

D
200-00

ISPO spol. s r. o. Inžinierske stavby Slovenská 86, 080 01 Prešov tel.: 051/74 636 95, 74 636 99	ZODP.PROJEKTANT: ING.J.ANTOL	HL. PROJEKTANT: ING.J.ANTOL
	VYPRACOVAL: ING.J.ANTOL	KONTROLOVAL: ING.M.RUSIN
OBJEDNÁVATEL: SSC - Bratislava, IVaSC Košice		
OKRES: STARÁ ĽUBOVŇA		KRAJ: PREŠOVSKÝ
KAT.ÚZEMIE: Nižné Ružbachy		DÁTUM: 11/2019
STAVBA: I/77-012 Podolinec most		STUPEŇ: DSP(DP)
		Č.ZÁKAZKY: 2971
		MIERKA:
OBJEKT: 200-00 Most I/77 - 012	Č. PRÍLOHY:	Č. SÚPRAVY:
PRÍLOHA : TECHNICKÁ SPRÁVA	1	

Obsah

1	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE OBJEKTU	2
2	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O MOSTE PODĽA STN 73 6200	2
2.1	PODKLADY	3
3	EXISTUJÚCI OBJEKT	3
3.1	POPIS OBJEKTU	3
3.2	POPIS PORÚCH	3
4	ÚZEMNÉ PODMIENKY	3
5	ROZSAH STAVEBNÝCH ÚPRAV:	3
6	GEOLOGICKÉ PODMIENKY	4
7	BÚRACIE PRÁCE	4
8	TECHNICKÉ RIEŠENIE	5
8.1	EXISTUJÚCI STAV	5
8.2	ZEMNÉ PRÁCE	5
8.3	VYTÝČENIE MOSTNÉHO OBJEKTU	5
8.4	POUŽITÉ MATERIÁLY	5
8.5	SPODNÁ STAVBA	6
8.6	NOSNÁ KONŠTRUKCIA	6
8.7	IZOLÁCIA NOSNEJ KONŠTRUKCIE	6
8.8	RÍMSY	7
8.9	ZÁCHYTÝ BEZPEČNOSTNÝ SYSTÉM	7
8.10	ZÁBRADLIE	7
8.11	ODVODNENIE MOSTA	7
8.12	PRECHODOVÁ OBLASŤ	8
8.13	KONŠTRUKCIA VOZOVKY	8
8.14	ÚPRAVY V OKOLÍ MOSTA	8
9	POSTUP VÝSTAVBY	8
10	OSTATNÉ	9
10.1	ZAŤAŽKÁVACIA SKÚŠKA	9
11	BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA	9
11.1	SÚVISIACE PREDPISY A TO NAJMÄ:	9
12	STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	11

TECHNICKÁ SPRÁVA

1 Identifikačné údaje objektu

Názov stavby :	I/77 – 012 Podolíneč most
Objekt:	200-00
Názov objektu:	200-00 Most I/77 -012
Katastrálne územie :	Nižné Ružbachy
Okres, VÚC :	Stará Ľubovňa
Správca mosta :	SSC IVSC Košice
Projektant :	ISPO spol.s.r.o., Slovenská 86, Prešov, Ing.Jozef Antol
Bod kríženia s :	jednokolejná žel. trať Stará Ľubovňa - Podolíneč
Staničenie na:	I/77 – km 12,937 000
Uhol kríženia :	28,0g
Výška priechodového prierezu :	4,85+1.686 m

2 Základné údaje o moste podľa STN 73 6200

Charakteristika mosta, triedenie:	a.)	pozemnej komunikácii
	b.)	-
	c.)	cez jednokolejnú žel. trať
	d.)	s jedným otvorom
	e.)	Jednopodlažný
	f.)	s hornou mostovkou
	g.)	Nepohyblivý
	h.)	trvalý
	i.)	v smerovom oblúku
	j.)	Šikmy
	k.)	s normovanou zaťažiteľnosťou
	l.)	Masívny
	m.)	Plnostenný
	n.)	Klenbový/ Rámový
	o.)	otvorene usporiadaný
	p.)	s neobmedzenou voľnou výškou

Dĺžka premostenia (čl.60):	6,46 m
Šikmosť mosta (čl.65):	28,0g
Voľná šírka mosta (čl.69):	9,9m
Výška mosta (čl.74):	9,55 m
Stavebná výška (čl.75):	1,749 m
Plocha mosta:	$6,46 \times 33,873 = 218,820 \text{ m}^2$
Zaťaženie mosta:	podľa STN EN 1991-2
Parametre na prepravu nadmerných a nadrozmerných preprav:	Šírka 9,9 m, výška neobmedzená

