

209-00

DSP (DRS)

REKONŠTRUKCIA CESTY A MOSTOV II/529 BREZNO – Č. BALOG A
III/2724 (52612) KOKAVA NAD RIMAVICOU – UTEKÁČ

STAVEBNÍK:

Banskobystrická regionálna
správa ciest, a.s.
Majerská cesta č. 94
974 69 Banská Bystrica



Banskobystrická
regionálna správa ciest

OBJEDNÁVATEĽ:

Banskobystrický samosprávny kraj
Banská Bystrica
Námestie SNP č. 23
974 01 Banská Bystrica



BANSKOBYSSTRICKÝ
SAMOSPRÁVNÝ KRAJ




ZHOTOVITEĽ:

HBH PROJEKT spol. s r.o.
HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU:
ING. TOMÁŠ KUBAČKA



Projektová kancelária
pro dopravní a inženýrské stavby
Kobětníkova 5, 602 00 BRNO

Č. ZÁKAZKY 2018/0486

VEDÚCI PROJEKTANT	ING. KUBAČKA	 Hadina-kur	 LINK PROJEKT Kapitulska 313/12 97401 Banská Bystrica	
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	ING. HADBAVNÍKOVÁ			
VYPRACOVAL	ING. HADBAVNÍKOVÁ			Hadina-kur
KRESLIL	ING. HADBAVNÍKOVÁ			Hadina-kur
KONTROLOVAL	ING. KOLLÁR			
KRAJ: BANSKOBYSSTRICKÝ	KÚ: UTEKÁČ			
NÁZOV OBJEKTU 209-00 MOST EV.Č 2724-02 V KM 5,593			DÁTUM	DECEMBER 2018
			FORMÁT	20 A4
			MIERKA	
			STUPEŇ PD	DSP (DRS)
			ČÍS. ZÁKAZKY	BB18_008
NÁZOV VÝKRESU TECHNICKÁ SPRÁVA			ARCHÍVNE ČÍS.	
			ČÍS. SÚPRAVY	ČÍS. VÝKRESU
				01



LINK PROJEKT

Link projekt s.r.o.
Kapitulská 12
974 01 Banská Bystrica

TECHNICKÁ SPRÁVA

AKCIA:

**REKONŠTRUKCIA CESTY A MOSTOV II/529
BREZNO –Č. BALOG A III/2724 (52612) KOKAVA NAD
RIMAVICOU - UTEKÁČ**

OBJEKT:

SO 209 - 00 Most ev. č. 2724 - 02 v km 0,859

STUPEŇ:

DSP/DRS

VYPRACOVAL:

Ing. Martina Hadbavníková

DÁTUM:

December 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:	4
1.5. STANIČENIE MOSTA A KRÍŽENIE S PREKÁŽKAMI.....	4
2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE(PODĽA STN 73 6200).....	4
3. NADVÄZNOŠŤ OBJEKTU NA PREDCHÄDZAJÚCI STUPEŇ	5
4. ZMENA KLASIFIKÁCIE MOSTNÉHO OBJEKTU	5
5. CHARAKTER PREKÄŽKY A PREVÄDZANEJ KOMUNIKÁCIE.....	5
5.1. HLAVNÄ TRASA –CESTA III/2724.....	6
5.2. PREKÄŽKY	6
5.2.1. Potok Tichý / Lichý.....	6
6. ÚZEMNÉ PODMIENKY	6
7. GEOOLOGICKO-HYDROLOGICKÉ PODMIENKY.....	6
8. TECHNICKÉ RIEŠENIE REKONŠTRUKCIE MOSTA.....	6
8.1. POPIS JESTVUJÚCEHO STAVU MOSTA	6
8.2. POPIS REKONŠTRUKCIE MOSTA.....	7
8.2.1. Zakladanie	7
8.2.2. Spodná stavba.....	8
8.2.3. Nosná konštrukcia	8
8.2.4. Zvršok	8
8.2.5. Úpravy pred, za a pod mostným objektom.....	10
8.3. INŽINIERSKÉ SIETE	10
8.4. POUŽITÉ MATERIÄLY.....	12
8.4.1. Betón	12
8.4.2. Povrchové úpravy.....	12
8.5. RÔZNE	12
9. POSTUP ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY	13
9.1. POSTUP VÝSTAVBY A ODHADOVANÝ ČAS VÝSTAVBY MOSTA	13
9.2. PLÁN ORGANIZÁCIE DOPRAVY	13
9.3. POSTUP VÝSTAVBY A TECHNOLOGIA VÝSTAVBY	14



10.	BEZPEČNOSŤ A OCHANA ZDRAVIA PRI PRÁCI	14
11.	NAKLADANIE S ODPADOM.....	15
12.	PRÍLOHY	17
13.	VÝBER Z FOTODOKUMENTÁCIE	17
14.	HYDROLOGICKÉ POSÚDENIE	20

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

1.1. Stavba

Názov stavby: REKONŠTRUKCIA CESTY A MOSTOV II/529 BREZNO –Č. BALOG A III/2724 (52612) KOKAVA NAD RIMAVICOU - UTEKÁČ
Číslo a názov objektu: SO 209 - 00 Most ev.č.2724-02 v km 5,593
Miesto: Banskobystrický kraj, okres Poltár
Katastrálne územie: Utekáč
Druh stavby: Rekonštrukcia
Stupeň dokumentácie: DSP/DRS

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: **HBH Projekt spol. s r.o. - organizačná zložka Slovensko**
Ružová dolina 10
821 09 Bratislava
Link projekt SK s r.o.
Kapitulská 12
974 01 Banská Bystrica

Zodpovedný projektant : Ing. Martina Hadbavníková



1.4. Uvažovaný správca časti stavby:

Správca: Banskobystrická regionálna správa ciest a.s.,
Prevádzka Lučenec

1.5. Staničenie mosta a kríženie s prekážkami

Kríženie cesty III/2724 s potokom Tichým / Lichým

Staničenie na:

prevádzanej komunikácii : km 5,677 000 (kilometrovníkové) 5,537 (kumulatívne)

Uhol kríženia : $80^{\circ} = 89^{\circ}$

Voľná výška nad hlad Q 100: -

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) šikmý
 - l) masívny
 - m) plnostenný
 - n) doskový
 - o) otvorene usporiadaný
 - p) s neobmedzenou voľnou výškou

Dĺžka premostenia : 2,60 m

Rozpätie poľa: 2,90 m

Šikmosť mosta : 89° , šikmý

Voľná šírka mosta: 7,00 m

Šírka medzi zvýšenými obrubami: -

Chodníky : 1x2,30 m

Výška mosta : -



Stavebná výška: 0,92 m

Zaťažiteľnosť: uvedená v mostnom liste

3. NADVÄZNOŠŤ OBJEKTU NA PREDCHÁDZAJÚCI STUPEŇ

Projekt DSP/DRS nadväzuje na predchádzajúci stupeň projektovej dokumentácie DSZ. Jedná sa o rekonštrukciu existujúceho mostného objektu.

4. ZMENA KLASIFIKÁCIE MOSTNÉHO OBJEKTU

Na základe technického riešenia dochádza k zmene klasifikácie mostného objektu SO 214, ktorý je v cestnej databanke evidovaný s nasledujúcimi údajmi.

