

REKONŠTRUKCIA B.ŠTIAVNICA – ŽARNOVICA II/524, III/2493 A III/2530 – 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/2493			
OBJEKT:	MOST 2493-011		DÁTUM	JÚL 2018
PRÍLOHA:	TECHNICKÁ SPRÁVA		STUPEŇ PD	TP
			MIERKA	
			ČÍSLO ZAKÁZKY	BB18_007

10.1



L I N K P R O J E K T

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:

2493-011 Most cez potok Vyhnianka v km 8,869 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. Potok Vyhnianka.....	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	7
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	8



10. PRÍLOHY 9

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

1.1. Stavba

Názov stavby: REKONŠTRUKCIA BAN. ŠTIAVNICA –ŽARNOVICAI / 524,
III / 2493 A III / 2530 - MOSTY
Číslo a názov objektu: 2493-011 Most cez potok Vyhnianka v km 8,869 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 2493-011: 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 potokom Vyhnianka

Staničenie na:
prevádzanej komunikácii : km 8,869 000
Uhol kríženia : 50^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) doskový
 - o) otvorene usporiadaný
 - p) s neobmedzenou voľnou výškou

Dĺžka premostenia : 3,50 m
Šikmosť mosta : 50^g, šikmý
Voľná šírka mosta: 6,00 m
Šírka medzi zvýšenými obrubami: 5,00 m
Chodníky : 2 x 0,50m
Výška mosta : 2,70 m
Stavebná výška: 0,50 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 potok Vyhnianka v extraviláne.



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. Potok Vyhnianka

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 potokom Vyhnianka. 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 žb. doska výšky 0,3m. NK je proste uložená. Nosná konštrukcia bola v minulosti sanovaná. NK je v dobrom technickom stave. Nosná konštrukcia mosta nemá ložiská ani mostné závery.

Opory mostného objektu sú železobetónové, v minulosti sanované, celkovej výšky 2,2 m, dĺžky 8,7 m, šírky 0,6 m a sú v dobrom technickom stave.

Pravostranná aj ľavostranná rímsa šírky 0,75m má dĺžky 8,0m. Rímasy sú znečistené nánosmi štrku, lokálne obrastené machom a na vtokovej pohľadovej ploche sa nachádzajú oblasti s odpadnutým betónom a obnaženou výstužou. Na rímach je kotvené oceľové dvojmadlové zábradlie výšky 0,8m. Dĺžka zábradlia odpovedá dĺžke ríms. Zábradlie je poškodené, chýbajú časti zábradlia. Antikorózný náter zábradlia je lokálne porušený.

Z povrchu mosta je zrážková voda odvádzaná prostredníctvom priečneho a pozdĺžneho spádu. Na vtoku sú žb. krídla dl. 2,5 m a sú v dobrom technickom stave. Na výtoky sa nachádza kamenný múr 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

Bez potrebnej úpravy

7.2.3. Nosná konštrukcia

Druh potrebnej úpravy: lokálna reprofilácia

- lokálna reprofilácia spodnej plochy NK a bočnej pohľadovej plochy . Podľa detailu 9.
- reprofilácia bočných pohľadov NK na vtoku a výtoku. Podľa detailu 9.

7.2.4. Zvršok

RÍMSY: Druh potrebnej úpravy: nadbetónovanie ríms a reprofilácia

- rímsy sa očistia, otryskajú po úroveň zdravého betónu. Vybúra sa nadvýšená časť rímsy v mieste zábradlia po úroveň jestvujúcej rímsy. Nadbetónujú sa nové rímsy do výšky 0,2 m nad existujúcu vozovku podľa detailu 3.2, 4,5.2 šírky 750 mm.
- rímsy na vtoku a výtoku sa reprofiliujú, zvislé a spodné pohľadové plochy s obnaženou výstužou a odpadnutými betónovými časťami sa zasanujú, detail 9.

