

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

UL. SOKOLOVA (sil. III/15278) – II. ETAPA

Most ev.č. 15278-4 Sokolova přes Svratku – Souvislá údržba vozovky a výměna  
elastického mostního závěru

## OBSAH ZPRÁVY

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	3
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ .....	3
3.	VŠEOBECNÝ POPIS .....	4
3.1	PODKLADY .....	4
3.1.1	<i>Ostatní podklady</i> .....	4
3.2	STAVBA A JEJÍ ZVLÁŠTNOSTI .....	4
4.	OBJEKTY STAVBY A VZTAH K ÚZEMÍ .....	4
4.1	SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY STAVBY .....	4
4.2	VZTAH K ÚZEMÍ .....	4
5.	POPIS PRACÍ .....	5
5.1	OPRAVA MOSTU .....	5
5.2.1	<i>Zemní práce</i> .....	5
5.2.2	<i>Nosná konstrukce a její součásti</i> .....	5
5.2.3	<i>Vozovka</i> .....	6
6.	ZÁVĚR .....	7

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Údržba mostu ev.č. 15278-4 Sokolova přes Svratku – souvislá údržba vozovky a výměna EMZ, 2. Etapa
Kraj:	Jihomoravský
Katastrální území:	Komárov
Charakter stavby:	Údržba mostu
Evidenční číslo mostu:	15278-4
Číslo pozemní komunikace:	III/15278
Správce mostu:	Brněnské komunikace, a.s. Renneská třída 787/1a, 639 00 Brno
Stupeň dokumentace:	PDPS
Investor:	SÚS Jihomoravského kraje Ořechovská 35, 619 64 Brno
IČ:	70932581
DIČ:	CZ70932581
Zhotovitel stavby:	Bude vybrán ve výběrovém řízení
Zhotovitel projektové dokumentace:	Brněnské komunikace, a.s. Renneská třída 787/1a, 639 00 Brno
Jednající:	Ing. Miloš Trubač
IČ:	60733098
DIČ:	CZ60733098

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTĚ

Charakteristika mostu:	Silniční most
Délka přemostění:	66,9 m
Šikmost mostu:	kolmý, 90°
Nosná konstrukce:	předpjaté žb. nosníky vzpěradlové konstrukce
Stavební výška:	1,5 m
Úložná výška:	1,5 m
Spodní stavba:	opěry: koncový monolitický příčník vzpěradla mezilehlé podpěry: železobetonové sloupy pod každým nosníkem
Šířka mostu:	19,0 m
Volná šířka:	18,5 m
Šířka mezi obruhami:	13,0 m
Šířka chodníků:	2,75 m
Výška mostu nad terénem:	proměnná, max. 7,3 m
Zatížitelnost:	Vn = 30 t, Vr = 78 t, Ve = 218 t
Rok postavení:	1975

### 3. VŠEOBECNÝ POPIS

#### 3.1 PODKLADY

##### 3.1.1 *Ostatní podklady*

Vzorové listy VL4 – Mosty

TKP 23 - Mostní závěry

TP 80 – Elastické mostní závěry

#### 3.2 STAVBA A JEJÍ ZVLÁŠTNOSTI

##### 3.3.1 *Stávající stav mostu*

Silniční most ev. č. 15278-4 přemostňuje tok řeky Svratky na komunikaci III/15278 v Brně - Komárově. Komunikace na mostě je vedena ve dvou pružích, střed mostu je nepojížděný s vyznačeným dopravním značením V13a. Na obou koncích mostu se nachází přechody pro chodce a cyklisty, na straně k ul. Kšírova je ve středu vozovky zvýšený ostrůvek ze zámkové dlažby lemovaný žb. obrubami.

Nosnou konstrukci tvoří předpjatý žb. vzpěradlový rám o 3 polích. Spodní stavbu tvoří 2 opěry a 2 vnitřní členěné podpěry. Koncové opěry jsou masivní monolitické betonové příčníky vzpěradla, mezilehlé podpěry jsou žb. šikmé stojky pod každým nosníkem. Pochůzná plocha chodníků je z litého asfaltu, vozovka je asfaltová, odvodnění vozovky je pomocí 10ks silničních odvodňovačů svedených pod most do řeky. Na předpolích je ve vozovce přídlažba z kamenného dvojřádku.

