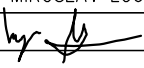
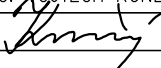
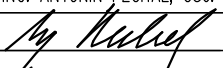


Duševní a průmyslové vlastnictví

*PIS PECHAL, s.r.o.*

Veškerá práva vyhrazena  
Postoupení třetím osobám není dovoleno

ZMĚNA		DATUM		PROVEDL		PODPIS	
ZOD. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	PIS PECHAL, s.r.o.				
ING. MIROSLAV LOUČKA	ING. VOJTĚCH KONEČNÝ	ING. ANTONÍN PECHAL, CSc.	Projektové a inženýrské služby				
			602 00 BRNO, Lidická 42				
OBJEDNATEL	SUS JMK	DATUM ČERVENEC 2023		KRAJ	JIHOMORAVSKÝ		
STAVBA	III/41612 Moutnice most 41612-2	STUPEŇ TP		OKRES	BŘECLAV		
		ČÍS.ZAK. P2/014/223		OBEC	MOUTNICE		
		MĚŘÍTKO		FORMÁT 1xA4			
		ČÍS.PŘÍLOHY		ČÍS.PARÉ			
PŘÍLOHA	TECHNICKÁ ZPRÁVA		01				



III/41612-2 Moutnice, most 41612-2

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## Obsah:

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>2</b>
1.1 Stavba.....	2
1.2 Investor, objednatel.....	2
1.3 Projektant.....	2
<b>2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ .....</b>	<b>3</b>
<b>3. CHARAKTER PŘEKÁŽEK A PŘEVÁDĚNÉ KOMUNIKACE .....</b>	<b>4</b>
<b>4. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE.....</b>	<b>4</b>
4.1 Přehled výchozích požadavků pro objekt pro vypracování.....	4
4.2 Výčet podkladů a průzkumů použitých k vypracování .....	4
<b>5. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY .....</b>	<b>4</b>
<b>6. PROSTOROVÉ URČENÍ OBJEKTU.....</b>	<b>4</b>
<b>7. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ REKONSTRUKCE MOSTU.....</b>	<b>4</b>
7.1 Popis stávající konstrukce .....	4
7.2 Římsy .....	5
7.3 Svodidla.....	5
7.4 Nátěry, sanace vnějších povrchů.....	5
7.5 Trvalé dopravní značení a vybavení komunikace .....	6
7.6 Dopravně inženýrská opatření .....	6
<b>8. ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKY .....</b>	<b>6</b>
<b>9. NÁVAZNOST NA OKOLNÍ KOMUNIKACE, PŘÍSTUP NA POZEMKY .....</b>	<b>6</b>
<b>10. ÚDRŽBA MOSTU .....</b>	<b>6</b>
<b>11. ZÁVĚR.....</b>	<b>7</b>
<b>12. SEZNAM POUŽITÝCH NOREM A LITERATURY .....</b>	<b>7</b>
<b>13. PŘÍLOHY .....</b>	<b>8</b>
13.1 Dopravní schéma C/5 dle TP 66 .....	8

## **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

### **1.1 Stavba**

Název stavby:	III/41612 Moutnice most 41612-2
Místo stavby:	silnice III/41612
Kraj:	Jihomoravský
Okres:	Břeclav
Katastrální území:	Moutnice (699985)
Charakter stavby:	Oprava
Stupeň dokumentace:	Technická pomoc (TP)

### **1.2 Investor, objednatel**

Investor, objednatel:	Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje Žerotínovo náměstí 449/3, Veverí, 602 00 Brno
Zástupce:	Bc. Roman Hanák, ředitel

### **1.3 Projektant**

Projektant:	fa. PIS PECHAL, s.r.o Lidická 42, 602 00 Brno IČ: 02365952, DIČ: CZ02365952
Zodpovědný projektant (ZP):	Ing. Miroslav Loučka autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce a dopravní stavby ČKAIT 1006589

## **2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ**

Předmětem dokumentace je dílčí rekonstrukce části mostu ev.č. 41612-2 u obce Moutnice. V rámci opravy dojde k odstranění zábradlí. Následně dojde k osazení nových svodidel. Všechny povrchy spodní stavby a nosné konstrukce ve styku se vzduchem budou sanovány.

