

Orientační schéma:





Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
001	1.12.2022	Zpracování připomínek orgánů SŽ - definitivní verze dokumentace	Ing. Martin Plšek
000	15.04.2022	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Martin Plšek

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace		
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa západ		
Adresa:	Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8 – Karlín		
			
Zhotovitel stavby:	DIPONT s.r.o.		
Adresa:	Klíšská 1432/18 400 01 Ústí nad Labem		
Kontakt:	T: +420 475 201 724 E: dipont@dipont.cz		
			
Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel:
Ing. Petr Novák	Ing. Martin Plšek	Ing. Martin Plšek	ZHBC - Ing. Dominik Žďánský

Název stavby/akce:	Rekonstrukce mostu v km 47,811 na trati Strakonice - Volary		Označení (S-kód):
			S632000181
			Označení zhotovitele:
			D20208
Název části:	Ekonomické hodnocení		Označení části: N.2.6
Název objektu:	-		Označení objektu/komplexu:
			-
Název přílohy:	-		Číslo přílohy:
Název dílčí části přílohy:	-		-
			Paré:
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	
Jihočeský	Račí [644625], Kubova Huť [644609]	0381,16	
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:
DUSP	12/2022		-
<p>S-kód: S 6 3 2 0 0 0 1 8 1 - D U S P - N 2 6 X X - X X X X X X X X X X - X X - X - X X X - 0 0 1</p> <p>Stupeň dokumentace: Část: Objekt: Podobek: Příloha: Revize:</p>			



HODNOCENÍ EKONOMICKÉ EFEKTIVNOSTI

PODLE MATERIÁLU „REZORTNÍ METODIKA PRO HODNOCENÍ EKONOMICKÉ EFEKTIVNOSTI PROJEKTŮ DOPRAVNÍCH STAVEB“ (ÚČINNOST OD 15.11.2017)

POSUZOVANÁ STAVBA SPLŇUJE PODMÍNKY PRO ALTERNATIVNÍ HODNOCENÍ. EFEKTIVNOST TĚCHTO STAVEB SE ZDŮVODŇUJE FORMOU SLOVNÍHO OHODNOCENÍ POROVNÁNÍM VARIANT.
(ČLÁNEK IV, BOD 2o) PROVÁDĚCÍCH POKYNŮ MD ČR.

REKONSTRUKCE MOSTU V KM 47,811 NA TRATI STRAKONICE-VOLARY

duben 2022, revize červen 2023

ZHBCCONSULTING

ODPOVĚDNÁ OSOBA: ING. DOMINIK ŽŽÁNSKÝ

OFFICE: Sukova 1388, 25092, Šestajovice

IČ: 25402234, **Kontakt:** ZHBC@ZHBC.CZ

OBSAH

Seznam zkratk.....	3
1 Identifikace a cíle projektu	4
1.1 Identifikační údaje	4
1.2 Hlavní cíle a souvislosti	4
1.3 Metoda a rozsah hodnocení.....	5
2 Analýza problému.....	6
2.1 Popis výchozího stavu.....	6
2.2 Popis technických a provozních nedostatků z pohledu správce infrastruktury	6
2.2.1 Stav nosné konstrukce.....	6
2.2.2 Stav spodní stavby	9
2.2.3 Stav železničního svršku	10
2.3 Popis problémů z pohledu uživatelů	11
2.4 Související stavby.....	11
3 Cílový stav.....	12
3.1 Provozně-technické cíle.....	12
3.2 Společensko-ekonomické cíle	12
4 Návrh řešení	13
4.1 Navržená varianta.....	13
4.1.1 SO 11-10-01 Železniční svršek a spodek.....	13
4.1.2 SO 11-20-01 Most v km 185,819	14
4.1.3 SO 11-30-01 Ochrana vedení sítí Správy železnic.....	14
4.1.4 Investiční náklady	14
5 Posouzení variant řešení	15
5.1 Zajištění provozuschopnosti dopravní cesty a plynulosti dopravy.....	15
5.2 Zajištění bezpečnosti dopravy a cestujících	15
5.3 Přírůstek varianty z hlediska vynaložených nákladů	15
6 Závěr	16

