

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

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



**BANSKOBYSSTRICKÝ
SAMOSPRAVNY KRAJ**

VYPRACOVAL	ING. MARTINA HADBAVNÍKOVÁ	PODPIS <i>Martina Hadbavniková</i>	 LINK PROJEKT Kapitulská 12, 97400 Banská Bystrica	
KRAJ: BANSKOBYSSTRICKÝ	CESTA: II/578			
OBJEKT: MOST 578-007			DÁTUM	JÚL 2018
PRÍLOHA: TECHNICKÁ SPRÁVA			STUPEŇ PD	TP
			MIERKA	
			ČÍSLO ZAKÁZKY	BB18_007

5.1



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:

**578-007 Most cez potok Skalka v km 19,565 za mestom
Kremnica**

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. STANIČENIEMOSTA A KRÍŽENIE S PREKÁŽKAMI	3
2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE(PODĽA STN 73 6200).....	4
3. NADVÄZNOŠŤ OBJEKTU NA DÚR	4
4. CHARAKTER PREKÁŽKY A PREVÄDZANEJ KOMUNIKÁCIE	4
4.1. HLAVNÁ TRASA –CESTA II/578	5
4.2. PREKÁŽKY	5
4.2.1. Potok Skalka	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	8
8.1. POSTUP VÝSTAVBY A ODHADOVANÝ ČAS VÝSTAVBY	8
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,
SKALKÁ – KREMNICA, III/2434KRÁLIKY,
III/2410 ŠPANIA DOLINA - MOSTY
Číslo a názov objektu: 578-007 Most cez potok Skalka v km 19,565 za mestom Kremnica
Miesto: Banskobystrický kraj, okres Žiar nad Hronom
Katastrálne územie: Kremnica
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 578-007: Ing. MartinaHadbavníková

1.4. Uvažovaný správca časti stavby:

Správca: Banskobystrická regionálna správa ciest a.s.,
Prevádzka Žiar nad Hronom

1.5. Staničenie mosta a kríženie s prekážkami

Kríženie cesty II/578 s potokom Skalka

Staničenie na:
prevádzanej komunikácii : km 19,565 000
Uhol kríženia : 50^g



Voľná výška nad hlad Q100: min. 0,50m

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 : 6,00 m

Šikmosť mosta : 50⁹, šikmý

Voľná šírka mosta : 8,00 m

Chodníky : -

Šírka mosta : 8,80 m

Výška mosta : 3,25 m

Stavebná výška : 0,65 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 Skalka v extraviláne.



4.1. Hlavná trasa –cesta II/578

Prevádzanou komunikáciou je cesta II/578. Priechy 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 Skalka

Koryto potoka leží pod mostom smerovo v priamej. Svetlá výška medzi spodnou hranou mosta a hladinu Q100 je min 0,5 m (uvádza mostný zošit). Potok je vedený v otvorenom lichobežníkovom neupravenom koryte.

5. ÚZEMNÉ PODMIENKY

Mostný objekt sa nachádza v Banskobystrickom kraji, v okrese Žiar nad Hronom, v katastrálnom území obce Kremnica, v mieste kríženia cesty II/578 s potokom Skalka. Most je situovaný v extraviláne.

6. GEOLOGICKO-HYDROLOGICKÉ PODMIENKY

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

7. TECHNICKÉ RIEŠENIE REKONŠTRUKCIE MOSTA

7.1. Popis jestvujúceho stavu mosta

Nosnú konštrukciu jestvujúceho mostného objektu tvorí monolitická žb. doska výšky 0,4m proste uložená. Celková stavebná výška mosta je 0,65 m. Na spodnej ploche nosnej konštrukcie a pohľadových bočných zvislých plochách sa lokálne vyskytuje presvitajúca betonárska výstuž. Nosná konštrukcia je v dobrom technickom stave.