Most / Dilatačný celok

Identifikačné číslo mosta	M204.01
Správcovské číslo	002
Stavebný stav	Uspokojivý
Zemepisná dĺžka (long. E)	19.8028996240
Zemepisná šírka (lat. N)	48.6057195930
Nadmorská výška (H)	407.929499
Správca	Banskobystrická regionálna správa ciest,

Podľa navrhovaného technického riešenia sa bude jednať o objekt s menšou svetlosťou otvoru ako 2,0m, to znamená, že sa bude jednať o priepust a nie mostný objekt. Na základe tejto skutočnosti je potrebné prehodnotiť evidenciu daného mostného objektu.

5. CHARAKTER PREKÁŽKY A PREVÁDZANEJ KOMUNIKÁCIE

Most prekračuje potok Tichý / Lichý v obci Utekáč. Mostný objekt sa nachádza v mieste kríženia cesty III/2724 s Tichým / Lichým potokom.

(Názov Tichý potom je uvedený podľa mostného listu poskytnutého objednávateľom; SVP, š. p. uvádza vo vyjadrení č. CS SVP OZ BB 47/2019/17, CZ 3703/2019-39211,39230 zo dňa 18.03.2019 názov toku - Lichý).



5.1. Hlavná trasa –cesta III/2724

Prevádzanou komunikáciou je cesta III/2724. Priečny sklon vozovky je na moste konštantný, jednostranný. Smerovo je os cesty na moste v priamej so stúpajúcou niveletou.

5.2. Prekážky

5.2.1. Potok Tichý / Lichý

Koryto potoka leží pod mostom smerovo v priamej. Svetlá výšku medzi spodnou hranou mosta a hladinu Q100 nie je uvedená v mostnom liste. Potok je vedený v otvorenom lichobežníkovom čiastočne upravenom koryte.

6. ÚZEMNÉ PODMIENKY

Mostný objekt sa nachádza v Banskobystrickom kraji, v okrese Poltár, v katastrálnom území obce Utekáč, v mieste kríženia cesty III/2724 s Tichým/Lichým potokom. Most je situovaný v intraviláne obce Utekáč.

7. GEOLOGICKO-HYDROLOGICKÉ PODMIENKY

Nebol spracovaný inžiniersko - geotechnický prieskum z dôvodu, že sa jedná o rekonštrukciu.

8. TECHNICKÉ RIEŠENIE REKONŠTRUKCIE MOSTA

8.1. Popis jestvujúceho stavu mosta

Nosnú konštrukciu (NK) jestvujúceho mostného objektu tvorí železobetónová monolitická doska konštantnej hrúbky 0,35 m. NK je rozšírená o lávku pre peších šírky 2,5m, ktorej nosná konštrukcie je železobetónová monolitická doska. Doska mosta je uložená šikmo na oporách s uhlom 80°. Stavebná výška mostného objektu je 0,92 m. NK je proste uložená – statická schéma je jednopoložný (prostý) nosník. Na nosnej konštrukcii mosta – doska h=0,35m je odhalená nosná betonárska výstuž. Na nosnej konštrukcii lávky je na výtoku lokálne odhalená nosná betonárska výstuž.

NK mosta je uložená na betónovom úložnom prahu opôr prostredníctvom lepenky. Opory mostného objektu sú z kamenného muriva. NK lávky je uložená na kamenných oporách. Celková dĺžka opôr je 9,99 m. Na výtoku vpravo (v smere toku) je z opory lávky vypadané kamenivo.

Na pôvodnú rímsu mosta a lávky bol v minulosti dobudovaný rímsový parapet výšky 0,830 m a šírky 0,56 m z kamenného muriva. Na kamenných parapetoch sú vybudované tenké žb. rímasy. Na lávke pre peších je novovybudovaný chodník šírky 2,30m zo zámkovej dlažby lemovaný betónovým obrubníkom.



Z povrchu mosta je zrážková voda odvádzaná prostredníctvom priečneho a pozdĺžneho spádu. Mostný objekt nemá mostné závery.

Na výtoku a vtoku sú svahy koryta upravené – lomovým kameňom do betónu. Úprava je, pokrytá iba lokálne vegetáciou. Pod mostným objektom je dno koryta neupravené s nánosom, kamenivom.

Zvýšenú pozornosť pri rekonštrukcii treba venovať inžinierskym objektom a sietiam. Na vtokovej strane sa nachádzajú 2 inž. siete (plynové potrubie, elektrické vedenie v chráničke). Pod mostom prechádza ďalšia inžinierska sieť - chránička s elektrickým vedením. Na vtokovej strane je v blízkosti mosta vyústený rúrový priepust, ktorý prevádza vodu z komunikácie za mostným objektom. V blízkosti mostného objektu sa nachádzajú stĺpy NN a VO, rozvodné elektr. skrine.

8.2. Popis rekonštrukcie mosta

Dôvody rekonštrukcie mostného objektu sú nízka zaťažiteľnosť mostného objektu (podľa vzorových listov S 7) a nemožnosť prevedenia návrhového prietoku Q100 s rezervou 0,5m pri súčasnom stave koryta, resp. mostného otvoru.

Pred a počas rekonštrukciou je potrebné zabezpečiť ochranu všetkých inžinierskych sietí. Pre rekonštrukčné práce je potrebné zachytenie a prevedenie vody pomocou čerpadiel, mimo pracovného priestoru. Práce je vhodné realizovať pri min. hladine vody v koryte. Rekonštrukcia bude prebiehať v niekoľkých etapách v cez „polprofil“. Doprava bude riadená pomocou SSZ. Pre peších je potrebné zriadiť provizórnu lávku.

Búracie práce budú zahŕňať odstránenie kamenných dodatočne dobudovaných parapetov. Vozovkové vrstvy a dlažba chodníka budú odstránené v rámci mosta a pred a za mostom v potrebnej vzdialenosti. Odstránená bude nosná konštrukcia lávky a časť žb. dosky hr. 350mm. Pre zaistenie výkopov je potrebné použiť napr. záporové paženie. Opory budú zachované, resp. upravené. Pre zaistenie výkopov je potrebné použiť napr. záporové paženie, pre ktoré je potrebné vypracovať VDT a statický posudok.

8.2.1. Zakladanie

Druh potrebnej úpravy: úprava základovej škáry, zhutnené lôžko zo štrkopiesku

Po odkopaní sa základová škára zhutnením a upraví sa do potrebného pozdĺžneho sklonu. Základová škára sa opatrí separačnou geotextíliou s minimálnou mechanickou odolnosťou proti pretlačeniu CBR 4. Po uložení je potrebné zhotoviť zhutnené lôžko zo štrkopiesku fr. 0-8mm. s mierou zhutnenia $I_d=0,98$ hr.300 mm a nezhutnenou vrstvou v tvare spodnej plochy tubosidera.



Časť lôžka v oblasti spodnej plochy tubosidera bude nezhutnená. Pred a za tubosiderom sa vybudujú betónové pätky z betónu C30/37 s rozmermi 0,5m/0,8m.