SEZNAM ZKRATEK

CBA – nákladovo-výnosová analýza

CIN – celkové investiční náklady

CÚ – cenová úroveň

ČSN – Česká technická norma

DÚ – definiční úsek

DUSP – dokumentace pro územní a stavební povolení

GPK – geometrická poloha koleje

GVD – grafikon vlakové dopravy

JŘ – jízdní řád

KPP - konstrukce pražcového podloží

MD ČR – Ministerstvo dopravy České republiky

NAD – náhradní autobusová doprava

OŘ – oblastní ředitelství

PKO – protikoroziční ochrana

PPK – prostorová poloha koleje

PS – provozní soubor

SFDI – Státní fond dopravní infrastruktury

SO – stavební objekt

SŽDC – Správa železnic, státní organizace

TEN-T – transevropská železniční síť

TK – temeno kolejnice

TÚ – traťový úsek

VMP – volný mostní průřez

ZKPP - zesílená konstrukce pražcového podloží

Žst. – železniční stanice

Metodika – REZORTNÍ METODIKA PRO HODNOCENÍ EKONOMICKÉ EFEKTIVNOSTI PROJEKTŮ
DOPRAVNÍCH STAVEB

1 IDENTIFIKACE A CÍLE PROJEKTU

1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Rekonstrukce mostu v km 47,811 na trati Strakonice-Volary
Objednatel:	Správa železnic, státní organizace se sídlem Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234
<i>zastoupený:</i>	Ing. Petrem Hofhanzlem, ředitelem Stavební správy západ se sídlem Budova Diamond Point, Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8
Zhotovitel PD:	DIPONT s.r.o. Klíšská 1432/18, 400 01 Ústí nad Labem IČO: 28693094, DIČ: CZ28693094
<i>Zástupce projektanta:</i>	Ing. Marta Nováková – jednatelka společnosti
<i>Osoby s autorizací:</i>	Ing. Martin Plšek, autor. inženýr v oboru mosty a inž. konstrukce
<i>Odpovědný projektant:</i>	Ing. Martin Plšek, Tel: 777 085 097, Email: plsek@dipont.cz
Výstavba:	04.2024-09.2024
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro územní a stavební povolení (DÚSP)
ISPROFIN:	3 273 214 993

1.2 HLAVNÍ CÍLE A SOUVISLOSTI

Předmětem hodnocení efektivnosti je projekt – stavba s názvem „**Rekonstrukce mostu v km 47,811 na trati Strakonice-Volary**“ (dále jen projekt nebo stavba). Výchozím podkladem pro hodnocení je projektová dokumentace, která navrhuje rekonstrukci stávajícího mostu.

