
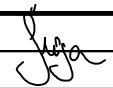
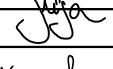
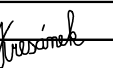
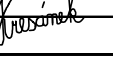


Súradnicový systém: JTSK
Výškový systém: B.p.v.

Okres: Zvolen
Kraj: Banskobystrický

| | | |
|---------|---|---------------------------|
| AKCIA : | Oprava mostov ev. č. R1-153 Hronská Breznica, R1-161 Budča, R1-168.1 vetva v križovatke Kováčová | Číslo objektu: 201 |
|---------|---|---------------------------|

| | |
|---|--|
| OBJEDNÁVATEĽ : | Razítko: |
|  NÁRODNÁ DIAĽNIČNÁ SPOLOČNOSŤ | NÁRODNÁ DIAĽNIČNÁ SPOLOČNOSŤ, a.s. Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava |
| | Dátum: Podpis: |

| | | | | | |
|---|------------------|---|--|-------------|---------|
| PROJEKTANT :  <small>MIDEAS, s.r.o. Navrhovanie stavebných konštrukcií Kancelária: Premium^{office} business hotel Bratislava Priekopy 20/A, 821 08 Bratislava ☎ +421 903 453 353 ✉ Project@Mideas.sk</small> | navrhol | ING. ŠTIGA |  | zak. číslo | 210310 |
| | vypracoval | ING. ŠTIGA |  | dátum | 06/2022 |
| | zodp. projektant | ING. ŠTIGA |  | stupeň | DP/DRS |
| | tech. kontrola | ING. KRESÁNEK |  | mierka | |
| | objekt : | R1-153 Hronská Breznica Most nad cestou III/2461 | | č. prílohy: | paré: |
| | príloha: | TECHNICKÁ SPRÁVA | | D.2.1 | |

Obsah

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE OBJEKTU | 3 |
| 2 | ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE PODĽA STN 73 6200 | 3 |
| 2.1 | PODKLADY | 4 |
| 2.2 | KRÍŽENIE SO SIEŤAMI | 4 |
| 2.3 | CELKOVÝ ROZSAH | 5 |
| 3 | ZÁKLADNÝ ÚČEL MOSTA A POŽIADAVKY NA JEHO RIEŠENIE | 5 |
| 4 | CHARAKTER PREKÁŽKY A PREVÁDZANEJ KOMUNIKÁCIE | 6 |
| 4.1 | ÚDAJE O PREMOSTOVANEJ PREKÁŽKE | 6 |
| 4.2 | ÚDAJE O PREVÁDZANEJ KOMUNIKÁCII | 6 |
| 5 | ÚZEMNÉ PODMIENKY | 6 |
| 6 | GEOLOGICKÉ PODMIENKY | 6 |
| 7 | CELKOVÁ KONCEPCIA OPRAVY MOSTA | 6 |
| 7.1 | EXISTUJÚCI STAV MOSTA | 6 |
| 7.2 | STAVEBNO-TECHNICKÝ STAV MOSTA | 7 |
| 7.3 | ROZSAH OPRAVY MOSTA | 7 |
| 8 | TECHNICKÉ RIEŠENIE MOSTA | 7 |
| 8.1 | BÚRACIE PRÁCE | 7 |
| 8.2 | ZEMNÉ PRÁCE | 8 |
| 8.3 | VYTÝČENIE MOSTNÉHO OBJEKTU | 8 |
| 8.4 | POUŽITÉ MATERIÁLY | 9 |
| 8.5 | SPODNÁ STAVBA | 9 |
| 8.5.1 | <i>Zakladanie mosta</i> | 9 |
| 8.5.2 | <i>Krajné opory</i> | 9 |
| 8.5.3 | <i>Prechodové dosky</i> | 10 |
| 8.5.4 | <i>Vodorovné a zvislé izolácie</i> | 10 |
| 8.6 | NOSNÁ KONŠTRUKCIA | 10 |
| 8.6.1 | <i>Vyrovňovací betón</i> | 10 |
| 8.6.2 | <i>Izolácia nosnej konštrukcie</i> | 10 |
| 8.6.3 | <i>Sanácia povrchov</i> | 10 |
| 8.7 | PRÍSLUŠENSTVO MOSTA | 11 |
| 8.7.1 | <i>Rímasy</i> | 11 |
| 8.7.2 | <i>Záchytný bezpečnostný systém</i> | 11 |
| 8.7.3 | <i>Zábradlie</i> | 12 |
| 8.7.4 | <i>Odvodnenie mosta</i> | 12 |
| 8.7.5 | <i>Mostné závery</i> | 12 |
| 8.7.6 | <i>Konštrukcia vozovky</i> | 13 |
| 8.7.7 | <i>Úpravy v okolí mosta</i> | 13 |
| 8.7.8 | <i>Prechodová oblasť</i> | 14 |
| 8.7.9 | <i>Prejazd v strednom deliacom páse</i> | 14 |
| 8.7.10 | <i>Tesniace škáry</i> | 15 |
| 8.7.11 | <i>Povrchová oprava oceľových konštrukcii</i> | 15 |
| 8.7.12 | <i>Dopravné značenie</i> | 15 |
| 9 | POSTUP VÝSTAVBY | 16 |
| 10 | BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA | 16 |
| 10.1 | SÚVISIACE PREDPISY | 16 |
| 11 | STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE | 18 |

12 PRÍLOHA Č.1 – FOTODOKUMENTÁCIA MOSTA

19

TECHNICKÁ SPRÁVA

1 Identifikačné údaje objektu

| | |
|--------------------------------|--|
| Názov stavby : | Oprava mostov ev. č. R1-153 Hronská Breznica R1-161 Budča, R1-168.1 vetva v križovatke Kováčová |
| Objekt: | SO-201 |
| Názov objektu: | Most ev.č. R1-153 Hronská Breznica |
| Katastrálne územie : | Hronská Breznica |
| Druh stavby: | Oprava |
| Okres, VÚC : | Zvolen/Banská Bystrica |
| Správca mosta : | NDS a.s., Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava SSÚR Zvolen Neresnícka 8, 960 21 Zvolen |
| Projektant stavby: | Mideas, s.r.o. |
| Hlavný projektant: | Ing.Martin Kresánek |
| Projektant objektu | Ing.Marcel Štiga Čakany 307, 93040 Čakany IČO: 50537601, DIČ: 1078442563 |
| Stupeň PD: | Dokumentáciu na ponuku v podrobnostiach dokumentácie na realizáciu stavby |
| Bod kríženia s : | III/2461 |
| Uhol kríženia : | 66,1g |
| Výška priechodového prierezu : | min. 4,2m |

