

SO 202.1

PDPS

Hlavní projektant:	Ing. Jaromír RUŠAR		 Majdalenky 19, 638 00 Břežany Tel., fax: 545 222 037 E-mail: info@rusar.cz
Zodpovědný projektant:	Ing. Jaromír RUŠAR		
Vypracoval:	Ing. Tomáš KNOBLOCH		
Kontroloval:	Ing. Jaromír RUŠAR		
Kraj:	Olomoucký	Datum:	02 / 2022
Zadavatel:	Město Šumperk	Měřítko:	
Název akce:	Rekonstrukce inženýrských sítí Temenice Změna stavby před dokončením se týká objektu SO 202 mostní objekty, propustky – místní komunikace : MOST M1 POTOČNÍ SO 202.1 - MOST	Formát:	
		Účel:	PDPS
		Čís.zakáz.:	28-2017
		Archivní čís.:	10-2017
Název výkresu:	TECHNICKÁ ZPRÁVA	Čís.soupravy:	Čís. výkresu: 01

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Rekonstrukce inženýrských sítí Temenice

Změna stavby před dokončením se týká objektu SO 202 mostní objekty, propustky – místní komunikace

MOST M1 POTOČNÍ

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

SO 202.1 - Most

OBSAH:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ.....	4
3.	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ.....	4
3.1	Přehled výchozích požadavků na vypracování DSP/PDPS/RDS.....	4
3.1.1	Zpracovaná dokumentace.....	4
3.1.2	Geodetické podklady.....	4
3.1.3	Ostatní podklady.....	4
4.	ZMĚNY OPROTI PŘEDCHOZÍMU PROJEKTOVANÉMU STUPNI.....	5
5.	VŠEOBECNÝ POPIS.....	5
5.1	Stávající stav mostu.....	5
5.2	Přestavba mostu.....	5
6.	OBJEKTY STAVBY A VZTAH K ÚZEMÍ.....	6
6.1	Silnice.....	6
6.2	Stávající inženýrské sítě.....	6
6.3	Související objekty stavby.....	6
6.4	Vztah k území.....	6
7.	POPIS PRACÍ.....	7
7.1	Všeobecné práce.....	7
7.1.1	Vytyčení mostu.....	7
7.1.2	Přesnost vytyčení.....	7
7.1.3	Přesnost provádění.....	7
7.1.4	Geologický průzkum.....	8
7.1.5	Zkoušky a měření.....	8
7.1.6	Korozní sledování, ochrana proti bludným proudům.....	8
7.2	Úsek komunikace.....	8
7.2.1	Základní charakteristiky.....	8
7.2.2	Zásady řešení stavby.....	9
7.2.3	Charakteristika trasy pozemní komunikace.....	9
7.2.4	Příčné uspořádání.....	9
7.2.5	Zemní těleso.....	9
7.2.6	Zpevněné plochy.....	9
7.2.7	Křižovatky a křížení.....	9
7.2.8	Odvodnění pozemní komunikace.....	10
7.2.9	Vybavení pozemní komunikace.....	10
7.2.10	Dopravní značení pozemní komunikace.....	10
7.3	Přestavba mostu.....	10
7.3.1	Zemní práce.....	10
7.3.1.1	Bourací práce.....	10
7.3.1.2	Stavební jámy.....	10
7.3.1.3	Výkopový materiál.....	10
7.3.2	Spodní stavba.....	10

7.3.2.1	Založení objektu.....	10
7.3.2.2	Opěry.....	11
7.3.2.3	Úložný práh	11
7.3.2.4	Závěrná zídka	11
7.3.2.5	Přechodová deska.....	11
7.3.2.6	Křídla	11
7.3.2.7	Požadavek na povrchovou ochranu.....	11
7.3.2.8	Izolace a ochrana povrchu opěr	11
7.3.2.9	Odvodnění za opěrami	11
7.3.2.10	Přechodová oblast	11
7.3.2.11	Pilíře	12
7.3.2.12	Postup a rozsah stavby spodní stavby	12
7.3.3	Nosná konstrukce a její součásti	12
7.3.3.1	Nosná konstrukce	12
7.3.3.2	Materiál nosné konstrukce.....	12
7.3.3.3	Technologie výroby prefabrikátů	12
7.3.3.4	Požadavek na povrchovou ochranu žb desky	12
7.3.3.5	Požadavky na dopravu a montáž.....	12
7.3.3.6	Postup výstavby	12
7.3.3.7	Ložiska	12
7.3.3.8	Mostní závěry	12
7.3.3.9	Protikorozi ochrana ložisek a mostního závěru	13
7.3.4	Mostní svršek	13
7.3.4.1	Izolace.....	13
7.3.4.2	Vozovka.....	13
7.3.4.3	Chodník	13
7.3.4.4	Římsy.....	13
7.3.5	Mostní vybavení	14
7.3.5.1	Zábradlí	14
7.3.5.2	Protikorozi ochrana zábradlí.....	14
7.3.5.3	Odvodnění	14
7.3.5.4	Obslužné schodiště.....	14
7.3.5.5	Zábrany proti dotyku trakčního vedení	14
7.3.5.6	Protikorozi ochrana zábran.....	14
7.3.5.7	Úprava kolem mostu	14
7.3.5.8	Úprava pod mostem	14
7.3.5.9	Cizí zařízení	14
7.3.5.10	Letopočet	15
8.	MATERIÁLY PRO STAVBU MOSTU	15
8.1	Materiál pro zásyp a obsyp	15
8.2	Bednění pro betonáž.....	15
8.3	Betonářská a předpínací výztuž.....	15
8.4	Beton.....	15
8.5	Dilatační a pracovní spáry, těsnění	15
8.6	Konstrukční ocel	16
8.7	Izolační systém	16
8.8	Zábradlí.....	16
8.9	Vozovka a výplňové materiály včetně zálivek	16
9.	OPRAVNÉ PRÁCE	16
9.1	Sanace trhlin	16
9.2	Umělé pryskyřice	16
9.3	Freonové látky	17
9.4	Sanační zásady	17
10.	BEZPEČNOST PRÁCE	17
10.1	Bezpečnost práce	17
10.2	Požární ochrana.....	17
11.	ZÁVĚR	17
11.1	Specifické požadavky	18
11.1.1	Přístupy	18
11.1.2	Staveništní plochy.....	18
11.1.3	Připojky elektrické energie	18
11.1.4	Pomocné konstrukce a montážní prostředky	18
11.1.5	Dopravní omezení, objížďky a výluky dopravy	18
11.1.6	Způsob ochrany nebo úprav.....	18
11.2	Použitá literatura	18
11.3	Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	19
11.4	Závěr	19

1. Identifikační údaje

Předmět veřejné zakázky

Název stavby:

Rekonstrukce inženýrských sítí Temenice

Změna stavby před dokončením se týká objektu

SO 202 mostní objekty, propustky – místní komunikace

MOST M1 POTOČNÍ

Název mostu:

Potoční

Kraj:

Olomoucký

Katastrální území:

Horní Temenice

Charakter stavby:

změna stavby před dokončením

Evidenční číslo mostu:

M1

Číslo pozemní komunikace:

-

Správce mostu:

Podniky města Šumperka a.s.

