

AKCE

II/418 Otnice, most 418-008

INVESTOR

Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje

příspěvková organizace kraje

Žerotínovo náměstí 449/3, Veveří

602 00 Brno





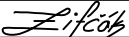


A handwritten signature in black ink, appearing to read 'R. Lull'.

# D

# SO 201

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : S—JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

VEDOUCÍ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 <b>PRIS</b> PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSOVÁ 20, 625 00 BRNO	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. Karel ZIFČÁK			
VYPRACOVAL	Ing. Karel ZIFČÁK			
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ			
KRAJ JIHOMORAVSKÝ	INVESTOR	SÚS Jihomoravského kraje, p.o.k.	DATUM	06/2020
NÁZEV AKCE  II/418 Otnice, most 418-008			FORMÁT	A4
			MĚŘÍTKO	-
			ÚČEL	PDPS
			ČÍS. ZAKÁZKY	19032
NÁZEV OBJEKTU	SO 201 - Most ev. č. 418-008		ARCHIVNÍ ČÍS.	D201_01_TZ.dwg
NÁZEV PŘÍLOHY  TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA 1

DOKUMENTACE  
PDPS

**II/418 Otnice, most 418-008**

**SO 201 – Most ev.č. 418-008**

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## OBSAH:

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ.....</b>	<b>6</b>
3.1	Zdůvodnění rekonstrukce mostu .....	6
3.2	Charakter překážky a převáděné komunikace .....	6
3.2.1	Převáděná komunikace .....	6
3.2.2	Překážka – vodní tok.....	6
3.2.3	Přeložky .....	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 .....	7
3.4	Povrchové vody .....	7
3.4.1	Odvodnění staveniště .....	7
3.4.2	Povodně a ochranná díla .....	7
3.4.3	Překládky vodních toků .....	8
3.5	Geotechnické podmínky .....	8
3.6	Vybavení objektů stálým zařízením .....	8
3.7	Stavební stav stávajícího mostu.....	8
3.7.1	Konstrukční uspořádání stávajícího mostu .....	8
3.7.2	Stavebně technický stav stávajícího mostu.....	8
<b>4</b>	<b>TECHNICKÉ ŘEŠENÍ NOVÉHO MOSTU .....</b>	<b>9</b>
4.1	Uvolnění staveniště .....	9
4.2	Skrývka ornice .....	9
4.3	Demolice .....	9
4.4	Zemní práce.....	9
4.4.1	Přístupová komunikace .....	9
4.4.2	Výkopy .....	9
4.4.3	Výkopový materiál.....	9
4.4.4	Zásypy stavebních jam a zásypy za objekty .....	10
4.4.5	Přechodová oblast .....	10
4.5	Založení mostu .....	10
4.6	Spodní stavba .....	10
4.7	Úpravy za opěrami.....	10
4.8	Nosná konstrukce .....	10
4.8.1	ŽB spřažená deska .....	10
4.8.2	Koncové příčníky.....	11
4.9	Sanace .....	11
4.10	Příslušenství.....	12
4.10.1	Izolace.....	12
4.10.2	Odvodnění mostu a izolace.....	12

4.10.3	Vozovka .....	12
4.10.4	Římsy .....	13
4.10.5	Mostní závěry .....	13
4.10.6	Ložiska .....	13
4.10.7	Zábradlí.....	13
4.10.8	Převáděné inženýrské sítě (chráničky, nosiče IS) .....	13
4.10.9	Stálé zařízení.....	13
4.10.10	Tabule s letopočtem .....	13
4.10.11	Úpravy pod mostem a okolí.....	13
4.10.12	Dopravní značení .....	14
<b>5</b>	<b>VÝSTAVBA MOSTU .....</b>	<b>14</b>
5.1	Postup a technologie výstavby mostu .....	14
5.2	Požadavky na měření.....	15
5.2.1	Vytyčení mostu .....	15
5.2.2	Přesnost vytyčení.....	15
5.2.3	Přesnost provádění.....	16
5.3	Zkoušky a sledování mostu .....	16
5.3.1	Geodetická sledování během výstavby.....	16
5.3.2	Zatěžovací zkouška .....	16
5.4	Požadavky na materiály .....	16
5.4.1	Betony .....	16
5.4.2	Povrchová úprava betonových konstrukcí.....	16
5.4.3	Betonářská výztuž.....	17
5.4.4	Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí.....	17
<b>6</b>	<b>PODKLADY .....</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>BEZPEČNOST PRÁCE .....</b>	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>POŽÁRNÍ OCHRANA .....</b>	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>18</b>

## 1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE MOSTU

<b>Stavba:</b>	<b>II/418 Otnice, most 418-008</b>
<b>Staničení:</b>	km 1,019 (SÚ) km 9,371 (LS)
<b>Objekt č.:</b>	<b>SO 201</b>
<b>Název:</b>	<b>Most ev.č. 418-008</b>
<b>Objednatel dokumentace:</b>	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, p.o. Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno 140 00 Praha IČ: 70932581
<b>Správce mostu:</b>	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, p.o. Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno 140 00 Praha IČ: 70932581
<b>Zhotovitel dokumentace:</b>	Projekční kancelář PRIS spol. s r.o. Osová 20, 625 00 Brno vedoucí projektant - Ing. Martin Řehulka (AI: 1003412) zodp. projektant - Ing. Karel Zifčák
<b>Komunikace</b>	Silnice II/418
<b>Okres:</b>	Vyškov
<b>Kraj:</b>	Jihomoravský
<b>Katastrální území:</b>	KÚ Otnice [716570] a Lovičičky [687651]
<b>Místo stavby:</b>	V intravilánu obce Otnice přes Bošovický potok
<b>Bod křížení:</b>	Y = 583988.177 X = 1 175078.099
<b>Úhel křížení:</b>	45,8°
<b>Souřadný systém:</b>	S-JTSK, B.p.v.

