100XN0,4 v dvoch úsekoch. Na začiatku a na konci preložky sa preložené úseky prepoja s jestvujúcimi káblami rovnými spojkami typu NITTO.

661-01 Preložka kábla NASES v Šalkovej

Výstavbou rýchlostnej cesty R1 Banská Bystrica - Slovenská Ľupča a preložkou cesty I/66 bude zasiahnutý jestvujúci optický kábel s jednou rúrou HDPE.

Nakoľko kábel a rúra vadia pri výstavbe cesty R1, cesty I/66, mosta cez Hron, (SO 214 Most cez Hron v km 0,162) a rekonštrukcii cesty III/2420, je potrebné kábel v 1. etape preložiť. Pod R1 do novej chráničky a novej trasy, provizórne na starý most do ocelevej chráničky. Pri preložke OK bude potrebné v predstihu položiť HDPE rúru v dvoch úsekoch. Rúry budú napojené na existujúce rúry v spojkách v miestach, ktoré nezasahujú do miest dotknutých stavbou. Na trase rúr sa umiestnia markery každých 50 m a na zlomových bodoch. Pri prechode pod cestou budú rúry zatiahnuté do PE chráničky d=150, resp. 250 mm.

665-00 Preložka nadzemného vedenia ST v Šalkovej

Preložkou cesty I/66 bude zasiahnuté jestvujúce vzdušné telefónne vedenie (VTV) mts. Preložka VTV sa vykoná vybudovaním podzemného križovania s projektovanou cestou I/66 v km 1,423. Preložka VTV sa vykoná novou káblou dĺžkou, káblom TCEPKPFLE3XN0,6. Preložený úsek sa prepojí s jestvujúcim vedením v stožiarových rozvádzačoch, na jestvujúcich stĺpoch NN. Na nich sa kábel spojí s prispôbeným VTV.

670-00 Preložky OK Orange v km 0,6 MK do priemyselnej zóny Šalková – 102,5 cesty I/66

Výstavbou rýchlostnej cesty R1 Banská Bystrica - Slovenská Ľupča a preložkou cesty I/66 bude zasiahnutý optický kábel Orange s dvomi s rúrami HDPE a jednou bandl 4x14mm. Preložka R-136-001 do novej trasy sa vykoná zaľúknutím nového 48-vlákňového optického kábla Banská Bystrica – Brezno a predĺžením prípojky do miestnej časti Šalková. Najskôr sa v dotknutom úseku položia dve HDPE rúry a jedna bandl 4x14mm do novej trasy. Na trase rúr sa umiestnia markery každých 50 m a na zlomových bodoch.

609-00 Preložka VN-22kV príp. pre TS Šalková ŽSR

Projektovaná preložka c. I/66 cez Šalkovú zasahuje svojou polohou túto VN prípojku (káble aj stožiare tohto vedenia). Jestvujúce VN vedenie nevyhovuje priestorovému usporiadaniu podľa STN a preloží sa s prihliadnutím na priestorové usporiadanie novej c. I/66 a trate ŽSR. Nová VN prípojka bude káblou od nového priehradového stožiara riešeného v objekte 606-00, na ktorý sa osadí úsekový vypínač pre zvislú montáž a prechod do kábla. Nové VN káble 3x NA2XS(F)2Y 1x240RM/25 12,7/22kV od nového priehradového stožiara budú vedené priamo do existujúcej TS Šalková ŽSR. Na konci VN kábla budú zvodiče prepätia, a to na

strane úsekového vypínača zvodnice prepätia HDA 24. Použijú sa koncovky na strane úsekového vypínača typ RAYCHEM POLT-24D/1XO a na strane trafostanice RAYCHEM POLT-24D/1XO.

671-00 Preložka OK, TK, ZK ŽSR v km 0,9251,025 Prel. c I/66 v Šalkovej

Riešený objekt sa nachádza v km 1,011 až km 1,115 cesty I/66. Je umiestnený v ochrannom pásme ŽSR železničnej trate Banská Bystrica - v žkm 25,370 až žkm 25,506.

V dotknutom úseku cesty pri výstavbe mostného objektu 212-00 bude navrhovanými piliermi zasiahnuté existujúce vedenia ŽSR nachádzajúce sa medzi žst. B. Bystrica a žst. Šalková. Jedná sa o zabezpečovacie a oznamovacie káble:

TCEKEZE 24P1,0; TCEKEZE 12P1,0; TCEKEZE 3P1,0; TCEKEZE 3XN0,8; 1x HDPE. Dĺžka preložky káblového vedenia v dotknutom území predstavuje 155m. Na preložku sa použijú nové káble rovnakého typu ako sú pôvodné.

672-00 Preložka OK, TK, ZK ŽSR v km 2,275- 2,375 R1

Riešený objekt sa nachádza v km 2,293 až km 2,423 rýchlostnej cesty R1. Je umiestnený v ochrannom pásme ŽSR železničnej trate Banská Bystrica - v žkm 26,820 až žkm 26,965. V dotknutom úseku cesty pri výstavbe mostného objektu 205-00 bude navrhovanými piliermi zasiahnuté existujúce vedenia ŽSR nachádzajúce sa medzi žst. B. Bystrica a žst. Šalková. Jedná sa o zabezpečovacie a oznamovacie káble: TCEPKPFLEZE 15XN0,8; 1x HDPE. Dĺžka preložky káblového vedenia v dotknutom území predstavuje 180 m. Na preložku sa použijú nové káble rovnakého typu ako sú pôvodné.

