

# 208-00

# DSP (DRS)

REKONŠTRUKCIA CESTY A MOSTOV II/529 BREZNO – Č. BALOG A  
III/2724 (52612) KOKAVA NAD RIMAVICOU – UTEKÁČ

STAVEBNÍK:

Banskobystrická regionálna  
správa ciest, a.s.  
Majerská cesta č. 94  
974 69 Banská Bystrica



**Banskobystrická**  
regionálna správa ciest

OBJEDNÁVATEĽ:

Banskobystrický samosprávny kraj  
Banská Bystrica  
Námestie SNP č. 23  
974 01 Banská Bystrica



**BANSKOBYSSTRICKÝ**  
SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

ZHOTOVITEĽ:

HBH PROJEKT spol. s r.o.  
HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU:  
ING. TOMÁŠ KUBAČKA



Projektová kancelár  
pro dopravní a inženýrské stavby  
Kabátňíkova 5, 602 00 BRNO

Č. ZÁKAZKY

2018/0486

VEDÚCI PROJEKTANT	ING. KUBAČKA	 <i>Hadina-kur</i>	 Kapitulská 313/12 97401 Banská Bystrica	
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	ING. HADBAVNÍKOVÁ			
VYPRACOVAL	ING. HADBAVNÍKOVÁ			
KRESLIL	ING. HADBAVNÍKOVÁ			
KONTROLOVAL	ING. KOLLÁR			
KRAJ: BANSKOBYSSTRICKÝ	KÚ: KOKAVA NAD RIMAVICOU		DÁTUM	DECEMBER 2018
NÁZOV OBJEKTU 208-00 MOST EV.Č. 2724-01 V KM 0,859			FORMÁT	13 A4
			MIERKA	
			STUPEŇ PD	DSP (DRS)
			ČÍS. ZÁKAZKY	BB18_008
			ARCHÍVNE ČÍS.	
NÁZOV VÝKRESU TECHNICKÁ SPRÁVA			ČÍS. SÚPRAVY	ČÍS. VÝKRESU
				01



LINK PROJEKT

Link projekt s.r.o.  
Kapitulská 12  
974 01 Banská Bystrica

# TECHNICKÁ SPRÁVA

AKCIA:

**REKONŠTRUKCIA CESTY A MOSTOV II/529  
BREZNO –Č. BALOG A III/2724 (52612) KOKAVA NAD  
RIMAVICOU - UTEKÁČ**

OBJEKT:

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

STUPEŇ:

**DSP/DRS**

VYPRACOVAL:

**Ing. Martina Hadbavníková**

DÁTUM:

**December 2018**



## OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE .....	3
1.1. STAVBA .....	3
1.2. OBJEDNÁVATEĽ .....	3
1.3. ZHOTOVITEĽ PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE .....	3
1.4. UVAŽOVANÝ SPRÁVCA ČASTI STAVBY: .....	3
1.5. STANIČENIE MOSTA A KRÍŽENIE S PREKÁŽKAMI.....	4
2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE(PODĽA STN 73 6200).....	4
3. NADVÄZNOŠŤ OBJEKTU NA PREDCHÄDZAJÚCI STUPEŇ .....	5
4. CHARAKTER PREKÄŽKY A PREVÄDZANEJ KOMUNIKÁCIE .....	5
4.1. HLAVNÄ TRASA –CESTA III/2724 .....	5
4.2. PREKÄŽKY .....	5
4.2.1. Potok Rimavica.....	5
5. ÜZEMNÉ PODMIENKY .....	5
6. GEOOLOGICKO-HYDROLOGICKÉ PODMIENKY.....	5
7. TECHNICKÉ RIEŠENIE REKONŠTRUKCIE MOSTA.....	5
7.1. POPIS JESTVUJÚCEHO STAVU MOSTA .....	5
7.2. POPIS REKONŠTRUKCIE MOSTA.....	6
7.2.1. Zakladanie .....	6
7.2.2. Spodná stavba.....	6
7.2.3. Nosná konštrukcia .....	6
7.2.4. Zvršok .....	7
7.2.5. Üpravy pred, za a pod mostným objektom.....	7
7.3. INŽINIERSKE SIETE .....	8
7.4. POUŽITÉ MATERIÄLY.....	9
7.4.1. Betón .....	9
7.4.2. Oceľ .....	9
7.4.3. Povrchové üpravy.....	9
7.5. RÖZNE .....	9
8. POSTUP ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY .....	10
8.1. POSTUP VÝSTAVBY A ODHADOVANÝ ČAS VÝSTAVBY MOSTA .....	10
8.2. PLÁN ORGANIZÁCIE DOPRAVY .....	10
9. BEZPEČNOSŤ A OCHANA ZDRAVIA PRI PRÄCI.....	10