2.1 Podklady

Podkladom pre vypracovanie PD boli:

- Záznam z hlavnej prehliadky
- Mostný list mosta č.77-012
- Podklady a Požiadavky objednávateľa
- Polohopisné a výškopisné zameranie
- Záznamy pracovných rokovaní

3 Existujúci objekt

3.1 Popis objektu

Cesta I/77 na území SR patrí do siete ťátnych ciest I. triedy. Tvorí dôležitú spojnicu v smere sever – juh (Mníšek nad Popradom, št. hranica SR/PR – Stará Ľubovňa – Poprad) s napojením na I/66 (Spišská Belá – Poprad). Jej funkciou je zabezpečenie bezpečného a, kapacitného a rýchleho cestného prepojenia s vyššou úrovňou komfortu, pričom zabezpečuje vyššiu dopravnú funkciu v dotknutom území s nadregionálnou funkciou. V predmetnom území táto cesta tvorí základný dopravný systém.

Most č. 012 na ceste I/77 ponad jednokolejnú železničnú trať č.185 Stará Ľubovňa – Podolíneč je v nevyhovujúcom stavebno - technickom stave. Po hlavnej prehliadke mosta, ktorá sa uskutočnila v roku 2016, bol stavebný stav mosta vyhodnotený ako zlý (V).

Cieľom stavby sú stavebné úpravy na moste a prilahlých úsekoch cesty podľa aktuálnych STN a EU noriem kvôli zabezpečeniu bezpečnosti cestnej premávky na tomto dôležitom cestnom ťahu.

3.2 Popis porúch

- Z hľadiska celkového pôsobenia: most vykazuje trvalé pretvorenie
 - Spodnej stavby - rozpad betónu, pozdĺžne trhliny, biologická korózia, karbonatizácia
 - Nosnej konštrukcie- rozpad betónu, vlhké škvrny, výkvety, pozdĺžne trhliny a praskliny
 - Mostný zvršok -sadanie, vplyvom poklesu- dochádza k deformáciám v chodníkovej časti a rímse, nevhodné bezpečnostné zariadenie na moste.
 - Vozovka – priečne a pozdĺžne trhliny na vozovke, nedostatočná výška ríms
 - Príslušenstvo mosta -trvalé pretvorenie, korózia kovových častí mostného zábradlia
 - Okolie mosta -nežiaduca vegetácia, nevhodne ukončené zvodidlo/zábradlie, chýbajúce prvky zábradlia, korózia kovových častí
- Presný rozsah a popis porúch vid' „Záverečná správa z Diagnostiky“ (príloha TS)

4 Územné podmienky

Je dané jestvujúcim umiestnením mostného objektu č.12-041 na ceste I/77 ponad železničnú trať č.185 v extravilánovej časti. k.ú Nižné Ružbachy, kumulatívnom staničení v km 12,937.

5 Rozsah stavebných úprav:

Rozsah stavebných úprav dohodnutý na pracovnom rokovaní.

- Odsúhlasené smerové a výškové vedenie so šírkovým usporiadaním na ceste
- Opevnenie za krídlami riešiť betónovou plochou a triedou betónu ako sú navrhnuté odrazne pruhy
- Spodná stavba bude očistená vodným lúčom, chýbajúce kamenné murivo bude doplnené, prešpárované, betónové plochy budú doplnené reprofilačným náterom

- Na jestvujúce krídla bude osadená rímsa a ukotvené ochranné zábradlie
- Praskliny klenby nosnej konštrukcie budú vyplnené tesniacou hmotou v rozsahu podľa diagnostiky mosta
- Vozovkové vrstvy budú odstránené až na klenbu po jej uloženie na opory
- Stavebnú jamu je potrebné zo stany za mostom trvale stabilizovať
- Klenba je riešená z vonkajšej strany riešená vystuženou dobetonávkou na ktorú byde aplikovaná hydroizolácia s ochranným poterom napojená na priečnu drenáž
- Vnútorne plochy klenby nosnej konštrukcie budú po očistení doplnené vystuženou betónovou vrstvou
- Odvodnenie riešiť a zaústiť do jestvujúceho stavu
- Prechodová oblasť presypanej konštrukcie riešiť podľa platných TP
- Návrh dočasného schodiska pre potreby stavby
- V rámci dočasného záberu počítat' so spevnením jestvujúcej cesty
- Stavebné úpravy riešiť po polovici
- Práce vo vnútri mosta realizovať počas prestávok v grafíkone dopravy vopred odsúhlasených na ŽSR
- Na rímasy bude osadené zábradľové zvodidlo, pred a za mostom napojené na cestné zvodidlo na minimálnej dĺžke, alebo sa na konci úpravy napojí na jestvujúce cestné zvodidlo

6 **Geologické podmienky**

Inžiniersko geologický prieskum nebol realizovaný.