Betónový povrch ríms mostného objektu je relatívne zdravý, miestami obrastený machom. Pravostranná aj ľavostranná rímsa má dĺžku 9,5 m. Na rímsach je kotvené oceľové trojmadlové zábradlie výšky 1,0 m vyhotovené z I profilov (I100, I80).

Opory mostného objektu sú betónové, dĺžky 11,7 m, obložené kamenným obkladom v dobrom technickom stave. Nosná konštrukcia mosta nemá ložiská ani mostné závery. Z povrchu mosta je zrážková voda smerovaná prostredníctvom priečného a pozdĺžneho spádu.

Na výtoky a vtoky sa nachádzajú kamenné múry s premennou výškou, dĺžky od 7,0m do 10,3m. Miestami obrastené machom a vegetáciou. V relatívne dobrom technickom stave.

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

Druh potrebnej úpravy: škárovanie a doplnenie kameniva

- opory mosta sa lokálne vyškárujú cementovou maltou a doplnia sa v mieste chýbajúceho kameniva podľa detailu 10.

7.2.3. Nosná konštrukcia

Druh potrebnej úpravy: reprofilácia betónových povrchov na pohľadových plochách a spodných plochách NK

- na vtokovej strane a výtokovej strane sa zasanuje betónový povrch nosnej konštrukcie na pohľadových zvislých plochách. Spodný povrch dosky sa lokálne zasanuje v mieste presvitajúcej betonárskej výstuže. Podľa detailu 9.

7.2.4. Zvršok

RÍMSY: Druh potrebnej úpravy: nadbetónovanie nových ríms

- rímsy na vtokovej a výtokovej strane sa očistia od vegetácie, machu, štrku a iných nečistôt vodným lúčom na úroveň zdravého betónu. Na existujúce rímsy sa nadbetónujú a prikotvia nové rímsy do výšky 0,2m nad existujúcu vozovku. Vyhotovia sa podľa vzorových detailov číslo 3.2, 4, 5.2. Rímsy sa natrú ochranným náterom.

ZVODIDLO: Druh potrebnej úpravy: osadenie nových zábr. zvodidiel

- na rímsach sa osadí nové zábradľové zvodidlo (úroveň zadržania H2). Na ľavostrannej rímse sa osadí zvodidlo s obojstranným krátkym nábehom (podľa TP). Detail 2. Na pravostrannej rímse sa osadí zvodidlo s jednostranným krátkym nábehom (podľa TP). Detail 2 a napojením na existujúce cestné zvodidlo. Pre napojenie je potrebné časť existujúceho cestného zvodidla prebaraniť. Zabarania sa nové stĺpiky zvodidla a vytvorí sa plynulý nábeh na napojenie zábradľového zvodidla na cestné zvodidlo.

ZÁBRADLIE: Druh potrebnej úpravy: odstránenie oceľového trojmadlového zábradlia

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. Vid'. detaily 6.2.
- vozovka v oblasti ríms sa zreže, vyčistí od štrku, nánosov zeminy, príp. vegetácie

INÉ: Druh potrebnej úpravy: doplnenie EVČ

- na obidvoch stranách cesty bude osadená tabuľka s EVČ mosta na nový stĺpik zábr. zvodidla na začiatku mosta (vždy 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 sa vyčistí dno koryta od nánosov a vegetácie, kameňov
- vyčistia sa nespevnené krajnice pred a za mostným objektom na dĺžke cca 10 m
- krídla z kamenného muriva na výtoku a vtoku sa očistia od vegetácie, machu a lokálne sa zasanujú preškárovaním cementovou maltou podľa detailu 10.