10.	PRÍLOHY .....	11
11.	VÝBER Z FOTODOKUMENTÁCIE .....	11

## 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

### 1.1. Stavba

Názov stavby: REKONŠTRUKCIA CESTY A MOSTOV II/529 BREZNO –Č. BALOG A  
III/2724 (52612) KOKAVA NAD RIMAVICOU - UTEKÁČ  
Číslo a názov objektu: SO 208 - 00 Most ev.č.2724-01 v km 0,859  
Miesto: Banskobystrický kraj, okres Poltár  
Katastrálne územie: Kokava nad Rimavicou  
Druh stavby: Rekonštrukcia  
Stupeň dokumentácie: DSP/DRS

### 1.2. Objednávateľ

Názov stavebníka: Banskobystrický samosprávny kraj, Banská Bystrica  
Nám. SNP č.23  
974 01 Banská Bystrica

### 1.3. Zhotoviteľ projektovej dokumentácie

Názov a adresa: **HBH Projekt spol. s r.o. - organizačná zložka Slovensko**  
Ružová dolina 10  
821 09 Bratislava  
**Link projekt SK s r.o.**  
Kapitulská 12  
974 01 Banská Bystrica

Zodpovedný projektant : Ing. Martina Hadbavníková

### 1.4. Uvažovaný správca časti stavby:

Správca: Banskobystrická regionálna správa ciest a.s.,  
Prevádzka Lučenec



## 1.5. Staničenie mosta a kríženie s prekážkami

### Kríženie cesty III/2724 s potokom Rimavica

Staničenie na:

prevádzanej komunikácii : km 0,964 000 (kilometrovníkové) 0,832 (kumulatívne)

Uhol kríženia :  $73^{\circ} = 81^{\circ}$

Voľná výška nad hlad Q100: -

## 2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE(PODĽA STN 73 6200)

- Charakteristika mosta :
- a) na pozemnej komunikácii
  - b)
  - c) cez potok,
  - d) s 1 poľom
  - e) jednopodlažný
  - f) s hornou mostovkou
  - g) nepohyblivý
  - h) trvalý
  - i) v priamej
  - j) šikmý
  - l) masívny
  - m) plnostenný
  - n) trémový
  - o) otvorene usporiadaný
  - p) s neobmedzenou voľnou výškou

Dĺžka premostenia : 9,46 m

Rozpätie poľa: 10,51 m

Šikmosť mosta :  $81^{\circ}$ , šikmý

Voľná šírka mosta: 9,85 m

Šírka medzi zvýšenými obrubami: 7,20 m

Chodníky : 1x1,65 m + 1x1,0 m

Výška mosta : 3,42 m

Stavebná výška: 0,92 m

Zaťažiteľnosť: uvedená v mostnom liste



### 3. NADVÄZNOŠŤ OBJEKTU NA PREDCHÄDZAJÚCI STUPEŇ

Projekt DSP/DRS nadväzuje na predchádzajúci stupeň projektovej dokumentácie DSZ. Jedná sa o rekonštrukciu existujúceho mostného objektu.

### 4. CHARAKTER PREKÁŽKY A PREVÄDZANEJ KOMUNIKÁCIE

Most prekračuje potok Rimavica v obci Kokava nad Rimavicou.

