

REKONŠTRUKCIA B.ŠTIAVNICA – ŽARNOVICA II/524, III/2493 A III/2530 – MOSTY

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



**BANSKOBYSSTRICKÝ
SAMOSPRÁVNÝ KRAJ**

VYPRACOVAL	ING. MARTINA HADBAVNÍKOVÁ	PODPIS <i>Martina Hadbavniková</i>	 LINK PROJEKT Kapitulská 12, 97400 Banská Bystrica	
KRAJ: BANSKOBYSSTRICKÝ	CESTA: III/2493			
OBJEKT: MOST 2493-004			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 BAN. ŠTIAVNICA – ŽARNOVICA II / 524,
III / 2493 A III / 2530 - MOSTY**

OBJEKT:

2493-004 Most cez Vyhniansky potok v km 5,894 Vyhne

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 PREVÁDZANEJ KOMUNIKÁCIE	4
4.1. HLAVNÁ TRASA –CESTA III/2493	5
4.2. PREKÁŽKY	5
4.2.1. Vyhniansky potok.....	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.....	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 BAN. ŠTIAVNICA – ŽARNOVICA II / 524,
III / 2493 A III / 2530 - MOSTY
Číslo a názov objektu: 2493-004 Most cez Vyhniansky potok v km 5,894 Vyhne
Miesto: Banskobystrický kraj, okres Žiar nad Hronom
Katastrálne územie: Vyhne
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 2493-004: 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 III/2493 s Vyhnianskym potokom

Staničenie na:
prevádzanej komunikácii : km 5,894 000
Uhol kríženia : 46^g
Voľná výška nad hlad Q100: 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) trémový
 - o) otvorene usporiadaný
 - p) s neobmedzenou voľnou výškou

Dĺžka premostenia : 7,80 m
Šikmosť mosta : 46^g, šikmý
Voľná šírka mosta: 8,10 m
Šírka medzi zvýšenými obrubami: 6,60 m
Chodníky : 1 x 0,50m + 1 x 1,0m
Výška mosta : 2,00 m
Stavebná výška: 0,60 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 Vyhniansky potok v obci Vyhne.



4.1. Hlavná trasa –cesta III/2493

Prevádzanou komunikáciou je cesta III/2493. 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. Vyhniansky potok

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

5. ÚZEMNÉ PODMIENKY

Mostný objekt sa nachádza v Banskobystrickom kraji, v okrese Žiar nad Hronom, v katastrálnom území obce Vyhne, v mieste kríženia cesty III/2493 s Vyhniansky potokom. Most je situovaný v intraviláne obce Vyhne.

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 nosníkové prefabrikáty Hájek 16 ks 0,50/0,50 a žb. doska. NK je proste uložená – jednopoložový nosník. Nosná konštrukcia je v dobrom technickom stave. Nosná konštrukcia mosta nemá ložiská ani mostné závery. Nosná konštrukcia je uložená na žb. oporách šírky 0,8 m, výšky 1,4 m a dĺžky 12,4 m. Opory mostného objektu sú obložené kameňom do betónu a sú v dobrom technickom stave.

Pravostranná chodníková rímsa šírky 0,5 m dĺžky 11,5 m a ľavostranná chodníková rímsa šírky 1,0 m dĺžky 12,4 m majú osadené na vnútornej vozovkovej strane kamenné obrubníky šírky 0,25 m. Betón ríms čiastočne degradovaný s lokálne obnaženou výstužou. Na rímach je kotvené oceľové trojmadlové zábradlie. Dĺžka zábradlia odpovedá dĺžke ríms.. Antikorózný náter zábradlia je lokálne porušený.

Z povrchu mosta je zrážková voda odvádzaná prostredníctvom priečneho a pozdĺžneho spádu. Na vtoku je kamenný múr pokrytý vegetáciou a machom dĺž. 3,0m. Na vtokovej a výtokovej strane sa nachádza pozostatok po úprave koryta, ktorý je v prevažnej miere obrastený vegetáciou. Na výtokovej strane vpravo (v smere toku) sú vybudované kamenné schody.



Zvýšenú pozornosť pri rekonštrukcii treba venovať inžinierskym objektom a sieťam. V blízkosti mosta na vtokovej strane sa nachádza vedenie inž. siete – plynové potrubie. Na pravostrannej rímse je upevnená zvislá informačná tabuľa. Na výtokovej strane vľavo (v smere toku) je vyústené potrubie so zrážkovou vodou zo žľabu komunikácie a kábel neznámej inžinierskej siete.

