

OBSAH

1	Identifikačné údaje objektu.....	2
1.1	Stavba	2
1.2	Stavebník.....	2
1.3	Projektant	2
1.4	Uvažovaný správca objektu	2
2	Technická časť	2
2.1	Charakteristika územia stavby	2
2.2	Celkové urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie.....	5
2.3	Hlavné stavebné práce	7
2.3.1	Zemné práce.....	7
2.3.2	Vozovky	7
2.3.3	Mostné objekty.....	8
3	Podzemná voda	8
4	Odvodnenie	8
5	Zásobovanie vodou, teplom, plynom a palivom	8
6	Elektrická energia.....	8
7	Osvetlenie	9
8	Slaboprúdové rozvody.....	9
9	Bilancia Materiálov	9
10	Riešenie objektov	10
10.1	Mostné objekty.....	10
10.1.1	201-00 Rekonštrukcia mosta cez rieku Váh na ceste II/513 v Hlohovci ev. č. 513-006 10	
10.2	Súvisiace objekty	11
10.2.1	SO 680-00 Preložka verejného osvetlenia.....	11
10.2.2	SO 670-00 Preložka OZ kábla	12

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1 Identifikačné údaje objektu

1.1 Stavba

Názov stavby:	Rekonštrukcia mosta cez rieku Váh na ceste II/513 v Hlohovci, ev.č. mosta 513-006
Časť stavby:	SO 201-00 Rekonštrukcia mosta ev.č.513-006
Okres, kraj:	Hlohovec, Trnavský samosprávny kraj
Katastrálne územie:	Hlohovec
Druh stavby:	Rekonštrukcia
Stupeň dokumentácie:	Dokumentácia na realizáciu stavby (DRS)

1.2 Stavebník

Názov stavebníka:	Správa a údržba ciest Trnavského samosprávneho kraja Bulharská 39, 918 53 Trnava
Nadriadený orgán:	Trnavský samosprávny kraj Starohájska 10, 917 01 Trnava

1.3 Projektant

Názov a adresa, IČO:	Valbek s.r.o. Kutuzovova 11, 831 01 Bratislava IČO: 36 612 642 info@valbek.sk
Spracovateľský útvar:	Valbek s.r.o., stredisko Košice Rozvojová 2, 040 11 Košice
Zodpovedný projektant:	Ing. Rastislav Písařík
Vypracoval:	Ing. Anton Bajzecer

1.4 Uvažovaný správca objektu

Uvažovaný správca objektu:	Správa a údržba ciest Trnavského samosprávneho kraja Bulharská 39, 918 53 Trnava
----------------------------	---

2 Technická časť

2.1 Charakteristika územia stavby

Zhodnotenie polohy staveniska

Opravovaný most sa nachádza na ceste II/513-006 v intraviláne mesta Hlohovec a premostňuje rieku Váh. Na komunikácii v smere staničenia od Trnavy do Hlohovca sa cca 200 m pred mostom po ľavej strane nachádza odbočka na miestnu komunikáciu k nákupnej zóne, cca 250 m za mostom sa nachádza svetelne neriadená štvoramenná okružná križovatka.

Prístup k ľavobrežnej opore a ľavobrežnému pilieru letmo betónovanej časti mosta je možné z ulice Nábrežie Andreja Hlinku. Pravobrežný pilier letmo betónovanej časti mosta, piliere a opora prefabrikovanej časti mosta je prístupná cez miestnu komunikáciu a poľnú cestu cez hrádzu. Nakoľko táto prístupová cesta vedie pod most, je šírkovo aj výškovo obmedzená, stavenisko sa odporúča postaviť prvotne na moste.

Stavba zasahuje do objektu mosta a do priľahlých úsekov miestnych komunikácií.

Stavba zasiahne do vedenia cudzích sietí v správe príslušných organizácií vedených na moste.