#### 4.1. Hlavná trasa –cesta III/2724

Prevádzanou komunikáciou je cesta III/2724. Priečny sklon vozovky je na moste konštantný, strechovitý. Smerovo je os cesty na moste v prechodnici so stúpajúcou niveletou.

#### 4.2. Prekážky

##### 4.2.1. Potok Rimavica

Koryto potoka leží pod mostom smerovo v priamej. Svetlá výšku medzi spodnou hranou mosta a hladinu Q100 nie je uvedená v mostnom liste. Potok je vedený v otvorenom lichobežníkovom neupravenom koryte. Normálna výška hladiny vody 0,2m (uvádza mostný list).

### 5. ÚZEMNÉ PODMIENKY

Mostný objekt sa nachádza v Banskobystrickom kraji, v okrese Poltár, v katastrálnom území obce Kokava nad Rimavicou, v mieste kríženia cesty III/2724 s potokom Rimavica. Most je situovaný v intraviláne obce Kokava nad Rimavicou na Ulici Komenského.

### 6. GEOLOGICKO-HYDROLOGICKÉ PODMIENKY

Nebol spracovaný inžiniersko - geotechnický prieskum z dôvodu, že sa jedná o rekonštrukciu.

### 7. TECHNICKÉ RIEŠENIE REKONŠTRUKCIE MOSTA

#### 7.1. Popis jestvujúceho stavu mosta

Nosnú konštrukciu (NK) jestvujúceho mostného objektu tvoria predpäté nosníky tvaru obrátené „T“ šírky 0,34m výšky 0,50 m v počte kusov 27 a železobetónová doska. Nosníky sú uložené šikmo na oporách s uhlom 73°. Stavebná výška mostného objektu je 0,92 m. NK je proste uložená – statická schéma je jednopoľový (prostý) nosník. Nosná konštrukcia je v relatívne dobrom technickom stave. NK je uložená na žb. úložnom prahu opôr dĺžky 10,50 m prostredníctvom lepenky. Opory mostného objektu sú masívne betónové s murivom z kamenných kvádrov. Škály medzi kamenivom sú lokálne vymyté vodou.



Pravostranná rímsa dĺžky 13,5 m má šírku 1,75 m a ľavostranná rímsa dĺžky 12,5 m má šírku 1,25 m. Betón ríms zdravý, iba povrch je lokálne porušený. Horný povrch ríms lícuje s povrchom vozovky a nezabezpečujú odraznú funkciu pre vozidlá. Na rímsach je kotvené oceľové zábradlie trojmadlové z I profilov a dvojmadlové rúrkové. Dĺžka zábradlia odpovedá dĺžke ríms. Antikoróznny náter zábradlia je lokálne porušený. Na začiatku pravostrannej rímsy je umiestnená dopravná zvislá dopravná značka. Vozovkou prechádzajú priečne trhliny na začiatku a na konci mosta. Z povrchu mosta je zrážková voda odvádzaná prostredníctvom priečného a pozdĺžneho spádu. Mostný objekt nemá mostné závery.

Na výtokú sú svahy koryta upravené – lomovým kameňom do betónu. Úprava je zarastená, pokrytá vegetáciou. Na vtoku sú kamenné múry pokryté lokálne vegetáciou. Na vtokovej strane vľavo (v smere toku) je čiastočne rozrušený kamenný múr s vypadnutým kamenivom. Pod mostným objektom je dno koryta neupravené s nánosom.

Zvýšenú pozornosť pri rekonštrukcii treba venovať inžinierskym objektom a sieťam. V blízkosti mosta na výtokovej strane sa nachádza vedenie inž. siete – (predpoklad plynového potrubia). Na vtokovej strane na NK je pripevnené potrubie neznámej inž. siete. V blízkosti mostného objektu sa nachádza stĺp NN a vodovodná šachta (predpoklad).

