

201

DSP/DRS

SÚRAD. SYSTÉM: S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B.p.v.

OBJEDNÁVATEĽ:

Slovenská správa ciest – IVSC
Skuteckého 32, 974 23 Banská Bystrica

ZHOTOVITEĽ:

HBH Projekt spol. s r.o.
Kabátnikova 5, 602 00 Brno, Česká republika



Projektová kancelár
pro dopravní a inženýrské stavby
Kabátnikova 5, 602 00 BRNO

Č. ZÁKAZKY

2019/485

MODERNIZÁCIA VYBRANÝCH ÚSEKOV CIEST I. TRIEDY, 2. ETAPA – I/72 RIMAVSKÁ BAŇA – HNÚŠŤA

HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU	ING. VOJTECH LUKÁČ		 Kapitulská 12 974 11 Banská Bystrica	
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	ING. DAVID MLČÁK			
VYPRACOVAL	ING. DAVID MLČÁK			
KONTROLOVAL	ING. JIŘÍ BOHÁČ			
KRAJ: BANSKOBYSTRICKÝ	KÚ: RIMAVSKÁ BAŇA, RIMAVSKÉ BREZOVO, HNÚŠŤA	DÁTUM	12/2019	
NÁZOV OBJEKTU REKONŠTRUKCIA MOSTA ev. č. 72–010		FORMÁT	–	
		MIERKA	–	
		STUPEŇ PD	DSP/DRS	
		Č. ZÁKAZKY	2019/485	
NÁZOV PRÍLOHY Technická správa		ARCHÍVNE ČÍS.		
		ČÍS. SÚPRAVY	ČÍS. VÝKRESU	01



LINK PROJEKT

Technická správa

AKCIA:

**Modernizácia vybraných úsekov ciest I. triedy
2. etapa - I/72 Rimavská Baňa - Hnúšť'a**

ČASŤ STAVBY:

Rekonštrukcia mosta ev. č. 72-010

STUPEŇ:

Dokumentácia pre stavebné povolenie (DSP)

Dokumentácia pre realizáciu stavby (DRS)

VYPRACOVAL:

;Ing. Pavol Koval

DÁTUM:

November 2019



AKCIA : MODERNIZÁCIA VYBRANÝCH ÚSEKOV CIEST I. TRIEDY, 2. ETAPA

I/72 RIMAVSKÁ BAŇA – HNÚŠŤA

STUPEŇ:

ČASŤ STAVBY: REKONŠTRUKCIA MOSTA EV. Č. 72-010

DSP/DRS

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE MOSTA	4
1.1. STAVBA.....	4
1.2. STAVEBNÍK.....	4
1.3. PROJEKTANT	4
1.4. UVAŽOVANÝ SPRÁVCA MOSTA.....	4
1.5. KRÍŽENIE S PREKÁŽKAMI:	5
2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE (PODĽA STN 73 6200)	5
3. NÁDVÄZNOŠŤ MOSTA NA PREDCHÁDZAJÚCI STUPEŇ PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE	6
4. ÚČEL MOSTA A POŽIADAVKY NA JEHO RIEŠENIE	6
5. CHARAKTER PREKÁŽKY A PREVÁDZANEJ KOMUNIKÁCIE	6
5.1. ÚDAJE O PREMOSTOVANEJ PREKÁŽKE	6
5.2. ÚDAJE O PREVÁDZANEJ KOMUNIKÁCII	7
6. ÚZEMNÉ PODMIENKY	7
7. GEOLOGICKÉ PODMIENKY	7
8. JESTVUJÚCE TECHNICKÉ RIEŠENIE MOSTA	7
8.1. CHARAKTERISTIKA JESTVUJÚCEHO STAVU MOSTA.....	7
8.2. POPIS KONŠTRUKCIE MOSTA	8
8.3. PRIESTOROVÉ USPORIADANIE MOSTA	8
9. TECHNICKÉ RIEŠENIE REKONŠTRUKCIE MOSTA.....	8
9.1. CELKOVÁ KONCEPCIA REKONŠTRUKCIE MOSTA	8
9.2. BÚRACIE PRÁCE NA MOSTE	8
9.3. ZEMNÉ PRÁCE	9
9.4. VYTÝČENIE MOSTNÉHO OBJEKTU	10
9.5. PRESNOŠŤ REALIZÁCIE	10
9.6. POUŽITÉ MATERIÁLY NA NOVÉ ČASTI MOSTNÉHO OBJEKTU.....	11
9.6.1. BETÓN	11
9.6.2. OCEĽ	11
9.7. SPODNÁ STAVBA.....	11
9.8. NOSNÁ KONŠTRUKCIA.....	12
9.9. CUDZIE ZARIADENIA	13
9.9.1. INŽINIERSKE SIETE V SPRÁVE STVPS	13
9.9.2. INŽINIERSKE SIETE V SPRÁVE SS-D	13



AKCIA : MODERNIZÁCIA VYBRANÝCH ÚSEKOV CIEST I. TRIEDY, 2. ETAPA

I/72 RIMAVSKÁ BAŇA – HNÚŠŤA

STUPEŇ:

ČASŤ STAVBY: REKONŠTRUKCIA MOSTA EV. Č. 72-010

DSP/DRS

9.9.3.	INŽINIERSKE SIETE V SPRÁVE TELEKOM.....	13
9.9.4.	INŽINIERSKE SIETE V SPRÁVE SPP	14
9.9.5.	NEIDENTIFIKOVANÁ INŽINIERSKA SIEŤ	14
9.9.6.	INŽINIERSKE SIETE V MIESTNEJ SPRÁVE OBCE HNÚŠŤA	14
10.	REALIZÁCIA NOVÉHO MOSTNÉHO ZVRŠKU.....	14
10.1.	IZOLÁCIA MOSTOVKY	14
10.2.	RÍMSY	15
10.3.	ZÁCHYTNÉ BEZPEČNOSTNÉ ZARIADENIA	16
10.4.	ODVODNENIE MOSTA	16
10.5.	MOSTNÉ ZÁVERY	17
10.6.	ÚPRAVY PRED, POD A ZA MOSTOM.....	17
10.7.	ÚPRAVA POHLADOVÝCH PLÔCH SPODNEJ STAVBY A NK.....	17
10.8.	STÁLE ZARIADENIE NA NIČENIE MOST MOSR.....	18
10.9.	KONŠTRUKCIA VOZOVKY.....	18
10.10.	LOŽISKÁ.....	18
10.11.	POVRCHOVÁ ÚPRAVA OCEĽOVÝCH ČASTÍ	18
10.12.	TESNIACE ŠKÁRY	19
11.	VÝSTAVBA MOSTA	19
11.1.	POSTUP A TECHNOLOGIA VÝSTAVBY MOSTA.....	19
11.2.	SÚVISIACE ČASTI STAVBY	19
12.	POPIS NAPOJENIA NA JESTVUJÚCE KOMUNIKÁCIE, PRÍSTUP NA POZEMKY	
	ROZDELENÉ STAVBOU A VÄZBY NA JESTVUJÚCE INŽINIERSKE SIETE	20
13.	CHARAKTERISTIKA A POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA Z HĽADISKA	
	STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....	20
14.	RÔZNE.....	20

AKCIA : **MODERNIZÁCIA VYBRANÝCH ÚSEKOV CIEST I. TRIEDY, 2. ETAPA****I/72 RIMAVSKÁ BAŇA – HNÚŠŤA**

STUPEŇ:

ČASŤ STAVBY: **REKONŠTRUKCIA MOSTA EV. Č. 72-010****DSP/DRS**

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE MOSTA

1.1. STAVBA

Názov stavby: **Modernizácia vybraných úsekov ciest I. Triedy, 2. etapa I/72 Rimavská Baňa – Hnúšťa**

Rekonštrukcia mosta ev. č. 72-010

Objekt stavby: Most ponad rieku Klenovská Rimava v Hnúšti (ev. č. 72-010)

Miesto: Banskobystrický samosprávny kraj – okres Rimavská Sobota

Katastrálne územie: Hnúšťa

Druh stavby: Rekonštrukcia

Stupeň dokumentácie: Dokumentácia pre stavebné povolenie (DSP)

Dokumentácia pre realizáciu stavby (DRS)

1.2. STAVEBNÍK

Názov stavebníka: Slovenská správa ciest, IVSC

Skuteckého 32, 974 23 Banská Bystrica

Nadriadený orgán: Ministerstvo dopravy a výstavby SR

Námestie Slobody 6, 810 05 Bratislava

1.3. PROJEKTANT

Názov a adresa: Link projekt SK s.r.o.

Kapitulská 313/12, 974 01 Banská Bystrica

Projektanti: Zodpovedný projektant - Ing. Pavol Koval

Vypracoval - Ing. Pavol Koval

1.4. UVAŽOVANÝ SPRÁVCA MOSTA

Uvažovaný správca mosta: Slovenská správa ciest, IVSC

Skuteckého 32, 974 23 Banská Bystrica



AKCIA : MODERNIZÁCIA VYBRANÝCH ÚSEKOV CIEST I. TRIEDY, 2. ETAPA

I/72 RIMAVSKÁ BAŇA – HNÚŠŤA

STUPEŇ:

ČASŤ STAVBY: REKONŠTRUKCIA MOSTA EV. Č. 72-010

DSP/DRS

1.5. KRÍŽENIE S PREKÁŽKAMI:

Bod kríženia: rieka Klenovská Rimava

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE (PODĽA STN 73 6200)

Charakteristika mosta :

- a) na pozemnej komunikácii
- b) -
- c) nad riečkou
- d) most s jedným otvorom – 1 poľový
- e) jednopodlažný
- f) s hornou mostovkou
- g) nepohyblivý
- h) trvalý
- i) v smerovej priamej
- j) šikmý
- k) s normovanou zaťažiteľnosťou
- l) masívny
- m) plnostenný
- n) trámový
- o) otvorene usporiadaný
- p) s neobmedzenou voľnou výškou

Dĺžka premostenia :

13,100 m (kolmá); 13,504 m (šikmá)

Dĺžka mosta :

18,585 m

Dĺžka nosnej konštrukcie :

15,685 m

Rozpätie :

13,975 m (kolmé); 14,446 (šikmé)

Šikmosť mosta :

83,52g, ľavá

Šírka vozovky medzi obrubníkmi:

8,00 m

Šírka služobného chodníka:

1,350m (vľavo)+1,350 m (vpravo)

Šírka mosta medzi zvodnicami:

10,700 m

Výška mosta :

4,14 m (nad dnom riečky)

Stavebná výška :

0,955 m

Plocha mosta :

13,504 x 10,700 = 144,5 m²

Poznámka:

Plocha mosta je stanovená, ako násobok dĺžky premostenia a šírky medzi zvodnicami.

Zaťaženie mosta:

podľa STN EN 1990 a STN EN 1991

Zaťaženie mosta dopravou:

použitý zaťažovací model LM1, LM2

Parametre na prepravu nadmerných
a nadrozmerných preprav:

most sa nenachádza na osobitne určenej trase



AKCIA : MODERNIZÁCIA VYBRANÝCH ÚSEKOV CIEST I. TRIEDY, 2. ETAPA

I/72 RIMAVSKÁ BAŇA – HNÚŠŤA

STUPEŇ:

ČASŤ STAVBY: REKONŠTRUKCIA MOSTA EV. Č. 72-010

DSP/DRS

3. NÁDVÄZNOŠŤ MOSTA NA PREDCHÁDZAJÚCI STUPEŇ PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE

Predchádzajúci stupeň nebol zhotovený. Jedná sa o rekonštrukciu jestvujúceho mosta.

4. ÚČEL MOSTA A POŽIADAVKY NA JEHO RIEŠENIE

Účelom mosta je prevedenie dopravy na ceste I. triedy I/72 ponad riečku Klenovská Rimava v obci Hnúšťa. Most sa nachádza v intraviláne obce Hnúšťa v katastrálnom území Hnúšťa.

Predmetom stavby je výmena nevyhovujúcich častí mostného zvršku a zlepšenie statického pôsobenia mostu. Jedná sa o výmenu poškodených, zdeformovaných častí alebo inak nevyhovujúcich záchytných a bezpečnostných zariadení (rozumej zábradlia), ríms, mostných záverov, vozovky na moste a iných častí mostného zvršku. Nové časti musia spĺňať všetky požadované technické parametre. Súčasťou týchto úprav je aj zhotovenie opevnení v okolí svahov a napojení ríms na pešie komunikácie.

Rozsah výmeny bol určený odborne zdatnou osobou v danom odbore na základe mostnej obhliadky. Pri stavebných prácach sa nevyžadujú zábery cudzích pozemkov. Všetky navrhnuté opatrenia budú realizované na cestných pozemkoch. Vzhľadom na intenzitu dopravy a dopravný význam úseku cesty I/72 je nutné všetky opatrenia realizovať tak, aby bola zachovaná prejazdnosť minimálne v jednom jazdnom pruhu. úplná uzávierka komunikácie I/72 nie je prípustná.

5. CHARAKTER PREKÁŽKY A PREVÁDZANEJ KOMUNIKÁCIE

5.1. ÚDAJE O PREMOSTOVANEJ PREKÁŽKE

Mostný objekt prevádza cestu I/72 ponad riečku Klenovská Rimava. Terén v okolí mosta je prevažne rovinný prípadne mierne zvrásnený s nadmorskou výškou cca. 295,300m. Na moste ponad premostovanú prekážku sa nachádzajú prichytené inžinierske siete, ktoré však nezasahujú do prietočného profilu toku. Site sa ponechajú v pôvodnom umiestnení.

AKCIA : **MODERNIZÁCIA VYBRANÝCH ÚSEKOV CIEST I. TRIEDY, 2. ETAPA****I/72 RIMAVSKÁ BAŇA – HNÚŠŤA**

STUPEŇ:

ČASŤ STAVBY: **REKONŠTRUKCIA MOSTA EV. Č. 72-010****DSP/DRS**

5.2. ÚDAJE O PREVÁDZANEJ KOMUNIKÁCII

Kategória komunikácie na moste:	C 7,5/50
Výška nivelety v križovaní:	295.259 m.n.m.
Smerové pomery v mieste most. objektu:	Komunikácia na moste je vedená v priamej. Pričný sklon vozovky je v rámci celého objektu strechovitý so sklonom 1,50% s klesaním k rímsam mosta.
Výškové pomery v mieste most. objektu:	Niveleta komunikácie klesá v konštantnom pozdĺžnom sklone od opory č.1 k opore č.2. Pozdĺžny sklon mosta je 0,50%.

