

Výškový systém: Bpv
Súradnicový systém: S-JTSK

D MOST V OBCI VOJTOVCE

Objednávateľ:



Obec Vojtovce

Vojtovce č. 1

091 01 Stropkov

Zhotoviteľ DSPRS:



VALBEK&PRODEX spol. s r.o.

Rusovská cesta 16
851 01 Bratislava

HIP:

Ing. Rastislav Pisarčík

	Vypracoval	Ing. Martin Kostka		Zák. číslo	20BK21021
	Zodp. projektant	Ing. Rastislav Pisarčík		Dátum	11/2020
	Tech. kontrola	Ing. Anton Bajzecer		Stupeň	DSPRS
	Akcia REKONŠTRUKCIA MOSTNÉHO OBJEKTU V OBCI VOJTOVCE			Počet formátov	-
				Mierka	-
Zhotoviteľ: VALBEK&PRODEX spol. s r.o. stredisko Košice Rozvojová 2, 040 11 Košice	Príloha TECHNICKÁ SPRÁVA			Č. prílohy	Paré
				1	

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE MOSTA.....	3
1.1 Stavba	3
1.2 Stavebník	3
1.3 Zhotoviteľ dokumentácie	3
1.4 Uvažovaný správca mosta	3
1.5 Kríženie s prekážkami	3
2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE (STN 73 6200).....	4
3. NADVÄZNOSŤ OBJEKTU NA PREDCHÁDZAJÚCI STUPEŇ DOKUMENTÁCIE.....	5
4. CHARAKTER PREKÁŽKY A PREVÁDZANEJ KOMUNIKÁCIE	5
4.1 Údaje o premošťovanej prekážke	5
4.2 Údaje o prevádzanej komunikácii	5
5. ÚZEMNÉ PODMIENKY.....	5
6. GEOLOGICKÉ PODMIENKY.....	5
7. TECHNICKÉ RIEŠENIE MOSTA	5
7.1 Charakteristika existujúceho stavu mosta	5
7.1.1 Stavebno-technický stav mostného objektu	5
7.2 Charakteristika po rekonštrukcii.....	5
7.3 Priestorové usporiadanie mosta	6
7.4 Vytýčenie mosta	6
7.5 Použité materiály	6
7.5.1 Betón	6
7.5.2 Oceľ.....	6
7.6 Spodná stavba.....	6
7.6.1 Zemné práce	6
7.6.2 Spodná stavba.....	7
7.7 Nosná konštrukcia	7
7.8 Príslušenstvo mosta	8
7.8.1 Vozovka na moste	8
7.8.2 Vozovka na predmostí	8
7.8.3 Vozovka v mieste frézovania	8
7.8.4 Izolácia	8
7.8.5 Rímasy	9
7.8.6 Bezpečnostné zariadenia	9
7.8.7 Odvodnenie mosta	9
7.8.8 Mostné závery	9
7.8.9 Úpravy v okolí mosta	9
7.9 Úpravy koryta	9
7.10 Zvláštne zariadenia	9
7.11 Označenie mosta.....	9
7.11.1 Označenie roku výstavby mosta	9
7.11.2 Identifikačné číslo mosta	9
7.12 Povrchové úpravy	9
7.12.1 Povrchová úprava betónových plôch	9
7.12.2 Ochrana oceľových plôch	10
8. STATICKÉ POSÚDENIE	10
9. KOTROLA A SLEDOVANIE MOSTA	10

Rekonštrukcia mostného objektu v obci Vojtovce

Dokumentácia na stavebné povolenie
s podrobnosťami pre realizáciu stavby (DSPRS)



9.1	Dlhodobé sledovanie mostného objektu	10
9.2	Zaťažovacia skúška	10
10.	VÝSTAVBA MOSTA	10
10.1	Postup výstavby	10
10.2	Búracie práce na existujúcom moste	11
10.3	Súvisiace objekty	11
11.	RÔZNE	11
12.	ZÁVER	12