673-00 Preložka OK, TK, ZK ŽSR v km 0,116 vetvy D MŮK Šalková

Riešený objekt sa nachádza v km 2,542 až km 2,615 rýchlostnej cesty R1. Je umiestnený v ochrannom pásme ŽSR železničnej trate Banská Bystrica - v žkm 27,099 – 27,145. V dotknutom úseku cesty pri výstavbe mostného objektu 217-00 bude navrhovanými piliermi zasiahnuté existujúce vedenia ŽSR nachádzajúce sa medzi žst. B. Bystrica a žst. Šalková. Jedná sa o zabezpečovacie a oznamovacie káble: TCEPKPFLEZE 15XN0,8; 1x HDPE. Dĺžka preložky káblového vedenia v dotknutom území predstavuje 50m. Na preložku sa použijú nové káble rovnakého typu ako sú pôvodné.

674-00 Ochrana OK, TK, ZK ŽSR v km 2,868 Prel. c I/66 v Šalkovej

Riešený objekt sa nachádza v km 2,626 až km 2,647 cesty I/66. Je umiestnený v ochrannom pásme ŽSR železničnej trate Banská Bystrica - v žkm 27,190 až žkm 27,213. V dotknutom úseku cesty pri výstavbe mostného objektu SO 216-00 a pri jeho navrhovaných pilieroch sa nachádza v tesnej blízkosti existujúce vedenia ŽSR. Trasa existujúceho vedenia vedie medzi žst. B. Bystrica a žst. Šalková. Jedná sa o zabezpečovacie a oznamovacie káble: TCEPKPFLEZE 15XN0,8; 1x HDPE. Ochrana káblového vedenia v dotknutom území predstavuje dĺžku 24m. Existujúce káble budú odkopané a opatrne uložené do nového betónového žľabu TK2.

690-00 Informačný systém - stavebná časť

Stavba rýchlostnej cesty R1 Banská Bystrica – Slovenská Ľupča je rozdelená na dva úseky. I. úsek km 0,000 – km 0,384 ktorý je v správe a majetku spoločnosti VIA Pribina a ktorá aj bude zabezpečovať výstavbu toho úseku. II. úsek km 0,384 – km 3,125 je v správe a majetku NDS a.s., ktorá bude zabezpečovať výstavbu tohto úseku cesty R1. Na oboch úsekoch bude vybudovaný v rámci objektu 690-00 Informačný systém – stavebná časť, ktorý bude delený nasledovne:

690-00-01 Informačný systém – stavebná časť (Via Pribina)

690-00-02 Informačný systém – stavebná časť (NDS a.s.)**I. úsek 690-00-01 Informačný systém – stavebná časť (Via Pribina a.s.)**

Od začiatku I. úseku stavby km 0,000 je po km 0,219 vedená jestvujúca trasa káblových vedení informačného systému, ktorý je majetkom a v správe spoločnosti Via Pribina. Jedná sa o optické káblové vedenie OK 24 vláknové, ktoré je uložené v HDPE trubke 2 x 40/33. Súbežne v spoločnej trase je uložených 10 HDPE rúr 40/33 pre budúce zaľuknutie optických káblov ako aj silnoprúdový napájací kábel CYKY 5Cx50mm². Predmetné vedenia sú v km 0,219 ukončené v jestvujúcich technologických zariadeniach IS a to rozvádzači RN13 a technologikom uzle TU2.

II. úsek 690-00-02 Informačný systém – stavebná časť (NDS a.s.)

Od začiatku II. úseku stavby km 0,384 je po km 2,899 sa vybuduje nová trasa káblových vedení informačného systému, ktoré budú majetkom a v správe spoločnosti NDS a.s.

Pokládka HDPE

V trase pokládky optického kábla ISRC od začiatku výstavby R1 sa po ľavej strane krajnice rýchlostnej cesty uložia dve HDPE rúry do kábelovej ryhy pre ISRC. V spoločnej trase káblov ISRC sa položia dve HDPE rúry s multirúrami 10 x 10/8 pre budúce zatiahnutie optických káblov (rezerva pre MDaV SR). Trasa uloženia HDPE je spoločná s ostatnými káblami ISRC, v spoločnej kábelovej ryhe. V mieste križovania s vozovkami a mostami sa rúry zatiahnu do káblových chráničiek. Rúry HDPE sa použijú ako predinštalácia (subdukt) pre zaťahovanie (zafukovanie) optických káblov.

Pokládka OK

Pre potreby ISRC je navrhnutý optický kábel A-DF(ZN)LY 8X12E9/125 0.36F3.5LG - 96 vláknový. Jedná sa o kábel bez metalických prvkov, vhodný pre zaťahovanie do kábelovodov ako aj pre uloženie do zeme. Odbočenie z hlavného OK k technologickým zariadeniam ISRC sa prevedie optickým káblom A-DF/ZN/2Y 2X4E9/125 0,36F3,5 - 8 vláknovým.

Napájacie vedenie NN

Rieši napojenie rozvádzačov RN potrebných pre technologické zariadenia ISRC. Káblové napájacie vedenia NN pre tento úsek rýchlostnej cesty budú napojené z novovybudovaného napájacieho zdroja, riešeného v objekte 637-00 Prípojka NN pre ISRC v km 1,7 R1.

Bleskozvod pre KD

Stožiare kamerového dozoru budú zabezpečené bleskozvodom podľa normy STN EN 62 305-1,2,3, aktualizácii jún 2012.

690-11 Informačný systém - technologická časť

Stavba rýchlostnej cesty R1 Banská Bystrica – Slovenská Ľupča je rozdelená na dva úseky. I. úsek km 0,000 – km 0,384 ktorý je v správe a majetku spoločnosti VIA Pribina a ktorá aj bude zabezpečovať výstavbu toho úseku. II. úsek km 0,384 – km 3,125 je v správe a majetku NDS a.s., ktorá bude zabezpečovať výstavbu tohto úseku cesty R1. Na oboch úsekoch bude vybudovaný v rámci objektu 690-00 Informačný systém – stavebná časť, ktorý bude delený nasledovne:

690-11-01 Informačný systém – technologická časť (Via Pribina)

690-11-02 Informačný systém – technologická časť (NDS a.s.)

