

SÚRADNICOVÝ SYSTÉM : JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : B.p.v.

OKRES: TRNAVA
KRAJ: TRNAVSKÝ

STAVBA:

Rekonštrukcia mosta a časti MK na Ul. Mikovíniho, PD

OBJEDNÁVATEL :



MESTO TRNAVA

Hlavná 1, 917 71 Trnava

ZHOTOVITEĽ:



VALBEK s.r.o.

Kutuzovova 11, 831 03 Bratislava

ZHOTOVITEĽ ČASŤ:



VALBEK s.r.o.
Kutuzovova 11
831 03 Bratislava

vypracoval	ING. T. BACÍKOVÁ		zak.číslo	16BA21002
zodp. projektant	ING. T. BACÍKOVÁ		dátum	03/2018
tech. kontrola	ING. R. PISARČÍK		stupeň	RP
hlavný inž.projektu	ING. T. BACÍKOVÁ		mierka	
objekt: SO 201 Rekonštrukcia mosta na Ul. Mikovíniho			č.prílohy:	paré :
príloha: Technická správa			1.	



OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE MOSTA.....	3
1.1 Stavba	3
1.2 Stavebník	3
1.3 Projektant	3
1.4 Uvažovaný správca mosta.....	3
1.5 Kríženie s prekážkami	3
2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE (STN 73 62 00).....	3
3. ROZHRANIE STAVIEB	4
4. ZÁKLADNÝ ÚČEL MOSTA A POŽIADAVKY NA JEHO RIEŠENIE	4
5. CHARAKTER PREKÁŽKY A PREVÁDZANEJ KOMUNIKÁCIE	5
5.1 Údaje o premostovanej prekážke	5
5.2 Údaje o prevádzanej komunikácii	5
6. ÚZEMNÉ PODMIENKY	5
7. GEOLOGICKÉ PODMIENKY	5
8. EXISTUJÚCE TECHNICKÉ RIEŠENIE MOSTA.....	5
8.1 Charakteristika existujúceho stavu mosta	5
8.2 Vybavenie mostného zvršku existujúceho mosta	6
8.3 Zvláštne zariadenia na existujúcom moste	6
8.4 Stavebne technický stav mostného objektu	6
8.4.1 Výsledky vizuálnej prehliadky	6
8.4.2 Výsledky diagnostiky.....	6
9. TECHNICKÉ RIEŠENIE REKONŠTRUKCIE MOSTA	7
9.1 Celková koncepcia rekonštrukcie mosta	7
9.2 Priestorové usporiadanie mosta.....	7
9.3 Búracie práce na moste.....	7
9.4 Zemné práce	8
9.5 Použité materiály	8
9.5.1 Betonárska výstuž	8
9.5.2 Oceľ.....	8
9.5.3 Betón	8
9.6 Vytýčenie mostného objektu	9
9.7 Spodná stavba.....	9
9.7.1 Všeobecne.....	9
9.7.2 Zakladanie mosta	9
9.7.3 Krajné opory	9
9.7.4 Vodorovné a zvislé izolácie.....	9
9.8 Nosná konštrukcia	10
9.8.1 Železobetónový spádový betón	10
9.9 Návrh technológie sanácie konštrukcií	11
9.10 Príslušenstvo mosta	12



9.10.1 Vozovka.....	12
9.10.2 Izolácia mostovky	12
9.10.3 Mostné závery	12
9.10.4 Odvodnenie mosta.....	13
Odvodnenie povrchu mosta.....	13
Odvodnenie povrchu izolácie.....	13
Odvodnenie vozovky na predmostiach	13
9.10.5 Chodníkové rímasy	13
9.10.6 Zábradlie.....	14
9.10.7 Tesniace škáry.....	14
9.10.8 Zvláštne zariadenia.....	14
9.10.9 Povrchové úpravy	14
Povrchová úprava betónových plôch	14
Ochrana betónových plôch.....	15
9.10.10 Opevnenia svahov a terenné úpravy	15
9.11 Povrchová úprava oceľových častí	15
10. VÝSTAVBA MOSTA.....	16
10.1 Postup a technológia výstavby mosta	16
10.2 Súvisiace objekty stavby	16
10.3 Vzťah k územiu.....	16
10.3.1 Inžinierske siete	16
10.3.2 Obmedzenie premávky	17
10.3.3 Okolie mosta.....	17
10.4 Poznámky a doklady.....	17
11. KONTROLA A MERANIE MOSTA	18
12. ZÁVER.....	18



TECHNICKÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE MOSTA

1.1 Stavba

Názov stavby:	Rekonštrukcia mosta a časti MK na Ul. Mikovíniho, PD
Objekt stavby:	201 Rekonštrukcia mosta na Ul. Mikovíniho
Miesto:	Trnava, Ulica Mikovíniho
Katastrálne územie:	Trnava
Druh stavby:	Rekonštrukcia
Stupeň dokumentácie:	Realizačný projekt (RP)

1.2 Stavebník

Názov stavebníka:	Mesto Trnava, Mestský úrad v Trnave Hlavná 1, 917 71 Trnava
-------------------	--

1.3 Projektant

Názov a adresa, IČO:	Valbek s. r. o. Kutuzovova 11, 831 01 Bratislava IČO: 36 612 642
Spracovateľský útvar, projektanti:	Zodpovedný projektant: Ing. Bacíková, Vypracoval: Ing. Bielčíková, Ing. Pecko

1.4 Uvažovaný správca mosta

Uvažovaný správca mosta:	Mesto Trnava, Mestský úrad v Trnave Hlavná 1, 917 71 Trnava
--------------------------	--

1.5 Kríženie s prekážkami

Bod kríženia:	<u>potok Trnávka</u> uhol kríženia 77°
---------------	---

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE (STN 73 62 00)

Charakteristika mosta (čl. 15):	a) na pozemnej komunikácii b) - c) most nad potokom d) s jedným otvorom e) jednopodlažný f) s hornou mostovkou g) nepohyblivý h) trvalý i) smerovo v priamej, výškovo v priamej j) kolmý
---------------------------------	---



	k) s normálnou zaťažiteľnosťou
	l) masívny
	m) plnostenný
	n) trámový
	o) otvorene usporiadaný
	p) s neobmedzenou voľnou výškou
Dĺžka premostenia:	24,790 m
Dĺžka mosta:	28,590 m
Šikmosť mosta:	77°
Rozpätia jednotlivých polí:	26,00 m
Šírka vozovky medzi obrubníkmi:	8,50 m
Šírka chodníka:	3,0m; 3,275 m
Šírka mosta medzi zábradliami:	14,220 m
Výška mosta:	cca 3,750 m
Stavebná výška mosta:	1,375 m
Plocha mostného objektu (premostenie x šírka medzi zábradliami)	24,790 x 14,220 = 352,51 m ²