6. ÚZEMNÉ PODMIENKY

Mostný objekt sa nachádza v Banskobystrickom samosprávnom kraji, v okrese Rimavská Sobota, v katastrálnom území obce Hnúšťa, v mieste kríženia cesty I/72 a riečky Klenovská Rimava. Most je situovaný v intraviláne obce Hnúšťa.

7. GEOLOGICKÉ PODMIENKY

Pre účel stavby nebolo nutné zhotoviť inžiniersko-geologický prieskum stavby, nakoľko sa jedná o rekonštrukciu existujúceho mostného objektu a v rámci stavby nie sú navrhnuté žiadne stavebné úpravy v zakladaní mosta.

8. JESTVUJÚCE TECHNICKÉ RIEŠENIE MOSTA

8.1. CHARAKTERISTIKA JESTVUJÚCEHO STAVU MOSTA

Jedná sa o jednopoložový trámový most s rozpätím poľa 14,446 m. Mostný objekt bol postavený v roku 1959. Most je uložený na gravitačných ŽB oporách obložených kameňom.

AKCIA : **MODERNIZÁCIA VYBRANÝCH ÚSEKOV CIEST I. TRIEDY, 2. ETAPA****I/72 RIMAVSKÁ BAŇA – HNÚŠŤA**

STUPEŇ:

ČASŤ STAVBY: **REKONŠTRUKCIA MOSTA EV. Č. 72-010****DSP/DRS**

8.2. POPIS KONŠTRUKCIE MOSTA

Most je v pozdĺžnom smere staticky riešený ako prostý jednopoloový nosník. Mostná konštrukcia je zo statického hľadiska tvorená trámovou sústavou, kde 11 hlavných predpätých nosníkov typu „Vloššák“ je prepojených do tzv. žalúzievej dosky, ktorá je na oporách uložená na vrstvách asfaltovanej lepenky. Priečny sklon na moste je vytvorený spádovým betónom. Celková dĺžka nosnej konštrukcie je 15,685 m. Opory sú gravitačné s úložným prahom, so závernou stienkou. Lícová plocha opôr je obložená kamenným obkladom. Založenie opôr je plošné (viď mostný list).

8.3. PRIESTOROVÉ USPORIADANIE MOSTA

Po moste je prevádzaná cesta I. triedy I/72 kategórie C 7,5/50. Cesta je na moste smerovo v priamej. Niveleta na moste je s konštantným klesajúcim sklonom cca. 0,1% až 0,0%.

9. TECHNICKÉ RIEŠENIE REKONŠTRUKCIE MOSTA

9.1. CELKOVÁ KONCEPCIA REKONŠTRUKCIE MOSTA

Rekonštrukcia mosta navrhuje odstránenie mostného zvršku, vybúranie spádového betónu až po úroveň nosnej konštrukcie. Odstránenie jestvujúcich mostných záverov. V rámci rekonštrukcie budú sanované krajné opory, a príslušné okolie mosta.

9.2. BÚRACIE PRÁCE NA MOSTE

V rámci búracích prác sa demontuje záchytné bezpečnostné zariadenie (oceľové zábradlie) nachádzajúce sa na rímse mosta. Vyfrézujú sa živичné vrstvy vozovky. Vybúrajú sa rímasy. Odstráni sa izolácia mostovky aj ochrana izolácie pod rímou. Odbúra sa spádový betón až po nosnú konštrukciu, taktiež sa na potrebnú výšku (viď PD) odbúra koruna závernej stienky. Povrch sa následne očistí. Nosná konštrukcia sa očistí spolu so záverným múrikom a krídlami, tak aby mohla byť nová izolácia zatiahnutá na zvislú časť záverného múrika aspoň 150 mm pod budúcu pracovnú škáru (rozhranie nového a starého betónu). Vybúra sa prechodový klin mosta a znečistené podlažie prechodovej oblasti sa odkope. Hranica frézovania vozovkových vrstiev mosta bude prispôbená v súčinnosti s príslušnou cestou I/72 a jej rekonštrukcie. Na rozhraní konštrukcie vozovky mosta a konštrukcie vozovky cesty I/72 sa v priečnom smere v celej šírke vozovky urobí zvislé narezanie vozovkových vrstiev do požadovanej hĺbky.

AKCIA : **MODERNIZÁCIA VYBRANÝCH ÚSEKOV CIEST I. TRIEDY, 2. ETAPA****I/72 RIMAVSKÁ BAŇA – HNÚŠŤA**

STUPEŇ:

ČASŤ STAVBY: **REKONŠTRUKCIA MOSTA EV. Č. 72-010****DSP/DRS**

Pred začatím búracích prác **je nutné** preveriť na mostnom objekte všetky jestvujúce inžinierske siete a zabezpečiť ich podľa pokynov správcu danej siete alebo človeka, ktorý bol správcom poverený. Po dobu výstavby mosta budú inžinierske siete provizórne vyvesené.

Búracie práce budú vykonávané s maximálnou opatrnosťou a v minimálnom nutnom rozsahu, aby sa v čo najväčšej možnej miere eliminovali nežiaduce účinky otrasov na mostný objekt. Vybúraný frézovaný materiál bude odvezený na strediská údržby Banskobystrického samosprávneho kraja.

Rovnako aj odstránené záchytné bezpečnostné zariadenia budú odvezené na strediská údržby Banskobystrického samosprávneho kraja. Pri búraní ríms budú použité záchytné siete a lešenia. Vybúraný materiál bude odvezený a uložený na skládku odpadov do vzdialenosti 2 km.

Presný rozsah búracích prác je spracovaný v prílohe „2. Jestvujúci stav – búracie práce“.

9.3. ZEMNÉ PRÁCE

Zemné práce budú vykonávané v prechodovej oblasti mosta súvisiace s nadbetónovaním jestvujúcej závernej stienky a krídel, s vybudovaním nových prechodových blokov a úpravou opevnenia okolo rímsy za oporou č.1 a č.2.

V rámci zemných prác je predpoklad, že dôjde k priamemu styku s jestvujúcim vedením inžinierskych sietí a to v prechodovej oblasti za oporou č.1 ako aj za oporou č.2. Jedná sa o elektrické VN podzemné vedenie v správe SS-D, zdeľovacie podzemné vedenie v správe Telekom-u za oporou č.1 a elektrické NN podzemné vedenie v správe SPP. Ďalej v okolí mosta kde sa plánujú robiť úpravy sa nachádzajú vodovod v správe StPVS, neidentifikovaná sieť, elektrické podzemné VN vedenie v správe SS-D a ďalšie zdeľovacie podzemné vedenie v správe Telekom-u. Pri prácach **je nutné** postupovať tak, aby nedošlo k poškodeniu a v súlade s pokynmi správcu siete.



AKCIA : MODERNIZÁCIA VYBRANÝCH ÚSEKOV CIEST I. TRIEDY, 2. ETAPA

I/72 RIMAVSKÁ BAŇA – HNÚŠŤA

STUPEŇ:

ČASŤ STAVBY: REKONŠTRUKCIA MOSTA EV. Č. 72-010

DSP/DRS

9.4. VYTÝČENIE MOSTNÉHO OBJEKTU

Práce budú vykonávané na jestvujúcom mostnom objekte. Podrobné vytýčenie mosta nie je potrebné. Poloha nových častí mosta oproti pôvodnej konštrukcii je daná vo výkresovej dokumentácii. Výškové kóty vychádzajú zo zamerania jestvujúceho stavu a sú vo výškovom systéme Balt po vyrovnaní a v súradnicovom systéme S-JTSK .