Rekonstrukce bude probíhat po polovinách za částečného uzavření provozu na mostě.

### Základní údaje :

Ev. č. mostu	: 41612-2
Délka mostu	: 11,90 m
Délka přemostění	: 4,50 m
Délka NK	: 5,60 m
Šikmost	: 82°; levá šikmost
Stavební výška	: 1,015 m
Světlá výška nad vozovkou	: neomezená
Volná šířka mostu	: 5,08 m (mezi svodidly)
Zatížitelnost	- normální 27 t
	- výhradní 43 t
	- výjimečná 281 t

Zatížitelnost byla převzata ze systému BMS. Momentálně je stavební stav mostní konstrukce hodnocen stavy IV/V (spodní stavba/nosná konstrukce). Po dokončení opravy lze předpokládat zlepšení stavu konstrukce alespoň na III/III. Finální hodnoty zatížitelnosti budou stanoveny v 1.HMP.

### **3. CHARAKTER PŘEKÁŽEK A PŘEVÁDĚNÉ KOMUNIKACE**

Staveniště se nachází v Jihomoravském kraji v extravilánu u Moutnice. Silnice III/41612 má regionální význam, spojuje silnice II/380 (Moutnice) a II/381 (Velké Němčice), v místě stavby překračuje Šitbořický potok.

### **4. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE**

#### **4.1 Přehled výchozích požadavků pro objekt pro vypracování**

- Zabezpečení omezeného provozu na mostu
- Kompletní výměna zábradlí - osazení nových svodidel
- Sanace nosné konstrukce a spodní stavby

#### **4.2 Výčet podkladů a průzkumů použitých k vypracování**

- Smlouva o dílo na předmětnou akci č. S/SÚSJMK/2023/275 (S – P2/014/223)
- Mostní list a poslední hlavní prohlídka mostu ev.č. 41612-2

### **5. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY**

Hlavním důvodem rekonstrukce je nenormový stávající záchytný systém. Dále pak špatný stav povrchu spodní stavby a nosné konstrukce.

Předmětnou rekonstrukcí dojde k odstranění závažných vad na konstrukci a bude s ohledem na vložené finanční prostředky zajištěna životnost mostní konstrukce.

### **6. PROSTOROVÉ URČENÍ OBJEKTU**

Polohové určení je dáno zejména umístěním dílčích částí konstrukce (opěry, nosná konstrukce, římsy, vozovka). Vytýčení jednotlivých prvků bude provedeno v souřadném systému S-JTSK a výškovém systému Bpv – samotné zaměření a vytyčení bude provedeno až firmou provádějící samotné práce.

### **7. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ REKONSTRUKCE MOSTU**

#### **7.1 Popis stávající konstrukce**

Stávající most je tvořen jedním prostým polem šířky 6,20 m a s délkou přemostění 4,5 m. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovým deskovým trámem. Trámu průřezu 300×550mm je celkem 5. Na nich je vybetonována deska tl. 200 mm. Na nosnících je pravděpodobně uložena spádová deska proměnné tloušťky. Spodní stavba je tvořena dvojicí betonových opěr. Obě opěry mají rovnoběžná křídla. Na spádové desce je pravděpodobně uložena hydroizolace. Mostní svršek sestává z vozovky tloušťky cca 165 mm a betonových říms šířky 560 mm. Po obou stranách mostu je osazeno ocelové zábradlí, sloupky jsou kotveny pomocí kotev do říms. Založení opěr je zřejmě provedeno přes plošné základové pasy. Tloušťka opěr a křídel neznámá (k mostu neexistuje původní dokumentace).

Rekonstrukce bude prováděna po polovinách.

## 7.2 Římsy

Stávající římsy budou ponechány. Římsy probíhají po celé délce mostu. Jejich délka je 11,9 m vlevo i vpravo. Příčný sklon je vodorovný.