3. ROZHRAKIE STAVIEB

Návrh rekonštrukcie „Ulice Mikovíniho“ sa riešil v dvoch projektových dokumentáciách:

- **Rekonštrukcia mosta a časti MK na Ul. Mikovíniho, PD** (spracovateľ VALBEK s.r.o, Kutuzovova 11, 831 03 Bratislava, 08/2016)
- **Rekonštrukcia Mikovíniho ulice v Trnave** (spracovateľ ARGUS-DS, s.r.o, Dolný Šianec 1, 911 01 Trenčín, 12/2017)

Rozhranie stavieb bolo stanovené (03/2018) na koniec mostného objektu (rub závernej stienky). Pre toto rozhranie je stanovená rozpočtová hranica (výkazy výmer) jednotlivých konštrukčných častí oboch stavieb. Rozhranie stavieb je vyznačené v situáciách projektu.

4. ZÁKLADNÝ ÚČEL MOSTA A POŽIADAVKY NA JEHO RIEŠENIE

Účelom mosta je prevedenie dopravy na ulici Mikovíniho ponad tok Trnávka.

Ide o rekonštrukciu existujúceho mosta. Návrh rekonštrukcie mostného objektu bol spracovaný v súlade s požiadavkami a so zadaním investora (stavebníka).

Podkladom pre riešenie rekonštrukcie mostného objektu bola Diagnostika mostného objektu ponad rieku Trnávka na ulici Mikovíniho v Trnave 11/2013, Nedeštruktívna diagnostika mestských komunikácií Trnava 05/2016, Chodník a cyklochodník Zelenečská – hraničná popri Trnávke, PD, Mostný list.



5. CHARAKTER PREKÁŽKY A PREVÁDZANEJ KOMUNIKÁCIE

5.1 Údaje o premostovanej prekážke

Mostný objekt prevádza dopravu na ulici Mikovíniho ponad potok Trnávka. Terén v okolí mosta je členitý s nadmorskou výškou cca 140 m n. m.

5.2 Údaje o prevádzanej komunikácii

Kategória komunikácie na moste: MO 9,5/50 s rešpektovaním existujúceho šírkového usporiadania na moste (voľná šírka medzi obrubami 8,50 m).

Výška nivelety v ev. staničení: 140,800 m n. m.

Smerové pomery v mieste mostného objektu: Komunikácia je v mieste mostného objektu smerovo v priamej.

Priečny sklon vozovky na moste je strechovitý so sklonom 2,0%.

Výškové pomery v mieste mostného objektu: Niveleta na moste je v pozdĺžnom sklone 0,5%

Dopravný priestor na moste je ohraničený zvýšenou obrubou chodníkových ríms. Šírka dopravného priestoru medzi obrubami je 8,50 m.

6. ÚZEMNÉ PODMIENKY

Mostný objekt sa nachádza v Trnavskom kraji, v intraviláne mesta Trnava, v mieste kríženia komunikácie na ul. Mikovíniho s tokom Trnávka.

Ulica Mikovíniho sa nachádza v južnej časti mesta Trnava a prepája sídlisko Linčianska s ulicou Nitranská, na ktorú nadväzuje rýchlostná cesta R1. Z väčšej časti prechádza ulica priemyslovou zónou.

7. GEOLOGICKÉ PODMIENKY

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

8. EXISTUJÚCE TECHNICKÉ RIEŠENIE MOSTA

8.1 Charakteristika existujúceho stavu mosta

Jedná sa o jednopoložnú konštrukciu z predpätých tyčových prefabrikátov s rozpätím 26,0m. Po statickej stránke je konštrukcia navrhnutá ako prostá ortotropná doska, uložená na dve krajné opory. Premostenie je kolmé, mostný objekt je umiestnený v priamej.

Nosná konštrukcia je navrhnutá z 10-tich predpätých nosníkov I-73 konštrukčnej výšky 1,100 m a šírky 1,150 m, osová vzdialenosť nosníkov je 1,430 m. Škály medzi nosníkmi sú premenné cca 0,2830 m. Na hornom povrchu nosníkov je vybetónovaná železobetónová spriahajúca doska. Rozpätie nosníkov je 26,0 m. Dĺžka nosnej konštrukcie je 27,0m. Nosníky sú bez koncovým monolitických priečnikov.



8.2 Vybavenie mostného zvršku existujúceho mosta

Mostný zvršok tvoria chodníkové monolitické rímasy šírky 2 x 2,750 m s 20 mm vrstvou z tvrdoliateho asfaltu, obruba je tvorená kamennými obrubníkmi. Šírka medzi zvýšenými obrubami chodníkových rím je 8,50 m. Skladba vozovky je premenná 245 - 255 mm. Do chodníkových rím je kotvené oceľové zábradlie výšky 1,0 m nad chodníkom. Je z valcovaných profilov U100. Mostný objekt je bez odvodňovačov. Odvodnenie mosta bolo zrealizované dodatočne vybúraním kamenných obrubníkov a vložením žľabu s mrežou do rím s vyústením do bočnej strany rímasy. Takýto spôsob odvodnenia bol zrealizovaný na ľavej aj pravej rímse v mieste nad oporou 1. Uloženie nosnej konštrukcie na spodnú stavbu je prostredníctvom neoprénových ložísk. Spodnú stavbu tvoria dve krajné opory. Opory sú tvorené úložným prahom a závernou stienkou. Založenie mosta predpokladáme hĺbkové na pilótach.

8.3 Zvláštne zariadenia na existujúcom moste

Na pravej chodníkovej rímse je umiestnená chránička cez ktorú prechádza kábel verejného osvetlenia. Na ľavej chodníkovej rímse je osadená oceľová chránička cez ktorú prechádza oznamovací kábel Slovak Telekom. Na prírube ľavého krajného nosníka sú položené oceľové chráničky cez ktoré prechádzajú elektrické káble ZSE NN,VN. Na úložnom prahu opory 1 prechádza v oceľovej chráničke ZSE el. NN kábel. Na úložnom prahu opory 2 prechádza v oceľovej chráničke ZSE el. VN kábel.

