

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	tel: 731 482 865, 513 030 460, e-mail: pis@pechal.cz			DATUM	ČERVENEC 2023	KRAJ	JIHOMORAVSKÝ	
STAVBA	III/42213 Kostelec most 42213-1	STUPEŇ	TP	OKRES	HODONÍN	ČÍS.ZAK.	P2/014/223	OBEC	KOSTELEČ
PŘÍLOHA			TECHNICKÁ ZPRÁVA			MĚŘÍTKO	FORMÁT	1xA4	
						ČÍS.PŘÍLOHY		ČÍS.PARÉ	
						01			



# 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 .....	4
7.3 Svodidla.....	5
7.4 Návaznosti říms .....	5
7.5 Trvalé dopravní značení a vybavení komunikace.....	6
7.6 Dopravně inženýrská opatření .....	6
7.7 Dotčené pozemky.....	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/42213-1 Kostelec most 42213-1
Místo stavby:	silnice III/42213-1
Kraj:	Jihomoravský
Okres:	Hodonín
Katastrální území:	Kyjov (586307)
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, Veveří, 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. 42213-2 u obce Kostelec.

V rámci opravy dojde k odbourání mostního svršku mimo vozovku (zábradlí, římsy). Následně dojde k vybetonování nových říms, doplnění asfaltových vrstev a osazení svodidel.

Současně budou dobudovány krátké návaznosti z dlažeb na koncích říms. Rekonstrukce bude probíhat po polovinách za částečného uzavření provozu na mostě.

### Základní údaje :

Ev. č. mostu	: 42213-1
Délka mostu	: 8,15 m
Délka přemostění	: 3,50 m
Délka NK	: 4,42 m
Šikmost	: 90°; kolmý most
Stavební výška	: 0,940 m
Světlá výška nad vozovkou	: neomezená
Volná šířka mostu	: 7,80 m (mezi svodidly)
Zatížitelnost	- normální 32 t
	- výhradní 38 t
	- výjimečná 64 t

Zatížitelnost byla převzata ze systému BMS. Momentálně je stavební stav mostní konstrukce hodnocen stavu IV/V (spodní stavba/nosná konstrukce). Po dokončení opravy zůstane stavební stav nezměněn. Dojde ke zlepšení použitelnosti na stupeň 1 – použitelný.

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

Staveniště se nachází v Jihomoravském kraji v extravilánu u obce Kostelec. Silnice III/42213 má regionální význam, spojuje město Kyjov a obec Kostelec a v místě stavby překračuje komunikace místní potok Malšinka.

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

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

- Zabezpečení omezeného provozu na mostu
- Kompletní výměna říms a osazení nových svodidel

#### **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. 42213-1.

### **5. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY**

Hlavním důvodem rekonstrukce je špatný stav říms a dosluhující stávající záchytný systém.

Předmětnou rekonstrukcí dojde k odstranění závažných vad na konstrukci a bude s ohledem na vložené finanční prostředky zajištěna použitelnost 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 9,25 m a s délkou přemostění 3,5 m. Nosná konstrukce je kamenná klenbová tl. cca 0,5 m. Na krajích klenby jsou vyžděny poprsní zídky a krátká kamenná křídla. Mostní svršek sestává z vozovky tloušťky cca 235 – 440 mm a betonových říms. Po obou stranách mostu je osazeno ocelové zábradlí, sloupky přímo zabetonovány do říms. Založení opěr je zřejmě provedeno přes plošné základové pasy, jejichž rozměr není známý (k mostu neexistuje původní dokumentace).

Rekonstrukce bude prováděna po polovinách.

#### **7.2 Římsy**

Stávající římsy budou včetně zábradlí kompletně odstraněny. Následně budou nabetonovány nové římsy. Římsy probíhají po celé délce mostu. Pro monolitickou část ŽB

římasy je použit beton C30/37-XF4, XD3. Příčný sklon bude 4%. Obě římasy budou po délce rozděleny vždy na dvě části pomocí pracovních spár. Pracovní spáry budou provedeny dle vzorových listů MD ČR VL 402.22. Římasy jsou na mostě i do křídel kotveny chemickou kotvou pro zdivo. Kotvy tvaru U jsou osazeny po 300 mm do kamenného zdiva klenby a poprsných zídek.

V rámci stavby dojde ke zkoušce kotvení v tahu – 4 ks (levá římsa 2 ks a pravá římsa 2 ks). V místě zkoušky bude kotven přímý prut, který bude po zkoušce zahnut a svařen z druhou polovinou třmínku. Současně dojde v rámci stavby také ke zjištění materiálových charakteristik zdiva klenby, respektive ověření vhodnosti ke kotvení.

### 7.3 Svodidla

Před a za mostem budou nově osazena svodidla. Levé i pravé svodidlo je shodné. Svodidlo začíná vždy krátkým náběhem délky 5 m. Dále pokračuje 12 m třídy zadržení H1. Na mostě pokračuje 10 m zábradelního svodidla třídy zadržení H2. Za mostem je pak dále 12 m třídy zadržení H1 a na závěr je krátký náběh délky 5 m.

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 Návaznosti říms

Nové návaznosti říms (plocha 0,8 × 0,85(0,60) m) budou provedeny pomocí dlažby z lomového kamene tloušťky 0,2 m do betonu C25/30 XF3 tloušťky 0,15 m. Povrch bude proveden jako zborcená plocha – u říms bude navazovat sklon 4% a výška 150 mm nad vozovkou, na opačné straně pak bude navazovat na okolní terén. Dokola bude plocha ohraničena silniční obrubou.

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

Značky u opěr mostu (evidenční číslo mostu, značky zatížitelnosti a označení toku) budou osazeny nově, na čela sloupků zábradelních svodidel.

## **7.6 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).

## **7.7 Dotčené pozemky**

Stavbou budou dotčeny tyto pozemky:

- 848/62 – Město Kyjov
- 848/63 – Juráčková Zdenka
- 848/64 – Město Kyjov
- 848/65 – Město Kyjov
- 823/4 – Město Kyjov
- 822 – Město Kyjov

Viz příloha č.02.

## **7.8 Hladinometr**

Na nosné konstrukci je připevněn hladinometr. V rámci opravy dojde k demontáži příslušného vedení mimo most. Kabel zůstane během stavby chráněn proti krádeži a zničení. Po dokončení stavby dojde k opětovné montáži.

## **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:

- 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

Brno, Červenec 2023

Ing. Vojtěch Konečný

