

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 584-047			DÁTUM	JÚN 2018
PRÍLOHA: TECHNICKÁ SPRÁVA			STUPEŇ PD	TP
			MIERKA	1:100
			ČÍSLO ZAKÁZKY	BB18_007

8.1



L I N K P R O J E K T

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:

584-047 Most cez potok Bystrianka na Stupke

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 PREVÄDZANEJ KOMUNIKÁCIE	4
4.1. HLAVNÁ TRASA – CESTA II/584	5
4.2. PREKÁŽKY	5
4.2.1. Potok Bystrianka.....	5
5. ÚZEMNÉ PODMIENKY	5
6. GEOLOGICKO-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.....	6
7.2.3. Nosná konštrukcia	6
7.2.4. Príslušenstvo	6
7.2.5. Úpravy pred, za a pod mostným objektom.....	7
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	8
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: 584-049 Most cez potok Bystrianka na Stupke
Miesto: Banskobystrický kraj, okres Brezno
Katastrálne územie: Bystrá
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 584-047: Ing. MartinaHadbavníková

1.4. Uvažovaný správca časti stavby:

Správca: Banskobystrická regionálna správa ciest a.s.,
Prevádzka Banská Bystrica
Majerská cesta 94, 974 01 Banská Bystrica

1.5. Staničenie mosta a kríženie s prekážkami

Kríženie cesty II/584 s potokom Bystrianka

Staničenie na:
prevádzanej komunikácii : km 66,343 000
Uhol kríženia : 51,0°
Voľná výška nad hlad Q100: min. 1,30m



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) doskový
 - o) otvorene usporiadaný
 - p) s neobmedzenou voľnou výškou

Dĺžka premostenia : 9,00 m
Rozpätie : 9,70 m
Šikmosť mosta : 51,0°, šikmý
Voľná šírka mosta : 7,50 m
Chodníky : -
Výška mosta : 2,85 m
Stavebná výška : 0,85 m
Zaťažiteľnosť: uvedená v mostnom liste

3. NADVÄZNOŠŤ 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 min 1,3m (uvádza mostný zošit). Potok je vedený v otvorenom lichobežníkovom neupravenom koryte.

5. ÚZEMNÉ PODMIENKY

Mostný objekt sa nachádza v Banskobystrickom kraji, v okrese Brezno, v katastrálnom území obce Bystrá 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, ktorá je v technicky dobrom stave. Betón ríms mostného objektu je na miestami degradovaný, zvislé plochy ríms obrastené machom. Na ľavostrannej rímse je kotvené oceľové trojmadlové zábradlie výšky 1,1m. Na pravostrannej rímse sa nachádza oceľové zvodidlo. Krídla mosta na vtokovej a výtokovej 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. Na pravej strane mosta sa nachádza vodovodné potrubie.

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

7.2.4. Príslušenstvo

RÍMSY: Druh potrebnej úpravy:

PRAVOSTRANNÁ:

- očistenie od nánosov zeminy, štrku, iných nečistôt
- vybúranie a vybudovanie nových žb. ríms (múra i mostného objektu)– vid. Detail

ĽAVOSTRANNÁ:

- očistenie od nánosov zeminy, štrku, iných nečistôt
- nadbetónovanie nových žb. ríms kotvených k existujúcim rímsam múra i mostného objektu – vid. Detail

ZVODIDLO: Druh potrebnej úpravy: odstránenie a osadenie nových zvodidiel

- na pravostrannej rímse – osadenie nového oceľového zvodidla s jednostranným nábehom úrovne H2 a napojenie na existujúce cestné zvodidlo– vid'. detail
- na ľavostrannej rímse – osadenie nového oceľového zvodidla s obojstranným nábehom úrovne H2– vid'. detail

ZÁBRADLIE: Druh potrebnej úpravy: odstránenie

ODVODNENIE: Bez potrebnej úpravy

VOZOVKA: Druh potrebnej úpravy:

- Vozovka v mieste uloženia NK na oporách sa nareže škára NA 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 obidvoch 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, balvanov
- 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
- očistenie vodovodného potrubia s potrebnou úpravou

7.3. Použité materiály

7.3.1. Betón

Monolitická rímsa

C 35/45 – XC4, XD3, XF4(SK) – Cl 0,4

7.3.2. Oceľ

Betonárska výstuž

B 500B (10 505 /R/)