## 2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

dle ČSN 73 6200

Podle druhu převáděné komunikace	- pozemní komunikace
Podle překračované překážky	- most přes vodní tok
Podle počtu mostních polí	- o 1 poli
Podle počtu úrovní mostovek	- s mostovkou v jedné úrovni
Podle výškové polohy mostovky	- s horní mostovkou
Podle přesypávky	- most bez přesypávky
Podle měnitelnosti základní polohy	- nepohyblivý
Podle plánované doby trvání	- trvalý
Podle průběhu trasy na mostě	- směrově v oblouku o poloměru R=70 m - niveleta na mostě stoupá 0,5 %
Podle úhlu křížení	- šikmý
Podle materiálu	- betonový ze ŽB
Podle statické funkce hlavní nosné konstrukce	- deskový
Podle volné výšky na mostě	- s neomezenou volnou výškou
Podle uspořádání příčného řezu	- otevřeně uspořádaný
Délka přemostění	- 8,32 m (kolmo 6,2 m)
Délka mostu	- 19,61 m
Délka nosné konstrukce	- 11,7 m
Rozpětí pole	- 8,82 m (kolmo 6,6 m)
Šikmost mostu	- pravá 45,8°
Šířka vozovky	- 6,68 - 7,33 m
Volná šířka mostu	- 9,18 - 9,83 m
Šířka průchozího prostoru (nouzového nebo veřejného chodníku)	- na obou stranách 1,25 m
Šířka mostu	- 9,78 - 10,43 m
Šířka nosné konstrukce	- 9,4 - 10,18 m
Výška mostu nad terénem	- 2,29 m nad dnem koryta v ½ rozpětí
Stavební výška mostu	- 0,56 – 0,86 m
Konstrukční výška mostu	- 0,70 – 1,00 m
Plocha nosné konstrukce mostu	- 118,23 m <sup>2</sup>
Zatížitelnost mostu	- normální - 26 t - výhradní - 42 t - výjimečná - 232 t

## 3 ZDŮVODNĚNÍ MOSTU A JEHO UMÍSTĚNÍ

### 3.1 Zdůvodnění rekonstrukce mostu

Stavba se nachází v intravilánu obce Otnice a převádí silnici II/418 přes Bošovický potok. V rámci stavby dojde k rekonstrukci příslušenství mostu a sanaci nosné konstrukce a spodní stavby.

Stávající most byl dle mostního listu postaven v roce 1945.

Most jsou založen pravděpodobně plošně. Spodní stavba je tvořena monolitickými opěrami a rovnoběžnými zavěšenými křídly.

Nosnou konstrukci tvoří ŽB monolitická deska konstantní výšky 0,4 m. Nosná konstrukce je na spodní stavbu uložena přes asfaltovou lepenku. Na obou stranách mostu jsou ŽB monolitické římsy. Zábradlí se skládá z ŽB sloupků a madla a z výplní z vodorovných ocelových trubek.

Vozovka na mostě je živičná. Na obou stranách mostu jsou osazeny dopravní značky s vyznačením normální a výhradní zatížitelnosti 26/42 t a tabulky s evidenčním číslem mostu. Na koncích zábradlí jsou osazeny značky Z4d a Z4e.

Na základě hlavní mostní prohlídky provedené v roce 2018 byly stanoveny tyto závady:

Stopy po zatékání vody na spodní stavbu skrz úložnou spáru. Vydrolené spárování a částečné rozpadení opevnění pod mostem. Degradovaný beton v podhledu NK. Lokálně odpadnutá krycí vrstva a korodující výztuž. Vozovka na mostě je značně převrstvená, lokálně s trhlinami. Degradovaný beton říms, místy trhliny, rostoucí vegetace. Díky převrstvené vozovce jsou římsy pod úrovní vozovky. Zábradlí je nenormové (nízké, vodorovná výplň, světlost mezi prvky výplně). Betonové prvky se rozpadají, ocelové trubky zcela prorezlé.

Stavební stav mostu (nosná konstrukce i spodní stavba) je určen jako V – Špatný, koeficient stavebního stavu  $a = 0,6$ . Hodnoty zatížitelnosti stanovené přepočtem  $V_n = 26$  t,  $V_r = 42$  t,  $V_e = 232$  t, maximální nápravový tlak 12,0 t.

Záměrem stavby je rekonstrukce mostu v podobě nového příslušenství mostu, vč. nové sprážené ŽB desky a celkové sanace nosné konstrukce a spodní stavby.

### 3.2 Charakter překážky a převáděné komunikace

#### 3.2.1 Převáděná komunikace

Po mostě je převáděna komunikace II. třídy – silnice II/418.

Směrové řešení komunikace bude zachováno.

Před a za mostem bude komunikace plynule napojena na stávající šířkové uspořádání.