Po odbúraní mostného zvršku je nutné po očistení povrchu zamerať povrch nosnej konštrukcie, záverných stienok a jestvujúce súčasti mosta. Odlišnosti oproti projektovej dokumentácii **je nutné** konzultovať s projektantom.

Pred zahájením stavebných prác **budú vytýčené všetky inžinierske siete** v záujmovej oblasti mosta.

9.5. PRESNOŠŤ REALIZÁCIE

Pri realizácii je potrebné dodržať nasledovné požadované tolerancie:

- | | | |
|----|---|--------|
| a) | Opory | |
| | smerovo (záverný múrik, krídla) | ±25 mm |
| | výškovovo (záverný múrik, krídla) | ±10 mm |
| b) | Nosná konštrukcia – monolitický železobetón | |
| | smerovo | ±5 mm |
| | výškovovo | ±5 mm |
| | rovinatosť povrchu na dĺžke 2 m | 6 mm |
| c) | Nosná konštrukcia – osadenie prefabrikátov | |
| | smerovo | ±5 mm |
| | výškovovo | ±5 mm |
| d) | Zvodidlá a zábradlie | |
| | smerovo | ±15 mm |
| | výškovovo | ±10 mm |

AKCIA : **MODERNIZÁCIA VYBRANÝCH ÚSEKOV CIEST I. TRIEDY, 2. ETAPA****I/72 RIMAVSKÁ BAŇA – HNÚŠŤA**

STUPEŇ:

ČASŤ STAVBY: **REKONŠTRUKCIA MOSTA EV. Č. 72-010****DSP/DRS**

9.6. POUŽITÉ MATERIÁLY NA NOVÉ ČASTI MOSTNÉHO OBJEKTU

9.6.1. BETÓN

Monolitická rímsa	C 35/45 - XC4, XD3, XF4 (SK), CI 0.2, Dmax 16, S4
Spriahajúca doska	C 30/37 - XC4, XD1, XF2 (SK), CI 0.2, Dmax 16, S3
Dobetonávka závernej stienky	C 30/37 - XC4, XD1, XF2 (SK), CI 0.2, Dmax 16, S3
Lôžko pod obrubníky	C 8/10 - X0 (SK), CI 0.4, Dmax 16, S1
Prechodový blok	C 8/10
Sanácia nosnej konštrukcie	XC4, XF1 (SK)
Sanácia spodnej stavby	XC4, XF1 (SK)
Obrubník (cestný)	XF2 (SK)
Obrubník (chodníkový)	XF2 (SK)

9.6.2. OCEĽ

Betonárska oceľ	B 500B
Kotevné prvky spr. dosky	B 500B
Kari – siete	Bst 500M
Konštrukčná oceľ	S235 JRG2

Pri ukladaní výstuže sa musí dbať na dodržanie predpísaného krytia a presahov výstuží.

9.7. SPODNÁ STAVBA

V rámci rekonštrukcie mosta sa po odstránení vrstiev vozovky a jestvujúcich mostných záverov odbúra degradovaná časť koruny závernej stienky a ostatných súčastí spodnej stavby mosta na výšku cca.300 mm. Jestvujúca dilatačná škára medzi NK a závernou stenkou sa prečistí. Na jestvujúcej závernej stenke po odbúraní degradovanej časti sa zhotoví dobetonávka do požadovaných výšok. Skorodovaný betón jestvujúcej časti sa odstráni, ošetrí sa odhalená výstuž a urobia sa vrty pre novú kotviacu výstuž. Osadí sa nová kotviaca výstuž vlepéním do otvorov a dobetónuje sa záverná stienka a krídla, ktorej horný povrch bude taktiež kopírovať sklonové pomery na moste. Horný povrch sa upraví pre osadenie podpovrchového mostného záveru. Na závernej stenke bude natavená izolácia až 150 mm za pracovnú škáru.



AKCIA : MODERNIZÁCIA VYBRANÝCH ÚSEKOV CIEST I. TRIEDY, 2. ETAPA

I/72 RIMAVSKÁ BAŇA – HNÚŠŤA

STUPEŇ:

ČASŤ STAVBY: REKONŠTRUKCIA MOSTA EV. Č. 72-010

DSP/DRS

9.8. NOSNÁ KONŠTRUKCIA

Po odbúraní konštrukčných vrstiev vozovky sa betónový povrch jestvujúcej nosnej konštrukcie upraví otryskaním vodným lúčom prípadne v mieste mostných záverov, kde je predpoklad zatekania a tým degradácie betónu sa rozrušený betón odstráni oklepaním. Horný povrch konštrukcie **je nutné** čistiť tak, aby maximálny dovolený tlak pri čistení vodným lúčom bol 300 Barov. Čistenie je nutné najprv odskúšať na krajoch (resp. menej exponované miesta) a ak bude dochádzať k nadmerným výlomom **je nutné** tlak znížiť na 250 Barov. Ak aj po znížení tlaku bude dochádzať, k nadmerným výlomom zhotoviteľ **musí kontaktovať projektanta**.

Takto pripravený povrch sa zameria (prípadné rozdiely oproti PD treba konzultovať), pripraví sa spriahajúce prvky v zmysle PD. Rozvoľnený betón sa odstráni. V prípade odhalenia betonárskej výstuže, je potrebné ju očistiť a ošetriť ju vhodným náterom na výstuž. Takto pripravený povrch sa natrú adhéznym náterom (vytvorenie spojovacieho mostíku) pre čo najlepšie priľnutie nového betónu k pôvodnému.

Bočné a spodné povrchy budú čistené vodným lúčom s maximálnym tlakom 100 Barov. Takto pripravené povrchy sa očistia od rozvoľneného betónu. V prípade odhalenia betonárskej výstuže, je potrebné ju očistiť a ošetriť ju vhodným náterom na výstuž. Miesta na krajných nosníkoch, kde je kotvené priečne predpätie sa otryská na zdravý materiál a ošetrí sa pasivačným náterom, ktorý spomalí ďalšiu koróziu oceľových častí kotvenia. Lokálne výprasky na všetkých nosníkoch sa vyspraví sanačnou hmotou na báze cementu. Krajné nosníky (rozumej prvý a posledný nosník v priečnom smere) budú navyše ošetrené náterom s modifikovaným polymérom. Rozsah úpravy bude v zmysle PD.

Pri sanácii poškodeného betónu a výstuže treba postupovať podľa technologického postupu predpísaným výrobcom použitého materiálu a podľa TKP č.18 a č. 17 pre zosilnenie spriahnutou betónovou výstužou TKP 19.

Po potrebných úpravách sa na horný povrch môže zhotoviť spriahajúca doska v zmysle PD.

Všetky predchádzajúce ako aj nasledujúce postupy prác je nutné robiť tak, aby nedošlo k znehodnoteniu sanačných prác alebo k estetickým kazom.

AKCIA : **MODERNIZÁCIA VYBRANÝCH ÚSEKOV CIEST I. TRIEDY, 2. ETAPA****I/72 RIMAVSKÁ BAŇA – HNÚŠŤA**

STUPEŇ:

ČASŤ STAVBY: **REKONŠTRUKCIA MOSTA EV. Č. 72-010****DSP/DRS**

9.9. CUDZIE ZARIADENIA

9.9.1. INŽINIERSKE SIETE V SPRÁVE StVPS

Tento popis siete pomenúvava iba polohu siete, nerieši technickú špecifikáciu dotknutej siete. Na moste sú ako cudzie zariadenia uchytené vodovody v správe StVPS. Jedná sa o vodovod uchytený na ľavej strane moste. Existujúca skorodovaná oceľová konštrukcia bude odstránená, po dobu rekonštrukcie bude vedenie provízorne vyvesené a po vykonaní rekonštrukcie mosta bude vedenie zavesené na novú konštrukciu z kompozitu. Táto konštrukcia bude vykonaná podľa VTD zhotoviteľa stavby.