## 7.3 Svodidla

Před a za mostem budou nově osazena svodidla. Levé svodidlo začíná krátkým náběhem délky 5 m, následuje 12 m třídy zadržení H1, na mostě pokračuje 12 m zábradelního svodidla třídy zadržení H2. Za mostem pak pokračuje 12 m třídy zadržení H1 a na závěr je krátký náběh délky 5 m. Pravé svodidlo začíná krátkým zakřiveným náběhem délky 5 m, následuje 4 m třídy zadržení H1. Na mostě pokračuje 12 m zábradelního svodidla třídy zadržení H2. Za mostem pokračuje 12 m třídy zadržení H1 a na závěr je pak krátký náběh délky 5 m. Vzhledem k rozměrům stávajících říms je nutno na mostě použít zábradelní svodidla, jež jsou kotvena pouze dvojicí kotev viz příl. č. 06.

Svodidlo bude opatřeno PKO následujícím způsobem (systém IIIA dle TKP 19B – tab. 19.B.P5):

- pozinkování ponorem	85µm
- 2 x mezilehlý nátěr na bázi epoxidů	150µm
- vrchní nátěr na bázi polyuretanu	60µm

Tloušťka nátěrového systému:

- nominální: 295 µm
- minimální: dle pravidla "80/20" je 236 µm

Prvky budou opatřeny nátěrovým systémem, u kterého je požadována velmi vysoká životnost nátěru - 15 let. Požadovaná záruka nátěru je minimálně 5 let.

Ostré hrany částí OK budou zaobleny na R = 2 mm. Odstín bude RAL 5022.

Svodnice (ostatní prvky) bude opatřeno PKO následujícím způsobem (systém IIIE dle TKP 19B - tab. 19.B.P5):

- pozinkování ponorem	100µm
-----------------------	-------

Tloušťka nátěrového systému:

- nominální: 100 µm
- minimální: dle pravidla "80/20" je 80 µm.

## 7.4 Nátěry, sanace vnějších povrchů

Všechny povrchy spodní stavby a nosné konstrukce ve styku se vzduchem budou sanovány.

Předpokládaný postup sanace – všechny povrchy budou před sanacemi celoplošně očištěny tlakovou vodou. Je nutno odstranit všechny nesoudržné vrstvy betonu/spár. Obnažená výztuž a ocelové profily budou očištěny na stupeň Sa 2 1/2 a opatřeny protikorozním nátěrem obsahujícím inhibitory koroze – princip 11, metoda 11.1 dle ČSN EN 1504-9. Po nanesení sanační hmoty (zednickým způsobem nebo stříkáním) včetně spojovacího můstku bude povrch srovnán a opatřen sjednocujícím ochranným nátěrem. Pro sanace bude použita malta třídy R4

(princip 3, metoda 3.1, 3.3 dle ČSN EN 1504-9). Dle požadované tloušťky sanace bude proveden příslušný počet kroků. Výsledný povrch bude dokončen jemnou stěrkou.

Finálně bude proveden sjednocující nátěr celé spodní stavby a části nosné konstrukce S4 dle tab. 5a TKP31. Nátěr bude aplikován v odstínu dle RAL 7032.

## **7.5 Odvodňovače**

Stávající odvodňovače (celkem 4 ks) jsou přeasfaltovány, potrubí je odstraněno. Přes tyto otvory dochází k zamáčení povrchu. S ohledem na rozsah úprav (nebude se zasahovat do vozovky), nelze uspokojivě zacelit otvory v nosné konstrukci. Dojde k doplnění krátkého odvodňovacího potrubí, průměr dle stávajícího otvoru, přesah potrubí od podhledu 300 mm.

## **7.6 Trvalé dopravní značení a vybavení komunikace**

Značky u opěr mostu (evidenční číslo mostu a značky zatížitelnosti) budou ponechány ve stávající poloze.