Údaje o prieskumoch

Podklady boli získané v rámci geodetického zamerania a diagnostického prieskumu, predchádzajúcemu vypracovaniu projektovej dokumentácie. Pri prieskume sa potvrdil zlý stavebno-technický stav nosnej konštrukcie letmo betónovanej časti mosta v mieste kyvnej stojky uprostred hlavného poľa (nefunkčný statický kĺb), a zlý stavebno-technický stav mostného zvršku (korózia zábradlia, prefabrikovaných ríms, nesprávne realizované odvodnenie vozovky). Pri prieskume bol ďalej zistený zlý stavebno-technický stav úložných prahov medziľahlých pilierov prefabrikovanej časti mosta. Silná korózia betonárskej výstuže z dôvodu nedostatočnej krycej hrúbky betónu a silnému zatekaniu v miestach mostných záverov. Pravdepodobné zatekanie cez kotvy predpínacích káblov prefabrikovaných nosníkov z dôvodu poškodennej izolácie mostného zvršku je viditeľné v miestach vedenia predpínacej výstuže v stenách nosníkov.

Prehľad mapových a geodetických podkladov

Pre spracovanie projektu boli použité tieto mapové podklady :

- bežné mapové podklady,
- „Geodetická dokumentácia meračských prác stavby “

Príprava územia pre stavbu

Pred začiatkom prác je potrebné so správcami sietí vytýčiť jednotlivé siete. Stavba nevyžaduje demoláciu cudzích objektov. Porasty nachádzajúce sa v tesnej blízkosti mosta a pod mostom budú odstránené klasickým spôsobom, krovie a menšie porasty v prípade potreby budú vytrhané aj s koreňmi. V rámci prípravy stavby bude odstránených aj 23 stromov. Odpad vzniknutý z likvidácie porastov bude odvezený na skládku. V rámci stavby nie je potrebné vytvárať nové ochranné pásma. V rámci prípravy územia sa na všetkých priľahlých komunikáciách osadia dopravné značky usmerňujúce dopravu počas jednotlivých etáp rekonštrukcie (Dopravné značenie rieši samostatný projekt dopravného značenia). Počas rekonštrukcie mosta sa uzatvorí most pre motorizovanú dopravu a pre pešiu dopravu. Zariadenie staveniska sa vytvorí na moste a na priľahlých úsekoch komunikácie.

Zoznam dotknutých obcí a katastrálnych území

Stavba sa nachádza v intraviláne, v katastrálnom území mesta Hlohovec.

Pri výstavbe je potrebné rešpektovať nasledovné ochranné pásma:

cesty podľa vyhlášky č. 35/1984 Zb. od osi vozovky

I. triedy	50 m
II. triedy	25 m
III. triedy	20 m
miestne komunikácie	15 m

železnica podľa zákona č. 164/1996 Zb. od osi krajnej koľaje	60 m
les podľa zákona č. 326/2005 Z. z. od hranice lesného pozemku	50 m
elektrické vedenie vzdušné podľa zákona 70/1998 Z.z.	
pri napätí od 1 kV do 35 kV (vrátane)	10 m
pri napätí od 35 kV do 110 kV (vrátane)	15 m
pri napätí od 110 kV do 220 kV (vrátane)	20 m
pri napätí od 220 kV do 400 kV (vrátane)	25 m
pri napätí nad 400 kV	35 m
zaveseného káblového vedenia s napätím od 1 kV do 110 kV	2 m
elektrické vedenie podzemné podľa zákona 70/1998 Z.z.	
pri napätí do 110 kV (vrátane)	1 m
pri napätí nad 110 kV	3 m
transformovne z vysokého elektrického napätia na nízke napätie	10 m
slaboprúdové káble od osi kábla podľa zákona 610/2003 Z.z.	1 m
vodovodné a kanalizačné potrubie podľa zákona 442/2002 Z.z.	
vzdialenosť od vonkajšieho pôdorysného okraja potrubia	
do DN 500 mm	1,5m
nad DN 500 mm	2,5m
plynovody a ich prípojky podľa zákona 70/1998 Z.z.	
vzdialenosť od osi plynovodu alebo od pôdorysu iného plynárenského zariadenia	
s menovitou svetlosťou do 200 mm	4 m
s menovitou svetlosťou do 500 mm	8 m
s menovitou svetlosťou do 700 mm	12 m
s menovitou svetlosťou nad 700 mm	50 m
nízkotlakové a stredotlakové plynovody v zastavanom území obce	1 m
Bezpečnostné pásmo je priestor vymedzený vodorovnou vzdialenosťou od osi plynovodu alebo od pôdorysu plynárenského zariadenia meranou kolmo na túto os alebo na pôdorys	
stredotlakový plynovod vo voľnom priestranstve a v nezastavanom území	10 m
vysokotlakový plynovod menovitou svetlosťou do 350 mm	20 m
vysokotlakový plynovod menovitou svetlosťou nad 350 mm	50 m
prevádzkový vysoký tlak nad 4MPa menovitou svetlosťou do 150 mm	50 m
prevádzkový vysoký tlak nad 4MPa menovitou svetlosťou do 300 mm	100 m
prevádzkový vysoký tlak nad 4MPa menovitou svetlosťou do 500 mm	150 m
prevádzkový vysoký tlak nad 4MPa menovitou svetlosťou nad 500 mm	200 m
plniarne a stáčiarny propánu a propán-butánu	50 m