Ďalší vodovod je uchytený na opore č.2 tesne pod úložným prahom. Tento bude uchytený pomocou nerezových objímok 50/4 uchytených do spodnej stavby nerezovými trňmi M10 dodatočne kotvenými chemickou kotvou

9.9.2. INŽINIERSKE SIETE V SPRÁVE SSE-D

Tento popis siete pomenúvava iba polohu siete, nerieši technickú špecifikáciu dotknutej siete. Na moste sú ako cudzie zariadenia uchytené elektrické vedenia v správe SSE-D. Jedná sa o podzemné VN vedenie v prechodovej oblasti za oporou č.1, ktoré vedie k podpornému bodu (ŽB stĺp). Od predmetného podporného bodu vedie podzemné VN vedenie cez pravú rímsu mosta. Kábel bude umiestnený do zalomenej chráničky v rímse. Taktiež od predmetného podporného bodu vedie aj nadzemné VN vedenie, ktoré ponad pravú rímsu je vedené do nasledujúceho podporného bodu (ŽB stĺp) tohto vedenia za oporou č. 2.

9.9.3. INŽINIERSKE SIETE V SPRÁVE TELEKOM

Tento popis siete pomenúvava iba polohu siete, nerieši technickú špecifikáciu dotknutej siete. Na moste sú ako cudzie zariadenia uchytené oznamovacie vedenia v správe Telekom. Jedná sa o podzemné oznamovacie vedenie v prechodovej oblasti za oporou č.1, ktoré vedie k uzlu pri krídle 1P. Od predmetného uzlu vedie podzemné oznamovacie vedenie cez pravú rímsu mosta, ktoré pri krídle 2P je vyvedené cez príľahlý terén na pravo od mosta.

Existujúca skorodovaná oceľová chránička bude odstránená a kábel bude umiestnený do zalomenej chráničky v rímse.



AKCIA : MODERNIZÁCIA VYBRANÝCH ÚSEKOV CIEST I. TRIEDY, 2. ETAPA

I/72 RIMAVSKÁ BAŇA – HNÚŠŤA

STUPEŇ:

ČASŤ STAVBY: REKONŠTRUKCIA MOSTA EV. Č. 72-010

DSP/DRS

9.9.4. INŽINIERSKE SIETE V SPRÁVE SPP

Tento popis siete pomenúvava iba polohu siete, nerieši technickú špecifikáciu dotknutej siete. V prechodovej oblasti mosta sú ako cudzie zariadenia umiestnené elektrické vedenia v správe SSP. Jedná sa o podzemné NN vedenie v prechodovej oblasti za oporou č.2, ktoré vedie poza oporu č. 2.

9.9.5. NEIDENTIFIKOVANÁ INŽINIERSKA SIET'

Tento popis siete pomenúvava iba polohu siete, nerieši technickú špecifikáciu dotknutej siete. Na ľavej rímse je uchytená neidentifikovaná inžierska sieť.

Existujúca skorodovaná ocel'ová konštrukcia bude odstránená, po dobu rekonštrukcie bude vedenie provizórne vyvesené a po vykonaní rekonštrukcie mosta bude vedenie zavesené na novú konštrukciu z kompozitu. Táto konštrukcia bude vykonaná podľa VTD zhotoviteľa **stavby**. V prípade, že majiteľ inžinierske siete nebude známy, bude táto sieť odstránená z mosta.

9.9.6. INŽINIERSKE SIETE V MIESTNEJ SPRÁVE OBCE HNÚŠŤA

Tento popis siete pomenúvava iba polohu siete, nerieši technickú špecifikáciu dotknutej siete. Pri krídle 1L je podporný bod nadzemného zdieľovacieho vedenia miestneho rozhlasu, ktoré vedie naprieč mostom na nasledujúci podporný bod na ľavom brehu riečky Klenovská Rimava.

Vedenie všetkých inž. sietí v priestore staveniska je potrebné nechať vytýčiť pred zahájením stavby. Poškodenia je nutné okamžite hlásiť správcovi. Uvedené zákresy v PD sú len orientačné. Pred realizáciou je polohu nutné overiť.

Inžinierske siete na moste je nutné počas výstavby vyvesiť a ochrániť.

10. REALIZÁCIA NOVÉHO MOSTNÉHO ZVRŠKU

10.1. IZOLÁCIA MOSTOVKY

Na izoláciu mostovky sa môžu použiť len kompletne izolačné systémy odskúšané a schválené povereným akreditačným pracoviskom. Izolácia mostoviek sa môže vykonávať len na základe technologického predpisu (ďalej TP) na zhotovenie stanoveného izolačného systému. Na zaistenie kvality, všetky izolačné práce môžu vykonávať len špecializovaní zhotovitelia s potrebnou odbornou spôsobilosťou. TP spracovaný zhotoviteľom izolačných prác musí obsahovať detailný



AKCIA :

MODERNIZÁCIA VYBRANÝCH ÚSEKOV CIEST I. TRIEDY, 2. ETAPA**I/72 RIMAVSKÁ BAŇA – HNÚŠŤA**

STUPEŇ:

ČASŤ STAVBY: **REKONŠTRUKCIA MOSTA EV. Č. 72-010****DSP/DRS**

postup prác pri zhotovovaní jednotlivých vrstiev, podmienky za ktorých sa môžu izolačné práce vykonávať, parametre všetkých použitých materiálov, spôsob ochrany izolácie počas realizácie i po jej dokončení, spôsob kontroly kvality. Na pripravený povrch spriahajúcej dosky sa naniesie zapečatujúca vrstva podľa STN 73 6242 a realizuje sa izolácia mostovky pomocou izolačných natavovacích pásov. Prekrývanie pásov z NAIP sa na pojazdnej časti mostovky zrealizuje podľa VL.4 – 401.04. Izolácia sa nataví až k voľnému okraju spriahajúcej dosky. Pod rímsami sa následne izolácia ochráni ochrannou vrstvou. Na rozhraní rímsa/vozovka sa izolácia dokonale utesní trvale pružnou zálievkou s predtesnením. Pri oprave zvršku v dvoch etapách po poloviciach je potrebné zabezpečiť, aby došlo k prekrytiu izolačných vrstiev pokladaných v týchto dvoch etapách. Izolácia mostovky musí byť v súlade s TKP 22.