7 **Búracie práce**

Búracie práce sa týkajú najmä v odbúrání častí existujúcich čelných stienok a existujúcich krídel (múrov) až na zdravý betón. Uvažovaný rozsah odbúrání vid' projektová dokumentácia.

Existujúca vozovka bude odfrézovaná, podkladné vrstvy vozovky a nadnásyp sa odťazia na nosnú konštrukciu.

V rámci búracích prác sa demontujú záchytné bezpečnostné zariadenia (ocelové zábradlie) nachádzajúce sa na rímсах mosta. Odbúrání existujúcich rímс (zvislá aj vodorovná časť)

Búracie práce budú vykonávané s maximálnou opatrnosťou a v minimálnom nutnom rozsahu aby sa v čo najväčšej možnej miere eliminovali nežiadúce účinky otrasov na mostný objekt.

Vybúraný materiál bude odvezený na skládku odpadov.

8 Technické riešenie

8.1 *Existujúci stav*

Spodná stavba mosta je tvorená plošne založenými masívnymi oporami z prostého betónu. Hrúbka opôr je 1,7m. Výška opôr je cca 5,6m. Dĺžka opôr je 34,0m. Nosnú konštrukciu tvorí betónová klenba hrúbka 0,7m, ktorá je zhotovená z prostého betónu. Betónová klenba je priamo prepojená (votknutá) do betónových opôr. Jedná sa o presypaný mostný objekt. Výška presypávky je premenlivá v závislosti na vedení komunikácie nad mostom. Dĺžka premostenia je cca 6,5m (kolmý rozmer). Klenba je ukončená čelnými stienkami z prostého betónu. Súčasťou mostného objektu sú aj mostné krídla (oporné múry). Tieto sú vedené rovnobežne s osou koľaje.

Príslušenstvo mostného objektu sa skladá z obojstranných ríms, ktoré sú umiestnené na čelných stenách a krídlach. Ako záchytné bezpečnostné zariadenie slúži oceľové zábradlie osadené do ríms. Mostný objekt bol postavený v roku 1963.

8.2 *Zemné práce*

Stavebné jamy budú zabezpečené striekaným betónom C20/25 – XC2 (SK) – CI 0,2, Dmax8 – F4 hr. 250 mm vystužený kari sieťou KY16 – 8/150/150 v kombinácii s kotvením zemnými klincami. Zemné klince budú v rastru 1,5m x 1,5m a budú sa vkladať do otvoru min. Ø85 mm vyplneného cementovou zálievkou. Zemné klince budú z betonárskej výstuže B500 B profilu Ø32 mm, dĺžky 10,0 m v pozdĺžnom smere na zabezpečenie stability svahu nad mostným objektom a dĺžky 3,0 m v priečnom smere na dočasné zabezpečenie výkopu medzi etapami výstavby. Následne sa položia kari siete a zhotoví sa striekaný betón. Dĺžka zemných klincov ako aj raster sa upraví podľa skutočných geologických pomerov.

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, čelných stienok a existujúcich krídel. Odlišnosti oproti projektovej dokumentácii je nutné konzultovať s projektantom.

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

8.4 *Použité materiály*

Konštrukčný prvok	Trieda betónu
Nosná konštrukcia	C 30/37 - XC4,XD1, XF2 (SK) - CI 0,4
Monolitická rímsa	C 35/45– XC4, XD3, XF4 (SK) - CI 0,4
Dobetónovanie krídel, čelných stienok	C 30/37 - XC4,XD1, XF2 (SK) - CI 0,4
Schodiskové stupne	C25/30 – XC2, XF2 (SK) – CI 0,4
Podkladný betón pod dlažbu	C25/30 – XF2,(SK) – CI 1,0
Betónový prah	C25/30 – XA1,XC2, XF2 (SK) – CI 0,4
Obrubník záhradný	XF2 (SK)
Obrubník cestný	XF4 (SK)

