

NÁZOV STAVBY PRÍPRAVA STRATEGICKÉHO PARKU NITRA PRÍPRAVA CESTNEJ INFRAŠTRUKTÚRY - STRATEGICKÝ PARK NITRA		
OBJEDNÁVATEĽ 	Slovenská správa ciest Miletičova 19, 826 19 Bratislava	
STAVEBNÝ DOZOR 	Slovenská správa ciest Miletičova 19, 826 19 Bratislava	PEČIATKA
	ZODPOVEDNÝ SD	PODPIS
ZHOTOVITEĽ STAVBY  	ZDRUŽENIE „INFRAŠTRUKTÚRA NITRA“ Vedúci člen združenia: Doprastav, a.s., Drieňová 27, 826 56 Bratislava Člen združenia: STRABAG, s.r.o., Mlynské Nivy 61/A, 825 18 Bratislava	PEČIATKA
	RIADITEĽ STAVBY - PREDSTAVITEĽ ZHOTOVITEĽA	PODPIS
	ING. J. ROVNAN	

DOKUMENTÁCIA SKUTOČNÉHO REALIZOVANIA STAVBY

SO 206

DŮP

ZHOTOVITEĽ DSRS:  DOPRAVOPROJEKT, a.s. DIVÍZIA BRATISLAVA I 83203 BRATISLAVA, KOMINÁRSKA 2,4		DOPRAVOPROJEKT, a.s. DIVÍZIA BRATISLAVA I Kominárska 2,4, 832 03 Bratislava	
	RIADITEĽ DIV. BRATISLAVA I	ING. J. HARVANČÍK	PODPIS
	HL. INŽ. PROJEKTU	ING. M. KODAJOVÁ	PODPIS
	Č. ZÁKAZKY	7782-03	
PODZHOTOVITEĽ DSRS:  DOPRAVOPROJEKT, a.s. DIVÍZIA BRATISLAVA I 83203 BRATISLAVA, KOMINÁRSKA 2,4		ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	ING. M. ĎURÁK
		VYPRACOVAL	ING. J. KOPECKÝ
		KONTROLOVAL	ING. M. ĎURÁK
KRAJ: NITRIANSKY OKRES: NITRA	KATASTR. ÚZEMIE: k.ú. Mlynárce, Lužianky, Dražovce, Zbehy, Čakajovce, Zobor	DÁTUM	05.2018
		FORMÁT	-
OBJEKT / BUILDING SO 206 MOST NA KOMUNIKÁCIÍ "B-E" NAD POTOKOM DOBROTKA SO 206 BRIDGE ON COMMUNICATION B-E ABOVE DOBROTKA CREEK		MIERKA	-
		STUPEŇ	DSRS
		ČÍS. ZÁKAZKY	7782-03
NÁZOV PRÍLOHY / TITLE TECHNICKÁ SPRÁVA - PRÍSLUŠENSTVO TECHNICAL REPORT - BRIDGE ACCESSORIES		ČÍS. SÚPRAVY:	ČÍS. PRÍLOHY: 1.4

2. Technické riešenie mosta

2.4 Príslušenstvo

2.4.1 Vozovka a izolácie mostovky

Konštrukcia vozovky na moste bola navrhnutá v zmysle STN 73 6242 a STN EN 13108-1, pre triedu dopravného zaťaženia I (veľmi ťažké zaťaženie) v zmysle STN 73 6114 s nasledovnou skladbou:

Kryt vozovky	Asfaltový koberec mastixový, modifikovaný	SMA 11 PMB	40 mm
Spájací postrek	Z polymérom modifikovanej asfaltovej emulzie	PS, CBP	0.3 kg/m ²
Ochranná vrstva	Asfaltový betón modifikovaný polymérom	AC 11 PMB	45 mm
Spájací postrek	Z polymérom modifikovanej asfaltovej emulzie	PS, CBP	0.3 kg/m ²
Izolačná vrstva	Natavovací asfaltový izolačný pás	NAIP	5 mm
<u>Zapečatujúca vrstva</u>			
Spolu			90 mm

Na spojenie krytu vozovky s ochrannou vrstvou izolácie sa použil spojovací postrek, ak si to vyžaduje technologický postup pre zhotovenie obrusnej vrstvy. Na spojenie ochrannej vrstvy izolácie s izoláciou sa použil spojovací postrek, ak je uvedený vo vyhlásení o zhode izolačného systému. Spojovacie postreky - PS z polymérom modifikovanej asfaltovej emulzie CBP podľa STN 73 6129.