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE MOSTA

1.1 Stavba

Názov stavby:	Rekonštrukcia mostného objektu v obci Vojtovce
Časť stavby:	201-00 Most v obci Vojtovce
Miesto stavby:	Prešovský kraj okres Stropkov
Katastrálne územie:	Vojtovce
Druh stavby:	rekonštrukcia
Stupeň dokumentácie:	Dokumentácia na stavebné povolenie s podrobnosťami pre realizáciu stavby (DSPRS)

1.2 Stavebník

Názov stavebníka:	Obec Vojtovce
	Vojtovce 1, 091 01 Stropkov

1.3 Zhotoviteľ dokumentácie

Názov a adresa, IČO:	Valbek&Prodex spol. s.r.o. Rusovská cesta 16, 851 01 Bratislava IČO: 17 314 569 info@valbekprodex.sk
Spracovateľský útvar:	Valbek&Prodex spol. s.r.o., stredisko Košice Rozvojová 2, 040 11 Košice
Zodpovedný projektant:	Ing. Rastislav Pisarčík
Projektanti:	Ing. Martin Kostka

1.4 Uvažovaný správca mosta

Uvažovaný správca mosta:	Obec Vojtovce
	Vojtovce 1, 091 01 Stropkov

1.5 Kríženie s prekážkami

Bod kríženia:	<u>s potokom Vojtovec</u> uhol kríženia 94,6° (85,1°)
---------------	--

Rekonštrukcia mostného objektu v obci Vojtovce

Dokumentácia na stavebné povolenie
s podrobnosťami pre realizáciu stavby (DSPRS)



2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE (STN 73 6200)

Údaje po rekonštrukcii

Charakteristika mostného objektu (čl. 15):

- a) na pozemnej komunikácii
- b) –
- c) cez potok
- d) s jedným otvorom
- e) jednopodlažný
- f) s hornou mostovkou
- g) nepohyblivý
- h) trvalý
- i) vo výškovom oblúku
- j) šikmý
- k) s individuálnou zaťažiteľnosťou
- l) masívny
- m) -
- n) trámový
- o) otvorene usporiadaný
- p) s neobmedzenou voľnou výškou

Dĺžka premostenia:

7,170 m

Dĺžka mosta:

9,585 m

Šikmosť mosta:

95,7⁹ - pravá

Dĺžka nosnej konštrukcie:

9,585 m

Rozpätia jednotlivých polí:

7,885 m

Šírka mosta:

8,10 m

Voľná šírka mosta:

7,50 m

Šírka medzi zvýšenými obrubami:

6,50 m

Výška mosta:

4,6 m

Stavebná výška mosta:

0,80 m

Plocha mostného objektu

(dĺžka premostenia x šírka mosta):

7,170 m x 8,1 m = 58,10 m²

3. NADVÄZNOSŤ OBJEKTU NA PREDCHÄDZAJÚCI STUPEŇ DOKUMENTÁCIE

Na objekt bola vypracovaná Dokumentácia na územné rozhodnutie (DÚR) v 01/2018.

4. CHARAKTER PREKÁŽKY A PREVÁDZANEJ KOMUNIKÁCIE

4.1 Údaje o premost'ovanej prekážke

Mostný objekt prevádza miestnu komunikáciu ponad potok Vojtovec v obci Vojtovce, v k.ú. Vojtovce.

4.2 Údaje o prevádzanej komunikácii

Údaje po rekonštrukcii

<i>Kategória komunikácie na moste:</i>	MO 7,5/30
<i>Výška nivelety v ev. staničení:</i>	208,947 m n.m.
<i>Smerové pomery v mieste mostného objektu:</i>	Komunikácia je v mieste mostného objektu smerovo v priamej. Priechy sklon na moste je jednostranný so sklonom 2,0 %.
<i>Výškové pomery v mieste mostného objektu:</i>	Niveleta komunikácie je na moste vedená v klesaní 1,75 % (v smere staničenia Breznica - Vojtovce)

5. ÚZEMNÉ PODMIENKY

Mostný objekt sa nachádza v Prešovskom kraji v intraviláne obce Vojtovce, v k.ú. Vojtovce. Prevádza miestnu komunikáciu ponad potok Vojtovec.