2 Základné údaje o moste podľa STN 73 6200

| | |
|--------------------------|----------------------------------|
| Charakteristika mosta: | a.) pozemnej komunikácii |
| | b.) - |
| | c.) cez cestu |
| | d.) s jedným poľom |
| | e.) jednopodlažný |
| | f.) s hornou mostovkou |
| | g.) nepohyblivý |
| | h.) trvalý |
| | i.) priamy, výškovo v klesaní |
| | j.) šikmý |
| | k.) s normovanou zaťažiteľnosťou |
| | l.) masívny |
| | m.) plnostenný |
| | n.) trámový |
| | o.) otvorene usporiadaný |
| | p.) s neobmedzenou voľnou výškou |
| Dĺžka premostenia: | 21,34 m |
| Dĺžka mosta: | 45,35 m |
| Šikmosť mosta: | 66,1g |
| Rozpätie: | 23,00 m |
| Voľná šírka mosta: | ĽM: 10,35 m; PM: 10,03 m |
| Šírka medzi zábradliami: | 22,46 m |

| | |
|---|---------------------------------------|
| Celková šírka mosta: | 24,20 |
| Výška mosta (čl.74): | 6,30 m |
| Stavebná výška (čl.75): | 1,3 m |
| | |
| Plocha mosta: (dĺžka premostenia x šírka medzi zábradliami) | 21,34 x 22,46 = 479,29 m ² |

2.1 Podklady

Podkladom pre vypracovanie PD boli:

- Mostný list
- Pôvodná dokumentácia
- Podklady a požiadavky investora
- Polohopisné a výškopisné zameranie
- Obhliadka mosta projektantom
- Záznam z pracovného rokovania

Požiadavky investora :

- zriadenie nového trvalého prejazdu SDP dĺžky 80 m pred mostom
- demontáž záchytných bezpečnostných zariadení a PHS
- komplexné odstránenie mostného zvršku v celej šírke mosta
- vybúranie prechodových dosiek a časti prechodových oblastí
- návrh nového mostného zvršku
- návrh vybavenia mosta
- návrh nových prechodových dosiek
- celoplošná sanácia spodnej stavby a podhľadu mosta, návrh obslužných schodisk
- úprava terénu v okolí mosta

2.2 Kríženie so sieťami

Pred zahájením stavebných prác je nutné zaistiť podrobné vytýčenie všetkých inžinierskych sietí v záujmovom území mosta, čo zabezpečí objedávateľ. V miestach predpokladaného kontaktu so zemným vedením inžinierskych sietí je nutné postupovať podľa nariadení a požiadaviek správcu. Takisto je nutné pri pojazde stavebných mechanizmov dbať na ochranu prípadného vzdušného vedenia v priestore stavby. Na moste sa nenachádzajú žiadne zvláštne zariadenia

V okolí mosta sa nachádzajú existujúce siete.

Nízkotlaký plyn ochranné pásmo je 1m pri zastavanom území a s prevádzkovaným tlakom nižším ako 0,4 MPa. Pri oprave mosta nepredpokladáme, že dôjde ku kolízii s plynovým potrubím.

Telekomunikačný kábel nadzemný, ktorý je zavesený na opore 02 bude osadení do polenej chráničky ø 50 mm.

Telekomunikačný kábel podzemný, kde pri oprave nedôjde ku kolízii.

Vzdušné vedenie NN ochranné pásmo nemá. Ochranné pásmo podzemného oznamovacieho kábla je 1,0m.

Pozdĺž opory 01 je zabudované potrubie verejného vodovodu PVC 90. Ak nebude možné vytýčiť vodovod zhotoviteľ vykope ručne kopané sondy podľa pokynov prevádzkovateľa vodovodu.

2.3 Celkový rozsah

Celkový rozsah prác pre objekt Most ev.č. R1-153 Hronská Breznica bol dohodnutý po vzájomných konzultáciách medzi investorom (a zároveň správcom) NDS a.s. a projektantom.

Samotný objekt bude pozostávať z dvoch častí, pričom v prvej časti bude zahrnutý celkový rozsah stavebných prác a v druhej časti bude riešené vybudovanie a prejazd stredným deliacim pásom pre dočasné presmerovanie dopravy na moste počas výstavby.

SO 101 Vybudovanie prejazdu v SDP

SO 201 R1-153 Hronská Breznica Most nad cestou III/2461

Rozsah projektovej dokumentácie pre SO 101 je nasledovný:

- Odstránenie existujúceho ocel'. obojstranného zvodidla
- Vybudovanie nového prejazdu SDP pred mostom
- Osadenie nového obojstranného zvodidla H3 po ukončení opravy mosta

Rozsah projektovej dokumentácie pre SO 201 je nasledovný:

- Demontáž príslušenstva (zvodidlá) odbúranie existujúcich ríms, frézovanie vrstiev vozovky;
- Odbúranie existujúcej izolácie a vyrovnávacieho betónu, očistenie povrchu nosnej konštrukcie;
- Zemné práce a odbúranie existujúcich prechodových dosiek, záverných stienok a časti krídel
- Betonáž nových častí spodnej stavby a prechodových dosiek, realizácia nových prechodových oblastí, záverných múrikov;
- Vystuženie a betonáž nového spádového betónu, polozenie izolácie, betonáž ríms, osadenie odvodňovacích rúrok, mostných záverov, osadenie záchytného zariadenia;
- Položenie konštrukcie vozovky;
- Sanácia plôch nosnej konštrukcie a opôr, obetonovanie spodnej časti opôr;
- Úprava terénu v okolí mosta, zhotovenie revízneho schodiska;
- Vyčistenie okolia mosta.

3 Základný účel mosta a požiadavky na jeho riešenie

Účelom mosta je prevedenie dopravy na rýchlostnej ceste R1 ponad cestu III. triedy. Existujúci mostný objekt je tvorený nosnou konštrukciou z prefabrikátov I-73 výšky 1,1m a dĺžky 24,00m v počte 16 kusov. Pri spracovaní projektovej dokumentácie bolo riešenie opravy mosta navrhnuté v súlade s požiadavkami stavebníka (investora). Jedná sa o opravu už existujúceho mostného objektu a jednostupňovú projektovú dokumentáciu a preto predchádzajúci stupeň projektovej dokumentácie nebol spracovaný. Most bol postavený v roku 1988.

4 Charakter prekážky a prevádzanej komunikácie

4.1 Údaje o premostovanej prekážke

Mostný objekt prekonáva cestu III. triedy (III/2461) s nadmorskou výškou cca 273,5m.n.m.

4.2 Údaje o prevádzanej komunikácii

Komunikácia na moste je kategórie R1. Smerovo je komunikácia v priamej, ktorá nadväzuje na prechodnicu. Pričný sklon vozovky pravého mosta je 2,0%, pričný sklon ľavého mosta je 1,4%. U oboch mostov je pričný sklon jednostranný, smerujúci k vonkajšiemu okraju vozovky.

Výškovo je niveleta komunikácie na moste v sklone 1,1 %. Výška nivelety na moste v krížení cestou je 273,296 m.n.m.

5 Územné podmienky

Mostný objekt sa nachádza v okrese Zvolen, k.ú. Hronská Breznica v Banskobystrickom kraji.