Chránené časti územia

V rekonštruovanom úseku sa nenachádzajú.

Kultúrne pamiatky

V záujmovom území sa nenachádza žiadna kultúrna pamiatka, ktorá by bola výstavbou či prevádzkou stavby ovplyvnená.

A- Sprievodná správa

2.2 Celkové urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie

Zdôvodnenie urbanistického a architektonického riešenia

Základné urbanistické a architektonické riešenie stavby sa mení z hľadiska šírkového usporiadania. Chodníky na moste budú rozšírené o 1,65 (zo šírky 1,25 m na šírku 2,90 m). Nové zábradlie výšky 130 cm bude umožňovať vedľa pešej dopravy aj cyklistickú dopravu. Architektonicky sa zlepší vzhľad mostného objektu.

Zdôvodnenie stavebno-technického riešenia

Navrhnutým technickým riešením rekonštrukcie sa odstránia zistené poruchy. Odstraňujú sa poškodené kyvné stojky nosnej konštrukcie letmo betónovanej časti mosta v mieste kĺbu hlavného poľa, ktoré majú z dopravno-technického dôvodu nepriaznivý vplyv na životnosť mosta. Zmonolitnením a následným predopnutím hlavného poľa voľne vedenými káblami vo vnútri komorového prierezu sa vytvorí nový statický systém nosnej konštrukcie, ktorý priaznivo ovplyvňuje životnosť mosta. Kompletnou výmenou mostného zvršku sa odstráni skorodované zábradlie, poškodená monolitická rímsa, vozovka, odrazné pruhy, odvodňovače a vyrovnávací betón. Nové stavebno-technické riešenie zachová pôvodnú šírku vozovky, pri čom nové chodníky šírky 2,90 m a zábradlie výšky 1,3 m zvyšujú bezpečnosť chodcov a cyklistov. Nová izolácia a odvodnenie mostného zvršku odstráni príčinu zatekania nosnej konštrukcie. Dodatočná injektáž nezainjektovaných káblových kanálikov predpínacej výstuže prefabrikovaných nosníkov zastaví koróziu predpínacích drôtov. Reprofiláciou a ochranným náterom betónu úložných prahov medziľahlých pilierov prefabrikovanej časti mosta sa zabráni ďalšiemu korodovaniu hlavnej výstuže.

Požiadavky na dopravu a prístup

Mostný objekt sa nachádza na prevádzkovej komunikácii, čo umožní dopravný prístup na nosnú konštrukciu. Prístup k spodnej strane nosnej konštrukcie a k spodnej stavbe je možný plošinami, resp. lešením, prípadne cez miestnu komunikáciu – poľnú cestu, ktorá vedie pod mostom na pravobrežnej strane Váhu.

Úpravy zemných plôch

Oprava mosta nevyžaduje trvalé úpravy zemných plôch. Priestor stavby musí byť po skončení opravy mosta vyčistený a upravený do pôvodného stavu.

Starostlivosť o životné prostredie

V posudzovanej lokalite ani v jej najbližšom okolí sa nenachádzajú žiadne prvky územného systému ekologickej stability. Do riešeného územia nezasahujú žiadne chránené územia, resp., ochranné pásma. V zmysle zákona č 543/2002 Z.z o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov tu platí I. stupeň ochrany.

Chránené druhy rastlín sa v záujmovom území nenachádzajú. V mieste stavby sa nenachádza žiadny chránený strom. V súvislosti s výstavbou bude vyrúbaných 23 stromov v bezprostrednej blízkosti mosta a pod mostom.

