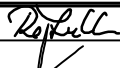





C

SO 202

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: Bpv

VEDOUCÍ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 Projekční kancelář PRIS spol. s r.o. OSO VÁ 20, 625 00 BRNO tel. / fax 547 212 053, e-mail info@pris.cz		
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Albert JURKOVIČ				
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. David LERCH				
VYPRACOVAL	Ing. David LERCH				
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ				
KRAJ	JIHOMORAVSKÝ	OBJEDNATEL DOKUMENTACE	SÚS Jihomoravského kraje, p.o.	DATUM	04/2017
AKCE <h3>III/40832 Kravsko průtah</h3> <h3>SO 202 Most ev.č. 40832-2</h3>				FORMÁT	4 A4
				MĚŘÍTKO	-
				STUPEŇ	DSP/PDPS
				ČÍS. ZAKÁZKY	16174
				ARCHIVNÍ ČÍS.	01_TEZ.dwg
PŘÍLOHA	TECHNICKÁ ZPRÁVA		ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. VÝKRESU	
					1

DOKUMENTACE
DSP/PDPS

III/40832 Kravsko průtah

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU	4
2	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ.....	5
3	ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ	6
3.1	Zdůvodnění rekonstrukce mostu	6
3.2	Charakter překážky a převáděné komunikace.....	6
3.2.1	Převáděná komunikace	6
3.2.2	Překážka – Plenkovický potok	6
3.2.3	Inženýrské sítě.....	6
3.2.4	Související objekty a stavby.....	7
3.3	Územní podmínky	7
3.3.1	Poloha staveniště	7
3.3.2	Stávající veřejné komunikace.....	7
3.3.3	Příjezdy a přístupy	7
3.3.4	Skladovací a pracovní plochy	7
3.3.5	Možnosti připojení na napájecí a odpadní vedení.....	8
3.4	Povrchové vody	8
3.4.1	Odvodnění staveniště	8
3.4.2	Povodně a ochranná díla.....	8
3.4.3	Překládky vodních toků	8
3.5	Geotechnické podmínky	8
3.6	Vybavení objektů stálým zařízením	9
3.7	Stavební stav stávajícího mostu.....	9
3.7.1	Konstrukční uspořádání stávajícího mostu	9
3.7.2	Stavebně technický stav stávajícího mostu	10
4	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ NOVÉHO MOSTU	11
4.1	Uvolnění staveniště.....	11
4.2	Skrývka ornice	11
4.3	Demolice	11
4.4	Zemní práce.....	11
4.4.1	Přístupová komunikace.....	11
4.4.2	Výkopy, vrtání	11
4.4.3	Výkopový materiál	12
4.4.4	Zásypy stavebních jam a zásypy za objekty	12
4.5	Založení mostu	12
4.5.1	Podkladní betony	12
4.5.2	Piloty	12
4.5.3	Základy mostu a opěrných zdí.....	12
4.5.4	Izolace, obklady a ochrana povrchu.....	12
4.6	Spodní stavba	12
4.6.1	Stěny rámu (opěry)	12
4.6.2	Mostní křídla	13
4.7	Opěrné zdi	13
4.8	Úpravy za opěrami a opěrnými zdmi	13
4.9	Nosná konstrukce (příčel rámu).....	13

4.10	Příslušenství	14
4.10.1	Izolace	14
4.10.2	Odvodnění mostu.....	14
4.10.3	Vozovka na mostě	14
4.10.4	Římsy	15
4.10.5	Mostní závěry	15
4.10.6	Ložiska	15
4.10.7	Zábradlí, zábrany proti pádu osob	15
4.10.8	Převáděné inženýrské sítě (chráničky, nosiče IS).....	15
4.10.9	Stálé zařízení	15
4.10.10	Tabule s letopočtem.....	15
4.10.11	Úpravy pod mostem a okolí	15
4.10.11.1	Koryto potoka	15
4.10.11.2	Okolí komunikace III/40832	15
4.10.11.3	Revizní schodiště.....	16
5	Výstavba mostu.....	16
5.1	Postup a technologie výstavby mostu	16
5.2	Požadavky na měření	16
5.2.1	Vytyčení mostu	16
5.2.2	Přesnost vytyčení	18
5.2.3	Přesnost provádění	18
5.3	Zkoušky a sledování mostu	19
5.3.1	Geodetická sledování během výstavby.....	19
5.3.2	Zatěžovací zkouška.....	19
5.1	POŽADAVKY NA MATERIÁLY	19
5.1.1	BETONY	19
5.1.2	POVRCHOVÁ ÚPRAVA BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ	19
5.1.3	BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ	20
5.1.4	PROTIKOROZNÍ OCHRANA OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ	20
6	Podklady	20
7	Bezpečnost práce	20
8	Požární ochrana	21
9	ZÁVĚR	21

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU

Stavba:	III/40832 Kravsko průtah		
Staničení na úseku:	km 0,025 81		
Staničení liniové:	km 5,054 81		
Objekt č.	SO 202		
Název	Most ev.č. 40832-2		
Objednatel dokumentace:	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, p.o. Žerotínovo nám. 449/3, Veverí 602 00 Brno IČ:70932581		
Zhotovitel dokumentace:	Projekční kancelář PRIS spol. s r.o. Osová 20 625 00 Brno IČ: 46974806 zodp. projektant - Ing. David Lerch vedoucí projektant - Ing. Martin Řehulka AI: 1003412		
Okres:	Znojmo		
Kraj:	Jihomoravský		
Katastrální území:	KÚ Kravsko		
Místo stavby:	V intravilánu obce Kravsko, v místě křížení s Plenkovickým potokem.		
Bod křížení	Y = 646651,253 X = 1185981,342		
Úhel křížení	90°		
Souřadný systém:	S-JTSK, B.p.v.		

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

Dle ČSN 736200

Podle druhu převáděné komunikace

Podle překračované překážky

Podle počtu mostních polí

Podle počtu úrovní mostovek

Podle výškové polohy mostovky

Podle přesypávky

Podle měnitelnosti základní polohy

Podle plánované doby trvání

Podle průběhu trasy na mostě

Podle úhlu křížení

Podle materiálu

Podle statické f-ce hlavní nosné konstrukce

Podle volné výšky na mostě

Podle uspořádání příčného řezu

Délka přemostění

Délka mostu

Délka nosné konstrukce

Rozpětí pole

Šikmost mostu

Šířka vozovky

Volná šířka mostu

Šířka průchozího prostoru

Šířka mostu

Šířka nosné konstrukce

Výška mostu

Stavební výška mostu

Konstrukční výška

Volná výška pod mostem

Plocha NK

Zatížení mostu

Zatížitelnost mostu

pozemní komunikace

přes vodoteč – Plenkovický potok

o 1 poli

s mostovkou v jedné úrovni

s horní mostovkou

bez přesypávky

nepohyblivý

trvalý

směrově v přímé

v stoupajícím sklonu 0,5%

kolmý 90,00°

železobetonový

rámový

s neomezenou volnou výškou

otevřeně uspořádaný

7,40 m

13,45 m (konce levých křídel)

8,70 m

8,05 m

-

7,00 m

9,00 m

-

9,60 m

9,00 m

1,90 m

0,62 m

0,40 m (v ose komunikace)

1,23 m

$9,0 \times 8,7 = 78,3 \text{ m}^2$

(šířka NK x dl. NK)

dle ČSN EN 1991-2

Zatížení dle ČSN EN 1991-2, skupina
pozemních komunikací 1

- normální - min. 32 t

- výhradní - min. 80 t

- výjimečná - min. 180 t

3 ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

3.1 Zdůvodnění rekonstrukce mostu

Z důvodu špatného stavu mostu je v současnosti na mostě provoz omezen dopravním značením.