8.2.2. Spodná stavba

Druh potrebnej úpravy: doplnenie muriva, nadbetonávka opôr

- sanácia vypadnutého kamenného muriva doplnením kameniva, preškárovaním a vyplnením pomocou betónovej injektážnej zmesi
- nadbetónovanie opôr do požadovanej výšky z betónu C30/37

8.2.3. Nosná konštrukcia

Druh potrebnej úpravy: uloženie tubosidera a zhotovenie roznášacej dosky

Na zhutnené lôžko zo ŠP sa položí korugovaná oceľová rúra (HCPA 7) - oceľový tubosider rozmerov 1,8m / 1,5m z vlnitého plechu hr.3 mm s povrchovou úpravou pre oceľové prvky s poplastovaním. Priestor medzi konštrukciou tubosidera a stávajúcimi oporami bude vyplnené betónom C30/37 s konzistenciou **S5**, ktorá je klasifikovaná ako **tekutá**. Plnenie priestoru bude prebiehať symetricky po vrstvách. Pri plnení vonkajšieho priestoru tubosidera a betonáži roznášacej dosky je potrebné stabilizovať konštrukciu tubosidera pomocnou pomocnej dočasnej konštrukcie. Nad nosnou konštrukciou tubosidera bude zriadená roznášacia žb. doska hrúbky 250mm z betónu C35/45 vystužená kari sieťou s okami 100/100 s priemerom drôtu 8/8.

8.2.4. Zvršok

RÍMSY:

Druh potrebnej úpravy: vybudovanie novej rímsy

- Rímsa je z monolitického betónu C35 /45. a je v priečnom smere vyspádovaná smerom k vozovke v spáde 2,5%. Rímsa bude opatrená zámkovou dlažbou hr. 60mm, ukladanou do podkladnej malty NBM 4D-hr. 50mm. Výška odrazových obrúb ríms je 0,20 m a šírka ríms je 2,28m. Monolitická rímsa je opatrená betónovým obrubníkom kotveným do rímsy pomocou kotevného trňa Ø14mm. Kotvenie ríms je realizované pomocou kotevných prípravkov, ktoré budú kotvené do vývrtu. Rímsu je potrebné vyhotoviť s výškovými nábehmi pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu.

ZVODIDLO: -



ZÁBRADLIE resp. RÍMSOVÝ PARAPET:

Druh potrebnej úpravy: zbúranie a vyhotovenie nových žb. parapetov

Nové žb. parapety budú súčasťou votknuté do roznášacej dosky. Z betónu C 35/45 výšky min. 1,1m nad úrovňou chodníka. Dĺžka parapetov odpovedá dĺžke roznášacej dosky. Parapety sú vystužené kari sieťou s okami 100/100 s priemerom drôtu 8/8. Nové žb. parapety budú obložené lomovým kameňom.

ODVODNENIE:

Je zabezpečené pozdĺžnym a priečnym spádom NK.

VOZOVKA: Druh potrebnej úpravy: frézovanie a kladenie nových vozovkových vrstiev

Použitá bude asfaltobetónová vozovka o hrúbke 90 mm. Nosná konštrukcia bude opatrená zapečatujúcou vrstvou a izolačnou vrstvou z natavovaných asfaltových izolačných pásov. Musia byť zatiahnuté na zvislú plochu parapetov.

Vozovka hrúbky 110 mm v priestore jazdných pásov:

Obrusná vrstva	-	asfaltový koberec mastixový AC 11 0-I	. . . 40mm
Spojovací postrek	-	asfaltový postrek modifikovaný min. 0,5 kg/m ² PS, CBP (ak si to vyžaduje technologický postup)	
Zaklínenie predobalenou drvou	-	fr 4-8mm (2kg/m ²)	
Ochranná vrstva izolácie	-	liaty asfalt AC 16 L-I	. . . 45mm
Spojovací postrek	-	asfaltový postrek modifikovaný min. 0,5 kg/m ² PS, CBP (ak si to vyžaduje technologický postup)	
Izolačná vrstva	-	NAIP	. . . 5 mm
Úprava dosky	-	zapečatujúca vrstva	
Úprava dosky	-	obrokovanie	
Spolu			. . . 90mm

Ochranu izolácie pod rímsami tvorí asfaltový pás. Pozdĺžna vopred vydebnená škára medzi vozovkou a rímsami bude v celej dĺžke ríms tesnená asfaltovou modifikovanou zálievkou s predtesnením.

- vozovka v mieste uloženia NK na oporách sa nareže škára a vyplní sa pružným tmelom. Podľa detailu.

PRECHODOVÁ OBLASŤ



Osobitnú pozornosť treba venovať úprave podložia v prechodovej oblasti. Odporúčané použiť do protimrazového klinu štrk s dobrou zrnitosťou triedy GW, pričom relatívna uľahlosť miery zhutnenia hornej vrstvy musí byť min. $Id = 0,95$. Násyp treba hutniť po vrstvách max. 30 cm mechanizovanými vibračnými prostriedkami.

INÉ: Druh potrebnej úpravy: doplnenie EVČ

- na oboch stranách cesty bude umiestnená tabuľka evidenčného čísla mostu (vždy na začiatku mostu v smere jazdy). (existujúcu tab. je možné použiť opätovne).
- Doplnené evidenčné číslo mosta na výtokovej strane a pripevní pomocou ľahkej ocelevej konštrukcie, uchytenej do parapetu mosta

8.2.5. Úpravy pred, za a pod mostným objektom

Pre osadenie oceľového tubosidera je potrebné koryto potoka prehĺbiť a upraviť zmenou pozdĺžneho sklonu. Je potrebné zriadiť úpravou dna a svahov koryta pomocou lomového kameňa hr. 200mm do betónu C12/15 hr. 100mm na výtokovej strane v dĺžke cca 9m a vtokovej strane na dĺžke cca 10m. Je potrebné vybudovať na vtokovej strane riečny prah hr. 0,5m z betónu C30/37 v tvare koryta.

8.3. Inžinierske siete

V blízkosti daného objektu sa nachádzajú nasledovné inžinierske siete:

1. Plynové potrubie
2. ST-kábel
3. Elektrické vedenie

Počas celej rekonštrukcie mostného objektu, vrátane búracích prác musí byť zabezpečená dostatočná ochrana inž. sietí v okolí mosta !

1. Plynové potrubie

Potrubie prechádza v krajnici cesty po pravej strane, následne je prevedené cez tok vrchnou zhybkou mimo mostného objektu (samonosný systém) a pokračuje v pravej krajnici spomínanej



komunikácie. Ochranné pásmo daného plynovodu je 1,0m na každú stranu. Pred realizáciou obnovy objektu je potrebné presné vytýčenia a označenie daného plynového potrubia správcom siete. Vzhľadom na dané práce na rekonštrukcii mostného objektu sa so stavebnými prácami zasahuje do ochranného pásma. Pôvodný mostný objekt, aj nový objekt priepustu je umiestnený v ochrannom pásme plynovodu, aj keď priamo sa ho nedotýka. Počas rekonštrukcie (najmä počas výkopových prác a prác osádzania ocelevej skruže (tubosideru) je potrebná ochrana plynovodu a dodržiavanie všetkých bezpečnostných opatrení. Výkopové práce pri danej sieti plynovodu musia prebiehať ručne.