7.3.3. Povrchové úpravy

Antikorózna povrchová úprava ocelových 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, ocelové 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. čistenie a lokálna sanácia krídel.....2 dni
2. práca na nosnej konštrukcii
 - a. úprava spodnej plochy NK: čistenie a lokálna sanácia NK.....4 dni
3. práce na mostnom zvršku
 - a. úpravy na zábradlí a zvodidiel: odstránenie.....1 deň
 - b. úprava vozovky: čistenie vozovky v oblasti ríms..... 1 deň
 - c. úprava ríms:
 - vybúranie a vyhotovenie novej žb. rímsy.....12 dní
 - čistenie a nadbetónovanie novej žb. rímsy5 dní
 - d. úpravy na zvodidle: osadenie nových zvodiel s EVČ,.....3 dni
 - e. úprava vozovky: kladenie vozovkových vrstiev.....3 dni
 - f. úprava vozovky: rezanie vozovky a vyhotovenie škáry pre mostné závery.....1 deň

Celkový odhadovaný čas výstavby.....34 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. 391/2006 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.

V Banskej Bystrici, 06/2018


Ing. Martina Hadbavníková

10. PRÍLOHY

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

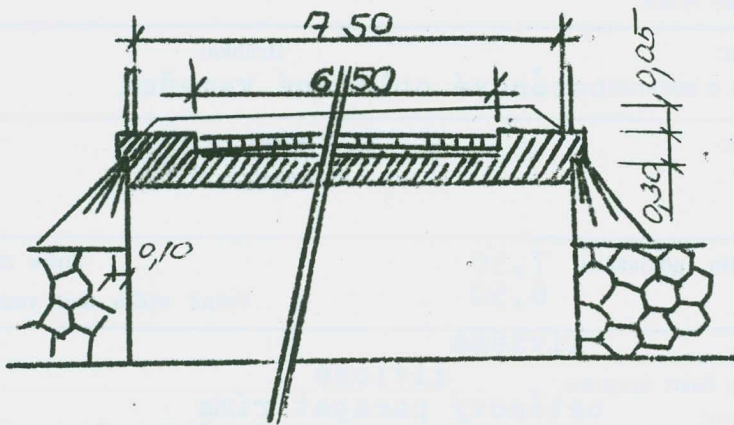
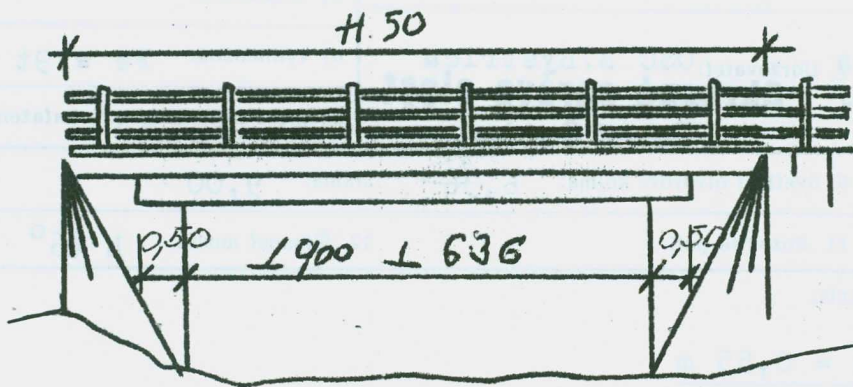
- 1. Mostný list
- 2. Protokol z hlavnej prehliadky

MOSTNÝ LIST:

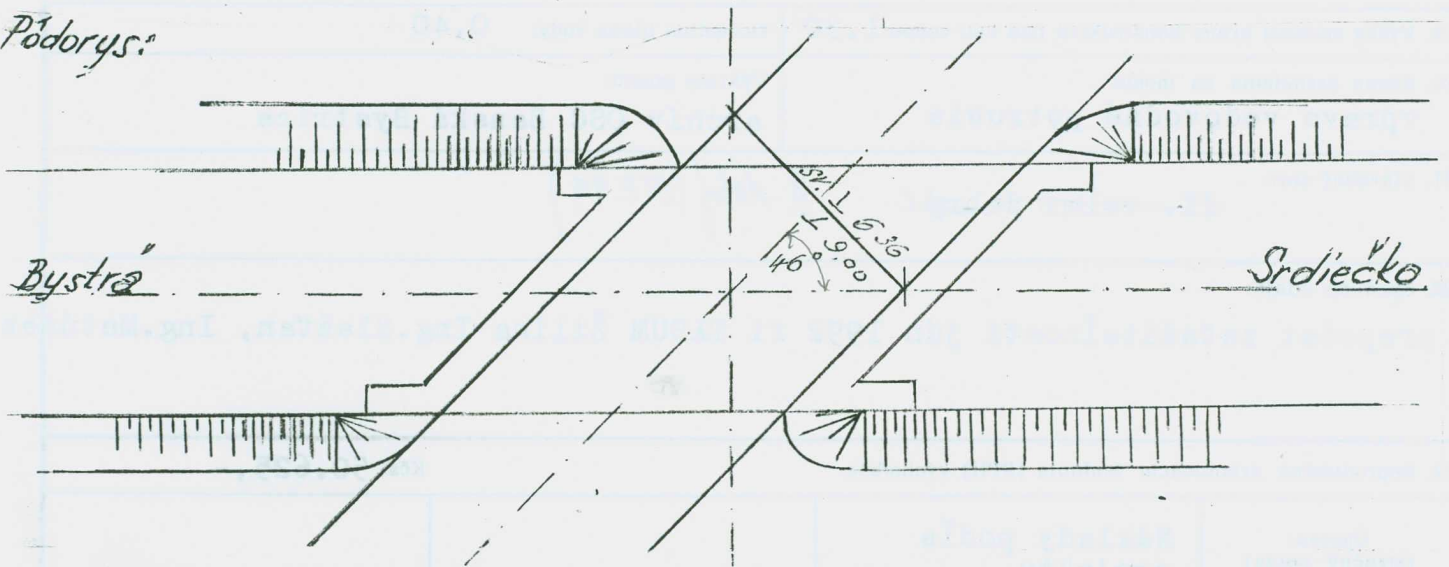
1. Názov mostu: Most cez potok Bystrianka na Stupke		Evidenčné číslo mostu: 584 - 047	
2. Predmet premostenia alebo prevedenia (prekážka): potok Bystrianka		Rok postavenia: 1960	
3. Dialnica alebo cesta: II/584 km: 62,447-66,343		Zaťažiteľnosť: S	
4. Katastrálna obec: Bystrá		a) normálna: 14	
5. Okres: Banská Bystrica		b) vyhradená: 30	
6. Kraj: Stredoslovenský		c) výnimočná: Fe = 9t 126	
Udržovateľ: OSC B. Bystrica Okresná správa ciest Banská Bystrica		d) most navrhnutý pre zaťaženie: A	
8. Počet otvorov: 1	9. Svetlosť otvorov: kolmá: 6,36	šikmá: 9,00	
10. Dĺžka premostenia: 9,00	11. Rozpätie polí:	12. Šikmosť mostu: L 46°	
13. Podrobný popis nosnej konštrukcie: Doska prostá ŽB, h = 0,55 m			
Stavebná výška: 0,85 Úložná výška:			
14. Opy: 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): 7,50	Šírka chodníkov: 2x0,50		
Šírka medzi zvýšenými obrubami: 6,50	Voľná výška nad vozovkou:		
17. Vozovka a chodníky:	Druh vozovky: živičná		
	Dru spevnenej časti krajnice: živičné		
	Druh chodníkov: betónový parapet ríms		
	Zábradlie: oceľové trojmadlové rúrkové, vpravo na pôvodnom zábradlí upravené zvonila		
Výška mostu nad terénom: 2,85			
19. Výška spodnej hrany konštrukcie nad vel. vodou: 1,30	Normálna hĺbka vody: 0,40		
20. Rôzne zariadenia na moste: vpravo 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 50.625,-			
Úprava: (stručný popis)	Náklady podľa projektu		
Nová RPH:	dátum	Kčs	dátum
	1960	50.625,-	

SCHEMATICKÝ NÁČRT MOSTU
(pódorys, priečny a pozdĺžny rez a pohľad)

4179/2



Pódorys:



Mostný list	dátum	podpis	Mostný list	dátum	podpis
vypracoval			doplnil		
doplnil			doplnil		

PROTOKOL Z HLAVNEJ PREHLIADKY MOSTA

ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE

ID mosta:	M7508	Názov mosta:	000584-047_most cez potok Bystrianka na Stupke
Komunikácia:	584	Správca:	Banskobystrická regionálna správa ciest, a.s., Prevádzka Banská Bystrica
Správč. číslo:	047		
Kumulat. staničenie:	65,810 km (584)		
Rok postavenia:	1960	Vlastník:	Banskobystrický samosprávny kraj
Dĺžka premostenia:	9 m		