V bezprostrednej blízkosti mostného objektu sú vedené viaceré inžinierske siete.

6. GEOLOGICKÉ PODMIENKY

V mieste rekonštrukcie nebol realizovaný žiadny inžiniersko-geologický prieskum.

7. TECHNICKÉ RIEŠENIE MOSTA

7.1 Charakteristika existujúceho stavu mosta

Jedná sa o jednopoložný mostný objekt ponad potok Vojtovec. Vodorovnú nosnú konštrukciu tvorí spriahnutá oceľovo-betónová konštrukcia. V priečnom smere je tvorená 6 ks oceľových nosníkov IPN 320 dĺžky 8,4 m a spriahajúcou doskou hrúbky. Nosníky sú na spodnej stavbe uložené na vrstve asfaltových pásach. Spodnú stavbu tvoria masívne opory z prostého betónu. ŽB krídla sú šikmé.

7.1.1 Stavebno-technický stav mostného objektu

Most cez potok Vojtovec v obci Vojtovce je v súčasnosti v nevyhovujúcom stavebno-technickom stave. V rámci prehliadky mosta boli zistené tieto **závady**:

- spodná stavba: vlhké škvrny, záclony, obrusovanie, rozpad a odlamovanie betónu, erózia účinkami prúdiacej vody

- nosná konštrukcia: vlhké škvrny, odlamovanie betónu, korózia oceľových nosníkov IPN 320

- mostný zvršok: nadmerná hrúbka vozovky, rozpad betónu ríms

- príslušenstvo mosta: korózia kovových častí, uvoľnenie upevnenia a spojenia prvkov, chýbajúce prvky zvislej výplne, nevhodne ukončené zábradlie,

- úpravy v okolí mosta: nežiadúca vegetácia, znečistené a zanesené koryto

7.2 Charakteristika po rekonštrukcii

V rámci rekonštrukcie mosta budú odstránené všetky časti mostného zvršku: zábradlie, monolitické železobetónové rímsy, vozovka vrátane izolácie, vyrovnávacej vrstvy a všetky krídla. Pohľadové plochy nosnej konštrukcie mosta a spodnej stavby budú zbavené nečistôt a rozvoľnených častí s následne sa zosilnia vrstvou torkréty vystuženého kari sieťou. Existujúce oceľové nosníky, ktoré sa zachovávajú budú očistené a následne bude na nich prevedená protikorózna ochrana.

Mostný objekt bude po rekonštrukcii rozšírený na požadovanú šírku. Vybudujú sa nové časti opôr, nové krídla a rozšíri sa nosná konštrukcia pridaním 4 ks oceľových nosníkov IPN 320 a následným

zhotovením novej spriahajúcej ŽB dosky. Oceľové nosníky (pôvodné aj nové) sa uložia na vrstvu asfaltových pásov.

Na spriahajúcu dosku bude zhotovená izolácia mostovky, zhotovia sa nové železobetónové monolitické rímasy, vyhotovený bude pozdĺžny drenážny kanálik, osadené tvarovky na odvedenie vody z izolácie mosta a zhotovená vozovka. Na rímasy bude osadené nové oceľové zábradlia výšky 1,1 m.

Na rube oboch opôr sa zhotoví nová tesniaca vrstva s priečnou drenážou vyvedenou do toku potoka. Vytvoria sa prechodové oblasti mosta vyplnené jednozrnným medzerovitým betónom.

Za mostom vpravo bude zhotovený sklz zo žľaboviek s nátokom na odvedenie vody, ktorý bude výústny do toku Hruškového potoka (prítok potoka Vojtovce).

Pred mostom na oboch stranách bude obnovená časť asfaltového obrubníka s plynulým napojením na rímasy mosta. Za mostom budú zhotovené krátke chodníkové prechodové bloky. Chodníky budú olemované zo strany vozovky cestným obrubníkom a z druhej strany záhradným obrubníkom.

