

REKONŠTRUKCIA II/584 TÁLE – BYSTRÁ, III/2373 DOLNÁ LEHOTA – MOSTY

STAVEBNÍK:

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



**BANSKOBYSSTRICKÝ
SAMOSPRAVNÝ KRAJ**

VYPRACOVAL	ING. MARTINA HADBAVNÍKOVÁ	PODPIS <i>Martina Hadbavniková</i>	 LINK PROJEKT Kapitulská 12, 97400 Banská Bystrica	
KRAJ: BANSKOBYSSTRICKÝ	CESTA: II/584			
OBJEKT:	MOST 584-044		DÁTUM	JÚN 2018
PRÍLOHA:	TECHNICKÁ SPRÁVA		STUPEŇ PD	TP
			MIERKA	1:100
			ČÍSLO ZAKÁZKY	BB18_007

7.1



LINK PROJEKT

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

TECHNICKÁ SPRÁVA

AKCIA:

**REKONŠTRUKCIA II/584 TÁLE - BYSTRÁ,
III/2373 DOLNÁ LEHOTA - MOSTY**

OBJEKT:

584-044 Most cez potok Bystrianka v doline Veľká

STUPEŇ:

TP-Technická pomoc

VYPRACOVAL:

Ing. Martina Hadbavníková

DÁTUM:

Jún2018



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.....	3
2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE (PODĽA STN 73 6200).....	4
3. NADVÄZNOSŤ OBJEKTU NA DÚR	4
4. CHARAKTER PREKÁŽKY A PREVÁDZANEJ KOMUNIKÁCIE	4
4.1. HLAVNÁ TRASA – CESTA II/584	4
4.2. PREKÁŽKY	5
4.2.1. Potok Bystrianka.....	5
5. ÚZEMNÉ 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.....	5
7.2.1. Zakladanie	5
7.2.2. Spodná stavba.....	5
7.2.3. Nosná konštrukcia	5
7.2.4. Príslušenstvo	6
7.2.5. Úpravy pred, za a pod mostným objektom.....	6
7.3. POUŽITÉ MATERIÁLY.....	7
7.3.1. Betón	7
7.3.2. Oceľ	7
7.3.3. Povrchové úpravy.....	7
Antikorózna povrchová úprava oceľových konštrukcií.....	7
7.4. RÔZNE	7
8. POSTUP ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY	7
9. BEZPEČNOSŤ A OCHANA ZDRAVIA PRI PRÁCI	8
10. PRÍLOHY	9



1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

1.1. Stavba

Názov stavby: REKONŠTRUKCIA II/584 TÁLE - BYSTRÁ,
III/2373 DOLNÁ LEHOTA - MOSTY
Číslo a názov objektu: 584-044 Most cez potok Bystrianka v doline Veľká
Miesto: Banskobystrický kraj, okres Brezno
Katastrálne územie: Horná Lehota
Druh stavby: Rekonštrukcia
Stupeň dokumentácie: TP

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: Link projekt SK s.r.o.
Kapitulská 12
974 01 Banská Bystrica
Zodpovedný projektant 584-044: Ing. MartinaHadbavníková

1.4. Uvažovaný správca časti stavby:

Správca: Banskobystrická regionálna správa ciest a.s.,

1.5. Staničenie mosta a kríženie s prekážkami

Kríženie cesty II/584 s potokom Bystrianka

Staničenie na:
prevádzanej komunikácii : km 64,036 000
Uhol kríženia : 50,0°
Voľná výška nad hlad Q100: 1,0m



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) kolmý
 - l) masívny
 - m) plnostenný
 - n) trémový
 - o) otvorene usporiadaný
 - p) s neobmedzenou voľnou výškou

Dĺžka premostenia : 8,90 m
Šikmosť mosta : 50,0°, šikmý
Voľná šírka mosta : 8,70 m
Chodníky : -
Výška mosta : 3,05 m
Stavebná výška : 0,95 m
Zaťažiteľnosť: uvedená v mostnom liste

3. NADVÄZNOSŤ OBJEKTU NA DÚR

Projekt TP nenadväzuje na žiaden predchádzajúci stupeň projektovej dokumentácie, pretože sa jedná o rekonštrukciu existujúceho mostného objektu.