I. úsek 690-11-01 Informačný systém – technologická časť (Via Pribina a.s.)

Od začiatku I. úseku stavby km 0,000 je po km 0,219 vedená jestvujúca trasa káblových vedení informačného systému, ktorý je majetkom a v správe spoločnosti Via Pribina. Jedná sa o optické káblové vedenie OK 24 vlákrové, ktoré je uložené v HDPE trubke 2 x 40/33. Súbežne v spoločnej trase je uložených 10 HDPE rúr 40/33 pre budúce zaľúčnutie optických káblov ako aj silnoprúdový napájací kábel CYKY 5Cx50mm². Predmetné vedenia sú v km 0,219 ukončené v jestvujúcich technologických zariadeniach IS a to rozvádzači RN13 a technologickom uzle TU2 a kamere kamerového dohľadu KD9.

II. úsek 690-11-02 Informačný systém – technologická časť (NDS a.s.)

Od začiatku II. úseku stavby km 0,384 je po km 2,899 sa vybuduje nová trasa káblových vedení informačného systému v majetku a v správe spoločnosti NDS a.s. V uvedenom úseku sa osadia nové zariadenia ISRC:

Meteozariadenie

Na rýchlostnej ceste budú rozmiestnené meracie meteozariadenia kompatibilné so systémom IceCast, ktoré na základe pripojeného snímača námrazy a ostatných snímačov vyhodnocujú meteorologickú situáciu v meranej lokalite a výsledky prenášajú do operátorského pracoviska v SSÚR Zvolen. Meteostanica bude vybavená snímačom viditeľnosti. Pripojenie meracích meteostaníc 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 dopravného významu F4 bude medzi dvoma križovatkami osadený sčítač dopravy, ktorý bude umiestnený v uzamykateľnej rozvodnici. Sčítač bude vybavený 2 x 4 indukčnými sľučkami t.j. 2 prúdy v jednom smere a dva prúdy v druhom smere v zmysle čl. 6.1.5 TP30 s triedou presnosti 2. Výsledky merania v zmysle čl. 6.5 TP30 sa prenášajú do operátorského pracoviska v SSÚR Zvolen. Pripojenie sčítačov 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

Na vybraných miestach, na križovatkách a priebežne po trase R1 budú na 14m betónových stožiaroch osadené kamerové systémy kamerového dohľadu. Jedná sa o otočné kamery s IR LED prísľvetlením pripevneným na kamere pre dozorovanie v noci, ktoré budú prenášať obraz a budú ovládané z počítačového systému umiestneného v operátorskom pracovisku v SSÚR Zvolen. Pripojenie 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 budú osadené na ocelových stožiaroch. Bude použitá PDZ LED plnomaticová, voľne programovateľná RGB farby. PDZ budú zobrazovať meteorologické stavy (teplota vozovky a teplota ovzdušia, nebezpečenstvo šmyku a dĺžka trvania výstrahy, sneh a poľadovica a dĺžka trvania výstrahy, hmla a dĺžka trvania výstrahy) a stavy údržby cesty (Práca na ceste a dĺžka trvania výstrahy, Iné nebezpečenstvo a dĺžka trvania výstrahy, Kolóna a dĺžka trvania výstrahy, Zúžená vozovka a dĺžka trvania výstrahy) a textové výstrahy (HMLA, MOKRO, NEHODA, BOČNÝ VIETOR). PDZ budú ovládané a napájané z radiča návestných rezov RNR, ktoré budú ovládané z počítačového systému umiestneného v operátorskom pracovisku v SSÚR Zvolen.

Technologické uzly

Prenos údajov medzi počítačovým systémom ISRC vybudovaným v SSÚR Zvolen a technologickými zariadeniami ISRC rozmiestnenými na celom úseku výstavby R1 sa zabezpečí prostredníctvom technologickej

siete. Prenos všetkých videosignálov a radiaciach 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 96 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 R1 Banská Bystrica – Slovenská Ľupča sa prostredníctvom jestvujúcej LAN operátorského pracoviska v SSÚR Zvolen budú odovzdávať na spracovanie do počítačového systému SSÚR. Prenosové zariadenie je navrhnuté v zmysle TP29 a TP30. Anténa zariadenia bude osadená na betónovom stožiarí pre kameru KD1 v km 0,403.

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 R1 Banská Bystrica – Slovenská Ľupča.

701-00 Preložka VTL plynovodu DN 300 v km 0,713 – 1,068 R1

V km 0,713 – 1,068 R1 dochádza ku kolízii s existujúcim VTL plynovodom DN 300, PN 4,0 MPa a to pri budovaní cestného telesa R1 ako aj pri realizácii prístupovej cesty na skládku TKO Šalková. V tomto mieste sa existujúci plynovod preloží v nevyhnutne nutnom rozsahu mimo záberu cestného telesa R1 a prístupovej cesty na skládku TKO.

Celková dĺžka prekladaného plynovodu predstavuje 467,30 m. Zrealizuje sa z izolovaných rúr oceľových materiál L360NB dimenzie $\varnothing 324 \times 6,3$. V mieste križovania cesty R1 a prístupovej cesty na skládku TKO Šalková sa prekladaný plynovod uloží do prefabrikovanej chráničky tak, aby chránička presahovala min. 1,0 m za pätu násypu resp. hranu zárezu cesty. Na zmenu smeru trasy plynovodu sa použijú oceľ. oblúky $R = 5$ DN rovnakého materiálu ako plynovod.