7.3 Priestorové usporiadanie mosta

Priestorové usporiadanie mosta sa po rekonštrukcii mení. V mieste mosta je miestna komunikácia v šírkovom kategórii MO 7,5 s návrhovou rýchlosťou 30 km/h. Komunikácia je v mieste mostného objektu smerovo v priamej. Priečny sklon vozovky na moste je jednostranný so sklonom 2,0 %. Niveleta komunikácie je pred mostom vedená v stúpaní 0,5 % a na moste v klesaní 1,75 % s výškovým oblúkom na začiatku mosta. Dopravný priestor na moste šírky 6,5 m je ohraničený zvýšenými obrubami. Celková šírka mostného objektu je 8,1 m. Na okrajoch nosnej konštrukcie sú navrhnuté monolitické rímasy so zábradlím výšky 1,1 m.

7.4 Vytýčenie mosta

Vytýčenie mostného objektu je dané charakteristickými bodmi a bodom kríženia s vodným tokom.

Poloha jednotlivých bodov je daná ortogonálnymi súradnicami v súradnom systéme S-JTSK, výškový systém BaIt po vyrovnaní (Bpv).

7.5 Použité materiály

7.5.1 Betón

Konštrukčný prvok	Triada betónu
Podkladový betón	C12/15-X0 (SK) - Cl 1,0 - Dmax 16 – S3
Nové časti spodnej stavby - základ	C30/37-XC2, XF3, XA1(SK) – Cl 0,4 – Dmax 16 – S3
Nové časti spodnej stavby - driel	C30/37-XC4, XD1, XF2(SK) – Cl 0,4 – Dmax 16 – S3
Spriahajúca doska	C35/45-XC4, XD3, XF2 (SK) - Cl 0,4 - Dmax 16 – S3
Striekaný betón (torkrét)	C30/37-XC2, XD2, XF2(SK) – Cl 0,4 – Dmax 16 – S3
Rímasy	C35/45-XC4, XD3, XF4 (SK) - Cl 0,4 - Dmax 16 – S4
Cestný obrubník, žľabovky	pre prostredie XD3, XF4 (SK)
Záhradný obrubník	pre prostredie XF2 (SK)

7.5.2 Oceľ

Betonárska výstuž B500B

Konštrukčná oceľ S235JR

Pri ukladaní výstuže je nutné dodržiavať predpísané krytie betónom.

7.6 Spodná stavba

7.6.1 Zemné práce

Postup výkopových prác je nutné koordinovať s postupom búracích prác.

Stavebné jamy

Stavebné jamy budú zhotovené ako nepažené v sklone 1:1. Všetky stavebné jamy musia byť riadne odvodnené. V rohoch stavebnej jamy budú umiestnené čerpace studne pre čerpanie zrážkovej vody a priesakov spodnej vody.

Výkopy pre spodnú stavbu budú realizované v etape I. v dvoch fázach – fáza 1 – pre oporu 1 a príslušné krídla a fáza 2 – pre oporu 2 a príslušné krídla.

Materiál z výkopov sa uskladní v priestore staveniska a v prípade vhodnosti bude použitý do zásypov, prípadne na hrubé terénne úpravy.

Zásypy a obsypy, prechodová oblasť

Hutnenie do úrovne okolitého existujúceho terénu bude prebiehať po vrstvách maximálnej hrúbky 0,30 m a spôsobom, ktorý je závislý od druhu použitej zeminy:

hrubozrnné zeminy: štrkovité ID = 0,75
piesčité ID = 0,80

jemnozrnné zeminy: D = 95%

Prechodové oblasti mosta sú navrhnuté s výplňou z jednozrnného medzerovitého betónu.

Hutnenie v prechodovej oblasti bude prebiehať po vrstvách maximálnej hrúbky 0,30 m a spôsobom, ktorý je závislý od druhu použitej zeminy:

hrubozrnné zeminy: štrkovité ID = 0,85
piesčité ID = 0,90

jemnozrnné zeminy: D = 100%

Za rubom opôr je navrhnuté odvodnenie priestoru prechodovej oblasti mosta prostredníctvom priečnej drenážnej rúrky, ktorá je uložená na podklad drenáže z betónového bloku. Drenážna rúrka Ø150 mm je vyspádovaná do pozdĺžneho sklonu 3% a vyústená poza krídla do toku potoka.