## 7.2. Popis rekonštrukcie mosta

### 7.2.1. Zakladanie

Bez potrebnej úpravy

### 7.2.2. Spodná stavba

Druh potrebnej úpravy: škárovanie muriva

- kamenné murivo sa vyškáruje nanovo cementovou aktivovanou sanačnou maltou. Podľa detailu. Práce je vhodné robiť v období s veľmi nízkym stavom vody. Na škáry pod hladinou vody bude potrebné použiť injektážnu zmes tuhnúcu pod vodou.

### 7.2.3. Nosná konštrukcia

Druh potrebnej úpravy: reprofilácia

- reprofilácia spodnej plochy prefabrikovaných nosníkov na šírku 1,0m od okraja nosníka. Podľa detailu.
- reprofilácia bočných pohľadov NK na vtoku a výtoku. Podľa detailu.



#### 7.2.4. Zvršok

**RÍMSY:** Druh potrebnej úpravy: nadbetónovanie nových ríms

- rímsy sa očistia, nadbetónujú sa nové rímsy výšky 0,2m nad existujúcu vozovku s pôdorysným tvarom pôvodných ríms. Podľa detailu. Aplikuje sa ochranný náter ríms. Rímsy sú z monolitického betónu C35 /45. Rímsy sú v priečnom smere vyspádované smerom k vozovke v spáde 4%. Povrch rímsy bude opatrený striážou. Šírka ríms je 1,25m. (ľavostranná) a 1,75m (pravostranná). Kotvenie ríms je realizované pomocou kotevných prípravkov, ktoré budú kotvené do vývrtu. Výplň pracovných škár bude schváleným trvale pružným tmelom. Rímsy budú opatrené výškovým nábehom, zabezpečujúce plynulý pohyb pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu.
- zvislé pohľadové plochy ríms sa reprofilujú. Aplikuje sa ochranný náter ríms.

**ZVODIDLO:** -

**ZÁBRADLIE:** Druh potrebnej úpravy: odstránenie a osadenie nové zábradlia

- existujúce oceľové zábradlie dvojmadlové a trojmadlové sa odstráni. Na rímsy sa osadí nové oceľové zábradlie mestského typu výšky 1,1 m so zvislou výplňou z ocele S235 a opatrí sa ochranným antikoróznym náterom. Podľa detailu. Zábradlie bude kotvené pomocou oceľových kotevných platní a dvojice chemických kotiev M16 do vývrtov. Kotevné platne budú podliate plastmaltou min.hr.10mm

**ODVODNENIE:** Bez potrebnej úpravy

**VOZOVKA:** Druh potrebnej úpravy: rezanie

- vozovka v mieste uloženia NK na oporách sa nareže škára pre MZ a vyplní sa pružným tmelom. Podľa detailu.
- vozovka sa očistí v oblasti ríms od lokálnej vegetácie, nánosov štrku

**INÉ:** Druh potrebnej úpravy: doplnenie EVČ

- na oboch stranách cesty bude na stĺpik zábradlia umiestnená tabuľka evidenčného čísla mostu (vždy na začiatku mostu v smere jazdy). (existujúcu tab. je možné použiť opätovne)

#### 7.2.5. Úpravy pred, za a pod mostným objektom

- na vtokovej a výtokovej strane mostného objektu je potrebné vyčistiť svahy koryta a dno potoka, od kameňov, vegetácia a naplavením príp. iných nečistôt na dĺžke cca 7,0m.
- pod mostom vyčistiť dno koryta od nánosov a vegetácie, kameňov



- kamenný múr na vtoku sa očistí od vegetácie, machu. Rozpadávajúca časť múru sa zasanuje doplnením kameniva s výplňou z betónu.
- úprava svahov koryta na výtoku sa očistí od vegetácie
- úchyt plynového potrubia sa odstráni a nahradí novým oceľovým uchytaním, kotveným do nového zábradlia. Počas rekonštrukcie mostného objektu musí byť zabezpečené dočasné uchytanie plynového potrubia !