2. ST-kábel

Kábel prechádza v krajnici cesty po pravej strane, následne je prevedené kolmo cez tok v ocelevej chráničke mimo mostného objektu (samonosný systém) a pokračuje v pravej krajnici spomínanej komunikácie. Ochranné pásmo daného kábla je 0,5m na každú stranu. Pred realizáciou obnovy objektu je potrebné presné vytýčenia a označenie daného kábla správcom siete. Vzhľadom na dané práce na rekonštrukcii mostného objektu sa so stavebnými prácami zasahuje do ochranného pásma. Pôvodný mostný objekt, aj nový objekt priepustu je umiestnený v ochrannom pásme kábla, aj keď priamo sa ho nedotýka. Počas rekonštrukcie (najmä počas výkopových prác a prác osádzania ocelevej skruže (tubosideru) je potrebná ochrana daného kábla a dodržiavanie všetkých bezpečnostných opatrení. Výkopové práce pri danej sieti kábla musia prebiehať ručne. Následne je možné pripnutie ocelevej chráničky k novovybudovanej konštrukcii.

3. Elektrické vedenie

Elektrické vedenie sa nachádza pod mostom – vedie súbežne s oporou 2. Ochranné pásmo daného vedenia je 0,5m na každú stranu. Pred realizáciou obnovy objektu je potrebné presné vytýčenia a označenie daného kábla správcom siete. Vzhľadom na dané práce na rekonštrukcii mostného objektu sa so stavebnými prácami zasahuje do ochranného pásma. Elektrické vedenie sa ponechá v pôvodnej trase, ochráni sa uložením do chráničky. Následne sa zabetónuje spoločne s výplňovým betónom (betonáž priestoru medzi konštrukciou tubosidera a stávajúcimi oporami). Počas rekonštrukcie (najmä počas výkopových prác a búracích prác, prác osádzania ocelevej skruže (tubosideru) je potrebná ochrana daného kábla a dodržiavanie všetkých bezpečnostných opatrení. Búracie a výkopové práce pri danej sieti musia prebiehať ručne.



8.4. Použité materiály

8.4.1. Betón

Opory	C 30/37 - XC2, XD1, XF2(SK) – Cl 0,4 D max 16-S3
Výplň tubosidera	C 30/37 - XC2, XD1, XF2(SK) – Cl 0,4 D max 16-S5
Prah v koryte, bet. pätky	C 30/37 – XC4, XD2, XF3(SK) – Cl 0,4 D max 16-S3
NK - doska	C 35/45 – XD1, XF2 (SK) – Cl 0,4 D max 16-S3
Rímsa	C 35/45 – XC4, XD3, XF4(SK) – Cl 0,4-D max 16-S3

8.4.2. Povrchové úpravy

8.4.2.1. Antikorózna povrchová úprava oceľových konštrukcií

Povrchová ochrana všetkých oceľových konštrukcií na moste, ktoré budú trvale v styku zo vzduchom bude realizovaná v dielni, na stavbu sa dodajú dielce opatrené kompletným systémom povrchovej ochrany. Stupeň koróznej agresivity prostredia C3, minimálna životnosť náterov 15 rokov. Farebný odtieň bude stanovený investorom. Dodávateľ náterov musí doložiť certifikáciu celého náterového systému s preukázaním vhodnosti kombinácie použitých materiálov a dostatočnej priľnavosti základného náteru na Zn povlak a určiť spôsob úpravy Zn povlaku pred aplikáciou náteru. Skladba povrchovej úpravy bude nasledujúca podľa TP 05/2013 :

- Abrazívne čistenie suchým abrazivom
- Žiarové zinkovanie nástrekom, nominálna hrúbka zaschnutého filmu 100 µm, minimálna hrúbka 80 µm
- Základný náter epoxidový, nominálna hrúbka zaschnutého filmu 100 µm, minimálna hrúbka 80 µm
- Vrchný náter polyuretánový, nominálna hrúbka zaschnutého filmu 80 µm, minimálna hrúbka 60 µm

8.5. 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 projektu s vyhotovením fotodokumentácie. Stručný výber z fotodokumentácie sa nachádza na záver technickej správy. Podrobná fotodokumentácia je uložená u zhotoviteľa projektovej dokumentácie. Na vypracovanie



projektovej dokumentácie ako ďalšie podklady boli použité: mostný list, protokol z hlavnej prehliadky.

Zhotoviteľ je povinný vypracovať dokumentáciu DVP/VTD (prípadne technologický postup prác) na rekonštruované časti mosta a je povinný predložiť túto dokumentáciu na schválenie projektantovi.

9. POSTUP ORGANIZÁCIE VÝSTAVBY

9.1. Postup výstavby a odhadovaný čas výstavby mosta

1. búracie práce (NK, parapet..atd).....10dní
2. práca v okolí mostného objektu
 - a. úprava koryta14 dní
3. práca pre zakladanie
 - výkopy, úprava základ.škáry štrkové lôžko, zhutňovanie 10dní
4. práca na spodnej stavbe
 - a. úprava kamenných opôr..... 5 dní
 - b. prechodová oblasť.....10 dní
5. práca na nosnej konštrukcii
 - a. uloženie tubosidera, injektáž, vyhotovenie roznášacej dosky a parapetov.....14 dní
6. práce na mostnom zvršku
 - a. úprava vozovky: nové vozovkové vrstvy..... 4 dni
 - b. úprava ríms: vybudovanie ríms 10 dní
 - c. úpravy na parapetoch; osadenie EVČ7 dní
7. potrebný technologický čas
 - a. medzi betonážou NK a spojzdrnením jazdného pruhu.....28 dní

Celkový odhadovaný čas výstavby.....112 dní

Čas výstavby je odhadovaný, vrátane prípravných procesov potrebných k samotnej realizácii danej časti výstavby.

9.2. Plán organizácie dopravy

Plán organizácie dopravy bude prebiehať podľa prílohy: Plán organizácie dopravy – intravilán.



9.3. Postup výstavby a technológia výstavby

Výstavba mosta bude prebiehať za premávky na polovičnom profile moste. Postup výstavby je znázornený vo výkresovej dokumentácii. Pred výstavbou je potrebné preložiť inžinierske siete a ochrániť stávajúce inžinierske siete. Pre peších sa zriadi provizórna drevená lávka.

- osadenie betónových zvodidiel stredom vozovky,
- asanácia ľavej časti (podľa pohľadu na výkres) mosta počnúc parapetom, chodníkom, lávkou, NK dosky s odfrézovaním vozovky
- asanácia príľahlých úsekov cesty v oblasti záverných klinov
- záporové paženie
- výkopové práce
- práce pre založenie tubosidera (lôžko atd..)
- úprava časti opôr
- uloženie tubosidera a jeho stabilizácia
- injektáž tubosidera
- realizácia roznášacej dosky s parapetmi
- vybudovanie prechodovej oblasti
- medzi betonážou NK a spojzdnením jazdného pruhu musí uplynúť lehota 28 dní
- prebudovanie ochranných betónových zvodidiel a dopravného značenia na druhý cestný pruh
- rovnaký postup sa opakuje na druhej strane cesty
- realizácia krytu vozovky a izolácie
- vybudovanie prechodovej oblasti
- prebudovanie ochranných betónových zvodidiel a dopravného značenia na prvý cestný pruh
- vybudovanie izolácie
- vybudovanie rímsy a dlažby
- realizácia krytu vozovky
- obloženie parapetov lomovým kameňom
- ostatné dokončovacie práce, úprava potoka, osadenie tabuliek mosta

Požiadavky na merania počas výstavby mosta:

- Z merania počas stavby je potrebné venovať pozornosť vytýčeniu osi cesty vzhľadom na nosnú konštrukciu a výškovému zosúladeniu mostných prvkov k povrchu vozovky. Pre všetky merania bude rozhodujúci vzťah k existujúcej konštrukcii, súradnice JTSC budú mať podružný a kontrolný význam.

