|  |
| --- |
| Číslo zákazky: 2018/0486 |

Rekonštrukcia cesty a mostov na ceste II/529 a III/2724 – I. etapa

Rekonštrukcia cesty a mostov II/529 Brezno – Č.Balog a III/2724 Kokava n/Rimavicou - Utekáč

Dokumentácia na stavebné povolenie s náležitosťami na realizáciu stavby (DSP a DRS)

K. Plán organizácie výstavby

|  |
| --- |
| Objednávateľ |
| ERBVucBB  Banskobystrický samosprávny kraj, Námestie SNP 23, 974 01 Banská Bystrica |
| Spracovateľ |
| HBH Projekt spol. s r.o. |
| December 2018 |

Obsah

[1 Identifikačné údaje 3](#_Toc23765559)

[1.1 Stavba 3](#_Toc23765560)

[1.2 Stavebník a objednávateľ 3](#_Toc23765561)

[1.3 Projektant 3](#_Toc23765562)

[1.4 Základne údaje charakterizujúce stavbu 3](#_Toc23765563)

[1.5 Použité podklady 4](#_Toc23765564)

[1.6 Členenie stavby 5](#_Toc23765565)

[2 Charakteristika a celkové usporiadanie staveniska 6](#_Toc23765566)

[2.1 Uvoľnenie staveniska 6](#_Toc23765567)

[2.2 Zabezpečenie ochranných pásiem 6](#_Toc23765568)

[2.3 Odvodnenie staveniska 7](#_Toc23765569)

[2.4 Možné a odporučené zdroje hlavných materiálov, zemníkov a skládok 7](#_Toc23765570)

[2.5 Možnosti prístupu na stavenisko 8](#_Toc23765571)

[3 Stanovenie obvodu staveniska 9](#_Toc23765572)

[4 Zásady návrhu zariadenia staveniska 10](#_Toc23765573)

[5 Návrh postupu a realizácie výstavby 11](#_Toc23765574)

[6 Požiadavky na zabezpečenie ochrany staveniska 17](#_Toc23765575)

[7 Návrh riešenia a organizácie dopravy počas výstavby 18](#_Toc23765576)

[7.1 SO 101-01, SO 102-01, SO 208-00 až 210-00 18](#_Toc23765577)

[7.2 SO 102-02, SO 211-00 až SO 214-00, SO 301-00 20](#_Toc23765578)

[8 Poznámky 21](#_Toc23765579)

# Identifikačné údaje

## Stavba

*Názov:* Rekonštrukcia cesty a mostov II/529 Brezno - Č. Balog a III/2724 (52612) Kokava nad Rimavicou-Utekáč

*Okres:* Brezno

*Kraj:* Banskobystrický kraj

*Zoznam dotknutých obcí a k.ú.* Brezno, Čierny Balog, Sihla, Drábsko, Lom nad Rimavicou, Utekáč, Kokava nad Rimavicou

*Druh stavby:* Rekonštrukcia, modernizácia

*Kategória:* C 7,5/60

## Stavebník a objednávateľ

*Názov a adresa stavebníka: Banskobystrická regionálna správa ciest, a.s.*

*Sídlo: Majerská cesta 94, 974 96 Banská Bystrica*

*Názov a adresa objednávateľa: Banskobystrický samosprávny kraj*

*Sídlo: Námestie SNP 23, 974 01 Banská Bystrica*

## Projektant

*Názov a adresa: HBH Projekt spol. s r.o.*

*Kabátníkova 216/5, 602 00 Brno, Česká republika*

*IČO: 44961944*

*Spracovateľský útvar : HBH Projekt spol. s r.o. Organizačná zložka Slovensko, Ružová dolina 10, 821 09 Bratislava*

*IČO : 31815332*

*Hlavný inžinier projektu: Ing. Kubačka Tomáš*

## Základne údaje charakterizujúce stavbu

Stavba sa nachádza v okresoch Brezno a Poltár v Banskobystrickom kraji na cestách II/592, III/5291, III/5292 a III/2724.

Cesta II/529 je súčasťou dopravného koridoru spájajúce Horehronie a Podpoľanie na cestnom ťahu Hriňová – Lom nad Rimavicou – Brezno. Je to dôležitý dopravný ťah bez možnosti obchádzky.

Modernizácia cesty II/529 hranica okresu Detva/Brezna – Brezno je navrhovaná medzi  km 13,659 – 37,900 v 3 úsekoch.

Cesta III/2724 (III/52612) medzi Kokavou n/Rimavicou a Sihlou je spojnicou ciest II/526, II/529 a II/595 ako aj spojnicou okresov Brezno a Poltár bez možnosti obchádzky. Cesta prechádza úzkym lesným údolím potoka Rimavica cez 3 katastrálne územia - Kokava nad Rimavicou (okres Poltár), Lom nad Rimavicou a Drábsko (okres Brezno).

Modernizácia cesty III/2724 Kokava nad Rimavicou – križovatka II/529 medzi km 0,000 – 19,770 v 2 úsekoch.

Súčasťou stavby sú aj rekonštrukcie existujúcich mostných objektoch na horeuvedených komunikáciách a sanácia zosuvu na ceste III/2724 v km 15,537-15,559.

Existujúce komunikácie II/529 a III/2724 a mostné objekty v súčasnej dobe na základe vykonaných prehliadok a diagnostík vykazujú okrem iného výrazné poruchy vozovky, zlý technický stav bezpečnostných zariadení, nefunkčné odvodňovacie zariadenia, porušené hydroizolácie mostných objektov, pokročilú koróziu nosnej konštrukcie a tým nedostatočnú úroveň únosnosti mostných konštrukcií.

Zámerom je rekonštrukcia mostných objektov, sanácia násypového telesa cesty (vybudovaním oporných múrov), prečistenie a prehĺbenie cestných priekop, rekonštrukcia rúrových priepustov a modernizácia krytu komunikácie, v rozsahu stavebného staničenia ciest II/529 a III/2724.