Šířkové uspořádání na mostě je nenormové. Komunikace na mostě se nachází ve směrovém oblouku o poloměru 70 m. Volná šířka komunikace je proměnná 6,68-7,33 m. Římsy jsou konstantní šířky 1,55 m. Výškově komunikace v místě mostu stoupá v 0,5 %. V příčném směru je komunikace na mostě v jednostranném sklonu 2,5 %. Příčný sklon horního povrchu obou říms je 2,0 % směrem do vozovky.

Do železobetonových říms budou kotveny sloupky mostního zábradlí. Před ani za mostem se nenachází žádné chodníky pro pěší. Délka úpravy silnice je minimální cca 40,0 m a je součástí objektu SO 201.

#### 3.2.2 Překážka – vodní tok

Stávající most převádí silnici II/418 přes Bošovický potok. Svahy koryta budou nově zpevněny lomovým kamenem do betonu. V patách svahů budou provedeny betonové prahy 400/800 mm.

Dno potoka bude pročištěno a urovnáno. Před a za mostem koryto potoka navazuje na stávající stav. Běžná hloubka vody je cca 0,25 m. Práce nevyžadují překládku vodního toku. Pro realizaci zpevnění budou provedeny zemní hrázky v korytě potoka. Mostní otvor zůstává stejný.

#### 3.2.3 Přeložky

V rámci stavby nedochází k přeložkám. Práce v ochranném pásmu jsou uvedena ve vyjádřeních dotčených provozovatelů inženýrských sítí.

### **3.2.4 Související objekty a stavby**

Stavbu tvoří objekty:

SO 182– Dopravně inženýrská opatření

SO 201– Most ev.č. 418-008

### **3.3 Územní podmínky**

Stavba se nachází v intravilánu obce Otnice na silnici II/418 přes vodní tok.

Pro výstavbu bude nutný dočasný zábor pozemků. Podrobnosti k záboru pozemků viz příloha záborový elaborát. V místě mostu se nacházejí inženýrské sítě, které je nutné před zahájením stavebních prací řádně vytyčit. Dotčené pozemky tvoří vlastní komunikace, pozemky pod mostem a těsně přiléhající k mostu a silnici. Pozemky dotčené dočasným zábořem budou po dokončení stavby navráceny do původního stavu. Stávající využití všech pozemků zůstane zachováno.

Dočasný zábor je plánován na dobu do jednoho roku.

#### **3.3.1 Poloha staveniště**

Stavba řeší náhradu příslušenství mostu, vč. nové spřažené ŽB desky a celkovou sanaci nosné konstrukce a spodní stavby.

Území stavby se nachází na pozemcích KÚ Otnice [716570] a Lovičičky [687651]. Staveniště se nachází v prostoru stávajícího mostu, na části uzavřené silnice a přilehlých plochách viz záborový elaborát.

#### **3.3.2 Stávající veřejné komunikace**

Prostorem staveniště prochází silnice II/418. Rekonstrukce mostu bude probíhat za omezeného provozu. Doprava bude vedena kyvadlově po polovině mostu. Provoz bude řízen pomocí světelné signalizace viz příloha DIO.

Po mostě je vedena veřejná autobusová doprava.

#### **3.3.3 Příjezdy a přístupy**

Přístup na stavbu je možný z obou stran mostu po silnici II/418. Stavební mechanizmy budou parkovány v prostoru stavby na uzavřené části stávající komunikace v prostoru vymezeném dočasným zábořem.

#### **3.3.4 Skladovací a pracovní plochy**

Skladovací a pracovní plochy se předpokládají v uzavřené části komunikace a na plochách zasažených stavbou. Skladovací plochy nesmí být zřízeny v korytě potoka. Ropné látky, pohonné hmoty, maziva a oleje a jiné nebezpečné materiály budou skladovány mimo záplavové území.

Případné použití dalších ploch je věcí zhotovitele stavby.

#### **3.3.5 Možnosti připojení na napájecí a odpadní vedení**

Pro potřebu stavby budou využívány mobilní zdroje elektrické energie a vody, případný odběr z pevných zdrojů včetně projednání této možnosti je věcí zhotovitele stavby.

### **3.4 Povrchové vody**

#### **3.4.1 Odvodnění staveniště**

Odvodnění komunikace v délce úpravy je zajištěno pomocí podélného a příčného sklonu vozovky. Voda z povrchu vozovky v předpolích stéká průběžně po zemním tělese na terén. Před mostem na levé straně je povrchová voda svedena do skluzu, který je zaústěn do koryta potoka.

#### **3.4.2 Povodně a ochranná díla**

Stavba bude zabezpečena tak, aby nedošlo ke znečištění podzemních a povrchových vod závadnými látkami (ropné látky, nátěrové hmoty apod.). Stroje budou vybaveny ekologickými náplněmi a v korytě nebudou skladovány žádné látky ohrožující čistotu vody.

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



Zhotovitel musí mít před zahájením stavby zpracován havarijní a povodňový plán. Návrhy těchto plánů jsou součástí této dokumentace. Podle stupně povodňové aktivity budou provedena opatření předepsaná v povodňovém plánu.

Při provádění prací je nutno zabránit padání materiálu do toku. Materiál, který by se eventuálně dostal do koryta, bude neprodleně odstraněn.

Výkopek a stavební materiál nesmí být skladován a ukládán tak, aby mohlo dojít k jeho splavení do koryta toku. V případě mimořádných událostí musí být splaveniny z koryta ihned odstraněny. V případě povodně budou z prostoru staveniště odstraněny volné stavební prvky a materiál.