Na stavbe hrozí nebezpečenstvo znečistenia rieky Váh. Je potrebné vykonať všetky dostupné opatrenia tak, aby počas vlastnej realizácie všetkých navrhovaných prác, nedošlo k ohrozeniu kvality povrchových ako aj podzemných vôd. Z dôvodu ochrany podzemných a povrchových vôd pred znečistením je preto potrebné oboznámiť všetkých pracovníkov stavby s povinnosťou dodržiavať platné predpisy na ochranu vôd :

- zákon NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov,
- zákon NR SR č. 666/2004 Z.z. o ochrane pred povodňami,
- nariadenie vlády SR č. 296/2005 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd.

Dodávateľ je v zmysle Cestného zákona č. 193/97 povinný počas výstavby udržiavať čistotu na verejných komunikáciách využívaných stavebnou činnosťou, v prípade znečistenia alebo poškodenia musí komunikáciu bezodkladne očistiť, alebo opraviť. Realizáciou stavby nesmie byť znečisťovaná a poškodzovaná miestna komunikácia.

Za odpady vzniknuté v priebehu stavby bude zodpovedať dodávateľ stavby, ktorý bude plniť všetky povinnosti ako pôvodca odpadov. V zmluvách s jednotlivými poddodávateľmi budú stanovené podmienky nakladania s odpadmi na stavenisku.

Na stavenisku budú umiestnené veľkoobjemové kontajnery na zhromažďovanie odpadov.

Zneškodnenie odpadov vznikajúcich pri prevádzke zmluvne zabezpečí jeho prevádzkovateľ.

Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Pri práci je potrebné dodržiavať všetky predpisy pre prácu na stavbách a hlavne pre prácu vo výškach. Osoby pohybujúce sa po vozovke počas prác musia mať na sebe fluoreskujúci ochranný odev oranžovej farby v zmysle ustanovenia § 4 vyhlášky MV SR č. 225/2004. Pri práci s vysokotlakovým vodným lúčom na moste je potrebné pracovný priestor uzavrieť dočasnou zvislou ochrannou stenou výšky min. 2 m, zachytávajúcou odlietajúce úlomky a kamene. Počas realizácie stavby je potrebné z hľadiska bezpečnosti práce zamerať pozornosť najmä na :

- zabránenie vjazdu vozidiel a vstupu nepovolaných osôb na pracovisko stavby,
- ochranu osôb, techniky pri práci s vysokotlakovým vodným lúčom,
- ochranu osôb pri práci vo výškach

Osobitnú pozornosť treba venovať realizácii búracích prác a odstraňovaniu časti nosnej konštrukcie. Technológiu odstránenia NK a bezpečnosť práce pri odstránení časti NK treba predložiť na schválenie objednávateľovi stavby.

Základná koncepcia požiarnej ochrany

Stavba nemá charakter požiarneho rizika, pretože navrhované materiály sú požiarne odolné. Stavba sa nachádza na voľnom priestranstve. Počas stavby je zakázané likvidovať odpad spaľovaním.

Protikorózna ochrana

Antikorózne opatrenia budú pozostávať z primárnej ochrany podľa STN ISO 9690 a STN EN 206 a sekundárnej ochrany podľa čl. 2.2 a 2.3 Smernice č. D2-2450/1992 bez napojenia výstuže. Pri stavbe je potrebné dodržať zabezpečenie krycej vrstvy betonárskej výstuže podľa PD. Ochrana odkrytých plôch železobetónovej časti nosnej konštrukcie a spodnej stavby sa obnoví reprofiliáciou poškodených častí betónových prvkov, ochranným a farebne zjednocujúcim náterom povrchu betónu a realizáciou detailov zvršku (pružné zálievky).

2.3 Hlavné stavebné práce

2.3.1 Zemné práce

Pre prípravu, zhotovovanie, kontrolu a preberanie zemných prác pozemných komunikácií, chodníkov a iných spevnených plôch platia Technicko-kvalitatívne podmienky MDaV SR, časť 2: Zemné práce s účinnosťou od 01.01.2011. Účelom týchto TKP je spresnenie požiadaviek stanovených v STN 73 6133.

Vzhľadom na rozsah stavby sa zabezpečenie všetkých materiálov predpokladá z príslušných zdrojov bez potreby otvárania nových zemníkov či depónií.

Zásypy a obsypy objektov, prechodová oblasť mostov

Pre zásyp stavebných jám mimo prechodovú oblasť mosta sa použije „zemina vhodná do násypov“ podľa STN 73 6133.

