

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



**BANSKOBYSTRICKÝ
SAMOSPRÁVNÝ KRAJ**

VYPRACOVAL	ING. MARTINA HADBAVNÍKOVÁ	PODPIS <i>Hadbaňová</i>	 LINK PROJEKT Kapitulská 12, 97400 Banská Bystrica	
KRAJ: BANSKOBYSTRICKÝ	CESTA: II/578			
OBJEKT:	MOST 578-004		DÁTUM	JÚL 2018
PRÍLOHA:	TECHNICKÁ SPRÁVA		STUPEŇ PD	TP
			MIERKA	
			ČÍSLO ZAKÁZKY	BB18_007

3.1



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:

578-004 Most cez Kordický potok v Tajove

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. NADVÄZNOSŤ 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. Kordický 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	8
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	9



10. PRÍLOHY 9

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

1.1. Stavba

Názov stavby: REKONŠTRUKCIA II/578BAN. BYSTRICA - KORDÍKY,
SKALKA – KREMNICA, III/2434KRÁLIKY,
III/2410 ŠPANIA DOLINA - MOSTY
Číslo a názov objektu: 578-004 Most cez Kordický potok v Tajove
Miesto: Banskobystrický kraj, okres Banská Bystrica
Katastrálne územie: Tajov
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 578-004: 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 II/578 s Kordickým potokom

Staničenie na:
prevádzanej komunikácii : km 7,113 000
Uhol kríženia : 77^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 hornoumostovkou
 - 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 : 8,10 m
Šikmosť mosta : 77⁹, šikmý
Voľná šírka mosta : 9,50 m
Chodníky : -
Šírka mosta : 11,20 m
Výška mosta : 2,60 m
Stavebná výška : 0,71 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 Kordický potok.



4.1. Hlavná trasa –cesta II/578

Prevádzanou komunikáciou je cesta II/578. Priechy sklon vozovky je na moste konštantný, strechovitý 2%. Smerovo je os cesty na moste v priamej so stúpajúcou niveletou v sklone 4,25%.

4.2. Prekážky

4.2.1. Kordický potok

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

5. ÚZEMNÉ PODMIENKY

Mostný objekt sa nachádza v Banskobystrickom kraji, v okrese Banská Bystrica, v katastrálnom území obce Tajov, v mieste kríženia cesty II/578 s Kordickým 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 tvoria typizované nosníky ŽMP-62 dĺžky 8,96m s výškou 0,5m a žb. doska s premennou výškou. Celková stavebná výška mosta je 0,7 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 vodorovný povrch ríms mostného objektu je rozrušený a obrastený trávnatým porastom a machom, prevažne na vtokovej strane. Pravostranná rímsa (v smere staničenia) má dĺžku 14,9 m. Ľavostranná rímsa z mostného objektu prechádza na žb. múr a jej celková dĺžka je 26,4 m.

Na rímsach je kotvené oceľové zábradľové zvodidlo so zvislou výplňou, ktoré sa napája jednostranne na cestné zvodidlo a ukončené je nábehom.

Opory mostného objektu sú žb. betónové, dĺžky 12,3 m, v dobrom technickom stave. Koryto pod mostným objektom je upravené, s úpravou kameň do betónu.



Nosná konštrukcia mosta nemá ložiská ani mostné závery. Z povrchu mosta je zrážková voda smerovaná prostredníctvom priečneho a pozdĺžneho spádu.

Na výtoku a vtoku sa nachádzajú žb. krídla dĺžky 4,4m, obrastené machom a vegetáciou.

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: 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 nosníkov 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: odstránenie jest. a osadenie nových zábr. zvodidiel

- na rímsach sa odstráni jestvujúce zvodidlo a osadí sa nové zábradľové zvodidlo (úroveň zadržania H2) s jednostranným nábehom a napojením na existujúce cestné zvodidlo. Detail 2. Nábeh je potrebné pôdorysne zahnúť vzhľadom na prístupovú cestu na ľavej strane (v smere staničenia). Zvodnicu jestvujúce zvodidla je možné opätovne použiť.

