

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>Hadbaňková</i>	 LINK PROJEKT Kapitulská 12, 97400 Banská Bystrica	
KRAJ: BANSKOBYSSTRICKÝ	CESTA: III/2493			
OBJEKT:	MOST 2493-009		DÁTUM	JÚL 2018
PRÍLOHA:	TECHNICKÁ SPRÁVA		STUPEŇ PD	TP
			MIERKA	
			ČÍSLO ZAKÁZKY	BB18_007

8.1



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:

2493-009 Most cez Vyhniansky potok v km 7,406 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. NADVÄZNOŠŤ OBJEKTU NA DÚR	4
4. CHARAKTER PREKÁŽKY A PREVÄDZANEJ 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 MOSTA	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 –ŽARNOVICAI I / 524,
III / 2493 A III / 2530 - MOSTY
Číslo a názov objektu: 2493-009 Most cez Vyhniansky potok v km 7,406 Vyhne
Miesto: Banskobystrický kraj, okres Žiar nad Hronom
Katastrálne územie: Vyhne
Druh stavby: Rekonštrukcia
Stupeň dokumentácie: TP

1.2. Objednávateľ

Názov stavebníka: Banskobystrickýsamosprávny 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 2493-009: Ing. Martina Hadbavníková

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 7,406 000
Uhol kríženia : 56^g
Voľná výška nad hlad Q100: 0,50 m



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 : 5,90 m
Šikmosť mosta : 56^g, šikmý
Voľná šírka mosta: 8,30 m
Šírka medzi zvýšenými obrubami: 6,80 m
Chodníky : 1x0,5m+1x1,0m
Výška mosta : 1,80 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 potok Vyhnianka 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 prechodnici 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 neupravenom 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 typu Hájek 16 ks 50/40 výšky $h=0,4\text{m}$ a žb. doska. NK je proste uložená – jednoložový nosník. Nosníky sú v relatívne dobrom technickom stave, presvitá betonárska výstuž – strmene nosníkov. Na výtokovej strane je obnažená lokálne betonárska nosná výstuž nosníkov. Nosná konštrukcia mosta nemá ložiská ani mostné závery.

Nosná konštrukcia je na uložená na žb. úložnom prahu. Opory mostného objektu sú z kamenných kvádrov škárované, celkovej výšky 1,2 m, dĺžky 10,90 m, šírky 0,8 m a sú v dobrom technickom stave.

Pravostranná aj ľavostranná chodníková rímša dĺžky 9,0 m. Betón ríms je zdravý, lokálne porušený. Rímasy sú znečistené nánosmi. Lokálne sa vyskytuje vegetácia medzi vozovkou a betónom chodníkových ríms. Na rímсах je kotvené oceľové zábradlie so zvislou výplňou výšky 1,0m. Dĺžka zábradlia odpovedá dĺžke ríms. Antikorózný náter zábradlia je lokálne porušený.

Z povrchu mosta je zrážková voda odvádzaná prostredníctvom priečneho a pozdĺžneho spádu. Na výtoky je kamenný múr rozrušený, pokrytý 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

Druh potrebnej úpravy: lokálna sanácia – škárovanie opôr. Detail 10

7.2.3. Nosná konštrukcia

Druh potrebnej úpravy: reprofilácia

- reprofilácia spodnej plochy NK v mieste presvitajúcej výstuže nosníkov. Podľa detailu 9.
- reprofilácia spodnej plochy NK v mieste obnaženej výstuže. Podľa detailu 9.
- reprofilácia bočných pohľadov NK na vtoku a výtoku. Podľa detailu 9.