Předmětem zadání záměru je úplná demolice stávajícího mostu a výstavba nového. Vodovod vedoucí po stávajícím mostě bude přeložen dále od mostu.

3.2 Charakter překážky a převáděné komunikace

3.2.1 Převáděná komunikace

Stávající šířka zpevněné vozovky na mostě je 6,75m a volná šířka mezi zábradlím je 7,90m. Stávající most se nachází v intravilánu obce Kravsko.

Komunikace je navržena v km 1,842 – 2,102 v šířkové kategorii MO2 9,5/7,5/30 ve zvýšených obrubnicích. Délka rekonstrukce (vč. mostu) je 260m.

Most je proto navržen s rozšířením vozovky na 7,0 m a bude v uspořádání v kategorii MO2k 9,0/8,0/30 s chodníkem na levé straně a odrazným pruhem š. 0,5 m na pravé straně.

Na římsy bude osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní. Komunikace na mostě navazuje na zbytek rekonstruovaného úseku v rámci stavby průtahu (So101.3).

Směrově je most v přímé. Niveleta komunikace stoupá na mostě ve sklonu 0,5 % a plynule navazuje na stávající stav.

Příčně je silnice na mostě navržena v jednostranném levostranném sklonu 2,5%.

Levostranný chodník š. 1,5 m plynule navazuje na chodník v obci (So 102.1).

3.2.2 Překážka – Plenkovický potok

Pod mostem prochází Plenkovický potok. Před a za mostem se nachází nádrže pro hasiče vymezené nábrežními zídками.

Horní nádrž na vtoku bude zrušena. Koryto před mostem bude plynule navázáno na stávající. Nábrežní zídky na návodní straně budou zdemolovány a břehy koryta potoka dosypány. Stávající vyústění kanalizací bude na minimální délku cca 4,0 m obnoveno nebo zrušeno v případě, že bude jinak řešeno v rámci opravy komunikace a dešťové kanalizace.

Koryto bude miskovitého tvaru se zvýšenými bermami pro suchý průchod živočichů a pro malé průtoky. Střední část je navržena z kamenné rovnániny. Bermy budou zpevněny z kamene do betonu. Na výtoky do dolní nádrže bude zachován přepad betonovým prahem.

Vodovod uložený na levé straně mostu bude před stavbou mostu přeložen o cca 2,5 m dál od mostu tak, aby poté nebyl dotčen stavbou mostu. Přeložka bude provedena kopanou rýhou.

Vodovod uložený na levé straně mostu bude před stavbou mostu přeložen o cca 2,5 m dál od mostu tak, aby poté nebyl dotčen stavbou mostu. Přeložka bude provedena kopanou rýhou.

Na návodní straně budou na obou březích revizní schodiště.

3.2.3 Inženýrské sítě

V prostoru dotčeném stavbou se vyskytují následující inženýrské sítě, které budou řešeny objekty přeložek:

SO 301.1 Přeložka vodovodu u mostu ev.č. 40832-2

SO 302.1 Rekonstrukce dešťové kanalizace

SO 407 Sdělovací kabel CETIN

Vzhledem k velkému množství sítí a složitosti uzlu lze předpokládat výskyt nezjištěných sítí.

Ostatní inženýrské sítě nebudou stavbou dotčeny, pouze procházejí prostorem dočasného záboru.

Na vtokové straně budou obnovena vyústění kanalizací do koryta potoka. Na výtokové straně budou kanalizace vyústěny (obnoveny) v rámci nábrežních zídek. Uliční vpust před mostem bude vyústěna skrze opěru 1 do koryta potoka.

Vodovod uložený na levé straně mostu bude před stavbou mostu přeložen o cca 2,5 m dál od mostu tak, aby poté nebyl dotčen stavbou mostu. Přeložka bude provedena kopanou rýhou.

Vpravo za mostem se nachází stanice E. ON, která nebude dotčena. Bude pouze ochráněna (např. bedněním). Vzdušné vedení NN nesmí být dotčeno (především při vrtání pilot!).

3.2.4 Související objekty a stavby

Stavbu tvoří objekty:

101.3	Komunikace III/40832, KM 5.047-5.289
101.31	Komunikace III/40832, KM 5.029-5.047
SO 102.1	Chodníky, vjezdy, odstavné plochy, KM 5.047-5.289
SO 182	Dopravně inženýrská opatření
SO 183	Objízdná trasa
SO 202	Most ev.č. 40832-2
SO 301.1	Přeložka vodovodu u mostu ev.č. 40832-2
SO 301.2	Rekonstrukce vodovodu
SO 302.1	Rekonstrukce dešťové kanalizace
SO 407	Sdělovací kabel CETIN
SO 801	Úprava území

3.3 Územní podmínky

Stavba se nachází na pozemcích katastrálního území Kravsko a řeší rekonstrukci stávající vozovky a stávajícího mostu v nezměněné poloze.

Pro účely stavby je zpracován záborový elaborát.

Záměr je v souladu s územními plány dotčeného zájmového území.

3.3.1 Poloha staveniště

Stavba překračuje Plenkovický potok. Staveniště se nachází v prostoru stávajícího mostu, na části uzavřené silnice a přilehlých plochách viz Záborový elaborát.

3.3.2 Stávající veřejné komunikace

Rekonstrukce mostu bude prováděna za úplné uzavírky, s délkou trvání cca 4 měsíce. Doprava bude vedena po objízdné trase s využitím stávajících komunikací.

Přechod pěších přes potok po dobu stavby bude zajištěn provizorní cestou a lávkou u hráze rybníka. Provizorní opatření budou řádně projednány s dotčenými vlastníky pozemků. Po dokončení stavby se pozemky uvedou do původního stavu.

3.3.3 Příjezdy a přístupy

Přístup na stavbu je možný ze všech stran po silnici III/40832, resp. III/40826.

