


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

OZNAČENÍ	PODROBNOSTI	DATUM	PODPIS
TABULKA ZMĚN			

TÚ 2302 Brno - Černovice zhl. Tábořská - Vlárský průsmyk st.hr.
DÚ 24 Bzenec - Veselí nad Moravou

Zodp. projektant zakázky:	Ing. Libor Kožík		<div>Zhotovitel PD:</div> <div></div> <div>F-PROJEKT-DOPRAVNÍ STAVBY s.r.o.</div> <div>Janáčkova 4642/5d</div> <div>79601 Prostějov</div>	
Zodp. projektant:	Ing. Libor Kožík			
Vypracoval:	Ing. David Křivánek			
Kontroloval:	Ing. Libor Kožík			
Kraj: Jihomoravský	K.ú.: Zarazice [780804]			
Objednatel: Správa železnic, s. o., OŘ Brno, Kounicova 26, 611 43 Brno			<div>Datum:</div> <div>05/2024</div> <div>Stupeň:</div> <div>PDPS</div> <div>Číslo zakázky:</div> <div>37 - 1043</div> <div>Měřítko:</div> <div>-</div>	
Stavba: <div>Oprava mostu v km 85,556 na trati</div> <div>Brno - Vlárský průsmyk</div>				
Název části PD:			Část PD:	Číslo přílohy:
TECHNICKÁ ZPRÁVA			D 2.1.1	01

Oprava mostu v km 85,556 na trati Brno – Vlárský průsmyk

D2.1.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

PDPS

05/2024

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	5
6	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ NOVÉHO STAVU	5
7	ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ OPRAVY	6
8	NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	6
9	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	6
10	BEZPEČNOST PRÁCE	7
11	POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY	7

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Stavba

Název stavby:	„Oprava mostu v km 85,556 na trati Brno – Vlárský průsmyk“
Objekt:	Železniční svršek – kolej č.2
Katastrální území:	Zarazice [780804]
Obec:	Veselí nad Moravou
Kraj:	Jihomoravský
Druh stavby:	Oprava mostu
Stavebník:	Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1, Nové Město OŘ Brno, Kounicova 26, 611 43 Brno
IČO:	70 99 42 34
Zástupce stavebníka:	Ing. Václav Vlasák, tel.: +420 602 571 650
Zhotovitel PD:	F-PROJEKT – DOPRAVNÍ STAVBY s. r. o. Janáčkova 4542/5d, 796 01 Prostějov
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:	Ing. Libor Kožík

2 TECHNICKÉ PARAMETRY STAVBY

Trat':	Brno – Vlárský průsmyk
Trat'ový úsek:	2302 Brno – Černovice zhl. Tábořská – Vlárský průsmyk st. hr.
Definiční úsek:	24 Bzenec – Veselí nad Moravou
Staničení:	evidenční km 85,556 stavební km 85,556
Úprava GPK:	bude řešena na délce 81,815 m. Začátek: km 85,51155 Konec: km 85,59337
Počet upravovaných kolejí:	1
Počet kolejí na mostě:	1 (TÚ 2302)
Žel. svršek na mostě:	R65 na dřevěných mostnicích
Tvar stávajících podkladnic:	rozponové
Kolejové lože mimo most:	v předpolí před objektem otevřené, za objektem otevřené
Kolejnicové podpory mimo most:	dřevěné pražce, dále se mění na betonové pražce
Směrové uspořádání:	trať v přímém úseku

Výškové uspořádání:	ve směru staničení stoupá 0,80 ‰
Trat'ová rychlost:	100 km/h na trati 100 km/h na mostě
Poloha kolejnicových svarů:	Ve vzdálenosti cca 4,3 m od osy krajního příčnicku před objektem je stávající svar kolejnic v obou pásech. Ve vzdálenosti 3,4 m od osy koncového krajního příčnicku za objektem je kolejnicový svar pouze jen v levém kolejnicovém pásu a v pravém kolejnicovém pásu je první svar od osy koncového krajního příčnicku cca. 8,7 m.
Trakce:	Trat' na tomto úseku není elektrifikována.