7.2.4. Zvršok

RÍMSY: Druh potrebnej úpravy: lokálna reprofilácia povrchu ríms, nadbetónovanie rímsy na kamennom múre

- rímsy sa očistia od štrku, povrch ríms sa reprofiluje lokálne podľa potreby. (vodorovné a zvislé pohľadové plochy). detail 9. ochranný náter ríms
- rímša na kamennom múre sa očistí od vegetácie, otryská sa po úroveň zdravého betónu, nadbetónuje sa nová rímša, šírkoivo podľa pôvodnej rímsy a výškovo sa napojí na rímšu mosta. Detail 3.2,4,5.2

ZVODIDLO: -

ZÁBRADLIE: Druh potrebnej úpravy: výmena zábradlia

- existujúce oceľové zábradlie mestského typu na moste sa odstráni a osadí sa nové oceľové zábradlie mestského typu výšky 1,1 m opatrené ochranným antikoróznym náterom. Detail 12.
- existujúce oceľové dvojmadlové zábradlie na rímse múra sa odstráni a osadí sa nové oceľové zábradlie mestského typu výšky 1,1 m opatrené ochranným antikoróznym náterom. Detail 12.

ODVODNENIE: Bez potrebnej úpravy

VOZOVKA: Druh potrebnej úpravy: rezanie a očistenie



- vozovka v mieste uloženia NK na oporách sa nareže škára pre MZ a vyplní sa pružným tmelom. Vid'. detaily 6.2.
- vozovka sa očistí v oblasti ríms od vegetácie, nánosov štrku

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). (existujúcu tab. je možné 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
- kamenné múry na výtoku a vtoku sa očistia na dĺžke cca 7,0 m od vegetácie a preškáruje sa v prípade potreby cementovou maltou. Detail 10
- kamenné rovnobežné krídlo na výtoku sa očistí m od vegetácie a preškáruje sa cementovou maltou. Detail 10
- nespevnené krajnice sa očistia cca 5,0m za mostom a pred mostom

7.3. Použité materiály

7.3.1. Betón

Rímsa C 35/45 – XC4, XD3, XF4(SK) – Cl 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 mosta

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 kamenných múrov na výtoku, vtoku a kamenného krídla.....6 dni
 - c. čistenie krajníc pred a za mostným objektom.....1 deň
 2. práca na spodnej stavbe
 - a. lokálna sanácia opôr 1 deň
 3. práca na nosnej konštrukcii
 - a. sanácia bočných pohľad. plôch NK na vtoku a výtoku a spod. plôch NK.....10 dní
 4. práce na mostnom zvršku
 - a. úprava vozovky: rezanie vozovky..... 1 deň
 - b. úprava ríms: reprofilácia povrchu ríms, nadbetónovanie ríms8 dni
 - c. úpravy na zábradlia: výmena zábradlia, osadenie EVČ2 dni
- Celkový odhadovaný čas výstavby.....31 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.



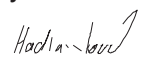
9. BEZPEČNOSŤ A OCHANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

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

MOSTNÍ LIST:

19. 6. 2009 / 1

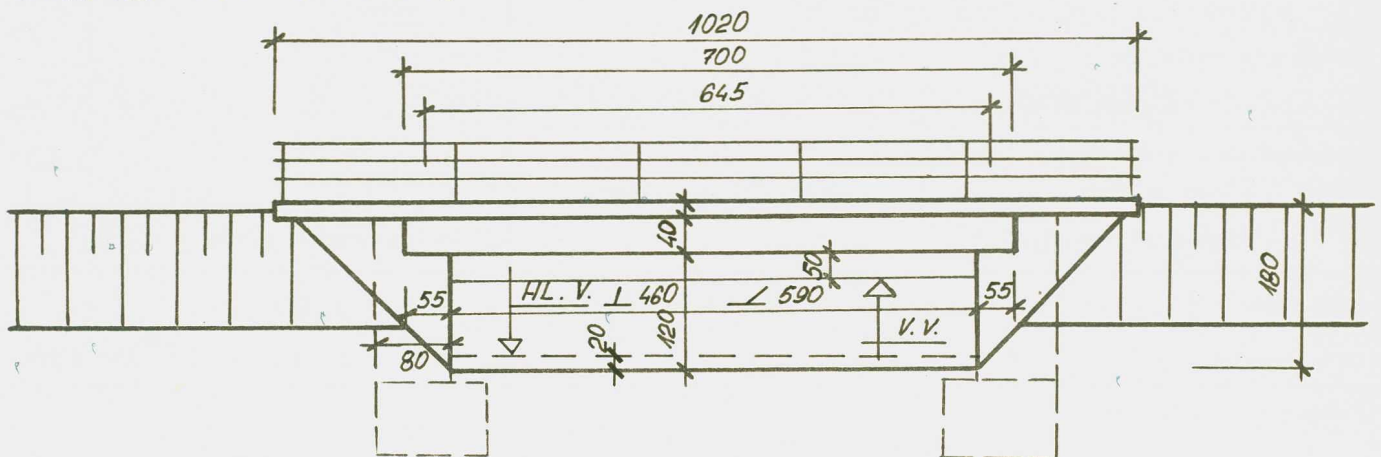
1. Název mostu: Most cez potok Vyhnianka		2493-09		Evidenční čís. mostu: 06517 - 009	
2. Předmět přemostění nebo převedení (překážka): potok Vhnianka vo Vyhňach VYHNIAŇSKÝ P.		Rok postavení: 1968			
3. Dálnice nebo silnice: št. cesta č. 06517 km: 7,460 <i>7,406 Nové číslo cesty III/2493</i>		Zatížitelnost: 1,96		50	
4. Katastrální obec: Vyhne		a) normální: 52		50	
5. Okres: Ziar n.Hr.		b) výhradní: 133		60	
6. Kraj: Stredoslovenský		c) výjimečná: 420		100	
7. Udržovatel: OSC Ziar n.Hr.		d) most navržen pro zatížení: tr.B			
8. Počet otvorů: 1		9. Světlost otvorů: kolmá: 4,60		šikmá: 5,90	
10. Délka přemostění: 5,90		11. Rozpětí polí:		12. Šikmost mostu: P 51°10' / 56,85 /	
13. Podrobný popis nosné konstrukce: Doska prostá nosníky typu Hájek 16 ks 50/40 h = 0,40					
Stavební výška: 0,60		Úložná výška: -			
14. Opěry: Počet 2		Délka: 10,90		Tloušťka: 0,80	
Výška: 1,20		Druh a materiál: betón obložený kopákmi			
15. Ostatní podpěry: -		Počet: -		Délka: -	
Tloušťka:		Výška:			
Druh a materiál:					
16. Prostorová úprava: Volná šířka mostu (podjezdu): 8,30		Šířka chodníků: 1x0,50, 1x1,00			
Šířka mezi zvýšenými obrubami: 6,80		Volná výška nad vozovkou: -			
17. Vozovka a chodníky: Druh vozovky: živičná					
Druh zpevněné části krajnice: -					
Druh chodníků: živičné					
Zábradlí: oceťové trojmadlové					
18. Výška mostu nad terénem: 1,80					
19. Výška spodní hrany konstrukce nad vel. vodou: 0,50			Normální hloubka vody: 0,20		
20. Různá zařízení na mostě:			Výkresy mostu: nenachádzajú sa		
21. Stavební stav: III. 078 97 I bezvadný					
22. Správní údaje:					
23. Reprodukční pořizovací hodnota (RPH) výchozí: Kčs 210 841.-					
Úprava: (stručný popis)					
Nová RPH:	datum	Kčs	datum	Kčs	Kčs

SCHEMATICKÝ NÁČRT MOSTU:

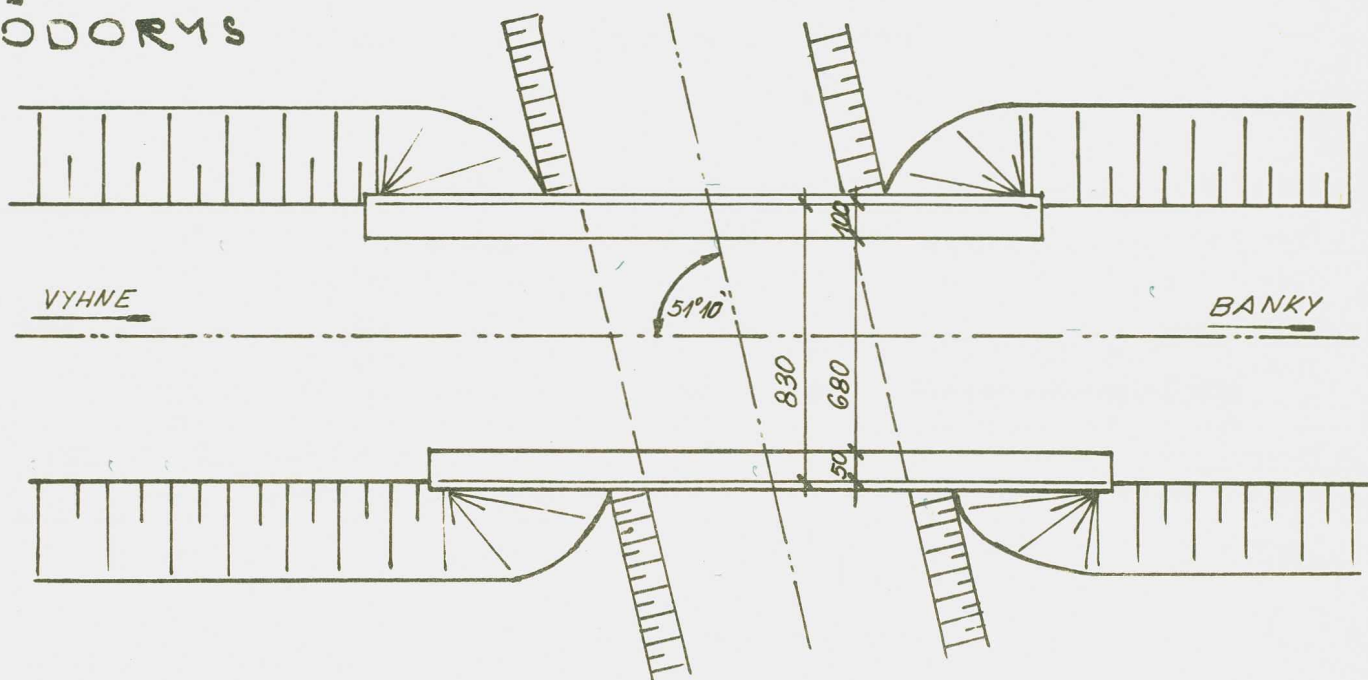
(půdorys, příčný a podélný řez a pohled)

6072/2

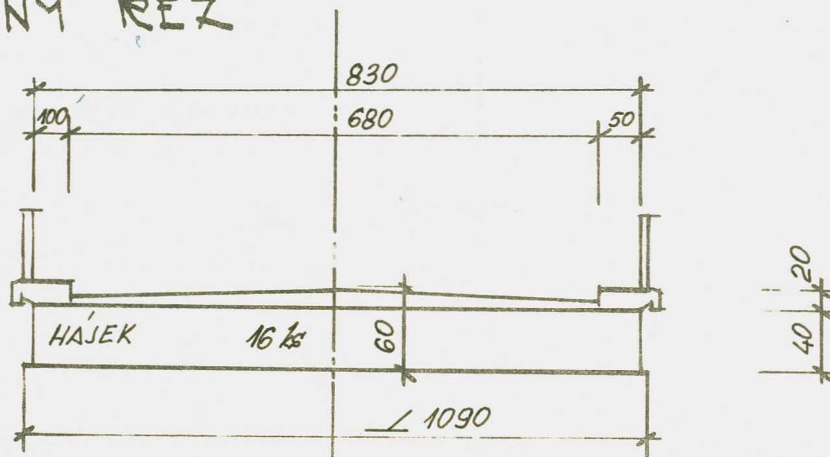
POTLAD NA VÝTOR



PŮDORYS



PŘÍČNÝ ŘEZ



Mostní list	datum	podpis	Mostní list	datum	podpis
vypracoval	13.5.1972	<i>Kučera</i>	doplnil		
doplnil			doplnil		