Stav vozovky mostu je ve špatném stavu s trhlinami, vyjetými kolejiemi a výraznými poruchami v oblasti elastických mostních závěrů (EMZ).

##### 3.3.2 *Zhotovení stavby*

Předmětem stavby je výměna krytu vozovky na mostě a částečně na předpolích (viz situace) a celková oprava EMZ ve vozovce mezi obrubami.

### 4. OBJEKTY STAVBY A VZTAH K ÚZEMÍ

#### 4.1 SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY STAVBY

Oprava vozovky na mostě a oprava EMZ bude prováděna současně s výměnou krytu vozovky na ulici Sokolova, a to poloviny ve směru k ulici Hněvkovského, jedná se o I. Etapu stavby.

#### 4.2 VZTAH K ÚZEMÍ

Stavba bude prováděna po polovinách za omezeného provozu na mostě. Provoz bude sveden do jednoho pruhu a bude řízen semaforem.

## 5. POPIS PRACÍ

### 5.1 OPRAVA MOSTU

#### 5.2.1 Zemní práce

##### 5.2.1.1 Bourací práce

Budou prováděny bourací práce na odstranění stávajících EMZ v šířce 1,2 m od osy závěru na obě strany v tl. 100 mm. Vozovka na mostě bude odfrézována v tl. 50mm v celé ploše

##### 5.2.1.2 Výkopový materiál

Investor požaduje vyfrézovaný materiál vozovky odkoupit zhotovitelem.

#### 5.2.2 Nosná konstrukce a její součásti

##### 5.2.4.1 Mostní závěry

Zbytky stávajících elastických mostních závěrů budou odstraněny v šířce 400mm a pruh vozovky šířky 1 m v tl. 90 mm na obě strany od EMZ, z prostoru nad dilatační spárou se odstraní překryvný plech původního EMZ. Nesmí dojít k poškození mostní izolace.

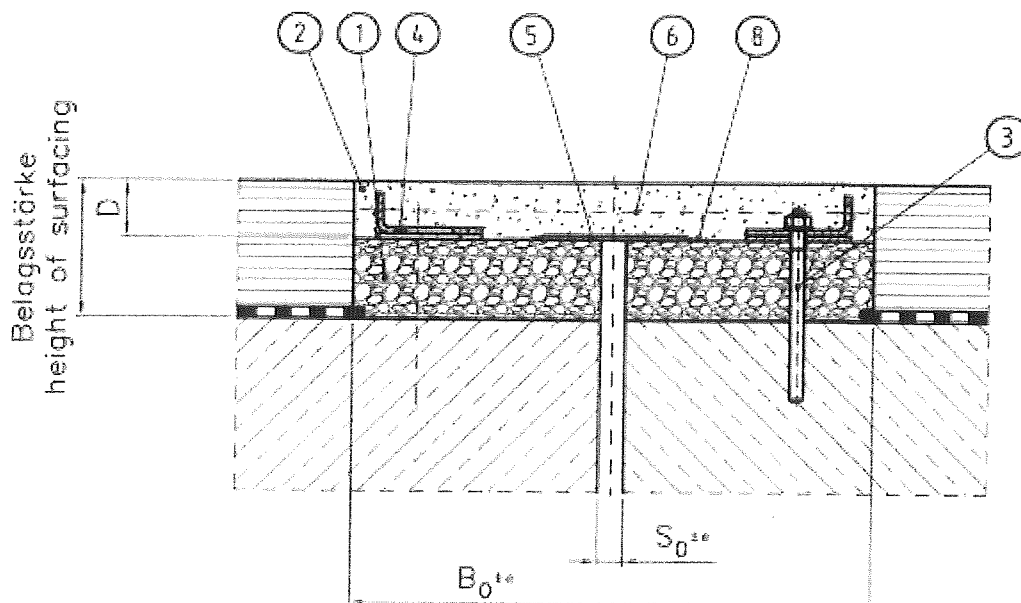
V místě dilatační spáry bude položena separační geotextilie v šířce 350 mm symetricky od osy dilatační spáry. Do odstraněného pruhu šířky 2,4 m bude položena ložná vrstva vozovky ACL 16+ v tl. 50 mm a kryt vozovky z ACO 11+ v tl. 50 mm. Následně bude vozovka v místě budoucího mostního závěru vyříznuta symetricky k ose dilatační spáry v šířce 350 mm. Řezání vozovky smí jít max. do hloubky 90 mm. Z prostoru mostního závěru se vybourají asfaltové vrstvy v místě nového závěru až na beton nosné konstrukce, resp. závěrné zídky. Je nutné postupovat opatrně, aby nedošlo k poškození mostní izolace. Vyčistí se ložný prostor pro budoucí závěr.