Realizovaním stavby „Rekonštrukcia cesty a mostov II/529 Brezno - Č. Balog a III/2724 (52612) Kokava n/Rimavicou-Utekáč“ dosiahneme:

* Prepojenie na infraštruktúru siete E58, E571, R2 (vo výstavbe) TEN-T súhrnná sieť;
* Zlepšenie dostupnosti priemyselných parkov PP Kriváň, PP Detva, PP Vígľaš, priemyselnej zóny Obce Utekáč;
* Zlepšenie bezpečnosti vybudovaním bezpečnostných zariadení, odstránením zúžených úsekov;
* Zlepšenie stavebno-technického stavu ciest a mostov s dopadom na plynulosť cestnej premávky;
* Zníženie nehodovosti;
* Zlepšenie podmienok pre cestnú hromadnú dopravu;
* Zníženie energetickej náročnosti dopravy a negatívnych dopadov na životné prostredie;
* Zlepšenie dostupnosti regionálneho cestovného ruchu.

Účelom stavby je zvýšenie bezpečnosti verejnej premávky na ceste II/529 a IIIU/2724, skvalitnenie dopravného prepojenia obcí, ktoré zvyšuje dopravnú obslužnosť územia a zlepšuje možnosti prístupu za prácou a vybavenosťou uvedených obcí. Cieľom rekonštrukcie je aj zvýšenie únosnosti a predĺženie životnosti cesty a mostných objektov na daných komunikáciách.

## Použité podklady

* Zmluva o dielo
* Predošlá dokumentácia spracovaná v roku 2012 firmou Projekt tím s.r.o., Na Troskách 3, 974 01 Banská Bystrica, Ing. Slavomír Oršula
* Použité normy a technické podmienky:
* STN 01 8020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách
* STN 73 6101 Projektovanie ciest a diaľnic
* STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií – Základné ustanovenia pre navrhovanie,
* Technický predpis - TP 019/2007 Dokumentácia stavieb ciest
* Technický predpis - TP 079/2014 Navrhovanie a realizácia dodatočných jazdných pruhov, napojenie vozoviek a priečnych rozkopávok cestných komunikácií
* Technický predpis - TP 012/2005 - Použitie zvislých a vodorovných dopravných značiek na pozemných komunikáciách
* Technický predpis - TP 064/2016 - Použitie geosyntetických a im podobných materiálov vo vrstvách asfaltových vozoviek
* Technický predpis - TP 069/2013 - Použitie dopravných značiek a dopravných zariadení na označovanie pracovných miest
* Technický predpis - TP 092/2015 - Stanovenie základných prvkov bezpečnosti pri prevádzke pozemných komunikácií
* Technický predpis - TP 105/2017 - Použitie smerových stĺpikov a odrážačov
* Technický predpis - TP 111/2018 - Technická evidencia, prehliadky, údržba a opravy priepustov
* Ďalšie súvisiace platné STN, Vzorové listy a typové podklady
* Pracovné porady a obhliadka trasy počas spracovania dokumentácie

Dĺžky predmetných úsekov opravy vozovky sú stanovené správcom komunikácie. V projekte je použité kumulatívne staničenie podľa databanky SSC a doplnené úsekovým staničením objektu. Šírky vozovky, spevnenej a nespevnenej krajnice, pozície zvislého značenia a umiestnenie zvodidiel boli prevzaté z databanky SSC a premerané projektantom meracím kolieskom a pásmom. Na základe týchto údajov boli úseky cesty zastaničené do vektorovej katastrálnej mapy. Tieto údaje sú základným podkladom pre spracovanie projektovej dokumentácie.

## Členenie stavby

Členenie stavby I. etapa na objekty je následovne:

**101-01 II/529 Hranica okresov DT/BR - Sihla, km 13.659 - km 17.727**

**102-01 Cesta III/2724 Kokava nad Rimavicou - Utekáč, km 1,487 - km 4,718**

**102-02 Cesta III/2724 Utekáč - Sihla, km 8,800 - km 19,784**

**208-00 Most ev.č. 2724-01 v km  0,859**

**209-00 Most ev.č. 2724-02 v km  5,593**

**210-00 Most ev.č. 2724-03 v km 6,484**

**211-00 Most ev.č. 2724-04 v km 9,018**

**212-00 Most ev.č. 2724-05 v km 10,626**

**213-00 Most ev.č. 2724-06 v km 15,193**

**214-00 Most ev.č. 2724-07 v km 17,182**

**301-00 Sanácia zosuvného územia na ceste III/2724 v km 15,537 – 15,599**

# Charakteristika a celkové usporiadanie staveniska

Stavba sa nachádza v okresoch Brezno a Poltár v Banskobystrickom kraji na cestách II/592, III/5291, III/5292 a III/2724.

Cesta II/529 je súčasťou dopravného koridoru spájajúce Horehronie a Podpoľanie na cestnom ťahu Hriňová – Lom nad Rimavicou – Brezno. Je to dôležitý dopravný ťah bez možnosti obchádzky.

Modernizácia cesty II/529 hranica okresu Detva/Brezna – Brezno je navrhovaná medzi  km 13,659 – 37,900 v 3 úsekoch.

Cesta III/2724 (III/52612) medzi Kokavou n/Rimavicou a Sihlou je spojnicou ciest II/526, II/529 a II/595 ako aj spojnicou okresov Brezno a Poltár bez možnosti obchádzky. Cesta prechádza úzkym lesným údolím potoka Rimavica cez 3 katastrálne územia - Kokava nad Rimavicou (okres Poltár), Lom nad Rimavicou a Drábsko (okres Brezno).

Modernizácia cesty III/2724 Kokava nad Rimavicou – križovatka II/529 medzi km 0,000 – 19,770 v 2 úsekoch.