8.4 Stavebne technický stav mostného objektu

8.4.1 Výsledky vizuálnej prehliadky

Na základe vizuálnej kontroly mosta projektantom je možné zhodnotiť jestvujúci stav nasledovne:

- vozovka na moste má nerovnosti a je rozpadnutá, trhlinami prechádza voda na povrch nosnej konštrukcie. Tieto poruchy sa vyskytujú tak na vozovke, ako aj na chodníkoch. Vozovka na moste je taktiež značne porušená aj nad dilatáčnými škárami na oboch oporách, kde dochádza k zatekaniu na závernú stienku;
- rozpad betónu a zatekanie v miestach dobetónávky nosníkov, odhalená a skorodovaná betonárska výstuž (podhľad nosnej konštrukcie);
- nedostatočné odvodnenie mosta spôsobuje hromadenie vody na moste a zatekanie;
- krajné opory vrátane úložných prahov a uloženia nosníkov sú zasypané zeminou;
- dodatočné odvodnenie mosta (žľab v rímsovej časti s vyústením pod most) spôsobuje vymieľanie terénu pod mostom;
- korózia, deformácia, uvoľnené upevnenie a rozpad oceľového zábradlia po celej dĺžke mosta;
- vozovka na predmostiach je poškodená nerovnosťami a priečnymi trhlinami;
- odvodnenie komunikácie pred mostom tvorené betónovými žľabmi je zanesené a nefunkčné.

8.4.2 Výsledky diagnostiky

Z výsledkov karbonatizácie betónu vyplýva, že hĺbka karbonatizácie nie je väčšia ako betónová krycia vrstva. Na zatečených plochách spodných prírub nosníkov mostovky bola zistená hĺbka do 3 mm, t. j. nedosahuje úroveň hlavnej výstuže. Na prvkoch spodnej stavby je hĺbka skarbonátovanej vrstvy betónu do hĺbky 5 mm.



Za základe diagnostickej prehliadky mosta, bol stavebný stav objektu hodnotený na **III. stav dobrý**.

Podrobné výsledky diagnostického prieskumu vid'. Diagnostika mostného objektu ponad riekú Trnávka na ulici Mikovíniho v Trnave (TASUM – Ing. Peter Slášťan, Štrková 10. 010 09 Žilina, 11/2013).

9. TECHNICKÉ RIEŠENIE REKONŠTRUKCIE MOSTA

9.1 Celková koncepcia rekonštrukcie mosta

Rekonštrukciou mosta je nevyhnutné odstrániť príčiny zhoršovania stavebne technického stavu objektu, ktorý je aktuálne hodnotený stupňom III. - Dobrý. Projekt mosta navrhuje v zmysle záverov vykonanej diagnostiky nasledovný rozsah úprav nosnej konštrukcie, spodnej stavby a okolia mosta.

Na moste bude demontované zábradlie, budú vyfrézované vrstvy vozovky, odstránené rímasy, bude odbúraný vyrovnávací betón vrátane izolácie až po úroveň hornej plochy nosnej konštrukcie.

Po vyčistení povrchu nosnej konštrukcie a nanesení spojovacieho náteru sa uskutoční vŕtanie spriahajúcich trŕňov a zrealizuje sa nový spádový betón. Následne sa položí izolácia mostovky, osadia sa odvodňovače, mostné závery, zrealizujú sa rímasy, osadí sa zábradlie. Taktiež sa medzi mostné závery položí konštrukcia vozovky.

9.2 Priestorové usporiadanie mosta

Komunikácia na moste je smerovo v priamej. Niveleta komunikácie je v novom stave navrhnutá tak, aby čo najviac kopírovala pôvodnú niveletu a aby bola v súlade so súčasne platnými STN. Niveleta na moste je navrhnutá v pozdĺžnom sklone 0,5% s klesaním v smere Priemyselná ulica. Priečny sklon na moste je strechovitý 2,0 %.

Dopravný priestor na moste je ohraničený zvýšenou obrubou monolitických ríms. Šírka dopravného priestoru medzi obrubami je 8,50 m. Do monolitických chodníkových ríms je kotvené oceľové mostné zábradlie. Celková šírka ríms je 3,275m a 3,00m. Celková šírka mostného objektu vrátane ríms je 14,775m.

9.3 Búracie práce na moste

Pred začiatkom búracích prác na mostnom objekte je nutné most pre verejnosť uzavrieť a presmerovať dopravu na obchádzkovú trasu. Ďalej je potrebné vytýčiť a ochrániť všetky inžinierske siete v záujmovom území. Zhotoviteľ stavby pred začatím prác predloží povodňový plán.

Z mosta sa odstráni komplet mostný zvršok, t. j. chodníkové rímasy vrátane zábradlia, odvodňovacie žľaby v rímach, mostné závery, izolácia, vozovkové vrstvy až po úroveň horného povrchu nosnej konštrukcie. Horný povrch nosnej konštrukcie bude očistený vysokotlakým vodným lúčom.

Všetok vybraný materiál ako sú vyfrézované vrstvy vozovky, zábradlie a pod. bude odvezený na riadenú skládku odpadov SKO Zavorská cesta, Trnava (cca 6 km od miesta stavby), prípadne do zberného dvora, odvoz zabezpečí zhotoviteľ stavby.

Spôsob nakladania s odpadmi vznikajúcimi pri realizácii a prevádzke stavby je podrobnejšie spracovaný a popísaný v prílohe A. Sprievodná správa.



Počas všetkých stavebných prác nesmie padať materiál do toku Trnávka. Návrh a technológiu postupu stavebných prác a ochrany priestoru nad potokom navrhne a zabezpečí zhotoviteľ stavby.

9.4 Zemné práce

U tohto objektu budú vykonávané zemné práce súvisiace s úpravou koryta potoka pod mostom, realizovania revízneho schodiska a úprava terénu v okolí mosta. Existujúci terén bude upravený tak, aby boli obnažené a očistené aspoň úložné prahy krajných opôr.

Nevhodný výkopový materiál bude priebežne odvážaný a v prípade vhodnosti sa použije pre opevnenie svahu a spätné zásypy resp. násypy. Do násypov odporúčame použiť zeminy vhodné do násypu tak, aby bola zabezpečená stabilita a trvácnosť. Tieto zeminy je potrebné doviesť zo zemníka.

Vzhľadom k tomu, že sa v záujmovom území mosta inžinierske siete nachádzajú je potrebné ich pred zahájením stavebných prác zamerať a dbať na zvýšenú opatrnosť počas stavebných prác aby nedošlo k ich poškodeniu. Inžinierske siete sú zakreslené v jednotlivých prílohách tejto projektovej dokumentácie. Pri výkopových prácach pri oporách kadiaľ sú vedené ZSE káble je nutné zemné práce realizovať ručným spôsobom.

9.5 Použité materiály

9.5.1 Betonárska výstuž

Pre vystuženie nových častí spádového betónu a priečnikov je navrhnutá výstuž z ocele B 500B. Pri ukladaní výstuže je nutné dodržať predpísané krytie výstuže betónom.