ZVODIDLO: nové zábradľové zvodidlo H2 a nové cestné zvodidlo N2

- na ľavostrannej rímse (v smere staničenia) sa osadí nové zábradľové zvodidlá (úroveň zadržania H2) s krátkym jednostranným nábehom (podľa TP). Detail 2. Nové zábradľové zvodidlo sa napojí na jestvujúce cestné zvodidlo. Pre napojenie je potrebné prebaraniť stĺpiky cestného zvodidla s vytvorením plynulého nábehu.
- na pravostrannej rímse sa osadí nové zábradľové zvodidlá (úroveň zadržania H2) s krátkym jednostranným nábehom (podľa TP) pôdorysne zakriveným vzhľadom na prístupovú cestu. Detail 2. Doplní sa a zabaraní nové cestné zvodidlo na dĺžke 5 m za pravostrannou rímsou mosta s napojením na existujúce cestné zvodidlo. Nové zábradľové zvodidlo sa napojí na nové cestné zvodidlo.

ZÁBRADLIE: Druh potrebnej úpravy: odstránenie

- existujúce oceľové dvojmadlové zábradlie na moste sa odstráni

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 vyčistí od štrku, nánosov zeminy, príp. vegetácie

INÉ: Druh potrebnej úpravy: doplnenie EVČ

- na obidvoch stranách cesty bude na stĺpik zábr. zvodidla 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
- kamenný múr na výtoku sa očistí od vegetácie a preškáruje sa cementovou maltou. Detail 10
- nespevnené krajnice sa očistia cca 5,0 m za mostom a pred mostom

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 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 kamenného múra na výtoku.....5 dni
 - c. čistenie krajníc pred a za mostným objektom.....1 deň
 2. práca na nosnej konštrukcii
 - a. lokálna sanácia bočných pohľad. a spod. plôch NK.....2 dni
 3. práce na mostnom zvršku
 - a. úprava vozovky: rezanie vozovky, čistenie..... 1 deň
 - b. úprava ríms: nadbetónovanie a reprofiliácia ríms.....15 dní
 - c. úpravy na zábradlia: odstránenie zábradlia.....0,5 dni
 - d. úpravy na zvodidlách: osadenie zvodidiel H2 , osadenie zvodidiel N2, prebaranenie stĺpikov zvodidla N2, osadenie EVČ5,5 dní
- Celkový odhadovaný čas výstavby.....32 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: 22.1 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 Hadbavníková

10. PRÍLOHY

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

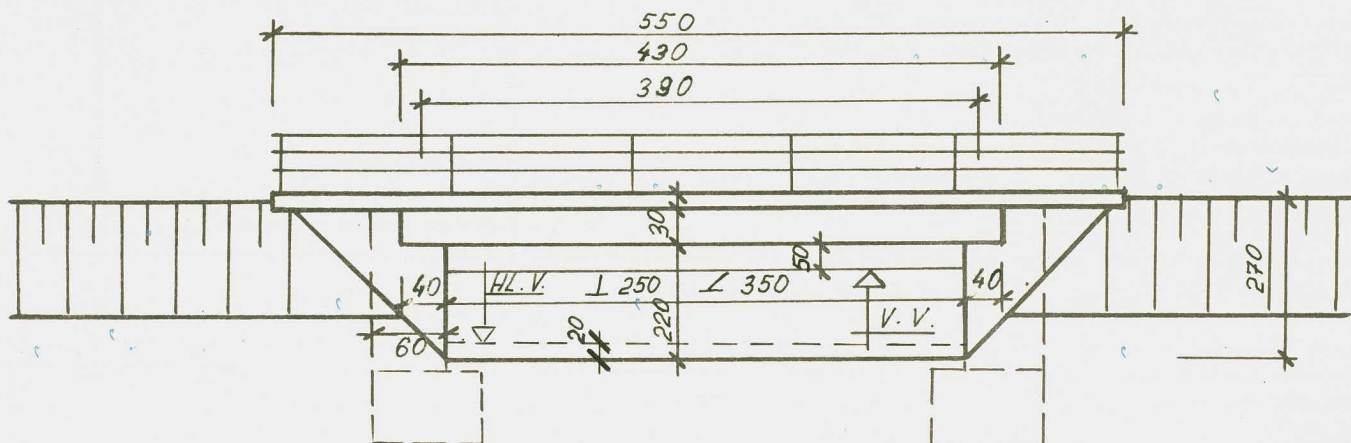
- 1. Mostný list
- 2. Protokol z hlavnej prehliadky