ZÁBRADLIE: -

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
- doplnenie vrstiev vozovky v oblasti ríms po vyčistení

INÉ: Druh potrebnej úpravy: doplnenie EVČ

- na oboch 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.
- vyčistia sa nespevnené krajnice pred a za mostným objektom na dĺžke cca 10 m
- pod mostom vyčistiť dno koryta od nánosov a vegetácie, kameňov
- krídla na výtoku a vtoku sa očistia od vegetácie a lokálne sa zasanujú, v prípade potreby sa povrch krídel upraví podľa detailu 9

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 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 svahov a dna koryta pred, za a pod mostným objektom.....2 dni
 - b. čistenie krídel na výtoky a výtoky od vegetácie4 dni
 - c. sanácia bet. povrchov na krídlach.....3 dni
2. práca na nosnej konštrukcii
 - a. sanácia NK.....10 dní
3. práce na mostnom zvršku
 - a. úprava vozovky: rezanie vozovky, doplnenie voz. vrstiev pri rímsach3 dni
 - b. úprava ríms: čistenie nadbetónovanie nových ríms.....10 dní
 - c. úpravy na zvodidlách: demontáž a osadenie nových zábr. zvodidiel,
osadenie EVČ5 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 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, 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

MOSTNÝ LIST :

Id.č. 4052/1

1. Názov mostu:		Evidenčné číslo mostu:	
Most cez Kordický potok v Tajove		578 - 004	
2. Predmet premostenia alebo prevedenia (prekážka):		Rok postavenia: 1986	
Kordický potok		Zaťažiteľnosť: T	
3. Dialnica alebo cesta:		a) normálna: 35	
II/578		b) vyhradená: 77	
km: 7,097 km 7,173		c) výnimočná: Fě = 24t 338	
4. Katastrálna obec: Tajov		d) most navrhnutý pre zaťaženie: A	
5. Okres: Ban.Bystrica		7. Udržovateľ: OSC B. B.	
6. Kraj: Stredoslovenský		Okresná správa ciest Banská Bystrica	
8. Počet otvorov: 1	9. Svetlosť otvorov: kolmá: 7,23	Šikmá: 8,12	
10. Dĺžka premostenia: 8,12	11. Rozpätie polí: 8,96	12. Šikmosť mostu: L 70	
13. Podrobný popis nosnej konštrukcie: DS-PRS, PF-ŽB, DĽ. typizovaných nosníkov ŽMP-62 8,96 m, výšky 0,50 m, šírka škár medzi nosníkmi je 0,02 m. Nosná konštrukcia po statickej stránke je navrhnutá ako prostý nosník. Dobetovanie a výplň škár je z B tr. III, nosníky sú uložené na 2x pieskovej lepenke v pozdĺžnom sklone 4,25 %.			
Stavebná výška: 0,71		Úložná výška: 0,715	
14. Opony: Počet: 2		Dĺžka: I.12,32,II.12,32 m	
Výška: I. 1,14 m		Hrúbka: I., II. 1,05 m	
II. 1,42 m		Druh a materiál: plné bet.tr.II, dozákľadov zaist.výstuž	
15. Ostatné podpory: -		Počet: Dĺžka: Výška:	
Hrúbka: Druh a materiál:			
16. Priestorová úprava: Voľná šírka mostu (podjazdu): 9,50 m		Šírka chodníkov: -	
Šírka medzi zvýšenými obrubami: 9,50 m		Voľná výška nad vozovkou:	
17. Vozovka a chodníky: Druh vozovky: AB hr. 5 cm ako jazdný pruh			
Dru spevnenej časti krajnice: -			
Druh chodníkov: -			
Zábradlie: mestský typ + zvodidlóvé			
18. Výška mostu nad terénom: 1,76 2,50			
19. Výška spodnej hrany konštrukcie nad vel. vodou: 0,50		Normálna hĺbka vody: 0,25	
20. Rôzne zariadenia na moste:		Výkresy mostu: archív OSC Banská Bystrica	
21. Stavebný stav: II. veľmi dobrý			
22. Správne údaje: prepočet zaťažiteľnosti jún 1992 fi TASUM Žilina Ing.Slašťan, Ing.Matúš			
23. Reprodukčná zriaďovacia hodnota (RPH) východzia:		Kčs 501 678.- Kčs	
Úprava: (stručný popis)	Náklady podľa projektu		
Nová RPH:	dátum	Kčs	dátum
	1984	501.678,-	

4052/2

A 30V

PODPONEČNÁ DILATÁCIA

REZ

NAME: CM/

PÔDORYS

kolovanie v cm

TAJOV

KORL

Mostný list	dátum	podpis	Mostný list	dátum	podpis
vypracoval	15.12.86	Ing. Rajčan	doplnil		
doplnil			doplnil		

PROTOKOL Z HLAVNEJ PREHLIADKY MOSTA

ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE

ID mosta:	M2814	Názov mosta:	000578-004_most cez Kordický potok v Tajove
Komunikácia:	578	Správca:	Banskobystrická regionálna správa ciest, a.s., Prevádzka Banská Bystrica
Správč. číslo:	004		
Kumulat. staničenie:	5,769 km (578)		
Rok postavenia:	1986	Vlastník:	Banskobystrický samosprávny kraj
Dĺžka premostenia:	8,1 m		