Prechodové bloky	C 35/45– XC4, XD3, XF4 (SK) - Cl 0,4
------------------	--------------------------------------

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

Na dobetónávkú krídel a čelných stienok do projektovaných výšok sa použije betón triedy C30/37- XC4, XD1, XF2. Nové časti krídel a záverných stienok budú vystužené prútmi priemeru 16mm, ktoré budú do pôvodnej konštrukcie chemicky vlepene min 300mm do predvrtaných otvorov priemeru 20mm. Betonárska výstuž bude typu B 500B. Na jestvujúce trhliny čela klenby je navrhnutá hĺbková injektáž trhlín, zrealizuje sa hmotami na báze polyuretánových živíc rozsahu podľa diagnostiky mosta.

V rámci opravy mosta bude povrch čelných stienok očistený tlakovou vodou. Sanácia je navrhnutá striekaným betónom hrúbky 100mm s vystužená kari sieťami KY 49 8/8. Navrhovaná hrúbka 100 mm sa môže meniť v závislosti na nerovnostiach pôvodného čela. Do pôvodnej klenby sa osadia spriahajúce trne Ø 10mm v počte 2 ks/m² na stabilizáciu výstuže čela.

Na záver bude povrchu natretý protikarbonatným náterom.

V rámci opravy mosta bude povrch krídel očistený tlakovou vodou. Takto očistený povrch bude sanovaný v hr. 20-50 mm. Lokálne kaverny po očistení budú vyspravené sanačnou maltou. Ďalej sa vykoná reprofiliácia povrchu v hrúbke 40 mm a zjednocujúca stierka v hr. 10 mm. Na záver bude povrchu natretý protikarbonatným náterom.

8.6 Nosná konštrukcia

Stavebná úprava existujúcej klenby spočíva v realizácii nových častí nosnej konštrukcie, obetónovaním existujúcej klenby a sanáciou podhľadu nosnej konštrukcie.

Po odbúraní konštrukčných vrstiev vozovky sa povrch existujúcej nosnej konštrukcie upraví otryskaním vodným lúčom. Všetky degradované časti sa odstránia až na zdravý betón. Po očistení konštrukcie nám vznikne zdrsnený, pevný a čistý podklad bez ďalších cudzorodých látok. Takto pripravený podklad je zárukou súdržnosti vrstiev.

Hĺbková injektáž trhlín sa zrealizuje hmotami na báze polyuretánových živíc rozsahu podľa diagnostiky mosta.

Na vybetónovanie nových častí nosnej konštrukcie do projektovaných výšok sa použije betón triedy C30/37- XC4, XD1, XF2. Nové časti nosnej konštrukcie budú vystužené prútmi priemeru 16mm, ktoré budú do pôvodnej konštrukcie chemicky vlepene min 300mm do predvrtaných otvorov priemeru 20mm. Betonárska výstuž bude typu B 500B.

Obetónovanie klenby bude realizované v 2 etapách. Navrhovaná hrúbka obetónovania je premenná 200 – 500 mm z betónu C30/37- XC4, XD1, XF2 a vystužená betonárskou výstužou B500B. Do pôvodnej klenby sa osadia spriahajúce trne Ø 12mm v počte a rozmiestnení podľa projektovej dokumentácie.

V rámci sanácie podhľadu bude povrch existujúcej klenby očistený vodným lúčom do úrovne zdravého betónu. Sanácia je navrhnutá z striekaným betónom hrúbky 100mm s vystužená kari sieťami KY 49 8/8. Navrhovaná hrúbka 100 mm sa môže meniť v závislosti na nerovnostiach pôvodnej klenby. Do pôvodnej klenby sa osadia spriahajúce trne Ø 10mm v počte 2 ks/m² na stabilizáciu výstuže klenby.

Zhotoviteľ pred realizáciou klenby predloží autorskému dozoru technologický postup na odsúhlasenie.

8.7 Izolácia nosnej konštrukcie

Na izoláciu mostovky sa môžu použiť len kompletne izolačné systémy odskúšané a schválené povereným akreditačným pracoviskom. Izolácia mostoviek sa môže vykonávať len na základe

technologického predpisu (ďalej TP) na zhotovenie stanoveného izolačného systému. Na zaistenie kvality, všetky izolačné práce môžu vykonávať len špecializovaní zhotovitelia s potrebnou odbornou spôsobilosťou. TP spracovaný zhotoviteľom izolačných prác musí obsahovať detailný postup prác pri zhotovovaní jednotlivých vrstiev, podmienky za ktorých sa môžu izolačné práce vykonávať, parametre všetkých použitých materiálov, spôsob ochrany izolácie počas realizácie i po jej dokončení, spôsob kontroly kvality.