3.3.4 Skladovací a pracovní plochy

Skladovací a pracovní plochy se předpokládají v uzavřené části komunikace a na plochách zasažených stavbou.

3.3.5 Možnosti připojení na napájecí a odpadní vedení

Možnosti připojení projedná vybraný zhotovitel s provozovateli příslušných sítí.

3.4 Povrchové vody

3.4.1 Odvodnění staveniště

Pozemní komunikace bude odvodněna podélným a příčným spádem povrchu vozovky. Na mostě jsou umístěny 2 odvodňovače. Sklon vozovky na mostě stoupá ve spádu 0,50%. V příčném směru je sklon levostranný ve spádu 2,50%. Odvodňovače budou vyústěny do toku.

3.4.2 Povodně a ochranná díla

V případě povodně budou z prostoru staveniště odstraněny volné stavební prvky a materiál.

Zhotovitel musí mít před zahájením stavby zpracován havarijný a povodňový plán. Návrhy těchto plánů jsou součástí dokumentace.

3.4.3 Překládky vodních toků

Nejsou. Po dobu provádění prací bude místní tok provizorně zatrubněn potrubím 2x DN 800. Voda bude do zatrubnění navedena zemními hrázkami.

3.5 Geotechnické podmínky

Souhrnný přehled zjištěných skutečností s vyhodnocením jejich vlivu na řešení stavby:

Závěr z IGP průzkumu

Posuzovanou lokalitu lze hodnotit jako staveniště podmiěně použitelné pro projektovanou výstavbu, resp. rekonstrukci mostu. V dané lokalitě je nutné počítat s vlivem hladiny podzemní vody na geotechnické vlastnosti základových půd v dosahu aktivní zóny přitížení pod novým objektem i na samotné základové konstrukce. Hladina podzemní vody byla v nově provedených

sondách zastižena v hloubce 2,8 až 3,0 m pod stávajícím terénem. Je však možné, že v době vydatnějších srážek dojde ještě k mírnému nastoupení této hladiny. Na základě provedených laboratorních rozborů na vzorku vody ze sondy V-1 bylo zjištěno, že z hlediska chemického působení vody na beton podle normy ČSN EN 206-1 vykazuje tato voda neagresivní chemické prostředí vůči stavebním materiálům. Proto postačí primární ochrana betonových konstrukcí, které by mohly přijít do styku s podzemní vodou.

Dále je třeba upozornit na výskyt navážek značných mocností, které mohou mít proměnlivou mocnost. V místech nově provedených sond zasahovala navážka do hloubky v rozmezí 1,0 až 2,3 m pod terénem. V případě plošného založení je nutné alespoň částečně navážky vytěžit a nahradit je jiným pro zakládání vhodnějším materiálem, např. hutněným štěrkopískem. Projektovaný objekt je možné založit částečně plošně a částečně na mikropilotách. Zatížení by bylo v tomto případě vhodné spustit až do úrovně únosnějších štěrkových vrstev. Jemnozrnné pokryvné vrstvy jsou poměrně proměnlivé a v případě zakládání na nich by bylo vhodné zrovnoměrnit základové poměry pomocí hutněného štěrkového polštáře. Tím by došlo rovněž ke zlepšení geotechnických parametrů základových půd. Pro hlubinné založení na pilotách, které by zasahovaly hlouběji, než je ověřený geologický profil, by bylo vhodné provést doplňující průzkum, který by zahrnoval hlubší průzkumné sondy.

V daných geologických podmínkách budou stavební výkopy hloubeny převážně v lehce až středně těžce rozpojitelných zeminách třídy 2 až 3 podle klasifikace ČSN 73 3050. Pouze hlubší výkopy v případě balvanů charakteru skalní horniny budou hloubeny ve vyšší třídě těžitelnosti 4 a 4 až 5. Výkopy po hladinu podzemní vody budou hloubeny výhradně v navážkách, jemnozrnných zeminách jílovitého charakteru a nesoudržných štěrcích. Výkopy v navážkách je třeba volit individuálně podle charakteru navážky, převážně se však jednalo o nesoudržné navážky, které je třeba pažit nebo svahovat ve velmi mírném sklonu. Výkopy v jemnozrnných jílovitých zeminách jsou poměrně stabilní a udrží krátkodobě i kolmé stěny. Hlubší výkopy v těchto zeminách

doporučuji svahovat ve sklonu 3 : 1. Naopak výkopy v jílovitopísčité hlíně je možné svahovat ve sklonu 2 : 1. Výkopy v nesoudržných štěrcích je nutné svahovat ve sklonu 1 : 1 nebo pažit. Případné hlubší výkopy budou pravděpodobně prováděny pod hladinou podzemní vody. Tyto výkopy je třeba zajistit hnaným pažením a po dobu výstavby odčerpávat podzemní vodu. V daných geologických podmínkách, kde je výskyt jemnozrnných zemin jílovitého charakteru je nutné dodržet minimální krytí základové spáry zeminou mocnosti 1,3 m od upraveného terénu, aby nedocházelo k projevům klimatických vlivů na základové půdy, jedná se o zeminy jílovitého charakteru, které jsou citlivé na změnu vlhkostních poměrů.

Lokalita je jako celek zcela stabilní a ve zjištěných geologických a základových poměrech nehrozí pohyb zemního tělesa, který by mohl způsobit poruchy horní nosné konstrukce. Vzhledem ke složitým základovým poměrům způsobených především výskytem hladiny podzemní vody a nerovnoměrně uloženou navážkou značných mocností, doporučuji provádět dozor statika a geologa při výkopových a základových pracích, kterým by byly vyloučeny, případně na místě řešeny anomálie základových podmínek jako je třeba nerovnoměrně uložené skalní podloží nebo výskyt navážek.

3.6 Vybavení objektů stálým zařízením

Objekt nebude vybaven stálým zařízením.

3.7 Stavební stav stávajícího mostu

3.7.1 Konstrukční uspořádání stávajícího mostu

Základy mostních podpěr a křídel

Základy spodní stavby nejsou přístupné, předpokládám založení opěr i křídel plošné, kamenné a betonové.

Mostní podpěry, křídla, čelní zdi

Jedná se o kombinovanou konstrukci, kde původní most má v podélném směru tři klenbové otvory-v příčném směru je most oboustranně rozšířen ocelovými nosníky se spřaženou deskou – dvě pole nestejně délky-klenby mají kamenné masivní opěry + pilíř s omítkou ze stříkaného betonu-rozšířená část spodní stavby je masivní betonová s omítkou

Křídla původní křídla kamenné masivní - zazděná, nepřístupná, křídla masivní betonová, rovnoběžná s omítkou

Nosná konstrukce

Jedná se o kombinovanou konstrukci, kde původní most má v podélném směru tři klenbové otvory-v příčném směru je most oboustranně rozšířen ocelovými nosníky se spřaženou deskou – dvě pole nestejně délky-segmentová klenba o třech polích, klenba je vetknutá do mohutných opěr, povrch opatřen stříkanou omítkou-oboustranně most rozšířen trémovou konstrukcí z ocelových válcovaných nosníků I 400 se spřaženou železobetonovou deskou-vlevo osazeny 2 ks nosníků, vpravo osazeno 3 ks nosníků, příčná vzdálenost 0.83 m, tloušťka desky nezjištěna -délka přemostění 9.60 m, kolmý most.