Súčasťou stavby sú aj rekonštrukcie existujúcich mostných objektoch na horeuvedených komunikáciách a sanácia zosuvu na ceste III/2724 v km 15,537-15,559.

Existujúce komunikácie II/529 a III/2724 a mostné objekty v súčasnej dobe na základe vykonaných prehliadok a diagnostík vykazujú okrem iného výrazné poruchy vozovky, zlý technický stav bezpečnostných zariadení, nefunkčné odvodňovacie zariadenia, porušené hydroizolácie mostných objektov, pokročilú koróziu nosnej konštrukcie a tým nedostatočnú úroveň únosnosti mostných konštrukcií.

Zámerom je rekonštrukcia mostných objektov, sanácia násypového telesa cesty (vybudovaním oporných múrov), prečistenie a prehĺbenie cestných priekop, rekonštrukcia rúrových priepustov a modernizácia krytu komunikácie, v rozsahu stavebného staničenia ciest II/529 a III/2724.

Samotný projekt organizácie výstavby (POV) vzhľadom na to že stavba bude realizovaná na rozsiahlom území v niekoľkých katastrálnych územiach, je členený podľa jednotlivých stavebných objektov pre cestné komunikácie v ktorých sú zahrnuté aj mostné objekty, ktoré sú súčasťou týchto komunikácií.

## Uvoľnenie staveniska

Majetkoprávne vysporiadanie pozemkov nie je potrebné, všetky úpravy súvisiace s predmetnou stavbou sú navrhnuté na cestnom pozemku – „C stav“. Bude potrebný výrub stromov, nebude nutné zrealizovať iné podmieňujúce investície, nakoľko všetky potrebné práce súvisiace s uvoľnením staveniska sú riešené v príslušných stavebných objektoch v rámci predmetnej stavby. Predpokladá sa, že pred začatím výstavby hlavných stavebných objektov sa vykonajú postupne predovšetkým tieto práce:

* pre výstavbu si hlavný stavebný dvor resp. dvory zabezpečí budúci zhotoviteľ stavby,
* odstránenie vegetácie v miestach vtokov a výtokov priepustov, v miestach priekop

## Zabezpečenie ochranných pásiem

Pri prácach v ochrannom pásme podzemných a nadzemných vedení je nutné postupovať v zmysle platných predpisov (zabezpečenie odborných dozorov, ručné odkopy, minimalizácia výpadkov jednotlivých médií a pod.).

## Odvodnenie staveniska

Odvodnenie ciest II/529a III/2724 je riešené ich pozdĺžnym a priečnym sklonom a zahŕňa odvedenie zrážkových vôd z vozovky a cestných svahov priamo do terénu, resp. cestných priekop. V trase sú navrhnuté priepusty, ktoré zabezpečujú prevedenie vôd jestvujúcich vodotečí križujúcich trasu predmetných cestných komunikácií.

Staveniská budú odvodnené sklonmi existujúcich vozoviek. V miestach, kde dôjde k hromadeniu povrchových a podzemných vôd, budú tieto vody odčerpávané.

**Zhotoviteľ je povinný počas výstavby zaistiť priebežné odvodnenie staveniska. Podľa potreby musí zabezpečiť a uviesť do činnosti zariadenie na odvedenie vody mimo dna výkopu, a to počas doby určenej stavebným dozorom.**

Počas výstavby sa uvažuje s čerpaním vody, ktorá prenikne priesakom vody z potoka cez ohrádzky a spodnej vody spojenej z hladinou toku. Voda bude odvedená naspäť do toku v smere spádu. Dodávateľ musí mať pripravený náhradný zdroj elektrickej energie na vodné čerpadlo. Záplavové vody musia byť ihneď odvedené mimo staveniska.

## Možné a odporučené zdroje hlavných materiálov, zemníkov a skládok

V rámci stavby vznikne odpad, ktorý zatrieďujeme podľa prílohy č.1 Vyhlášky č. 284/2001 MŽP SR a príslušných noviel, ktorou sa ustanovuje kategorizácia odpadov.

Z hľadiska záujmov odpadového hospodárstva – odpady vznikajúce pri stavebných prácach triediť v mieste vzniku na odpad na zneškodnenie a na zhodnotenie (kovy, drevo, obaly zo stavebných materiálov a pod.) podľa druhov bez vytvárania skládok na verejných priestranstvách. U využiteľného odpadu zabezpečiť prednostne jeho materiálové zhodnotenie.

Vybúrané materiály budú likvidované na základe zmluvného vzťahu medzi pôvodcom odpadu a firmou oprávnenou na nakladanie s príslušným druhom odpadu a odvezú sa na skládku odpadu, nasledovne:

* Vyfrézované a vybúrané bituménové zmesi a demontované oceľové zvodidlá, zábradlia a oceľové rúry budú odvezené na dvor (skládku)
  + pre SO 101-01 až 101-04, a SO 202-00 až SO 207-00 : BBRSC a.s. Banská Bystrica, stredisko Brezno (Predné Halny) – priemerná vzdialenosť 25 km .
  + pre SO 101-01 a 101-02, SO 208-00 až SO 214-00: BBRSC a.s. Banská Bystrica, závod Lučenec, stredisko Poltár, priemerná vzdialenosť 25 km a budú spätne použité na iné stavby, resp. ďalej zhodnotené.
* Získaná zemina z reprofilácie priekop a zoškrabania nespevnených krajníc, štrky a zemina z výkopov pre sanáciu svahu cestného telesa, z výkopov podkladných vrstiev vozovky pre rekonštrukciu cesty , z výkopov rýh pre rekonštrukciu rúrových priepustov na ceste III/2724 bude uložená a použitá na miestach trvalého záberu určených investorom a miestnymi orgánmi štátnej správy., resp. uložená na skládkach do 25 km.
* Dovoz zeminy vhodnej do zhutnených násypov a kameniva do gabiónov je uvažovaný z lomu Ráztoka – vzdialenosť do 30 km.