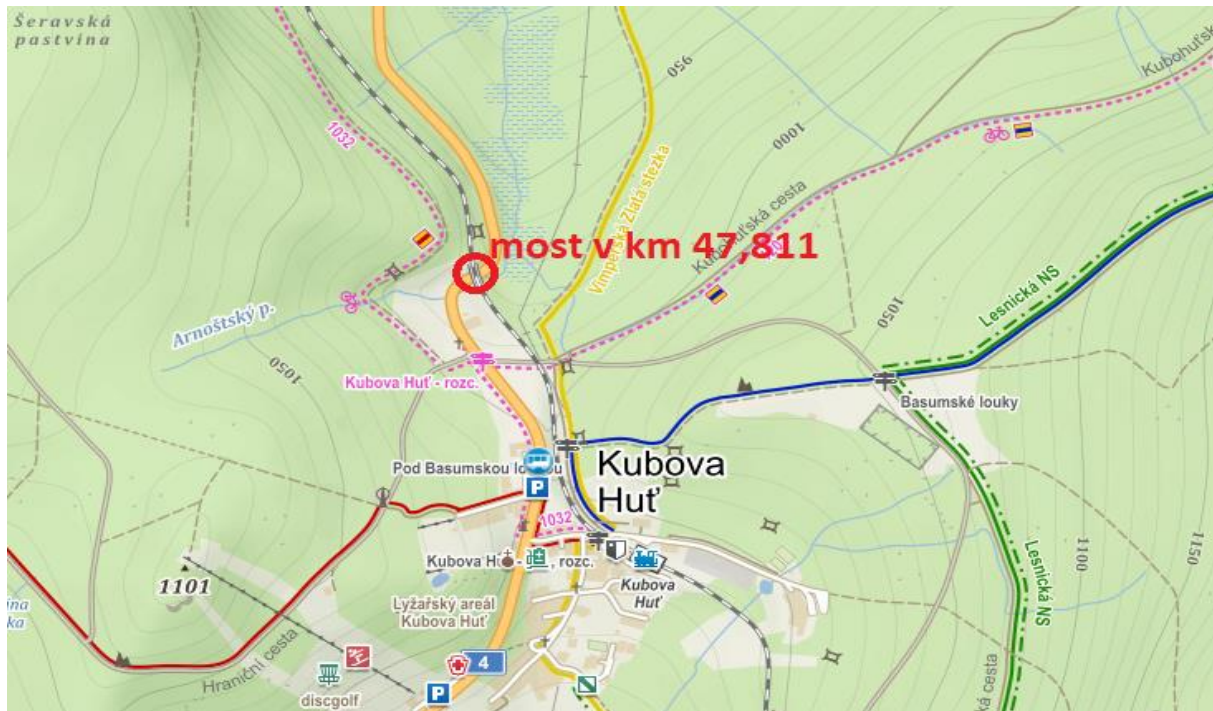
Stavba se nachází na regionální trati **č. 198 dle JŘ Strakonice-Volary**, v kraji Jihočeském, okres Prachatice, obec Horní Vltavice, na katastrálním území obce Račí. Trať je jednokolejná a neelektrifikovaná.

Hlavním cílem stavby je rekonstrukce mostu v km 47,811 trati **Strakonice-Volary**, který je v nevyhovujícím stavebně technickém stavu (stupeň 3, nevyhovující) – silné korozní oslabení hlavních nosníků, omezení zatížitelnosti. Směrové i výškové vedení komunikace neodpovídá nárokům a parametrům silnice I. třídy. Podjezdová výška v místě mostu je nedostatečná. Jedná se o místo se zvýšenou nehodovostí. Stávající objekt je tvořen ocelovou trámovou konstrukcí, uloženou na kamenných opěrách z řádkového zdiva. Most je kolmý o světlosti 10,0 m. Přes most je vedena 1 kolej. Stav mostu je hodnocen K3/S2.

Očekávané hlavní přínosy stavby jsou:

- Zajištění odstranění nevyhovujícího stavu mostu a tím uvedení mostu do normového stavu

- Zajištění provozuschopnosti dráhy
- Zajištění bezpečnosti silniční a železniční dopravy vč. cestujících
- Umožnění budoucího uspořádání silnice pod mostem v kategorii S 9,5
- Zajištění přechodnosti traťové třídy zatížení min C3/60
- Zvýšení celkové kultury cestování



Obrázek č. 1 Přehledná situace umístění stavby

1.3 METODA A ROZSAH HODNOCENÍ

Hodnocení efektivity stavby je metodicky provedeno dle **REZORTNÍ METODIKY PRO HODNOCENÍ EKONOMICKÉ EFEKTIVNOSTI PROJEKTŮ DOPRAVNÍCH STAVEB**. (účinnost metodiky od 15.11.2017, dále jen „Metodika“).

Dle těchto pokynů se hodnocení provádí:

- metodou CBA analýzy (standardní metoda),
- alternativní metodou (např. multikriteriální analýza),
- odlišnými postupy u projektů uvedených v článku IV. prováděcích pokynů MD ČR k těmto metodickým pokynům.