6 Geologické podmienky

Inžiniersko-geologický prieskum v rámci opravy mosta nebol realizovaný. Z pôvodnej dokumentácie nie je známa geologická skladba územia.

7 Celková koncepcia opravy mosta

7.1 Existujúci stav mosta

Jedná sa o jednoložový most s dĺžkou premostenia 21,34 m. Rozpätie mosta je 23,00 m. Celková dĺžka mosta je 45,35 m.

Spodná stavba mosta je tvorená krajnými oporami. Navrhnuté sú zo železobetónových úložných prahov výšky 1,4m. Samotné opory sú premennej výšky, dĺžky 26,50m a premennej hrúbky min. 2,2m max. 3,3m. Založenie krajných opôr je na plošných základoch hĺbky 1,4m a šírky 4,4m.

Nosná konštrukcia mosta je z 16ks prefabrikovaných nosníkov I-73. Výška nosníkov je 1,1m. Dĺžka nosníkov je 24,00m. V priečnom smere sú nosníky spojené dobetónávkou a pôsobia ako ortotropná doska. V pozdĺžnom smere nosníky pôsobia ako prosté polia. Nosná konštrukcia je v priečnom smere uložená šikmo v sklone cca 1,4% ľavý most a 2,0% pravý most. Prefabrikované nosníky sú na opory uložené pomocou hrncových ložísk. Na opore č.1 typ N125- 16 ks. Na opore č.2 typ N125 - 8 ks a Nge 125 - 8 ks.

Dopravný priestor v ľavej časti moste je ohraničený oceľovými mostnými zvodidlami umiestnenými na rímсах. Dopravný priestor je na pravej rímse pravého mosta ohraničený zvodidlom s PHS výšky 2,3 m. Stĺpiky zvodidiel s PHS sú kotvené pomocou chemických kotiev cez pätné dosky do železobetónových rímsov. Všetky ostatné stĺpiky zvodidla sú zabetónované do rímsov. Rímsoy na moste sú železobetónové monolitické so zvislou prefabrikovanou časťou. Stredová rímsoa je prekrytá oceľovým plechom. Pre prevedenie dilatačných pohybov sú na moste osadené povrchové mostné závery s „F“ profilom.

7.2 Stavebno-technický stav mosta

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

- vozovka na moste má trhliny a nerovnosti, cez ktoré zrejme prechádza agresívna voda a preniká až na povrch nosnej konštrukcie čo vedie k jej degradácii;
- korózia záchytného zariadenia;
- degradácia ríms, vegetácia pozdĺž rímsovej obruby;
- poškodená PHS (vypadaná sklenná výplň, skorodované nosné oceľové časti)
- nefunkčné odvodnenie mosta, odvodňovače upchaté;
- rozpad betónu a zatekanie v miestach dobetónávky nosníkov, odhalená a skorodovaná betonárska výstuž;
- degradácia betónu, odhalená a skorodovaná výstuž na spodnej stavbe (krajné opory), hniezda na oporách, odlamovanie rohov a obnaženie betonárskej výstuže, záclony na úložných prahoch;
- znečistenie a nežiadúca vegetácia v okolí mosta;

Stavebno-technický stav mosta v zmysle poslednej hlavnej prehliadky mosta – IV (LM) resp. V (PM)

7.3 Rozsah opravy mosta

Oprava mosta bude realizovaná podľa popisu v súťažných podkladoch. Riešenie dočasného dopravného značenia nie je súčasťou tejto projektovej dokumentácie.

Na moste bude demontované záchytné zariadenie, zábradlie. Vozovka na moste bude odfrézovaná a budú vybúrané rímsoy a spádový betón až na horný povrch nosníkov. Odbúra sa časť závernej stienky na oporách pre osadenie nových prechodových dosiek. Po vyčistení povrchu nosnej konštrukcie sa naniesie spojovací náter, následne sa vybetónuje nový vyrovnávací betón, zhotoví sa zapečatujúca vrstva a položí nová izolácia. Následne sa zhotovia nové časti záverných stienok s ozubom pre uloženie nových prechodových dosiek. Vybudujú sa nové prechodové oblasti spolu s prechodovými doskami. Zrealizujú sa mostné rímsoy, zvodidlá a zábradlie, osadia sa gumokovové mostné závery do vynechanej kapsy a položia sa vrstvy vozovky.

Všetky viditeľné plochy spodnej stavby ako aj nosnej konštrukcie budú v rámci opravy mosta sanované. Všetky viditeľné povrchy budú otryskané vodným lúčom min. 100MPa s lokálnym dočistením konštrukcie 30MPa a následne sanované sanačnou hmotou typu R4. Lokálne bude na krajných oporách a priečnikoch zhotovené dobetónovanie odpadnutých častí.

Pri opore 01 a pôvodnom krídle sa v severovýchodnej časti mosta zhotoví nové revízne schodisko až k päte svahu / krídla. Revízne schodisko bude lemované kompozitným zábradlím výšky 1,1m. Pri opore 02 budú na obidvoch stranách vybudované sklzy š.0,6 m do betónového lôžka, ktoré budú ukončené vyvariskom.

Pod mostom pri opore 01 sa pod odvodňovačmi mosta realizuje spevnenie priekopy dreveným kamenivom fr.63/125 a rovnako sa vymení aj existujúci žľab.

Pod mostom pri opore 02 sa na celej šírke mosta vymení žľab a spevní priekopa dreveným kamenivom fr.63/125

Pred a za mostom budú kompletne vymenené vrstvy vozovky na dĺžke 15,0m. Ďalej bude konštrukcia vozovky frézovaná v hr. 40mm na dĺžke 10,0m s napojením na pôvodný stav.

8 Technické riešenie mosta

8.1 Búracie práce

Počas výstavby dôjde k vzniku odpadu z frézovania asfaltovej vozovky v potrebnej dĺžke úseku, ďalej z búrania vyrovnávacieho betónu pod vozovkou a odbúrania ríms. Horný povrch nosnej konštrukcie bude očistený vysokotlakým vodným lúčom min.100 MPa. Rovnako bude odstránená aj izolácia mosta a oceľové časti, t.j. zvodidlá a phs. Na spodnej stavbe budú otryskané opory a krídla.

Počas opravy bude most zaplachtený pozdĺž pracoviska. Výkop prechodovej oblasti medzi etapami bude zabezpečený štetovnicami dĺžky 4,0 m a 5,0 m a zabezpečený dočasným záradlím.

Všetok vybúraný materiál ako sú vyfrézované vrstvy vozovky, zábradľové zvodidlo a cestné zvodidlo a pod. bude odvezený na najbližšiu riadenú skládku odpadov, prípadne do zberného dvora, odvoz zabezpečí zhotoviteľ stavby. Všetok kovový odpad bude odvezený do zberných surovín, bude odovzdaný v mene a na účet objednávateľa.

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

Návrh a technológiu postupu stavebných prác a ochrany priestoru pod mostom navrhne a zabezpečí zhotoviteľ stavby.