Materiály odpadu zo stavby sa nenachádzajú v zozname škodlivín, jedná sa o ostatný odpad, ktorý sa zneškodňuje skládkovaním.

Systém nakladania s odpadmi je navrhnutý v súlade s legislatívnymi požiadavkami zákona SR č. 223/2001 Z. z. o odpadoch  a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch a súvisiacich predpisov .

Zneškodňovanie odpadov bude zabezpečené organizáciami, ktoré majú oprávnenie pre zneškodňovanie požadovaných druhov odpadov. Separované zložky odpadov a využiteľné zložky budú odvážané na ďalšie zhodnotenie. Množstvá zemín obsahuje výkaz výmer v rozpočtovej časti projektovej dokumentácie.

## Možnosti prístupu na stavenisko

Celá stavba je situovaná na verejných komunikáciách, čo umožní plynulý dopravný prístup z prevádzkovanej časti komunikácie na stavenisko. Pripojenie stavenísk pre jednotlivé stavebné objekty je po ceste č. II/529 a ceste III/, nakoľko stavebné práce sa vykonávajú priamo na tejto komunikácii. Komunikácie je potrebné počas a po ukončení výstavby čistiť. Dopravné trasy z hľadiska odvozov sú po ceste III/2724 , a tiež po ceste II/529 smerom do Brezna a po ceste III/2724 a ceste II/595 smer Poltár, resp. Lučenec.

# Stanovenie obvodu staveniska

Stavenisko je vymedzené nasledujúcim spôsobom :

* hranice tvoria hrany rekonštruovaných úsekov komunikácií, hrany rekonštruovaných

priepustov, priekop a hrany jestvujúcich mostných objektov,

* stavenisko bude označené prenosným dočasným dopravným značením,

Pred ukončením stavby budú všetky dočasné zabrané plochy uvedené do pôvodného stavu*.*

# **Z**ásady návrhu zariadenia staveniska

**Bude na zhotoviteľovi predmetnej stavby, aby si upresnil údaje na základe svojich potrieb. Každá etapa realizácie predmetnej stavby bude využívať inú plochu ako zariadenie staveniska.**

Zariadenie staveniska pre objekt SO 101-01 je na ceste II/529.

Zariadenia staveniska pre objekty SO 102-01 a SO 102-02 sú úseky cesty III/2724.

Zariadenia staveniska pre mostné objekty 208-00 až 214-00 sú úseky cesty III/2724.

Zariadenie staveniska bude umiestnené na ploche vozovky, vzhľadom na to, že výstavba bude realizovaná v niekoľkých etapách.

Staveniskom je priestor určený počas výstavby na vykonávanie stavebných prác, uskladňovanie stavebných materiálov, ako aj dopravných a iných zariadení potrebných na uskutočňovanie stavby a takisto na umiestnenie zariadenia staveniska.

Podzhotovitelia si môžu zriadiť na vlastné náklady aj iné zariadenie staveniska a stavebný dvor. Dočasné budovy (kancelárie, sociálne priestory, sklady, dielne a pod.) by mali byť vyhotovené z nehorľavých materiálov, alebo aspoň z materiálov s obmedzenou horľavosťou. Medzi jednotlivými objektmi by mali byť dodržané adekvátne odstupové vzdialenosti. Súčasťou hlavného dvora sú aj spevnené plochy vhodné pre parkovanie mechanizácie a nespevnené plochy určené pre skladovanie materiálov a hmôt.

Hlavný prístup do trasy pre mechanizmy, stavebné materiály a výrobky je z cesty II/529 a ciest III/2724.

Odpady vznikajúce v priebehu stavby budú podľa svojej povahy ukladané na určenú skládku, alebo do zberu triedeného odpadu.

# Návrh postupu a realizácie výstavby

Pred samotnou realizáciou stavebných prác sa vytýčia všetky podzemné i nadzemné inžinierske vedenia a zabezpečí sa dozor nad inžinierskymi sieťami počas stavebných prác, a to osobou poverenou správcom konkrétnych inžinierskych sietí.

Začiatok výstavby rekonštrukcie ciest II/529 a  III/2724 sa predpokladá v roku 2019. Dĺžka výstavby sa predpokladá 9 mesiacov. Pri rekonštrukčných prácach sa predpokladá  s obmedzením dopravy, pre SO 1012-02 aj s presmerovaním po obchádzkových trasách.

**Návrh postupu a realizácie výstavby:**

**101-01 II/529 Hranica okresov DT/BR - Sihla, km 13.659 - km 17.727**

* osadí sa prenosné dopravné značenie pre pracovné miesto

V rámci pracovného miesta sa:

* odstránia sa nevyhovujúce zábradlia v miestach priepustov
* odstráni sa zvodidlo
* odstránia sa vegetáciou prerastené časti nespevnených krajníc v hrúbke 100 mm
* realizovanie frézovania vozovky v mieste prepadnutých spevnených krajníc
* samotné vyčistenie povrchu vozovky, kde nebude realizované frézovanie obrusnej vrstvy tesne pred položením novej živičnej vrstvy.
* odstránenie vegetácie v miestach vtokov a výtokov priepustov
* odstránenie vegetácie zabraňujúcim reprofiláciu priekop a nespevnených krajníc
* zosilnenie existujúcej vozovky položením nového krytu, z asfaltového betónu AC 11 O; I; hr. 40 mm a AC 16 L; I; hr. 50 mm,
* realizovať spojovacie postreky a obnovu trvalého zvislého a vodorovného dopravného značenia,
* vyčistenie a reprofilácia priekopového odvodňovacieho systému po obidvoch stranách komunikácie,
* vyčistenie priepustov, vyspravenie existujúcich čiel priepustov,
* odstránenie nánosov na nespevnených krajniciach a následné spevnenie a dosypanie štrkodrvinou 0-32,
* výmena cestných zvodidiel,
* v mieste prepadu spevnených krajníc bude daný úsek v šírke 1,5 m a hrúbke 50 mm odfrézovaný, a úsek bude spevnený položením sklovláknitej mreže a podkladnej vrstvy z asfaltového betónu AC 22P hr. 50 mm,
* osadené doplňujúce zvislé trvalé značenie, vodorovné značenie, smerové stĺpiky na zvýšenie bezpečnosti komunikácie,
* bude zachované šírkové usporiadanie úsekov cesty II. triedy bez trvalých záberov, pri modernizácii a rekonštrukcii degradovaných úsekov cesty II/529.