Odlišné postupy lze na základě článku IV, bodu 2o) prováděcích pokynů MD ČR k těmto metodickým pokynům uplatnit u „rekonstrukcí a oprav staveb, kterými se odstraňují účinky celkového fyzického opotřebení nebo degradace v důsledku působení času a vnějších vlivů, za účelem uvedení do předchozího nebo provozuschopného stavu, a to bez změny původního využití“.

Posuzovaná stavba tyto podmínky splňuje. Efektivnost těchto staveb se pak zdůvodňuje např. formou slovního ohodnocení, které je použito i u této stavby.

2 ANALÝZA PROBLÉMU

2.1 POPIS VÝCHOZÍHO STAVU

Stavba řeší rekonstrukci mostu v km 47,811 trati **Strakonice – Volary**, č. 198 dle JŘ, který je v nevyhovujícím stavebně technickém stavu.

Stávající most je tvořen ocelovou trémovou plnostěnnou konstrukcí na kamenné spodní stavbě z řádkového zdiva. Most je kolmý, rozpětí mostu je 10,6 m, světlost otvoru je 10,0 m. Trať na mostě je vedena v levostranném směrovém oblouku o poloměru 188 m. Most byl vybudován v roce 1893, opraven v roce 1974.

Stavebně-technický stav objektu je hodnocen dle předpisu SŽDC S5 stupněm K3/S2. Minimální podjezdová výška silnice ve stávajícím stavu je 4,58 m.

Vzhledem ke špatnému stavebnětechnickému stavu mostu bude provedena jeho celková rekonstrukce spočívající v demolici mostu s kompletním odstraněním spodní stavby a výstavbě nového mostu.

2.2 POPIS TECHNICKÝCH A PROVOZNÍCH NEDOSTATKŮ Z POHLEDU SPRÁVCE INFRASTRUKTURY

2.2.1 STAV NOSNÉ KONSTRUKCE

- **Konstrukce K 01**

PKO:

- Celkové poškození na cca 30 % plochy (Ri 5), nátěr popraskaný a odlupuje se, prostupuje koroze

Hlavní nosník vlevo:

- V 5. poli dolní pásnice utržené 2 hlavy nýtů (viz obrázek č. 5)

Hlavní nosník vpravo:

- Ve 3. poli je dolní pásnice hlavního nosníku na vnitřní hraně 2x tržená až po řadu nýtů (jeden nýt usmyknutý) na šířku až 40 mm a ohnutá (deformovaná) směrem vzhůru o 30 mm, dále deformace směrem nahoru o 30 mm (svazku pásnic vč. dolního krčního úhelníku) na vnější straně – zde množství vrypů na hraně pásnic, (viz obrázky č. 2, č. 3 a č.

4)

- U 5. příčnicku dolní pásnice (svazek pásnic) deformovaná i s krčním úhelníkem směrem nahoru až o 20 mm v délce 300 mm – zde množství vrypů na hraně pásnic (viz obrázek č. 4)
- V 5. poli a 3. poli v místě deformace na dolní pásnici 1 x utržená hlava nýtu
- Místy vrypy v dolní pásnici až 10 mm (viz obrázek č. 4)

Příčné ztužení:

- Dolní úhelník 4. příčného ztužení deformace směrem vzhůru o 20 mm v délce 400 mm
- Dolní úhelník 5. příčného ztužení deformovaný v celé délce (viz obrázek č. 6)



Obrázek č. 2 K 01 – hlavní nosník vpravo, deformace pásnice směrem vzhůru



Obrázek č. 3 K 01 - hlavní nosník vpravo, dolní pásnice ve 3. poli, tržená pásnice.



Obrázek č. 4 K 01 – hlavní nosník vpravo, tržená pásnice, vrypy, usmyknutý nýt.



Obrázek č. 5 K 01 – hlavní nosník vlevo, dolní pásnice v 5. poli, usmyknutý nýty.