### 3.4.3 Překládky vodních toků

Práce na mostě nevyžadují překládku vodního toku.

Aby byla umožněna realizace zpevnění svahů koryta pod mostem budou provedeny zemní hrázky. Koryto v blízkosti mostu bude vyčištěno od nánosů.

## 3.5 Geotechnické podmínky

Založení stávajícího mostního objektu nevykazuje známky poruchy, a proto pro navrhovanou rekonstrukci mostního objektu nebyl proveden inženýrsko-geologický průzkum.

## 3.6 Vybavení objektů stálým zařízením

Objekt nebude vybaven stálým zařízením.

## 3.7 Stavební stav stávajícího mostu

### 3.7.1 Konstrukční uspořádání stávajícího mostu

Stávající jednopolový most má délku přemostění cca 8,3 m. Spodní stavba, založená pravděpodobně plošně, je masivní ze železového betonu s rovnoběžnými křídly. Nosnou konstrukci tvoří ŽB monolitická deska konstantní výšky 0,4 m. Nosná konstrukce je na spodní stavbu uložena přes asfaltovou lepenku.

Na obou stranách mostu jsou ŽB monolitické římsy. Horní povrch říms je přebalen vozovkou. Zábradlí se skládá z ŽB sloupků a madla a z výplně z vodorovných ocelových trubek.

Most je směrově v levotočivém oblouku. Podélný sklon nivelety na mostě je proměnný. V příčném směru je NK téměř vodorovná. Vozovka je jednostranně skloněna doleva. Úhel křížení je cca 49°, most má pravou šikmost. Šířka vozovky na mostě je cca 6,4 m.

### 3.7.2 Stavebně technický stav stávajícího mostu

Stávající příslušenství mostu je ve špatném technickém stavu.

Na základě hlavní mostní prohlídky provedené v roce 2018 byly stanoveny tyto závady:

Stopy po zatékání vody na spodní stavbu skrz úložnou spáru. Vydrolené spárování a částečné rozpadení opevnění pod mostem. Degradovaný beton v podhledu NK. Lokálně odpadnutá krycí vrstva a korodující výztuž. Vozovka na mostě je značně převrstvená, lokálně s trhlinami. Degradovaný beton říms, místy trhliny, rostoucí vegetace. Díky převrstvené vozovce jsou římsy pod úrovní vozovky. Zábradlí je nenormové (nízké, vodorovná výplň, světlost mezi prvky výplně). Betonové prvky se rozpadají, ocelové trubky zcela prorezlé.

Stavební stav mostu (nosná konstrukce i spodní stavba) je určen jako V – Špatný, koeficient stavebního stavu  $a = 0,6$ . Hodnoty zatížitelnosti stanovené přepočtem  $V_n = 26$  t,  $V_r = 42$  t,  $V_e = 232$  t, maximální nápravový tlak 12,0 t.

Záměrem stavby je rekonstrukce mostu v podobě nového příslušenství mostu, vč. nové sprážené ŽB desky a celkové sanace nosné konstrukce a spodní stavby.

## 4 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ NOVÉHO MOSTU

### 4.1 Uvolnění staveniště

Rekonstrukce mostu bude probíhat ve dvou etapách za omezeného provozu v místě mostu. Doprava bude vedena kyvadlově po polovině mostu a bude řízena světelnou signalizací.

V příloze DIO jsou vyznačeny provizorní dopravní opatření během výstavby.

Stavbu bude možné předat do předčasného užívání pro dokončovací práce pod mostem a v jeho blízkosti.

Předpokládaná doba stavby je cca 16 týdnů.

### 4.2 Skrývka ornice

Pro opravu stávajícího mostního objektu se kulturní vrstva zeminy sejme v plochách terénních úpravách. Sejmутí ornice bude v tloušťce 0,20 m. Zemina se uloží na meziskládku a po dokončení se zpětně použije k ohumusování terénu.

### 4.3 Demolice

Stávající svislé dopravní značení mostu bude před začátkem stavby odstraněno, po jejím dokončení bude nově umístěno.

Živičné vrstvy vozovky na mostě a v upravované délce komunikace budou odstraněny frézováním. Nepředpokládá se, že by asfaltové vrstvy obsahovaly dehet. Pokud by obsah dehtu byl zjištěn, je nutno vybouranou suť z těchto vrstev jako nebezpečný odpad předat k likvidaci oprávněné firmě.

Na obou stranách stávajícího mostu je osazeno zábradlí, které bude odstraněno. Dále budou odstraněny ŽB římsy a závěrné zídky opěr.

Veškerý vybouraný materiál musí být okamžitě odstraněn z toku potoka.

Veškerý vybouraný materiál musí být přednostně recyklován nebo odvezen na řízenou skládku. Zhotovitel stavby musí u navrženého způsobu zneškodnění uvést osobu oprávněnou k převzetí odpadu.

Výběr skládky je věcí zhotovitele při podání nabídky. Vhodná část vytěžené zeminy může být použita pro zpětné zásypy.

### 4.4 Zemní práce

#### 4.4.1 Přístupová komunikace

Do prostoru staveniště je možný příjezd z obou stran po silnici II/418.