**102-01 Cesta III/2724 Kokava nad Rimavicou - Utekáč, km 1,487 – km 4,718**

* osadí sa prenosné dopravné značenie pre pracovné miesto

V rámci pracovného miesta sa:

* odstránia sa nevyhovujúce zábradlia v miestach priepustov
* odstráni sa zvodidlo
* odstránia sa vegetáciou prerastené časti nespevnených krajníc v hrúbke 100 mm
* realizovanie frézovania vozovky v mieste prepadnutých spevnených krajníc
* samotné vyčistenie povrchu vozovky, kde nebude realizované frézovanie obrusnej vrstvy tesne pred položením novej živičnej vrstvy.
* odstránenie vegetácie v miestach vtokov a výtokov priepustov
* odstránenie vegetácie zabraňujúcim reprofiláciu priekop a nespevnených krajníc
* položenie emulzného mikrokoberca dvojvrstvového EM 5+EM 8; I; 14 mm, asfaltový betón ložný AC 16 L; I; hr. 50 mm
* realizovať spojovacie postreky a obnovu trvalého zvislého a vodorovného dopravného značenia,
* vyčistenie a reprofilácia priekopového odvodňovacieho systému po obidvoch stranách komunikácie, prečistenia dláždenej priekopy, prečistenia dláždeného rigolu
* vyčistenie priepustov, vyspravenie existujúcich čiel priepustov,
* odstránenie nánosov na nespevnených krajniciach a následné spevnenie a dosypanie štrkodrvinou 0-32 v hrúbke 100 mm,
* výmena cestných zvodidiel,
* v mieste prepadu spevnených krajníc bude daný úsek v šírke 1,5 m a hrúbke 5 cm odfrézovaný, a úsek bude spevnený položením sklovláknitej mreže a podkladnej vrstvy z asfaltového betónu AC 22P hr. 50 mm,
* osadené doplňujúce zvislé trvalé značenie, smerové stĺpiky na zvýšenie bezpečnosti komunikácie,
* vybudovanie 4 ks nových priepustov s kalovými jamami na vtokovej strane s prekrytím mrežou a spevnenie dna priekopy v nutnej dĺžke.

**102-02 Cesta III/2724 Utekáč - Sihla, km 8,800 - km 19,784**

* osadí sa prenosné dopravné značenie pre pracovné miesto

V rámci pracovného miesta sa:

* odstránenie skalných masívov v odvodňovacom systéme cesty
* odstránia sa nevyhovujúce zábradlia v miestach priepustov
* odstráni sa zvodidlo
* odstránia sa vegetáciou prerastené časti nespevnených krajníc v hrúbke 100 mm
* realizovanie frézovania vozovky v mieste prepadnutých spevnených krajníc
* samotné vyčistenie povrchu vozovky, kde nebude realizované frézovanie obrusnej vrstvy tesne pred položením novej živičnej vrstvy.
* zrealizovanie vrtov na ceste za účelom zistenia skutočného zloženia vozovky
* odstránenie vegetácie v miestach vtokov a výtokov priepustov
* odstránenie vegetácie zabraňujúcim reprofiláciu priekop a nespevnených krajníc
* výmena podkladných vrstiev vozovky za nové pomocou recyklácie z studena s hydraulickým spojivom
* položenia nového krytu z asfaltového betónu AC 11 O; I; 50 mm a AC 22 L; I; 60 mm
* realizovať spojovacie postreky a obnovu trvalého zvislého a vodorovného dopravného značenia,
* vyčistenie a reprofilácia priekopového odvodňovacieho systému po obidvoch stranách komunikácie, prečistenia dláždenej priekopy, prečistenia dláždeného rigolu
* vyčistenie priepustov, vyspravenie existujúcich čiel priepustov,
* odstránenie nánosov na nespevnených krajniciach a následné spevnenie a dosypanie štrkodrvinou 0-32 v hrúbke 100 mm,
* vybudovanie 41 ks nových priepustov s kalovými jamami na vtokovej strane s prekrytím mrežou a spevnenie dna priekopy v nutnej dĺžke
* spevnenie krajnicového rigola betónovými tvarovkami 500x500x100mm do betónového lôžka hr. 150 mm C10/12
* odstránenie skalných masívov v odvodňovacom systéme cesty
* výmena cestných zvodidiel,
* osadené doplňujúce zvislé trvalé značenie, smerové stĺpiky na zvýšenie bezpečnosti komunikácie,

**208-00 Most ev.č. 2724-01 v km  0,859**

* práca v okolí mostného objektu
  + čistenie od vegetácie svahov a dna pred, za a pod mostným objektom
  + čistenie a sanácia kamenného múra na vtoku
* práca na spodnej stavbe
  + sanácia kamenných častí opôr škárovaním
* práca na nosnej konštrukcii
  + sanácia bočných pohľad. plôch NK na vtoku a výtoku a  spod. plôch NK
* práce na mostnom zvršku
  + úprava vozovky: rezanie vozovky
  + úprava ríms: nadbetónovanie a reprofilácia povrchu ríms
  + úpravy na zábradliach: osadenie zábradlia, osadenie EVČ

**209-00 Most ev.č. 2724-02 v km  5,593**

Výstavba mosta bude prebiehať za premávky na polovičnom profile moste. Postup výstavby je znázornený vo výkresovej dokumentácii. Pred výstavbou je potrebné preložiť inžinierske siete a ochrániť stávajúce inžinierske siete. Pre peších sa zriadi provizórna drevená lávka.