Horný povrch nosnej konštrukcie bude opatrený izoláciou z NAIP hr. 5mm, ktorá bude zatiahnutá 0,5m pod pracovnú škáru resp. 0,5m na oporu. Izolácia z NAIP bude ochránená geotextíliou 600g/m².

Izolácia nosnej konštrukcie musí byť v súlade s TKP 22.

8.8 Rímsy

Rímsy na moste sú monolitické. Betón použitý na rímsy bude C35/45-XC4, XF4, XD3 podľa STN EN 206-1, použitá betonárska výstuž bude B 500B. Šírka ríms na moste je 800 mm. Zvislá časť rímsy je vysoká 500 mm, šírka 250mm. Priechy sklon spodného povrchu rímsy bude kopírovať sklon novo vybudovaných častí nosnej konštrukcie, horný povrch ríms bude v sklone 4,0%. Obruba rímsy bude skosená 5:1. Horný povrch rímsy bude upravený striážou (metličkovanie). Kategória povrchovej úpravy zvislej pohľadovej plochy – Cd (podľa TKP 16, SSC 2004) – preglejka, bez ďalšej povrchovej úpravy. Skosenie hrán ríms bude 15/15mm. Rímsy budú ukotvené do nosnej konštrukcie pomocou kotiev á 1000 mm) podľa vzorových listov VL4-mosty. Do ríms bude ukotvené zábradľové zvodidlo.

8.9 Záchytný bezpečnostný systém

Po betonáži ríms sa následne osadí záchytný bezpečnostný systém s úrovňou zachytenia H3. Na moste bude osadené zábradľové zvodidlo so zvislou výplňou. Kotevná doska bude do rímsy ukotvená chemickými kotvami podľa VL4-mosty a technického predpisu výrobcu. Kotevná doska bude ku stĺpiku privarená v priečnom sklone rímsy 4,0% a v pozdĺžnom sklone podľa pozdĺžneho sklonu mosta (alebo vyrovnanie plastmaltou) a uložená do vrstvy plastmalty min. hrúbky 10mm. Na skrutkách uchytenia budú umelohmotné krytky. Stĺpiky sú rozmiestnené štandardne po 2m. Pred a za mostom nadväzuje cestné zvodidlo.

8.10 Zábradlie

Na čelných stienkach a existujúcich krídlach bude osadené oceľové zábradlie zvarované z rúrkových profilov. Zábradlie bude zložené z jednotlivých panelov, ktoré sa skladajú zo stĺpikov, madla, spodného pásu a vodorovnej výplne. Bežná dĺžka osovej vzdialenosti dvoch stĺpikov bude 2,0 m. Stĺpiky budú do konštrukcie kotvené na pätnú dosku 200/200 hr. 12 mm pomocou 4 lepených kotiev. Výška zábradlia bude 1,10 m nad povrchom. Podrobné detaily vid'. výkres zábradlia.

8.11 Povrchová úprava oceľových konštrukcií

Povrchová úprava bezpečnostných zariadení (TP 068):

- Úprava povrchu: Sa 2½/Be sweeping
- Žiarové zinkovanie
- ZN – EP 80µm
- MN – EP 100µm
- VN – PUR 60µm

8.12 Odvodnenie mosta

Odvodnenie povrchu mosta je zaistené priečnym a pozdĺžnym sklonom mosta. Voda z c ríms steká do vozovky sklonom 4% a ďalej je odvedená pozdĺž obruby pozdĺžnym sklonom mosta. Pred mostným objektom (v smere staničenia) bude voda z povrchu vozovky odvedená mimo most na svah prostredníctvom betónového žľabu z tvaroviek. Voda z tvaroviek bude zvedená do existujúcej odvodňovacej priekopy pod mostom.

8.13 Prechodová oblasť

V prechodovej oblasti musí byť použitá veľmi vhodná zemina (napr. štrkodrvina fr. 0/32). Hutnenie sa bude robiť po vrstvách hrúbky max. 300 mm. Prechodová oblasť bude vybudovaná v zmysle VL 4 a TP 113 – Prechodové oblasti cestných a diaľničných mostov.