Ložiska nejsou, uložení ocelových nosníků je přímé. Mostní závěry nejsou, případně u trémové rozšířené části závěry podpovrchové. Mostní svršek - vozovka, izolační systém, chodníky, římsy, kolejový svršek, zálivky. Vozovka je živičná, volná šířka mostu 7.98 m, šířka mezi zvýšenými obrubami 6.74 m.

Izolační systém byl u klenby tvořen jílovou vrstvou, v rozšířených částech izolace pásová, pravděpodobně zavedena fabinem pod ozub, vanová.

Chodník vlevo je monolitický, betonový, šířka 0.90 m, vpravo chodník není, proveden pouze odrazný pás.

Římsy jsou monolitické, betonové.

Mostní vybavení - záchytná, ochranná a revizní zařízení; dopravní značení, osvětlení, odvodňovací zařízení.

Na mostě je oboustranně osazeno zábradlí s vodorovnou výplní, výška zábradlí 0,95 m, dvoumadlové zábradlí provedeno z válcovaných I profilů.

Dopravní značky omezující zatížitelnost B13 (18 t), vodorovné dopravní značení není, tabulky s evidenčním číslem mostu 2x.

Odvodňovače nejsou, vozovka na mostě odvodněna podélným a příčným sklonem mimo most.

Vodovod je upevněn na levé straně mostu na spodních pásnicích ocelový krajních I nosníků.

Území pod mostem - přemostění vodoteče

V místě mostu se jedná spíše o rozšíření nádrže, dno pod mostem je vydlážděno kamennou rovinou a částečně zpevněno betonem v místě rozšíření

Přístupové cesty přístup kolem pravých křídel po seskočení z nízkých, navazující OZ a poté po opevnění dna vodoteče pod most.

3.7.2 Stavebně technický stav stávajícího mostu

Základy jsou nepřístupné, bez postřehnutelných geometrických změn.

Na křídla navazují nábrežní opěrné zídky, levé jsou ve špatném stavu, u OP4 vlevo se OZ bortí, násypové těleso v blízkosti mostu zatím bez geometrických změn křídla a čelní zídky původní konstrukce nepřístupné.

Stav spodní stavby velmi špatný, zdivo klenby zamáčené, prostupující vlhkost zdivem, mapy a výluhy, omítka klenby místy odprýsknutá, v dolní části kaverny a vyplavená spárová omítka a lokálně i kameny vyzdívky, vlevo u podpěry 2 rozpad kamenného zdiva klenby v patě, vypadlé kameny, betonová část spodní stavby (opěry i křídla) zvlhlá, dlouhodobé průsaky, popraskaná zvlhlá omítka, trhlinky s inkrustacemi, lokálně odpadavý beton v místě uložení I nosníků, nečistoty na ÚP

Stav hybridní nosné konstrukce špatný, omítka i kamenné zdivo, zamáčené, mapové výluhy způsobené dlouhodobou vlhkostí, odprýskávání omítky, odhaleno na 20-30 % plochy kamenů, zvětrávající zdivo, vyplavená malta mezi kameny klenby, kameny rozvolněné, hrozí vypadnutí, ocelové nosníky s povrchovou korozí ve 20 % plochy, vnější část desky s vápennými výluhy, dlouhodobé průsaky, významné průsaky na styku s původní konstrukcí - vlhký beton ŽB desky, v rozšířené části čela desky potečené, vápenné výluhy, odražené hrany ŽB desky, 1x obnažená korodující výztuž ložiska, klouby ani MZ nejsou, příčné trhliny v betonu chodníku a říms v místě nepřiznaných dilatačních spár stav říms špatný, lokálně odražené hrany okapového nosu levé i pravé římsy s obnaženou výztuží, odprýsknutá omítka, ze spodu říms inkrustace, příčné trhliny v nepřiznaných dilatačních spárách stav uspokojivý, odražené hrany betonu chodníku a odrazného proužku, příčné trhliny stav vozovky špatný, vozovka nerovná, zvlněná, trhliny a vysprávk, převýšená, pokleslá v předpolí, příčné trhliny v místě nepřiznaných dilatací, nečistoty v krajnici stav izolace špatný, izolace původní konstrukce nefunkční, dlouhodobé průsaky, izolace v rozšířené části s poruchami v návaznosti na původní konstrukci a v návaznosti na mostní vybavení zábradlí nenormové, nevyhovující výška a výplň, 1x deformace horního madla vpravo, hloubková koroze v patě sloupků není osazeno svislé dopravní značení E5 (18 t), cizí zařízení v blízkosti neovlivňuje stav mostu, ale omezuje přístup k němu, lokální povrchová koroze krycích plechů a celoplošná koroze konzol dno zpevněné, lokálně rozrušené, mírně zanesené zejména v čelech pilířů, ztížený přístup kolem pravých křídel po seskočení z nízkých, navazující OZ a poté po opevnění dna vodoteče pod most přístup pod most obtížný, dle výšky hladiny vody.

4 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ NOVÉHO MOSTU

4.1 Uvolnění staveniště

Stavba bude prováděna ve dvou etapách, vždy za úplné uzavírky.

I. Etapa - úsek od začátku úpravy po místní kapli – délka trvání 4 měsíce (demolice a výstavba mostu, nová vozovka, nová kanalizace, nový vodovod).

II. Etapa - od kaple po konec úseku – délka trvání 4 týdny (nová vozovka, nová kanalizace, nový vodovod).

Rozhraní jednotlivých etap je žádoucí umisťovat cca do poloviny stávajících křižovatek s místními komunikacemi tak, aby byla zachována jejich dopravní obslužnost i po dobu stavby.

Stavba bude probíhat za vyloučeného provozu na komunikaci III/40832. Doprava bude vedena po objízdě trase (viz So 182 – DIO).

Most je možné uvést do předčasného užívání pro případ potřeby urychlení zprovoznění komunikace III/40832.

Předpokládaná doba výstavby je 16 týdnů.

Předpoklad zahájení stavby 2018.

4.2 Skrývka ornice

V prostoru zasažených stavbou bude v nezbytném rozsahu odstraněna kulturní vrstva zeminy v tl. 0,15 m. Bude uložena na dočasné skládce a po dokončení stavby v plném rozsahu použita pro zpětné ohumusování terénu.