* osadenie betónových zvodidiel stredom vozovky,
* asanácia ľavej časti (podľa pohľadu na výkres) mosta počnúc parapetom, chodníkom, lávkou, NK dosky s odfrézovaním vozovky
* asanácia priľahlých úsekov cesty v oblasti záverných klinov
* záporové paženie
* výkopové práce
* práce pre založenie tubosidera (lôžko atd..)
* úprava časti opôr
* uloženie tubosidera a jeho stabilizácia
* injektáž tubosidera
* realizácia roznášacej dosky s parapetmi
* vybudovanie prechodovej oblasti
* medzi betonážou NK a spojazdnením jazdného pruhu musí uplynúť lehota 28 dní
* prebudovanie ochranných betónových zvodidiel a dopravného značenia na druhý cestný pruh
* rovnaký postup sa opakuje na druhej strane cesty
* realizácia krytu vozovky a izolácie
* vybudovanie prechodovej oblasti
* prebudovanie ochranných betónových zvodidiel a dopravného značenia na prvý cestný pruh
* vybudovanie izolácie
* vybudovanie rímsy a dlažby
* realizácia krytu vozovky
* obloženie parapetov lomovým kameňom
* ostatné dokončovacie práce, úprava potoka, osadenie tabuliek mosta

**210-00 Most ev.č. 2724-03 v km 6,484**

* práca v okolí mostného objektu
  + čistenie od vegetácie svahov a dna pred, za a pod mostným objektom
  + čistenie od vegetácie kamenných múrov pred mostným objektom
  + sanácia ríms kamenných múrov
* práca na spodnej stavbe
  + sanácia kamennej opory
* práca na nosnej konštrukcii
  + sanácia bočných pohľad. plôch na vtoku a spod. plôch nosníka
* práce na mostnom zvršku
  + úprava vozovky: rezanie vozovky
  + úprava ríms: čistenie
  + úpravy na zvodidlách: osadenie EVČ

**211-00 Most ev.č.2724-04 v km 9,018**

* práca v okolí mostného objektu
  + čistenie od vegetácie svahov a dna pred, za a pod mostným objektom
  + čistenie kamenného múra na vtoku
  + vytvorenie kamenného záhozu a svahového kužeľa
* práca na spodnej stavbe
  + sanácia kamenných opôr škárovaním
* práca na nosnej konštrukcii
  + sanácia bočných pohľad. plôch NK na vtoku a výtoku
* práce na mostnom zvršku
  + úprava vozovky: frézovanie a kladenie vozovky
  + úprava ríms: nadbetónovanie a reprofilácia povrchu ríms
  + úpravy na zábradliach: odstránenie zábradlia
  + úpravy na zvodidlách: osadenie nových zvodidiel, osadenie EVČ

**212-00 Most ev.č. 2724-05 v km 10,626**

* práca v okolí mostného objektu
  + čistenie od vegetácie svahov a dna pred, za a pod mostným objektom
  + čistenie kamenného múra na vtoku a reprofilácia
  + vytvorenie kamenného záhozu na vtoku a svahového kužeľa na výtoku
* práca na spodnej stavbe
  + sanácia kamenných opôr škárovaním
* práca na nosnej konštrukcii
  + sanácia bočných pohľad. plôch NK na vtoku a výtoku
* práce na mostnom zvršku
  + úprava vozovky: frézovanie a kladenie vozovky
  + úprava ríms: nadbetónovanie a reprofilácia povrchu ríms
  + úpravy na zábradliach: odstránenie zábradlia
  + úpravy na zvodidlách: osadenie nových zvodidiel, osadenie EVČ

**213-00 Most ev.č. 2724-06 v km 15,193**

* práca v okolí mostného objektu
  + čistenie od vegetácie svahov a dna pred, za a pod mostným objektom
  + čistenie a sanácia kamenného múra na vtoku
  + čistenie krajníc pred a za mostným objektom
* práca na nosnej konštrukcii
  + sanácia bočných pohľad. plôch NK na vtoku a výtoku a  spod. plôch NK
* práce na mostnom zvršku
  + úprava vozovky: rezanie vozovky
  + úprava ríms: reprofilácia povrchu ríms
  + úpravy na zábradlia: povrchová úprava zábradlia, osadenie EVČ

**214-00 Most ev.č. 2724-07 v km 17,182**

Výstavba mosta bude prebiehať za premávky na polovičnom profile moste. Situovanie rezov v projektovej dokumentácii (PD) je v smere kilometrovníkov cesty, t. j. v smere Utekáč – Sihla.

* odstránenie porastov krovín na suchu a z vody v šírke cca 7 m od mosta na obe strany
* vyčistenie koryta potoka od nánosov
* osadenie betónových zvodidiel stredom vozovky,
* asanácia ľavej časti mosta počnúc zábradlím, rímsou a zvrškom
* asanácia priľahlých úsekov cesty v oblasti záverných klinov
* asanácia panelov NK
* výkopy pre rozšírenie opôr mosta a odstránenie poškodených častí pôvodných krídel
* prizvanie projektanta k zhodnoteniu stavu záverných múrikov a upresnenie detailov PD v oblasti MZ a záverných klinov
* realizácia strednej ohrázky za účelom regulácie toku potoka striedavo na ľavú a pravú stranu
* sanácia ľavej časti opôr
* realizácia rozšírených opôr
* úprava úložného priestoru NK
* realizácia monolitického betónu NK na pevnej skruži
* osadenie drenáže za oporami
* úprava a budovanie záverných múrikov a MZ
* realizácia a zhutňovanie záverných klinov
* pečatiaca vrstva a hydroizolácia
* ochrana hydroizolácie pod rímsou
* budovanie rímsy
* prvá ochranná vrstva vozovky a prvá asfaltová vrstva vozovky
* zhotovenie zábradlového zvodidla ľavej strany
* medzi betonážou NK a spojazdnením jazdného pruhu musí uplynúť lehota 28 dní
* prebudovanie ochranných betónových zvodidiel a dopravného značenia na druhý cestný pruh
* rovnaký postup sa opakuje na pravej strane cesty s výnimkou rozšírenia opôr
* realizácia krytu vozovky a priľahlých úsekov cesty
* osadenie tabuliek mosta
* nátery a ostatné dokončovacie práce, úprava potoka