Navrhované riešenie opravy mosta nebude mať vplyv na zmenu statického systému nosnej konštrukcie.

8.2 Zemné práce

U tohto objektu budú vykonávané zemné práce súvisiace s vybudovaním prechodových oblastí pred a za mostom a zemné práce súvisiace s rozšírením krajnice pre vybudovanie revízných schodísk a prechodových blokov za rímsami. Pred zahájením zemných prác je potrebné zrealizovať presné vytýčenie všetkých sietí (zabezpečí objednávateľ NDS a.s.).

Nevhodný výkopový materiál bude priebežne odvážaný a v prípade vhodnosti sa použije pre 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.

Počas realizácie opravy mosta bude nutné pažiť výkopy v prechodovej oblasti mosta, nakoľko oprava bude prebiehať v dvoch etapách na moste. Paženie bude realizované prvkami podľa možností a návrhu zhotoviteľa. Návrh paženia bude predmetom dokumentácie zhotoviteľa. V projekte sú navrhnuté štetovnice dĺžky 4,0m a 5,0m.

8.3 Vytýčenie mostného objektu

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

Po odbúraní mostného zvršku je nutné po očistení povrchu zamerať povrch nosnej konštrukcie, záverného múrika a existujúcich krídel. Odlišnosti oproti projektovej dokumentácii je nutné konzultovať s autorským dozorom.

Pred zahájením stavebných prác zhotoviteľ zabezpečí vytýčenie všetkých inžinierskych sietí v záujmovej oblasti mosta.

8.4 Použité materiály

| Konštrukčný prvok | Trieda betónu |
|---|--|
| Monolitická rímsa | C 35/45– XC4, XD3, XF4 (SK) - CI 0,4 |
| Vyrovnávací betón | C 30/37 – XC2,XD1, XF2 (SK) - CI 0,4 |
| Schodiskové stupne | C25/30 – XC2, XF2 (SK) – CI 0,4 |
| Podkladný betón pod žľaby | C25/30 – XF2,(SK) – CI 1,0 |
| Spevnenie za mostom | C 35/45– XC4, XD3, XF4 (SK) - CI 0,4 |
| Záverna stienka | C30/37 – XC3, XD2, XF2 (SK) – CI 0,4 |
| Prechodové dosky | C30/37 – XC3, XD2, XF2 (SK) – CI 0,4 |
| Podkladný betón pod drenáž | C 12/15 – X0 (SK) – CI 1,0 |
| Betónove lôžk pod schodiskom, základ bráničky | C 25/30 - XF2,(SK) - CI 0,4; Dmax 16; S4 |
| Vývarisko | C 25/30 - XC2,XF3,(SK) - CI 1,0; Dmax 16; S4 |
| Sanačná malta | R4,XF3 |
| Obrubník cestný | XF4 (SK) |

| Štetovnice | Dĺžka |
|--------------|-------------|
| Larsen IIIIn | 4,0m a 5,0m |

Pre vystuženie železobetónových častí mostnej konštrukcie sa použije výstuž z ocele B 500B. Pri ukladaní výstuže musí byť dodržané predpísané krytie výstuže betónom.

8.5 Spodná stavba

8.5.1 Zakladanie mosta

Zakladanie mosta nebude dotknuté v rámci opravy mosta.

8.5.2 Krajné opory

V rámci opravy mosta bude povrch opôr a príľahlých krídel otryskaný a následne sanovaný v hr. 20-50 mm. Odhalená výstuž bude pred reprofiláciou očistená a ochránená ochranným náterom. Na všetky plochy bude na záver nanosená zjednocujúca stierka hr. 5 mm a vrchný náter na báze cementu betónovo – sivej farby RAL 7040.

Vrchná časť závernej stienky na oboch oporách sa odbúra a bude zhotovená nová vrchná časť závernej stienky pre uloženie novej prechodovej dosky. Pre spriahnutie novej a starej časti sa navrtávajú do závernej stienky otvory ø20 mm pre vlepenie výstuže ø16 mm. Nová časť závernej stienky sa vystuží betonárskou výstužou.

Povrch úložných prahov krajných opôr sa v rámci dosahu očistí od nečistôt, sute a prípadne stavebného materiálu.

Z dôvodu inštalácie drenážnych rúr DN 150 v zadných častiach opôr budú cez opory zhotovené prestup Φ200mm pomocou jadrového vrtu v navrhnutých vzdialenostiach (viď.výkresovú časť).

Betón závernej stienky C30/37 – XC3, XD2, XF2 (SK) – CI 0,4

8.5.3 Prechodové dosky

Nové prechodové dosky budú dĺžky 6,0 m a hrúbky 0,30 m a sú kotvené do závernej stienky vrubovým klbom a uložené na vrstvu podkladného betónu hr. 0,150 m v sklone 1:10 od opory. Šírka prechodových dosiek je 10,3 m. Horný povrch prechodových dosiek je v rovnakom priečnom sklone ako vozovka na moste.

Betón prechodových dosiek C30/37 – XC3, XD2, XF2 (SK) – CI 0,4.

8.5.4 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 rubu závernej stienky bude ochránená geotextíliou 600 g/m².

Izolácia z natavovaných asfaltových pásov hr. 5 mm (NAIP) bude natiahnutá od mostného záveru cez záverné stienky na povrch prechodovej dosky do vzdialenosti 1,0 m.

8.6 Nosná konštrukcia

Opravou mosta existujúca nosná konštrukcia (prefabrikované nosníky I-73) nebude okrem sanácie dotknutá. Rozsah sanácie nosnej konštrukcie bude spočívať v celoplošnej sanácii všetkých viditeľných plôch. Nosná konštrukcia bude celoplošne otryskaná, celý podhľad ako aj horný povrch pred betonážou novej spriahajúcej dosky. Hrúbka sanácie bude v rozsahu 20-50 mm. V mieste každého priečneho spoja nosníkov (dobetonávky) budú vyvŕtané vetracie otvory priemeru 30 mm pred krajnými oporami (na oboch stranách). Do otvorov sa vlepia pvc rúrky s presahom 50mm pod spodnú hranu NK. Sanované budú aj koncové priečniky v hr. 20-50 mm. V rámci sanácie budú taktiež sanované bočné plochy krajných nosníkov v hr. 20-50 mm.

Povrch všetkých častí bude očistený otryskaním vodou pod tlakom (min. 100 MPa). Na sanovaných plochách obnažená výstuž bude ochránená, naniesie sa spojovací náter, reprofilačná malta s pevnosťou R4 pre prostredie XF3. Následne bude na všetky plochy nanosená zjednocujúca stierka a vrchný náter na báze cementu betónovo – sivej farby RAL 7040.

Po odbúraní existujúcich vrstiev vozovky a betónu bude zhodnotený stav styku nosníkov v mieste spojov. V prípade potreby sa zrealizuje oprava bezdilatačného styku nosníkov.