4.3 Demolice

Klenba bude při demolici podskružena.

V rámci demolice bude odfrézována konstrukce vozovky v tl. 0,12 m. Dále budou odstraněny konstrukční vrstvy vozovky v prům. tl. cca 0,20 m a zához klenby.

Odstraní se ocelové zábradlí a žb. mostní římsy. Vodovod se z demontuje. Nosná konstrukce z železobetonu se zbourá.

Předpokládané tvary stávající spodní stavby jsou uvedeny ve výkresové dokumentaci – ve výkresech stávajícího stavu. Základy jsou odhadnuty.

V rámci demolice je nutné provést ochranu inženýrských sítí dle pokynů správců.

Veškerý vybouraný materiál musí být okamžitě odstraněn z toku potoka a odvezen na řízenou skládku.

Nepředpokládá se, že by asfaltové vrstvy obsahovaly dehet. Pokud by byl obsah dehtu zjištěn, je nutno vybouranou suť z těchto vrstev jako nebezpečný odpad předat k likvidaci oprávněné firmě.

4.4 Zemní práce

4.4.1 Přístupová komunikace

Do prostoru staveniště je možný příjezd z obou stran silnice III/40832.

4.4.2 Výkopy, vrtání

Z výkopových prací budou provedeny výkopy nutné pro demolici stávajícího mostu a výkopy pro založení nového mostu.

Veškeré sítě v blízkosti stavby budou vytyčeny. Výkopové práce budou probíhat

v ochranném pásmu některých IS. Tyto sítě je nutné ochránit proti poškození.

Výkopy budou hloubeny převážně v jílech, písčitých hlínách a případně ve skalních horninách. Otevřené výkopy budou provedeny ve sklonu 1:1. Hlubší výkopy, které by zasahovaly pod hladinu podzemní vody, je nutné zajistit a po dobu výstavby odčerpávat podzemní vodu.

Předpokládá se vrtání pilot s pažením ocelovými pažnicemi v celé délce vrtů. Při provádění pilotových základů musí být prováděn průběžný dohled a zaznamenáván skutečný geologický profil.

4.4.3 Výkopový materiál

Materiál vykopaný při odtěžování zásypu stávajícího mostu bude podle vhodnosti odvezen na skládku a nepředpokládá se jeho zpětné využití do násypů. Pro zpětný zásyp lze použít pouze materiál vhodný a to pouze na líci nových konstrukcí. Zpětně používaná zemina nesmí být znehodnocena staveništním provozem.

4.4.4 Zásypy stavebních jam a zásypy za objekty

Zpětné zásypy budou provedeny z nakupovaných materiálů. Pro obsyp může být dle vhodnosti také použit původní materiál.

Zásypy budou provedeny a řádně zhutněny podle TKP, kapitola 4, čl. 4.3.9.

Přechodová oblast je popsána níže.

4.5 Založení mostu

Založení je navrženo na vrtaných pilotách průměru 0,63 m.

4.5.1 Podkladní betony

Podkladní beton bude proveden pod základy a křídly nového mostu a opěrné zdi. Tloušťka podkladního betonu je 150 mm a půdorysně přesahuje základy o min. 150 mm. Podkladní beton základů rámu je vodorovný.

4.5.2 Piloty

Most a opěrné zdi vpravo jsou založeny na pilotách celk. dl. 7,0 m. Předpokládá se vrtání pilot s pažením ocelovými pažnicemi v celé délce vrtů. Při provádění pilotových základů musí být prováděn průběžný dohled a zaznamenáván skutečný geologický profil. Podzemní voda je neagresivní na betonové konstrukce, z důvodu možných změn v období životnosti mostu je navržen pro piloty beton C30/37, XA1. Vyčnívající výztuže z pilot budou zakotveny v základu na kotevní délku.

Poloha, počet a rozmístění jsou zřejmé z výkresů projektové dokumentace.

4.5.3 Základy mostu a opěrných zdí

Základy jsou monolitické z železobetonu, výšky 0,75 m se skloněným horním povrchem směrem ke stranám. Základy mostu jsou kolmé šířky 1,95 m a základy opěrných zdí jsou 1,90 m. Vůči stěnám rámu jsou základy umístěny excentricky směrem dovnitř rámu. Délky základů jsou patrné z projektové dokumentace. Základy příčně přesahují opěru o 0,2 m.

Horní povrch základů je v podélném sklonu min. 4%.

4.5.4 Izolace, obklady a ochrana povrchu

Izolace základů v líci a ze stran se provede 1x penetračním nátěrem + 2x asfaltovým nátěrem a bude chráněn geotextilií (1x300 g/m²). Rub opěr a horní povrch základu bude chráněn izolací z NAIP na penetračním nátěru. Izolace bude zatažena min. 0,2 m přes izolační nátěry, povrch bude chráněn geotextilií, která po stlačení musí mít tloušťku min. 6 mm (2x300 g/m²).

4.6 Spodní stavba

4.6.1 Stěny rámu (opěry)

Stěny rámu jsou navrženy jako monolitické železobetonové kolmé tl. 0,70 m a proměnné výšky cca 1,25 m. Jejich tvar je patrný z výkresové dokumentace. Mezi základem rámu a stěnami

rámu je navržena pracovní spára.

4.6.2 Mostní křídla

Na mostě jsou na levé straně moste rovnoběžná křídla (1L, 2L). Na pravé straně mostu (u dolní nádrže) nahrazují křídla oddílatované opěrné zdi (1P a 2P).

Mostní křídla jsou navržena jako monolitická, železobetonová, zavěšená do stěn rámu a částečně vetknutá do základů.

Křídla budou tloušťky 500 mm a budou lichoběžníkového tvaru.

Pohledová plocha křídel bude provedena bez dalších úprav, tj. pohledový beton.

Prostor za křídly se vyplní spolu s přechodovou oblastí mezerovitým betonem. Zásyp líce křídel bude vhodnou zeminou.

Délky a tvary křídel jsou patrné z projektové dokumentace. Materiál konstrukce je specifikován v příslušném odstavci technické zprávy.

Není-li na výkrese uvedeno jinak, provede se zkosení hran 20x20 mm.

4.7 Opěrné zdi

Na pravé straně mostu (u dolní nádrže) nahrazují křídla oddílatované opěrné zdi (1P a 2P). Dřík zdí je tl. 500 mm. Dřík bude plynule napojen na rub mostu dilatační sparou. Dřívky zdí před a za mostem budou na svých koncích vyloženy do lichoběžníkového tvaru (analogicky jako křídla).

Úprava oblastí za rubem zdi bude provedena obdobně jako za opěrami mostu. Rub bude odvodněn rubovou drenáží s vyvedením před líc. Není-li na výkrese uvedeno jinak, provede se zkosení hran 20x20 mm.