MOSTNÍ LIST:

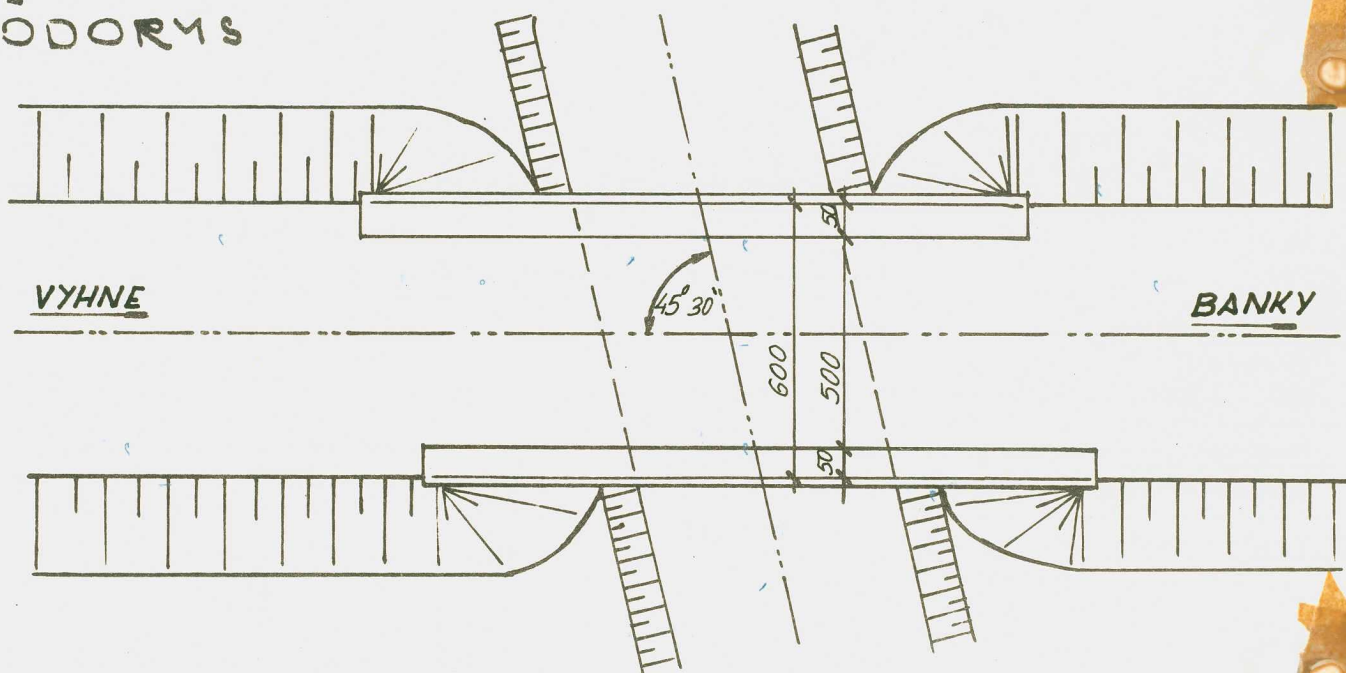
1 d. č. 6074/7

1. Název mostu: Most cez potok Vyhnianka		Evidenční čís. mostu: 2493-11 06517-011	
2. Předmět přemostění nebo převedení (překážka): potok Vyhnianka VYHNIAŇSKÝ P.		Rok postavení: 1958	
3. Dálnice nebo silnice: št. cesta č. 06517 km: 8,941 8,869 Nové číslo cesty III/2493		Zatížitelnost: 1.96	
4. Katastrální obec: Vyhne		a) normální: 16 50	
5. Okres: Žiar n.Hr.		b) výhradní: 42 60	
6. Kraj: Stredoslovenský		c) výjimečná: 316 100	
7. Udržovatel: OSC Žiar n.Hr.		d) most navržen pro zatížení: tr. B	
8. Počet otvorů: 1		9. Světlost otvorů: kolmá: 2,50 šikmá: 3,50	
10. Délka přemostění: 3,50		11. Rozpětí polí: -	
12. Šikmost mostu: P 45°30' / 50,56			
13. Podrobný popis nosné konstrukce: Doska prostá železobeton h = 0,30			
Stavební výška: 0,50		Úložná výška: -	
14. Opěry: Počet 2 Výška: 2,20		Délka: 8,70 Druh a materiál: beton oblož.kopáky	
15. Ostatní podpěry: - Tloušťka: Druh a materiál:		Počet: - Délka: Výška: -	
16. Prostorová úprava: Volná šířka mostu (podjezdu): 6,00 Šířka mezi zvýšenými obrubami: 5,00		Šířka chodníků: 2 x 0,50 Volná výška nad vozovkou: -	