**301-00 Sanácia zosuvného územia na ceste III/2724 v km 15,537 – 15,599**

Vykonajú sa prípravné práce:

* osadenie objektov pre zariadenie staveniska,
* zabezpečenie prenosného dopravného značenia pre obmedzenie premávky na ceste III/52612 pre realizáciu oporného múra
* presmerovanie dopravy do ľavého jazdného pruhu (v smere staničenia)
* presné polohové a výškové vytýčenie navrhovaných stavebných objektov – týka sa všetkých etáp výstavby
* odstránenie vegetácie
* osadenie dočasných ochranných prefabrikovaných zvodidiel
* výkopové práce budú prebiehať v 2 (3) etapách
  + V 1. etape výstavby projekt navrhuje realizovať výkopy cca do polovice svahu tak, aby stena výkopu bola zastabilizovaná pomocou striekaného klincovaného betónu v dvoch radoch klincov. Po zahájení výkopových prác na základe posúdenia stability svahu dodávateľ stavby s geotechnickým dozorom rozhodnú, či výkopové práce s klincovaním svahu nebude potrebné vykonať v troch etapách. Zemina sa presunie čiastočne do koryta rieky Rimavica, čím sa vytvorí prehrádzka na zabránenie prieniku vody do základovej jamy.
  + Po zastabilizovaní hornej časti svahu, v 2. etape výkopových prác sa bude kopať základová jama pre základ oporného múra so zachovaním prehrádzky zo strany toku. Za výkopovými prácami nasleduje stabilizácia svahu klincovaním dolnej časti.

Ďalej nasledujú práce na opornom múre:

* debnenie základového pásu
* armovanie základového pásu
* betonáž základov
* debnenie a armovanie steny múra
* izolácie rubu múra proti zemnej vlhkosti
* položenie pozdĺžnej drenáže
* postupný zásyp za rubom múra so zhutnením po vrstvách
* debnenie rímsy, armovanie, betonáž
* zhutnenie menej pláne pod konštrukciu vozovky ID = 0,8 až 0,9

položenie podkladných vrstiev vozovky, s položením dláždeného rigola

* záverečné práce na opornom múre – montáž cestného oceľového zvodidla
* úprava brehu koryta Rimavice do pôvodného stavu – vytvorenie pätky a rovnaniny z lomového kameňa
* na záver súčasne s SO 102-02 budú položené vrstvy vozovky

# Požiadavky na zabezpečenie ochrany staveniska

Stavenisko bude ochránené tým, že bude pre verejnú dopravu neprístupné (predpokladá sa, že jednotlivé úseky rekonštrukcie a modernizácie ciest III/2724 (SO 102-02) sa budú realizovať za úplnej výluky dopravy).

# Návrh riešenia a organizácie dopravy počas výstavby

Počas realizácie stavby bude verejná premávka v úseku pozdĺž staveniska ovplyvnená staveniskovou dopravou, kedy dochádza ku kolízii verejnej a staveniskovej dopravy. Verejná premávka bude usmernená prostredníctvom prenosného dopravného značenia.

V ďalších stupňoch PD, zhotoviteľ musí vypracovať aktualizáciu “Plán organizácie výstavby” (POV), ktorý bude prispôsobený jeho výrobným a technickým možnostiam a tento prerokovať a odsúhlasiť s príslušnými štátnymi orgánmi. Pri výstavbe musí postupovať podľa schváleného plánu organizácie výstavby.

Zmena organizácie dopravy v oblasti pracovného miesta sa môže vykonať po vydaní určenia dopravných značiek a DZ príslušným cestným správnym orgánom v ním určenom termíne a čase, pri uzávierkach po nadobudnutí právoplatnosti povolenia od príslušného cestného správneho orgánu, okrem neodkladných prípadov, ktoré nepodliehajú štandardnému schvaľovaciemu procesu (dopravná nehoda, havarijný stav, iné bezprostredné ohrozenie života a majetku).

Všetky prvky organizácie dopravy - ZDZ, VDZ, DZ a CSS, ktoré sú potrebné na zabezpečenie pracovného miesta, sa inštalujú v čase, ktorý zodpovedá určenému termínu cestným správnym orgánom. Ak sa zmena organizácie dopravy vykoná v predstihu, musí byť jej platnosť vhodným spôsobom (napr. zakrytím značiek) zrušená do času začatia práce.

