

REKONŠTRUKCIA II/578 BAN. BYSTRICA–KORDÍKY, SKALKA–KREMNICA,
III/2434 KRÁLIKY, III/2410 ŠPANIA DOLNA – MOSTY

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



**BANSKOBYSSTRICKÝ
SAMOSPRÁVNÝ KRAJ**

VYPRACOVAL	ING. MARTINA HADBAVNÍKOVÁ	PODPIS <i>Hadbaňová</i>	 LINK PROJEKT Kapitulská 12, 97400 Banská Bystrica	
KRAJ: BANSKOBYSSTRICKÝ	CESTA: III/2410			
OBJEKT:	MOST 2410-01		DÁTUM	JÚL 2018
PRÍLOHA:	TECHNICKÁ SPRÁVA		STUPEŇ PD	TP
			MIERKA	
			ČÍSLO ZAKÁZKY	BB18_007

9.1



LINK PROJEKT

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

TECHNICKÁ SPRÁVA

AKCIA:

**REKONŠTRUKCIA II/578BAN.BYSTRICA - KORDÍKY,
SKALKA – KREMNICA, III/2434 KRÁLIKY,
III/2410 ŠPANIA DOLINA - MOSTY**

OBJEKT:

2410-01 Most cez Banský potok pri obci Uľanka

STUPEŇ:

TP-Technická pomoc

VYPRACOVAL:

Ing. Martina Hadbavníková

DÁTUM:

Júl 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.....	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 III/2410	5
4.2. PREKÁŽKY	5
4.2.1. Banský potok	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.....	6
7.2.1. Zakladanie	6
7.2.2. Spodná stavba.....	6
7.2.3. Nosná konštrukcia	6
7.2.4. Zvršok	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
7.4. RÔZNE	7
8. POSTUP ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY	7
8.1. POSTUP VÝSTAVBY A ODHADOVANÝ ČAS VÝSTAVBY	7
8.2. PLÁN ORGANIZÁCIE DOPRAVY	8
9. BEZPEČNOSŤ A OCHANA ZDRAVIA PRI PRÁCI	8



10. PRÍLOHY 9

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

1.1. Stavba

Názov stavby: REKONŠTRUKCIA II/578BAN. BYSTRICA - KORDÍKY,
SKALKA – KREMNICA, III/2434 KRÁLIKY,
III/2410 ŠPANIA DOLINA - MOSTY

Číslo a názov objektu: 2410-01 Most cez Banský potok v obci Uľanka

Miesto: Banskobystrický kraj, okres Banská Bystrica

Katastrálne územie: Banská Bystrica

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 2410-01: Ing. Martina Hadbavníková

1.4. Uvažovaný správca časti stavby:

Správca: Banskobystrická regionálna správa ciest a.s.,
Prevádzka Banská Bystrica

1.5. Staničenie mosta a kríženie s prekážkami

Kríženie cesty III/2410 s Banským potokom

Staničenie na:
prevádzanej komunikácii : km 0,223 000

Uhol kríženia : 100^g



Voľná výška nad hlad Q100: - neuvádza sa

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

Dĺžka premostenia : 2,70 m
Šikmosť mosta : 100^g, kolmý
Voľná šírka mosta : 6,70 m
Chodníky : -
Šírka mosta : 7,80 m
Výška mosta : 2,00 m
Stavebná výška : 1,50 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 Banský potok v extraviláne.



4.1. Hlavná trasa –cesta III/2410

Prevádzanou komunikáciou je cesta III/2410. Priečny sklon vozovky je na moste konštantný, strechovitý. Smerovo je os cesty na moste v priamej so stúpajúcou niveletou.

4.2. Prekážky

4.2.1. Banský potok

Koryto potoka leží pod mostom smerovo v priamej. Svetlú výšku medzi spodnou hranou mosta a hladinu Q100 mostný list neuvádza. Potok je vedený v otvorenom lichobežníkovom neupravenom koryte.