Na vystuženie spádového betónu sa použije kari sieť KY49 – 8,0/8,0-150x150–2000x3 000.

9.5.2 Oceľ

Pre oceľové časti mostného zvršku (zábradlie, krycie plechy mostných záverov,...) sa použije konštrukčná oceľ S235 JR.

9.5.3 Betón

<i>Konštrukčný prvok</i>	<i>Trieda betónu</i>
Podkladný betón pre obrubník	C 12/15 – X0 (SK)
Podkladný betón pod schodisko	C25/30-XA1, XF1 (SK)
Záverná stienka	C30/37 - XC2, XF1 (SK)
Spriahajúca doska	C30/37 – XD1, XF2 (SK)
Monolitická rímsa	C35/45 - XF4, XC4, XD3 (SK)
Lícové rímsové prefabrikáty	C35/45 - XF4, XC4, XD3 (SK)
Sanácia nosnej konštrukcie	XC4, XF1
Sanácia spodnej stavby	XC4, XF1
Obrubník záhonový	XF2
Betónový prah	C25/30-XA1, XF1 (SK)
Revízne schodisko	C25/30-XA1, XF1 (SK)



9.6 Vytýčenie mostného objektu

Práce budú vykonávané na existujúcom mostnom objekte. Vytýčené boli len charakteristické body mosta. Poloha nových častí mosta oproti pôvodnej konštrukcii je daná vo výkresovej dokumentácii. Výškové kóty vychádzajú zo zamerania existujúceho stavu a sú vo výškovom systéme B.p.v. a v súradnicovom systéme JTSK.

Po odbúraní mostného zvršku je nutné po očistení zamerať povrch nosnej konštrukcie a závernej stienky. Odlišnosti oproti projektovej dokumentácii je nutné konzultovať s projektantom.

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

9.7 Spodná stavba

9.7.1 Všeobecne

Existujúcu spodnú stavbu mostného objektu tvoria dve krajné železobetónové opory. Založenie spodnej stavby predpokladáme hĺbkové na pilótach.

9.7.2 Zakladanie mosta

V rámci rekonštrukcie mosta sa nevyžaduje a nenavrhuje zásah do existujúceho zakladania spodnej stavby.

9.7.3 Krajné opory

Krajné existujúce opory tvorí úložný prah výšky 0,7m, šírky 1,40m a záverná stienka šírky 0,5m. Celková šírka opôr je 1,90m.

V rámci rekonštrukcie mosta budú existujúce záverné stienky nadbetónované do projektovanej výšky. Vo vrchnej časti záverných stienok bude na základe vybraného typu mostného záveru vytvorený ozub resp. kapsa pre jeho osadenie.

Na úložný prah krajných opôr sa vymurujú nové plentovacie stienky hr. 200 mm z betónových tvárnic, ktoré budú chrániť úložný prah pred zanesením a degradáciou. Betónové tvárnice budú spriahnuté s betonárskou výstužou, ktorá bude navrhovaná do existujúceho úložného prahu.

Povrch úložného prahu sa očistí (otryskaním 200 - 350 Bar) a na dostupnej ploche sa uskutoční jeho sanácia.

Nadbetónovanie záverných stienok bude z triedy betónu **C30/37-XF2, XD1**. Výška nadbetónovania krídel je v rozsahu 300 mm – 330 mm. Hrúbka nadbetónovania záverných stienok bude spresnená podľa skutočnosti na stavbe. Jednotlivé časti sú vystužené oceľou triedy B 500B.

Po odstránení konštrukcie vozovky a ríms je nutné zamerať povrch existujúcich záverných stienok pre určenie presnej výšky ich nadbetónovania.

9.7.4 Vodorovné a zvislé izolácie

Všetky plochy betónových konštrukcií, ktoré budú v definitívnom stave zasypané zeminou budú ochránené proti zemnej vlhkosti penetračným náterom a dvojnásobným asfaltovým náterom.

Izolácia z natavovaných živичných pásov hr. 5 mm (NAIP) bude natiahnutá od mostného záveru cez záverné stienky min. 100 mm za pracovnú škáru.



9.8 Nosná konštrukcia

Nosná konštrukcia má jedno pole. V priečnom reze je 10 predpätých prefabrikovaných nosníkov tvaru I 73. Výška nosníkov je 1,10 m, dĺžka nosníkov 27,0 m. Šírka nosníkov vo vrchnej a spodnej časti 1,150 m. Osová vzdialenosť nosníkov je cca 1,430 m. V priečnom smere sú nosníky spojené dobetonávkou. Nosná konštrukcia je pozdĺžne predopnutá predpínacou výstužou. Nosná konštrukcia je bez koncových monolitických priečnikov.

Opravou mosta jestvujúca nosná konštrukcia (prefabrikované nosníky I 73) nebude okrem sanácie dotknutá. Rozsah sanácie podhľadu a bočných plôch nosnej konštrukcie bude spočívať v sanácií najmä v mieste priečného spoja – dobetonávky. Hrúbka sanácie bude v rozsahu 20 - 40 mm. V mieste každého priečného spoja nosníkov (dobetonávky) budú vyvŕtané vetracie otvory priemeru 30 mm pred krajnými oporami (na oboch stranách). V rámci sanácie budú taktiež sanované bočné plochy krajných nosníkov v hr. 20-40 mm. Podhľad nosníkov sa očistí otryskaním vodným lúčom.

Nosná konštrukcia bude celoplošne očistená, celý podhľad ako aj horný povrch pred betonážou nového spádového betónu.

Pre dosiahnutie spriahnutia nosníkov so spádovým betónom budú po očistení jej povrchu a nanosení spojovacieho náteru realizované vŕtané otvory pre vlepenie spriahajúcich trŕňov.

Pri vŕtaní otvorov je nutné dbať na presnosť ich polohy, aby nedošlo k prevŕtaniu predpínacej výstuže nosnej konštrukcie!

Povrch všetkých častí bude očistený otryskaním vodou pod tlakom (800-1000 Barov). Na sanovaných plochách obnažená výstuž bude ochránená, naniesie sa spojovací náter, reprofilačná malta. Následne bude na všetky plochy nanosená zjednocujúca stierka a vrchný náter betónovo – sivej farby.

Na nosnej konštrukcie budú vybetónované nové koncové priečniky pri opore 1 a 2 šírky 650 mm. Pre zrealizovanie koncových priečnikov sa vybúrajú existujúce dobetonávky medzi nosníkmi na dĺžku 700 mm od konca nosníkov. Z prírub nosníkov sa odreže časť príruby cca 100 mm. Takto sa vytvoria montážne otvory 700 x 500 mm pre vystuženie a betonáž koncových priečnikov. Koncové priečniky budú 50 mm za hranou nosníkov, čím sa ochránia existujúce kotevné hlavy predpínacej výstuže.