4.8 Úpravy za opěrami a opěrnými zdmi

Za rubem opěr bude zřízena přechodová oblast z mezerovitého betonu – betonem jediné frakce kameniva 16-32 (ev. 16-22). Zemní práce v oblasti opěr v přechodové oblasti budou provedeny dle příslušného TKP v platném znění.

Odvodnění rubu opěr, křídel a opěrných zdí bude provedeno rubovou drenáží $\phi 150$ mm, která bude vyspádovaná ke středu opěry a vyvedena před líc. Drenážní trubky budou položeny na podkladním betonu (min. šířky 300 mm) a budou obaleny geotextilií a obsypány štěrkopískem. Těsnicí vrstva pod drenáží bude provedena z těsnicí fólie. Vyvedení je navrženo přes stěnu opěry do zpevnění pod mostem, kde bude trubka šikmo seříznuta.

Zbylá část přechodové oblasti bude až po rub NK doplněna konstrukčními vrstvami vozovky So101.3.

4.9 Nosná konstrukce (příčel rámu)

Nový most je navržen jako kolmý monolitický ŽB rám.

Jako nosná konstrukce je označovaná příčel rámu š. 9,00 m a tloušťky - 400 mm. Na levé straně u protispádu se tloušťka mírně zvětšuje. V podélném směru je příčel náběhovaná na dl. 2,5 m na výšku příčle ve vetknutí 0,65 m (v ose).

Horní povrch příčle rámu sleduje povrch vozovky na mostě. Příčně je v levostranném sklonu 2,5 % s protispádem 2% na levé straně.

Na levém okraji je navržen izolační nálitek 60/(100+100) mm.

V podélném směru je horní povrch mostovky v konstantním stoupajícím sklonu 0,5%.

Do nosné konstrukce budou zabetonovány talíře odvodňovačů. Na mostovce budou vybrání pro odvodnění izolace.

Není-li na výkrese uvedeno jinak, provede se zkosení hran 20x20 mm. Tvary jsou patrné z projektové dokumentace.

4.10 Příslušenství

4.10.1 Izolace

Izolace lícních ploch a bočních ploch rámu a opěrných zdí se provede 1x penetračním nátěrem + 2x asfaltovým nátěrem a bude chráněn geotextílií 1x300 g/m². Rub opěr a horní povrch základu bude chráněn izolací z NAIP na penetračním nátěru. Izolace bude zatažena min. 0,2 m přes izolační nátěry, povrch bude chráněn geotextílií, která po stlačení musí mít tloušťku min. 6 mm (2x300 g/m²).

Izolace rubových ploch opěrných zdí se provede 1x penetračním nátěrem + 2x asfaltovým nátěrem a bude chráněn geotextílií, která po stlačení musí mít tloušťku min. 6 mm (2x300 g/m²).

Horní povrch nosné konstrukce bude izolován celoplošnou izolací asfaltovými pásy na pečetící vrstvu. Izolace se přetáhne i přes rub rámu. Tato izolace se přetáhne i na rub křídel na šířku 0,5 m.

Ochrana izolace pod římsou bude tvořena asfaltovými pásy s výztužnou vložkou, které budou vytaženy před římsu o min. 150 mm.

Ochrana izolace na mostovce pod vozovkou je provedena vrstvou z asfaltového betonu. Ochranu izolace pod římsou tvoří asfaltový pás s hliníkovou vložkou tl. 5 mm vytaženou min. 150 mm před římsu. V místě kotvení římsy je ochrana izolace přerušena kolem přítlačné desky kotevního přípravku.

Do vzdálenosti 300 mm od okraje NK bude podhled stropu rámové konstrukce opatřen trvanlivým nátěrem zvyšujícím vodotěsnost dle TP 89 - Ochrana betonových konstrukcí proti chemickým vlivům, systémem typu S2 (OS-B).

4.10.2 Odvodnění mostu

Pozemní komunikace bude odvodněna podélným a příčným spádem povrchu vozovky. Na mostě jsou umístěny 2 odvodňovače. Sklon vozovky na mostě stoupá ve spádu 0,50%. V příčném směru je sklon levostranný ve spádu 2,50%. Odvodňovače budou vyústěny do toku.

4.10.3 Vozovka na mostě

Asfaltové směsi a hotové vrstvy musí splňovat vlastnosti a parametry, uvedené v ČSN 73 6121. Postup prací musí být v souladu s TKP. Mezi všemi vrstvami živých směsí se předepisuje provedení spojovacích postřiků z modifikované kationtaktivní emulze. Zbytkové množství pojiva stanovuje ZTKP v závislosti na velikosti zrna použitého kameniva (min 0,18 až max 0,50 kg/m²).

Pracovní spáry mezi asfaltovými vrstvami budou utěsněny zálivkou z asfaltové modifikované zálivkové hmoty dle TKP 21. Kvalitativní požadavky na zálivkové hmoty jsou stanoveny v ČSN EN 14188-1.

Skladba vozovky na mostě je navržena:

Obrusná vrstva	Asfaltový beton	ACO 11+	tl. 40 mm
Spojovací postřik	Emulze z modifik. asfaltu	PS,	0,5 kg/m ²
Ložní vrstva	Litý asfalt	MA 16 IV	tl. 45 mm
Celoplošná izolace modif. asfaltovými pásy jednovrstvá			tl. 5 mm
<u>Pečetící epoxidová vrstva</u>			
Celkem			tl. 90 mm

Podél obrubníků bude provedeno těsnění spáry mezi vozovkou a římsou dle VL4.

Na začátku i konci úpravy bude po provedení nových vrstev vozovky provedeno příčné naříznutí vozovky šířky 20 mm a hloubky 40 mm. Podélná spára bude ošetřena asfaltovou zálivkou.

4.10.4 Římsy

Na obou stranách mostu a na křídlech jsou navrženy monolitické ŽB římsy s výškou obruby 170 mm se sklonem 5:1 k vozovce. Hrana obruby bude zkosená 30/30 mm a pokud není uvedeno jinak, ostatní hrany budou zkoseny 20/20 mm.

Ne levé straně je chodníková římsa s chodníkem š. 1,5 m. Na pravé straně je odrazný pruh š. 0,5 m. Levá římsa je šířky 1,80 m, pravá 0,80 m. Římsový nos je tl. 300 mm a výšky 550 mm. Horní povrch levé římsy je navržen v příčném sklonu 2%, u pravé 4% směrem k vozovce.

Horní povrch říms bude opatřen příčnou stráží.

Povrch říms se opatří nátěrem typu S1.

Spára mezi obrubníkem a vozovkou bude v celé délce těsněná modifikovanou asfaltovou zálivkou s předtěsněním.

Římsy na mostě jsou rozděleny pracovními a dilatačními spárami (přechod opěrná zeď/rám).