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

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 svahov a dna koryta pred, za a pod mostným objektom.....2 dni
 - b. čistenie krídel na výtoku a výtoku od vegetácie4 dni
 - c. sanácia kamenných krídel škárovaním.....3 dni
 2. práca na nosnej konštrukcii
 - a. sanácia NK.....10 dní
 3. práce na mostnom zvršku
 - a. úprava vozovky: rezanie vozovky.....1 deň
 - b. úprava ríms: čistenie nadbetónovanie nových ríms.....10 dní
 - c. úpravy na zábradliach: demontáž.....1 deň
 - d. úpravy na zvodidlách: osadenie nových zábr. zvodidiel, prebaranenie
osadenie EVČ6 dní
- Celkový odhadovaný čas výstavby.....37 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):

- 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 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, 07/2018


Ing. Martina Hadbavniková

10. PRÍLOHY

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

1. Mostný list
2. Protokol z hlavnej prehliadky

MOSTNÍ LIST:

1. Název mostu: Most cez potok Skalka		Evidenční čís. mostu: 578 - 008 007	
2. Předmět přemostění nebo převedení (překážka): potok Skalka v Kremnici		Rok postavení: 1966	
3. Dálnice nebo silnice: št. cesta č. 578 km: 19,906 20,006 18,565		Zatížitelnost: 136	40
4. Katastrální obec: Kremnica		a) normální: 13	50
5. Okres: Ziar n.Hr.	7. Udržovatel: OSC Ziar n.Hr.	b) výhradní: 48	80
6. Kraj: Stredoslovenský		c) výjimečná: 192	80
		d) most navržen pro zatížení: tr. B	
8. Počet otvorů: 1	9. Světlost otvorů: kolmá: 4,22	šikmá: 6,00	
10. Délka přemostění: 6,00	11. Rozpětí polí:	12. Šikmost mostu: P 44°30' / 49,44 /	
13. Podrobný popis nosné konstrukce: Doska prostá železobetón h = 0,40			
Stavební výška: 0,65		Úložná výška: -	
14. Opěry: Počet 2	Délka: 11,70	Tloušťka: 100	
Výška: 2,60	Druh a materiál: betón		
15. Ostatní podpěry: -	Počet: -	Délka: -	Výška: -
Tloušťka: -			
Druh a materiál: -			
16. Prostorová úprava: Volná šířka mostu (podjezdu): 8,00		Šířka chodníků: -	
Šířka mezi zvýšenými obrubami: 7,00		Volná výška nad vozovkou: -	
17. Vozovka a chodníky: Druh vozovky: živičná			
Druh zpevněné části krajnice: -			
Druh chodníků: -			
Zábradlí: ocelové trojmedlové			
18. Výška mostu nad terénem: 3,25			
19. Výška spodní hrany konstrukce nad vel. vodou: 0,50		Normální hloubka vody: 0,30	
20. Různá zařízení na mostě:		Výkresy mostu: nenachádzajú sa	
21. Stavební stav: I bezvadný III. doby (OTE 96)			
22. Správní údaje:			
23. Reprodukční pořizovací hodnota (RPH) výchozí: Kčs 215 328.-			
Úprava: (stručný popis)			
Nová RPH:	datum	Kčs	datum

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

[illegible]

ODORYS

SKALKA

KREMNICA

4°30'

800

700

50

NY REZ

800

700

50

50

DOSKA PROSTA

40

1170

25

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

PROTOKOL Z HLAVNEJ PREHLIADKY MOSTA

ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE

ID mosta:	M3701	Názov mosta:	000578-007 Most cez potok Skalka v km 19,565 za mestom Kremnica
Komunikácia:	578	Správca:	Banskobystrická regionálna správa ciest, a.s., Prevádzka Žiar nad Hronom
Správč. číslo:	007	Vlastník:	Banskobystrický samosprávny kraj
Kumulat. staničenie:	15,862 km (578)		
Rok postavenia:	1966		
Dĺžka premostenia:	6 m		

DILATAČNÉ CELKY

Prehliadané:	M3701.01	Počet:	1 z 1
---------------------	----------	---------------	-------