5. ÚZEMNÉ PODMIENKY

Mostný objekt sa nachádza v Banskobystrickom kraji, v okrese Banská Bystrica, v katastrálnom území obce Banská Bystrica, v mieste kríženia cesty III/2410 s Banským potokom. 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 klenba polkruhová kamenná výšky 0,6 m. Celková stavebná výška mosta je 1,5 m. Klenba je v relatívne dobrom technickom stave.

Rímasy sú znečistené nánosmi jemnej zeminy, štrku a vegetácie prevažne na vtokovej strane. Betón ríms je čiastočne degradovaný s lokálne obnaženou výstužou prevažne na vtokovej strane. Na pravostrannej rímse (v smere staničenia) sa nachádza zvodidlo s obojstranným nábehom, ktorého stĺpiky sú zdeformované. Na ľavostrannej rímse (v smere staničenia) sa nachádza oceľové zábradlie dvojmadlové z I profilov (I100, I80). Dĺžka pravostrannej rímasy je 9,25 m a ľavostrannej 9,0 m. Na mostnom objekte sa nenachádzajú žiadne krídla.

Zvýšenú pozornosť pri rekonštrukcii treba venovať inžinierskym objektom a sietiam. Na výtokovej strane pri mostnom objekte nachádza chránička inž. siete. V blízkosti mosta sa nachádza stĺp s vedením NN, autobusová zastávka a elektr. rozvodňa.



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: čistenie a sanácia

- na vtokovej a výtokovej strane sa pohľadové plochy klenby očistia od machu a lokálne sa zasanujú vyškárovaním. Podľa detailu 10.

7.2.4. Zvršok

RÍMSY: Druh potrebnej úpravy: nadbetónovanie nových ríms

- rímsy sa očistia od štrku a nánosov jemnej zeminy a náletovej zelene, otryskajú vodným lúčom po úroveň zdravého betónu. Nadbetónujú sa nové rímsy 0,2m nad vozovku kotvené do pôvodných ríms. Detail 3.2, 4, 5.2. Budú opatrené ochranným náterom.

ZVODIDLO: Druh potrebnej úpravy: odstránenie a osadenie nového zábr. zvodidla

- na ľavostrannej rímse sa osadí nové zábradľové zvodidlo (úroveň zadržania H2) s obojstranným krátkym nábehom (podľa TP). Detail 2
- na pravostrannej rímse sa demontuje existujúce zvodidlo a osadí nové zábradľové zvodidlo (úroveň zadržania H2) s obojstranným krátkym nábehom (podľa TP), nábeh za mostným objektom (v smere jazdy) bude pôdorysne zakrivený podľa príľahlej komunikácie. Detail 2. (zvodnicu je možné v prípade potreby opätovne použiť)

ZÁBRADLIE: Druh potrebnej úpravy: odstránenie

- jestvujúce oceľové dvojmadlové zábradlie na ľavostrannej rímse sa demontuje.

ODVODNENIE: Bez potrebnej úpravy

VOZOVKA: Druh potrebnej úpravy: čistenie a rezanie

INÉ: Druh potrebnej úpravy: doplnenie EVČ

- na oboch stranách cesty bude na stĺpik zábr. zvodidla umiestnená tabuľka evidenčného čísla mostu (vždy na začiatku mostu v smere jazdy). Jestvujúcu tabuľku s evidenčným číslom možno 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
- nespevnené krajnice za a pred mostným objektom sa očistia na dĺžke min. 5,0 m
- vozovka v mieste ríms sa nareže a očistí od vegetácie nánosov zeminy a posypu

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

7.3.3.1. 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 od vegetácie svahov a dna koryta pred, za a pod mostným objektom....6 dni
 - b. čistenie nespevnených krajníc.....3 dni
2. práca na nosnej konštrukcii