Slovanská 225/21, Šumperk, PSČ 787 01

Stupeň dokumentace:

PDPS

Objednatel

Zastoupený: - ve věcech smluvních:
- ve věcech technických:

Město Šumperk

náměstí Míru 364/1, 787 01 Šumperk

Ing. Jakub Jirgl, 2. místostarosta

Ing. Pavel Volf, vedoucí odboru strategického rozvoje, územního plánování a investic

IČ:

00303461

DIČ:

CZ00303461

Zhotovitel

Zastoupený:

Rušar mosty, s.r.o.

Majdalenky 19, 638 00 Brno

kancelář: Slavičkova 1a, 638 00 Brno

tel./fax: 545 222 037, info@rusar.cz

Ing. Jaromír Rušar

Za zhotovitele je oprávněn jednat:

ve věcech smluvních:

Ing. Jaromír Rušar

ve věcech technických:

Ing. Jaromír Rušar

IČ:

29362393

DIČ:

CZ29362393

Registrován v:

Organizace zapsána u Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 75395

Bod křížení:

JTSK: X = 1076711.77, Y = 564414.13

GPS: 49.978525224N, 16.949844058E

místní komunikace

provozní staničení 0,044 km

úhel křížení 84,23 grad

2. Základní údaje o mostě

Charakteristika mostu:	Silniční most přes vodoteč se stálým průtokem
Plocha mostu:	$6,60 \times 10,64 = 70,22 \text{ m}^2$
Světlost otvoru, kolmá:	4,000 m
Světlost otvoru, šikmá:	4,126 m
Délka přemostění:	4,126 m
Rozpětí polí:	4,642 m
Šikmost mostu:	pravá – 84,23g ; 75,81°
Nosná konstrukce:	železobetonový rám
Délka nosné konstrukce:	5,158 m
Plocha nosné konstrukce:	$6,00 \times 5,16 = 30,96 \text{ m}^2$
Stavební výška:	0,392 m
Úložná výška:	0,392 m
Spodní stavba - koncové podpěry	železobetonové opěry
Šířka mostu:	6,600 m
Volná šířka:	6,000 m
Šířka mezi obrubami:	5,500 m
Plocha vozovky:	$5,50 \times 5,16 = 28,38 \text{ m}^2$
Šířka chodníku:	-
Plocha chodníku:	-
Výška mostu nad terénem:	2,392 m
Zatížitelnost:	dle EN 1991-2 změna Z3
Rok postavení:	neznámý

3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

3.1 Přehled výchozích požadavků na vypracování PDPS

- 3.1.1 Zpracovaná dokumentace
 - Projekt ve stupni DUR a DSP
- 3.1.2 Geodetické podklady
 - Mapové podklady pro projekt – GEO 2010 - Ing. Jan Dvořák, duben 2017
- 3.1.3 Ostatní podklady
 - Objednávka na projektovou dokumentaci
 - Hlavní prohlídka mostu
 - Podrobná prohlídka mostu projektantem
 - Vyjádření správce sítí a průzkum inženýrských sítí na místě stavby
 - Fotodokumentace stávajícího stavu
 - Katastrální mapa území stavby
 - Původní projekt DSP, Terra - pozemkové úpravy, s.r.o., duben 2001

4. Změny oproti předchozímu projektovanému stupni

Projekt nového mostu doznal změny v rozměrech mostu, v založení mostu a v délce úpravy komunikace. Dále přibyl stavební objekt nového veřejného osvětlení a přeložky telef. kabelů.

5. Všeobecný popis

Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce mostu přes potok Temenec ve městě Šumperk na katastrálním území Horní Temenice. Most se nachází na místní komunikaci. Komunikace slouží jako cesta k areálu bývalého zemědělského družstva. V současné době most využívají auta soukromých firem a obyvatelé okolních domů. Staničení komunikace je od ulice Temenická směrem k ulici Potoční. Stavba stojí v intravilánu města. Komunikace i most jsou v majetku města Šumperk (dále jen města). Správu majetku provádí akciová společnost Podniky města Šumperka (dále jen PMS). Most přemostňuje vodní tok, v majetku města Šumperk (dále jen správce toku).

5.1 Stávající stav mostu

Jedná se o most o jednom poli. Nosnou konstrukci tvoří monolitická deska ze železobetonu B20. Rok postavení je neznámý, odhadem 60. léta 20. st. Délka přemostění je 3,1 m, kolmá světlost 3,0 m, rozpětí pole je 3,5 m. Šikmost mostu je pravá 82,72 gradů. Konstrukční výška desky je cca 0,3 m, šířka desky je 6,3 m, v desce jsou zabetonovány ocelové pruty \varnothing 20 až 24 a 12÷15 cm. Délka nosné konstrukce je 9,1 m. Na desce je zásyp konstrukčních vrstev živičné vozovky. Stavební výška je 0,42 m, úložná stejná. Volná šířka mostu mezi zábradlími je 6,3 m, šíře pojezděné komunikace je min. 3,9 m. Chodníky na mostě nejsou. Deska je na opěrách uložena přes asfaltovou lepenku na úložné prahy. Spodní stavbu tvoří 2 opěry, které jsou z prostého betonu B20, stejně tak mostní křídla. Založení mostu je pravděpodobně plošné na betonových základech. Mostní závěry most nemá. Zpevnění vozovky na mostě je ve stejné šíři jako na předmostích. Mimo most je vozovka živičná s povrchem z asfaltobetonu. Most má klasické římsy ze železobetonu šířky cca 0,4 m, které jsou ale přesypané. Izolaci má most pravděpodobně asfaltovou. Zábradlí je ocelové z trubek, je silničního typu bez svislé výplně, výška je cca 0,9 m. Odvodňovače na mostě nejsou. Příčný sklon vozovky na mostě je jednostranný cca 0,5 %. Podélný sklon je cca 1 %. Před mostem i za mostem je komunikace vedena bez obrub a chodníků. V zemi jsou uloženy telefonní kabely VO, které jsou vedle mostu osazeny do chráničky pod dnem toku na výtok.