10. 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.

11. NAKLADANIE S ODPADOM

V rámci stavebných prác budú vo väčších množstvách vznikať odpady viazané na vlastnú stavebnú činnosť. Väčšinu odpadov, ktoré vzniknú touto činnosťou bude možno zaradiť do kategórie ostatné odpady („O“).

Súčasne môžu vznikať v malých množstvách odpady viazané na prevádzku a činnosť stavebných strojov a zariadení. Tieto činnosti majú charakter prípravných a servisných prác a väčšinu takto vzniknutých odpadov bude nutné zaradiť do kategórii nebezpečný odpad („N“).

Nakladanie s odpadmi vznikajúcimi v mieste stavby sa bude riadiť príslušnými ustanoveniami zákona č. 79/2015 Zb., o odpadoch a ustanovením vyhlášky MŽP č. 365/2015 Zb., o kategorizácii odpadov.

Výpis predpokladaných typov odpadov vzniknutých pri výstavbe ako aj ich následný odvoz a likvidácia udáva tabuľka. Výpis predpokladaných množstiev odpadov vzniknutých pri výstavbe sa nachádza vo výkaze výmer.



SO 209 - ODPADY

TABUĽKA ODPADOV

17	Stavebný odpad a odpad z demolíí (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest)			
17 01	Betón, tehly, dlaždice, obkladačky a keramika			
17 01 01	Betón	Vybúranie nosnej konštrukcie mosta	O	• SEKOLÓG s.r.o., skládka a nakladanie so stavebným odpadom, Tisovská cesta 38, Brezno
17 01 01	Betón	Odstránenie dlažieb, obrúb, krajníkov	O	• SEKOLÓG s.r.o., skládka a nakladanie so stavebným odpadom, Tisovská cesta 38, Brezno
17 01 01	Betón	Odstránenie betónových a kamenných tvárnic v toku	O	• SEKOLÓG s.r.o., skládka a nakladanie so stavebným odpadom, Tisovská cesta 38, Brezno
17 02	Drevo, sklo, plasty			
17 02 01	Drevo	Odstránenie tráv a trstia	O	Slovenská lesnícka spoločnosť, Dolná 47, 974 11 Banská Bystrica
17 03	Bitúmenové zmesi, uhoľný decht a dechtové výrobky			
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	Odstránenie asfaltového krytu vozovky	O	• SEKOLÓG s.r.o., skládka a nakladanie so stavebným odpadom, Tisovská cesta 38, Brezno
17 05	Zemina (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných plôch), kamenivo a materiál z bagrovísk			
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	Odstránenie vrchnej vrstvy pôdneho krytu	O	Zares Švermova 45 Banská Bystrica
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	Výkopy zeminy, výkopy pre objekty stavby	O	• SEKOLÓG s.r.o., skládka a nakladanie so stavebným odpadom, Tisovská cesta 38, Brezno
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	Úprava koryta toku	O	• SEKOLÓG s.r.o., skládka a nakladanie so stavebným odpadom, Tisovská cesta 38, Brezno
17 09	Iné odpady zo stavieb a demolíí			
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolíí iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	Odpad z prestavby	O	• SEKOLÓG s.r.o., skládka a nakladanie so stavebným odpadom, Tisovská cesta 38, Brezno



12. PRÍLOHY

Podklady pre vypracovanie projektu rekonštrukcie:

1. Mostný list
2. Protokol z hlavnej prehliadky
3. Hydrologické údaje SHMÚ

13. VÝBER Z FOTODOKUMENTÁCIE



Pohľad na vtokovú stranu



Pohľad na výtokovú stranu



Pohľad na spodnú plochu NK a lávky



Pohľad na oporu 2



Pohľad v smere staničenia

V Banskej Bystrici, 12/2018

Hadbavniková
Ing. Martina Hadbavníková



14. HYDROLOGICKÉ POSÚDENIE

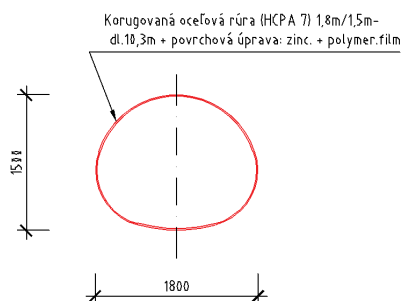
Vstupné údaje:

$Q_{100} = 6 \text{ m}^3/\text{s}$

Pozdĺžny sklon nového dna – 2.7%

HCPA-07	1,80/1,50	2,15	D1	2,5 / 3,0	143,0	2,5 / 2,7 / 3,0	146,0
---------	-----------	------	----	-----------	-------	-----------------	-------

PRIEČNY REZ B-B 1:50



(Vzťahy pre výpočet - Doc. Ing. Stanislav Šterba - Základy vodohospodárskeho inžinierstva, 1988)

S - prietoková plocha [m^2]

$$S = (b + m_1 \cdot y_1/2 + m_2 \cdot y_1/2) \cdot y_1 + B \cdot y_2$$

O - omočený obvod [m]

$$O = b + y_1 \cdot ((\text{ODMOCNINA}(1 + m_1^2) + \text{ODMOCNINA}(1 + m_2^2)) + 2 \cdot y_2)$$

R - hydraulický polomer [m]