8.6.1 Vyrovnávací betón

Nový vyrovnávací betón bude betónovaný na pripravenú plochu prefabrikovanej nosnej konštrukcie. Pozdĺžny a priečny sklon horného povrchu vyrovnávacieho betónu bude odpovedať pozdĺžnemu a priečnemu sklonu povrchu vozovky. Vyrovnávací betón bude mať premennú hrúbku 130-200 mm a bude zrealizovaný v priečnom smere so sklonom 1,4% s klesaním k vonkajším stranám ríms na ľavom moste a na pravom moste so sklonom 2,0%. Na krajoch a v strede mosta bude 250mm od vnútorných hrán ríms zhotovené úžľabie s protisklonom 4,0%.

Dolná plocha vyrovnávacieho betónu kopíruje horný povrch nosnej konštrukcie. Vyrovnávací betón bude betónovaný z betónu C 30/37 – XC2, XD1, XF2 (SK) - CI 0,4 a vystužený kari sieťami v jednom rade.

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

8.6.2 Izolácia nosnej konštrukcie

Horný povrch vyrovnávacieho betónu bude opatrený izoláciou z NAIP hr. 5mm, ktorá bude zatiahnutá na prechodovú dosku na dĺžke 1,0m.

8.6.3 Sanácia povrchov

Sanácia jednotlivých prvkov mosta bude spočívať v očistení povrchov od všetkých mechanických nečistôt, mechanickom odstránení všetkých skorodovaných betónových častí, očistení povrchov vysokotlakým vodným lúčom min. 100 MPa až na zdravé betónové jadro, očistením odhalenej betonárskej výstuže od korózie a následným aplikovaním sanačných vrstiev. Postup prác

a zloženie jednotlivých vrstiev je závislý od použitého sanačného systému. Sanačný systém musí byť certifikovaný a musí obsahovať ochranu betonárskej výstuže, ochranu betónových častí. Na záver sa povrch ochráni ochranným a zjednocujúcim náterom na báze cementu betónovo – sivej farby RAL 7040.

8.7 Príslušenstvo mosta

8.7.1 Rímasy

Na moste sú navrhnuté kombinované rímasy z lícových rímsových prefabrikátov z polymérbetónu (min. šírka 40mm), výšky 600 mm s monolitickou časťou rímasy. Na ľavej strane mosta je šírka rímasy 0,80 m. Priečny sklon horného povrchu rímasy je 4,0% 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 rímasy bude ukotvené zábradľové mostné zvodidlo. Vnútoraná rímša je celomonolitická bez zvislej časti. Šírka rímasy je 2x 800mm. Priečny sklon rímasy je 4% smerom do vozovky. Výška obruby je 150mm. Do vnútorných rímsov bude kotvené nové zábradľové zvodidlo. V pravej časti pravého mosta je rímša široká 0,95m. Priečny sklon rímasy je 4,0% smerom do vozovky. Strana priliehajúca k vozovke bude tvoriť obrubu o celkovej výške 70 mm, táto výška závisí od typu PHS s integrovaným zvodidlom. Horná hrana na obrube bude skosená 5:1 mm. Do rímasy bude ukotvené oceľové mostné zvodidlo s integrovanou PHS.

Do ľavej rímasy ľavého mosta sa osadí chránička $\varnothing 80$ mm.

Pozdĺžna škára medzi vozovkou a rímami bude vydebnená a v celej dĺžke rímasy tesnená asfaltovou modifikovanou zálievkou s predtesnením.

Betonáž jednotlivých nadväzujúcich pracovných úsekov rímasy bude realizovaná striedavo, min. čas vybetónovaného úseku pred betonážou vedľajšieho bude podľa pokynu stavebného dozora. Dĺžka betónového taktu max. 8m. Pracovné škáry budú uskutočnené bez prerušenia výstuže. Betónovať sa bude každý druhý záber ohraničený pracovnými škármi.

Prekrytie zrkadla je navrhnuté z kompozitného plného panelu, ktorý je kotvený pomocou L profilu 40x40x4 a L 90x40x4 z nerezovej ocele z hornej strany rímasy. Profil L 90x90x4 závisí na výškovej nerovnosti medzi ľavou a pravou rímou.

Betón rímasy C 35/45– XC4, XD3, XF4 (SK) - CI 0,4

8.7.2 Záchytný bezpečnostný systém

Na ľavej rímse ľavého mosta bude osadené nové oceľové zábradľové zvodidlo s úrovňou zachytenia H3 so sieťovou výplňou s okami max. 30x30 mm. Na stredových rímach bude osadené nové oceľové zábradľové zvodidlo s úrovňou zachytenia H2 bez výplne. Na pravej rímse pravého mosta bude osadené nová PHS s integrovaným zvodidlom s úrovňou zachytenia H4. Min. výška zábradľového zvodidla v stredovej rímse je 1,1 m

Stĺpiky zvodidiel budú privarené na plechovú pätnú dosku v priečnom sklone rímasy a budú podliate plasmaltou hr. min 10 mm. Kotvenie bude k povrchu rímasy pomocou chemických kotiev. Stĺpiky zábradľového zvodidla sú uvažované s rozmiestnením po 1,265 m a zvodidlo s PHS po 1,5 m.

Protikoročná ochrana zvodidiel bude zhotovená v zmysle „TP 068 – Protikoročná ochrana oceľových konštrukcií mostov“ pre stupeň koróznej agresivity prostredia C4 a pre životnosť „vysokú“, tj. nad 15 rokov.

Povrchová úprava mostných zvodidiel sa navrhuje v povrchovej úprave pokovovaním bez ďalšej úpravy nátermi a to v súlade s certifikátom konkrétneho výrobku, príslušnými normami a predpismi (príprava povrchu sa1/2, žiarové zinkovanie).

Farebné prevedenie PHS RAL 1028

Nad dilatáciami mostného objektu bude osadená dilatčná zvodnica, dilatácia madla a výplne zábradľového zvodidla pre dilatčný posun ± 16 mm.

Všetky prvky ocelového zvodidla v mieste mostného záveru t.j. zvodnica, madlo, výplň musia byť elektricky izolované.

Pred a za mostom, v miestach kde budú prebiehať výkopové práce pre nové prechodové oblasti, bude pôvodné cestné zvodidlo demontované a po uskutočnení všetkých úprav bude späť osadené nové cestné zvodidlo na dĺžke podľa výkresovej dokumentácie a napojené na existujúce cestné zvodidlo pred a za mostom. Stĺpiky zvodidiel sa v tomto mieste zahustia na potrebnej dĺžke podľa technologického predpisu dodávateľa ocelových zvodidiel. Je potrebné na nových zvodidlách použiť rovnakú zvodnicu ako na existujúcich t.j. typu NH4.

Na začiatku a konci mosta v smere jazdy bude na zábradľovom zvodidle upevnená tabuľka s ev.č. mosta.

Zhotoviteľ predloží VTD dokumentáciu vybraného typu zvodidiel autorskému dozoru a investorovi na schválenie.