Jednou z hlavních závad je nekvalitní provedení betonů, nefunkčnost izolace a značná přesypanost původního mostu. To způsobuje degradaci spodní stavby a mostovky, dále přetížení mostu a také degradaci nosné betonářské výztuže. Toto zatékání může vést k nekontrolovatelné korozi výztuže a ke ztrátě únosnost. Diagnostikou byla zjištěna špatná kvalita betonu mostu a to B20. Tento beton je značně zkarbonatovaný a výztuž tím pádem není chráněna proti korozi alkalickým prostředím. Z toho důvodu dochází ke korozi výztuže, ta nabývá na objemu a odprýskává krycí beton. Opěry a křídla jsou lokálně na vtoku v patě opěr podemleta. Zábradlí je nenormové. Stav mostu odpovídá stáří více cca 70 let a dobově používaným materiálům a technologiím. V závěrech hlavní prohlídky mostu, která byla provedena v březnu 2016 Ing. Květoslavem Rušarem a Ing. Petrou Strouhalovou, je stavební stav spodní stavby a stav nosné konstrukce ohodnocen stupněm V – špatný.

5.2 Přestavba mostu

Z výše uvedených důvodů přistoupil vlastník město a správce mostu město PMS k zadání vypracování tohoto projektu. Projektovaná stavební rekonstrukce řeší projevené závady mostu a upravuje stavební stav mostu (spodní stavba, nosná konstrukce, mostní svršek a vybavení mostu)

tak, aby ho bylo možno dále bezpečně používat. Během návrhu byla zkoumána možnost provedení sanace stávající nosné konstrukce místo provedení nové. Po provedení diagnostiky mostovky jsme zavrhlí tuto možnost a pokračovali v návrhu nahrazení stávajícího mostu novou konstrukcí. Návrh tak navazuje na původní projekt „Výstavba inženýrských sítí v Šumperku – Temenici včetně regulace potoka Temence, R2-SO202.2 Rámové propustky pod místními komunikacemi (04/2001), Terra - pozemkové úpravy, s.r.o.“. Rekonstrukce mostu bude prováděna za vyloučeného provozu na mostě. Po dokončení mostu a přilehlé vozovky, bude provoz obnoven.

Nová mostovka bude proti stávající zvednuta o min. 50 cm. Světlost mostu bude zvětšena o 1 m. Tím bude zajištěna 0,5 m rezerva od Q20 ve vodoteči. Mosty ve městě jsou navrženy na Q20+rezerva 0,5 m. Pod mostem bude v rámci stavební úpravy mostu obnovena kamenná dlažba z LK do pískového lože.

Na mostě nebude zřízen chodník. Šířka mezi obrubami bude 5,5 m. Volná šířka mostu bude 6,0 m. Na mostě bude osazeno mostní zábradlí. V předmostí budou zřízeny opěrné zdi z gabionů. Konstrukce vozovky bude kompletně vyměněna. Zřízena dešťová kanalizace pro odvodnění komunikace. Upraven sjezd, ploty se sousedními parcelami. Dále zřízeno nové veřejné osvětlení. Rekonstrukce si vyžádá přeložku telefonního kabelu.

6. Objekty stavby a vztah k území

6.1 Silnice

Pod mostem je stálá vodoteč. Na mostě je místní komunikace.

6.2 Stávající inženýrské sítě

Dle vyjádření správců inženýrských sítí je zakresleno vedení sítí do koordinační situace stavby. Inženýrské sítě budou před stavbou vytyčeny a případné křížení či souběhy s nimi budou předem projednány a odsouhlaseny jejich vlastníky a správci. Inženýrské sítě nebudou směrově překládány. Bude nutná pouze výšková přeložka kabelu telekomunikační firmy CETIN. Ten je v současné době veden podzemí vedle komunikace a mostu. Po dobu stavby bude provizorně vyvěšen. Po dokončení nového mostu bude vložen do nové chráničky osazené do římsy mostu a opěrné zdi.

Inženýrské sítě v blízkosti stavby:

- podzemní a nadzemní vedení veřejného osvětlení – město Šumperk
- nadzemní vedení NN – ČEZ
- podzemní sdělovací vedení – CETIN

6.3 Související objekty stavby

SO 202.0 – Dopravně inženýrské opatření

SO 202.1 – Most

SO 202.2 – Veřejné osvětlení

SO 202.3 – Přeložka telefonu

6.4 Vztah k území

Vzhledem k charakteru údržby a nemožnosti provádění po polovinách nebo za použití provizorního přemostění, bude komunikace včetně mostu na co možná nejkratší dobu uzavřena.

Místní obyvatelé a firmy podnikající v areálu bývalého JZD, kteří most převážně užívají, mají možnost most objet po místních komunikacích (ulice Potoční, Temenická, Šumavská nebo Langrova, J. z Poděbrad, Bratrušovská) a po polní cestě přes areál bývalého JZD od silnice II/446 (Šumperk – Bratrušov). Vjezd na dotčenou část komunikace bude zakázán značkou B1 s výjimkou E12 na povolení stavby. Po dobu završky mostu bude na stavbu upozorněno dopravním značením A15, B1, B24a, B24b, E12 a Z2+3S7. Pro vyznačení objízdné trasy budou použity IS11a, IS11c. Projekt obsahuje konkrétní DIO, a odhad nákladů na dopravní značení. Přesný projekt rozmístění značek bude předložen před zahájením stavby k odsouhlasení na DI PČR a odbor dopravy města. Pěší nebudou mít možnost přejít přes stavbu. Pěší mohou stavbu obejít po ulici Temenická, Bohdíkovská a Potoční.

Po dokončení stavby mostu a přilehlé komunikace budou všechna dočasná dopravní opatření zrušena. Doba dopravního omezení bude shodná s délkou stavby. Přesná délka vyplýne z časového harmonogramu zhotovitele stavby. Je třeba mít na zřeteli, že dopravní omezení budou vyvolávat dopravní komplikace. Proto je třeba zkrátit dobu dopravních omezení na minimum.