Na nové časti nosnej konštrukcie bude použitý betón triedy **C30/37 – XD1, XF2**. Jednotlivé časti zosilnenia sú vystužené betonárskou výstužou triedy **B 500B**.

Pred betónovaním nových častí nosnej konštrukcie je nutné stykový povrch existujúceho betónu očistiť (otryskaním max. do 200 Bar), zdrsniť a naniesť spojovací mostík.

9.8.1 Železobetónový spádový betón

Spádový betón bude betónovaný priamo na pripravenú plochu prefabrikovanej nosnej konštrukcie. Pozdĺžny a priečny sklon horného povrchu bude odpovedať pozdĺžnemu a priečnemu sklonu povrchu vozovky. Spádový betón bude mať premennú hrúbku 328-147 mm (v osi komunikácie) a bude zrealizovaný v priečnom smere s konštantným strechovitým sklonom 2,0% s klesaním k rímsam. Vo vzdialenosti 3,025 m od pozdĺžnych okrajov spádového betónu bude v priečnom smere vytvorené úžľabie s protisklonom 2,5%.

Dolná plocha spádového betónu kopíruje horný povrch nosnej konštrukcie. Spriahnutie s nosnou konštrukciou sa zabezpečí trŕňmi Ø12 mm, ktoré budú vlepené do predvŕtaných otvorov Ø14 mm v hornej príрубе nosníkov.



Spádový betón bude vystužený v dvoch vrstvách kari sieťou, v miestach s hrúbkou menej ako 90 mm bude vystuženie iba jednou vrstvou kari sietí. V mieste, kde by vrstva betónu mala hrúbku menšiu ako 60 mm bude namiesto betónu použitá plastmalta bez výstuže.

Rozmiestnenie trŕňov vid' výkres výstuže spádového betónu. Pred vŕtáním spriahajúcich trŕňov je potrebné overiť polohu predpínacej výstuže a kotiev predpínacej výstuže.

Odporúča sa po odbúraní a zameraní povrchu nosnej konštrukcie spracovať v prípade potreby aktuálny výkres tvaru spádového betónu, ktorý bude obsahovať výškové pokrytie, údaje o hrúbke a aktualizovaný návrh výstuže.

Na základe vybraného typu mostného záveru sa vytvorí ozub resp. kapsa pre jeho osadenie na hornom povrchu spádového betónu.

Stavebné práce na spádovom betóne budú uskutočnené v jednej etape bez prerušenia v rámci celého mosta.

Spádový betón bude vystužený betonárskou výstužou triedy **B 500B**, kari sieťami **KY 49-8,0/8,0 150x150 - 2000x3000/86** a zrealizovaný z betónu **C30/37 – XD1, XF2**.

9.9 Návrh technológie sanácie konštrukcií

Pre poškodenie jednotlivých prvkov spodnej stavby a nosnej konštrukcie je nevyhnutné odstrániť všetky degradované vrstvy až na zdravý betón otryskaním vid'. popis pre jednotlivé časti. Po očistení konštrukcie nám vznikne zdrsnený, pevný a čistý podklad bez ďalších cudzorodých látok. Takto pripravený podklad je zárukou súdržnosti vrstiev.

Súčasťou prípravy podkladu bude aj očistenie ocelevej výstuže od hrdze a iných nečistôt (prach, olej, starý náter) až na biely kov. Na pripravenú betonársku výstuž (resp. oceľové kotvy predpätia) sa v dvoch vrstvách s hrúbkou 1,5 až 2,0 mm aplikuje ochranný antikorózný náter na báze polymérov, cementových spojív a inhibítorov korózie vo vodnom roztoku. Tento náter zvyšuje prídržnosť zmesi na cementovej báze k podkladom.

Ďalšiu vrstvu v podobe hrubej reprofilačnej malty bude možné naniesť už po piatich hodinách od naniesenia antikorózneho náteru. V prípade potreby naniesenia druhej vrstvy možné až po štyroch hodinách.

Na konečné vyhladenie sa použije jemná sanačná malta s odolnosťou proti pôsobeniu posypových solí na betón.

Na sekundárnu ochranu pohľadových plôch sa použije jednozložková farba na báze akrylátových živíc vo vodnom roztoku, ktorá je odolná voči nepriaznivým vplyvom sivo – betónovej farby.

Sanácia konštrukcie si vyžiada použitie kvalitných materiálov a dodržanie technologických predpisov a aplikácie jednotlivých materiálov.

Sanačné práce na podhlade nosnej konštrukcie sa budú vykonávať z dočasnej podpornej konštrukcie. Podlaha konštrukcie bude počas otryskania a sanačných prác opatrená plachtou a ochrannou sieťou aby nedošlo k znečisteniu toku Trnávka a okolitého prostredia.



9.10 Príslušenstvo mosta

9.10.1 Vozovka

Vozovka na moste bude dvojvrstvová o celkovej hrúbke vrátane izolácie 90 mm v nasledujúcej skladbe:

- | | | |
|---|-------------------------|-----------------------|
| - asfaltový betón strednozrnný modifikovaný | AC 11O; PMB 45/80-75; I | 40 mm |
| - spojovací postrek emulzný, modifikovaný | PSE; C 60 BP 4 | 0,5 kg/m ² |
| - asfaltový betón strednozrnný modifikovaný | AC 11L; PMB 45/80-75;I | 45 mm |
| - spojovací postrek emulzný | PSE; C 60 BP 4 | 0,5 kg/m ² |
| - natavovací asfaltový izolačný pás NAIP | | 5 mm |
| - zapečatujúca vrstva. | | |

Konštrukcia vozovky pred a za mostom je súčasťou SO 101.

9.10.2 Izolácia mostovky

Pred pokladaním izolácie je nutné preveriť povrch spádového betónu, či spĺňa technické podmienky platné pre pokladanie izolácie. Ide hlavne o rovinnosť, vlhkosť a povrchovú pevnosť.

Izolácia je navrhnutá celoplošná z natavovacích pásov NAIP s výstužnou vložkou v jednej vrstve hrúbky 5 mm, ktorá bude položená na povrch spádového betónu a zatiahnutá cez závernú stienku. Pod rímsami bude izolácia položená v dvoch vrstvách. Pred položením izolácie bude obrokovaný povrch betónu opatrený zapečatujúcou vrstvou. Materiál a technológia pokládky izolácie musí spĺňať všetky ustanovenia TKP.