Pre uloženie plynovodu do zeme sa vykope ryha šírky 1,0 m a hĺbky podľa konfigurácie terénu tak, aby krytie plynovodu bolo v rastlom teréne min. 0,8 m, pod cestou min. 1,5 m od nivelety cesty. Prepoje plynovodu na oboch stranách sa zrealizujú bez odstavenia existujúceho plynovodu z prevádzky a to štopľovacím zariadením technológiou T. D. Williamson.

Preložka VTL plynovodu sa bude budovať s obtokom (bypassom). Obtokové potrubie bude mať dimenziu DN 200 a jeho dĺžka bude 485,63 m.

702-00 Preložka VTL plynovodu DN 300 v km 1,424 – 2,955 Prel. cesty I/66 v Šalkovej

Jestvujúci plynovod a jeho trasový uzáver (umiestnený v km 2,9 cesty – obj. : 110 – 00) by bol vedený pod novo navrhovanou komunikáciou – objekt 110 – 00 Preložka cesty I/66 v Šalkovej, jej vysokými násypmi, súvisiacimi mostmi a múrmi resp. v tesnej blízkosti päty svahu tejto cesty, preto sa bude VTL plynovod a jeho trasový uzáver prekladať.

Od bodu napojenia na koniec úseku obj. 704-00 (v km 1,4 cesty – obj. : 110 – 00) bude VTL plynovod vedený smerom k existujúcej ceste (objektu 114-00 - Rekonštrukcia miestnej cesty v Šalkovej) v km 0,000 20 a rodinnému domu p. Mak. Križovanie cesty popod existujúcu cestu (v chráničke č. 1) je navrhnuté pretláčaním v dĺžke cca 18m, ostatná časť chráničky v dĺžke 53m bude uložená do voľného výkopu. Celková dĺžka navrhovanej chráničky je 74m. Chránička je navrhnutá ako železobetónová rúra profilu $\varnothing 600$ mm.

Dĺžka chráničky je navrhnutá tak, aby BP plynovodu mimo chráničky nezasahovalo do prístrešku, resp. rodinného domu p. Maka.

Riešenie v oblasti pozemku s RD p. Maka (k.ú. Šalková, parc. č. 851/1) z dôvodu exponovaného územia s viacerými existujúcimi vedeniami (NN vedenie, VN vedenie, olejová trafostanica na stĺpe) a existujúcimi stavbami (rodinný dom, prístrešok pre auto, poľnohospodárske resp. hospodárska budovy, technologický objekt ŽSR - výhybňa a hradlo, otvorený prístrešok zastávky ŽSR) je navrhnuté s chráničkou č. 1. Náročnosť vedenia plynovodu popri RD Mak Popri RD Mak vyplýva z dodržania predpisu TPP 702 10 a TPP 906 01 v daných stiesnených pomeroch.

Vzdialenosť od rodinného domu p. Maka (k.ú. Šalková, parc. č. 851/1) bude min. 16,4 m, vzdialenosť od prístrešku pri RD Mak – 9 m, vzdialenosť od existujúceho vjazdu do dvora RD Mak (vjazd medzi RD Mak a traťou ŽSR) – 1,9 m, vzdialenosť od navrhovaného oplotenia RD Mak – min. 7,8 m. Nový plot bude zo stĺpikov a pletiva, tak ako je pôvodný plot. Vzdialenosť od hospodárskej budovy pri RD Mak bude 14,3 m. Vzdialenosť od objektu ŽSR s technológiou (výhybňa, hradlo) bude 10,8 m, vzdialenosť od olejovej trafostanice na stĺpe bude 10,6 m (čím je dodržané ochranné pásmo trafostanice 10 m), vzdialenosť od otvoreného prístrešku, zastávky ŽSR bude 17,3 m. Existujúci hospodársky prístrešok v km 1,5 cesty – obj. : 110 – 00 bude preložený mimo BP plynovodu.

V staničení 1,080 až 2,230 obj. 110-00 je trasa vedená súbežne s ZS 06 – zariadenie staveniska (skládka humusu, zeminy, sklad materiálov). Na prekládke plynovodu bude v týchto miestach zrealizovaná 2 x dočasná ochrana plynovodu pre vjazd stavebných mechanizmov do ZS 06. Ochrana plynovodu bude riešená uložením cestných panelov nad plynovodom v nivelete existujúceho terénu.

V križovaní pod cestnými telesami, železničnou traťou, pod potokmi, bude plynovod uložený v chráničkách. Na celej trase prekladaného plynovodu je celkom navrhnutých 14 ks chráničiek. Pri križovaní s cestami je navrhnutých celkom 10 ks chráničiek, pri križovaní so železničnou traťou je navrhnutá 1 ks chráničky a v miestach križovania s potokom, resp. rigolom je navrhnutých celkom 4 ks chráničiek. Chráničky sú navrhnuté zo železobetónových rúr, resp. v mieste križovania s kanalizáciou z oceľových izolovaných rúr.

Pod potokmi, železničnou traťou a niektorými cestnými telesami sa bude výstavba plynovodu realizovať pretláčaním. Pri prechode pod riekou Hron (2-krát) v km 1,650 a 1,880 km cesty – obj. : 110 – 00 a mŕtvym ramenom Hrona v km 2,3 – 2,4 km cesty – obj. : 110 – 00, bude prekladaný plynovod budovaný pod korytom technológiou riadeného vrtania HDD.