7. Popis prací

7.1 Všeobecné práce

7.1.1 Vytyčení mostu

Polohové určení mostu je dáno umístěním spodní stavby. Vytyčení provedeno v souřadném systému JTSK a ve výškovém systému Bpv. Údaje pro vytyčení hlavních bodů jsou obsahem přílohy „Vytyčení“. Mezní odchylky vytyčení vztahných přímek půdorysné osnovy nebo os jsou stanoveny dle ČSN 73 0421.

7.1.2 Přesnost vytyčení

Přípustné odchylky platí dle TKP staveb pozemních komunikací:

- nosná konstrukce, římsy třída přesnosti 10

Přesnost vytyčení:

Mezní odchylky vytyčení vztahných přímek půdorysné osnovy nebo os jsou stanoveny dle ČSN 73 0421.

- | | |
|------------------------------------------------------------|---------------------|
| a) vzájemné vzdálenosti d ve dvou směrech : bednění | ± 8 mm |
| b) rovnoběžnosti: | ± 15 mgon |
| c) sevřeného úhlu: | ± 30 mgon |
| d) přímosti | bednění ± 8 mm |
| e) vytyčení vodorovné roviny: betonáž konstrukcí: | ± 3 mm |
| f) vytyčení konstrukčních výšek h při vytyčování: | ± 4 mm |
| g) vytyčení svislice: | ± 4 mm ($h < 5$ m) |

7.1.3 Přesnost provádění

Celá konstrukce bude provedena podle platných či doporučených ČSN:

ČSN 73 0212 Geometrická přesnost ve výstavbě

ČSN 73 0420 – 1 Přesnost vytyčování staveb. Část 1: Základní požadavky

ČSN 73 0420 – 2 Přesnost vytyčování staveb. Část 2: Vytyčovací odchylky

ČSN 73 0405 Měření posunů stavebních objektů

Při provádění mostu je nutno dodržet následující požadované tolerance:

Opěry	- směrově (úl. práh, záv. zídka)	±25 mm
	- výškově (úl. práh, záv. zídka)	±10 mm

	- směrově (bloky pod ložiska)	±15 mm
	- výškově (bloky pod ložiska)	± 5 mm
Ložiska _____	- směrově	± 5 mm
	- výškově	± 5 mm
Betonová NK _____	- směrově	± 15 mm
	- výškově	± 10 mm
	- rovinatost povrchu na vztažnou délku 2 m	8 mm
Římsy _____	- směrově	± 15 mm
	- výškově	± 10 mm
	- rovinatost povrchu na vztažnou délku 2 m	6 mm
Svodidla, zábradlí _____	- směrově	± 15 mm
	- výškově	± 10 mm

7.1.4 Geologický průzkum

Geologický průzkum nebyl proveden.

7.1.5 Zkoušky a měření

Před uvedením mostu do provozu nebude provedena zatěžovací zkouška.

7.1.6 Korozní sledování, ochrana proti bludným proudům

Korozní průzkum pro projekt nebyl proveden.

Podle TP 124 „Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací“ je navržen 3. stupeň ochranných opatření. Pro daný stupeň se navrhuje primární a sekundární ochrana, konstrukční ochranná opatření **bez požadavku** na provaření výztuže a **bez její vyvedení** pro měření vlivu bludných proudů.

Přednostně je třeba uplatnit

primární ochranu a to především kombinaci opatření dle ČSN ISO 9690 a ČSN P ENV 206:

- minimální krytí výztuže
- zamezení vzniku trhlin
- omezení použití portlandských cementů
- dodržení povolených podílů chloridů u cementů a záměsové vody
- používání jen málo elektricky vodivých přísad a příměsí do betonu

sekundární ochranu - dá se předpokládat, že do jisté míry budou tuto funkci plnit asfaltové nátěry proti zemní vlhkosti

Veškerá konstrukční opatření budou řešena v součinnosti s TP 124

7.2 Úsek komunikace

7.2.1 Základní charakteristiky

Druh stavby:	údržba mostu
Kategorie pozemní komunikace:	MO2 6/6/30
Třída dopravního zatížení:	VI
Návrhová úroveň porušení:	D1
Číslo pozemní komunikace:	-
Číslo mostu:	M1

Místo stavby: most přes potok Temenec na ulici Potoční u bývalého JZD
Katastrální území: Horní Temenice
Kraj: Olomoucký
Okres: Šumperk

7.2.2 Zásady řešení stavby

Z hlediska obslužnosti dané lokality bude provoz na komunikaci stavbou omezen, neboť přestavba mostu a přilehlých úseků komunikace bude probíhat při úplné uzavírcce komunikace.

7.2.3 Charakteristika trasy pozemní komunikace

Komunikace vede v stejné trase s obdobnými výškovými a šířkovými parametry. Navržená délka úpravy úseku komunikace, včetně mostu, je cca 55 m. Směrové řešení upravovaného úseku je v přímé. Začátek a konec úpravy se šířkově i výškově napojí na stávající vozovku.

Niveleta je navržena tak, aby výškově navazovala na stávající komunikaci. Úsek komunikace klesá a stoupá v proměnném podélném sklonu $0,67 \div 4,36$ %. Lomy nivelety jsou zaobleny parabolickými oblouky R 1000 a 250 m.

Návrh nivelety a směrového řešení odpovídá návrhové rychlosti 30 km/h.

7.2.4 Příčné uspořádání

Šířkové uspořádání komunikace na mostě je navrženo v kategorii MO2 6/6/30. Základní příčný sklon úseku vozovky je střechovitý $\pm 2,50\%$. Klopení příčného sklonu vozovky je prováděno jen v napojení na stávající stav. Šířka zpevněné komunikace je 5,50 m.

7.2.5 Zemní těleso

Stávající silniční těleso je zachováno ve stávajícím stavu.

7.2.6 Zpevněné plochy

Návrh skladby vozovky vychází z návrhové úrovně porušení vozovky a třídy dopravního zatížení. Konstrukce vozovka byla navržena pro třídu dopravního zatížení VI a návrhovou úroveň porušení D1 v souladu s TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací. Celková tloušťka konstrukce vozovky je 390 mm.