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 bočných pohľadov NK na vtoku a výtoku, reprofilácia spodnej plochy NK na šírku 1m od okraja, lokálna sanácia spodnej plochy NK. Podľa detailu 9.

7.2.4. Zvršok

RÍMSY: Druh potrebnej úpravy: búranie a vybudovanie nových ríms

- rímsy sa vybúrajú vrátane kamenných obrubníkov. Vybudujú sa nové rímsy s kamennými / betónovými obrubníkmi. Šírka nových ríms bude zachovaná. Výška ríms 0,2m nad exist. vozovku. podľa detailu 3.6, 4, 5.6. opatriť ochranným náterom ríms. Na začiatku a konci ríms sa vytvorí nábeh v požadovanom sklone (podľa TP) pre prechod osôb s obmedzenou schopnosťou pohybu
- **ZVODIDLO:** -

ZÁBRADLIE: Druh potrebnej úpravy: výmena zábradlia

- existujúce oceľové trojmadlové zábradlie na moste sa odstráni a osadí sa nové oceľové zábradlie mestského typu výšky 1,1m opatrené ochranným antikoróznym náterom. Detail 12.
- existujúce oceľové trojmadlové zábradlie mimo mosta dĺžky cca 7,5m sa ošetrí, zbaví hrdze a opatrí ochranným antikoróznym náterom. Detail 13

ODVODNENIE: Bez potrebnej úpravy

VOZOVKA: Druh potrebnej úpravy: rezanie a doplnenie

- vozovka v mieste uloženia NK na oporách sa nareže škára pre MZ a vyplní sa pružným tmelom. Vid'. detaily 6.2.



- vozovkové vrstvy sa doplnia v miestach ríms po ich vybudovaní

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). (existujúcu tab. Je možné použiť opätovne po ošetrovaní zábradlia)

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
- kamenný múr na vtoku sa očistí od vegetácie a preškáruje sa cem. maltou. Detail 10.
- nespevnené krajnice sa očistia cca 5,0 m za mostom a pred mostom
- na výtokovej a vtokovej strane sa očistí pôvodná úprava koryta, v prípade potreby sa doplní a zasanuje.
- schodisko na výtokovej strane sa očistí a zasanuje
- na výtokovej strane pri pravostrannej rímse sa vytvorí žľab z bet. tvárnic zaústený do koryta
- zvislá informačná tabuľa sa osadí späť na pôvodné miesto na pravostrannej rímse

7.3. Použité materiály

7.3.1. Betón

Podkladný betón	C 12/15 – X0 (SK) – CI 1,0
Betón tvaroviek	C 25/30 – XC2, XF1, (SK) – CI 0,4
Monolitická rímsa	C 35/45 – XC4, XD3, XF4(SK) – CI 0,4

7.3.2. Oceľ

Betonárska výstuž	B 500B (10 505 /R/)
Zábradlie	Oceľ S235 J2

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 od vegetácie svahov a dna pred, za a pod mostným objektom.....2 dni
 - b. čistenie a sanácia kamenného múra na vtoku.....3 dni
 - c. čistenie krajníc pred a za mostným objektom.....1 deň
 - d. čistenie a sanácia úpravy koryta na dĺž. cca 7m, vrátane schodiska.....5 dní
 - e. vybudovanie žlabu.....3 dni
 2. práca na nosnej konštrukcii
 - a. sanácia bočných pohľadových plôch NK na vtoku a výtoku6 dní
 3. práce na mostnom zvršku
 - a. úprava vozovky: rezanie vozovky, dopĺňanie..... 2 dni
 - b. úprava ríms: vybúranie a vybudovanie ríms.....12 dní
 - c. úpravy na zábradlia: povrchová úprava, výmena zábradlia, osadenie EVČ4 dní
- Celkový odhadovaný čas výstavby.....38 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: 22.2 Plán organizácie dopravy – intravilán.