9.10.3 Mostné závery

Pri oboch oporách sú navrhnuté nové povrchové kobercové mostné závery pre celkový posun 25 mm. Použitý druh mostného záveru pred jeho osadením bude predložený a odsúhlasený projektantom a investorom stavby. Mostných záverov, budú uložené do oceľového lôžka hr. 10 mm – 20 mm.

Súčasťou mostných záverov bude taktiež systém sekundárneho tesnenia a systém odvodnenia mimo telesa mostného objektu. Mostné závery sa osadia v pozdĺžnom sklone totožnom s priečnym sklonom vozovky.

Detaily mostných záverov budú spracované v rámci VTD mostných záverov, ktoré je nutné konzultovať a schváliť projektantom.

Okolo mostných záverov na styku s vozovkou bude vykonaná trvale pružná zálievka š. 10 – 20 mm s predtesnením. Na styku s rímsou bude škára utesnená trvalo pružným tmelom, drážku nutné opatriť pre zvýšenie priľnavosti tmelu. Všetky drážky budú vykonané vložением lišty, nie rezaním škáry !!!

Dilatačná škára na povrchu a líci ríms bude prekrytá plechmi z ocele S235, ktoré budú kopírovať tvar ríms.

Na krajnej opore 2 vo vzdialenosti 200 mm pred mostným záverom bude priečny drenážny kanálik š. 100 mm z plastbetónu.

Mostné závery budú zapustené 3 - 5 mm pod úroveň vozovky, z dôvodu aby nedošlo k ich porušeniu počas zimnej údržby.

Podrobnosti týkajúce sa zrealizovania mostných záverov viď. príloha 16 Mostné závery.



9.10.4 Odvodnenie mosta

Odvodnenie povrchu mosta

Odvodnenie povrchu mosta je zaistené priečnym a pozdĺžnym sklonom mosta. Voda z chodníkových ríms steká do vozovky sklonom 2,0 % a ďalej je odvedená pozdĺž obruby pozdĺžnym premenným sklonom mosta 0,5 %. Voda pozdĺž obruby je zachytená mostnými obrubníkovými odvodňovačmi. Mostné odvodňovače sú rozmiestnené s osovou vzdialenosťou 5,0 m. Odvodňovače budú osadené do nových otvorov. Odvodňovače sú vyústene vytekaním pod konzolu nosnej konštrukcie s presahom min. 150 mm. Celkom je rozmiestnených po pravej a ľavej strane 10 ks chodníkových odvodňovačov (5 ks na každú stranu). Krajné odvodňovače pri oporách budú mať v mieste vyústenia osadené 45 °koleno aby nedochádzalo k zatekaniu na krajné opory.

Odvodnenie povrchu izolácie

Izolácia z NAIP hr. 5 mm bude položená na povrch spádového betónu. Pred položením izolácie bude povrch betónu opatrený zapečatujúcou vrstvou. Povrch betónu bude pred položením izolácie obrokováný (pod zapečatujúcou vrstvou).

Odvodnenie izolácie je v priečnom smere navrhnuté v úžľabí 250 mm pred lícom obruby, drenážnou vrstvou z plastbetónu frakcie 8/16 šírky 100 mm v hrúbke ochrany izolácie 45 mm, ktoré je zaústené do mostných odvodňovačov a odvodňovacích trubičiek.

Pre odvodnenie povrchu izolácie mostovky budú v najnižšom mieste priečneho rezu pred obrubami inštalované súpravy pre odvodnenie izolácie (odvodňovacie trubičky) pred oporou 2.

Za oporou 1 budú osadené odvodňovacie trubičky. Odvodňovacie trubičky povrchu izolácie sú vyústene pod most s presahom pod nosnú konštrukciu min. 150 mm. V mieste vyústenia odvodňovacej trubičky bude vložené koleno 45°. Na moste sú osadené 4 odvodňovacie trubičky.

Drenážny kanálik z drenážneho plastbetónu bude realizovaný aj priečne – pozdĺž mostného záveru pri krajnej opore 2. Zaústenie priečneho drenážneho kanálika pred mostným záverom bude do odvodňovacích trubičiek.

Odvodnenie vozovky na predmostiach

Na predmostiach bude voda z povrchu vozovky zachytávaná do nových uličných vpustí, ktoré sú časťou SO 501 Odvodnenie časti MK na ul. Mikovíniho.

9.10.5 Chodníkové rímasy

Na moste sú navrhnuté kombinované rímasy z lícových rímsových prefabrikátov C35/45 – XD3, XC4, XF4 a monolitickou časťou rímasy C 35/45 – XD3, XC4, XF4.

Pravá rímša je šírky 3,275 m (šírka prispôsobená cyklotrase), ľavá rímša je šírky 3,0 m. Priečny sklon ríms je 2% smerom do vozovky. Strana priliehajúca k vozovke bude tvoriť obrubu o celkovej výške 150 mm. Horná hrana na obrube bude skosená 5:1 mm. Do ríms bude ukotvené mostné zábradlie.

Rímsové prefabrikáty budú vysoké 0,5 m o hrúbke 0,120 m, ich základná skladobná dĺžka bude 2,0m (výrobná dĺžka 1,990 m). Kotvenie rímsových prefabrikátov k nosnej konštrukcii bude vykonané pomocou kotevných prvkov zo závitových tyčí o priemere 24 mm. Kotevné prvky budú na nosnú konštrukciu osadené až po položení izolácie, vrtý do nosnej konštrukcie budú cez izoláciu. Koncové rímsové prefabrikáty budú domerané a vyrobené podľa skutočnosti na stavbe. Rímasy budú vystužené oceľou B 500B.



Rímasy v mieste závernej stienky budú celomonolitické. Zvislá rímsová časť š. 0,250 mm je v bočnej pohľadovej ploche vysoká 0,500 m.

Kotvenie konštrukcie ríms k nosnej konštrukcii bude uskutočnené cez motýľové kotvy v súlade so vzorovými listami VL4. Pochôdzia plocha ríms bude opatrená protišmykovou úpravou striážou (metličkovanie). Vodorovný povrch a hrana priliehajúca k vozovke bude chránená protichloridovým náterom.

V pravej rímse bude osadený nový kábel CYKY-J 4x16 v chráničke FXKVR 63/52 účasť SO 601 Verejné osvetlenie.

V ľavej rímse bude osadená nová delená chránička 63/52 pre existujúci Slovak Telekom oznamovací kábel.

V pravej a v ľavej rímse budú navyše zabudované po 2 ks (celkom 4 ks) rezervných chráničiek D 63 mm pre budúce uloženie inžinierskych sietí.

Pozdĺžna škára medzi vozovkou a rímami bude v celej dĺžke ríms tesnená trvalo pružnou zálievkou s predtesnením gumovým profilom.

