


Souřadnicový systém: S-JTSK
Výškový systém: B.p.v.

OZNAČENÍ	PODROBNOSTI	DATUM	PODPIS
TABULKA ZMĚN			

TÚ 2306 Bzenec (mimo) - Moravský Písek (mimo)
DÚ 04 km 80,222 DÚ 2306 02 - Moravský Písek

Zodp. projektant zakázky:	Ing. Libor Kožík	<div>Zhotovitel PD:</div> <div><div>F-PROJEKT</div>DOPRAVNÍ STAVBY</div> <div>F-PROJEKT-DOPRAVNÍ STAVBY s.r.o. Janáčkova 4642/5d 79601 Prostějov</div>	
Zodp. projektant:	Ing. Libor Kožík		
Vypracoval:	Ing. Jaroslav Slezák		
Kontroloval:	Ing. Libor Kožík		
Kraj: Jihomoravský	K.ú.: Bzenec [617270]		
Objednatel: Správa železnic, s. o., OŘ Brno, Kounicova 26, 611 43 Brno			
Stavba: <div>Oprava mostu v km 0,265 na trati Bzenec - Moravský Písek</div>		Datum:	03/2024
		Stupeň:	PDPS
		Číslo zakázky:	37-1043
		Měřítko:	-
Název části PD:		Část PD:	Číslo přílohy:
TECHNICKÁ ZPRÁVA		D.2.1.1	01

Oprava mostu v km 0,265 na trati Bzenec – Moravský Písek

D.2.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

PDPS

03/2024

OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2	TECHNICKÉ PARAMETRY STAVBY	3
3	PODKLADY	4
4	ZDŮVODNĚNÍ STAVBY A POPIS SOUČASNÉHO STAVU	4
5	ROZSAH OPRAV OBJEKTU	4
6	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	5
7	NAVAZUJÍCÍ OBJEKTY	5
8	INŽENÝRSKÉ SÍTĚ	5
9	ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ OPRAVY	5
10	NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	6
11	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	6
12	BEZPEČNOST PRÁCE	6
13	POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY	7

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	„Oprava mostu v km 0,265 na trati Bzenec – Moravský Písek“
Stavebník:	Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, OŘ Brno, Kounicova 26, 611 43 Brno
Zástupce stavebníka:	Ing. Václav Vlasák, tel.: +420 602 571 650
Zodpovědný projektant zakázky:	Ing. Libor Kožík, autorizovaný inženýr v oboru Mosty a inženýrské konstrukce ČKAIT č. 1006475, email: kozik@fprojekt.cz , tel.: +420 725 881 723
Zodpovědný projektant objektu:	Ing. Libor Kožík
Stupeň dokumentace:	PDPS
Kraj:	Jihomoravský
Obec:	Bzenec
Katastrální území:	Bzenec [617270]
Trat'ový úsek:	2308 Bzenec (mimo) – Moravský Písek (mimo)
Definiční úsek:	04 km 80,222 DÚ 2306 02 – Moravský Písek
Staničení:	evidenční km 0,265 stavební km 0,265
Poloha mostu:	širá trat'
Překonávané překážky:	vodní tok Syrovinka

2 TECHNICKÉ PARAMETRY STAVBY

Charakteristika objektu:	Jedná se o jednokolejný železniční most s jedním otvorem. Konstrukce mostu je ocelová, trémová, plnostěnná konstrukce se zapuštěnou prvkovou mostovkou.
Statické působení:	prostý nosník
Úhel křížení:	90°
Šikmost mostu:	kolmý
Počet nosných konstrukcí:	1
Počet otvorů:	1
Délka mostu:	21,30 m
Délka přemostění:	11,65m
Šířka mostu:	5,40 m
Výška mostu:	3,15 m
Rozpětí nosné konstrukce:	12,75 m
Délka nosné konstrukce:	13,5 m
Volná výška pod mostem:	1,94 m
Mostní průjezdní průřez:	VMP 2,5
Trat'ová třída zatížení:	C3
Počet kolejí na mostě:	1

Traťová rychlost	80 km/h na trati 60 km/h na mostě
Svršek:	kolejnice S49 (49E1) s rozponovými podkladnicemi na dubových mostnicích
Směrové poměry:	most se nachází v přímém úseku
Sklonové poměry:	stoupá – 2,4 ‰
Trakce:	trať je elektrifikovaná
Orientace:	vpravo/vlevo je ve smyslu staničení trati
Stavební stav objektu:	dle prohlídky z roku 2021 – návrh hodnocení K2, S2