Obrázek č. 6 K 01 - příčné ztužení č. 5, dolní úhelník deformace v celé délce

2.2.2 STAV SPODNÍ STAVBY

- **Opěra O 01**

Závěrná zeď:

- Mírné průsaky vody (viz obrázek č. 7)
- Spárování zdiva místy popraskané a místy vypadané (viz obrázek č. 7)
- V krajích nárůst náletové vegetace (viz obrázek č. 7)

Úložný práh:

- Spárování místy popraskané
- Shora mírně zanesené, místy nárůst mechu

Dřík opěry:

- Spárování zdiva místy popraskané a vypadané
- Místy drobné průsaky ze spárování zdiva

- **Opěra O 02:**

Závěrná zeď:

- Mírné průsaky vody
- Spárování zdiva místy popraskané a místy vypadané

- V krajích nárůst náletové vegetace

Úložný práh:

- Spárování místy popraskané
- Shora mírně zanesené, místy nárůst mechu

Dřík opěry:

- Spárování zdiva místy popraskané a vypadané
- Místy drobné průsaky ze spárování zdiva



Obrázek č. 7 Opěra O 01 – závěrná zeď vlevo, vypadané spárování, mírné průsaky.

2.2.3 STAV ŽELEZNIČNÍHO SVRŠKU

- Kolej č. 1
 - Stav kolejnic: pravá kolejnice silně opotřebená
 - Stav podkladnic: povrchová koroze
 - Stav upevnění koleje na NK (držebnost upevňovadel):
 - levý kolejnicový pás – cca 5 % svěrkových šroubů nedotažených, chybí 1 ks vrtule, na mostnici č. 1 zalomená vrtule
 - pravý kolejnicový pás – cca 5 % svěrkových šroubů nedotažených
 - Stav upevnění koleje ve výběhu č. 1 (držebnost upevňovadel):
 - levý kolejnicový pás – cca 5 % svěrkových šroubů nedotažených
 - pravý kolejnicový pás – cca 5 % svěrkových šroubů nedotažených
 - Stav upevnění koleje ve výběhu č. 2 (držebnost upevňovadel):
 - levý kolejnicový pás – cca 5 % svěrkových šroubů nedotažených

- pravý kolejnicový pás – cca 5 % svěrkových šroubů nedotažených
- Mostnice: podélně popraskané
- Upevnění mostnic: šrouby nedotažené a korodují, na mostnici č. 9 vpravo chybí matice
- Pozednice č. 1: podélně popraskaná
- Pozednice č. 2: podélně popraskaná
- Kolejnicové styky: v celé délce NK otevřené kolejnicové styky se spojkami nejsou
- Pražce (výběh č. 1 a č. 2): podélně popraskané, nahnílý → zamačkané podkladnice
- Kolejové lože (výběh č. 1 a č. 2): znečištěné, nárůst vegetace

2.3 POPIS PROBLÉMŮ Z POHLEDU UŽIVATELŮ

V kapitole výše „Popis technických a provozních nedostatků z pohledu správce infrastruktury“ popsané nedostatky prokazují, že existuje potenciální riziko výskytu mimořádných oprav, které mohou způsobit nepravidelnosti nebo zpoždění dopravních spojů a zároveň celkové snížení kvality železniční dopravy.

Výše popsaný most se nachází na celostátní trati **Strakonice-Volary**, č. 198 dle JŘ. Daným úsekem tratě projíždí 9 párů osobních vlaků denně v pracovní dny, a 8 páru osobních vlaků denně v sobotu/neděli. Nákladní vlaky jsou vedeny dle potřeby. Tento údaj vychází z platného grafikonu vlakové dopravy (GVD 2022).

Pravidelná nákladní doprava není ve stavbou dotčeném úseku Lipka – Kubova Huť provozována.

V rámci stavby dojde k nepřetržité výluce na železniční trati (o délce 75 dnů) a tím zavedení náhradní autobusové dopravy. Odhadované náklady činí 1 918 350 Kč. Nákladní doprava bude odkloněna po jiné trati.