Skladba vozovky:

Asfaltový beton	ACO 11+	40 mm	(ČSN EN 13 108-1)
Spojovací postřík	PS-EP	0,40 kg/m ³	(ČSN 73 6129)
Asfaltový beton	ACP 16+	50 mm	(ČSN EN 13 108-1)
Spojovací postřík	PS-E	0,50 kg/m ³	(ČSN 73 6129)
Infiltrační postřík	PI-E	1,00 kg/m ³	(ČSN 73 6129)
Štěrkodrt'	ŠD _A 0/63 G _E	150 mm	(ČSN 73 6126-1,2)
Štěrkodrt'	ŠD _A 0/63 G _E	150 mm	(ČSN 73 6126-1,2)
Celkem		390 mm	

Jako pojivo bude použito PMB 25/55-55 pro ohrusnou vrstvu a 40/60 pro podkladní vrstvu. Podloží vozovky bude upraveno na $E_{def2} = 30$ MPa. Na začátku a konci úseku bude řezaná spára hl. 40 mm zalita modifikovanou zálivkou. Napojení bude provedeno stupňovitě.

7.2.7 Křižovatky a křížení

Komunikace se v upravovaném úseku úrovněově kříží se silnicí III. třídy č. 36916 a místní komunikací. Dále dochází ke křížení s inženýrskými sítěmi. Poloha inženýrských sítí vyznačena v koordinační situaci stavby. Vedení sítí v blízkosti stavby bude respektováno, případně ochráněno a zabezpečeno proti poškození dle požadavků jednotlivých majitelů a správců sítí

7.2.8 Odvodnění pozemní komunikace

Niveleta dotčené komunikace je navržena s minimálními úpravami, kopíruje stávající stav. Odvodnění komunikace je realizováno příčným a podélným sklonem. Sklonové parametry vozovky zajistí odvedení srážkové vody do uličních vpustí před a za mostem. Na mostě nejsou osazeny odvodňovače. V části komunikace v délce nových opěrných zdí je navržena nová dešťová kanalizace DN 300 svedená přímo do vodoteče. U obrub budou nové dešťové vpusti.

7.2.9 Vybavení pozemní komunikace

Na mostě a opěrných zdech je osazeno oboustranně mostní zábradlí. Délka zábradlí je stejná jako délka římsy. Výška madla je 1,1 m. Sloupky zábradlí budou kotveny dodatečnými kotvami do betonu min. 4×M12, vzdálenost sloupků je cca 2,0 m. Spojovací materiál zábradlí bude jakosti 4.6 dle DIN 7990. Zábradlí bude opatřeno protikorozi ochranou žárovým zinkem s nátěrem (dle TKP 19.B tab. II typ III B).

Na hranicích soukromých pozemků bude obnoveno oplocení výšky mi. 1,8 m.

Nátěrový systém je navržen ve složení: pozinkování ponorem min. 80 µm, dva nátěry dvoukomponentním epoxidem plněným lamerálními pigmenty v celkové tloušťce 160 µm a jeden alifatický polyuretanový nátěr v tl. 60 µm. Barva vrchního nátěru RAL 7016 (antracitová šedá). Záruka na nátěry 10 let.

7.2.10 Dopravní značení pozemní komunikace

V délce úpravy komunikace nebude provedeno nové vodorovné dopravní značení. Dopravní značení omezující zatížitelnost bude patrně nutné osadit před a za most. Před mostem a za mostem budou na předmostích osazeny tabulky s evidenčním číslem mostu.

7.3 Přestavba mostu

7.3.1 Zemní práce

7.3.1.1 Bourací práce

Bourací práce spočívají s vybouráním mostního svršku, vybavení mostu, nosné konstrukce a odstraněním konstrukce vozovky na předmostí. Vybouraný materiál bude odvezen na skládku, případně na meziskládku. Na meziskládku **nebudou ukládány případné nebezpečné odpady**.

7.3.1.2 Stavební jámy

Výkopové práce budou provedeny ve sklonu 1:1. Podzemní voda bude přitékat do stavební jámy, je počítáno s čerpáním vody. Stavební jáma bude provedena jako nepažená.

7.3.1.3 Výkopový materiál

Vytěžená zemina ze stavebních jam bude odvezena na skládku. Výkopový materiál odstraní zhotovitel stavby.

7.3.2 Spodní stavba

7.3.2.1 Založení objektu

Založení stávajících opěr je pravděpodobně plošné. Založení mostního objektu nevykazuje žádné poruchy, opěry bez viditelných závad v důsledku založení. Nová nosná konstrukce bude uložena na nových opěrách, ty stávající se odstraní. Založení nových opěr bude na mikropilotách ø 89/10, délky 6 m s kořenem 4,5 m, 2x injektovaným. Piloty budou v rastru 1x1 m. Odklon od svislice je 15°. Piloty budou ukončeny v základovém pasu v. 500 mm, š. 1,5 m a délky cca 6,7 m. Beton

základů bude C30/37 –XC3, XD1, XF3 - Cl 0,2 - Dmax22 - S3. Vyztužení opěr bude betonářskou výztuží z oceli B500B (10 505).

7.3.2.2 Opěry

Stávající opěry jsou masivní betonové. Tloušťku dříku opěr neznáme. Pravděpodobně bude kónický a tl. min. 0,8 m až max. 1,5 m. Délka opěry 1 a 2 je cca 6,8 m. Výška opěr je cca 1,4 m. Stávající opěry budou nahrazeny novými železobetonovými opěrami tl. 500 mm, v. cca 2 m a délky cca 6,3 m. Beton opěr bude C30/37 -XC4, XD1, XF2 - Cl 0,2 - Dmax22 - S3. Vyztužení opěr bude betonářskou výztuží z oceli B500B (10 505).

7.3.2.3 Úložný práh

Neobsazeno.

7.3.2.4 Závěrná zídka

Neobsazeno.

7.3.2.5 Přechodová deska

Neobsazeno.

7.3.2.6 Křídla

Mostní křídla budou rovnoběžná zavěšená do opěr. Tloušťka křídel 500 mm, výška shodná s opěrou a délka proměnná cca 3 m. Beton a výztuž shodný s opěrami.

7.3.2.7 Požadavek na povrchovou ochranu

Konstrukční prvek	Kategorie povrchové úpravy
Opěra, křídla – neviditelné plochy	Aa
Opěra, křídla – viditelné plochy	C2d

A ... nehoblovaná prkna na sraz

C ... systémové bednění z překližky nebo ocelových plechů (všechny styčné spáry mezi jednotlivými dílci bednění překližky na sebe musí vzájemně navazovat bez výškových či směrových odskoků)

a ... povrchové drobné vady – po odbednění odstranit drobné odštěpky, popř. upravit hladítkem

d ... povrch nevyžaduje další úpravu

7.3.2.8 Izolace a ochrana povrchu opěr

Rubové části opěr se opatří natavovanými izolačními pásy (1×Np či AIp + NaIP). Ochrana nátěru a izolace provedena 2× vrstvou geotextilií, o gramáži 300g/m² nebo jednou 600g/m².