## **7.7 Dopravně inženýrská opatření**

Dopravně inženýrská opatření budou s ohledem na rozsah úprav relativně jednoduché. Jednotlivé práce budou provedeny po polovinách, provoz tedy bude veden v jednom jízdním pruhu kyvadlově za pomoci semaforové soupravy dle schématu C/5 dle TP 66 (viz příloha 13.1).

## **7.8 Inženýrské sítě**

Za opěrou OP2 probíhá příčně přes silnic podzemní metalický optický kabel firmy CETIN. Tento kabel je nutno před stavbou vytýčit. Kabel je vyznačen na v.č.06.

# **8. ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKY**

S ohledem na rozsah opravy není zatěžovací zkouška požadována.

# **9. NÁVAZNOST NA OKOLNÍ KOMUNIKACE, PŘÍSTUP NA POZEMKY**

Přístup na všechny okolní pozemky nebude během opravy nijak omezen.

# **10. ÚDRŽBA MOSTU**

Za údržbu mostu bude zodpovídat budoucí správce mostu. Údržbou mostu se rozumí udržovat most v řádném technickém a pojízdném stavu za všech povětrnostních a běžných dopravních podmínek.

Rozsah údržby bude prováděn v souladu s ČSN 73 6221 – příloha A, čl. A.1.2 – Údržba mostu. Zejména je třeba dbát o:

- Pravidelné čištění ložisek
- Čištění mostních dilatačních závěrů
- Očištění mostu od posypových prostředků po zimním období
- Obnova těsnění spar ve vozovce a římsách
- Obnova nátěrů a povlaků betonových a ocelových částí mostu



Dále dle čl. A.2 – Provádění zimní údržby

- vzniku kluznosti, náledí či sněhových vrstev na mostě se zabráňuje posypem, je možno použít inertní posypy

## **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, Kapitola 18, Beton pro konstrukce, schválené MDS-OPK ze dne 01/2016, dále podle příslušných Technických podmínek a dalších platných norem ČSN pro navrhování a provádění staveb.

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

Veškeré práce budou prováděny podle platných předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Je nutné dodržovat veškerá ustanovení vyhlášek a zákonů týkajících se bezpečnosti práce a další související předpisy, které budou obsaženy v Technologickém postupu dodavatele prací. Zemní práce nesmí být zahájeny bez průkazného vytýčení veškerých inženýrských sítí, jejich ochranných pásem a případných dalších nadzemních i podzemních překážek.

Při doplňování PHM do strojů se musí postupovat tak, aby nedošlo k ekologické havárii. Celý prostor stavby bude označen a zajištěn proti přístupu nepovolaných osob.

## **12. SEZNAM POUŽITÝCH NOREM A LITERATURY**

- [1] ČSN EN 1992-1 - Navrhování betonových konstrukcí - Část 1: obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- [2] ČSN EN 1992-2 - Navrhování betonových konstrukcí - Část 2: Betonové mosty-Navrhování a konstrukční zásady
- [3] ČSN EN 206-1 - Beton - část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- [4] ČSN 73 6200/2011 - Mosty - Terminologie a třídění
- [5] ČSN 73 6201/2008 - Projektování mostních objektů
- [6] ČSN 73 6242 - Navrhování a provádění vozovek na mostech pozemních komunikací
- [7] ČSN 73 2001 - Projektování betonových staveb
- [8] ČSN 73 0038 - Hodnocení a ověřování existujících konstrukcí - Doplňující ustanovení
- [9] Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, Kapitola 18 - Beton pro konstrukce, schválené MD-OPK ze dne 01/2016.
- [10] Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, Kapitola 19B – Protikoroze ochrana ocelových mostů a konstrukcí, schválené MD-OPK ze dne 09/2018.
- [11] Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, Kapitola 31 – Opravy betonových konstrukcí, schválené MD-OPK ze dne 05/2008.
- [12] TP 170 Dodatek č. 1 – Navrhování vozovek pozemních komunikací
- [13] TP 65 – Zásady pro přechodné dopravní značení na dopravních komunikacích
- [14] TP 66 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích

## 13. PŘÍLOHY

### 13.1 Dopravní schéma C/5 dle TP 66