Na zhotovenie tesniacej vrstvy sa predpokladá použitie fólie vlozenej do vrstvy štrku.

7.6.2 Spodná stavba

Súčasťou rekonštrukcie spodnej stavby bude rozšírenie existujúcich opôr na novú šírku nosnej konštrukcie, zosilnenie existujúcich častí opôr z lícnej strany striekaným betónom (torkrétom) hr. 100 mm vystuženým kari sieťami Ø8/Ø8 100x100 a novými šikmými krídlami.

Všetky zvislé aj vodorovné plochy betónových konštrukcií, ktoré budú v definitívnom stave zasypané zeminou budú ochránené proti zemnej vlhkosti penetračným náterom a dvojnásobným asfaltovým náterom (á 300 g/m²) a ochránené geotextíliou min. 500 g/m².

Rekonštrukcia spodnej stavby bude prebiehať v etape 1 v dvoch fázach – fáza 1 – pre oporu 1 a príslušné krídla a fáza 2 – pre oporu 2 a príslušné krídla.

7.7 Nosná konštrukcia

Existujúca nosná konštrukcia mosta je v priečnom smere tvorená 6 oceľovými nosníkmi prierezu IPN320 dĺžky 8,4 m a spriahajúcou doskou hrúbky cca 300 mm. Nosníky sú na spodnú stavbu uložené na asfaltových pásoch. Spriahajúca doska sa odbúra, nosníky sa očistia a bude na nich prevedená protikorózna ochrana.

Existujúce nosníky IPN 320 aj nové nosníky v počte 4 ks sa osadia na voľne položené asfaltové pásy na oporu. Spriahnutie oceľových nosníkov a spriahajúcej dosky bude prevedené pomocou spriahajúcich trťov Ø19 mm a výšky 125 mm celoobvodovo privarených k hornému povrchu hornej pásnice nosníka v jednom rade v pozdĺžnom smere, vo vzdialenosti 200 mm.

Spriahajúca doska bude premennej hrúbky s jednostranným sklonom 2,0 % a protispádom 4,0 % do úžľabia.

Nosná konštrukcia sa zhotoví v dvoch etapách.

POZNÁMKA: Pred búraním nosnej konštrukcie mosta sa zhotoví sonda nad krajným nosníkom na overenie spriahnutie existujúcich oceľových nosníkov IPN320 a ŽB dosky. V prípade, že spriahnutie bude existovať a bude dostatočné, časť ŽB dosky sa zachová.

Pred betonážou spriahajúcej dosky sa do stredu úžľabia osadí konštrukčná časť odvodňovacej tvarovky, ktorá bude vyvedená min. 0,15 m pod hranu nosnej konštrukcie.

7.8 Príslušenstvo mosta

7.8.1 Vozovka na moste

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

- asfaltový betón	AC 11 O, CA 50/70; II	STN EN 13108-1	40 mm
- asfaltový spojovací postrek	PS, A; 0,5 kg/m ²	STN 73 6129	
- asfaltový betón	AC 11 O; CA 50/70; II	STN EN 13108-1	45 mm
- asfaltový spojovací postrek	PS, A; 0,5 kg/m ²	STN 73 6129	
- izolácia z asfaltových pásov	NAIP		5 mm
- zapečatujúca vrstva			
Celkom			90 mm

7.8.2 Vozovka na predmostí

Konštrukcia vozovky na predmostí v dĺžke prechodovej oblasti bude zhotovená v nasledujúcej skladbe:

- asfaltový betón	AC 11 O, CA 50/70; II	STN EN 13108-5	40 mm
- asfaltový spojovací postrek	PS, A 0,5 kg/m ²	STN 73 6129	
- asfaltový betón	AC 16 L; CA 50/70; II	STN EN 13108-1	50 mm
- asfaltový spojovací postrek	PS, A 0,5 kg/m ²	STN 73 6129	
- asfaltový betón hrubý	AC 16 P; CA 50/70; II	STN EN 13108-1	60 mm
- asfaltový infiltračný postrek	PI, A 0,8 kg/m ²	STN 73 6129	
- kamenivo spevnené cementom	CBGM C 5/6	STN 73 6124-1	150 mm
(mechanicky spevnené kamenivo	UM MSK 0/31,5 G _B	STN 73 6126	150 mm)
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny	UM ŠD 0/63 Gc	STN 73 6126	min 200 mm
Celkom			min. 500 mm

7.8.3 Vozovka v mieste frézovania

Konštrukcia vozovky v mieste frézovania bude zhotovená v nasledujúcej skladbe:

- asfaltový betón	AC 11 O, CA 50/70; II	STN EN 13108-5	40 mm
- asfaltový spojovací postrek	PS, A 0,5 kg/m ²	STN 73 6129	
- asfaltový betón	AC 16 L; CA 50/70; II	STN EN 13108-1	50 mm
- asfaltový spojovací postrek	PS, A 0,5 kg/m ²	STN 73 6129	
Celkom			90 mm

Napojenie nových konštrukčných vrstiev na stávajúce vrstvy bude realizované zazubením jednotlivých konštrukčných vrstiev podľa TP 079.

Pozdĺžna škára medzi vozovkou a rímsami bude v celej dĺžke ríms tesnená asfaltovou modifikovanou zálievkou s predtesnením v súlade s VL4.

7.8.4 Izolácia

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

Izolácia mostovky je navrhnutá celoplošná z natavovacích pásov NAIP v jednej vrstve hrúbky 5 mm. Pod rímsami s presahom 100 mm pred obrubu bude izolácia ochránená pomocou vystužených NAIP hr. 5 mm. Pred položením izolácie bude obrokovany povrch betónu opatrený zapečatujúcou vrstvou. Odvodnenie izolácie je zabezpečené pozdĺžnym spádom mosta a protispádom s úžľabím 250 mm od obrubníka. V osi úžľabia bude vytvorený drenážny prúžok šírky 100 mm z drenážného plastbetónu fr. 8/16.

Materiál a technológia pokládky izolácie musí spĺňať všetky ustanovenia TKP, kapitola č. 22 Izolácie mostných objektov.

Popis ochrany jednotlivých častí konštrukcie proti stekajúcej vode a zemnej vlhkosti - vid' odpovedajúce odstavce pre spodnú stavbu a nosnú konštrukciu.

7.8.5 Rímsy

Rímsy na moste sú navrhnuté ako monolitické železobetónové s polymérovými vláknami šírky 800 mm so zvislou časťou výšky 500 mm. Povrch ríms bude vyspádovaný v sklone 4,0 % smerom do vozovky.

Rímsy budú do nosnej konštrukcie kotvené pomocou oceľových svorníkových kotiev s protikoróznou ochranou.

Pozdĺžna škára medzi vozovkou a rímsami bude v celej dĺžke ríms tesnená asfaltovou modifikovanou zálievkou s predtesnením v súlade s VL4.

Pred mostom budú rímsy plynule napojené na existujúci asfaltový chodník. Za mostom budú prevedené prechodové bloky s asfaltovým povrchom.

7.8.6 Bezpečnostné zariadenia

Na rímach budú osadené oceľové zábradlia výšky 1,10 m. Kotvenie zábradľových pätičiek je navrhnuté pomocou dodatočne vlepených kotiev.

7.8.7 Odvodnenie mosta

Odvodnenie mosta je zabezpečené kombináciou pozdĺžneho a priečneho sklonu vozovky ku koncu mosta.