ÚDAJE O ZHOTOVENÍ PREHLIADKY

Dátum prehliadky:	2.5.2013	Poveternostné podmienky: polojasno
Teplota vzduchu:	16,00°C	
Teplota konštrukcie:	°C	
Zhotoviteľ prehliadky	(organizácia, mená a funkcie pracovníkov)	
BBRSC, a.s. ZH	Hric Miroslav	mostný technik
BBRSC,a.s. GR	Ing. Jaroslava Batková	hlavný prehliadkár

ZAŤAŽITEĽNOSŤ

Normálna:	19,0 t
Výhradná:	48,0 t
Výnimočná:	192,0 t
Dátum určenia:	1.1.1800

STAVEBNOTECHNICKÝ STAV

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

PORUCHY

Časť / Prvok	Porucha / Poznámka	Výskyt	STS
--------------	--------------------	--------	-----

A-Celkové pôsobenie

III

IDM: M3701	Prehliadka: Hlavná	Dátum: 2.5.2013	Strana: 1/3
------------	--------------------	-----------------	-------------

B-Spodná stavba				III
B-Spodná stavba	1112-Zúženie profilu koryta	DCM 01	III	
	Zmenšenie prietokovej plochy koryta vodného toku			
Bc-opory	345-Biologická korózia betónu	DCM 01	III	
	50% plochy kameňov opôr			
Bc-opory	351-Vypadávanie malty	DCM 01	III	
	Vypadávanie malty zo škár v murive na oporách v miestach styku s tokom			
C-Nosná konštrukcia				III
Ca-Hlavná konštrukcia	341-Poškodenie obkladu	DCM 01	III	
	Lokálne obnažená betonárska výstuž na vtoku na ploche do 1m2			
D-Mostný zvršok				III
Da-Vozovka	653-Znečistenie vozovky	DCM 01	III	
	posyp zo zimnej údržby			
Da-Vozovka	1106-Nežiadúca vegetácia	DCM 01	III	
	Bujnenie vegetácie na okrajoch vozovky			
E-Ložiská, kĺby, iné uloženie				II
	uloženie na lepenku			
F-Mostné závery				III
	bez záverov			
G-Odvodnenie mosta				III
	povrchové sklonom vozovky			
H-Ostatné príslušenstvo mosta				III
Ha-mostné zábradlie, zábradľové zvodidlo	305-Znečistenie	DCM 01	II	
	po zimnej údržbe			
Ha-mostné zábradlie, zábradľové zvodidlo	1007-Nevhodne ukončené zvodidlo/zábradlie	DCM 01	III	
	trojmadľové zábradlie osadené podľa pôvodných STN bez zapustenia do terénu			
Hj-úpravy pod mostom	1121-Znečistenie okolia mosta	DCM 01	II	
	výskyt naplavenín kameňa , zeminy a dreva			
J-Okolie mosta				III
	Nezrezané okraje vozovky pred a za mostom znečistené drvou po zimnej údržbe			
Celkové hodnotenie mosta:				3

HODNOTENIE STAROSTLIVOSTI O MOST

bežné prehliadky vykonávané, údržba zanedbaná

NÁVRHY NA ODSTRÁNENIE PORÚCH

Odstránenie nánosov a naplavenín, Odstránenie vegetácie, drvy po zimnej údržbe

Reprofilácia krycej vrstvy s odstránením prípadnej korózie výstuže na nosnej konštrukcii

Zrezanie krajnice pred a za mostom do vzdialenosti 20m obojsmerne.

zapustiť zábradlie do úrovne terénu šikmými stojkami

vyškárovanie vypadaných škár kameňov opôr

T:10/2014

NÁVRH NA VYKONANIE DOPLŇUJÚCICH ČINNOSTÍ

DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE / POZNÁMKA

STS 3/3

PRÍLOHY:

V.....dňa.....Podpis:

IDM: M3701	Prehliadka: Hlavná	Dátum: 2.5.2013	Strana: 3/3
------------	--------------------	-----------------	-------------