#### 4.4.2 Výkopy

Z výkopových prací budou provedeny výkopy nutné pro demolici stávajících částí mostu. Výkopy u opěr budou prováděny otevřenou stavební jámou se sklonem 1:1 po předepsanou úroveň. Svahy výkopů je nutno odtěžovat postupně tak, aby byla zachována jejich stabilita.

Vytěžená zemina ze stavebních jam a výkopů se částečně použije pro zpětný zásyp, zbytek se odveze na řízenou skládku.

V rámci stavby budou odstraněny případné náletové porosty nacházející se v prostoru stavby. Okolní terén bude po dokončení stavby uveden do původního stavu.

#### 4.4.3 Výkopový materiál

Část vykopaného materiálu bude podle vhodnosti odvezena na meziskládku a bude použita pro zpětný zásyp výkopů. Zpětně používaná zemina nesmí být znehodnocena staveništním provozem. Nepotřebná zemina bude odvezena na skládku, humózní zemina se kompletně využije na zpětné ohumusování při vracení okolí stavby do původního stavu.

#### 4.4.4 Zásypy stavebních jam a zásypy za objekty

Zpětné zásypy (mimo rubu opěr) budou dle vhodnosti provedeny z původních materiálů nebo z nakupovaných materiálů. Pro obsyp může být dle vhodnosti také použit původní materiál.

Zásypy budou provedeny a řádně zhutněny po vrstvách dle platných TKP.

#### 4.4.5 Přechodová oblast

Pro zemní práce v oblasti opěr v přechodové oblasti platí TKP, kap. 4. čl. 4.3.10. Přechod je zajištěn mezerovitým betonem, tj. betonem s jedinou frakcí kameniva 16-32 (ev. 16-22) s tlakovou pevností odpovídající betonu C12/15.

#### 4.5 Založení mostu

Stávající založení mostu zůstane bez zásahu.

#### 4.6 Spodní stavba

Do spodní stavby je zahrnuto:

- Sanace spodní stavby – je popsána ve společné části „Sanace“.

#### 4.7 Úpravy za opěrami

Za rubem opěr bude zřízena přechodová oblast z mezerovitého betonu. Pro zemní práce v oblasti opěr v přechodové oblasti platí TKP, kap. 4. čl. 4.3.10.

Za rubem opěr bude zřízena drenáž z drenážní trubky PVC DN 150 mm na podkladní beton šířky 0,3 m. Drenáž bude obsypána drenážním obsypem ze štěrkodrti 16-32 tl. min. 300 mm nebo obetonována mezerovitým betonem 400x400 mm. Bude vyústěna na povodní straně mostu skrze křídla. Minimální sklon drenáže je 3,0 %.

Otvor pro prostup drenáže křídlem bude vytvořen vývrtem, nebo vybourán.

#### 4.8 Nosná konstrukce

Do nosné konstrukce je zahrnuto:

- Sanace nosné konstrukce – je popsána ve společné části „Sanace“
- Spřažená ŽB deska
- Koncové příčníky

##### 4.8.1 ŽB spřažená deska

Po odstranění vozovkového souvrství, izolace a případného odbourání spádového betonu se očistí horní povrch stávající ŽB desky.

Provede se nová spřažená ŽB deska kotvená do stávající desky z betonu **C30/37 XF2**, vyztužené betonářskou výztuží z oceli B500B, minimální a jmenovité krytí je uvedeno v grafické příloze.

Tloušťka desky je v ose komunikace je proměnná. Šířka desky v příčném směru kopíruje šířku stávající desky. Horní povrch desky je v příčném řezu v jednostranném sklonu 2,5 % s protispádem pod římsou 4,0 % směrem k úžlabí. V podélném směru je mostovka ve stoupání 0,5 %.

Se stávající nosnou konstrukcí bude nová deska spřažena trny z výztuže B500B, jež budou vlepeny do vývrtnu.

Nově bude vytvořena celoplošná izolace z natavovaných izolačních pásů na pečetící vrstvě.

Horní povrch musí splňovat požadavky pro provedení izolace bez vyrovnávací vrstvy z hlediska projektovaných výšek, příčného a podélného sklonu a na povrchovou úpravu dle ČSN 73 6242 (březen 1995), tabulka 5.

Není-li na výkrese uvedeno jinak, provede se zkosení hran 15/15 mm.

#### 4.8.2 Koncové příčnický

V místě ubourání závěrné zídky budou provedeny koncové ŽB příčnický, které ozubem zasahují za rub opěr. Koncové příčnický šířky cca 1200 mm budou z betonu **C30/37 XF2**, vyztužené betonářskou výztuží z oceli B500B, minimální a jmenovité krytí je uvedeno v grafické příloze.

#### 4.9 Sanace

Beton nosné konstrukce a spodní stavby bude očištěný tlakovou vodou, přičemž se odstraní degradovaný beton a otluče cementová omítka. Tlaková voda bude o tlaku cca 1000 baru. Tento tlak bude na místě přizpůsoben stavebnímu stavu betonových konstrukcí, tím, že budou provedeny zkoušky tryskání různým tlakem a TDI rozhodne o použitém tlaku.

Obnažená výztuž bude odrezivěna a opatřena ochranným nátěrem. Povrch stávajících betonu bude vyspraven sanačními hmotami. Na horním povrchu stávající desky nebudou prováděny sanace. Případné trhliny v betonu budou silově doinjektovány.