Za rímami na ľavej strane mosta bude nadväzovať chodník súčasť SO 101, na pravej strane pred mostom bude nadväzovať cyklistická cestička, za mostom chodník súčasť SO 101.

9.10.6 Zábradlie

Na vonkajších stranách mosta bude do ríms osadené oceľové mostné zábradlie zvarované z otvorených valcovaných profilov so zvislou výplňou. Zábradlie bude zložené z jednotlivých panelov, ktoré sa skladajú zo stĺpikov, madla, spodného pásu a zvislej výplne. Bežná dĺžka osovej vzdialenosti dvoch stĺpikov bude 2,0 m. Stĺpiky budú do konštrukcie ríms kotvené na pätnú dosku 200/200 hr. 12 mm pomocou 4 lepených kotiev. Výška zábradlia bude 1,30 m nad povrchom chodníkovej rímasy. Podrobné detaily vid'. výkres 15 Zábradlie. V smere jazdy bude na zábradlí osadená tabuľka s ev. č. mosta. Farebný odtieň RAL 7022.

9.10.7 Tesniace škáry

Škáry na styku rôznych materiálov na povrchu mosta budú utesnené proti prenikaniu vody. Obdobne budú utesnené aj dilatačné škáry medzi rovnakými materiálmi.

Na styku plôch so živícnym povrchom vozovky bude vykonaná trvale pružná zálievka š. 20 mm s predtesnením v dne drážky aplikovaná do vopred pripravenej drážky v obrusnej vrstve vozovky. Toto bude prevedené pozdĺž obruby ríms, pozdĺž mostných záverov, v mieste vozovky nad závernou stenou.

Škáry pozdĺž ríms, mostných záverov budú zrealizované vložением lišty, nie rezaním !!!

Tesniacim tmelom budú utesnené všetky pracovné škáry v rímach, škáry rímasy s rímsovým prefabrikátom, škáry medzi novými a starými časťami v rámci úprav na spodnej stavbe a nosnej konštrukcii.

9.10.8 Zvláštne zariadenia

Správca mostného objektu mesto Trnava neeviduje na moste žiadne stále osobitné zariadenie.

9.10.9 Povrchové úpravy

Povrchová úprava betónových plôch

Povrchová úprava betónových plôch bude daná typom debnenia.



Ochrana betónových plôch

Obruba rímsy a celá vodorovná časť ríms bude opatrená náterom proti chloridom podľa VL 4.

9.10.10 Opevnenia svahov a terenné úpravy

Plocha pod mostom bude upravená, terén bude upravený pre očistenie a sanáciu krajných opôr. Pred lícami opôr bude svah vyložený kamennou rovinou hr. 200 mm zaliaty betónom.

V mieste pádu vody z odvodňovačov bude v kamennej rovine vytvorená priehlbňa v dláždení vyplnená veľmi hrubým kameňom. Následne bude voda odvedená žľabom vytvoreným z lomového kameňa hr. 200 mm do betónu hr. 100 mm. Šírka žľabu 1,0 m.

Brehy koryta potoka budú dláždené lomovým kameňom hr. 200 mm do betónu hr. 100 mm s vyškárovaním, pod ktorým bude štrkopieskové lôžko. Spevnenie kamennou dlažbou bude zaistené monolitickými betónovými prahmi 800x500 mm.

Požadované vlastnosti lomového kameňa

- magmatická hornina,
- trieda akosti II,
- pevnosť v tlaku min. 80 MPa,
- nasiakavosť max.3%.

Dno potoka budú vyložené kamennou rovinou hr. 200 mm (ťažký kamenný zához nad 200 kg). Na začiatku a konci terénnych úprav budú monolitické betónové prahy 800x500 mm. Betónové prahy v mieste kríženia s existujúcimi sieťami znížiť na 500x500 mm, prípadne podľa skutočnosti na stavbe, tak aby nedošlo k poškodeniu sietí. Opevnenie svahov, betónové prahy budú plynulo napojené na existujúci terén nad a pod mostom. V mieste napojenia budú zohľadnené nánosy v potoku.

Počas dláždenia toku Trnávka navrhujeme dočasné zatrubnenie. Navedenie vody do dočasného zatrubnenia bude zrealizované pomocou zemných hrádzí. Nutné pred úpravou toku odsúhlasiť povodňový plán.

Pre prístup pod most budú na hornej strane mosta zrealizované obslužné schodiská šírky 750 mm. Schodiskové stupne sú navrhnuté v rozmeroch 180 x 540 x 750 mm z betónu C 25/30 – XA1, XF1 (SK) - Cl 0,4. Stupne sú kladené do podkladného betónu a ukončené betónovými prahmi. Ako podklad pod schodiská je použitý nenamrzavý materiál.

Po dokončení stavby sa vykoná vyčistenie svahov, okolia mosta a príľahlého územia v celom priestore staveniska.

9.11 Povrchová úprava oceľových častí

Povrchová úprava všetkých kovových konštrukcií musí spĺňať TP 068 Protikorózna ochrana oceľových konštrukcií mostov, pre stupeň koróznej agresivity C4, vysoká, podľa STN ISO 9223, so životnosťou vysokou – nad 15 rokov. Farebný odtieň RAL 7022.

Oceľové časti, ktoré sú trvalo v styku so vzduchom je nutné na povrchu chrániť proti korózii. Jedná sa o krycie plechy mostných záverov, zábradlie a pod.



10. VÝSTAVBA MOSTA

10.1 Postup a technológia výstavby mosta

Oprava mosta bude realizovaná za úplnej uzávierky dopravy na moste. Doprava bude odklonená na obchádzkovú trasu.

Postup stavebných prác:

- Vytýčenie a zaistenie inžinierskych sietí;
- Demontáž príslušenstva (odvodňovacie žľaby, mostné závery, zábradlie,) odbúranie existujúcich ríms, frézovanie vrstiev vozovky;
- Odbúranie existujúcej izolácie a vyrovnávacieho betónu, očistenie povrchu nosnej konštrukcie;
- Betonáž nových nadpodporových priečnikov, sanácia a obnova dobetonávky medzi nosníkmi;
- Vystuženie a betonáž novej spriahajúcej dosky, polozenie izolácie, betonáž ríms, osadenie odvodňovačov, mostných záverov, osadenie záchytného zariadenia;
- Položenie konštrukcie vozovky;
- Sanácia plôch nosnej konštrukcie a opôr;
- Úprava terénu v okolí mosta;
- Vyčistenie okolia mosta.

Stavebné práce pod mostom – sanácia podhľadu nosnej konštrukcie a spodnej stavby, terénne úpravy môžu prebiehať nezávisle od stavebných prác na mostnom zvršku.