Pre odvodnenie povrchu izolácie je v pozdĺžnom smere navrhnutý drenážny kanálik šírky 100 mm vyplnený polymérnym drenážnym plastbetónom fr. 8/16 mm. Voda z drenážneho kanálika bude odvádzaná do tvarovky pre odvodnenie izolácie a na konci mosta do odvodnenia rubu opory. Voda z odvodňovacej tvarovky bude vyvedená cez nosnú konštrukciu voľne do vodného toku.

Za mostom vpravo bude vyhotovený sklz zo žľaboviek s nátokom na odvedenie vody z vozovky a výústny do toku Hruškoveho potoka.

7.8.8 Mostné závery

Na mostnom objekte sa nenachádzajú mostné závery. Dilatácia bude zabezpečená v mieste rezaných škár v obrusnej vrstve vozovky šírky 20 mm na koncoch nosnej konštrukcie mosta. Škary budú vyplnené trvalo pružným tmelom.

7.8.9 Úpravy v okolí mosta

Úpravy v okolí mosta budú pozostávať z dosypania a spätného zahumusovania svahov.

7.9 Úpravy koryta

Koryto potoka bude vyčistené pod mostom a v dĺžke 5,0 m pred a za mostom.

7.10 Zvláštne zariadenia

Na moste sa nenachádzajú žiadne zvláštne zariadenie.

7.11 Označenie mosta

7.11.1 Označenie roku výstavby mosta

Na lícnej ploche opory bude vyznačený rok skončenia rekonštrukcie mosta (STN 73 6201, čl. 13.15.1).

7.11.2 Identifikačné číslo mosta

Most nebude označený tabuľkami s identifikačným a evidenčným číslom.

7.12 Povrchové úpravy

7.12.1 Povrchová úprava betónových plôch

Povrchová úprava betónových plôch bude daná typom debnenia jednotlivých častí. Všetky hrany betónových konštrukcií budú skosené 20/20 mm vložím lišty do debnenia, pokiaľ nie je uvedené inak.

7.12.2 Ochrana ocelových plôch

Povrchová úprava všetkých kovových konštrukcií musí spĺňať TP 068 - Protikorózna ochrana ocelových konštrukcií mostov, vydaných MDaV SR 12/2016, pre stupeň koróznej agresivity C4, vysoká, podľa STN EN ISO 12944-5, s životnosťou vysokou – nad 15 rokov.

Ocelové časti, ktoré sú zabetónované ale nemajú predpísané krytie betónom, je nutné na povrchu chrániť pred koróziou. Táto ochrana musí byť vykonaná aspoň do hĺbky ako je požadované krytie výstuže betónom. Vyhovujúcou ochranou je opatrenie povrchu ocelových častí metalizáciou po očistení a odmastení.

U ocelových konštrukcií vystavených pôsobením poveternostných vplyvov musí antikorózna ochrana zodpovedať požiadavkám TP 068/2016.

Farebný odtieň zábradlia bude určený investorom pred samotnou realizáciou.

Protikorózna ochrana zábradlia je navrhnutá v zmysle TP v zložení:

1	Stupeň prípravy povrchu Sa 2 ½ / Be (podľa STN EN ISO 8501-1)
2	Otryskanie povrchu na stupeň o3 podľa STN 038221 (kovovo čistý povrch)
3	Žiarové zinkovanie
4	Trojvrstvový ochranný náter v zložení: Základný náter epoxidový v min. hrúbke 80 µm Medzivrstvový epoxidový náter v min. hrúbke 100 µm Vrchný polyuretánový náter v min. hrúbke 60 µm

Protikorózna ochrana kotiev ríms je navrhnutá v zmysle TP v zložení:

1	Stupeň prípravy povrchu Sa 2 ½ / Be (podľa STN EN ISO 8501-1)
2	Otryskanie povrchu na stupeň o3 podľa STN 038221 (kovovo čistý povrch)
3	Žiarové zinkovanie
4	Medzivrstvový epoxidový náter v min. hrúbke 80 µm

8. STATICKÉ POSÚDENIE

Súčasťou projektovej dokumentácie DSPRS je statické posúdenie nosnej konštrukcie v rozhodujúcich prierezoch. V zmysle platných noriem STN EN a predpisov konštrukcia vyhovuje pre uvažované zaťaženie, geometrické usporiadanie a materiálové charakteristiky. Statické posúdenie je súčasťou statického výpočtu.