4. CHARAKTER PREKÁŽKY A PREVÁDZANEJ KOMUNIKÁCIE

Most prekračuje potok Bystrianka v extraviláne.

4.1. Hlavná trasa –cesta II/584

Prevádzanou komunikáciou je cesta II/584. Priečny sklon vozovky je na moste konštantný, strechovitý. Smerovo je os cesty na moste v priamej s klesajúcou niveletou.



4.2. Prekážky

4.2.1. Potok Bystrianka

Koryto potoka leží pod mostom smerovo v priamej. Svetlá výška medzi spodnou hranou mosta a hladinu Q100 je 1,0m (uvádza mostný zošit). Potok je vedený v otvorenom neupravenom koryte.

5. ÚZEMNÉ PODMIENKY

Mostný objekt sa nachádza v Banskobystrickom kraji, v okrese Brezno, v katastrálnom území obce Horná Lehota v mieste kríženia cesty II/584 s potokom Bystrianka. Most je situovaný v extraviláne.

6. GEOLOGICKO-HYDROLOGICKÉ PODMIENKY

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

7. TECHNICKÉ RIEŠENIE REKONŠTRUKCIE MOSTA

7.1. Popis jestvujúceho stavu mosta

Nosnú konštrukciu jestvujúceho mostného objektu tvorí železobetónová doska s nosníkmi z tyčových prefabrikátov typu Hájek. Na spodnej hrane NK sa lokálne nachádza presvitajúca betonárska výstuž. Betón ríms mostného objektu je relatívne zdravý. Betón pravostrannej rímasy múra vpravo (v smere staničenia) je degradovaný. Na rímсах je kotvené oceľové trojmadlové zábradlie výšky 1,1m s lokálnymi poruchami. Krídla mosta na výtokovej a vtokovej strane sú relatívne zdravé, miestami obrastené machom a vegetáciou. Nosná konštrukcia mosta nemá ložiská ani mostné závery. Z povrchu mosta je zrážková voda smerovaná prostredníctvom priečneho a pozdĺžneho spádu. V koryte vodného toku sa nachádza väčšie množstvo kameňov, balvanov a nánosov zeminy.

Zvýšenú pozornosť pri rekonštrukcii treba venovať inžinierskym objektom a sieťam.

7.2. Popis rekonštrukcie mosta

7.2.1. Zakladanie

Bez potrebnej úpravy

7.2.2. Spodná stavba

Bez potrebnej úpravy



7.2.3. Nosná konštrukcia

Druh potrebnej úpravy: očistenie a lokálna sanácia spodnej plochy NK a vonkajšej zvislej plochy nosníkov

7.2.4. Príslušenstvo

RÍMSY: Druh potrebnej úpravy:

PRAVOSTRANNÁ:

- očistenie od nánosov zeminy, štrku, iných nečistôt
- nadbetónovanie novej žb. rímasy na mostnom objekte k existujúcej rímse – vid. Detail
- vybúranie a vybudovanie novej žb. rímasy na múre

ĽAVOSTRANNÁ:

- očistenie od nánosov zeminy, štrku, iných nečistôt
- nadbetónovanie novej žb. rímasy na mostnom objekte a múre k existujúcej rímse – vid. Detail

ZVODIDLO: Druh potrebnej úpravy:

- osadenie nového oceľového zábradľového zvodidla s obojstranným nábehom s úrovňou zachytenia H2 na ľavostrannej a pravostrannej rímse mosta a múrov

ZÁBRADLIE: Druh potrebnej úpravy: odstránenie

ODVODNENIE: Bez potrebnej úpravy

VOZOVKA: Druh potrebnej úpravy:

- vozovka v mieste uloženia NK na oporách sa nareže škára pre MZ a vyplní sa pružným tmelom. vid'. detaily.
- vyčistenie krajníc medzi rímsami a vozovkou od štrku, vegetácie a nánosov zeminy
- doplnenie vrstiev vozovky v miestach medzi novovybudovanou rímsou a existujúcou vozovkou. Vid'. detaily.