Pred samotným otryskaním spodnej stavby a nosnej konštrukcie je potrebné zamedziť padaniu stavebného odpadu do toku Trnávka aby nedošlo k jeho znečisteniu. Zhotoviteľ navrhne opatrenia a ochranu nad potokom.

10.2 Súvisiace objekty stavby

Výstavba mostu SO 201 priamo súvisí s nasledovnými časťami stavby:

- 101 Rekonštrukcia časti MK na Ul. Mikovíniho
- 501 Odvodnenie časti MK na Ul. Mikovíniho
- 601 Verejné osvetlenie

10.3 Vzťah k územiu

10.3.1 Inžinierske siete

Všetky inžinierske siete boli v rámci tohto projektu overené, vytýčené v teréne za účasti správcu a zakreslené do situácií tejto projektovej dokumentácie.

Pred začatím stavebných prác budú všetky inžinierske siete v záujmovom území stavby vytýčené. Počas realizácie stavebných prác je potrebné dodržať zákaz prechádzania ťažkými vozidlami nad uloženými podzemnými sieťami, kým sa nevykoná ochrana proti ich mechanickému poškodeniu. Prípadné odkryté vedenia je potrebné zaistiť proti poškodeniu (napr. drevené žľaby). Zemné práce a zhutňovanie zemín v ochrannom pásme podzemných inžinierskych sietí vykonávať ručným spôsobom bez použitia ťažkých strojových mechanizmov.



Rešpektovať požiadavky správcov uvedené vo vyjadreniach (viď. E. Dokladová časť; Geodetické zameranie územia).

KM 0,238 400 podzemná sieť NN ZSE

Na úložnom prahu opory 1 prechádza v ocelej chráničke ZSE el. NN kábel. V rámci stavebných prác nebude s týmto vedením manipulované, úložný prah ako aj chránička budú ručne očistené. Pred a za pôdorysným priemetom mosta bude toto vedenie obnažené a uložené do delených chráničiek na dĺžku spevnenia svahov v okolí mosta.

KM 0,265 500 podzemná sieť VN ZSE

Na úložnom prahu opory 2 prechádza v ocelej chráničke ZSE el. VN kábel. V rámci stavebných prác nebude s týmto vedením manipulované, úložný prah ako aj chránička budú ručne očistené. Pred a za pôdorysným priemetom mosta bude toto vedenie obnažené a uložené do delených chráničiek na dĺžku spevnenia svahov v okolí mosta.

V pravej rímse prechádza kábel pre verejné osvetlenie. Tento kábel bude počas rekonštrukcie prerušený (odstránený) medzi najbližšími stožiarmi verejného osvetlenia. V pravej rímse mostného objektu bude uložený nový kábel VO v chráničke. Preložka verejného osvetlenia je podrobne riešená v rámci SO 601 Verejné osvetlenie.

Vo vrchnej časti ľavej chodníkovej rímse je osadená oceľová chránička, cez ktorú prechádza oznamovací kábel Slovak Telekom. Počas rekonštrukcie mosta bude existujúci oznamovací kábel ochránený prefabrikovanou betónovou tvárnou. Následne bude kábel vložený do novej delenej chráničky a zabudovaný do monolitckej časti rímasy. Manipuláciu s vedením je nutné vykonávať po dohode a za prítomnosti so správcu siete. Búranie existujúcej rímasy v blízkosti vedenia vykonávať ručným spôsobom.

Na ľavom krajnom prefabrikovanom nosníku sú na prírupe položené dve oceľové chráničky, cez ktoré prechádzajú siete NN a VN ZSE. Tieto chráničky budú pred zahájením búracích prác zabezpečené a ochránené, tak aby sa zabránilo ich poškodeniu. Pred a za pôdorysným priemetom mosta bude toto vedenie obnažené a uložené do delených chráničiek na dĺžku spevnenia svahov v okolí mosta.

10.3.2 Obmedzenie premávky

Rekonštrukcia mostného objektu bude uskutočnená za úplnej uzávery dopravy na moste. Doprava bude vedená po obchádzkovej trase. Riešenie dopravy počas rekonštrukcie viď príloha C.2 Dopravné značenie celej stavby.

10.3.3 Okolie mosta

Po ukončení rekonštrukcie mosta bude okolie upravené do pôvodného stavu.

10.4 Poznámky a doklady

Pri realizácii stavebných prác je nutné postupovať podľa schválenej projektovej dokumentácie a dodržať navrhnutú kvalitu stavebných materiálov. Zhotoviteľ stavby bude realizovať objekt z materiálov s atestmi, certifikáciou, najmä predpínací systém, konštrukčné časti príslušenstva objektu a pod.

Každú zmenu voči projektovej dokumentácii je nutné konzultovať s investorom a tiež projektantom.

Počas realizácie stavby je potrebné dodržiavať súvisiace platné bezpečnostné predpisy a ustanovenia. Pri vzniku okolností, ktoré by ohrozovali život pracovníkov, alebo by smerovali k ohrozeniu vlastného stavebného diela, je nutné situáciu ihneď riešiť v spolupráci s investorom



a projektantom. Ďalej je nutné vytvoriť podmienky pre bezpečnosť cestnej premávky, vrátane staveniska a zabrániť vzniku nepovoleným osobám na stavenisko.

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. Ďalej je nutné dodržiavať nasledovné zákony:

Zákon 538/2005 Z.z. o zdravotnej starostlivosti

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

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

Zákon 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na pracovisku.

11. KONTROLA A MERANIE MOSTA

Pre kontrolu a merania pre dlhodobé sledovanie pretvorenia mostného objektu sa na nosnú konštrukciu zrealizuje celkom 6 ks pozorovaných bodov v zmysle STN 73 6201. Pre sledovanie nosnej konštrukcie sú pozorované body umiestnené na povrchu chodníkových ríms (klinčové značky) v mieste zábradlia nad oporami a v strede rozpätia.

Pred rekonštrukciou mosta sa zrealizuje vytyčovací sieť, z ktorej sa vykoná nulté meranie mosta.

Po úplnom dokončení rekonštrukcie mostného objektu sa nepredpokladá s uskutočnením statickej zaťažovacej skúšky.

12. ZÁVER

Stavebná akcia „Rekonštrukcia mosta a časti MK na Ul. Mikovíniho, PD“ rieši kompletnú rekonštrukciu mostného objektu a príslušných úsekov komunikácie za účelom zvýšenia bezpečnosti a plynulosti dopravy na danom úseku cesty. Stavebné práce sú zamerané na odstránenie zdroja porúch a nedostatkov na moste.

V Bratislave: marec 2018

Ing. Bacíková