- a. čistenie a lokálna sanácia pohľadu NK.....3 dni
3. práce na mostnom zvršku
- a. úprava vozovky: čistenie.....1 deň
- b. úprava ríms: nadbetónovanie nových ríms10 dní
- c. úpravy na zábradlí: odstránenie1 deň
- d. úprava na zvodidlách: osadenie nových zvodidiel, osadenie EVČ 6 dní
- Celkový odhadovaný čas výstavby.....30 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: 14.1 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):

- Zákon č. 124/2006 Z.z., o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci
- Nariadenie vlády č. 374/1990 Zb., o bezpečnosti práce a technických zariadeniach pri stavebných prácach
- 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
- Nariadenie vlády č. 391/2006 Z.z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisku
- Nariadenie vlády č. 392/2006 Z.z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
- Nariadenie vlády č. 387/2006 Z.z., o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci
- 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, 07/2018

Ing. Martina Hadbavníková



10. PRÍLOHY

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

1. Mostný list
2. Protokol z hlavnej prehliadky

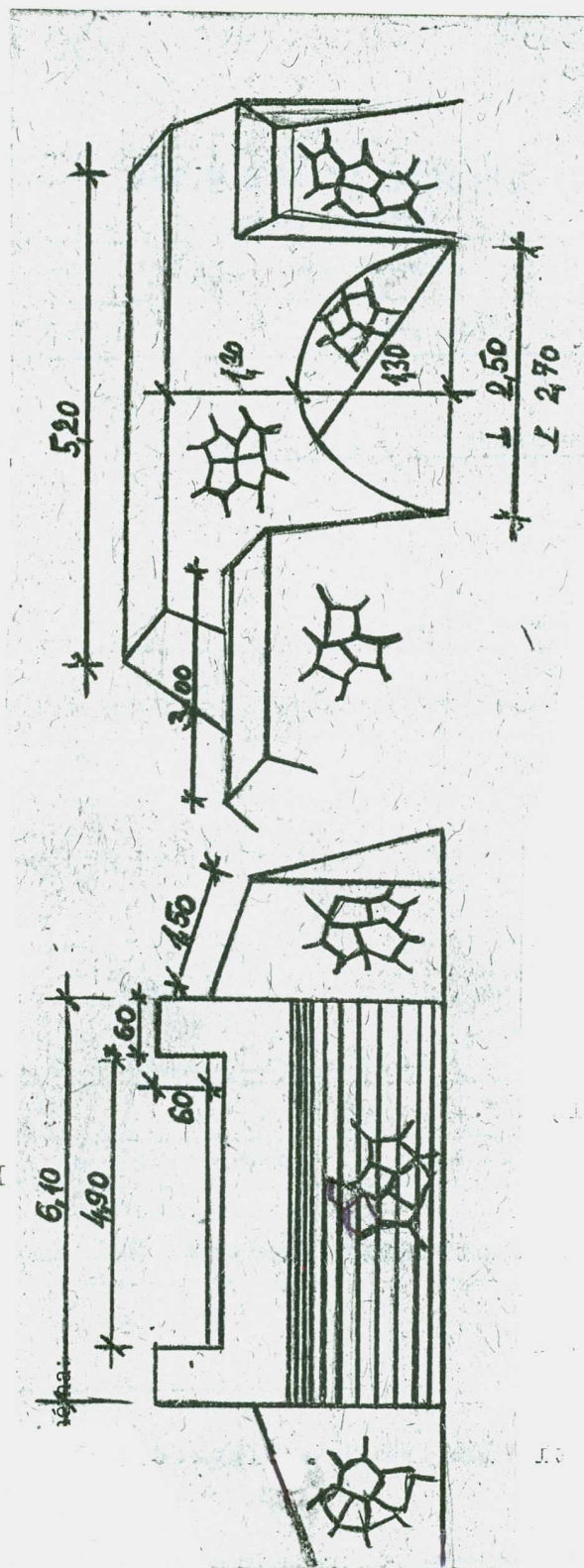
MOŠTNÝ LIST:

Id. č. 5512/1

1. Názov mostu: Most cez potok Banský pri obci Uľanka		2410-01	Evidenčné číslo mostu: 0593 - 1 ✓	
2. Predmet premostenia alebo prevedenia (prekážka): Banský potok ✓		Rok postavenia: 1900 ✓		
3. Diaľnica alebo cesta: km: III/0593 Nové číslo III/2410 0,223 ✓		Zaťažiteľnosť: S ✓		17 ✓
4. Katastrálna obec: Uľanka		a) normálna:		61 ✓
5. Okres: Banská Bystrica		b) vyhradená:		420 ✓
6. Kraj: Stredoslovenský		c) výnimočná: Fe = 30t		420 ✓
Udržovateľ: OSC B. Bystrica Okresná správa ciest Banská Bystrica		d) most navrhnutý pre zaťaženie:		A
8. Počet otvorov: 1 ✓	9. Svetlosť otvorov: kolmá: 2,50 ³	šikmá: 2,70 ✓		
10. Dĺžka premostenia: 2,70 ✓	11. Rozpätie polí:	12. Šikmosť mostu: L 69° 2		
13. Podrobný popis nosnej konštrukcie: Klenba polkruhová kamenná h = 0,60 m 2				
Stavebná výška: 0,60 2, 1,50 Uložná výška:				
14. Oporý: Počet: 2	Dĺžka:	Hrúbka:		
Výška:	Druh a materiál: betónové obložené kamennými kvádrami			
15. Ostatné podpory:	Počet:	Dĺžka:		
Hrúbka:		Výška:		
Druh a materiál:	4,90 2			
16. Priestorová úprava: Voľná šírka mostu (podjazdu): 5,00 2	Šírka chodníkov:			
Šírka medzi zvýšenými obrubami: -	Voľná výška nad vozovkou:			
17. Vozovka a chodníky:	Druh vozovky: živičná			
	Dru spevnenej časti krajnice: živičné			
	Druh chodníkov: -			
	Zábradlie: oceľové trojmadlové tvaru I			
Výška mostu nad terénom: 1,80 2, 2,00 2				
19. Výška spodnej hrany konštrukcie nad vel. vodou:	Normálna hĺbka vody: 0,10 ✓			
20. Rôzne zariadenia na moste: na výtoku vľavo vodovod.potrubié	Výkresy mostu: archív OSC Banská Bystrica			
21. Stavebný stav: IV. uspokojivý ✓				
22. Správne údaje: prepočet zaťažiteľnosti DPS IPOS B.B.Ing.Kuráň				
23. Reprodukčná zriaďovacia hodnota (RPH) východzia: Kčs 58.645,-				
Úprava: (stručný popis)	Náklady podľa projektu			
Nová RPH:	dátum 1900	Kčs 58.645,-	dátum	Kčs

55 12/2

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



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

PROTOKOL Z HLAVNEJ PREHLIADKY MOSTA

ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE

ID mosta:	M1657	Názov mosta:	059003-001_most cez Banský potok pri obci Uľanka
Komunikácia:	2410	Správca:	Banskobystrická regionálna správa ciest, a.s., Prevádzka Banská Bystrica
Správč. číslo:	001	Vlastník:	Banskobystrický samosprávny kraj
Kumulat. staničenie:	0,148 km (2410)		
Rok postavenia:	1900		
Dĺžka premostenia:	2,7 m		

DILATAČNÉ CELKY

Prehliadané:	M1657.01	Počet:	1 z 1
---------------------	----------	---------------	-------

ÚDAJE O ZHOTOVENÍ PREHLIADKY

Dátum prehliadky:	19.7.2016	Poveternostné podmienky: oblačno
Teplota vzduchu:	21,00°C	
Teplota konštrukcie:	°C	
Zhotoviteľ prehliadky	(organizácia, mená a funkcie pracovníkov)	
BBRSC,a.s.GR	Ing. Jaroslava Batková	hlavný prehliadkár
BBRSC,a.s. GR	Peter Bobřík	vedúci technického úseku