Horná plocha mostovky je vyspádovaná k úžľabiu pozdĺžneho drenážneho kanálika. Mostná izolácia je celoplošná a pod rímsami zdvojená. Mostovka mala na celej ploche špeciálnu úpravu povrchu obrokovaním.

2.4.2 Odvodnenie

Na moste bolo navrhnuté povrchové odvodnenie zrážkovej vody priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky.

Presakujúca voda cez asfaltové vrstvy vozovky na povrch izolácie je odvedená pomocou drenážneho kanálika a odvodňovacích tvaroviek vyúsťujúcich 150 mm pod spodnú hranu spriahujúcej dosky nosnej konštrukcie. Povrch izolácie v mieste mostného záveru pri opore č.1 bol odvodnený priečnym drenážnym kanálikom vzdialeným od záveru 210 mm. V najnižšom mieste bol kanálik zaústený do odvodňovacej tvarovky.

Odvodnenie rubu opory bolo realizované drenážnou perforovanou rúrkou v priečnom sklone 3,0 % a priemeru min.150 mm, uloženou na podkladnom betóne, rúrka je vyvedená cez úložný prah opory do koryta preložky potoka Dobrotka.

2.4.3 Rímsy

Na moste boli navrhnuté rímsy s monolitickou vodorovnou a zvislou prefabrikovanou časťou. Rímsa vľavo je široká 0,80 m, rímsa vpravo 1,60 m, priečny sklon ríms k vozovke je 4,0%.

Monolitické rímsy boli z vláknetónu z polypropylénových (PP) vlákien dĺžky 12 mm v množstve 0,9 kg/m³. Rímsy sú bez ochranných náterov a ich povrch bol upravený striážou (metličkovaním). Pri betónovaní ríms bolo potrebné dodržiavať pracovné škáry a postup betonáže voliť tak, aby sa betonoval každý druhý pracovný celok ohraničený navrhnutými pracovnými škármi. Nasledujúce celky sa vybetónovali s časovým posunom min. 1 týždeň od zhotovenia susedných celkov.

Rímsy boli do nosnej konštrukcie kotvené pomocou oceľových kotiev pripevnených k nosnej konštrukcii. Vzdialenosť kotiev je 1000 mm. Na závernom múriku, krídlach a spojovacom múre je rímsa kotvená pomocou vyčnievajúcej výstuže (uzavreté strmene). Kotvenie ako celok musel byť v súlade so vzorovými listami VL4 a s platným technickým predpisom pre použité zvodidlo (ArcelorMittal ZSNH4/H2). Týkalo sa to najmä síl potrebných na ukotvenie rímsy.

Zvislá časť ríms bola navrhnutá z prefabrikátov typu výšky 600 mm, základný typ prefabrikátu má skladobnú dĺžku 1900 mm. Z prefabrikátov presahoval do monolitickéj časti dvojica rektifikačných profilov U65 a uzatvorený strmeň Ø10 (min. 4ks/m).

Na pravostrannej rímse je služobný chodník široký 0,75 m a protihluková stena - SO 303. V pravostrannej rímse sa nachádzajú 2 chráničky Ø70 mm pre prevedenie Prípojky NN pre VO v križovatke „B“ (SO 613).

Použité materiály:

- monolitické rímasy	C35/45-XC4, XD3, XF4 (SK)
- rímsové prefabrikáty	C35/45-XC4, XD3, XF4 (SK)
- betonárska výstuž	B 500B

2.4.4 Bezpečnostné zariadenia na moste

Na ľavostrannej aj pravostrannej rímse bolo navrhnuté schválené mostné oceľové zábradelné zvodidlo ZSNH4, pre úroveň zachytenia H2. Zvodidlo vľavo je so zvislou výplňou. Kotvenie oceľových zvodidiel do rímasy musel byť v súlade s platným technickým predpisom zvodidla. Bezpečnostné zariadenia boli chránené antikoróznym náterovým systémom podľa TP 05/2013. Dilatačný styk zvodidla v mieste mostných záverov je elektricky izolovaný.

Na vonkajšej strane revíznych schodísk a revíznych lávok pri oporách bolo navrhnuté lankové zábradlie. Zábradlie bolo kotvené pomocou pätných dosiek umiestnených na konci stĺpkov a žiarovo zinkovaných lepených kotiev s podliatím pätných dosiek plastmaltou.