V km 2,480 obj. 110-00 bude preložka kolmo križovať cestu I/66 a jej s obj. 245-00 Oporný múr v km 2,456 – 2,736 Preložky c I/66 v Šalkovej, vpravo. Stavebne bude oporný múr prispôsobený možnosti uloženia plynovodu v chráničke. Za križovaním bude plynovod uložený vo vzdialenosti 2 m od brehu mŕtveho ramena Hrona.

V staničení 2,300 - 2,400 obj. 101-00 bude plynovod vedený súbežne v min. vzdialenosti 4 m s prístupom na pozemky (štrková cesta) pre údržbu a správcov sietí a súbežne s odvodňovacím rigolom vo vzdialenosti 2 m. V staničení 2,400 cesty R1 je potrubie vedené pod rýchlostnou cestou na jej druhú stranu v chráničke. Ponad železničnú trať je cesta R1 vedená po moste obj. 205-00. Trasa plynovodu križujúca R1 v chráničke je vzdialená od mosta min. 11 m čo je v súlade s TPP 702 10 R3, podľa ktorej je most zaradený do kat. III A, c.

V staničení 2,430 R1 je plynovod vedený v min. vzdialenosti 9 m od odvodňovacej priekopy. V staničení 2,600 R1 bude plynovod v chráničke križovať objekt : 102 – 00 mimoúrovňová križovatka Šalková.

V mimoúrovňovej križovatke Šalková RC R1 a preložky cesty I/66 situovanej vo veľmi priestorovo exponovaných podmienkach (vymedzených prírodnou rezerváciou Príboj, riekou Hron s jej ochrannými hrádzami a areálom podniku BIOTIKA a.s.) – objekt : 102 – 00 bude dĺžka chráničiek od 45 ÷ 95 m. Na konci

úseku preložky obj. 702-00 (v km 3,050 obj. 110-00) bude umiestnený nový trasový uzáver s obtokom a odbočkovým uzáverom pre obj. 702-01. Dĺžka prekladaného plynovodu DN 300 bude 2 039 m.

Prekládka plynovodu bude riešená súčasne s objektom 704 – 00, na ktorý sa napojenie prekládky tohto plynovodu napojí. Súčasne s preložkou je nutné realizovať aj objekt SO 702-01.

Prepoje plynovodu na oboch stranách sa zrealizujú bez odstavenia existujúceho plynovodu z prevádzky a to štopľovacím zariadením technológiou T. D. Williamson.

702 - 01 Preložka VTL prípojky do Biotiky a.s.

Jestvujúca VTL prípojka do Biotiky a jej trasový uzáver (umiestnený v km 2,9 cesty – obj. : 110 – 00) by bol vedený pod novo navrhovanou komunikáciou – objekt 110 – 00 Preložka cesty I/66 v Šalkovej, jej vysokými násypmi, súvisiacimi mostmi a múrmi resp. v tesnej blízkosti päty svahu tejto cesty, preto sa bude VTL prípojka do BIOTIKY, a.s. a jej trasový uzáver prekladať.

Preložku hlavného trasového uzáveru DN 300 s obtokom a novou odbočkou s uzáverom DN 100 pre BIOTIKU, a.s. rieši obj. 702-00 na jeho konci úseku (v km 3,050 obj. 110-00).

Od bodu napojenia na uzáver pre Biotiku, a.s. bude VTL prípojka vedená smerom na juh k existujúcej VTL prípojke do BIOTIKY, a.s. Prípojka bude (v km 3,0 cesty – obj. : 110 – 00) križovať existujúce oplotenie areálu BIOTIKY a ďalej bude vedený už areálom BIOTIKY. V areáli BIOTIKY bude križovať prípojka križovať železničnú vlečku a NN kábel osvetlenia vlečky. Križovanie bude realizované pretlakom a uložením plynovodu do chráničky. Chránička je navrhnutá ako železobetónová pretláčaná rúra profilu Ø 600 mm v dĺžke 6 m. Za križovaním vlečky bude plynovod ukončený na konci úseku obj. 702-01 napojením na existujúcu VTL prípojku DN 100. Dĺžka prekladaného plynovodu DN 100 bude 123 m.

Prekládka plynovodu bude riešená súčasne s objektom 702 – 00, na ktorý sa v mieste nového trasového uzáveru napojí. Súčasne s preložkou je nutné realizovať aj objekt SO 704-00.

Prepoje plynovodu na oboch stranách sa zrealizujú bez odstavenia existujúceho plynovodu z prevádzky a to štopľovacím zariadením technológiou T. D. Williamson.

704-00 Preložka VTL plynovodu DN 300 v km 1,200 – 1,265 Prel. c I/66 v Šalkovej

Jestvujúca trasa VTL plynovodu zasahuje čiastočne do novo budovanej preložky cesty I/66 (obj.: 110-00) potom je vedená v blízkosti päty svahu cesty obj.: 110-00 a potom by bola vedená cez navrhovanú kruhovú križovatku obj. : 114 – 00, preto sa bude VTL plynovod prekladať.

Nová trasa bude v úseku pod potokom Škradno uložená v železobetónovej chráničke DN 600, tento úsek sa bude budovať pretláčaním. Za križovaním potoka Škradno bude z tejto trasy vybudovaná nová VTL plynovodná prípojka DN 100 v dĺžke 9,5 m so zemným uzáverom pre existujúcu regulačnú stanicu plynu.

Pri križovaní zjazdu obj.: 110-00, bude potrubie uložené v železobetónovej chráničke DN 600, ktorá bude zároveň slúžiť ako ochranná betónová konštrukcia pre možné zníženie umiestnenia plynovodu k existujúcim stavbám. V mieste tejto ochrany bude vzdialenosť plynovodu 18,3 m od hospodárskej budovy a rodinného domu na parc. č. KN-C 925/2 a 12,5 m od hospodárskej budovy na parc. č. KN-E 1-1043/2. Dĺžka chráničky je navrhnutá tak, aby BP plynovodu (20 m) mimo chráničky nezasahovalo do hospodárskej budovy, resp. rodinného domu. Dĺžka prekladaného plynovodu DN 300 bude 275 m.