V projektové dokumentaci předpokládáme následující rozsah sanací:

- Sanace spodní stavby: 20 % plochy do 10 mm, 30 % plochy do 20 mm, 50 % plochy do 30 mm
- Sanace nosné konstrukce (spodní líc): 50 % plochy do 10 mm, 50 % plochy do 20 mm
- Sanace nosné konstrukce (boky): 50 % plochy do 10 mm, 50 % plochy do 20 mm
- Silová injektáž trhlín: předpoklad 20,0 m
- Pohledový povrch sanovaných všech betonu bude opatřený sjednocující stěrkou jemnou maltou tl. do 2 mm.
- Povrch všech betonových kcí bude opatřený jednonásobným hydrofobním, protikarbonatačním nátěrem.

**Tryskání povrchu betonu** tlakem vodního paprsku. Očištění podkladu tlakem vodního paprsku,

tlakem nutným k dosažení odtrhové pevnosti požadované TKP (beton). Technologie tryskání, přiměřený a dostatečný tlak vody pro dosažení požadované kvality očištění budou zhotovitelem prokázány pro každou kvalitu betonu zkouškami na referenčních plochách za přítomnosti zástupce investora.

**V – sanace výztuže.** Potřebné odhalení výztuže, její otryskání na stupeň Sa 2,5 pevnými tryskacími materiály a ochrana pasivačním nátěrem v potřebném počtu vrstev bezprostředně po otryskání.

**Reprofilace do 10 mm** – tenkostěnná oprava správkovou maltou do 10 mm. Dočištění plochy a nanesení stěrky.

**Reprofilace do 20 mm** – povrchová oprava správkovou maltou do 20 mm. Ruční a tlakové dočištění plochy, sanace výztuže a obnovení krycí vrstvy sanační hmotou v tl. do 20 mm.

**Reprofilace do 30 mm** – povrchová oprava správ. maltou od 20 do 30 mm. Ruční a tlakové dočištění plochy, sanace výztuže a obnovení krycí vrstvy sanační hmotou v tl. do 30 mm.

**Sjednocující stěrka** – Tenkostěnná stěrka pro sjednocení kvality povrchu konstrukce. Dočištění plochy a nanesení stěrky.

**Hydrofobní a protikarbonatační nátěr.** Přechištění povrchu (mechanicky, nebo tlakovou vodou, resp. tlakovým vzduchem), provedení nátěru v potřebném složení vrstev.

**Oklep** – prověření konstrukce mechanickým poklepem, zda je, či není krycí vrstva separovaná. V případě nutnosti bude separovaná vrstva odstraněna mechanicky.

#### Upozornění:

Činnost **V – sanace** výztuže není zvlášť uváděna, ale je předpokládána ve všech položkách reprofilace.

## 4.10 Příslušenství

### 4.10.1 Izolace

Části konstrukcí min 200 mm pod terénem budou chráněny 1x penetračním nátěrem + 2x asfaltovým nátěrem + 1x geotextílie (min. 300 g/m<sup>2</sup>). Rub opěr bude izolován NAIP na penetračním nátěru a chráněn 2x geotextílií (min. 300 g/m<sup>2</sup>). NAIP bude přetažena 0,5 m na rub křídel.

Horní povrch nosné konstrukce bude izolován celoplošnou izolací asfaltovými pásy na pečetící vrstvě. Ochrana izolace na mostovce pod vozovkou je provedena vrstvou z asfaltového betonu. Vhodným technologickým postupem musí být zajištěna její celistvost, nepropustnost, dobrá odolnost proti mechanickému namáhání a přilnavost k nosné konstrukci. Musí být zajištěno její dokonalé odvodnění a vyloučeno stékání vody po nosné konstrukci.

Ochranu izolace pod římsou tvoří asfaltový pás s hliníkovou vložkou tl. 5 mm. V místě kotvení říms nebude ochrana izolace přerušena kolem přítlačné desky kotevního přípravku.

### 4.10.2 Odvodnění mostu a izolace

Voda z povrchu vozovky v předpolích stéká průběžně po zemním tělese na terén.

Na mostě je odvodnění zabezpečeno podél obrubníku jednostranným levostranným sklonem vozovky a podélným spádem mostu. Před mostem u křídla 1L bude v rámci přechodového klínu zřízen skluz. Odvodnění izolace bude zajištěno pomocí podélného pruhu š. 0,15 m z drenážního plastbetonu, který bude probíhat úžlabím NK.

### 4.10.3 Vozovka

V celém rozsahu stavebních prací bude provedena nová konstrukce vozovky, která bude plynule napojena na stávající stav. Celková délka úpravy (včetně mostu) je cca 40,0 m.

Asfaltové směsi a hotové vrstvy musí splňovat vlastnosti a parametry, uvedené v ČSN 73 6221. Postup prací musí být v souladu s TKP. Mezi všemi vrstvami živичných 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 0,5 kg/m<sup>2</sup>).

Mezi všemi asfaltovými vrstvami musí být dosaženo dostatečné spojení, které je možné prokázat zkouškou stříhem dle TP 109, změna 1. Pracovní spáry mezi asfaltovými vrstvami, betonovými a ocelovými konstrukcemi mostu budou utěsněny páskou nebo zálivkou z modifikované zálivkové hmoty.