7.3.2.9 Odvodnění za opěrami

Prostor za opěrami je odvodněn podélnou drenáží ø 200 mm SN8 na betonovém podkladu. U opěry 1 bude drenáž svedena do nové dešťové kanalizace. U opěry 2 bude drenáž spádována ve směru toku vodoteče. Drenáž pak bude vyvedena do vodoteče přes křídla na povodň straně. Drenážní trubka obalena 2× vrstvou geotextilií. Podélný sklon drenáží je 3%.

7.3.2.10 Přechodová oblast

Uspořádání přechodové oblasti za opěrami se řídí ustanoveními ČSN 73 6244. Za podkladním betonem pro drenáž za rubem opěr je proveden zásyp drenážním betonem MCB do výškové úrovně povrchu mostovky ve sklonu cca 10% směrem od rubu. Za klínem je násyp z vhodné zeminy (ŠP, ŠD), kterou je třeba řádně hutnit na předepsanou únosnost pláně.

7.3.3.9 Protikoroziční ochrana ložisek a mostního závěru

Neobsazeno.

7.3.4 Mostní svršek

7.3.4.1 Izolace

Na nosné konstrukci bude provedena celoplošná izolace z natavovaných asfaltových pásů tloušťky 5 mm pokládána na pečetící vrstvu. Pod římsami se provede ochrana izolace izolačním pásem s hliníkovou vložkou a hrubým posypem tl. 5 mm. Ochrana izolace pod vozovkou bude z MA 11 IV tl. 35 mm.

Odvodnění izolace se provede drenážním plastbetonem (polymerbeton) 150/35 mm a perforovaným profilem. Na mostě budou osazeny odvodňovače izolace.

7.3.4.2 Vozovka

Návrh skladby vozovky vychází z návrhové úrovně porušení vozovky a třídy dopravního zatížení. Šířkové uspořádání komunikace na mostě je navrženo v kategorii MO2 6/6/30. Základní příčný sklon vozovky je střešovitý +/- 2,50% dle ČSN 73 6110. Klopení příčného sklonu vozovky není na mostě prováděno. Šířka zpevněné komunikace je 5,500 m.

Spáry na styku živice vrstvy s obrubou budou vyplněny na tloušťku obrusné vrstvy (40 mm) pružným tmelem, případně zálivkou šířky 20 mm.

Vozovka na mostě je tvořena:

Asfaltový beton	ACO 11	40 mm	(ČSN EN 13 108-1)
Spojovací postřík	PS-A	0,4 kg/m ²	(ČSN 73 6129)
Zdrsnující posyp předobalenou drtí 4/8		2÷4 kg/m ²	(ČSN 73 6122)
Litý asfalt silniční	MA 11 IV	35 mm	(ČSN EN 13 108-6)

Celkem 85 mm

Jako pojivo bude použito PMB 25/55-55 pro ložnou a obrusnou vrstvu a PMB 25/55-60 pro litý asfalt.

7.3.4.3 Chodník

Neobsazeno.

7.3.4.4 Římsy

Na mostě jsou římsy monolitické z betonu C30/37 - XC4, XD3, XF4 - Cl 0,2 – Dmax 22 – S3 - max. průsak 20 mm, výztuž je z oceli B500B. Horní povrch říms bude opatřen příčnou striáží a vyspádován směrem k vozovce 4% sklonem, vyložení je 0,30 m, výška obruby nad vozovkou 150 mm.

Smršťovací spáry říms vzhledem k délce římsy po max. 6 m budou provedeny dle VL4.

Římsy na mostě jsou kotveny vodotěsnými kotvami á 1,0 m. Pochozí povrch římsy bude upraven dřevěným hladítkem a speciálním silikonovým koštětem, tzv. striáží ve směru příčného sklonu. Horní povrch a boční povrch římsy přiléhající k vozovce bude ošetřen hydrofobní impregnací třídy II. Podélná spára mezi vozovkou a římsou bude zalita trvale pružnou zálivkou. Do obou říms bude vložena chránička TR 89/3. Vpravo pro převedení metalického telefonního kabelu. Vlevo bude chránička zaslepena jako případná rezerva.

7.3.5 Mostní vybavení

7.3.5.1 Zábradlí

Na římsách je navrženo ocelové zábradlí se svislou výplní s mezerami max. 120 mm. Výška madla je 1,1 m. Sloupky á cca 2,00 m jsou odnímatelné, přišroubované kotvami min. 4× M12 přes ocelovou patní desku do vývrtů v římsě. Mezi patní deskou a povrchem římsy je podlití z plastmalty, uvažovaná tl. 5÷10 mm. Sloupky se osazují svisle, přivaření patní desky respektuje příčný sklon římsy i podélný sklon mostu. Materiál zábradlí je z otevřených ocelových profilů S235JR.

7.3.5.2 Protikorozní ochrana zábradlí

Veškeré konstrukční díly jsou žárově pozinkovány. Vlastnosti a metody zkoušení povlaku zinku jsou definovány ČSN EN ISO 1461 a TKP 19.B.

Ochranný protikorozní systém zábradlí bude realizován s nátěrem, dle TKP 19.B (TKP 19.B typ III B).

Nátěrový systém je popsán v kapitole 7.2.9. Vybavení pozemní komunikace.

7.3.5.3 Odvodnění

Nebudou osazeny mostní odvodňovače. Před a za mostem budou osazeny nové uliční dešťové vpusti, které budou zaústěny do vodoteče. Dešťové vpusti budou bez pachové uzávěry. Sběrné potrubí DN 300 bude vyvedeno do vodoteče. Břeh toku v místě vyústění dešťové kanalizace bude zpevněn kamennou dlažbou viz. dlažby v kap. Úprava pod mostem.

7.3.5.4 Obslužné schodiště

Nebude vytvořeno nové schodiště. Přístup pod most je možný po stávajících svazích koryta.

7.3.5.5 Zábrany proti dotyku trakčního vedení

Neobsazeno.

7.3.5.6 Protikorozní ochrana zábran

Neobsazeno.