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).

7.2.5. Úpravy pred, za a pod mostným objektom

- na vtokovej a výtokovej strane mostného objektu je potrebné vyčistiť svahy koryta pokryté vegetáciou a dno potoka, na dĺžke cca 7,0m.

- pod mostom vyčistiť dno koryta od nánosov, vegetácie, kameňov



- na krídlach na výtokovej a vtokovej strane je potrebné odstrániť vegetáciu a mach a následne v potrebných miestach vykonať sanáciu.

- vyčistenie krajníc pred a za mostným objektom na dĺžke cca 10,0m

- vyčistenie priekop a rigolov na dĺžke cca 15,0m.

7.3. Použité materiály

7.3.1. Betón

Monolitická rímsa

C 35/45 – XC4, XD3, XF4(SK) – CI 0,4

7.3.2. Oceľ

Betonárska výstuž

B 500B (10 505 /R/)

7.3.3. Povrchové úpravy

Antikorózna povrchová úprava oceľových konštrukcií

Protikorózna ochrana sa bude realizovať podľa priložených vzorových detailov.

7.4. Rôzne

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

Bola vykonaná obhliadka mostného objektu pred spracovaním TP s vyhotovením fotodokumentácie. Podrobná fotodokumentácia je uložená u zhotoviteľa projektovej dokumentácie.

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

1. práca v okolí mostného objektu

- a. čistenie koryta od vegetácie, kameňov pred, za a pod mostným objektom, čistenie a úprava nespevnenej krajnice za a pred mostným objektom, čistenie priekopy2 dni
- b. úprava terénu a zhotovenie žľabov na odvodnenie.....2 dni



- c. čistenie a lokálna sanácia krídel.....4 dni
2. práca na nosnej konštrukcii
- a. úprava spodnej plochy NK: čistenie a lokálna sanácia NK.....6 dní
3. práce na mostnom zvršku
- a. úpravy na zábradlí: odstránenie.....0,5 dňa
- b. úprava vozovky: čistenie vozovky v oblasti ríms..... 1 deň
- c. úprava ríms:
- vybúranie a vyhotovenie novej žb. rímsy.....9 dní
 - čistenie a nadbetónovanie rímsy.6 dní
- d. úpravy na zvodidle: osadenie nových zvodidiel s EVČ,4 dni
- e. úprava vozovky: kladenie vozovkových vrstiev v oblasti ríms.....3 dni
- f. úprava vozovky: rezanie vozovky a vyhotovenie škáry pre mostné závery.....1 deň

Celkový odhadovaný čas výstavby.....39 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: 13.2 Plán organizácie dopravy – extravilán.

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. 391/2006Z.z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- 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.

V Banskej Bystrici, 06/2018


Ing. Martina Hadbavníková

10. PRÍLOHY

Podklady pre vypracovanie projektu Rekonštrukcie príslušenstva mostov – III. ETAPA – ÚSEK III :