3 PODKLADY

- Zadávací dokumentace pro zpracování projektu „Oprava mostu v km 85,556 na trati Brno – Vlárský průmysk“
- protokol o podrobné prohlídce z roku 2021
- fotodokumentace zpracovatele projektu 05/2024
- geodetické zaměření, HiGeo s.r.o.05/2024
- archivní výkresy mostu
- Směrnice GR SŽDC čj. 23385/2022-SŽ-GR-06
- Předpis S3 Železniční svršek
- Předpis S4 Železniční spodek

4 ZDŮVODNĚNÍ STAVBY A POPIS SOUČASNÉHO STAVU

4.1 Zdůvodnění stavby

Předmětem stavebního objektu je kompletní výměna kolejnicových rozponových podkladnic za nové žebrové podkladnice R4m a upevňovadel, nové podložky a vrtule. Kolejnice zůstávají původní.

4.2 Popis současného stavu

Železniční svršek na mostě je tvaru R65, použité jsou rozponové podkladnice. V předpolí mostu se nachází dřevěné pražce, které se dále mění na betonové pražce. Před i za mostem jsou použity žebrové podkladnice.



Mostnice jsou sešroubované ze dvou dřev, jsou podélně popraskané a prohnílé. Vrtule jsou místy uvolněné. Vrtule pro upevnění koleje jsou místy uvolněné. Pozednice jsou silně podélně popraskané. Na pojistných úhelnících ojediněle chybí vrtule a jsou místy uvolněné a prorezavělé.

5 ROZSAH OPRAV OBJEKTU

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

- Provedení řezu (4x) v navržených místech pro demontáž kolejnic
- Kompletní výměna mostnic (40 ks) a pozednic (4ks)
- Úprava GPK na mostě a v navazujících částech
- Nové podkladnice R4m, upevňovadla ŽS4, podložky pod patu kolejnic a nové vrtule
- Vrácení původních kolejnic

6 TECHNICKE ŘEŠENÍ NOVÉHO STAVU

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 Správy železnic, s. o.

6.1 Směrové a sklonové poměry

Opravovaný úsek trati se nachází v přímém úseku.

Sklonové poměry na mostě: od Brna niveleta koleje stoupá 0,43 ‰ směrem na Vlárský průmysk.

6.2 Kolejový rošt

Na mostě budou všechny mostnice a pozednice vyměněné za nové (viz. D.2.1.1 - Kolejnicový plán). Všechny podkladnice na mostě budou vyměněny za nové žebrové R4m včetně drobného kolejiva a upevňovadel. Budou osazeny nové podložky pod patu kolejnice.

6.3 Drážní stezka

Při opravě se nepředpokládala nutnost rozšíření nebo zřízení nové drážní stezky.

6.4 Trakce

Na tomto úseku trati kolej není elektrifikovaná.

7 ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ OPRAVY

7.1 Příprava opravy

Oprava koleje bude v celém rozsahu prováděná 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 započatím stavebních prací nechat vytýčit jejich správci a důsledně dodržovat požadavky na práci v jejich ochranném pásmu.

7.2 Postup opravy

Práce se zahájí demontáží kolejnic. Kolejnice, drobné kolejivo budou demontovány v rozsahu stanoveném v zadání, tj. v navržených řezech kolejnic před a za mostem, viz příloha „**D.2.1.1 - Kolejnicový plán**“. Proveďte se 4x řez stávající kolejnice. Demontují se rozponové podkladnice a osadí nové žebrové R4m na všechny nové pozednice a mostnice, včetně nových podložek pod podkladnice. Pod patu kolejnice budou použity nové podložky a nové komplety ŽS4. Po provedení oprav mostu se osadí původní kolejnice R65.

V koleji je nutné počítat s úpravou GPK v délce cca 81,815 m. Předpokládá se použití automatické podbíječky. Niveleta bude výškově upravena viz. příloha: „**D.2.1.1 - Podélný profil**“.

7.3 Dopravní opatření

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

8 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).

9 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 účinky hluku a vibrací. Pracoviště bude po dokončení prací vyklizeno.

10 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 nahlívání živců 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

11 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, květen 2024

Ing. David Krivánek