$$R = S/O$$

C - rýchlostný súčiniteľ

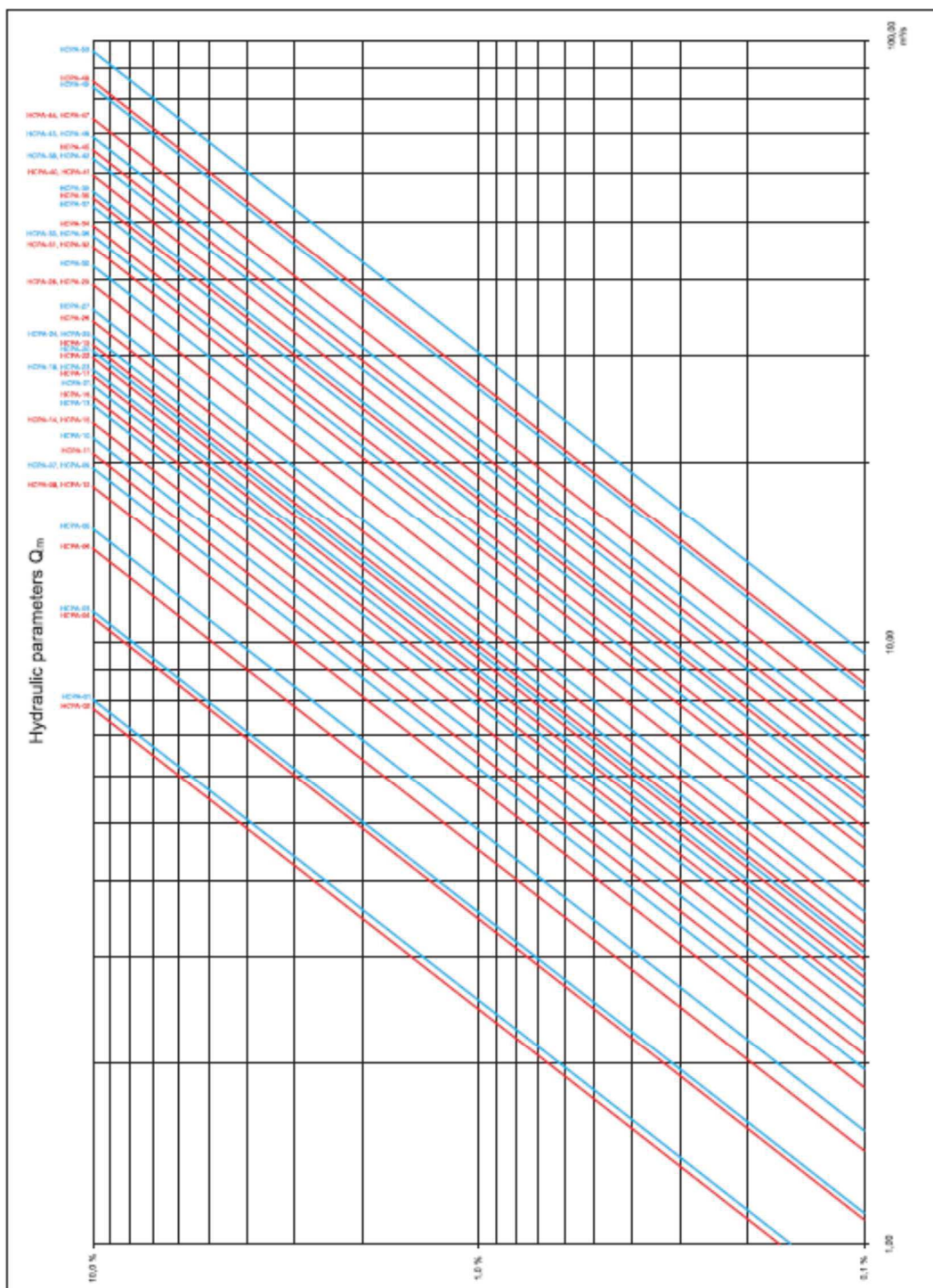
$$C = 1/n \cdot R^{1/6}$$

Q - prietokové množstvo [m^3/s]

$$Q_1 = C \cdot S \cdot \text{ODMOCNINA}(R \cdot i_0)$$

Pre celkové posúdenie boli uvažované hodnoty pre daný tubosider na základe technických údajov katalógu HelCOR (Helically corrugated steel pipes). Po odčítaní z grafu (viď. nasled.strana) pre sklon 2,7% pre HCPA -07 je Q_{100} navrhované = $10 \text{ m}^3/\text{s}$.

Posúdenie: Q_{100} navrhované $\geq Q_{100}$; $10 \text{ m}^3/\text{s} \geq 6 \text{ m}^3/\text{s}$vyhovuje



The above table shows the reference water flow Q_m for HelCor PA pipes with water level at 75% height but at least 25 cm from the crown, according to Polish national regulations. Water-flow regulations may differ slightly depending on national standards. For more details or other solutions please contact the ViaCon technical department or your local dealer / representative.

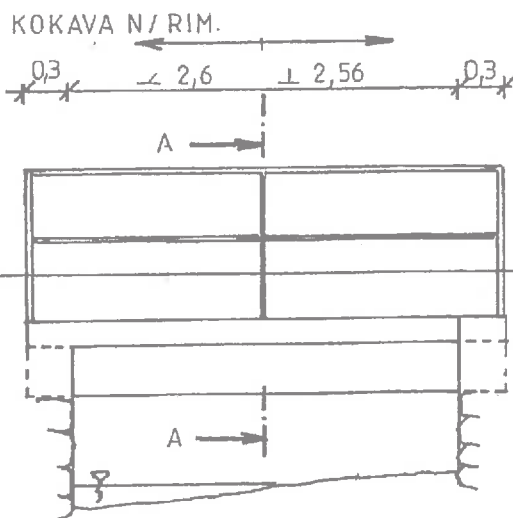
V tabuľke je uvedený referenčný prietok vody Q_m pre potrubia HelCor PA s hladinou vody vo výške 75%, ale najmenej 25 cm od koruny.

MOSTNÝ LIST :

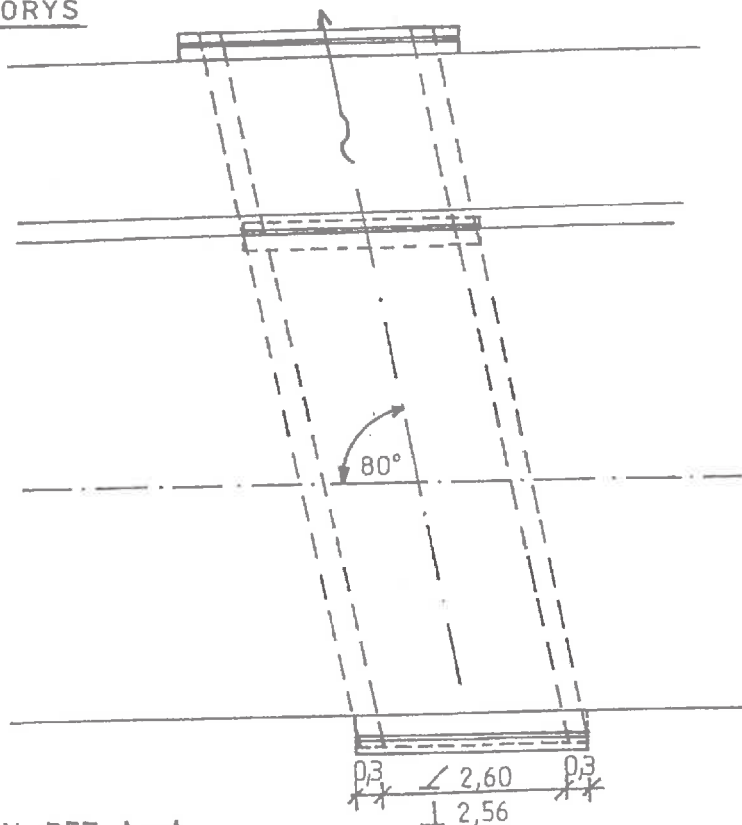
1. Názov mostu: Most cez potok Tichý v obci Utekáč		Evidenčné číslo mostu: 2724-21 526 012 - 002	
2. Predmet premostenia alebo prevedenia (prekážka): potok Tichý III/2724		Rok postavenia: 1920	
3. Diaľnica alebo cesta: cesta č. 526 012 km: 5,677 3642A00400 3642B00300 5593		Zaťažiteľnosť:	
4. Katastrálna obec: Kokava nad Rimavicou		a) normálna:	S 7
5. Okres: Lučenec 7. Udržovateľ: OSC Lučenec		b) vyhradená:	S 13
6. Kraj: Stredoslovenský		c) výnimočná:	S 112
		d) most navrhnutý pre zaťaženie: nový MR z r. 1904	
8. Počet otvorov: 1	9. Svetlosť otvorov: kolmá: 2,56	šikmá: 2,6	
10. Dĺžka premostenia: 2,6	11. Rozpätie polí: 2,9	12. Šikmosť mostu: P - 80°	
13. Podrobný popis nosnej konštrukcie: Prostá železobetónová doska - monolit, konštantnej hrúbky 0,35 m, rozšírená o lávku šírky 2,5 m. Uloženie na opory je jednoduché, riešené cez lepenku			
Stavebná výška: 0,92 Ťložná výška:			
14. <u>Opory</u> : Počet: 2	Dĺžka: 9,99/7,45	Hrúbka:	
Výška:	Druh a materiál: masívne, betónové s kamenným obkladom		
15. <u>Ostatné podpery</u> :	Počet:	Dĺžka:	Výška:
Hrúbka:			
Druh a materiál:			
16. <u>Priestorová úprava</u> : Voľná šírka mostu (podjazdu): 7,0		Šírka chodníkov:	
Šírka medzi zvýšenými obrubami:		Voľná výška nad vozovkou:	
17. <u>Vozovka a chodníky</u> :	Druh vozovky: živičná		
	Dru spevnenej časti krajnice: živičná		
	Druh chodníkov: odrazné pruhy - betónové		
	Zábradlie: ocelové, dvojradové výšky 1,10 m		
18. Výška mostu nad terénom: 0,90 m			
19. Výška spodnej hrany konštrukcie nad vel. vodou:		Normálna hĺbka vody:	
20. Rôzne zariadenia na moste:		Výkresy mostu:	
21. Stavebný stav: IV - u s p o k o j i v ý			
22. Správne údaje:			
23. Reprodukčná zriaďovacia hodnota (RPH) východzia: Kčs			
Úprava: (stručný popis)			
Nová RPH:	dátum	Kčs	dátum