Skladba vozovky na mostě je navržena:

Obrusná vrstva	ACO 11+	tl. 40 mm
Spojovací postřik asfaltovou emulzí 0,3 kg/m <sup>2</sup>		
Ložná vrstva	ACL 16+	tl. 60 mm
Spojovací postřik asfaltovou emulzí 0,3 kg/m <sup>2</sup>		
Ochrana izolace	MA 11 IV	tl. 35 mm
Izolace z asfaltových natavovaných pásů		tl. 5 mm
Pečetící epoxidová vrstva		
CELKEM		tl. 140 mm

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

Skladba vozovky před a za mostem je navržena dle TP170 D1-N-2 a TDZ III s podložím třídy

PIII:

Obrusná vrstva	ACO 11+	tl. 40 mm
Spojovací postřik asfaltovou emulzí 0,3 kg/m <sup>2</sup>		
Ložná vrstva	ACL 16+	tl. 60 mm
Spojovací postřik asfaltovou emulzí 0,5 kg/m <sup>2</sup>		
Podkladní vrstva	ACP 22+	tl. 90 mm
Infiltrační postřik asfaltovou emulzí 0,8 kg/m <sup>2</sup>		
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	tl. 200 mm
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	tl. 150 mm
CELKEM		tl. 540 mm

Požadovaný minimální modul přetvárnosti na pláni vozovky je 45 MPa. Poměr modulů přetvárnosti  $E_{\text{def},2}/E_{\text{def},1} < 2,5$ .

V případě nedosažení min. hodnoty modulu přetvárnosti na zemní pláni  $E_{\text{def},2} = 45$  MPa bude provedena úprava podloží zeminy či její výměna za vhodný nenamrzavý materiál do hloubky min. 0,35 m pod úroveň pláně se separací geotextilií.

V případě únosného podloží splňující požadavky na minimální modul přetvárnosti možno poslední vrstvu vypustit a upravit skladbu vozovky dle příslušných TP.

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 modifikovanou asfaltovou zálivkou.

Napojení vozovky bude provedeno se zazubením a s odstupňováním vrstev po cca 0,5 m (min 0,3 m).

#### 4.10.4 Římsy

Po obou stranách mostu jsou navrženy monolitické železobetonové římsy s výškou líce římsového nosu 600 mm. Obě římsy jsou šířky 1,55 m. Výška obrubníku je navržena 170 mm. Přesah říms přes okraj nosné konstrukce je proměnný.

V podélném směru je sklon říms v konstantním sklonu 0,5 % a kopíruje tak sklon vozovky. V příčném směru je horní povrchu ve sklonu 2,0 % směrem do vozovky. Líc obrubníku je ve sklonu 5:1. Zkosení hran 15/15 mm, pokud není uvedeno jinak.

Horní povrch říms na mostě se opatří příčnou striáží. Obruby a horní povrch říms se opatří ochranným nátěrem S4.

Kotvení říms do nosné konstrukce a křídel mostu je provedeno pomocí ocelových kotev do betonu.

Římsy jsou navrženy z betonu **C30/37 XF4, XD3, XC4** výztuž z betonářské výztuže B500 B.

#### 4.10.5 Mostní závěry

Nejsou. Nad rozhraním rubu rámové konstrukce a násypového tělesa komunikace bude v krytu vozovky proříznuta spára šířky 20 mm, hloubky 40 mm a vyplněna modifikovanou asfaltovou zálivkou.

#### 4.10.6 Ložiska

Nejsou.

#### 4.10.7 Zábradlí

Na mostě bude osazeno ocelové mostní zábradlí se svislou výplní výšky 1,1 m, které bude kotveno vlepovanými kotvami přes patní desky. Barva zábradlí bude dle požadavku investora RAL 5017 – dopravní modrá.

Vyrovnání podélného a příčného sklonu pod patní deskou bude provedeno osazením do vyrovnávací vrstvy z jemnozrnné plastmalty, min. tl. 10 mm.

#### 4.10.8 Převáděné inženýrské sítě (chráničky, nosiče IS)

Po mostě nebudou převáděny žádné inženýrské sítě. V pravé římse budou provedeny 2 ks rezervních chrániček DN 110.

Práce v ochranném pásmu jsou uvedena ve vyjádřeních dotčených provozovatelů inženýrských sítí.

#### 4.10.9 Stálé zařízení

Most není opatřen stálým zařízením 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 římsy v počtu 1 ks.

#### 4.10.11 Úpravy pod mostem a okolí

Dno potoka před a za mostem bude vyčištěno a ponecháno nezpevněné. Pod mostem budou provedeny bermy pro suchý průchod z lomového kamene do betonu.

Svahy u křídel budou zpevněny lomovým kamenem do betonu. Ostatní plochy v blízkosti mostu budou ohumusovány a zatravněny s výjimkou ostatních ploch, které budou pouze urovňány. Pracovní plochy dotčené stavbou budou uvedeny do původního stavu.

Před a za mostem se za římsami provádějí přechodové klíny, jejichž povrch bude zpevněn lomovým kamenem do betonu. Před mostem vlevo se nachází nátok do skluzu, který je dále vyústěn do potoka. Skluz je tvořen kaskádovými tvárniciemi š. 0,6 m.

Zpevnění bude lemováno betonovými obrubníky dle projektové dokumentace.

#### **4.10.12 Dopravní značení**

Demontované dopravní značení bude po provedení rekonstrukce mostu znovu osazeno.