10.2. RÍMSY

Na moste sú navrhnuté monolitické ŽB rímsy. Šírka rímsy na oboch stranách bude 1650 mm s výškou nosa 530mm. Priečny sklon horného povrchu ríms je 2,5% smerom do vozovky a upravený priečnou striažou. Strana priliehajúca k vozovke bude tvoriť obrubu o celkovej výške 150 mm nad vozovkou a bude pod sklonom 5:1. Styk horného povrchu rímsy a obruby od bude skosený 30/30. Do monolitických ríms bude ukotvené oceľové mostné zábradlie. Kotevné prvky budú na nosnú konštrukciu osadené až po položení izolácie, vrtý do nosnej konštrukcie budú cez izoláciu. Prestup kotevných prvkov ríms cez izoláciu bude zhotovený vhodným spôsobom, aby sa zabránilo prieniku vlhkosti do kotevného vrtu (viď VL4 – 401.09). Pozdĺžna škára medzi vozovkou a rímsami bude v celej dĺžke ríms tesnená asfaltovou modifikovanou zálievkou odolnou voči ÚV s predtesnením gumovým profilom. Betonáž jednotlivých nadväzujúcich pracovných úsekov ríms bude realizovaná striedavo, min. čas vybetónovaného úseku pred betonážou vedľajšieho je 2 dni, dĺžka betónového taktu je cca 6,0 m. Pracovné škáry budú zhotovené bez prerušenia výstuže. Betónovať sa bude každý druhý celok ohraničený pracovnými škármi a následne po časovej pauze sa dobetónujú zvyšné pracovné celky. Za rímsami budú na oboch koncoch mosta nadväzovať dláždené spevnené plochy, ktoré budú v priečnom smere zasahovať 500 mm od pôdorysného priemetu mosta (kameň hr. 200mm do betónu hr. 100mm). V nose ríms (ľavá aj pravá rímsa) bude umiestnená HDPE chránička DN 90 mm. V obidvoch rímsách budú navyše osadené rezervné chráničky DN 90 mm. Rezervné chráničky budú dočasne uzavreté. Presnú polohu chráničiek viď zakreslenie v PD. V pravej rímse bude osadená chránička DN 50 pro SO 602.

AKCIA : **MODERNIZÁCIA VYBRANÝCH ÚSEKOV CIEST I. TRIEDY, 2. ETAPA****I/72 RIMAVSKÁ BAŇA – HNÚŠŤA**

STUPEŇ:

ČASŤ STAVBY: **REKONŠTRUKCIA MOSTA EV. Č. 72-010****DSP/DRS**

10.3. ZÁCHYTNÉ BEZPEČNOSTNÉ ZARIADENIA

Na vonkajších stranách mosta bude do monolitickéj rímsy osadené schválené mostné oceľové zábradlie výšky 1,10 m. Zábradlie bude tzv. mestského typu so zvislou výplňou s max. svetlosťou otvoru 120 mm. Priečny sklon pätných dosiek bude 2,5% a pozdĺžny sklon bude 0,0%. Pätná doska bude uložená na plastmaltu hr.3mm (max. 20mm). Pred výrobou bude nutné premerať rímsy, pracovné škáry, dilatačné škáry a overiť s projektovou dokumentáciou. Zábradlie bude zhotovené z otvorených oceľových profilov v dvojmetrovcích dilatačných celkov. Podrobné detaily vid'. PD. Zábradlie bude z ocele S235 JRG2 (Fe 360), trieda húževnatosti 11 375. Farebný odtieň prvkov bude určený investorom. Na konci a začiatku mosta bude na zábradlie osadená tabuľka s evidenčným číslom mosta. Protikoročná ochrana zábradlia bude zhotovená v zmysle STN EN ISO 12944-4. Povrchová úprava zábradlia a samotná realizácia budú spĺňať požiadavky TKP 10, TKP 20 a TKP 21 a TP 068/2013.

Všetky súčasti zábradlia a pridružené časti

- Abrazívne čistenie suchým abrazívom
- Stupeň prípravy povrchu Sa 2 ½ (podľa STN EN ISO 12944-4)
- Základný náter [Epm (HS)] epoxid mastik vysokosušinný, nominálna hrúbka zaschnutého povlaku 100 µm, minimálna hrúbka 80 µm
- Medzivrstvový náter [Epm (HS)] epoxid mastik vysokosušinný, nominálna hrúbka zaschnutého povlaku 100 µm, minimálna hrúbka 80 µm
- Vrchný náter [PUR] polyuretánový náter, nominálna hrúbka zaschnutého povlaku 80 µm

10.4. ODVODNENIE MOSTA

Odvodnenie povrchu mosta bude zaistené pozdĺžnym a priečnym sklonom mosta. Voda pozdĺž obruby bude odvedená na dláždenú plochu za rímsami a do odvodnenia prilahlej komunikácie.

Odvodnenie povrchu izolácie je zaistené drenážnym kanálkom zhotoveným v úžľabí novej spriahajúcej dosky. Drenážny kanálik bude šírky 100mm a bude na celú výšku ložnej vrstvy vozovky. Drenážny kanálik bude tvoriť plastbetón 8/16, kanálik bude vytiahnutý 1,0 m na prechodový klin. V úžľabí budú umiestnené odvodňovacie trubičky PE trubka DN 50/1,8 mm, ktoré budú vyvedené cez hornú prírubu nosníka „Vloššák“ pod nosnú konštrukciu aspoň 100 mm. Pred tým ako bude prevŕtaná prírubu nosníka je nutné vhodným spôsobom preveriť kolíziu s predpínacou výstužou nosníka.



AKCIA :

MODERNIZÁCIA VYBRANÝCH ÚSEKOV CIEST I. TRIEDY, 2. ETAPA**I/72 RIMAVSKÁ BAŇA – HNÚŠŤA**

STUPEŇ:

ČASŤ STAVBY: **REKONŠTRUKCIA MOSTA EV. Č. 72-010****DSP/DRS**

Odvodnenie mosta bude tvoriť certifikovaný systém odvodnenia. Pre odvodnenia mostov platia TKP 04.

10.5. MOSTNÉ ZÁVERY

Jestvujúce nevyhovujúce mostné závery sa nahradia schválenými podpovrchovými mostnými závermi, s dilatačným pohybom $\pm 10\text{mm}$ na oboch oporách. Dilatačná škára medzi nosnou konštrukciou a závernou stenkou musí byť minimálne 20mm. Pre osadenie podpovrchových DMZ bude v korune závernej stienky a na koncoch nosnej konštrukcie vytvorená kapsa pre vhodné osadenie daného typu DMZ (viď PD). Po osadení DMZ bude zvyšný priestor kapsy pre mostné závery vyplnený trvalo pružnou zálievkou. Cez takto osadený mostný záver bude natavená izolácia nosnej konštrukcie zatiahnutá na časti spodnej stavby (viď PD).

Nastavenie šírky MZ pri montáži sa prevedie podľa TKP 24, príslušná teplota konštrukcie sa zmeria kontaktným teplomerom na konštrukcii mosta.

Ochrana mostných záverov proti atmosférickým vplyvom nie je nutná. Ochrana mostných objektov proti vplyvu bludných prúdov sa zabezpečí elektrickou izoláciou mostných záverov. Izoláciu zabezpečí uloženie mostných záverov do kapsy na závernej stenke, alebo kapsa na koncoch NK, oddelenie chemickými kotvami.

10.6. ÚPRAVY PRED, POD A ZA MOSTOM

Po ukončení prác pred a za mostom sa za rímsami vyhotovia spevnené plochy. Materiálovo budú dláždené vhodným kameňom hr. 200 do podkladného betónu hr. 100mm. Zo strany vozovky spevnenie bude lemované cestným obrubníkom. Na ostatných stranách bude lemované chodníkovými obrubníkmi. Spevnenie bude vyspádované tak, aby odvádzalo vodu od mosta. Za spevnenými plochami bude dosypaný svah podľa potreby tak, aby max. sklon svahu nepresiahol 1:1,5. V okolí mosta bude odstránená náletová zeleň. Úpravy pod mostom budú pozostávať jedine v odstránení naplavených ostrovčekoch nečistôt, zeminy a náletovej zelene - 20 m pred a za mostom v smere toku.