ZAŤAŽITEĽNOSŤ

Normálna:	17,0 t
Výhradná:	61,0 t
Výnimočná:	420,0 t
Dátum určenia:	1.1.1800

STAVEBNOTECHNICKÝ STAV

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

PORUCHY

Časť / Prvok	Porucha / Poznámka	Výskyt	STS
B-Spodná stavba			IV
Bc-opory	303-Vlhké škvrny <i>viacnásobný výskyt poruchy na driekoch oboch opôr na ploche cca 85%.</i>	DCM 01	IV
C-Nosná konštrukcia			IV
Ca-Hlavná konštrukcia	302-Inkrustácie <i>Lokálny výskyt poruchy na ploche cca 15 m2 v podhlade NK</i>	DCM 01	IV
Ca-Hlavná konštrukcia	303-Vlhké škvrny <i>Výskyt poruchy v podhlade a na čelách NK na ploche cca 40 m2.</i>	DCM 01	IV
D-Mostný zvršok			III
Da-Vozovka	613-Pozdĺžne trhliny <i>Ojedinelý výskyt poruchy v jazdnom pruhu na výtoku v celkovej dĺžke cca 10 m.</i>	DCM 01	III
Da-Vozovka	653-Znečistenie vozovky <i>Výskyt poruchy na vtokovej a výtokovej strane mostného objektu na ploche cca 8 m2.</i>	DCM 01	III
Da-Vozovka	653-Znečistenie vozovky <i>Nezrezané okraje vozovky pred a za mostom vo vzdialenosti min. 5 m</i>	DCM 01	III
De-rímsa	315-Rozpad betónu <i>Výskyt poruchy na povrchu ríms na ploche cca 4 m2.</i>	DCM 01	III
De-rímsa	445-Znečistenie <i>Výskyt poruchy na povrchu ríms na ploche cca 4,5 m2. vtokovej a výtokovej strany</i>	DCM 01	III
H-Ostatné príslušenstvo mosta			IV
Ha-mostné zábradlie, zábradľové zvodidlo	421-Povrchová korózia ocele <i>Výskyt poruchy na výtokovej strane na ploche cca 2 m2.</i>	DCM 01	IV
J-Okolie mosta			IV
J-Okolie mosta	1106-Nežiadúca vegetácia <i>Výskyt poruchy na vtokovej a výtokovej strane mostného objektu na ploche cca 35 m2.</i>	DCM 01	III
J-Okolie mosta	1112-Zúženie profilu koryta <i>Výskyt poruchy s ohrozením založenia spodnej stavby na ploche cca 20 m2.</i>	DCM 01	IV
Celkové hodnotenie mosta:			4

HODNOTENIE STAROSTLIVOSTI O MOST

NÁVRHY NA ODSTRÁNENIE PORÚCH

Odstránenie vegetácie zasahujúcej priestor mosta z okolia mosta vtokovej a výtokovej strane na ploche cca 40 m².

Odstránenie znečistenia z okrajov vozovky na vtokovej a výtokovej strane ploche cca 8 m², zrezanie krajníc pred a za mostom vo vzdialenosti min. 5 m.

Ošetrovanie zábradlia na výtoku ochranným náterom ako ja stĺpikov ukotvenia zvodidla na vtoku.

Sanácia poškodeného betónu na rímsach vtokovej a výtokovej strany na ploche cca 8 m².

Termín odstránenia závad 11/2018

NÁVRH NA VYKONANIE DOPLŇUJÚCICH ČINNOSTÍ

DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE / POZNÁMKA

most na štrkovej horskej ceste značne poškodenej eróziou vody do Lipt. Revúc

PRÍLOHY:

V.....dňa.....Podpis:

IDM: M1657	Prehliadka: Hlavná	Dátum: 19.7.2016	Strana: 3/3
------------	--------------------	------------------	-------------