## SO 101-01, SO 102-01, SO 208-00 až 210-00

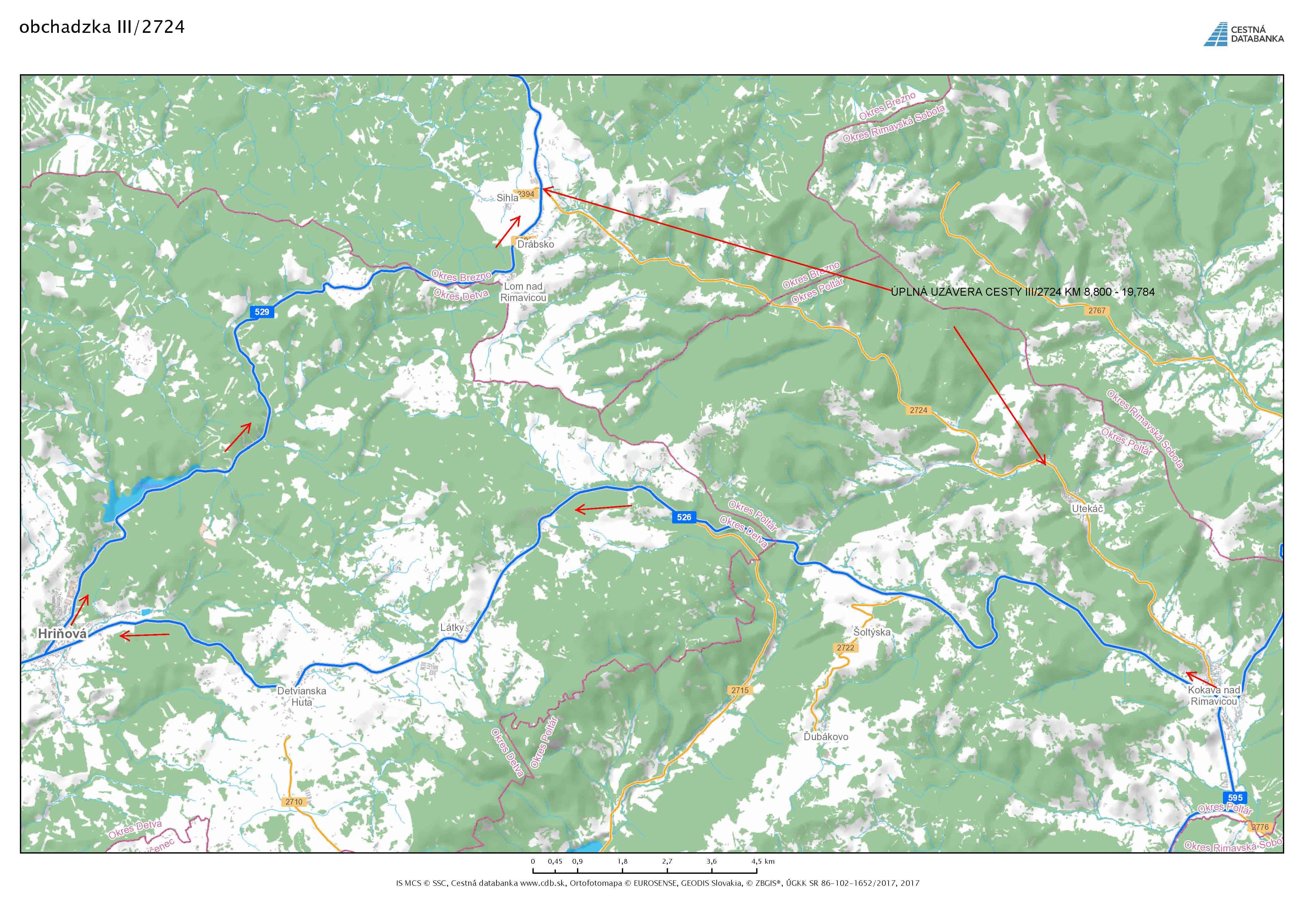
Rekonštrukcia cesty II/529 a III/2724 pre stavebné objekty SO 101-01, SO 102-04, SO 208-00 až 210-00 bude prebiehať v dvoch etapách. Dodávateľ v rámci svojich výrobných možností resp. iných vonkajších okolností môže postup prác meniť alebo zlučovať navzájom viacej činností vo viacerých pracovných miestach.

Etapa I. - úprava pravého jazdného pruhu a priekop v smere staničenia od uvažovaného začiatku úpravy komunikácie so začiatkom úseku v pracovnom staničení km 0,000. Obmedzenie dopravy bude operatívne riešené podľa postupu stavebných prác dodávateľom stavby, s uzatvorením pravej polovice jazdného pásu komunikácie. Doprava bude vedená v jednom jazdnom pruhu s určením prednosti v jazde svetelnou signalizáciou, v pracovných úsekoch v dĺžke po 250 m. Rozmiestnenie prenosného dopravného značenia je v zmysle TP 069 Použitie dopravných značiek a dopravných zariadení na označovanie pracovných miest – schéma C5. Počas I. etapy sa bude realizovať položenie obrusnej a ložnej vrstvy krytu v požadovanom priečnom sklone, prehĺbenie priekopy, úprava nespevnených krajníc a osadenie cestných zvodidiel. V prípade mostných objektov sa realizujú práce na pravej strane mostného objektu.

Etapa II. – úprava ľavého jazdného pruhu úseku cesty resp. mostného objektu podobne ako pri I. etape.



## SO 102-02, SO 211-00 až SO 214-00, SO 301-00

Počas výstavby predmetného úseku cesty III/2724 dôjde k obmedzeniu cestnej premávky na súvisiacej cestnej sieti. Počas výstavby sa predpokladá uzatvorenie cesty III/2724 od začiatku úseku (km 8,800 cesty III/2724) až po križovatku s cestou II/529. Obchádzkovej trasa bude vedená po ceste II/526 a II/529 cez obec Hriňová. Celková obchádzka bude dĺžky 47 km. Stavebné práce je nutné realizovať tak, aby bol umožnený prístup vozidlám polície zdravotnej služby a hasičského zboru (výstavba po ½) a obyvateľom k ich nehnuteľnostiam. Zároveň je nutné prerokovať uzáveru s dotknutými obcami a s prevádzkovateľom hromadnej dopravy. Riešenie dopravného značenia počas výstavby bude predmetom dokumentácie vykonania prác (DVP).

# Poznámky

**Pred zahájením výkopových prác je potrebné všetky podzemné inžinierske siete overiť a vytýčiť ich správcami a zaistiť, aby nedošlo k ich poškodeniu, pričom prekládky realizovať v zmysle STN 34 1050, STN 73 60005, STN 334050. Pri nebezpečných súbehoch a križovaniach inžinierskych sietí výkopy realizovať ručne.**

Stavbu mostov a s tým súvisiacich objektov je výhodné načasovať na letné mesiace s minimálnym prietokom potoka.

V Bratislave, december 2018 Vypracoval Ing. Tomáš Kubačka