10.7. ÚPRAVA POHLADOVÝCH PLÔCH SPODNEJ STAVBY A NK

V rámci rekonštrukcie mosta bude celý povrch opôr (pohľadový), vyčistený vodným lúčom s tlakom 100 Bar. Takto očistený kamenný povrch bude preškárovaný. Uvoľnený resp. vypadnutý kameň bude nanovo osadený a vyškárovaný cementovou maltou. Rozsah sanácie bude na ploche

AKCIA : **MODERNIZÁCIA VYBRANÝCH ÚSEKOV CIEST I. TRIEDY, 2. ETAPA****I/72 RIMAVSKÁ BAŇA – HNÚŠŤA**

STUPEŇ:

ČASŤ STAVBY: **REKONŠTRUKCIA MOSTA EV. Č. 72-010****DSP/DRS**

pod pôdorysným priemetom NK rozšírený o 0,5 m na každú stranu. Postup sanácie nosnej konštrukcie bude obdobný ako pre opory.

10.8. STÁLE ZARIADENE NA NIČENIE MOST MOSR

Existujúce zariadenia na ničenie mosta bude odstránené podľa pokynov SSC (dôjde k vyradeniu z evidencie).

10.9. KONŠTRUKCIA VOZOVKY

Konštrukcia vozovky na moste bude živičná dvojvrstvová zrealizovaná v nasledujúcej skladbe:

- asfalt. koberec mastixový	SMA 11	40 mm
- spojovací postrek emulzný, modifikovaný	PS – EP	0,5 kg/m ²
- asfaltový betón hrubozrnný ložný	AC 16 - L; PMB;	45 mm
- spojovací postrek emulzný, modifikovaný	PS – EP	0,5 kg/m ²
- natavovací asfaltový izolačný pás NAIP		5 mm
- zapečatujúca vrstva		

Na styku obrubníkovej časti ríms a nového krytu vozovky sa vložením lišty vytvorí 20 mm široká škára do hĺbky 40 mm ktorá sa vyplní trvalo pružnou zálievkou odolnou voči ÚV s predtesnením podľa VL4-mosty, s kvalitatívnymi požiadavkami uvedenými v STN 73 6242.

Vozovka na moste bude pred a za mostným objektom plynule napojená na vozovku mimo most v nevyhnutnej dĺžke.

Pri prácach a dobetonávke závernej stienky je možné v čo najnevyhnutnejšej vzdialenosti od závernej stienky vybúrať konštrukcie vozovky pre prevedenie izolačných prác za závernou stienkou.

10.10. LOŽISKÁ

Uloženie nosnej konštrukcie na spodnú stavbu je zhotovené na vrstvách asfaltovanej lepenky. Nejdá sa v pravom zmysle o ložiska. Rekonštrukcia ložísk sa nebude realizovať. Úložná oblasť mosta sa prečistí od nečistôt

10.11. POVRCHOVÁ ÚPRAVA OCEĽOVÝCH ČASTÍ

Spôsob ochrany proti korózii bude upresnený po určení konkrétneho typu prvku mostného vybavenia. Povrchová úprava všetkých kovových konštrukcií vystavených pôsobeniu poveternostných vplyvov musí spĺňať TP 068/2016 - Protikorózna ochrana ocelových konštrukcií

AKCIA : **MODERNIZÁCIA VYBRANÝCH ÚSEKOV CIEST I. TRIEDY, 2. ETAPA****I/72 RIMAVSKÁ BAŇA – HNÚŠŤA**

STUPEŇ:

ČASŤ STAVBY: **REKONŠTRUKCIA MOSTA EV. Č. 72-010****DSP/DRS**

mostov pre stupeň koróznej agresivity C4, vysoká, podľa STN ISO 9223, s životnosťou vysokou – nad 15 rokov. Farebný odtieň záchytných bezpečnostných zariadení stanoví investor pred zahájením stavby.

Skladba náterov:

Základný náter: Epoxy-mastic High solid – Epm (HS) 100um

Medzivrstvový náter: Epoxy-mastic High solid – Epm (HS) 100um

Vrchný náter : Polyuretánový 80um

10.12. TESNIACE ŠKÁRY

Škáry na styku rôznych materiálov na povrchu mosta budú utesnené proti prenikaniu vody. Na styku plôch so živičným povrchom s rovnakým materiálom bude vykonaná asfaltová zálievka modifikovaná a aplikovaná do vopred pripravenej drážky (medzi spevnenými plochami ríms a vozovkou). Na vozovke bude tesnenie asfaltovou zálievkou vykonané na styku povrchovej vrstvy vozovky s rímsou – úprava bude vykonaná s predtesnením v dne drážky. Všetky tesniace zálievky budú trvale pružné. Zálievky vystavené slnečnému svetlu budú odolné voči ÚV žiareniu.

11. VÝSTAVBA MOSTA

11.1. POSTUP A TECHNOLOGIA VÝSTAVBY MOSTA

Rekonštrukcia zvršku mostného objektu sa bude realizovať za obmedzenej premávky. Realizácia bude prebiehať po poloviciach. Prvý sa bude realizovať ľavý jazdný pruh aj s príľahlou časťou cesty I/72 ľavého jazdného pruhu. Stavebné práce rekonštrukcie zvršku mostného objektu sa začnú po presmerovaní dopravy na pravý jazdný pruh. Po zrekonštruovaní ľavého jazdného pruhu mostného objektu sa doprava presmeruje na ľavý jazdný pruh a bude zrekonštruovaný pravý jazdný pruh s príľahlou časťou jazdného pruhu cesty I/72. Poradie zrekonštruovaných jazdných pruhov je zameniteľné.

11.2. SÚVISIACE ČASTI STAVBY

Výstavba mosta priamo súvisí s uvedenými objektmi stavby:

SO 101 - Rekonštrukcia cesty I/72

SO 602 - Snímač teploty a hlásič poľadovice v km 22,615 a km 22,630

AKCIA : **MODERNIZÁCIA VYBRANÝCH ÚSEKOV CIEST I. TRIEDY, 2. ETAPA****I/72 RIMAVSKÁ BAŇA – HNÚŠŤA**

STUPEŇ:

ČASŤ STAVBY: **REKONŠTRUKCIA MOSTA EV. Č. 72-010****DSP/DRS**

12. POPIŠ NAPOJENIA NA JESTVUJÚCE KOMUNIKÁCIE, PRÍSTUP NA POZEMKY ROZDELENÉ STAVBOU A VÄZBY NA JESTVUJÚCE INŽINIERSKE SIETE

Prístupy na jestvujúce pozemky ostanú nezmenené, nebudú obmedzené počas prevádzky ani počas opravy mosta. Počas opravy mosta nedôjde k preložke inžinierskych sietí.

13. CHARAKTERISTIKA A POPIŠ TECHNICKÉHO RIEŠENIA Z HĽADISKA STAROSTLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Vzhľadom na charakter vykonávaných prác bude vplyv na životné prostredie minimálny. Všetky plochy na odstavenie mechanizmov musia byť spevnené so zachytávaným odvodnením. Budú využité len jestvujúce plochy v blízkosti staveniska bez nároku na budovanie nových prístupových ciest. Zhotoviteľ vypracuje plán havarijných opatrení v zmysle platnej legislatívy. V prípade potreby budú výjazdy na cestu I/72 čistené tak, aby nedošlo k ohrozeniu jestvujúcej dopravy. Počas výstavby bude čiastočne obmedzená doprava na jestvujúcej ceste I/72. Vzhľadom na intenzitu dopravy a dopravný význam úseku je nutné všetky opatrenia realizovať tak, aby bola zachovaná prejazdnosť minimálne v jednom jazdnom pruhu. Schéma prenosného dopravného značenia sa nachádza v prílohe C2 Dopravné značenie celej stavby. Z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a prevádzke stavebných zariadení počas výstavby.