POHĽAD

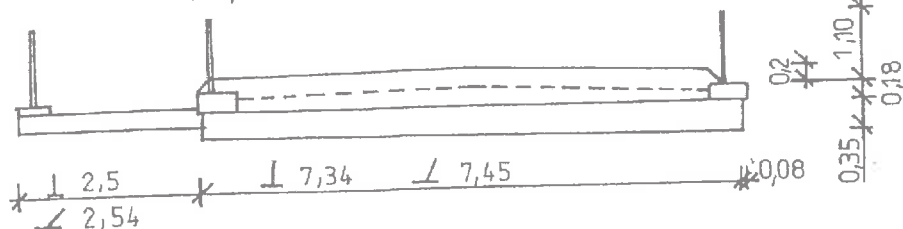
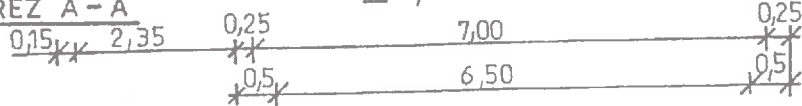
SCHEMATICKÝ NÁČRT MOSTU (pôdorys, priečny a pozdĺžny rez a pohľad)



PÔDORYS



PRIÉČNY REZ A-A



Mostný list	dátum	podpis	Mostný list	dátum	podpis
vypracoval	10. 2. 2013	<i>[Signature]</i>	doplnil		
doplnil			doplnil		

PROTOKOL Z BEŽNEJ PREHLIADKY MOSTA

ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE

ID mosta:	M204	Názov mosta:	526012-002_Most cez potok Tichý v obci Utekáč
Komunikácia:	2724	Správca:	Banskobystrická regionálna správa ciest, a.s., Prevádzka Lučenec
Správč. číslo:	002	Vlastník:	Banskobystrický samosprávny kraj
Kumulat. staničenie:	5,537 km (2724)		
Rok postavenia:	1920		
Dĺžka premostenia:	2,6 m		

DILATAČNÉ CELKY

Prehliadané:	M204.01	Počet:	1 z 1
---------------------	---------	---------------	-------

ÚDAJE O ZHOTOVENÍ PREHLIADKY

Dátum prehliadky:	22.5.2017	Poveternostné podmienky: jasno
Teplota vzduchu:	27,00°C	
Teplota konštrukcie:	°C	
Zhotoviteľ prehliadky (organizácia, mená a funkcie pracovníkov)		
Banskobystrická regionálna správa ciest, a.s., Pre	Elvíra Krajecová	technik pre mosty
Banskobystrická regionálna správa ciest, a.s., Pre	Zita Tokárová	technik pre správu majetku

ZAŤAŽITEĽNOSŤ

Normálna:	7,0 t
Výhradná:	13,0 t
Výnimočná:	112,0 t
Dátum určenia:	1.1.1800

STAVEBNOTECHNICKÝ STAV

Pred prehliadkou:	4 - Uspokojivý
Po prehliadke:	

PORUCHY

Časť / Prvok	Porucha / Poznámka	Výskyt	STS
A-Celkové pôsobenie			
A-Celkové pôsobenie	101-Trvalé pretvorenie <i>nadmerné zaťaženie vozovkovými vrstvami a obojstranným kamenným múrom</i>	DCM 01	
B-Spodná stavba			
Bc-opory	303-Vlhké škvrny <i>celoplošne</i>	DCM 01	
Bc-opory	305-Znečistenie <i>úplne prekryté svahovaním koryta vpravo</i>	DCM 01	
Bc-opory	316-Erózia betónu účinkom prúdiacej vody <i>uvoľnené časti muríva 7m²</i>	DCM 01	
Bc-opory	351-Vypadávanie malty <i>v spodnej časti vplyvom erózie toku, vo vrchnej časti oduté časti opravovania cementovým postrekom, pod chodníkom rozrušené v celej ploche</i>	DCM 01	
C-Nosná konštrukcia			
Ca-Hlavná konštrukcia	303-Vlhké škvrny <i>cca 1,5 m z každej strany, výrazné zatekanie cez škáru medzi mostom a chodníkom</i>	DCM 01	
Ca-Hlavná konštrukcia	312-Odlamovanie betónu <i>na vlhkých miestach nad výstužou v podhlade - 15%, na rohoch konštrukcie a rohoch pod chodníkom</i>	DCM 01	
Ca-Hlavná konštrukcia	315-Rozpad betónu <i>na zvislých plochách do hr. 100mm, v celej dĺžke premostenia 50%, na konštrukcii chodníka</i>	DCM 01	
Ca-Hlavná konštrukcia	345-Biologická korózia betónu <i>vpravo na zvislých plochách vegetácia a mach, vľavo povlak z rias, v podhlade povlak z rias pri oporách</i>	DCM 01	
Ca-Hlavná konštrukcia	511-Korózia betonárskej výstuže <i>v miestach odlamovania a rozpadu betónu</i>	DCM 01	
D-Mostný zvršok			
Da-Vozovka	651-Nadmerná hrúbka vozovky <i>navýšená nad úroveň pôvodných odrazných pruhov</i>	DCM 01	
Da-Vozovka	653-Znečistenie vozovky <i>obojustranne prerastá vegetácia</i>	DCM 01	