### 7.3. Inžinierske siete

V blízkosti daného objektu sa nachádzajú nasledovné inžinierske siete:

1. Plynové potrubie
2. Kábel inžinierskej siete

Počas celej rekonštrukcie mostného objektu, vrátane búracích prác musí byť zabezpečená dostatočná ochrana inž. sietí v okolí mosta !

#### 1. Plynové potrubie

V blízkosti daného objektu sa nachádza plynové potrubie rozvodu v obci. Potrubie prechádza v ceste, následne je prevedené cez tok pripevnením na rímsu/zábradlie mosta a pokračuje ďalej v spomínanej komunikácii. Ochranné pásmo daného plynovodu v obci je 1,0m na každú stranu. Pred realizáciou obnovy objektu je potrebné presné vytýčenia a označenie daného plynového potrubia správcom siete. Vzhľadom na dané práce na obnove mostného objektu sa predpokladá dočasná ochrana a zabezpečenie daného potrubia (vyvesenie, prípadne podoprenie) počas realizácie rekonštrukcie rímsy a zábradlia. Následne sa zhotovia nové závesy z oceľových profilov pripnuté kotvením na rímsu mostného objektu. V prípade zhotovovania spevnení pred a za mostným objektom, ktoré vstupujú do ochranného pásma, je potrebné pri zemných a výkopových prácach postupovať tak, aby nedošlo k poškodeniu plynového vedenia.

#### 2. Kábel inžinierskej siete

Kábel prechádza v krajnici cesty po ľavej strane, následne je pripnutý k nosnej konštrukcii mostu v oceľovej chráničke a pokračuje v ľavej krajnici spomínanej komunikácie. Ochranné pásmo daného kábla je 0,5m na každú stranu. Pred realizáciou obnovy objektu je potrebné presné vytýčenia a označenie daného kábla správcom siete. Vzhľadom na dané práce na obnove mostného objektu sa predpokladá dočasná ochrana a zabezpečenie daného potrubia (vyvesenie, prípadne podoprenie) počas realizácie rekonštrukcie rímsy a zábradlia, následne pripnutie na



existujúce uchytenie na nosnú konštrukciu mosta. V prípade zhotovovania spevnení pred a za mostným objektom, ktoré vstupujú do ochranného pásma, je potrebné pri zemných a výkopových prácach postupovať tak, aby nedošlo k poškodeniu daného vedenia.

## 7.4. Použité materiály

### 7.4.1. Betón

Rímsa C 35/45 – XC4, XD3, XF4(SK) – Cl 0,4-D max 16-S3

### 7.4.2. Oceľ

Betonárska výstuž B 500B (10 505 /R/ )  
Zábradlie Oceľ S235 J2

### 7.4.3. Povrchové úpravy

#### 7.4.3.1. Antikorózna povrchová úprava ocelových konštrukcií

Povrchová ochrana všetkých ocelových konštrukcií na moste, ktoré budú trvale v styku so vzduchom bude realizovaná v dielni, na stavbu sa dodajú dielce opatrené kompletným systémom povrchovej ochrany. Stupeň koróznej agresivity prostredia C3, minimálna životnosť náterov 15 rokov. Navrhovaný odtieň vrchnej farby RAL 5017, môže byť upresnený investorom počas výstavby. Dodávateľ náterov musí doložiť certifikáciu celého náterového systému s preukázaním vhodnosti kombinácie použitých materiálov a dostatočnej príľnavosti základného náteru na Zn povlak a určiť spôsob úpravy Zn povlaku pred aplikáciou náteru. Skladba povrchovej úpravy bude nasledujúca podľa TP 05/2013 :

- Abrazívne čistenie suchým abrazívom
- Pozinkovanie nástrekom alebo máčaním, nominálna hrúbka zaschnutého filmu 100 µm, min. hr. 80 µm.
- Základný náter epoxidový, nominálna hrúbka zaschnutého filmu 1x100 µm, min. hrúbka 1x80 µm
- Vrchný náter polyuretánový, nominálna hrúbka zaschnutého filmu 80 µm, min. hrúbka 60 µm

## 7.5. Rôzne

Zhotoviteľ stavby bude realizovať objekt z materiálov s atestami, certifikáciou, najmä konštrukčné časti príslušenstva objektu (napr. zálievkové a izolačné hmoty, ocelové časti a iné). Niektoré potrebné rozmery je možné zamerať až po sprístupnení objektu.