8.14 Konštrukcia vozovky

Konštrukcia vozovky je zrealizovaná v nasledujúcej skladbe:

- asfalt. betón strednozrnný modifikovaný	AC11O I; PMB 45/80-75	50 mm
- spojovací postrek v množstve	0,5 kg/m ²	
- asfaltový betón hrubozrnný modifikovaný	AC16L I; 50/70	50 mm
- obaľované kamenivo hrubozrnné	AC22p I; 50/70	70 mm
- spojovací postrek v množstve	0,5 kg/m ²	
- kamenivo spevnené cementom	KSC II	200 mm
- štrkodrvina	ŠD	250 mm

8.15 Úpravy v okolí mosta

Po ukončení sa za rímsami vyhotovia prechodové bloky. Prechodové bloky budú z betónu C35/45 – XC4, XD3, XF4 (SK), s povrchovou úpravou (striáž, metličkovanie). Prechodový blok bude vyhotovený na podkladnom betóne hrúbky min. 100mm.

Prechodový blok bude šírky 0,8m podľa šírky ríms. Prechodový blok bude lemovaný cestným obrubníkom na strane cesty, na ostatných stranách záhradnými obrubníkmi. Stupeň odolnosti proti vplyvu prostredia obrubníkov záhradných je XF2, cestných je XF4.

Pre prístup pod most bude zrealizované obslužné schodisko šírky 750 mm. Schodiskové stupne sú navrhnuté v rozmeroch 200 x 600 x 750 mm z betónu C 25/30– XC2, XF2 (SK) - Cl 0,4. Stupne sú kladené do podkladného betónu hrúbky 100mm a ukončené betónovými prahmi.

Povrch svahu medzi monolitickou rímou a čelnou stienkou pod bude spevnený dlažbou z lomového kameňa hr. min 150mm ukladanou do betónu hr. 100mm s vyškárovaním cementovou maltou.

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

9 Postup výstavby

Oprava mostného objektu bude realizovaná v dvoch etapách.

V I. etape sa zrealizujú stavebné úpravy mosta a cesty na ľavej strane a v II. etape sa zrealizujú práce na pravej strane.

V rámci I. a II. etapy bude cestná premávka riadená dočasným dopravným značením odsúhlasený príslušným oddelením KDI.

Postup výstavby :

- uzávierka ľavého jazdného pruhu a prevedenie dopravy do jednosmernej kyvadlovej premávky v pravom jazdnom pruhu
- zhotovenie dočasného paženia v etape " 1"
- odfrézovanie existujúcej asf. vozovky, odbúranie konštrukčných vrstiev vozovky
- demontáž zábradlia . odbúranie existujúcich ríms,
- sanácia podhľadu klenby striekaným betónom.

- odbúranie časti čelných stienok a existujúcich krídel na zdravý betón.
- vystuženie a betonáž nových častí čelných stienok a krídel, sanácia pohľadových plôch.
- vystuženie a betonáž nových častí nosnej konštrukcie.
- zhotovenie novej izolácie klenby a odvodnenie rubu
- zhotovenie prechodovej oblasti.
- realizácia mostného príslušenstva (zhotovenie ríms, záchytných zariadení, konštrukcie vozovky).
- zhotovenie dočasného paženia v etape "2"
- presmerovanie dopravy do jednosmernej kyvadlovej premávky v ľavom jazdnom pruhu
- odfrézovanie existujúcej asf. vozovky, odbúranie konštrukčných vrstiev vozovky
- demontáž zábradlia . odbúranie existujúcich ríms,
- odbúranie časti čelných stienok a existujúcich krídel na zdravý betón
- vystuženie a betonáž nových častí čelných stienok , krídel a nosnej konštrukcie.
- zhotovenie novej izolácie klenby , odvodnenie rubu, zhotovenie prechodovej oblasti.
- realizácia mostného príslušenstva (zhotovenie ríms, záchytných zariadení, konštrukcie vozovky).
- realizácia terénnych úprav (realizácia spevnenia lomovým kameňom, revízných schodísk, prechodových blokov, odvodňovacích sklzov)
- dokončovacie práce (vyčistenie okolia mosta)
- obnovenie dopravy na moste

10 Ostatné

10.1 *Zaťažkávacia skúška*

Na moste nie je potrebné vykonať zaťažkávacu skúšku v zmysle STN 73 6209 a ostatných platných predpisov.

11 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, ocelové 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.

11.1 *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 Ocelové 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. Zaťahovacie 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 ekvivalentných termínov

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

STN EN 1004 Pojazdné 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

12 Starostlivosť o životné prostredie

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

V Bratislave, november 2019

Ing. Jozef Antol