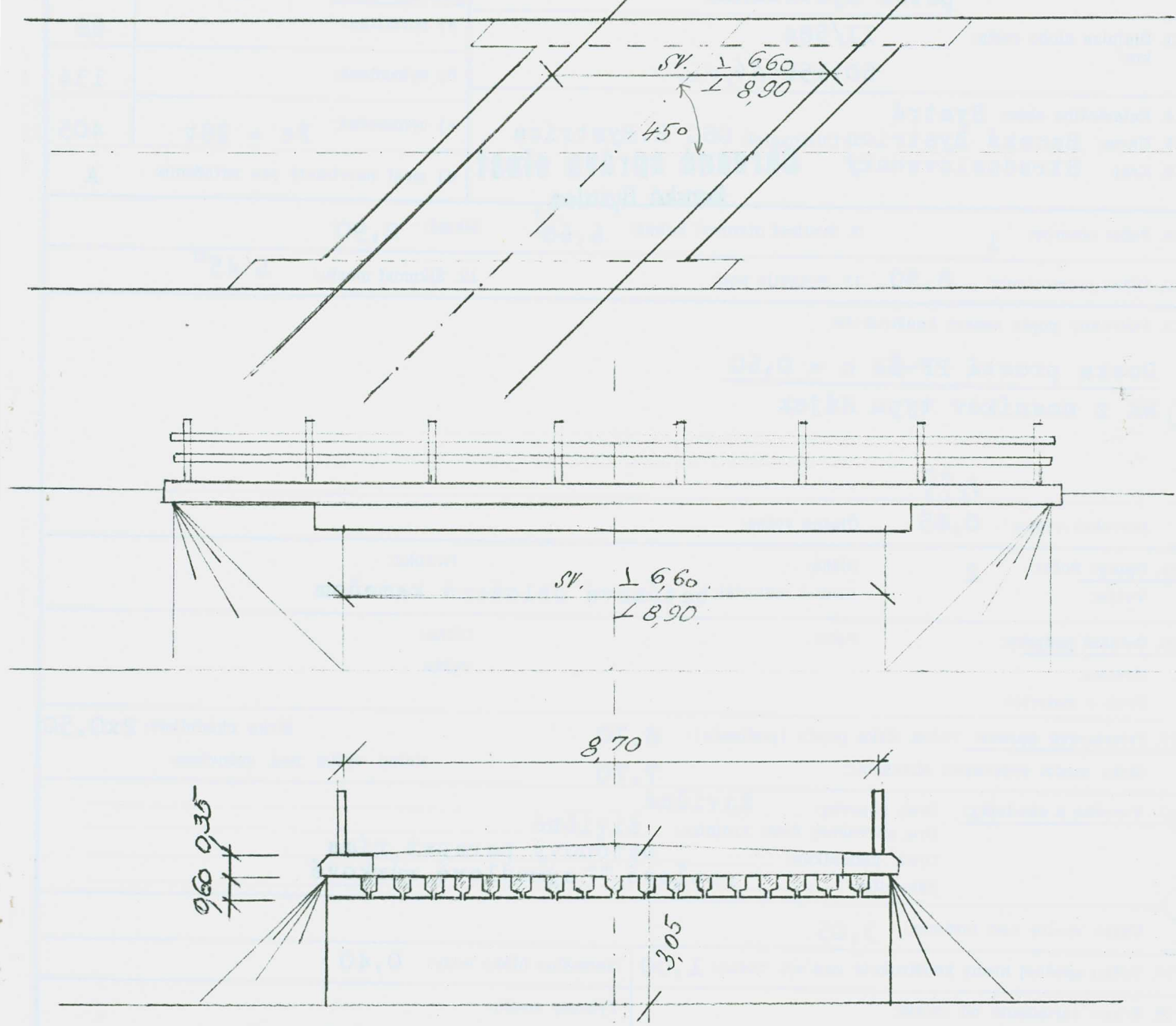
- 1. Mostný list
- 2. Protokol z hlavnej prehliadky

MOSTNÝ LIST:

1. Názov mostu: Most cez potok Bystrianka v doline Veľká		Evidenčné číslo mostu: 584 - 044	
2. Predmet premostenia alebo prevedenia (prekážka): potok Bystrianka		Rok postavenia: 1960	
3. Dialnica alebo cesta: II/584 km: 60,156 - 64,036		Zaťažiteľnosť: T	
4. Katastrálna obec: Bystřá		a) normálna: 68	
5. Okres: Banská Bystrica Udržovateľ: OSC B. Bystrica		b) vyhradená: 134	
6. Kraj: Stredoslovenský Okresná správa ciest Banská Bystrica		c) výnimočná: Fe = 28t 405	
8. Počet otvorov: 1		d) most navrhnutý pre zaťaženie: A	
9. Svetlosť otvorov: kolmá: 6,60		šikmá: 8,90	
10. Dĺžka premostenia: 8,90		11. Rozpätie polí: L 45°	
13. Podrobný popis nosnej konštrukcie: Doska prostá PF-ŽB h = 0,60 NK z nosníkov typu Hájek			
Stavebná výška: 0,85 Úložná výška:			
14. Opory: Počet: 2 Dĺžka: Hrúbka: Výška: Druh a materiál: betónové obložené kameňom			
15. Ostatné podpery: Počet: Dĺžka: Hrúbka: Výška: Druh a materiál:			
16. Priestorová úprava: Voľná šírka mostu (podjazdu): 8,70 Šírka chodníkov: 2x0,50 Šírka medzi zvýšenými obrubami: 7,70 Voľná výška nad vozovkou:			
17. Vozovka a chodníky: Druh vozovky: živičná Dru spevnenej časti krajnice: živičné Druh chodníkov: betónový parapet ríms Zábradlie: ocelové trojmadlové rúrkové			
Výška mostu nad terénom: 3,05			
19. Výška spodnej hrany konštrukcie nad vel. vodou: 1,00		Normálna hĺbka vody: 0,40	
20. Rôzne zariadenia na moste: vpravo vodojem, vodovodné potrubie		Výkresy mostu: archív OSC Banská Bystrica	
21. Stavebný stav: II. veľmi dobrý III. dobrý (OTE 99)			
22. Správne údaje: prepočet zaťažiteľnosti jún 1992 fi TASUM Žilina Ing. Slašťan, Ing. Matúšek			
23. Reprodukčná zriaďovacia hodnota (RPH) východzia: Kčs 58.072,-			
Úprava: (stručný popis)	Náklady podľa projektu		
Nová RPH:	dátum	Kčs	dátum Kčs
	1958	58.072	

SCHEMATICKÝ NÁČRT MOSTU:
(půdorys, příčný a podélný řez a pohled)

4178/2



Mostní list	datum	podpis	Mostní list	datum	podpis
vypracoval			doplnil		
doplnil			doplnil		

PROTOKOL Z HLAVNEJ PREHLIADKY MOSTA

ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE

ID mosta:	M6002	Názov mosta:	000584-044_most cez potok Bystrianka v doline Veľká
Komunikácia:	584	Správca:	Banskobystrická regionálna správa ciest, a.s., Prevádzka Banská Bystrica
Správč. číslo:	044		
Kumulat. staničenie:	63,498 km (584)		
Rok postavenia:	1960	Vlastník:	Banskobystrický samosprávny kraj
Dĺžka premostenia:	8,9 m		

DILATAČNÉ CELKY

Prehliadané:	M6002.01	Počet:	1 z 1
---------------------	----------	---------------	-------

ÚDAJE O ZHOTOVENÍ PREHLIADKY

Dátum prehliadky:	6.6.2016	Poveternostné podmienky: jasno
Teplota vzduchu:	26,00°C	
Teplota konštrukcie:	°C	
Zhotoviteľ prehliadky (organizácia, mená a funkcie pracovníkov)		
Banskobystrická regionálna správa ciest, a.s., Pre		Karol Rakýta

ZAŤAŽITEĽNOSŤ

Normálna:	68,0 t
Výhradná:	134,0 t
Výnimočná:	405,0 t
Dátum určenia:	1.1.1800

STAVEBNOTECHNICKÝ STAV

Pred prehliadkou:	3 - Dobrý
Po prehliadke:	4 - Uspokojivý

PORUCHY

Časť / Prvok	Porucha / Poznámka	Výskyt	STS
B-Spodná stavba			III
Bc-opory	303-Vlhké škvrny čelá opôr zamokrené cez dilatačné medzery v rímse	DCM 01	III

IDM: M6002	Prehliadka: Hlavná	Dátum: 6.6.2016	Strana: 1/3
------------	--------------------	-----------------	-------------