3 PODKLADY

- zadávací dokumentace pro zpracování projektu Oprava mostu v km 0,265 na trati Bzenec – Moravský Písek
- protokol o podrobné prohlídce z roku 2021
- vlastní měření a fotodokumentace zpracovatele projektu 03/2024
- geodetické zaměření, HiGeo s.r.o.08/2022
- archivní výkresy mostu
- Směrnice GR SŽDC čj. 23385/2022-SŽ-GR-06

4 ZDŮVODNĚNÍ STAVBY A POPIS SOUČASNÉHO STAVU

4.1 Zdůvodnění stavby

Předmětem stavebního objektu je kompletní výměna mostnic a pozednic v souvislosti s opravou železničního mostu v km 0,265 trati Bzenec – Moravský Písek. Oprava železničního svršku bude provedena, viz kolejnicový plán.

4.2 Popis současného stavu

Směrové uspořádání koleje po délce v objektu: v přímé

Výškové uspořádání koleje po délce objektu: rovná

Kolejnice na mostě jsou tvaru S49 (49 E1), použité rozponové podkladnice, v předpolí žebrové. Kolejnicové podpory tvoří dřevěné pozednice a mostnice. Mostnice jsou upevněny svislým šroubem a jsou plošně uloženy. Jsou dubové, sešroubované ze dvou kusů dřev. Rozměr mostnic je 250/280/2400 mm. Výška mostnic v uložení 230 mm. Celkový počet mostnic je 22 ks. Světlost mezi mostnicemi je 270–370 mm. Pozednice jsou uloženy na kamenných kvádrících. Rozměry na začátku 220/260/2400 mm, na konci 240/260/2400 mm. Kolejové lože je v předpolí otevřené.

Stávající stav:

Na pozednici na začátku vlevo je dřevokazná houba. Pozednice jsou podélně popraskané, silně prohnilé. Vrtule jsou uvolněné, ojedinele nedrží.

Mostnice jsou v místě podkladnic vymačkané a podélně popraskané. Na horní ploše jsou prohnilé. Vrtule jsou uvolněné, ojedinele nedrží.

Kolejové lože v předpolí na začátku i na konci je slabě zahliněné s vegetací.

5 ROZSAH OPRAV OBJEKTU

Rozsah navržených oprav vzešel z požadavku investora ze zadávací dokumentace pro zpracování projektu:

- Souvislá výměna mostnic (22 ks) a pozednic (2 ks).
- Úprava GPK na mostě a v navazujících částech.

- V předpolích mostu budou použity nové dřevěné pražce (4+5 = celkem 9 ks). Podkladnice a upevňovací ušanky zůstanou stávající, nové budou jen podložky pod patu a podkladnici, nové vrtule.
- Stávající kolejnice koleje budou vráceny.
- Na mostnicích budou použity nové podkladnice S4M, nová upevňovací (ŽS4), nové podložky pod patu a podkladnici, nové vrtule.

6 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Návrh řešení úprav svršku vycházel ze zadávací dokumentace pro zpracování projektu, která je součástí objednávky. Obnova koleje je v celém úseku umístěna na stávajícím zemním tělese a mostě, které jsou ve vlastnictví SŽ, s. o.

6.1 Směrové a sklonové poměry

Opravovaný úsek trati se nachází v přímé.

Sklonové poměry na mostě: kolej na mostě stoupá se sklonem 2,4 ‰.

Vyrovnání výškové polohy nivelety koleje na mostě je oproti stávající poloze do 12 mm. Mimo most je to do 35 mm.

6.2 Kolejový rošt

Na mostě budou všechny pozednice a mostnice vyměněny za nové.

Délka výměny viz příloha Kolejnicový plán. Všechny podkladnice na mostě budou vyměněny za nové žebrové S4M včetně drobného kolejiva, upevňovacích a podložek.

V předpolích mostu budou použity nové dřevěné pražce (4+5 = celkem 9 ks).

6.3 Drážní stezka

Drážní stezka není předmětem projektované opravy mostu.

6.4 Trakce

Na tomto úseku trati je kolej elektrifikovaná.

7 NAVAZUJÍCÍ OBJEKTY

Opravu objektu Železniční svršek bude nutné provádět současně ve vzájemné koordinaci s opravou objektu Železniční most stavby Oprava mostu v km 0,265 na trati Bzenec – .