14. RÔZNE

Aby bolo možné určiť rozmery, prípadne hmotnosť niektorých častí mosta, projekt predpokladá použitie niektorých konkrétnych typov zariadení a materiálov. Zhotoviteľ stavby bude realizovať objekt z materiálov s atestami, certifikáciou, najmä konštrukčné časti a príslušenstvo objektu (napr. zálievkové a izolačné hmoty, oceľové časti a iné). Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci je povinný zaistiť zhotoviteľ stavby. Mimoriadnu pozornosť je potrebné venovať všetkým prácam v blízkosti podzemných a nadzemných vedení a tým predísť ich poškodeniu, resp. ublíženiu pracovníkov na zdraví. Všetky prekážky treba označiť, za zníženej viditeľnosti osvetliť. Z bezpečnostných predpisov treba dodržiavať všetky platné predpisy v investičnej výstavbe, a to najmä Nariadenie vlády č. 396/2006 Z.z. o bezpečnosti a zdravotných požiadavkách na stavenisko a Vyhláška 374/90 Z.z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.



AKCIA : **MODERNIZÁCIA VYBRANÝCH ÚSEKOV CIEST I. TRIEDY, 2. ETAPA**
I/72 RIMAVSKÁ BAŇA – HNÚŠŤA

STUPEŇ:

ČASŤ STAVBY: **REKONŠTRUKCIA MOSTA EV. Č. 72-010****DSP/DRS**

Ďalej je nutné dodržiavať nasledovné zákony :

Zákon 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia

Zákon 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce

Zákon 355/2007 Z.z. o ochrane, postupe a rozvoji verejného zdravia

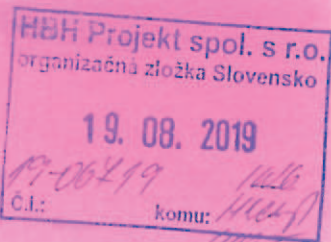
Nariadenie vlády č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami

Nariadenie vlády č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na pracovisku.

Pre stavbu aktualizuje vybraný dodávateľ plán BOZP v súlade s požiadavkami Nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z.

V Banskej Bystrici
11/2019

Vypracoval
Ing. Pavol Koval

Odbor Hydrologické monitorovanie, predpovede a výstrahy Banská Bystrica,
Zelená 5, 974 04 Banská Bystrica 4HBH Projekt
Pobočka Banská Bystrica
Kapitulská 313/12
974 01 Banská Bystrica

Váš list číslo/zo dňa Naše číslo Vybavuje/linka Banská Bystrica
304-3253/2019/9981 Ing. Gápelová/643 9.8.2019

Vec:

Hydrologické údaje - zaslanie

Na základe Vášho listu č. 19-06122 zo dňa 29.7.2019 zasielame hydrologické údaje pre:

Tok : Klenovská Rimava

Profil : r.km 0,1
(Hnúšť'a)

Hydrologické číslo povodia : 4-31-03-028

Plocha povodia : 115,8 km²N-ročné maximálne prietoky ($Q_{\max,N}$) v m³.s⁻¹ :

N	1	2	5	10	20	50	100
$Q_{\max,N}$	11	16	25	33	43	58	70

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 a podľa STN 75 1400 ich zaradujeme do II. triedy spoľahlivosti. Hydrologické údaje majú platnosť 5 rokov od ich vydania alebo overenia.

Slovenský
hydrometeorologický ústav
Zelená 5, 974 04 Banská Bystrica
Mgr. Róbert Chriateľ
vedúci odboru Hydrologické monitorovanie,
predpovede a výstrahy Banská BystricaTelefón 00421 48/4729643
00421 48/4729611

Fax 00421 48/413 86 89

Bankové spojenie
ŠP – bežný účet
VÚB Bratislava-mesto
7000391672/8180IČO DIČ
156884 2020749852
IČ DPH
SK 202074985E-mail
viera.gapelova@shmu.sk

**HYDROTECHNICKÝ VÝPOČET ROVNOMĚRNÉHO PROUDĚNÍ
V NESYMETRICKÉM LICHOBĚŽNÍKOVÉM KORYTĚ**

POUŽITÉ VZORCE :
(rovnoměrný ustálený pohyb)

profil : **Klenovská Rimava**

Hydraulický poloměr R [m]	$R = S/O$ [m]	Střední rychlost v [m/s]	$v = C \cdot \sqrt{R \cdot I}$
Rychlostní součinitel C (dle Pavlovského)	$C = 1/n \cdot R^y$	Objemový průtok [m³/s]	$Q = S \cdot v$

CHARAKTER TOKU :

Stupeň drsnosti	n	0.035	priemerné riečne koryto
Sklon čáry	I	0.70 %	

TVAR KORYTA :

KYNETA			BERMA			levá	pravá
Šířka kynety	b_1	13.60 m	Šířka bermy	b_2	0.00	0.00	0.00 m
Sklon svahu kynety 1 : m_1	m_1	0	Sklon svahu bermy 1 : m_2	m_2	0	0	
Hloubka kynety	h_1	1.70 m	Výška hladiny nad bermou	h_2	0.00	0.00	0.00 m

Stoletý průtok kynetou	Q_{100}	70.04 m³/s	Stoletý průtok bermou	Q_{100}	0.00	0.00 m³/s
------------------------	-----------	------------	-----------------------	-----------	------	-----------

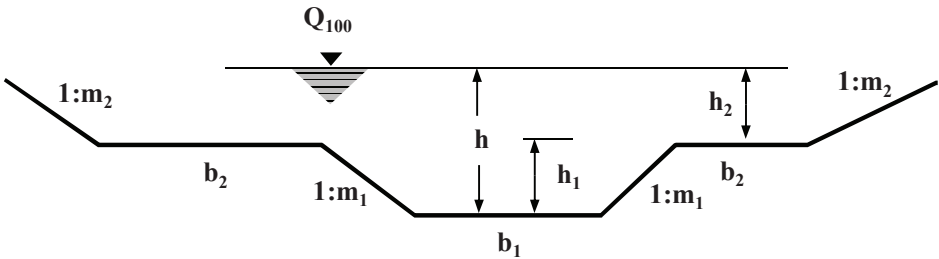
VÝSLEDKY :

VÝSLEDKY :

Plocha profilu	S_1	23.12 m²	Plocha profilu	S_2	0.00	0.00 m²
Omočený obvod	O_1	17.00 m	Omočený obvod	O_2	0.00	0.00 m
Hydraulický poloměr	R_1	1.360 m	Hydraulický poloměr	R_2	0.000	0.000 m
Rychlostní souč. C	C_1	31.05	Rychlostní souč. C	C_2	0.00	0.00
Střední rychlost	v	3.03 m/s	Střední rychlost	v	0.00	0.00 m/s

Výška hladiny celkem	h	1.70 m	Stoletý průtok profilem	Q_{100}	70.0 m³/s
-----------------------------	----------	---------------	--------------------------------	-----------------------------	------------------

SCHEMATICKÝ PŘÍČNÝ ŘEZ :



POZDĽŹNY REZ