Římsy jsou kotveny do nosné konstrukce pomocí kotevních přípravků říms. Na křídlech a opěrných zdech bude římsa kotvena pomocí vyčnívající výztuže do říms.

Na římsách budou osazeny bezpečnostní záchytné prvky – ocelové zábradlí se svislou výplní.

4.10.5 Mostní závěry

Nejsou. Nad rubem NK se provede naříznutí obrusné vrstvy vozovky 20/40 mm a vyplní se modifikovanou asfaltovou zálivkou typu EMZ. Opěrné zdi (spolu s jejími římsami) budou oddilátovány dilatační sparou.

4.10.6 Ložiska

Nejsou.

4.10.7 Zábradlí, zábrany proti pádu osob

Po obou stranách komunikace na mostě bude osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní. Před a za pravou římsou bude osazeno ocelové silniční zábradlí.

Záchytné prvky budou kotveny do betonových konstrukcí pomocí ocelových patek a kotevních šroubů nebo zabetonovány do patek v případě ocelového silničního zábradlí.

4.10.8 Převáděné inženýrské sítě (chráničky, nosiče IS)

Po novém mostě nebudou převáděny žádné IS. V levé římse budou umístěny 2ks rezervní chráničky 94/110 mm.

Inženýrské sítě kolem mostu jsou popsány v *kap. 3.2.3 Inženýrské sítě*.

4.10.9 Stálé zařízení

Na mostě nebude umístěné stálé zařízení k ničení.

4.10.10 Tabule s letopočtem

Letopočet dokončení stavby se vyznačí buď vlysem do betonu, nebo dodatečně kovovou nekorodující cedulí na líci viditelné části říms.

4.10.11 Úpravy pod mostem a okolí

4.10.11.1 Koryto potoka

Popis úpravy koryta je uveden v *kap. 3.2.2 Překážka – místní stoka*.

Zpevněné plochy kolem mostu jsou navrženy z lomového kamene tl. 200 mm do betonového lože tl. 150 mm s vyspárováním. V korytě je dno zpevněno kamennou rovnatinou v tl. 400 mm. Zpevnění bude ukončené příčnými a podélnými betonovými prahy 800/500. Poloha a rozměry jsou určeny dle projektové dokumentace.

4.10.11.2 Okolí komunikace III/40832

Úprava okolí vlevo od mostu je popsána v So801.

Zbývající prostory zasažené stavbou se uvedou do původního stavu.

4.10.11.3 Revizní schodiště

Na levé straně mostu bude na obou březích provedeno revizní schodiště. Schodiště budou plynule navázány dlažbou na nový navazující chodník.

Schodiště bude lemováno obrubníkem. Půdorysná délka schodiště je 3,5 m, šířka schodiště je 0,75 m (stupně) + 2 x 0,1 m (obruba).

5 VÝSTAVBA MOSTU

5.1 Postup a technologie výstavby mostu

Stavba průtahu bude prováděna ve dvou etapách, vždy za úplné uzavírky.

I. Etapa - úsek od začátku úpravy po místní kapli – délka trvání 4 měsíce (demolice a **výstavba mostu**, nová vozovka, nová kanalizace, nový vodovod).

II. Etapa - od kaple po konec úseku – délka trvání 4 týdny (nová vozovka, nová kanalizace, nový vodovod).

Rozhraní jednotlivých etap je žádoucí umisťovat cca do poloviny stávajících křižovatek s místními komunikacemi tak, aby byla zachována jejich dopravní obslužnost i po dobu stavby.

Stavba mostu bude probíhat za vyloučeného provozu na komunikaci III/40832. Doprava bude vedena po objízdné trase (viz So 182 – DIO).

Most je možné uvést do předčasného užívání pro případ potřeby urychlení zprovoznění komunikace III/40832.

Předpokládaná doba výstavby je 16 týdnů.

Předpoklad zahájení stavby 2018.

Uvažovaný postup výstavby:

- před výstavbou mostu bude provedena přeložka vodovodu,
- přípravné práce, zřízení zařízení staveniště,
- provizorní zatrubnění toku,
- provedení podsukružení kleneb,
- odstranění vozovky v upravovaném úseku silnice,
- odstranění říms, nosné konstrukce,
- zřízení pilotažní plošiny a provedení pilot,
- vybudování nového ŽB monolitického rámu,
- vybudování nových křídel a opěrných zdí,
- izolace nosné konstrukce a spodní stavby
- zásypy v přechodové oblasti
- betonáž říms,
- vybudování nové konstrukce vozovky s napojením na úseky před a za mostem,
- osazení bezpečnostních prvků - mostní a silniční zábradlí
- stavební úpravy kolem mostu
- ukončení dopravních omezení, převedení dopravy na most
- dokončovací práce a uvedení staveniště do původního stavu.

5.2 Požadavky na měření

5.2.1 Vytyčení mostu

Zhotovitel je povinen pro všechny zeměměřické práce postupovat v souladu s požadavky

TKP kap. 1 odstavec 1.6.3, zejména provést před začátkem prací kontrolu hlavních bodů lokální sítě použité pro zadávací dokumentaci a provést zaměření skutečného stavu konstrukcí, včetně porovnání tohoto měření se zadávací dokumentací.

Vytyčované body jsou vytyčeny v souřadnicovém systému S-JTSK v zobrazovací rovině dané průměrnou výškou bodů, tj. bez zavedení oprav ze zobrazení a z nadmořské výšky. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

5.2.2 Přesnost vytyčení

Mezní odchylky vytyčení vztažných přímek půdorysné osnovy nebo os jsou stanoveny dle ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-2 a příloha 4 TKP, kapitola 18.

Mezní odchylky vytyčení vztažných přímek půdorysné osnovy nebo os jsou stanoveny dle ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-2.

a)	vzájemné vzdálenosti d ve dvou směrech:	
	výkop základů	± 50 mm
	bednění	± 8 mm
b)	rovnoběžnosti:	± 15 mgon
c)	sevřeného úhlu:	± 30 mgon
d)	přímosti:	
	výkop základů	± 25 mm
	bednění	± 8 mm
e)	vytyčení výškové úrovně základů:	± 5 mm
f)	vytyčení vodorovné roviny:	
	výkop základů	± 25 mm
	betonáž základů	± 5 mm
	betonáž konstrukcí	± 3 mm
g)	vytyčení konstrukčních výšek h při vytyčování: ...	± 4 mm
h)	vytyčení svislice:	± 4 mm

Během stavby je nutno provádět běžná měření a zkoušky předepsané použitou technologií.