9. KOTROLA A SLEDOVANIE MOSTA

9.1 Dlhodobé sledovanie mostného objektu

Podľa „STN 73 6201 – Projektovanie mostných objektov“ nie je potrebné dlhodobé sledovanie mosta.

9.2 Zaťažovacia skúška

Podľa „STN 73 6209 – Zaťažovacie skúšky mosta“ nie je u daného objektu nutné po ukončení výstavby uskutočniť zaťažovaciu skúšku.

10. VÝSTAVBA MOSTA

10.1 Postup výstavby

- vytýčenie staveniska a inžinierskych sietí
- príprava územia

1. etapa

- osadenie dopravného značenia pre 1. etapu, prevedenie dopravy na pravú stranu
- búracie práce – odfrézovanie časti vozovky, odstránenie zábradlia vľavo odbúranie ľavej rímsy, odbúranie časti spriahajúcej dosky, odstránenie všetkých krídel, očistenie existujúcej opory
- odstránenie 1 ks pôvodného ocelového nosníka IPN 320, jeho očistenie a prevedenie PKO
- prehradenie toku pre fázu 1
- výkopové práce pre založenie novej časti opory 1 a príľahlých krídel

- zhotovenie novej časti opory 1 a zhotovenie príľahlých krídel
- realizácia striekaného betónu (torkrétu) na existujúcej časti opory 1
- prehradenie toku pre fázu 2
- výkopové práce pre založenie novej časti opory 2 a príľahlých krídel
- zhotovenie novej časti opory 2 a zhotovenie príľahlých krídel
- realizácia striekaného betónu (torkrétu) na existujúcej časti opory 2
- úprava povrchu úložných prahov opôr pre osadenie nosníkov
- osadenie oceľových nosníkov IPN 320 (1 ks pôvodný + 4 ks nový)
- zhotovenie spriahajúcej dosky v rozsahu 1. etapy
- zhotovenie izolácie
- zhotovenie prechodových oblastí
- zhotovenie príslušenstva (rímsy, zábradlie)
- úprava oblasti pred a za mostom
- pokládka vozovkových vrstiev pre 1. etapu

2. etapa

- osadenie dopravného značenia pre 2. etapu, prevedenie dopravy na pravú stranu
- búracie práce – odfrézovanie časti vozovky, odstránenie zábradlia vpravo, odbúranie pravej rímsy, odbúranie existujúcej spriahajúcej dosky
- odstránenie 5 ks pôvodných oceľových nosníkov IPN 320, ich očistenie a prevedenie PKO
- úprava povrchu úložných prahov opôr pre osadenie nosníkov
- osadenie oceľových nosníkov IPN 320 (5 ks pôvodný)
- zhotovenie spriahajúcej dosky v rozsahu 2. etapy
- zhotovenie izolácie
- zhotovenie prechodových oblastí
- zhotovenie príslušenstva (rímsy, zábradlie)
- úprava oblasti pred a za mostom
- pokládka vozovkových vrstiev pre 2. etapu
- terénne úpravy a dokončovacie práce

10.2 Búracie práce na existujúcom moste

Búracie práce na moste pozostávajú z odfrézovania vozovky, odstránenie zábradlia, vybúranie ríms, odstránenie izolácie, vybúranie spriahajúcej dosky a krídel v dvoch etapách.

10.3 Súvisiace objekty

Výstavba mosta priamo nesúvisí so žiadnymi ďalšími objektami.

11. 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 príslušenstva objektu (napr. zálievkové a izolačné hmoty, oceľové časti a iné).

12. ZÁVER

Pri realizácii stavebných prác je nutné postupovať podľa schválenej projektovej dokumentácie a dodržať navrhnutú kvalitu stavebných materiálov. 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 STN. 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 vniknutiu nepovolaným osobám na stavenisko.

V Košiciach, 11/2020

Ing. Martin Kostka