7.3.5.7 Úprava kolem mostu

Před mostem a za mostem pokračuje komunikace v betonových silniční obrubách nášlapu 15 cm. Před mostem v prodloužení mostních křídel budou nově zbudovány gabionové opěrné zdi (drátokamenné zdivo). Šířka košů je 1,0 m. Výška gabionů je vlevo 1,5 m a vpravo 1,0 m. Gabiony jsou uloženy na podkladní beton C 12/15 tl. 150 mm a ten na upravené podloží šterkovým polštářem tl. 250 mm. Vrch gabionu je osazen kotvenou železobetonovou římsou šířky 550 mm. V rubu gabionu je geotextilie 2x 300g/m², drenáž ø 200 mm SN8 a zásyp vhodnou zeminou (ŠP, ŠD), kterou je třeba řádně hutnit po vrstvách na předepsanou únosnost pláň. Okolní zahrady budou oploceny ze strany komunikace drátěným plotem v. 1,8 m a případně novou bránou.

7.3.5.8 Úprava pod mostem

Stávající území pod mostem bude zpevněno kamennou dlažbou z lomového kamene tl. 200 mm do šterkopiskového lože tl. 100 mm. Začátek a konec dlažby bude cca 3 m od mostu ukončen příčným betonovým prahem 600/800 mm z betonu C20/25nXF3. Okraje dlažby budou na břehu lemovány chodníkovou betonovou obrubou v betonovém loži C16/20nXF1.

7.3.5.9 Cizí zařízení

Na mostě bude osazeno jen vedení CETIN v chráničce v pravé římsě.

7.3.5.10 Letopočet

Na opěře nebo nosné konstrukci bude vyznačen letopočet výstavby mostu vlysem.

8. MATERIÁLY PRO STAVBU MOSTU

8.1 Materiál pro zásyp a obsyp

Bude použita zemina vhodná pro zásyp v souladu s ČSN 73 6244. Předpokládám použití zeminy vhodná do max. velikosti zrna 125 mm dle ČSN 73 6133. Rozhodnutí, zda zemina z výkopu je vhodná na zpětný zásyp bude provedeno v rámci kontrolního dne a stvrzeno zápisem ve stavebním deníku.

8.2 Bednění pro betonáž

Pro betonování desky a říms musí být provedeno bednění. Konstrukce bednění bude zvoleno dle možností zhotovitele. Projekt bednění objedná zhotovitel dle svých požadavků v rámci RDS-P.

8.3 Betonářská a předpínací výztuž

Ve všech stavebních částech mostu bylo uvažováno s betonářskou výztuží B500B dle EN 1992-1-1 (BSt 500S dle DIN 488.). Krytí všech prutů betonářské výztuže u jednotlivých povrchů betonu se předpokládá dle ČSN EN 1992 tak, aby se dodržely požadavky konstrukční, odolnost proti agresivnímu prostředí a ochrana konstrukce proti bludným proudům. Pro dodržení krytí se smějí použít pouze takové distanční vložky, které mají jen bodový styk s bedněním konstrukce. Navržené množství výztuže musí vyhovovat minimálnímu množství výztuže podle normy ČSN EN 1992 a směrnice TKP (tím se omezuje šířky trhlin).

8.4 Beton

Navržené třídy betonů se stupni odolnosti proti agresivnímu prostředí jsou pro jednotlivé konstrukce mostního objektu následující:

Konstrukce	beton dle ČSN EN 206 a ČSN 73 6131
- podkladní beton	C 12/15 X0 – Cl 0,2 – D _{max} 22 – S3
- spodní stavba	C 30/37 XC4/XD1/XF2 – Cl 0,2 – D _{max} 22 – S3
- nosná konstrukce	C 30/37 XC4/XD1/XF2 – Cl 0,2 – D _{max} 22 – S3
- římsy	C 30/37 XC4/XD3/XF4 – Cl 0,2 – D _{max} 22 – S3 – nasákavost max. 22 mm
- přechodový klín (drenážní beton) MCB - 8	
- lože obrub a dlažby	C 16/20 n XF1 – Cl 0,2 – D _{max} 22 – S1
- prahy v korytě	C 20/25 n XF3 – Cl 0,2 – D _{max} 22 – S1

Úpravy povrchů:

neviditelné plocha – Aa

beton nosné konstrukce – C2d a bez povrchové úpravy

beton nadzemní částí líce křídel a opěr – C2d a bez povrchové úpravy

beton římsy – svislé části Bd bez povrchové úpravy, 2,5% povrch Ed metličkovaný (striáž) a penetrace S1

Pohledové plochy budou provedeny pouze v kvalitě pohledového betonu, bez nátěrů, případné nedostatky pohledových betonů budou řešeny penetrující transparentní úpravou.

8.5 Dilatační a pracovní spáry, těsnění

Dilatační spáry v betonových konstrukcích musejí být utěsněny pod izolacemi gumovými vložkami. Viditelné pracovní a dilatační spáry se přiznají lištou 15/15 mm a utěsní tmelem.

Případné další pracovní spáry je nutno upravit odpovídajícím způsobem. Všechny ostré hrany betonových konstrukcí musejí být zkoseny lištou 15/15 mm.

Beton se po uložení musí následně ošetřovat tak, aby nedošlo k vzniku trhlin. Pokud dojde k vzniku trhlin, musí je zhotovitel na vlastní náklady ošetřit vhodným způsobem. Kvalita pohledové plochy upravených míst s trhlinami musí být uspokojivá a opticky přiblížená k okolnímu betonu.

8.6 Konstrukční ocel

Nebude použita.

8.7 Izolační systém

Horní povrch nosné konstrukce (příčel) bude zaizolován certifikovanou mostní pásovou izolací s pečutí vrstvou tloušťky 5 mm.

Stejnou izolací jako nosná konstrukce budou zaizolovány také ruby opěr a křídel s tím rozdílem, že budou kladeny na penetrační vrstvu.

Izolace je navržena jako celoplošná s protispády. V úžlabí protispádů bude provedena podélná drenáž z drenážního plastbetonu.

Povrch betonu před zahájením izolačních prací musí být očištěn a povrchová vrstva musí vykazovat pevnost v odtrhu min. 1,5 MPa.

V prostoru pod římsou + 0,25m je navržena ochrana izolace, např. Foaalbit.

Svislé plochy izolace v kontaktu se zásypem budou po celém svém povrchu ochráněny ochranou izolace – 2 x geotextilie netkaná (300g/m²) nebo 1 x 600g/m².

8.8 Zábradlí

Bude osazeno mostní zábradlí se svislou výplní z otevřených ocelových profilů S 235 JR.