Hrany pätných dosiek ako aj oválne otvory v doskách sú zatmelené trvale pružným tmelom. Na kotevných skrutkách bezpečnostných zariadení sú osadené PVC krytky.

2.4.5 Protihlukové opatrenia

Na pravostrannej rímse bola navrhnutá protihluková stena výšky 4,50 m (SO 303).

2.4.6 Ložiská

Na mostnom objekte boli navrhnuté všesmerné elastomerové ložiská. Na oporách boli navrhnuté dvojice ložísk pre každý nosník s návrhovou nosnosťou 0,75 MN. Všetky ložiská sú uložené na betónových podstavcoch s vrstvou plastbetónu hrúbky 10 mm. Ložiská sú bez kotvenia a sú lepené na plastbetón a na nosníky.

2.4.7 Mostné závery

V miestach dilatačných škár medzi oporami a nosnou konštrukciou boli navrhnuté asfaltové mostné závery (AMZ) pre celkový posun 14 mm. AMZ boli navrhnuté na celú šírku nosnej konštrukcie, v miestach ríms sú prekryté oceľovým plechom s protišmykovou úpravou horného povrchu. Jeden okraj plechu bol pevne pripevnený na rímse na NK a druhý, pohyblivý na rímse opory č.1. Krycí plech nad oporou č.2 bol pevne pripevnený na strane opory. Plech pokrýva aj obrubníkovú časť monolitickéj časti rímasy zo strany vozovky. Skrutky na krycom plechu ríms sú na vidlicový kľúč.

2.4.8 Prechodové dosky

Prechodové dosky na oporách sú monolitické zo železobetónu, dĺžky 4,0 m. Osadené boli kĺbovo na závernom múriku a uložené na podkladnom betóne.

Prechodová oblasť siaha po koniec prechodových dosiek. Prechodový klin pod prechodovými doskami bol vybudovaný zo zemín veľmi vhodných do násypov (štrkodrva frakcie 0-63 mm), hutnením po vrstvách hrúbky max. 0,3 m na mieru zhutnenia $I_d=0,85$ alebo na stupeň rovnaký ako bol požadovaný pre zemnú pláň. Na rube opôr je plošná drenáž z drenážneho geokompozitu.

Horná plocha prechodovej dosky sa natrela jedenkrát penetračným a dvakrát izolačným asfaltovým náterom. Izolácia mostovky s ochranou z AIP prebiehala aj nad záverným múrikom a na prechodovej doske v dĺžke 1,0 m v mieste jej uloženia na oporu.

Použité materiály:

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| - prechodové dosky | C25/30 -XC2, XF1 (SK) |
| - betonárska výstuž | B 500B |

2.4.9 Vedenia na moste

V pravostrannej rímse mosta sú umiestnené dve chráničky Ø70 mm pre prevedenie prípojky NN pre VO v križovatke „B“ (SO 613).

2.4.10 Evidenčné a identifikačné čísla mostov

Súčasťou stavby mosta je aj dodanie a osadenie tabuliek s evidenčným a identifikačným číslom mosta na začiatku (v smere jazdy) mosta.

2.4.11 Zvláštne zariadenie na moste

Stále zariadenie nie je na mostnom objekte potrebné.

2.4.12 Spevnené plochy a prístup ku oporám

Svahové kužele pri oporách a násypové svahy pod mostom boli spevnené lomovým kameňom škárovaným cementovou maltou a ukladným do podkladného betónu hrúbky 100 mm. Odláždené kužele budú v päte uchytené do betónovej pätky 0,8 x 0,5 m.

Na pravej strane mosta sú pri oporách umiestnené schody z monolitického železobetónu šírky 0,75 m. Schody začínajú na krajnici komunikácie a končia na základe opory, ktorý slúži ako revízná lávka pre kontrolu ložísk.

Plochy za rímsami sú spevnené lomovým kameňom do betónu, vyspádované ku sklzom a lemované obrubníkom. Obrubník je na strane vozovky zapustený.

Plochy medzi krídlami a schodiskami, krídlami a sklzmi, sú spevnené lomovým kameňom škárovaným cementovou maltou a ukladným do podkladného betónu hrúbky 100 mm.

Svahy a dno koryta toku Dobrotka pod mostom sú taktiež spevnené. Úpravu a opevnenie potoka sa riešilo v rámci objektu SO 206.