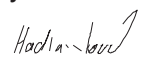
9. BEZPEČNOSŤ A OCHANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

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

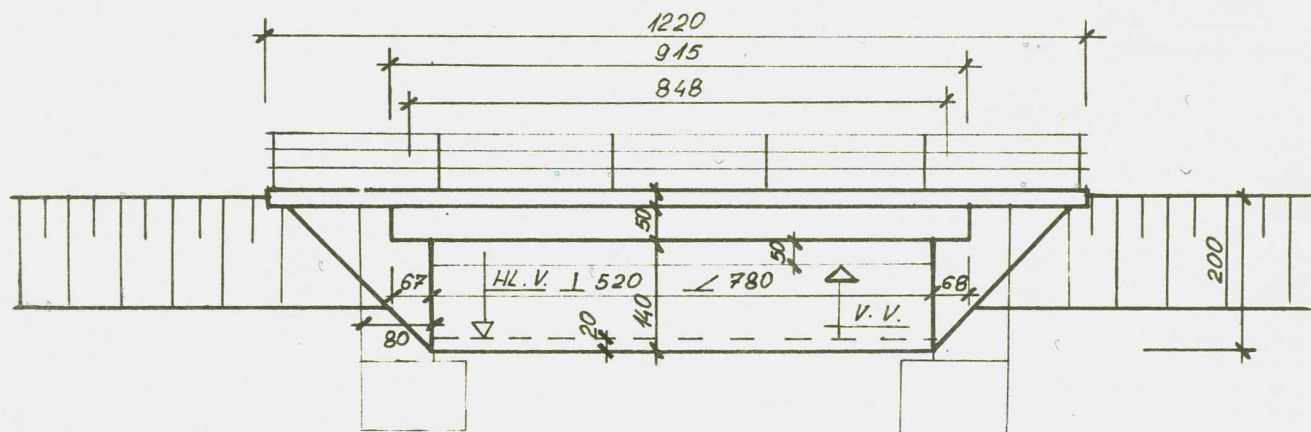
Podklady pre vypracovanie projektu Rekonštrukcie príslušenstva mostov–III.ETAPA–ÚSEK I:

1. Mostný list
2. Protokol z hlavnej prehliadky

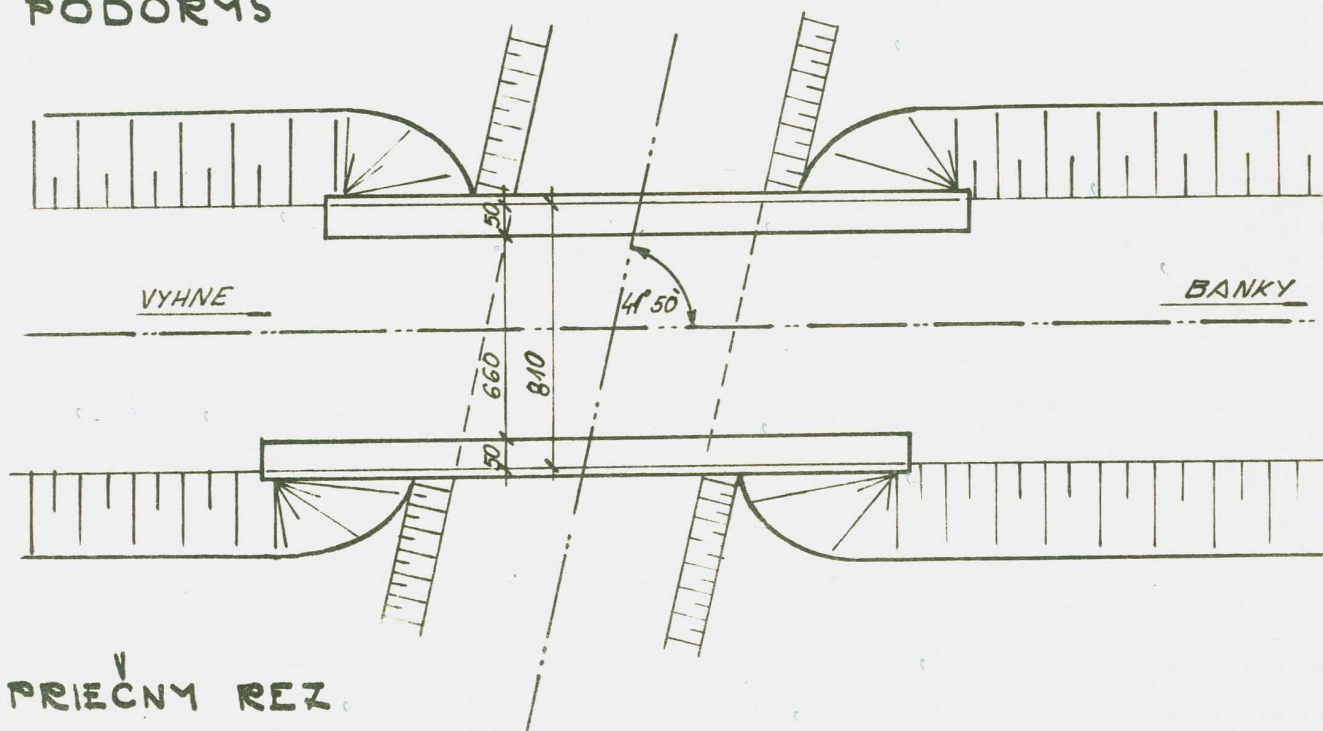
1. Název mostu: Most cez potok Vyhniansky		2493-04	Evidenční čís. mostu: 06517-004
2. Předmět přemostění nebo převedení (překážka): Vyhniansky potok		Rok postavení: 1963	
3. Dálnice nebo silnice: št. cesta č. 06517 km: 5,960 5,894 Nové číslo cety III/2493		Zatížitelnost: 1,96	
4. Katastrální obec: Vyhne		a) normální: 63 50	
5. Okres: Žiar n.Hr. 7. Udržovatel: OSC Žiar n.Hr.		b) výhradní: 118 60	
6. Kraj: Stredoslovenský		c) výjimečná: 518 100	
		d) most navržen pro zatížení: tr. B	
8. Počet otvorů: 1	9. Světlost otvorů: kolmá: 5,20 šikmá: 7,80		
10. Délka přemostění: 7,80	11. Rozpětí polí: -	12. Šikmost mostu: L 41°50' / 46,48	
13. Podrobný popis nosné konstrukce: Doska prostá prefa nosníky "Hájek" 16 ks 0,50/0,50 h = 0,50			
Stavební výška: 0,60		Úložná výška: -	
14. Opěry: Počet 2	Délka: 12,40	Tloušťka: 0,80	
Výška: 1,40	Druh a materiál: beton oblož.kopáky		
15. Ostatní podpěry:	Počet:	Délka:	
Tloušťka: -	-	Výška: -	
Druh a materiál:			
16. Prostorová úprava: Volná šířka mostu (podjezdu): 8,10		Šířka chodníků: 1x0,50 1x1,00	
Šířka mezi zvýšenými obrubami: 6,60		Volná výška nad vozovkou:	
17. Vozovka a chodníky: Druh vozovky: živičná			
Druh zpevněné části krajnice: -			
Druh chodníků: živičné			
Zábradlí: ocelové trojmadlové			
18. Výška mostu nad terénem: 2,00			
19. Výška spodní hrany konstrukce nad vel. vodou: 0,50		Normální hloubka vody: 0,20	
20. Různá zařízení na mostě:		Výkresy mostu: nenechávají se	
21. Stavební stav: III dobrý			
22. Správní údaje:			
23. Reprodukční pořizovací hodnota (RPH) výchozí: Kčs 226 972.-			
Úprava: (stručný popis)			
Nová RPH:	datum	Kčs	datum

6069/2

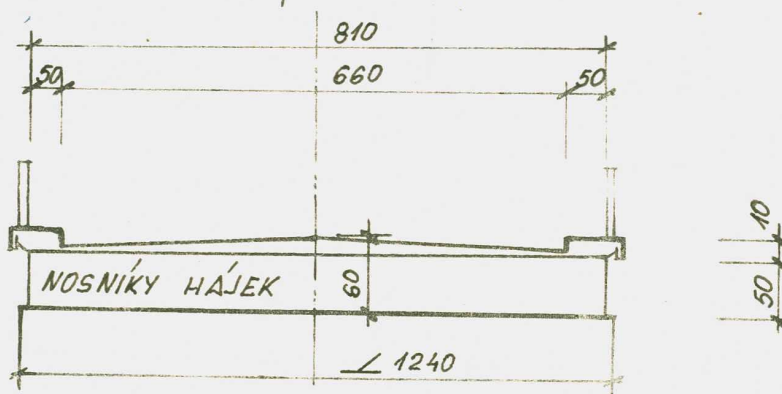
POHLAD NA VÝTOK



PŮDORYS



PŘÍČNÝ ŘEZ



Mostní list	datum	podpis	Mostní list	datum	podpis
vypracoval	15	<i>Kun</i>	doplnil		
doplnil			doplnil		