IDM: M204	Prehliadka: Bežná	Dátum: 22.5.2017	Strana: 2/4
-----------	-------------------	------------------	-------------

Dc-Izolácia	631-Porušená hydroizolácia <i>po krajoch- pod zeleným pásom a v styku s chodníkom</i>	DCM 01
De-rímsa	305-Znečistenie <i>v rozpadnutom betóne rastúca vegetácia</i>	DCM 01
De-rímsa	315-Rozpad betónu <i>vpravo na pôvodnej rímse v styku s NK a nadbetónovanou časťou</i>	DCM 01

E-Ložiská, klby, iné uloženie

G-Odvodnenie mosta

H-Ostatné príslušenstvo mosta

I-Cudzie zariadenia (-nehodnotiť, riešiť v návrhu opatrení)

J-Okolie mosta

J-Okolie mosta	1112-Zúženie profilu koryta <i>vtoková strana a pod mostom naplaveniny a odpad, pred mostom posunutie svahovania do toku</i>	DCM 01
J-Okolie mosta	1121-Znečistenie okolia mosta <i>rastúca vegetácia a smeti</i>	DCM 01

HODNOTENIE STAROSTLIVOSTI O MOST

Nedostatočná údržba mosta

NÁVRHY NA ODSTRÁNENIE PORÚCH

611 40 čistenie pod mostom - odstrániť naplaveniny pod mostom cca 40 m ²	J 1112	DCM 01
612 60 škárovanie tehlového muriva opôr cca 8m ² + 619 00 ostatná údržba - vytvorenie opevnenia koryta popri oporách , aby sa zamedzilo vymývaniu opôr	Bc351	DCM 01
612 20 vysprávky betónu - odlupnutý a rozpadnutý betón na nosnej konštrukcii a rímach sanovať po ošetrení výstuže cca 10 m ²	Ca315	DCM 01
611 10 čistenie hornej stavby - odstrániť uchytenú vegetáciu a znečistenie z okrajov vozovky, z ríms a okrajových častí nosnej konštrukcie cca 10 m ²	De305	DCM 01
nevyhovujúci stav z dôvodu nízkej zaťažiteľnosti mosta riešiť rekonštrukciou resp. prestavbou mosta		
odstránenie porúch na oporách vykonať neodkladne, ostatné poruchy v aktuálnej sezóne na výkon údržby		

NÁVRH NA VYKONANIE DOPLŇUJÚCICH ČINNOSTÍ

návrh na prepočet zaťažiteľnosti mosta.
Uvedené opatrenie vykonať do 10/2018

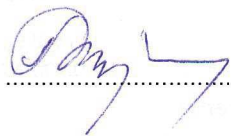
IDM: M204	Prehliadka: Bežná	Dátum: 22.5.2017	Strana: 3/4
-----------	-------------------	------------------	-------------

DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE / POZNÁMKA

Nové evid. číslo MO: 2724-2

STS: 4

PRÍLOHY:

V R. SOBOTE dňa 22.5.2017 Podpis: 

IDM: M204	Prehliadka: Bežná	Dátum: 22.5.2017	Strana: 4/4
-----------	-------------------	------------------	-------------

Odbor Hydrologické monitorovanie, predpovede a výstrahy Banská Bystrica,
Zelená 5, 974 04 Banská Bystrica 4



HBH Projekt spol. s r.o.
Pobočka Banská Bystrica
Kapitulská 313/12
974 01 Banská Bystrica

Váš list číslo/zo dňa

Naše číslo

304-3506/2018/11553

Vybavuje/linka

Ing. Gápelová/643

Banská Bystrica

4.10.2018

Vec:

Hydrologické údaje – sprievodný list

Na základe Vášho listu č. 18-07084 zo dňa 20.9.2018 v prílohe zasielame hydrologické údaje pre bezmenný potok (Vami označovaný Tichý potok) v profile r.km 0,05.

Za poskytnutie hydrologických údajov Vám podľa zákona č. 18/1996 Z.z. a zákona č. 222/2004 Z.z. fakturujeme sumu 149,30 € a 20 % DPH, ktorú žiadame uhradiť podľa priloženej faktúry.

Prílohy:

hydrologické údaje – zaslanie
faktúra

Slovenský
hydrometeorologický ústav
Zelená 5, 974 04 Banská Bystrica
37

Mgr. Róbert Chriateľ
vedúci odboru Hydrologické monitorovanie,
predpovede a výstrahy Banská Bystrica

Telefón 00421 48/4729643
00421 48/4729611

Fax 00421 48/413 86 89

Bankové spojenie
ŠP – bežný účet
VÚB Bratislava-mesto
7000391672/8180

IČO 156884
DIČ 2020749852
IČ DPH
SK 2020749852

E-mail
viera.gapelova@shmu.sk



Odbor Hydrologické monitorovanie, predpovede a výstrahy Banská Bystrica,
Zelená 5, 974 04 Banská Bystrica 4

HBH Projekt spol. s r.o.
Pobočka Banská Bystrica
Kapitulská 313/12
974 01 Banská Bystrica

Váš list číslo/zo dňa Naše číslo Vybavuje/linka Banská Bystrica
Vec: 304-3506/2018/11556 Ing. Gápelová/643 4.10.2018

Hydrologické údaje – zaslanie

Na základe Vášho listu č. 18-07084 zo dňa 20.9.2018 zasielame hydrologické údaje pre:

Tok : bezmenný potok
(ľavostranný prítok toku Rimavica v r.km 18,3,
Vami označovaný Tichý potok)

Profil : r.km 0,05
(Utekáč)

Hydrologické číslo povodia : 4-31-03-037

Plocha povodia : 1,61 km²

N-ročné maximálne prietoky ($Q_{\max,N}$) v m³.s⁻¹ :

N	1	2	5	10	20	50	100
$Q_{\max,N}$	0,6	0,9	1,4	2	2,8	4,2	6

Názov toku, riečny kilometer, hydrologické číslo a plocha povodia boli určené podľa vodohospodárskej mapy M 1:50 000, 3. vydanie.

Uvedené údaje o prietokoch platia pre prirodzený režim odtoku. Podľa STN 75 1400 hydrologické údaje zaradujeme do IV. triedy spoľahlivosti. Hydrologické údaje majú platnosť 5 rokov od ich vydania alebo overenia.

Slovenský
hydrometeorologický ústav
Zelená 5, 974 04 Banská Bystrica
37

Mgr. Róbert Chriateľ
vedúci odboru Hydrologické monitorovanie,
predpovede a výstrahy Banská Bystrica

Telefón 00421 48/4729643
00421 48/4729611

Bankové spojenie
ŠP – bežný účet
VÚB Bratislava-mesto
7000391672/8180

IČO DIČ
156884 2020749852
IČ DPH
SK 202074985

E-mail
viera.gapelova@shmu.sk

Fax 00421 48/413 86 89