Nový elastický mostní závěr v šířce 350mm bude proveden v podkladní vrstvě z polymerbetonu, který vyrovná lože závěru a bude kopírovat i dilatační spáru (viz obrázek 1). Po položení podkladní vrstvy bude osazena výztužná ocelová vložka kotvená přes podkladní vrstvu do nosné konstrukce nebo závěrné zídky kotvami. Nad dilatační spáru bude položen překryvný plech. Na závěr bude provedena konečná vrstva v tl. 50 mm do úrovně vozovky na bázi modifikovaného polyuretanu vyztužená výztužnými ocelovými prvky. Systém EMZ na bázi polyuretanu musí mít certifikát ETA. Výrobce EMZ na bázi polyuretanu zpracuje a nechá odsouhlasit před položením výrobní dokumentaci a technologický postup položení systému EMZ.

EMZ se bude provádět pouze v oblasti vozovky, ne v chodnících.

Dilatační pohyb mostu udávaný v původní dokumentaci mostu je -10 mm až +7 mm. Šířka dilatační spáry je 30 mm.

Obrázek 1: Průřez elastického mostního závěru na bázi modifikovaného polyuretanu s podkladem z polymerbetonu.



Legenda:

1 – podklad z polymerbetonu

2 – záливkový materiál na bázi modifikovaného polyuretanu

3 a 4 – upevnění skládající se ze sady šroubů a ocelového úhelníku s distančním kusem

5 – ochranný plech na zakrytí spár

6 – stabilizační prvek skládající se ze stavební oceli se zakrytím pro nominální dilatační posuv větší než 30mm

8 – dělící fólie pro pohyb

$B_0$  – šířka spáry v nulové poloze

$S_0$  – mostní spára v nulové poloze

### 5.2.3 Vozovka

Plocha vozovky mostu bude včetně předpolí vyfrézována v tl. 50mm (viz situace). Nová vozovka bude položena z ACO 11+ v tl. 50mm na spojovací postřik z modifikovaného asfaltu 0,3 kg/m<sup>2</sup>. Vozovka v oblasti mostních závěrů viz kap. 5.2.4.3 Mostní závěry.

Na předpolích bude stávající přídlažba předlážděna, poklopy dvou šachet na předpolích mostu budou výškově upraveny. Pracovní spáry ve vozovce budou zality modifikovanou asfaltovou zálivkou.

Na závěr bude provedeno nové vodorovné dopravní značení (VDZ) V7 – přechod pro chodce, V8 – přejezd pro cyklisty, V13 – šikmé rovnoběžné čáry. Po realizaci obrusu se realizuje VDZ barvou, po roce se obnoví strukturálním plastem.

## 6. ZÁVĚR

Stavební práce a postupy se řídí zejména těmito normami a předpisy:

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

Veškeré práce probíhaly podle Technických kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací (TKP 23 - schválené MD-OI s účinností od 1. 9. 2007), příslušných Technických podmínek a dalších platných norem ČSN pro navrhování a provádění staveb.

Brno, červen 2015

Vypracoval : Ing. Miloš Trubač