PROTOKOL Z HLAVNEJ PREHLIADKY MOSTA

ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE

ID mosta:	M1732	Názov mosta:	065017-004 Most cez Vyhniansky potok v km 5,894 Vyhne
Komunikácia:	2493	Správca:	Banskobystrická regionálna správa ciest, a.s., Prevádzka Žiar nad Hronom
Správca. číslo:	004		
Kumulat. staničenie:	5,856 km (2493)		
Rok postavenia:	1963	Vlastník:	Banskobystrický samosprávny kraj
Dĺžka premostenia:	7,8 m		

DILATAČNÉ CELKY

Prehliadané:	M1732.01	Počet:	1 z 1
--------------	----------	--------	-------

ÚDAJE O ZHOTOVENÍ PREHLIADKY

Dátum prehliadky:	3.5.2014	Poveternostné podmienky:
Teplota vzduchu:	13,00°C	
Teplota konštrukcie:	°C	
Zhotoviteľ prehliadky (organizácia, mená a funkcie pracovníkov)		
BBRSC,a.s. GR	Ing. Jaroslava Batková	hlavný prehliadkár

ZAŤAŽITEĽNOSŤ

Normálna:	63,0 t
Výhradná:	118,0 t
Výnimočná:	518,0 t
Dátum určenia:	1.1.1800

STAVEBNOTECHNICKÝ STAV

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

PORUCHY

Časť / Prvok	Porucha / Poznámka	Výskyt	STS
B-Spodná stavba			III
B-Spodná stavba	1112-Zúženie profilu koryta	DCM 01	III
Výskyt poruchy pri 2. opore výtokovej časti na ploche do 2 m ² v množstve 1 m ³ .			

IDM: M1732	Prehliadka: Hlavná	Dátum: 3.5.2014	Strana: 1/3
------------	--------------------	-----------------	-------------

C-Nosná konštrukcia				III
Ca-Hlavná konštrukcia	302-Inkrustácie	DCM 01		III
Lokálny výskyt v podhlade v styku segmentových prvkov na ploche do 1 m2				
D-Mostný zvršok				III
Da-Vozovka	612-Priečne trhliny	DCM 01		III
Výskyt poruchy od vtokovej strany 1. opory do stredu vozovky dĺžka trhliny 3 m. Od stredu vozovky rozvetvené trhlinky				
Da-Vozovka	653-Znečistenie vozovky	DCM 01		III
Uchytená vegetácia po okrajoch vozovky na ploche 15 m2. Nezrezané okraje vozovky pred a za mostom vo vzd. 5m.				
De-rímsa	305-Znečistenie	DCM 01		II
Uchytená vegetácia na povrchu a čelách vtokovej a výtokovej časti na ploche do 2 m2				
De-rímsa	315-Rozpad betónu	DCM 01		III
Obnažená betonárska výstuž v podhlade rímasy v rozsahu do 10 m.				
Celkové hodnotenie mosta:				3

HODNOTENIE STAROSTLIVOSTI O MOST

bežné prehliadky vykonávané, údržba zanedbaná

NÁVRHY NA ODSTRÁNENIE PORÚCH

Odstránenie vegetácie z okrajov vozovky a povrchu ríms na ploche 15 m2.

Odstránenie nánosov pri 2. opore výtokovej časti v množstve 1 m3.

Sanácia ríms na vtoku a výtoku, ošetrovanie betonárskej výstuže a prekrytie sanačnou maltou na ploche 5 m2

Sanácia trhlín na vozovke zálievkovými hmotami.

Obnova náteru bezpečnostného zariadenia na vtoku a výtoku.

T: 09/2015

NÁVRH NA VYKONANIE DOPLŇUJÚCICH ČINNOSTÍ

DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE / POZNÁMKA

STS 3/3

IDM: M1732	Prehliadka: Hlavná	Dátum: 3.5.2014	Strana: 2/3
------------	--------------------	-----------------	-------------

PRÍLOHY:

V.....dňa.....Podpis:

IDM: M1732	Prehliadka: Hlavná	Dátum: 3.5.2014	Strana: 3/3
------------	--------------------	-----------------	-------------