DILATAČNÉ CELKY

Prehliadané:	M2814.01	Počet:	1 z 1
---------------------	----------	---------------	-------

ÚDAJE O ZHOTOVENÍ PREHLIADKY

Dátum prehliadky:	19.6.2015	Poveternostné podmienky: dážď
Teplota vzduchu:	15,00°C	
Teplota konštrukcie:	°C	
Zhotoviteľ prehliadky	(organizácia, mená a funkcie pracovníkov)	
BBRSC a.s.	Ing. Tatiana Kubincová	
BBRSC,a.s. GR	Ing. Jaroslava Batková	hlavný prehliadkár

ZAŤAŽITEĽNOSŤ

Normálna:	35,0 t
Výhradná:	77,0 t
Výnimočná:	338,0 t
Dátum určenia:	1.1.1800

STAVEBNOTECHNICKÝ STAV

Pred prehliadkou:	2 - Veľmi dobrý
Po prehliadke:	2 - Veľmi dobrý

PORUCHY

Časť / Prvok	Porucha / Poznámka	Výskyt	STS
A-Celkové pôsobenie			I
B-Spodná stavba			II

Záclony

IDM: M2814	Prehliadka: Hlavná	Dátum: 19.6.2015	Strana: 1/3
------------	--------------------	------------------	-------------

C-Nosná konštrukcia	II
<i>Vlhké škvrny na odtokovom čele NK pri 2. opore zamokrené cez rímsu. Nedostatočné krytie betonárskej výstuže v podhlade NK, výrobná vada. Uvoľňovaná dobetónovka na styku krajných prefabrikátov</i>	
D-Mostný zvršok	II
<i>Priečne trhliny v línii ÚP 2. opory. Sieťové trhliny na ploche cca 2 m2 pri stredovej prac. škáre. Znečistenie vozovky nános posypu pri OP a vegetácia obojstranne. Poškodenie ochrannej vrstvy na zvislých plochách erózia vodou, zadržiavanou vegetáciou.</i>	
E-Ložiská, kĺby, iné uloženie	I
<i>uloženie na lepenke</i>	
F-Mostné závery	I
<i>podpovrchové</i>	
G-Odvodnenie mosta	I
<i>sklonom cesty</i>	
H-Ostatné príslušenstvo mosta	II
<i>Poškodenie protikoróznej ochrany kovových prvkov, posledné pole zábradlia na odtoku vychýlené nad tok, bez upevnenia na poslednom stĺpiku zábradlia, deformovaný úsek zapustenia, na strane toku chýbajúce označenie mosta.</i>	
I-Cudzie zariadenia (-nehodnotiť, riešiť v návrhu opatrení)	I
J-Okolie mosta	II
<i>Poškodenie obkladu svahov na vtoku cca 3 m od čela 1. opory podmyté kamenné opevnenie brehu. Nežiadúca vegetácia mostné krídla na vtoku zakryté náletovými drevinami</i>	
Celkové hodnotenie mosta:	2

HODNOTENIE STAROSTLIVOSTI O MOST

bežné prehliadky vykonávané
údržba zanedbaná

NÁVRHY NA ODSTRÁNENIE PORÚCH

čistenie ríms od vegetácie a zvetralých častí s následnou obnovou povrchu
opraviť zabradelné zvodidlo na výtoky mosta T:04/2016

IDM: M2814	Prehliadka: Hlavná	Dátum: 19.6.2015	Strana: 2/3
------------	--------------------	------------------	-------------

NÁVRH NA VYKONANIE DOPLŇUJÚCICH ČINNOSTÍ

čistenie krajov od posypu a vegetácie -20 m²
616 10 čistenie zábradlia -35 m 616 20 náter zábradlia -35 m
upevniť zvodidlo o zábradlie -1x 616 40 vyrovnať zábradlie -2 m
obnova krycej vrstvy výstuže v podhl'ade NK -90 m²
zabezpečenie požadovaných sklonov na odvodnenie povrchu mosta
Vyčistenie a zaliatie trhlín

DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE / POZNÁMKA

578-004
STS 2/2
Cudzie zaradenie - žiadne

PRÍLOHY:

Vdňa.....Podpis:

IDM: M2814	Prehliadka: Hlavná	Dátum: 19.6.2015	Strana: 3/3
------------	--------------------	------------------	-------------