8.7.3 Zábradlie

Popri revíznom schodisku pri opore k päte svahu bude osadené kompozitné zábradlie výšky 1,1m. Zábradlie bude mať pevné držadlo. Kotvenie stĺpikov zábradlia bude pomocou stĺpika v teréne vedľa schodiska cez pätné dosky na chemické kotvy do základového pásu vedľa schodiska.

Protikorózna ochrana zábradlia na moste bude zhotovená v zmysle „TP 068 – Protikorózna ochrana ocelových konštrukcií mostov“ pre stupeň koróznej agresivity prostredia C4 a pre životnosť „vysokú“, tj. nad 15 rokov.

Zhotoviteľ predloží VTD dokumentáciu zábradlia autorskému dozoru a investorovi na schválenie.

8.7.4 Odvodnenie mosta

Odvodnenie povrchu mosta je zaistené priečnym a pozdĺžnym sklonom mosta. Voda z ríms steká do vozovky sklonom 4% a ďalej je odvedená pozdĺž obruby pozdĺžnym sklonom mosta. Voda pozdĺž obruby je zachytená mostnými odvodňovačmi rozmeru 500x300mm. Mostné odvodňovače budú osadené do nových vyvŕtaných otvorov. Odvodňovače sú zaústené zvislým odtokom DN 150 priamo do spevnenej prekopy pod mostom. Na odvodnenie izolácie budú osadené pri opore 01 aj odvodňovacie trubičky 1ks pre ľavý most a 1 ks pre pravý most . Celkovo je na moste osadených 2 ks +2ks mostných odvodňovačov.

Pred mostným objektom smerom na Žiar nad Hronom bude voda z povrchu vozovky odvedená cestným rigolom.

Odvodnenie izolácie na moste je v pozdĺžnom smere navrhnuté v úžľabí drenážnou vrstvou z plastbetónu frakcie 8/16 šírky 100 mm v hrúbke ochrany izolácie 45 mm, zaústené do mostných odvodňovačov a odvodňovacích trubičiek.

Drenážny kanálik z drenážneho plastbetónu bude realizovaný aj priečne – pozdĺž mostných záverov na nižšej strane mosta pri opore 01. Zaústenie priečneho drenážneho kanálika pred mostnými závermi bude do odvodňovacej trubičky.

8.7.5 Mostné závery

Po zhotovení závernej stienky a vyrovnávacieho betónu budú osadené nové gumokovový mostné závery pre posun ± 10 mm kotevené betonárskou výstužou do pripravenej kapsy, ktorá sa zabetonuje po osadení mostného záveru.

Búranie lôžka pre mostný zaver realizovať vodným lúčom min.100 MPa

Okolo mostných záverov na styku s vozovkou bude vykonaná asfaltová pružná zálievka š. 20mm. Na styku s rímsou bude škára utesnená trvalo pružným tmelom, drážku nutné opatriť náterom pre zvýšenie priľnavosti tmelu.

Dilatačná škára na hornom povrchu a líci ríms bude prekrytá krycími plechmi z ocele S235, ktoré budú kopírovať tvar ríms a budú opatrené elektro-izolačnými podložkami proti bludným prúdom.

Pri opore 01 vo vzdialenosti 230 mm pred mostným záverom bude priečny drenážny kanálik š. 100 mm z plastbetónu.

Mostné závery budú zapustené pod úroveň vozovky v zmysle VL4-mosty.

8.7.6 Konštrukcia vozovky

Konštrukcia vozovky na moste bude asfaltová dvojvrstvová o celkovej hrúbke 90 mm vrátane izolácie, zrealizovaná na povrch vyrovnávacieho betónu v nasledujúcej skladbe:

- | | | |
|---|------------------|-------|
| - asfalt. koberec mastixový modifikovaný | SMA 11 O; PMB; I | 40 mm |
| - spojovací postrek emulzný, modifikovaný 0,5 kg/m ² | PSE-M | |
| - liaty asfalt, modifikovaný | MA 16; PMB | 45 mm |
| - spojovací postrek emulzný 0,5 kg/m ² | PSE-M | |
| - natavovací asfaltový izolačný pás | NAIP | 5 mm |
| - zapečatujúca vrstva | | |

Konštrukcia vozovky pred a za mostom hr. 40 mm:

- | | | | |
|---|----------------|-------|-------------------|
| - asfalt. koberec mastix. strednozr., modifi. | SMA11 O; PMB;I | 40 mm | STN EN 13 108-5 |
| - spojovací postrek emulzný, modifikovaný 0,5 kg/m ² | PSE-M | | STN 73 6129; 2009 |

Nové vrstvy vozovky pred a za mostom hr. 600 mm (prechodová oblasť mosta):

- | | | | |
|---|-----------------------|--------|-------------------|
| - asfalt. koberec mastix. strednozr., modifi. | SMA11 O; PMB;I | 40 mm | STN EN 13 108-5 |
| - spojovací postrek emulzný, modifikovaný 0,5 kg/m ² | PSE-M | | STN 73 6129; 2009 |
| - asfaltový betón strednozrnný modifikovaný AC 16 L; PMB;I | | 60 mm | STN EN 13 108-1 |
| - spojovací postrek emulzný 0,5 kg/m ² | PSE | | STN 73 6129; 2009 |
| - asfaltový betón hrubozrnný | AC 22 P;;I | 80 mm | STN EN 13 108-1 |
| - infiltračný postrek 1,0 kg/m ² | PI | | STN 73 6129; 2009 |
| - stabilizácia cementom | CBGM C _{5/6} | 180 mm | STN EN 14 227-1 |
| - štrkodrvina fr. 0-32 | ŠD min. | 240 mm | STN EN 13 285 |

V obrusnej vrstve vozovky bude uskutočnená priečna asfaltová zálievka š. 20 mm v mieste napojenia na existujúcu vozovku. Takisto sa zhotoví asfaltová zálievka pozdĺžna medzi etapami a pri rímsach.

Na predmostiach v rozsahu 9,0 m pred a za mostom budú odstránené existujúce nespevnené krajnice na úseku novej prechodovej oblasti. Po položení nových vrstiev vozovky budú zriadené nové nespevnené krajnice v šírke z nenamfzavého materiálu vhodným do násypov, hutnenie na 100% PS. Následne sa krajnice spevnia štrkodrvinou fr. 16 – 32 mm v hr. min.100 mm spodkladom so separačnej geotextílie, hutnenie podľa TKP. V závere sa uskutoční zahumusovanie dosypania svahov hr. 100 mm a hydroosev.

8.7.7 Úpravy v okolí mosta

Pre prístup pod most bude zrealizované revízne schodisko šírky 750 mm. Revízne schodisko bude pri krídle na opore 01 v severovýchodnej časti mosta a bude pokračovať pozdĺž krídla až k päte svahu. Monolitické schodiskové stupne sú navrhnuté v rozmeroch 750 x 750 x 200 mm sú z betónu C 25/30– XC2, XF2 (SK) - Cl 0,4. Schodiskové stupne osadiť do betónového lôžka vystuženého jedným radom kari siete.