Prekládka plynovodu bude riešená súčasne s objektom 702 – 00, na ktorý sa ukončenie prekládky tohto plynovodu napojí. Súčasne s preložkou je nutné realizovať aj objekt SO 702-01.

Pre uloženie plynovodu do zeme sa vykope ryha šírky 0,7 m a hĺbky podľa konfigurácie terénu tak, aby krytie plynovodu bolo v rastlom teréne min. 0,8 m, pod cestou min. 1,5 m od nivelety cesty. Prepoje plynovodu na oboch stranách sa zrealizujú bez odstavenia existujúceho plynovodu z prevádzky a to štopľovacím zariadením technológiou T. D. Williamson.

705-00 Preložka STL plynovodu DN 150 v km 1,277 Prel. c I/66 v Šalkovej

Prekládka plynovodu bude vykonaná bez odstavenia plynovodu z prevádzky. Prekladaný plynovod sa na jestvujúci plynovod napojí balónovými tvarovkami. Celková dĺžka prekladaného plynovodu predstavuje 61,5 m. Zrealizuje sa z polypropylénového potrubia HD – PE, PE 100, SDR 17,6, dimenzie Ø 160 x 9,1. Na zmenu smeru trasy plynovodu sa použijú elektrotvarovkové armatúry rovnakého materiálu ako plynovod. Pre uloženie plynovodu do zeme sa vykope ryha šírky 1,0 m a hĺbky podľa konfigurácie terénu tak, aby krytie plynovodu bolo v rastlom teréne min. 0,8 m, pod cestou min. 1,5 m od nivelety cesty. Prepoje plynovodu na obidvoch stranách sa zrealizujú bez odstavenia existujúceho plynovodu z prevádzky a to balónovými armatúrami.

821-00 Demolácia mosta 66-077 v km 0,843 nad železničnou vlečkou

Výstavba rýchlostnej cesty R1 si vyžiadala demoláciu jestvujúceho mosta 66-077 v km 0,843 nad železničnou vlečkou. Jestvujúci mostný objekt prevádza cestu I/66 ponad železničnú vlečku. Vlečka spája hlavnú železničnú trať Banská Bystrica – Brezno s bývalým areálom Cementáreň Banská Bystrica, ktorá je v správe KOVOD RECYCLING s.r.o. Banská Bystrica. Mostný objekt je šírky 12,60 m a dĺžky 44,0 m.

822-00 Demolácia mosta 66-078 v km 1,294 R1

Výstavba rýchlostnej cesty R1 si vyžiadala demoláciu jestvujúceho mosta 66-078 v km 1,294 nad poľnou cestou. Mostný objekt prevádza cestu I/66 v mieste križovatky s cestou III/2420 ponad bývalú poľnú cestu, ktorá dnes slúži hlavne na odvedenie prepadu vody v nádrže povýše mosta. Mostný objekt šírky 12,4 m, dĺžky 10,20 m.

823-00 Demolácia mosta 66-079 v km 2,317 R1 nad traťou ŽSR

Výstavba rýchlostnej cesty R1 si vyžiadala demoláciu jestvujúceho mosta 66-079 v km 2,317 cesty I/66 nad traťou ŽSR v žkm 26,859 35.

Jestvujúci most prevádza cestu I/66 ponad trať ŽSR Banská Bystrica – Brezno. Most je šírky 13,4 m, dĺžky 158,0 m.

828-00 Demolácia mosta na ceste III/2420 v Šalkovej

Výstavba rýchlostnej cesty R1, preložky cesty I/66 a stým vyplývajúca rekonštrukcia cesty III/2420 si vyžiadala demoláciu jestvujúceho mosta na ceste III/2420 v Šalkovej ponad rieku Hron. Most je šírky 6,2 m, dĺžky 54,0 m

829-00 Demolácia mosta na c III/2427 v MÚK Šalková

Výstavba rýchlostnej cesty R1 si vyžiadala demoláciu jestvujúceho mosta na ceste III/2427 v mimoúrovňovej križovatke Šalková nad traťou ŽSR v žkm 27,132 54. Samotný mostný objekt prevádza cestu III/2427 Banská Bystrica – Slovenská Ľupča ponad trať ŽSR Banská Bystrica – Červená skala. Most je šírky 12,5 m, dĺžky 40, m.

830-00 Demolácia mosta v km 1,247 Preložky cesty I/66 v Šalkovej nad potokom Škradno

Výstavba rýchlostnej cesty R1 a zároveň výstavba preložky cesty I/66 si vyžiadala demoláciu jestvujúceho mosta na potoku Škradno, ktorý je pravostranným prítokom Hrona. Samotný mostný objekt bol zrealizovaný pri výstavbe malej vodnej elektrárne na Hrone v roku 2013, kedy sa navýšovala pravostranná hrádza. Most je postavený zo železobetónových rámových prefabrikátov svetlosti 2,01 x 2,0 m, je presýpaný

s výškou cca 0,3 m. Rímky sú parapetné výšky 0,7 m nad niveletou poľnej cesty. Parapety majú šírku 0,5 m, dĺžky 22,2 m a 19,9 m. Parapety naväzujú na výšku priľahlej hrádze prítoku Škradno. Poľná cesta má nespevnený povrch cesty. Rámy sú šírky 2,40 m, šírka mosta medzi parapetmi je 9,20 m.

891-00 Demontáž CSS na c I/66 v Šalkovej

Cestná dopravná signalizácia bude zdemontovaná zo všetkých ramien križovatky I/66 – Šalková spolu s káblami a technológiou, ktorá bola použitá.