Hutnenie do úrovne okolitého existujúceho terénu bude 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%	

2.3.2 Vozovky

Konštrukcia vozovky na moste:

Asfalt. koberec mastixový modif. polymérom	SMA 11 O; PMB; I	40 mm
Spojovací postrek emulzný modif.,	PS; CBP; 0,5 kg/m ²	
Asfaltový betón modif. polymérom	AC 11 obrus PMB; I	45 mm
Spojovací postrek emulzný modif.	PS; CBP; 0,5 kg/m ²	
Izolácia z asfaltových pásov	NAIP	5 mm
Zapečatujúca vrstva		
Celková hrúbka vozovky		90 mm

Obnovenie celej konštrukcie v prechodovej oblasti:

- asfaltový koberec mastixový	SMA 11; PMB 45/80-75; I	40 mm
- emulzný spojovací postrek 0,5 kg/m ²	PS, CBP	
- asfaltový betón pre ložnú vrstvu	AC L 16; PMB 45/80-75; I	60 mm
- emulzný spojovací postrek 0,5 kg/m ²	PS, CBP	
- asfaltový betón pre podkladovú vrstvu	AC 16P; 35/50; I	80 mm
- infiltračný postrek 1,0 kg/m ²	PI; B	
- nestmelená vrstva z mechanicky spev. kam.	UM MSK; 31,5 G _B	200 mm
- nestmelená vrstva zo štrkodrviny	UM ŠD, 31,5 G _C	min. 250 mm

Celková hrúbka vozovky	min. 630 mm
------------------------	-------------

Konštrukcia vozovky v mieste existujúcej komunikácie:

Asfalt. koberec mastixový strednozrnný modif.	SMA 11 O; PMB; I	50 mm	STN EN 13 108-5
Spojovací postrek emulzný modif.,	PS; 0,5 kg/m ²		STN 73 6129; 2009
Asfaltový betón hrubozrnný modif.	AC 16 L; PMB; I	70 mm	STN EN 13 108-1
Spojovací postrek emulzný modif.	PSE; 0,5 kg/m ²		STN 73 6129; 2009
Celková hrúbka vozovky		120 mm	

Požadované Edef,2 na konštrukčnej pláni je min. 90 MPa.

Požadované Edef,2 na ŠD je min. 120 MPa.

Pomer Edef,2 / Edef,1 ≤ 2,5.

Predpokladom dlhodobej životnosti navrhutej vozovky je, že všetky použité stavebné materiály spĺňajú požiadavky príslušných noriem a technicko-kvalitatívnych požiadaviek investora na ich fyzikálne parametre a technológiu spracovania.

2.3.3 Mostné objekty

V rámci stavby sa uvažuje s rekonštrukciou mostného objektu ev. č. mosta 513-006

3 Podzemná voda

Podzemná voda sa nachádza pod úrovňou terénu a nezasahuje do úrovne stavebných prác.

4 Odvodnenie

Základný princíp odvodnenia komunikácie na moste sa nemení. Voda bude odvádzaná sklonmi komunikácie a novými odvodňovacími otvormi.

5 Zásobovanie vodou, teplom, plynom a palivom

Technologická voda a voda pre účely použitia vysokotlakového vodného lúča sa bude dovážať cisternami. Zásobovanie plynom sa zabezpečí v prenosných tlakových fľašiach. Zásobovanie palivom sa zabezpečí v malolitrážnych nádobách.

6 Elektrická energia

Predpokladaný odber je cca 20 kW. Vzhľadom k tomu, že stavba sa nachádza v intraviláne mesta, uvažuje sa s odberom el. energie z verejnej el. siete pomocou dočasného staveniskového rozvádzača. Elektrické zariadenia na stavbe budú napojené na staveniskový rozvádzač dočasnými prípojkami.

7 Osvetlenie

Trvalé osvetlenie na moste nie je navrhnuté. Z hľadiska osvetlenia budú dočasne využívané pôvodné stožiare verejného osvetlenia na pravej strane mosta až do času nutnej demontáže. Pri oprave mosta musia byť osvetlené zábrany vstupu na odstavenú časť komunikácie.

8 Slaboprúdové rozvody

Na stavbe nie sú uvažované slaboprúdové systémy.