DILATAČNÉ CELKY

Prehliadané:	M7508.01	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 Rakytá

ZAŤAŽITEĽNOSŤ

Normálna:	14,0 t
Výhradná:	30,0 t
Výnimočná:	126,0 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 2.opora na vtoku	DCM 01	III

IDM: M7508	Prehliadka: Hlavná	Dátum: 6.6.2016	Strana: 1/3
------------	--------------------	-----------------	-------------

Bc-opory	345-Biologická korózia betónu <i>sústavné namokanie z hornej stavby</i>	DCM 01	III
Bf-mostné krídla	314-Obrusovanie <i>povrch poškodený stekajúcou vodou z vozovky</i>	DCM 01	III
Bf-mostné krídla	345-Biologická korózia betónu <i>krídlo 1.opory na vtoku - vymývanie materiálu z vodorovnej pracovnej škáry vodou z povrchu vozovky</i>	DCM 01	III
C-Nosná konštrukcia			III
C-Nosná konštrukcia	302-Inkrustácie <i>Na spojach nosných trámov veľké kvaple</i>	DCM 01	III
C-Nosná konštrukcia	304-Záclony <i>na čelách obojstranne spojené s vlhkými škvrnami</i>	DCM 01	III
D-Mostný zvršok			IV
Da-Vozovka	607-Výtlky vo vozovke <i>viacpočetné plytké výtlky najmä v pravom jazdnom pruhu</i>	DCM 01	III
Da-Vozovka	651-Nadmerná hrúbka vozovky <i>kryt 5 cm nad úrovňou odrazných pruhov</i>	DCM 01	III
De-rímsa	305-Znečistenie <i>vrstva zimného posypu</i>	DCM 01	II
De-rímsa	314-Obrusovanie <i>na zvislých plochách drsný povrch, miestami narušené hrany</i>	DCM 01	III
De-rímsa	315-Rozpad betónu <i>na odtoku odbitá časť rímsy pri dilatácii v mieste zvodidlového stĺpika</i>	DCM 01	III
De-rímsa	345-Biologická korózia betónu <i>poškodenie povrchových vrstiev betónu na 30% plochy</i>	DCM 01	III
De-rímsa	501-Nedostatočné krytie betonárskej výstuže <i>Na spodnej hrane na vtoku v rozsahu 2 m</i>	DCM 01	IV
De-rímsa	502-Obnažená betonárska výstuž <i>lokálne krajný prút na vtoku od 1.opory v dl.2 m v dôsledku nedostatočnej priľnavosti na výstuž</i>	DCM 01	IV
H-Ostatné príslušenstvo mosta			IV
Ha-mostné zábradlie, zábradľové zvodidlo	1007-Nevhodne ukončené zvodidlo/zábradlie <i>nevhodne ukončené zábradlie vľavo na vtoku. Potreba ukončiť ho podľa platnej STN</i>	DCM 01	III

Hb-zvodidlá	1006-Chýbajúce prvky zábradlia alebo zvodidla <i>stlačené a chýbajúce hrncové spojky, deformovaná pásnica</i>	DCM 01	IV
-------------	---	--------	----

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

HODNOTENIE STAROSTLIVOSTI O MOST

bežné prehliadky vykonávané
údržba zanedbávaná

NÁVRHY NA ODSTRÁNENIE PORÚCH

nový kryt na sfrézovaný povrch cca 50 m2	Da651	DCM 01
odstránenie posypu z okrajov a ríms cca 9 m2	De305	DCM 01
reprofilácia poškodenej časti -1 m2	De315	DCM 01
montáž hrncových spojok - 3 ks	Hb1006	DCM 01
reprofilácia krycej vrstvy výstuže na vtoku	De501	DCM 01
Na výtoky rozpad betónu na rímse v strede pod kotvením zvodidla cca 1 m2	De315	DCM 01
betónové povrchy očistiť od mikroorganizmov a reprofilovať	De345	DCM 01

NÁVRH NA VYKONANIE DOPLŇUJÚCICH ČINNOSTÍ

DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE / POZNÁMKA

PRÍLOHY:

V.....dňa.....Podpis:

IDM: M7508	Prehliadka: Hlavná	Dátum: 6.6.2016	Strana: 3/3
------------	--------------------	-----------------	-------------