Pozdĺž schodiska bude osadené kompozitné zábradlie výšky 1,1 m.

Po výkopových prácach súvisiacich s vybudovaním nových prechodových oblastí pred a za mostom budú spätne dosypané krajnice štrkodrvinou. Svah bude zahumusovaný.

V mieste revízneho schodiska bude zrealizované rozšírenie krajnice a plynulé napojenie na existujúcu krajnicu. Krajnice budú dosypané a spevnené. Dosypanie krajníc bude z nenamfazaného materiálu min. málo vhodného do násypu, hutnenie na 100 % PS. Následne bude krajnica spevnená ŠD fr. 16-32, hrúbky min. 100 mm s podkladom so separačnej geotextílie.

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

Pod mostom pri opore 01 bude osadení nový žľab a pod odvodňovačmi mosta bude spevnená priekopa drveným kamenivom. Pri opore 02 bude vymenení odvodňovací žľab a spevnená priekopa na celej šírke mosta

8.7.8 Prechodová oblasť

Prechodová oblasť siaha do vzdialenosti cca 6,5m za rub opôr mosta a bude zrealizovaná v súlade so vzorovými listami VL4. Konštrukcia prechodu bude s prechodovou doskou dĺžky 6,0 m v sklone horného povrchu dosky 1:10 oproti vodorovnej rovine.

V prechodovej oblasti musí byť použitá veľmi vhodná zemina (napr. štrkodrvina fr. 0/32). Hutnenie sa bude robiť po vrstvách hrúbky max. 300 mm. Materiál za oporou sa požaduje hutniť aby bol dosiahnutý modul deformácie $E_{def} \geq 70 \text{ MPa}$ a $E_{def2}/E_{def1} \leq 2,6$.

Ako plošná drenáž sa použije nopová folia hrúbky min.6mm so súčiniteľom filtrácie $k > 1 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$.

Tesniaca vrstva je navrhnutá s tesniacej folie medzi dvoma vrstvami štrkopiesku hr. 150 mm.

Prechodová oblasť bude vybudovaná v zmysle VL 4 a TP 113 – Prechodové oblasti cestných a diaľničných mostov.

Odvodnenie priestoru okolo prechodových dosiek sa uskutoční drenážnou trúbkou o priemere 150 mm, ktorá bude uložená do výkopu za prechodové dosky. Pričná drenáž bude vyústená sklonom min. 3% cez existujúce krídlo do žľabu.

8.7.9 Prejazd v strednom deliacom páse

Pre možnosť realizácie opravy mosta bolo potrebné vybudovať pred mostným objektom nový dočasný prejazd stredným deliacim pásom rýchlostnej cesty R1. Začiatok prejazdu je v km diaľnice 136,655

Prejazd SDP slúžil na presmerovanie dopravy iba počas opravy mostného objektu. Po oprave mosta sa stredný deliaci pás zabezpečí betónovým zvodidlom s úrovňou zachytenia H3 a výškou minimálne 1,2 m podľa TP 010 „Zvodidla na pozemných komunikáciách“. Betónové zvodidlo je umiestnené mimo osi R1. Spevnená časť prejazdu SDP je oddelená od SDP cestným obrubníkom osadeným v úrovni vozovky. Obrubník je uložený do betónového lôžka C25/30. Odvodnenie je zabezpečené uzatvoreným štrbinovým žľabom pre ťažkú dopravu.

Napojenie medzi novým betónovým zvodidlom a existujúcim obojstranným oceľovým zvodidlom je na dĺžke 12,00 m novým oceľovým zvodidlom s úrovňou zachytenia H3.

Smerové pomery cesty ostávajú nezmenené, rešpektujú existujúci stav komunikácie. Zasahovalo sa len do stredného deliaceho pasu za mostným objektom. Celý úsek sa nachádza v oblúku. Pričný sklon úpravy prejazdu SDP je jednostranný.

Prejazd SDP je vybudovaný ako dočasný, čiže slúžil na prevedenie dopravy iba počas opravy mosta. Následne bol prejazd uzatvorený a zabezpečí sa betónovým zvodidlom s úrovňou zachytenia H3. Prejazd sa viac nebude otvárať ani využívať na iné účely.

Konštrukcia vozovky v SDP

Cementobetónová doska CBIII, 250 mm STN 73 6123 CI 0,4 – Dmax 22 – S3

Cementom stmelená zmes CBGM C5/6, 160 mm STN 73 6124-1 22-CEM III/B 32,5 N

Nestmelená vrstva zo štrkodrviny ŠD 31,5 Gc min.200 mm STN 73 6126

Spolu: min.610 mm

Skladba konštrukcie vozovky – v miestach nových asfaltových vrstiev priľahlej vozovky:

Asfaltový koberec mastixový modifik. SMA 11 O, 40 mm STN EN 13108-5 PMB 45/80-55,

Spojovací postrek asfaltový modif. 0,5 kg/m², PS, PMB STN 73 6129

Asfaltový betón modifikovaný AC 16 L, 60 mm STN EN 13108-1 PMB 45/80-55, I

Spojovací postrek asfaltový modif. 0,5 kg/m², PS, PMB

Odvodnenie SDP

Výstavba prejazdu SDP zasahuje do spôsobu odvodnenia komunikácie. Komunikácia je v jednostrannom priečnom sklone, voda je odvedená do rigolu a prostredníctvom vpustov do kanalizácie v osi rýchlostnej cesty. Z toho dôvodu je existujúci betónový rigol nahradený uzatvoreným štrbinovým žlabom pre ťažkú dopravu, ktorý je zaústený v mieste existujúcich vpustov prostredníctvom líniového odvodňovacieho vtoku do kanalizácie.

8.7.10 Tesniace škáry

Škáry na styku rôznych materiálov na povrchu mosta budú utesnené proti prenikaniu vody. Obdobne budú utesnené i dilatačné škáry medzi rovnakými materiálmi. Na styku plôch so živičným povrchom s rovnakým materiálom bude vykonaná asfaltová zálievka modifikovaná a aplikovaná do vopred pripravenej drážky (medzi preh. blokmi ríms a vozovkou). Na vozovke bude tesnenie asfaltovou zálievkou vykonané na styku povrchovej vrstvy vozovky s rímsou u obruby – úprava bude vykonaná s predtesnením v dne drážky. Medzi mostným záverom a vozovkou bude taktiež asfaltová zálievka s predtesnením.

Škáry medzi monolitickými časťami ríms; medzi prechodovými blokmi a rímsou budú utesnené trvale pružným tesniacim tmelom.

8.7.11 Povrchová úprava ocelových konštrukcií

Povrchová úprava všetkých kovových konštrukcií musí spĺňať TP 068 - Protikorózna ochrana ocelových konštrukcií mostov, vydaných MDVRR 12/2016, pre stupeň koróznej agresivity C4, vysoká, podľa STN ISO 9223, so životnosťou vysokou – nad 15 rokov.