9 Bilancia Materiálov

Bilancia zabudovaných stavebných materiálov

Materiál	M.J.	Množstvo
Betón	ton	3090
Výstuž betonárska	ton	112
Výstuž predpínacia	ton	48
Oceľové prvky	ton	348
Reprofiláčne hmoty	ton	127
Asfaltové hmoty	ton	640

Bilancia humusu

Pri oprave mosta sa neuvažuje s realizáciou prác na odhumusovanie terénu.

Bilancia vybúraného materiálu

Kód	Materiál	Kategória	Množstvo v tonách	Spôsob nakladania s odpadom
17 01 01	Betón	O	1440	1, 4
17 04 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	775	1, 4
17 04 05	Odpad zo železa a ocele	O	44	1
17 09 042	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	5	4

Spôsob nakladania s odpadmi:

- 1- zmluvné zneškodnenie s možnosťou materiálového zhodnotenia
- 2- zmluvné zneškodnenie s možnosťou energetického zhodnotenia / palivové drevo /
- 3- zmluvné zneškodnenie v zariadení na zneškodňovanie nebezpečných odpadov

A- Sprievodná správa

4- zmluvné zneškodnenie – odvoz na riadenú skládku

Na stavenisku je zakázané likvidovať odpad spaľovaním. Likvidácia odpadu stavby sa vykoná odvozom na skládku priemyselného odpadu v Hlohovci. Vyfrézovaný asfaltový odpad sa použije na recykláciu. Najneskôr pri kolaudácii stavby je potrebné doložiť doklady o uložení odpadu na skládke.

10 Riešenie objektov

10.1 Mostné objekty

10.1.1 201-00 Rekonštrukcia mosta cez rieku Váh na ceste II/513 v Hlohovci ev. č. 513-006

Identifikačné údaje

Miesto stavby:	Trnavský samosprávny kraj okres Hlohovec
Katastrálne územie:	Hlohovec
Druh stavby:	rekonštrukcia
Zodpovedný projektant:	Ing. Rastislav Písařík
Vypracoval:	Ing. Anton Bajzecer
Bod kríženia:	<u>rieka Váh</u> , km cesty 0,249 150 (prac. stanič.) uhol kríženia 100° <u>asf. cesta</u> , km cesty 0,323 539, uhol kríženia 91,82g (82,63°)

Účel a funkcia časti stavby

Účelom mosta je previesť cestnú komunikáciu II/513 nad riekou Váh, inundačným územím a miestnou komunikáciou v intraviláne mesta Hlohovec. Most sa nachádza v katastrálnom území mesta Hlohovec. Jedná sa o rekonštrukciu existujúceho mosta. Návrh rekonštrukcie mostného objektu bol spracovaný v súlade so súťažnými podkladmi investora (stavebníka) ktorý je zároveň správcom mostného objektu.

Popis existujúceho technického riešenia

Existujúci mostný objekt bol postavený v roku 1964. Mostný objekt sa skladá z trojpoľovej rámovej konštrukcie a štyroch inundačných polí. Rozpätia jednotlivých polí sú 4x36,45m + 56,00m + 80,00m + 56,00m. Most sa skladá z šiestich dilatačných celkov. Prvý až štvrtý dilatačný celok tvoria prosté polia z prefabrikovaných nosníkov v inundačnej časti mosta. Piaty dilatačný celok tvorí piate pole a polovica šiesteho poľa. Šiesty dilatačný celok tvorí siedme pole a polovica šiesteho poľa. Celková dĺžka nosnej konštrukcie mosta je 342,880m. Šírka nosnej konštrukcie mosta je 11,80m, a šírka mosta je 12,00m

Rámová časť

Nosnú konštrukciu rámovej časti mosta tvorí trámová konštrukcia s dvojkomorovým priečnym rezom postavená z predpätého betónu letmou betonážou. V strede hlavného poľa je umiestnený kĺb – oceľová kyvná stienka kĺbovite spojená v hornej časti s jednou a v dolnej časti s druhou konzolou hlavného poľa. Posuvný kĺb zachytáva účinky oboch konzol stredného poľa iba vo zvislom smere (zabezpečuje spojitost' zvislých deformácií).

Inundačné polia

Časť mosta nad inundačným územím sa skladá zo 4 polí, z ktorých každé je dlhé 37,50m a vytvorené z prefabrikovaných predpätých nosníkov prierezu T. Každé z týchto polí sa v priečnom reze skladá z 5 nosníkov, ktoré sú uložené na osovú vzdialenosť 2,40m od seba.