<u>Přesnost vytyčení</u>	polohová odchylka	± 20 mm
	výšková odchylka	± 5 mm

<u>Výrobní tolerance</u>	polohová odchylka	výšková odchylka
- piloty	± 60 mm	± 30 mm
- spodní stavba	± 20 mm	± 10 mm
- nosná konstrukce	± 20 mm	± 10 mm
- římsy, svodidla, zábradlí	± 5 mm	± 5 mm
Rovinatost povrchu:	5 mm / 2 m lať	

5.2.3 Přesnost provádění

Celá konstrukce bude provedena dle platných či doporučených norem ČSN:

ČSN 73 0202/1995	Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení.
ČSN 73 0205/1995	Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování přesnosti.
ČSN EN 13670/2010	Provádění betonových konstrukcí
ČSN 73 0210-1/1992	Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení.
ČSN 73 0212-1/1996	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 1: Základní ustanovení
ČSN 73 0212-3/1997	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 3: Pozemní stavební objekty
ČSN 73 0212-4/1994	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 4: Liniové stavební objekty
ČSN 73 0212-5/1994	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 5: Kontrola přesnosti stavebních dílců

ČSN 73 0212-6/1993	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 6: Statistická analýza a přejímka
ČSN 73 0212-7/1994	Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 7: Statistická regulace

5.3 Zkoušky a sledování mostu

5.3.1 Geodetická sledování během výstavby

Budou prováděna požadovaná sledování dle TKP pro jednotlivé konstrukce a konstrukční vrstvy.

5.3.2 Zatěžovací zkouška

Projektant nepožaduje provedení statické zatěžovací zkoušky dle ČSN 73 6209.

5.1 POŽADAVKY NA MATERIÁLY

5.1.1 BETONY

Beton jednotlivých konstrukčních částí: beton typový dle ČSN EN 206:

KONSTRUKČNÍ BETONY:

ŽB PILOTY	C30/37	XC2, XF2, XA1
ŽB ZÁKLADY	C30/37	XC2, XF2, XA1
ŽB DŘÍK OPĚRNÉ ZDI	C30/37	XC2, XF2, XA1
ŽB KŘÍDLA	C30/37	XC4, XD1, XF2
ŽB STĚNY RÁMU	C30/37	XC4, XD1, XF2
ŽB NOSNÁ KONSTRUKCE (PŘÍČEL)	C30/37	XC4, XD1, XF2
ŽB ŘÍMSY	C30/37	XC4, XD3, XF4

OSTATNÍ BETONY:

PODKLADNÍ BETON	C12/15	X0
PODKLADNÍ BETON PRO DRENÁŽ	C12/15	X0
MEZEROVITÝ BETON V PŘECH. OBLASTI	C12/15	X0
BETON PATKY POD ZPEVNĚNÍM	C25/30	XF3
PODKLADNÍ BETON POD DLAŽBU	C25/30	XF3

5.1.2 POVRCHOVÁ ÚPRAVA BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ

Minimální požadavky na kvalitu povrchů:

Aa - všechny neviditelné plochy

Cd - všechny viditelné plochy

A	Nehoblovaná prkna na sraz.
a	S povrchovými drobnými vadami, které jsou po odbednění odstraněny – drobné odštěpky a přetoky, které nezeslabují krycí vrstvu betonu. Větší prohlubně jsou na náklady zhotovitele reprofilovány speciálními sanačními maltami. Drobné barevné odchylky nejsou na závadu.
C	Překližka nebo ocelové bednění.
d	Pohledový beton bez dále definovaných povrchových vad. Povrch po odbednění již nevyžaduje žádnou další úpravu. Pripouští se sražení hran, žebírek (ze spár mezi prkny) a zatmelených míst prostupů rádlovacích tyčí přebroušením vysokootáčkovou bruskou se vzduchem chlazeným

	diamantovým kotoučem, na náklady zhotovitele. Povrchy musí být souosé, jednotné, uzavřené, rovné a bez větších pórů; max. hloubka pórů může být 5mm a průměr 10 mm. Povrchy musí mít jednotné barevné tónování všech pohledových ploch.
--	---

5.1.3 BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ

Ve všech částech konstrukce mostu bude použita betonářská výztuž z oceli **B 500B**. Stykání výztuže bude prováděno přesahem dle ČSN EN 1992-1-1. Krycí vrstva betonu u jednotlivých povrchů musí odpovídat hodnotě příslušné danému stupni agresivity prostředí dle ČSN EN 1992-1-1.

Pro jednotlivé konstrukční části mostu je navrženo následující krytí betonářské výztuže:

Piloty

Minimální krytí	90 mm
Nominální krytí	100 mm

Základ rámu a opěrných zdí

Minimální krytí	50 mm
Nominální krytí	60 mm

Rám (stěny příčel), dřík opěrných zdí, římsy:

Minimální krytí	45 mm
Jmenovité krytí	55 mm

Nejmenší vnitřní průměry zakřivení dr vložek žebříkové výztuže:

Průměr vložky	dr
$D \leq 16 \text{ mm}$	4D
$D > 16 \text{ mm}$	7D

5.1.4 PROTIKOROZNÍ OCHRANA OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ

Drobné ocelové konstrukce

Protikorozní ochrana ocelových součástí mostu musí respektovat TKP 19 B.

6 PODKLADY

- Kopie listu katastrální mapy dotčeného území (ČÚZK)
- IG průzkum (Balun 2/2016)
- BMS – systém hospodaření s mosty – HMP (9. 5. 2016, Tomek Jan, Doc. Ing. CSc.)
- Hydrometeorologická data (ČHMÚ 2/2016)
- Zaměření (Geoterc s.r.o. 1/2016)

7 BEZPEČNOST PRÁCE

Při realizaci opravy mostního objektu je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími platnými normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Veškeré práce na tomto objektu musí respektovat:

- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky v platném znění
- Zákoník práce č. 262/2006 Sb. v platném znění
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh č. 1-5. v platném znění

- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v platném znění

Na stavbě musí být jmenován koordinátor BOZP dle Zákona č. 309/2006 Sb.

8 POŽÁRNÍ OCHRANA

- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně v platném znění
 - § 5, 6 - povinnosti právnických osob a podnikajících fyzických osob
 - § 15 - dokumentace požární ochrany
 - § 16 - školení a odborná příprava zaměstnanců o požární ochraně
- Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti v platném znění
 - § 3, 9 - umístění hasicích přístrojů, hasicí přístroje
 - § 11 - podmínky pro hašení požárů a pro záchranné práce
 - § 30 - 40 dokumentace požární ochrany
- Vyhláška MV č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování, nahřívání živců v tavných nádobách, v platném znění
 - § 3 – podmínky pro zahájení svařování a po skončení svařování

9 ZÁVĚR

Projektant DSP žádá, aby byl v případě změn proti dokumentaci včas v předstihu informován. Realizační a dodavatelská dokumentace stavby je součástí prací zhotovitele stavby.

V Brně, březen 2017



Ing. David Lerch