Ocelové časti, ktoré sú zabetónované ale nemajú predpísané krytie betónom (trvalo v styku so vzduchom), je nutné na povrchu chrániť proti korózii. Jedná sa o krycie plechy mostných záverov, zábradľové zvodidlo, zvodidlo. Protikorózna ochrana ocelových častí bude uskutočnená pozinkovaním.

8.7.12 Dopravné značenie

V súlade so zadávacími podmienkami investora nie je súčasťou tejto PD. Dočasné dopravné značenie počas výstavby ako aj trvalé dopravné značenie po výstavbe zabezpečí objednávateľ.

Na ľavom aj pravom moste sa osadí tabuľka s evidenčným číslom mosta vpravo v smere jazdy.

9 Postup výstavby

Oprava mosta bude realizovaná podľa popisu v súťažných podkladoch. Riešenie dočasného dopravného značenia počas stavby nie je súčasťou tejto projektovej dokumentácie.

Postup stavebných prác:

- Demontáž príslušenstva (zvodidlá, PHS) odbúranie existujúcich ríms, frézovanie vrstiev vozovky;
- Odbúranie existujúcej izolácie a vyrovnávacieho betónu, očistenie povrchu nosnej konštrukcie;
- Zemné práce a následná betonáž nových prechodových dosiek, realizácia nových prechodových oblastí; betonáž nových častí spodnej stavby
- Vystuženie a betonáž nového vyrovnávacieho betónu, polozenie izolácie, betonáž ríms, osadenie odvodňovačov, mostných záverov, osadenie záchytného zariadenia;
- Polozenie konštrukcie vozovky;
- Sanácia plôch nosnej konštrukcie a opôr;
- Úprava terénu v okolí mosta, realizácia revízneho schodiska a lavičiek;
- Vyčistenie okolia mosta.

Počas realizácie prác bude na moste osadená nepriehľadná zástena počas celého trvania stavby.

10 Bezpečnostné opatrenia

Pred začatím stavebných prác je potrebné vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete. Priestorová poloha inžinierskych sietí je vo výkresoch značená orientačne.

Zhotoviteľ stavby bude realizovať objekt z materiálov s atestami, certifikáciou, najmä konštrukčné časti príslušenstva objektu (napr. izolačné hmoty, oceľové časti a iné).

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci je povinný zaistiť zhotoviteľ stavby.

Mimoriadnu pozornosť je potrebné venovať všetkým prácam v blízkosti podzemných a nadzemných vedení a tým predísť ich poškodeniu, resp. ublíženiu pracovníkov na zdraví. Všetky prekážky treba označiť, za zníženej viditeľnosti osvetliť.

10.1 Súvisiace predpisy a to najmä:

V zmysle, aktuálne v čase výstavby, platnej legislatívy, a to najmä:

Zákon NR SR č. 50/1976 Zb., (stavebný zákon) v platnom znení,

Zákon NR SR č. 158/2001 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon NR SR č. 330/1996 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení zákona NR SR č. 95/2000 Z.z. a o zmene a doplnení Zákonníka práce,

Zákon NR SR č. 219/1996 Z.z. o ochrane pred zneužitím alkoholických nápojov,

Zákon NR SR č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch,

Zákon NR SR č. 264/1999 Z.z. o technických požiadavkách na výrobky a posudzovaní zhody,

Zákon NR SR č. 237/2000 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

Zákon č.124/2006 Z.z.o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

Zákon č.125/2006 Z.z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z.z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

Zákon č.126/2006 Z.z.o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

Zákon č.355/2007 Z.z.o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

Nariadenie MZ SR č. 7/1978 Zb. o hygienických požiadavkách na pracovné prostredie,

Nariadenie vlády SR č. 253/2006 z 5. apríla 2006 o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi a expozíciou azbestu pri práci

Nariadenie vlády SR č. 79/2015 Z.z. Odpadové hospodárstvo a vyhláška č.365/2015 Z.z. Katalóg odpadov

Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z.z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci ,

Nariadenie vlády SR č. 391/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,

Nariadenie vlády SR č. 393/2006 o minimálnych požiadavkách na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výbušnom prostredí,

Nariadenie vlády SR č. 395/2006 o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov,

Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,

Vyhláška SÚBP a SBÚ č. 93/1985 Zb. o zaistení bezpečnosti práce pri stabilných zásobníkoch na sypké materiály,

Vyhláška SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Z.z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach,

Vyhláška SÚBO a SBÚ č. 208/1991 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri prevádzke, údržbe a opravách vozidiel,

Vyhláška SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení,

Vyhláška SÚBP č 77/1965 Zb. o výcviku, spôsobilosti a registrácii obslúh stavebných strojov,

Vyhláška MPSVaR SR 147/2013 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností

Vyhláška MPSVaR SR 508/2009 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia

STN 36 0004 Umelé svetlo a osvetľovanie

STN 36 0450 Umelé osvetlenie vnútorných priestorov

STN 36 0451 Umelé osvetlenie priemyselných priestorov

STN EN 60598 – 2 – 22

STN 73 3050 Zemné práce

STN 73 7501 Podzemné práce

STN 73 8101 Lešenia

STN 73 8000 Stavebné stroje

STN 73 8120 Stavebné výťahy plošinové

STN 74 3305 Ochranné zábradlia

STN 74 3282 Oceľové rebríky

STN 73 5105 Výrobné a priemyselné budovy

STN 26 9010 Šírky a výšky ciest a uličiek

STN EN 341 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Zlanovacie zariadenia

STN EN 354 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Záchytné laná

STN EN 355 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Tlmiče pádu

STN EN 360 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Zatahovacie zachytávače pádu

STN EN 361 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Nosné popruhy

STN EN 363 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky.

Osobné zabezpečovacie systémy proti pádu z výšky

STN EN 365 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Všeobecné požiadavky na návody na použitie, údržbu, periodické skúšanie, opravu, označovanie a balenie

STN EN 1868 Osobné ochranné prostriedky proti pádu z výšky. Zoznam ekvivalent. termínov

STN EN 131-4 Rebríky. Časť 4: Rebríky s jednoduchým alebo viacnásobným klbovým spojom

STN EN 1004 Pojazdne pracovné dielcové lešenia. Materiály, rozmery, návrhové zaťaženia a bezpečnostné požiadavky

| | |
|--------------|--|
| STN EN 13374 | Dočasné bočné ochranné a záchytné systémy. Špecifikácia výrobu a skúšobné metódy |
| STN 73 8107 | Rúrkové lešenie |
| STN EN 12812 | Podperné lešenia. Funkčné požiadavky, dimenzovanie a všeobecný návrh |

11 Starostlivosť o životné prostredie

Od dodávateľa stavby sa všeobecne vyžaduje, aby minimalizoval negatívne účinky stavebnej činnosti na okolie stavby.

Opravou mosta nedôjde k zhoršeniu negatívnych účinkov stavby na životné prostredie.

V Bratislave, Jún 2022

Ing. Marcel Štiga

12 Príloha č.1 – fotodokumentácia mosta