17. Vozovka a chodníky: Druh vozovky: živičná Druh zpevněné části krajnice: - Druh chodníků: betonové Zábradlí: ocelové trojnásobné			
18. Výška mostu nad terénem: 2,70			
19. Výška spodní hrany konstrukce nad vel. vodou: 0,50		Normální hloubka vody: 0,20	
20. Různá zařízení na mostě:		Výkresy mostu: archiv OSC Žiar nad Hronom	
21. Stavební stav: III. 07E 97 X velmi dobrý			
22. Správní údaje:			
23. Reprodukční pořizovací hodnota (RPH) výchozí: Kčs 91 770.-			
Úprava: (stručný popis)			
Nová RPH:			
datum		Kčs	
datum		Kčs	
datum		Kčs	

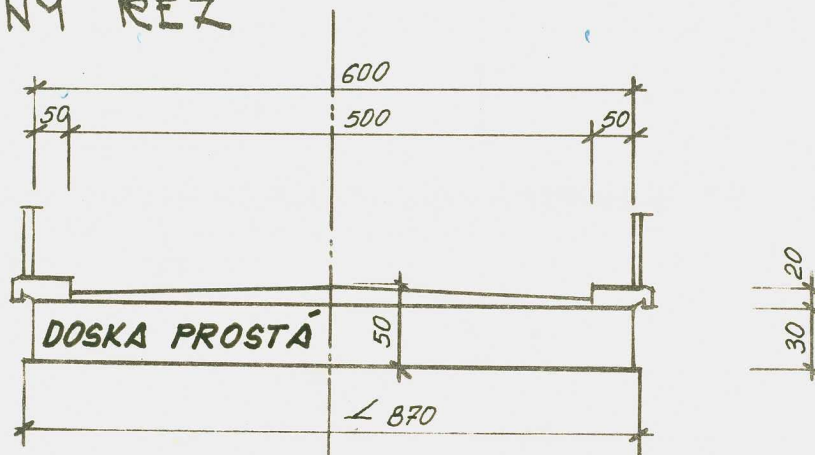
POHLÁD NA VÝTOR



PŮDORYS



PŘÍČNÝ ŘEZ



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

PROTOKOL Z HLAVNEJ PREHLIADKY MOSTA

ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE

ID mosta:	M751	Názov mosta:	065017-011 Most cez potok Vyhnianka v km 8,869 Vyhne
Komunikácia:	2493	Správca:	Banskobystrická regionálna správa ciest, a.s., Prevádzka Žiar nad Hronom
Správca. číslo:	011		
Kumulat. staničenie:	8,815 km (2493)		
Rok postavenia:	1958	Vlastník:	Banskobystrický samosprávny kraj
Dĺžka premostenia:	3,5 m		