## **5 VÝSTAVBA MOSTU**

### **5.1 Postup a technologie výstavby mostu**

Stavba bude probíhat za částečně omezeného provozu ve dvou etapách, most bude rekonstruován po polovinách. Doprava bude vedena kyvadlově vždy po jedné polovině mostu.

#### Postupně bude provedeno:

##### ETAPA I:

- přípravné práce, zřízení zařízení staveniště, vytyčení sítí,
- odstranění vozovky pravé poloviny mostu a předmostí v upravovaném úseku komunikace,
- demontáž zábradlí, demolice ŽB říms,
- výkopy a odkopy pro provedení koncových příčníků,
- armování a betonáž příčníků a spřažené desky,
- izolace NK a spodní stavby, zásypy opěr (vč. provedení rubové drenáže),
- sanace podhledu NK a spodní stavby (reprofilace + sjednocující stěrka),
- betonáž říms, (vč. podkladního betonu říms u křídel),
- vybudování nové konstrukce vozovky s jejím napojením na stávající komunikaci,
- osazení bezpečnostních prvků (ocelové mostní zábradlí se svislou výplní),
- přechodové klíny pravé říms, zpevnění kolem křídel,
- přestavění provizorního dopravního značení,

##### ETAPA II:

- přípravné práce, zřízení zařízení staveniště, vytyčení sítí,
- odstranění vozovky pravé poloviny mostu a předmostí v upravovaném úseku komunikace,
- demontáž zábradlí, demolice ŽB říms,
- výkopy a odkopy pro provedení koncových příčníků,
- armování a betonáž příčníků a spřažené desky,
- izolace NK a spodní stavby, zásypy opěr (vč. provedení rubové drenáže),
- sanace podhledu NK a spodní stavby (reprofilace + sjednocující stěrka),
- betonáž říms, (vč. podkladního betonu říms u křídel),
- vybudování nové konstrukce vozovky s jejím napojením na stávající komunikaci,
- osazení bezpečnostních prvků (ocelové mostní zábradlí se svislou výplní),
- přechodové klíny říms a zpevnění kolem křídel,
- nové zpevnění pod mostem a skluz,
- provedení terénních úprav,
- osazení dopravního značení,
- dokončovací práce a uvedení staveniště do původního stavu,

- zrušení dopravního omezení.

Podrobný popis zájmového území, vlastnické vztahy a využití parcel viz Záborový elaborát.

## 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 osy 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 osy nebo os jsou stanoveny dle ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-2.

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

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

<u>Přesnost vytyčení</u>	polohová odchylka	$\pm 20$ mm
	výšková odchylka	$\pm 5$ mm

<u>Výrobní tolerance</u>	polohová odchylka	výšková odchylka
- základy	$\pm 50$ mm	$\pm 20$ mm
- spodní stavba	$\pm 20$ mm	$\pm 10$ mm
- nosná konstrukce	$\pm 20$ mm	$\pm 10$ mm
- římsy, svodidla, zábradlí	$\pm 5$ mm	$\pm 5$ 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.

## 5.4 Požadavky na materiály

### 5.4.1 Betony

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

ŽB KONCOVÝ PŘÍČNÍK	<b>C30/37</b>	XF2, XD1, XC4
ŽB SPŘAŽENÁ DESKA	<b>C30/37</b>	XF2, XD1, XC4
ŽB ŘÍMSY	<b>C30/37</b>	XF4, XD3, XC4
PODKLADNÍ BETON	<b>C12/15n</b>	X0
PODKLADNÍ BETON POD DLAŽBU	<b>C20/25n</b>	XF3
BETONOVÉ PRAHY	<b>C25/30n</b>	XF3

### 5.4.2 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. Připouští 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.

#### 5.4.3 Betonářská výstuž

Ve všech částech konstrukce mostu bude použita betonářská výstuž z oceli B 500B. Stykování výstuže 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 výstuže:

Spřažená deska a římsy:

Minimální krytí	45 mm
Nominální krytí	55 mm

Nejmenší vnitřní průměry zakřivení dr vložek žebříkové výstuže:

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

#### 5.4.4 Protikoroze ochrana ocelových konstrukcí

Drobné ocelové konstrukce

Protikoroze ochrana ocelových součástí mostu musí respektovat TKP 19 B.

## 6 PODKLADY

- Prohlídka na místě (Projekční kancelář PRIS spol. s r.o.)
- Zaměření situace (ZK-BRNO s.r.o., 04/2019)
- Kopie listu z KN a informace o parcelách (KÚ Otnice [716570] a Lovičičky [687651])
- Vyjádření správců sítí a dotčených orgánů státní zprávy
- Prohlídky mostu ev. č. 418-008 (Hlavní z 20.6.2018)
- BMS – systém hospodaření s mosty

## 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

- Zákoník práce č. 262/2006 Sb.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích včetně příloh č. 1-5.
- Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

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

## 8 POŽÁRNÍ OCHRANA

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

## 9 ZÁVĚR

Pracovní postupy uvedené v této projektové dokumentaci musí realizovat proškolení pracovníci pod vedením zkušeného technika.

Stavební práce a postup stavby musí být v souladu zejména s těmito normami a předpisy:

- Technické a kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací
- Vzorové listy staveb pozemních komunikací VL 4

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

Realizační a dodavatelská dokumentace stavby je součástí prací zhotovitele stavby.

V Brně, červen 2020

Ing. Karel Zifčák