Povrchová úprava ocelového svodidla bude ze žárového zinku s nátěrem. Spojovací materiál bude také žárově zinkován. Vlastnosti a metody zkoušení povlaku zinku jsou definovány ČSN EN ISO 1461 a TKP 19.B. Ochranný protikorozní systém zábradlí bude realizován, dle TKP 19.B typ III B. Nátěrový systém je popsán v kapitole 7.2.9. Vybavení pozemní komunikace.

8.9 Vozovka a výplňové materiály včetně zálivek

Asfaltové směsi a hotové vrstvy musí splňovat vlastnosti a parametry uvedené v ČSN EN 13108. Postup prací musí být v souladu s TKP.

9. OPRAVNÉ PRÁCE

9.1 Sanace trhlin

Neobsazeno.

9.2 Umělé pryskyřice

Plastbetonové podlití kotevních plechů sloupků zábradlí.

Drenážní plastbeton odvodnění izolace.

9.3 Freonové látky

Nepoužívají se.

9.4 Sanační zásady

Neobsazeno.

10. Bezpečnost práce

10.1 Bezpečnost práce

Pro zajištění bezpečnosti práce je nutno v plném rozsahu respektovat následující předpisy:

- Zákoník práce – aktuální znění zákona č. 262/2006 Sb.,
- Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, Zákon č. 309/2006 Sb.

Zhotovitel zapracuje uvedené předpisy pro podmínky přestavby mostního objektu se zvláštním přihlédnutím k:

- práci ve výškách,
- manipulaci s břemeny, přemísťování prvků
- pomocné žebříky,
- práce se stroji a strojními zařízeními
- práce s elektrickým zařízením

Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni.

10.2 Požární ochrana

Pro zajištění bezpečnosti pro účinnou ochranu života a zdraví občanů a majetku před požáry a pro poskytování pomoci při živelních pohromách a jiných mimořádných událostech práce je nutno v plném rozsahu respektovat následující předpisy:

Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů

§ 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

§ 3, 9 - umístění hasících přístrojů, hasící 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 § 3 - podmínky pro zahájení svařování a po skončení svařování.

Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

11. Závěr

Stavební práce a postupy se budou řídit zejména těmito normami a předpisy:

- Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací
- Vzorové listy staveb pozemních komunikací VL 4 – Mosty

Veškeré práce musí probíhat podle Technických kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací (TKP- schválené MH ČR), příslušných Technických podmínek a dalších platných norem ČSN pro navrhování a provádění staveb.

Před zahájením prací je nutné, aby zhotovitel předložil technologické postupy pro jednotlivé stavební činnosti a doložil certifikáty jednotlivých materiálů.

11.1 Specifické požadavky

11.1.1 Přístupy

Příjezd ke staveništi bude umožněn po místní komunikaci.

11.1.2 Staveništní plochy

Plocha zařízení staveniště bude zřízena na pozemcích předmostí co nejblíže u mostního objektu. Plocha předmostí bude využita pro sklad drobného materiálu, stavební buňky,

Pro meziskládku vybouraného a vykopaného materiálu bude určena plocha určena investorem. Plocha bude konzultována a dohodnuta se zhotovitelem stavby. Vybouraná suť bude rovnoměrně nakládána a okamžitě odvážena na skládku k tomu určenou.

11.1.3 Přípojky elektrické energie

Předpokládáme nahrazení přípojky elektocentrálou.

11.1.4 Pomocné konstrukce a montážní prostředky

Pomocné konstrukce, jeřáby, žebříky budou specifikovány technologickém návrhu stavby s možnostmi konkrétního zhotovitele.

11.1.5 Dopravní omezení, objížděky a výluky dopravy

Vzhledem k charakteru údržby a nemožnosti provádění po polovinách nebo za použití provizorního přemostění, bude komunikace včetně mostu na co možná nejkratší dobu uzavřena. Objízdňá trasa nebude vyznačena. Místní obyvatelé, kteří most převážně užívají, znají, jak lze most objet po místních komunikacích (ulice Potoční) a po polní cestě přes areál bývalého JZD od silnice II/446 (Šumperk – Bratrušov). Po dobu zavírky mostu bude na stavbu upozorněno dopravním značením B1, B24a, B24b, Z2+3S7 a dodatkové tabulky E12. Projekt neobsahuje konkrétní DIO, ale jen odhad nákladů na dopravní značení. Přesný projekt rozmístění značek bude předložen před zahájením stavby k odsouhlasení na DI PČR a odbor dopravy města. Pěší budou mít možnost jít po ulici Potoční. Průchod přes stavbu nebude přípustný.

11.1.6 Způsob ochrany nebo úprav

Po dobu provádění mostu bude zajištěno zachycování materiálu před znečištěním vodního toku. Po dobu stavby bude na mostě osazeno provizorní zábradlí a svodidlo tak, aby nedošlo k náhodnému pádu z mostu.

11.2 Použitá literatura

- | | |
|--------------------|----------------------------------------------------------------|
| [1] ČSN 73 6201 | - Projektování mostních objektů |
| [2] ČSN 73 6206 | - Navrhování betonových a železobetonových mostních konstrukcí |
| [3] ČSN 73 6101 | - Projektování silnic a dálnic |
| [4] ČSN 73 6110 | - Projektování místních komunikací |
| [5] Hořejší, Šavka | - Statické tabulky - Technický průvodce 51, SNTL 1987 |
| [6] Pontex, s.r.o. | - Vzorové listy staveb PK VL4-Mosty, 1998 |
| [7] Pontex, s.r.o. | - Vzorové listy oprav mostních objektů PK VL0-2000 |
| [8] TP186/2007 | - Zábradlí na pozemních komunikacích |

11.3 Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Chodník na mostě předpokládá a umožňuje neomezený přístup pěších včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Příčný sklon chodníku na mostě je max. 2,5%. Zábradlí tvoří vodící líní. Za mostem bude chodníková obruba výšky min. 60 mm. Silniční obruba má výšku 150 mm. Na předmostí bude osazena slepecká dlažba. Vše musí splňovat vyhlášku č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

11.4 Závěr

Tato dokumentace je zpracována ve stupni PDPS tj. projekt pro provádění stavby. Případné změny v projektu si zajistí zhotovitel dle svých požadavků v RDS tj. realizační dokumentaci stavby. Jakékoliv změny této dokumentace podléhají souhlasu investora a zhotovitele tohoto stupně projektové dokumentace.



Brno, únor 2022

Vypracoval : Ing. Tomáš Knobloch