DILATAČNÉ CELKY

Prehliadané:	M751.01	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. ZH	Miroslav Hric	mostný technik
BBRSC,a.s. GR	Ing. Jaroslava Batková	hlavný prehliadkár

ZAŤAŽITEĽNOSŤ

Normálna:	16,0 t
Výhradná:	42,0 t
Výnimočná:	316,0 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
Bc-opory	304-Záclony <i>Výskyt poruchy na lícach opôr v podhládě na ploche do 4 m².</i>	DCM 01	III
Bf-mostné krídla	305-Znečistenie <i>Uchytená vegetácia a nánosy na oporných múroch na vtoku a výtoku na ploche 12 m² v množstve cca 3 m³.</i>	DCM 01	II
Bf-mostné krídla	305-Znečistenie <i>Uchytená vegetácia na čelách oporných múrov na ploche do 8 m² vtokovej a výtokovej časti.</i>	DCM 01	II
C-Nosná konštrukcia			III
D-Mostný zvršok			III
Da-Vozovka	653-Znečistenie vozovky <i>Nezrezané okraje vozovky vo vzdialenosti 5 m pred a za mostom. Znečistené okraje vozovky na moste na ploche 10 m².</i>	DCM 01	III
De-rímsa	312-Odlamovanie betónu <i>Výskyt poruchy na čele vtokovej a výtokovej časti na ploche do 5 m².</i>	DCM 01	III
E-Ložiská, kĺby, iné uloženie			
<i>uloženie na lepenku</i>			
F-Mostné závery			
<i>bez záverov</i>			
G-Odvodnenie mosta			
<i>sklonom vozovky</i>			
H-Ostatné príslušenstvo mosta			III
Ha-mostné zábradlie, zábradľové zvodidlo	1001-Poškodenie protikoróznej ochrany kovových prvkov <i>Zostarnutý náter bezpečnostného zariadenia v celkovej dĺžke 14 bm., v jednom poli chýba horné madlo zábradlia</i>	DCM 01	III
J-Okolie mosta			III
J-Okolie mosta	1121-Znečistenie okolia mosta <i>Uchytená vegetácia zasahujúca priestor vtokovej a výtokovej časti mostného objektu</i>	DCM 01	III
Celkové hodnotenie mosta:			3

HODNOTENIE STAROSTLIVOSTI O MOST

bežné prehliadky vykonávané, údržba zanedbaná

IDM: M751	Prehliadka: Hlavná	Dátum: 3.5.2014	Strana: 2/3
-----------	--------------------	-----------------	-------------

NÁVRHY NA ODSTRÁNENIE PORÚCH

Vyčistenie okrajov vozovky na ploche do 5 m² na povrchu mosta vtokovej a výtokovej časti.

Odstránenie nánosov a vegetácie z povrchu oporných múrov na vtoku a výtoku na ploche do 8 m². v množstve 3 m³.

Náter bezpečnostného zariadenia v celkovej dĺžke 14 m.

Sanácia krycej vrstvy betónu na čele rímasy a nosnej konštrukcie vtokovej a výtokovej časti na ploche do 5 m².

Odstránenie vegetácie z okolia mosta vtokovej a výtokovej časti na ploche 12 m².

T: 06/2015

oprava poškodenej časti zábradlia T: 04/2015

NÁVRH NA VYKONANIE DOPLŇUJÚCICH ČINNOSTÍ

DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE / POZNÁMKA

STS 3/3

PRÍLOHY:

V.....dňa.....Podpis:

IDM: M751	Prehliadka: Hlavná	Dátum: 3.5.2014	Strana: 3/3
-----------	--------------------	-----------------	-------------