8 INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

-

9 ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ OPRAVY

9.1 Příprava opravy

Oprava koleje bude v celém rozsahu prováděna na drážních pozemcích, provádění veškerých prací na svršku je předpokládáno technologií s přístupem po železnici. Příjezdy po silnicích, místních a účelových komunikacích nebo po mimodrážních pozemcích si pro svoji potřebu zajistí zhotovitel stavby.

Oprava svršku bude provedena současně s výměnou mostnic v nepřetržité výluce.

Všechny stávající sítě v zájmovém území bude třeba před započítáním stavebních prací nechat vytýčit jejich správci a důsledně dodržovat požadavky na práci v jejich ochranném pásmu.

9.2 Postup opravy

Práce se zahájí demontáží kolejnic. Drobné kolejivo a kolejnice budou demontovány v rozsahu stanoveném v zadání, tj. ve stycích kolejnic před a za mostem, viz příloha Kolejnicový plán a budou ponechány za mostem mimo kolej. Po provedení výměny mostnic a pozednic budou osazeny nové podkladnice S4M včetně drobného kolejiva, upevňovadel a podložek.

Stávající kolejnice S49 se po provedení oprav mostu přivaří v místech řezů.

V úseku vrácení původních kolejnic mimo mostní objekt budou vyměněny upevňovadla a podložky pod patu kolejnice a podkladnici.

V koleji je nutné počítat do rozpočtu s podbitím pražců, úprava GPK bude provedena v délce cca 75 m. Předpokládá se použití automatické podbíječky. Niveleta bude výškově upravena viz příloha Podélný profil.

9.3 Dopravní opatření

Pro stavební objekt nebudou potřebná žádná zvláštní dopravní opatření. Oprava svršku bude probíhat za výluky koleje.

10 NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

Odpady budou zpracovány v souladu s platnou legislativou. Během stavby nesmí docházet k únikům látek a nečistot. Odpady vzniklé v průběhu stavby je třeba neprodleně ekologicky likvidovat. Staveniště bude vybaveno prvky, umožňujícími bezodkladnou likvidaci úniků škodlivých látek v případě jejich náhodného úniku vlivem poruch mechanismů popř. selháním pracovníků. Očekávané odpady budou odvezeny na skládku. Během stavby vznikne nebezpečný odpad (dřevěné mostnice, pozednice).

11 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Práce, manipulace s nebezpečnými látkami, převoz materiálů atd., bude nutno provádět v souladu s platnou legislativou, normami a předpisy. Zhotovitel se bude snažit co nejvíc zabezpečit snížení prašnosti, aby během údržbových prací nepřekročil limitní hodnoty hluku a vibrací na pracovišti dle předpisu č. 272/2011 Sb. nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinku hluku a vibrací. Pracoviště bude po dokončení prací vyklizeno.

12 BEZPEČNOST PRÁCE

Při provádění stavebních prací a při pohybu pracovníků v bezprostřední blízkosti provozované koleje je nutno dodržovat platné všeobecné i oborové směrnice a zákonné předpisy o bezpečnosti práce a zajištění bezpečnosti železničního provozu. Je potřeba zajistit prokazatelné poučení a proškolení pracovníků o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, zejména pokud se pohybují v kolejišti, dále zajištění odborného a bezpečnostního dozoru a krytí pracoviště.

Základní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro provádění komplexních prací spojených se stavebními pracemi, apod. jsou:

- Zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb.
- Zákon č. 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.
- 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

- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
- Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v úplném znění – zákon č. 67/2001 Sb.
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
- Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živic v tavných nádobách
- Zákon č. 185/2001 o odpadech ve znění pozdějších předpisů
- SŽDC Bp1 Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

Zhotovitel rozpracuje uvedené předpisy pro podmínky daného mostního objektu se zvláštním přihlédnutím k:

- práci v průjezdním průřezu provozované trati

13 POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY

- [1] ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů
- [2] ČSN 73 6360-1: Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 1: Projektování
- [3] SŽDC s.o.: Předpis S3 – Železniční svršek
- [4] SŽDC s.o.: Předpis S4 – Železniční spodek
- [5] PLÁŠEK, Otto. Železniční stavby: železniční spodek a svršek. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2004. ISBN 80-214-2621-7

V Brně, březen 2024

Ing. Jaroslav Slezák