Bola vykonaná obhliadka mostného objektu pred spracovaním projektu s vyhotovením fotodokumentácie. Stručný výber z fotodokumentácie sa nachádza na záver technickej správy. Podrobná fotodokumentácia je uložená u zhotoviteľa projektovej dokumentácie. Na vypracovanie projektovej dokumentácie ako ďalšie podklady boli použité: mostný list, protokol z hlavnej prehliadky.

**Zhotoviteľ je povinný vypracovať dokumentáciu DVP/VTD (prípadne technologický postup prác) na rekonštruované časti mosta a je povinný predložiť túto dokumentáciu na schválenie projektantovi.**

## 8. POSTUP ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

### 8.1. Postup výstavby a odhadovaný čas výstavby mosta

1. práca v okolí mostného objektu
    - a. čistenie od vegetácie svahov a dna pred, za a pod mostným objektom.....3 dni
    - b. čistenie a sanácia kamenného múra na vtoku.....4 dni
  2. práca na spodnej stavbe
    - a. sanácia kamenných častí opôr škárovaním.....4 dni
  3. práca na nosnej konštrukcii
    - a. sanácia bočných pohľad. plôch NK na vtoku a výtoku a spod. plôch NK.....6 dní
  4. práce na mostnom zvršku
    - a. úprava vozovky: rezanie vozovky..... 1 deň
    - b. úprava ríms: nadbetónovanie a reprofiliácia povrchu ríms .....12 dní
    - c. úpravy na zábradliach: osadenie zábradlia, osadenie EVČ .....2 dni
- Celkový odhadovaný čas výstavby.....32 dní

Čas výstavby je odhadovaný, vrátane prípravných procesov potrebných k samotnej realizácii danej časti výstavby.

### 8.2. Plán organizácie dopravy

Plán organizácie dopravy bude prebiehať podľa prílohy: Plán organizácie dopravy – intravilán.

## 9. BEZPEČNOSŤ A OCHANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Počas výstavby mosta ako aj pri všetkých súvisiacich činnostiach je nutné dodržiavať všetky ustanovenia týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, predovšetkým normy, zákony a vyhlášky. Všetci zamestnanci musia byť s týmito ustanoveniami preukázateľne oboznámení.



Pre zaistenie BOZP je zhotoviteľ povinný v priebehu prípravy stavby a jej realizácie plniť povinnosti vyplývajúce hlavne z nasledujúcich všeobecne záväzných právnych predpisov (prípadne nadväzujúcich technických noriem):

- a) Zákon č. 124/2006 Z.z., o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci
- b) Nariadenie vlády č. 374/1990 Zb., o bezpečnosti práce a technických zariadeniach pri stavebných prácach
- c) Nariadenie vlády č. 396/2006 Z.z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavbe, prípadne Nariadenie vlády č. 391/2006 Z.z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisku
- d) Nariadenie vlády č. 391/2006 Z.z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisku
- e) Nariadenie vlády č. 392/2006 Z.z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
- f) Nariadenie vlády č. 387/2006 Z.z., o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci
- g) Vyhláška MPSVaR SR č.147/2013 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností.

## **10. PRÍLOHY**

Podklady pre vypracovanie projektu rekonštrukcie:

- 1. Mostný list
- 2. Protokol z hlavnej prehliadky

## **11. VÝBER Z FOTODOKUMENTÁCIE**



Pohľad v smere staničenia



Pohľad proti smeru staničenia



Pohľad na výtokovú stranu



Pohľad na vtokovú stranu



Pohľad na vtoku na kamenný múr pri opore 2



Pohľad na spodnú plochu NK a oporu 1

V Banskej Bystrici, 12/2018

*Hadbavniková*  
Ing. Martina Hadbavníková