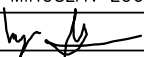
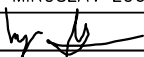


Duševní a průmyslové vlastnictví

PIS PECHAL, s.r.o.

Veškerá práva vyhrazena
Postoupiti třetím osobám není dovoleno

Výškový systém: Bpv
Souřadnicový systém: S – JTSK

ZMĚNA		DATUM		PROVEDL		PODPIS	
ZOD. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL		PIS PECHAL, s.r.o.			
ING. MIROSLAV LOUČKA	MILAN MINÁŘ	ING. MIROSLAV LOUČKA		Projektové a inženýrské služby			
				602 00 BRNO, Lidická 42			
OBJEDNATEL		SÚS JMK		tel: 513 030 460, e-mail: pis@pechal.cz			
				DATUM	KVĚTEN 2025	KRAJ	JIHOMORAVSKÝ
STAVBA		III/15282 BRNO, ZÁMECKÁ, MOST 15282-1		STUPEŇ	TP	OKRES	BRNO MĚSTO
				ČÍS.ZAK.	P25012	OBEC	CHRLICE
ČÁST	D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ			MĚŘÍTKO		FORMÁT A4	
OBJEKT	SO 201 – REKONSTRUKCE LÁVKY			ČÍS.PŘÍLOHY		ČÍS.PARÉ	
PŘÍLOHA	TECHNICKÁ ZPRÁVA			01			

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

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

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Stavba

Název stavby:	III/15282 Brno, Zámecká, most 15282-1
Místo stavby:	silnice III/15282
Kraj:	Jihomoravský
Okres:	Brno-město
Katastrální území:	Chrlice (654132)
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. 15282-1 mezi obcí Chrlice a dálnicí D2.

V rámci opravy dojde k odbourání mostního svršku (zábradlí, římsy a obrusné vrstvy). Následně dojde k provedení nové izolace na části mostovky pod římsou a vybetonování nové římsy, doplnění asfaltových vrstev a osazení zábradlí.

Rekonstrukce bude probíhat za částečného uzavření provozu na mostě.

Základní údaje:

Ev. č. mostu	: 15282-1
Délka mostu	: 8,50 m
Délka přemostění	: 4,00 m
Teoretické rozpětí	: 4,30 m
Délka NK	: 4,70 m
Šikmost	: 83,7°; levá
Stavební výška	: 0,88 m
Světlá výška nad vozovkou	: neomezená
Volná šířka mostu	: 9,0 m (mezi zábradlím)
Zatížitelnost	- normální 22 t
	- výhradní 36 t
	- výjimečná 252 t

Zatížitelnost byla převzata ze systému BMS. Momentálně je stavební stav mostní konstrukce hodnocen stavy V/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 mezi obcí Chrlice a dálnicí D2. Silnice III/15282 má regionální význam, spojuje Dálnici D2 a II/380. V místě stavby překračuje komunikace vodní tok Ivanovický potok.

4. PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE

4.1 Přehled výchozích požadavků pro objekt pro vypracování

- Zabezpečení omezeného provozu na mostu
- Kompletní výměna římsy, osazení nového zábradlí a výměna obrusné vrstvy
- Sanace pravého boku a části pohledu (směr Chrlice)

4.2 Výčet podkladů a průzkumů použitých k vypracování

- Smlouva o dílo na předmětnou akci č. 178/2025/99
- Mostní list a poslední hlavní prohlídka mostu z r.2024

5. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY

Hlavním důvodem rekonstrukce je špatný stav pravé římsy a dosluhující záchytný systém. Dále pak špatný stav částí povrchu spodní stavby a nosné konstrukce.

Předmětnou opravou dojde k odstranění závažných vad na konstrukci a bude s ohledem na vložené finanční prostředky zajištěno prodloužení životnosti stávající mostní konstrukce.

6. PROSTOROVÉ URČENÍ OBJEKTU

Polohové určení je dáno zejména umístěním dílčích částí konstrukce (opěry, ŽB deska, římsy, vozovka). Vytýčení jednotlivých prvků bude provedeno v souřadném systému S-JTSK a výškovém systému Bp_v.

7. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ REKONSTRUKCE MOSTU

7.1 Popis stávající konstrukce

Stávající most je tvořen jedním prostým polem šířky 9.8 m a délky 4,0 m. Teoretické rozpětí je 4,3 m. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovou deskou tloušťky 400 mm. Na nosnících jsou pravděpodobně uloženy vrstvy vozovky proměnné tloušťky (v ose 480 mm). Spodní stavba je tvořena dvojicí betonových opěr s rovnoběžnými křídly. Opěry jsou šikmé – šikmost levá 83,7°. Na desce je pravděpodobně uložena hydroizolace. Mostní svršek sestává z vozovky tloušťky cca 480 mm a betonových říms. Po obou stranách mostu je osazeno ocelové zábradlí, na pravé straně sloupky přímo zabetonovány do říms, na levé uchyceny pomocí patní desky. Založení opěr je zřejmě provedeno přes plošné základové pásy. Tloušťka opěr a křídel neznámá (k mostu neexistuje původní dokumentace).