Návestidlá CDS: Návestidlá CDS budú zo stožiarov CDS zdemontované a odovzdané správcovi na ich prípadné ďalšie použitie v prípade trvania ich životnosti a dobrého technického stavu.

Svietidlá SITECO: Tieto svietidlá boli namontované na stožiaroch CDS a budú zdemontované za pomoci vysokozdvížnej plošiny.

Technológia bezdrôtovej detekcie CDS: Táto technológia slúžila k detekovaniu vozidiel a bola inštalovaná na stožiaroch CDS.

Tlačidlá pre chodcov: Tlačidlá pre chodcov budú zdemontované zo stožiarov CDS.

Uzemňovacia a káblková sústava : Po zdemontovaní všetkej technológie zo stožiarov CDS, bude odpojená zo stožiara aj všetka kabeláž a uzemňovacia sústava.

Stĺpy CDS: Po zdemontovaní všetkej technológie, uzemňovacej a káblovej sústavy zo stožiarov budú zdemontované aj samotné stožiare CDS. Stožiare CDS boli použité od výrobcu ELV Senec a sú montované na prírubu. Tzn stožiare sú k základu pripojené pomocou matice. Tieto stožiare budú zdemontované za pomoci vysokozdvížnej plošiny a odvezené do kovového odpadu. Základy k týmto stožiarom budú vybúrané.

Radič CDS: Doprava na križovatke bola riadená radičom CDS a tento taktiež bude zdemontovaný a odovzdaný správcovi signalizácie.

RE.P.: Vedľa radiča svetelnej signalizácie bola vybudovaná skrinka podružného merania elektrickej energie. Tá bude po demontáži CDS taktiež demontovaná a prípojka elektrickej energie bude zrušená.

801-00 Obchádzka na ceste I/66 v km 0,1 - 0,7 R1

Trasa rýchlostnej cesty R1 je vedená prevažne v extraviláne v trase jestvujúcej cesty I/66. Výstavba preložky cesty I/66 a RC R1 v polohe existujúcich ciest a súvisiaca prestavba miestneho komunikačného systému bude realizovaná vo viacerých etapách za prístupu verejnej premávky. Z uvedeného dôvodu je pri rozšírení koridoru nutné počas výstavby doplniť využívanú jestvujúcu sieť ciest v trase rýchlostnej cesty o dočasné obchádzkové cesty, ktoré sa po ukončení výstavby jednotlivých etáp výstavby následne zrušia.

Predmetom objektu 801-00 je zriadenie obchádzkových ciest pred zahájením prác na jednotlivých etapách výstavby rýchlostnej cesty a súvisiacich objektoch.

Súčasťou objektu je aj zriadenie dočasného prejazdu stredným deliacim pásom v km 0,235 00 – 0,300 00 rýchlostnej cesty R1 (objekt 101-00), ktorý zabezpečuje presmerovanie dopravy z jestvujúcej rýchlostnej cesty (Banská Bystrica – Severný obchvat) počas budovania jednotlivých etáp stavby Banská Bystrica – Slovenská Ľupča I. etapa.

Ďalšou súčasťou objektu je aj spôsob vedenia dopravy počas budovania objektu 204-00 (Most na R1 v km 1,294 nad bezmenným potokom) a zakladania piliera č. 3 a 4 objektu 216-00 (Most na Preložke c I/66 v Šalkovej v km 2,603 nad R1 a traťou ŽSR).

Obchádzkové cesty objektu 801-00 sú navrhnuté v troch úsekoch rýchlostnej cesty R1.

- Úsek 1 km 0,300 00 – 1,250 00 (objektu 101-00) – budovanie 4. etapy stavby
- Úsek 2 km 1,625 00 – 1,850 00 (objektu 101-00) – budovanie 5. a 6. etapy stavby
- Úsek 3 km 1,925 00 – 3,125 00 (objektu 101-00) – budovanie 5. etapy stavby

Základné šírkové usporiadanie obchádzkových komunikácií (úsek 1 – 3) zodpovedá jej účelu, dopravnému zaťaženiu a dočasnému charakteru. Rámcové šírkové usporiadanie vychádza z kategórie C9,5/50:

šírka jazdných pruhov	2 x 3,50 m
vodiaci (odvodňovací) prúžok	2 x 0,50 m
<u>bezpečnostný odstup započítaný do voľnej šírky</u>	<u>2 x 0,50 m</u>
celková min. voľná šírka cesty	9,00 m

Konštrukcia vozovky pre jednotlivé úseky je navrhnutá v nasledovnej skladbe:

Úsek 1 a 2 :

- asfaltový betón pre obrusnú vrstvu;	AC _o 16-I;	60 mm;	STN EN 13108-1
- spojovací postrek ;	PS CB; 0,5 kg/m ² ;		STN736129: 2009
- asfalt. betón pre hornú podklad. vrstvu;	AC _p 22-I;	80 mm;	STN EN 13108-1
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny;	ŠD; 31,5Gc	210 mm;	STN EN 13285
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny;	ŠD; 31,5Gc	230 mm;	STN EN 13285
Spolu:	min. 600 mm		

Úsek 3 :

- asfaltový betón pre obrusnú vrstvu;	AC _o 16-I;	60 mm;	STN EN 13108-1
- spojovací postrek ;	PS CB; 0,5 kg/m ² ;		STN736129: 2009
- asfalt. betón pre hornú podklad. vrstvu;	AC _p 22-I;	80 mm;	STN EN 13108-1
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny;	ŠD; 63,0Gc	250 mm;	STN EN 13285
Spolu:	min. 390 mm		

Konštrukcia vozovky pri napojení na jestvujúcu vozovku:

- asfaltový betón pre obrusnú vrstvu;	AC _o 16-I;	60 mm;	STN EN 13108-1
- spojovací postrek ;	PS CB; 0,5 kg/m ² ;		STN736129: 2009
- asfalt. betón pre hornú podklad. vrstvu;	AC _p 22-I;	80 mm;	STN EN 13108-1
- spojovací postrek ;	PS CB; 0,5 kg/m ² ;		STN736129: 2009
Spolu:	min. 140 mm		

Odvedenie povrchovej vody obchádzkový trás je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky a krajnic ku okraju cesty a odtiaľ po svahoch násypu priamo na jestvujúci terén.