PROTOKOL Z HLAVNEJ PREHLIADKY MOSTA

ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE

ID mosta:	M7809	Názov mosta:	065017-009 Most cez potok Vyhnianka v km 7,406 Vyhne
Komunikácia:	2493	Správca:	Banskobystrická regionálna správa ciest, a.s., Prevádzka Žiar nad Hronom
Správč. číslo:	009		
Kumulat. staničenie:	7,359 km (2493)		
Rok postavenia:	1968	Vlastník:	Banskobystrický samosprávny kraj
Dĺžka premostenia:	5,9 m		

DILATAČNÉ CELKY

Prehliadané:	M7809.01	Počet:	1 z 1
---------------------	----------	---------------	-------

ÚDAJE O ZHOTOVENÍ PREHLIADKY

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

ZAŤAŽITEĽNOSŤ

Normálna:	52,0 t
Výhradná:	133,0 t
Výnimočná:	420,0 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 <i>Výskyt poruchy pri 2. opore, zmenšenie prietokového profilu na ploche 22 m2.</i>	DCM 01	III
Bf-mostné krídla	1106-Nežiadúca vegetácia <i>Výskyt poruchy na oporných múroch pri oporách č. 1 a2 na ploche do 5 m2 výtokovej a vtokovej časti</i>	DCM 01	III
C-Nosná konštrukcia			III
Ca-Hlavná konštrukcia	315-Rozpad betónu <i>Nedostatočné krytie betonárskej výstuže v podhľadovej časti, plocha poškodenia 50 m2.</i>	DCM 01	III
D-Mostný zvršok			III
Da-Vozovka	653-Znečistenie vozovky <i>Nezrezané okraje vozovky pred a za mostom na ploche 12 m2.</i>	DCM 01	III
Da-Vozovka	653-Znečistenie vozovky <i>Okraje vozovky znečistené drvou po zimnej údržbe na ploche 10 m2. znečistenie na vtokovej a výtokovej časti.</i>	DCM 01	III
H-Ostatné príslušenstvo mosta			III
Ha-mostné zábradlie, zábradľové zvodidlo	1001-Poškodenie protikorózneho ochrany kovových prvkov <i>Zostarnutý náter na bezpečnostnom zariadení na ploche 12 m2.</i>	DCM 01	III
Celkové hodnotenie mosta:			3

HODNOTENIE STAROSTLIVOSTI O MOST

bežné prehliadky vykonávané, údržba sporadická

NÁVRHY NA ODSTRÁNENIE PORÚCH

Vyčistenie dna koryta toku pri 2. opore v území pod mostom na ploche cca 22 m2.

Vyčistenie mostných krídel na vtoku a výtoku od vegetácie na ploche do 2 m2 1. a 2. opory.

Vysprávky omietok a krycích vrstiev obnaženej výstuže v podhlade nosnej konštrukcii na ploche 60 m2.

Zrezanie krajníc v celkovej dĺžke 5 m pred a 5 m za mostom obojsmerne.

Odstránenie drvy po zimnej údržbe z okrajov vozovky na moste obojsmerne na ploche 10 m2.

Obnovenie náterovej hmoty na bezpečnostnom zariadení na vtoku a výtoku na ploche do 10 m2.

IDM: M7809	Prehliadka: Hlavná	Dátum: 3.5.2014	Strana: 2/3
------------	--------------------	-----------------	-------------

NÁVRHY NA ODSTRÁNENIE PORÚCH

Termín odstránenia závad :
november 2015.

NÁVRH NA VYKONANIE DOPLŇUJÚCICH ČINNOSTÍ

DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE / POZNÁMKA

STS 3/3

PRÍLOHY:

V.....dňa.....Podpis:

IDM: M7809	Prehliadka: Hlavná	Dátum: 3.5.2014	Strana: 3/3
------------	--------------------	-----------------	-------------