Bc-opory	304-Záclony	DCM 01	III
	<i>lokálne na obidvoch oporách</i>		
Bc-opory	316-Erózia betónu účinkom prúdiacej vody	DCM 01	III
	<i>podmývanie obkladového kameňa 1.opory na vtoku v dl. 1m</i>		
Bc-opory	342-Poškodenie ochrannej vrstvy	DCM 01	III
	<i>na vtokovom čele 1.opory sa vplyvom zatekajúcej vody oddeľuje povrchová vrstva celistvo v hr. 3 cm</i>		
Bc-opory	345-Biologická korózia betónu	DCM 01	III
Bf-mostné krídla	345-Biologická korózia betónu	DCM 01	III
	<i>lokálne machový porast</i>		
C-Nosná konštrukcia			IV
C-Nosná konštrukcia	303-Vlhké škvrny	DCM 01	III
	<i>lokálne na čelách</i>		
C-Nosná konštrukcia	501-Nedostatočné krytie betonárskej výstuže	DCM 01	IV
	<i>nesprávne polohovanie výstuže pri výrobe prefabrikátov, poloha výstuže viditeľná v podhlade NK a na odtokovom čele</i>		
C-Nosná konštrukcia	511-Korózia betonárskej výstuže	DCM 01	IV
	<i>2.nosník na vtoku pri 1.opore 1 prút v dl. 0,6 m</i>		
D-Mostný zvršok			III
Da-Vozovka	605-Vypieranie povrchu vozovky	DCM 01	III
Da-Vozovka	651-Nadmerná hrúbka vozovky	DCM 01	III
	<i>kryt zvýšený o 15 cm</i>		
De-rímsa	305-Znečistenie	DCM 01	II
	<i>vrstva zimného posypu</i>		
De-rímsa	314-Obrusovanie	DCM 01	III
	<i>dlhodobé obtekanie ríms povrchovou vodou</i>		
De-rímsa	315-Rozpad betónu	DCM 01	III
	<i>v mieste dilatácie úbytok objemu na 50%</i>		
De-rímsa	345-Biologická korózia betónu	DCM 01	III
	<i>machový porast prichytený o rímasy</i>		
De-rímsa	1106-Nežiadúca vegetácia	DCM 01	III
	<i>medzi vozovkou a rímsou rastie vegetácia</i>		
H-Ostatné príslušenstvo mosta			III
Ha-mostné zábradlie, zábradľové zvodidlo	1007-Nevhodne ukončené zvodidlo/zábradlie	DCM 01	III
	<i>koncové úseky bez zapustených častí</i>		

Hj-úpravy pod mostom	1112-Zúženie profilu koryta	DCM 01	III
<i>na odtoku v strede nahromadené veľké kamene a metrový kmeň stromu</i>			

J-Okolie mosta	III
-----------------------	------------

J-Okolie mosta	316-Erózia betónu účinkom prúdiacej vody	DCM 01	III
<i>na odtoku cca 0,5 m od 1.opory podmyté monolitické spevnenie brehu</i>			

Celkové hodnotenie mosta:	4
----------------------------------	----------

HODNOTENIE STAROSTLIVOSTI O MOST

bežné prehliadky vykonávané
údržba zanedbávaná

NÁVRHY NA ODSTRÁNENIE PORÚCH

protiveget. postrek a mech. čistenie	Bf345	DCM 01
sanácia krycej vrstvy v podlahe s proti koróznou ochranou výstuže cca 70 m ²	C 501	DCM 01
čistenie vozovky na okrajoch a rímach	De305	DCM 01
Odfrézovanie starých vrstiev a zhotovenie novej vozovky	Da651	DCM 01
reprofilácia napadnutej vrstvy betónu	De315	DCM 01
zábradlie ukončiť podľa platnej STN	Ha1007	DCM 01
odstrániť naplaveniny	Hj1112	DCM 01

NÁVRH NA VYKONANIE DOPLŇUJÚCICH ČINNOSTÍ

DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE / POZNÁMKA

PRÍLOHY:

V.....dňa.....Podpis:

IDM: M6002	Prehliadka: Hlavná	Dátum: 6.6.2016	Strana: 3/3
------------	--------------------	-----------------	-------------