803-00 Obchádzka na ceste III/2420 v Šalkovej

Obchádzková cesta sa na začiatku napája na jestvujúcu cestu III/2420 a v km 0,104 97 sa napája na mostný objekt SO 214-00. Slúži ako dočasné prepojenie cesty III/2420 s mostným objektom 214-00, na ktorý bude presunutá premávka (s dočasnými obmedzeniami) počas búrania jestvujúceho mostného objektu ponad rieku Hron. Za mostným objektom rieši napojenie na cestu III/2420 objekt rekonštrukcie cesty III/2420 (SO 113-00). V rámci obchádzkovej cesty sa vybuduje aj dočasný zjazd v km 0,107 63 objektu 113-00, ktorý bude zabezpečovať dočasné prepojenie na Hronskú ulicu v Šalkovej.

Smerové vedenie pozostáva z 3 kružnicových oblúkov s polomeri 15,25m až 30m, ktoré odpovedajú návrhovej rýchlosti 30 km/hod. Výškovým vedením je obchádzková cesta vedená od jestvujúcej cesty III/2420

v klesaní v sklone 1,37% a následne po mostný objekt 214-00 stúpa v sklone 0,15% až 4,28%. Celková dĺžka trasy je 104,97m.

Obchádzka je navrhnutá v kategórii P6,0/30 so šírkou jazdného pruhu 3,0 m a šírkou krajníc 2x0,50 m. Obchádzková cesta je budovaná na zemnom telese navrhovanej rekonštrukcie cesty 113-00 a okružnej križovatky v Šalkovej, tak aby počas budovania bola zabezpečená premávka po jestvujúcej ceste III/2420.

Konštrukcia vozovky obchádzky je navrhnutá v skladbe:

- asfaltový betón mastixový, modif.;	SMA _o 11;	40 mm;	STN EN 13108-5
- spojovací postrek modif.;	PS CB;	0,3 kg/m ² ;	STN 73 6129: 2009
- asfaltový betón pre ložnú vrstvu, modif.;	AC _L 22-I;	70 mm;	STN EN 13108-1
- spojovací postrek modif.;	PS CB;	0,3 kg/m ² ;	STN 73 6129: 2009
- asfaltový betón pre podklad. vrstvu, modif.;	AC _p 22-I;	100 mm;	STN EN 13108-1
- povrch PI zadrťiť kamenivom fr.4-8	HDK	2-3kg/m ²	STN 72 1511
- infiltračný postrek;	PI CB;	0,7 kg/m ² ;	STN 73 6129:2009
- cementová stabilizácia;	CBGM C _{5/6}	150 mm;	STN EN 14227-1
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny;	ŠD; 63Gc	230 mm;	STN EN 13285
Spolu:	min. 600 mm		

Odvedenie povrchovej vody z obchádzkovej trasy je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky a krajníc ku okraju cesty a odtiaľ po svahoch násypu priamo na jestvujúci terén, nakoľko sa jedná dočasnú cestu.

Podrobnejší technický popis stavebných objektov je zrejmý z priloženej dokumentácie pre stavebné povolenie (DSP) stavby R1 Banská Bystrica – Slovenská Ľupča, I. etapa.

VIII. 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 a adresy stavbou dotknutých vlastníkov pozemkov
 - d) Nájomné zmluvy
 - e) Rozhodnutia o vyvlastnení pozemkov
 - f) iné právo k pozemkom
2. Dokumentácia na stavebné povolenie (DSP) v dvoch vyhotoveniach (papierovej forme) + 1x DVD
3. Rozhodnutia a súhlasy dotknutých orgánov štátnej správy a samosprávy
4. Stanoviská a vyjadrenia organizácií a orgánov štátnej správy a samosprávy

č. 22002/2023/SCDPK/61504
Stupeň dôvernosti: VJ

Bratislava 6.7.2023

Vec: Zverejnenie žiadosti

Ministerstvo dopravy SR, sekcia cestnej dopravy a pozemných komunikácií, odbor špeciálny stavebný úrad pre diaľnice podľa § 58a ods. 3 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov zverejňuje žiadosť Národnej diaľničnej spoločnosti, a.s., Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava o vydanie stavebného povolenia na stavbu “ Rýchlostná cesta R1 Banská Bystrica – Slovenská Ľupča, I. etapa“.

Zoznam a link na rozhodnutia, vyjadrenia a záverečné stanoviská, vydané podľa zákona EIA:

- Záverečné stanovisko č. 8644/08-3.4/ml- Správa EIA

<https://www.enviroportal.sk/eia/dokument/88752>

- Rozhodnutie vydané v zisťovacom konaní č. 8316/2020-1.7/ac-R

<https://www.enviroportal.sk/sk/eia/detail/rychlostna-cesta-r1-banska-bystrica-slovenska-lupca>



Mgr. Peter Tvrdoň, PhD.
poverený vykonávaním funkcie
generálneho riaditeľa sekcie
cestnej dopravy a pozemných komunikácií

Príloha: 1