Popis technického riešenia po rekonštrukcii

V rámci rekonštrukcie mosta budú odstránené všetky časti mostného zvršku. Odstránené budú monolitické chodníkové rímasy, vozovka vrátane izolácie. Odstránená bude jestvujúca vyrovnávacia – spádová vrstva betónu až po horný povrch nosnej konštrukcie. Odstránené budú všetky mostné závery. Na celom moste budú odstránené a spätne osadené nové odvodňovače spolu s odvodňovacím potrubím. Navrhuje sa odstránenie stredového kĺbu v rámovej konštrukcii a zmonolitnenie konštrukcie. Navrhuje sa odbúranie jestvujúcich a realizácia nových záverných stienok a častí krídel. Vybudovanie nových prechodových oblastí mosta s novými prechodovými doskami, sanácia nosnej konštrukcie, realizácia spádového betónu. Osadia sa povrchové a podpovrchové mostné závery, realizuje sa nová izolácia mostovky a vozovkové vrstvy.

Nosná konštrukcia v rámovej časti mosta bude zosilnená externým predpätím vedeným po celej dĺžke komory. Káble budú kotvené v zosilnených koncových priečnikoch. V krajných poliach budú káble vedené v komore mosta. V strednom poli káble vychádzajú z dvojkomorového nosníka a sú vychyľované prostredníctvom oceľových deviátorov umiestnených v strede rozpätia pod nosnou konštrukciou.

Nosná konštrukcia z prefabrikátov bude zosilnená externým predpätím vedeným v spodnej časti nosníkov. Káble budú kotvené v nových oceľových kotevných prvkoch zhotovených na oboch koncoch každého poľa z nosníkov.

Zakladanie pilierov 2 až 5 bude zosilnené vytvorením základovej pätky rozmerov 3x3m pod každou stojkou piliera. Pätka bude spriahnutá s existujúcou pilótou. V rohoch základovej pätky budú zhotovené mikropiloty (4 ks pod každou pätkou).

V miestach vybraných monolitických rím sa zhotovia nové monolitické rímasy spolu s rozšírením rím ktoré bude z oceľovej konštrukcie.

Priestorové usporiadanie mosta

Po moste je prevádzaná komunikácia II. triedy č. 513 bez určenia kategórie s voľnou šírkou medzi zvýšenými obrubami 9,00m. Komunikácia na moste je smerovo v priamej. Niveleta komunikácie je v novom stave navrhnutá tak, aby čo najviac kopírovala pôvodnú niveletu. Niveleta na moste je navrhnutá vo výškovom oblúku (vrcholovom aj údolnicovom) v kombinácii s priamymi úsekmi s premenným pozdĺžnym sklonom. Priečny sklon na moste je strechovitý 2,0%.

Dopravný priestor na moste je ohraničený zvýšenou obrubou chodníkových monolitických rím. Šírka dopravného priestoru medzi obrubami je 9,00m. Celková šírka chodníkových rím je 2,9m vľavo aj vpravo, z toho je 1,4m je železobetónová monolitická rímša a 1,50m je oceľová konštrukcia. Celková šírka mostného objektu vrátane rím je 14,8 m.

10.2 Súvisiace objekty

10.2.1 SO 680-00 Preložka verejného osvetlenia

V rámci rekonštrukcie mosta budú stožiare a vedenia elektrických rozvodov verejného osvetlenia demontované a nahradené novými. Nové osvetľovacie stožiare s výložníkom budú osadené po oboch stranách mosta. Elektrické rozvody k stožiarom budú vedené v plastových chráničkách osadených v monolitickéj železobetónovej časti rím na oboch stranách mostného objektu.

10.2.2SO 670-00 Preložka OZ kábla

Prekládka kábla pozostáva iba z demontáže – jestvujúci 100 – párový oznamovací kabel č.5 Telekomu je nefunkčný, nepoužíva sa. Kábel sa odstrihne v bodoch naznačených vo výkresovej dokumentácii a zdemontuje sa z mostného telesa. Na jeho miesto sa osadí 2x chránička HDPE40. Konce odstrihnutého kábla ako aj chráničky sa zaizolujú proti vnikaniu vlhkosti.

V Košiciach, 03/2020

Ing. Anton Bajzecer