7.2 Římsy

Stávající římsa na pravé straně (směr Chrlice) bude včetně zábradlí kompletně odstraněna. Po doplnění izolace bude nabetonována nová římsa. Římsa probíhá po celé délce mostu. Pro monolitickou část ŽB římsy je použit beton C30/37 - XF4, XD3. Příčný sklon bude 4%. Římsa bude po délce rozdělena na dvě části pomocí pracovní spáry. Pracovní spára bude provedeny dle vzorových listů MD ČR VL 402.22. Římsa je na mostě kotvena římsovými kotvami, vlepenými do otvorů, vyvrtaných do desky NK. Vzdálenost kotev je á 1,0 m, celkem 5 kotev na římsu. Římsy na křídlech budou kotveny pomocí výztuže prům. 12 mm á 200 mm.

7.3 Hydroizolace

Nově osazená izolace na mostě (bude provedena pouze pod římsou s krátkým přesahem na NK) je navržena jako celoplošná, jednovrstevná, pásová – v místě římsy je pak zesílení ochranou izolace. Zvolený typ izolace musí být schválen MD ČR. Musí být navíc vhodná pro užití její ochranné vrstvy v souladu s navrženou skladbou vozovky. Izolace se položí na předepsaný povrch železobetonové desky, opatřená pečetící vrstvou. Izolace se provede na celou šířku odbourané části desky mostovky, včetně navazující části opěr a křídel. Ukončení u římsy pak bude provedeno pomocí přesahu přes okraj NK.

7.4 Zábradlí

Levé zábradlí zůstane původní. Pravé zábradlí bude identické s levým, sloupky I100, madla U100, rozteč sloupků 1900mm a připevněno patními desky do předem předvrtaných děr na novou římsu se sklonem 4%.

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.

7.5 Návaznosti říms

Nová návaznost římsy bude provedena pomocí silniční obruby do betonu C25/30 XF3 a kmenné dlažby. Budou dlouhé 1,0 m, šířka podle římsy 0,82 m. Návaznost bude provedena tak, aby navazovala výškově na římsu, následně šla dolů k niveletě vozovky.

7.6 Nátěry, sanace vnějších povrchů

Bude provedena sanace pravého boku NK a pravých křídel.

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 dle tab. 5a TKP31. Nátěr bude aplikován v odstínu dle RAL 7032.

7.7 Úpravy vozovky

S ohledem na špatný stav vozovky dojde k obnově asfaltového povrchu. Začátek obnovy se předpokládá u příčné spáry před mostem (zde byla provedena obnova povrchu při úpravě zastávek MHD), konec úpravy za mostem se předpokládá v křižovatce Zámecká/Davídkova. Celková délka úpravy cca 110 m, celková plocha 1100 m².

Níže je uveden předpokládáný rozsah a úpravy povrchu. Skutečný rozsah a jednotlivé části hlubších úprav budou stanoveny po prvotním frézování.

100% povrchu frézování povrchu 90 mm, obnova vrstev A) skladby 1

40% povrchu frézování povrchu dalších 50 mm, obnova vrstev A),B) skladby 1

20% odstranění dalších podkladních vrstev 150 mm, obnova vrstev A),B),C) skladby 1

Skladba vozovky (skladba 1)

A) asfaltový beton pro ohrusné vr.	ACO 11 70/110	40 mm
A) postřík spojovací 0,25 kg/m ²	PS-C C60 B 3	
A) asfaltový beton pro ložní vr.	ACL 16+ 40/60	50 mm
A) postřík spojovací 0,25 kg/m ²	PS-C C60 B 3	
B) asfaltový beton pro podkladní vr.	ACP 16+ 40/60	50 mm
B) postřík infiltrační 0,80 kg/m ²	PI-C C60 B 3	
C) směs stmelená cementem	SC C _{8/10}	150 mm

7.8 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 B/6 dle TP 66 (viz příloha 13.1).

8. ZATĚŽOVACÍ ZKOUŠKY

S ohledem na rozsah opravy není zatěžovací zkouška požadována.

9. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

Ze zaměření a vyjádření k existenci inženýrských sítí vyplývá, že v těsné blízkosti objektu se nacházejí tyto inženýrské sítě:

- Nadzemní vedení VN (EG.D, a.s.)
- Podzemní vedení NN (EG.D, a.s.)
- Sdělovací kabely (Cetin a.s.)
- Kabely VO (BKOM)

Před započítím prací je nutno zřetelně vyznačit vedení jednotlivých ing. sítí a je bezpodmínečně nutné dodržet podmínky správců technické infrastruktury.

10. NÁVAZNOST NA OKOLNÍ KOMUNIKACE, PŘÍSTUP NA POZEMKY

Přístup na všechny okolní pozemky nebude během opravy nijak omezen.

11. 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 spár 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

12. 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.

Při vlastním provádění zemních prací je nutno sledovat geologický profil. Všechny změny a odlišnosti oproti tomuto projektu a výchozím podkladům je nutné neprodleně oznámit zpracovateli této dokumentace.

13. 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 - Doplnující 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, Leden 2025

Milan Minář