2.4 SOUVISEJÍCÍ STAVBY

V době zpracování ekonomického hodnocení nebyly známe žádné související stavby, se kterými má být stavba koordinována.

3 CÍLOVÝ STAV

3.1 PROVOZNĚ-TECHNICKÉ CÍLE

Cílem stavby je udržení železničního provozu na mostě a silničního provozu pod mostem s minimální podjezdnou výškou 4,80 m (jedná se o zvýšení z 4,58 m podjezdné výšky silnice).

Projekt zajistí realizaci rekonstrukce mostního objektu, kterou dojde k odstranění nevyhovujícího stavu mostu. Most je hodnocen stupněm 3. nevyhovující – silné korozní oslabení hlavních nosníků, omezení zatížitelnosti.

Projekt umožní budoucí uspořádání silnice pod mostem v kategorii S 9,5.

Zároveň projekt zajistí přechodnost traťové třídy zatížení min C3/60.

V rámci stavby bude provedená demolice stávajícího mostního objektu s kompletním odstraněním spodní stavby a výstavba nového mostu. Nový mostní objekt je navržený jako otevřená rámová železobetonová konstrukce s příčlím s tuhou výztuží ze svařovaných ocelových nosníků. Most je navržen o šikmosti 75° (pravá) s délkou přemostění 16,5 m. Založení konstrukce je přes základové pásy na skalním podloží. Rámová příčel je navržena ve sklonu 3 %. Podjezdná výška bude zvětšena na 4,80 m + rezerva min. 0,625 m.

Při návrhu dimenzí nosné konstrukce bylo uvažováno zatížení dle ČSN EN 1991-2 (součinitel $\alpha = 1,10$).

3.2 SPOLEČENSKO-EKONOMICKÉ CÍLE

Hlavním společensko-ekonomickým cílem projektu je zajištění plynulosti a bezpečnosti silniční i železniční dopravy (včetně cestujících) uvedením mostu do normového stavu.

Zamezení propadu rychlosti (způsobenou zavedením pomalých jízd z důvodu havarijního stavu), tedy i zamezení prodloužení cestovních a přepravních dob.

Zároveň i snížení silniční nehodovosti v místě se zvýšenou nehodovosti.

Předcházení potenciálnímu riziku častého výskytu mimořádností v železničním provozu a tím zamezení potenciálnímu odlivu cestujících z železniční dopravy.

4 NÁVRH ŘEŠENÍ

V hodnoceném případě jde o projekt, který má úzký lokální význam – dotýká se jen jednoho dílčího prvku železniční infrastruktury. Stavbou nevzniknou další kapacity ani se nerozšiřuje vybavenost nebo použitelnost dotčeného majetku. V rámci přípravy projektu byly posuzovány následující varianty rekonstrukce mostu.

Variantu uvažovanou v ZTP řeší výměnu nosné ocelové konstrukce za novou nosnou konstrukci s průběžným kolejovým ložem. Spodní stavba by byla upravena pro uložení nové nosné konstrukce, ponechané části by byly sanovány. V případě nedostatku stavební výšky by byla použita konstrukce se stlačenou stavební výškou.

Z jednání s ŘSD vyplívá, že předmětný most leží v místě křížení železniční trati Strakonice – Volary se silnicí I/4. Směrové i výškové vedení komunikace **neodpovídá** nárokům a parametrům silnice I. třídy. Podjezdná výška v místě mostu je nedostatečná (viz poškození mostu). Jedná se o místo se zvýšenou nehodovostí. Ředitelství silnic a dálnic tak nesouhlasí s variantou uvažovanou v ZTP z důvodu ponechání stávajících opěr a zafixování stávajícího nevyhovujícího inflexního motivu. **Mostní otvor tak bude zvětšen a upraven.** ŘSD zároveň vypracuje PD na úpravu křížení komunikace.

Projekt stavby naplňuje vytýčené hlavní cíle, technické řešení splňuje požadavky zadání a vyhovuje aktuální legislativě. Lze jej tedy považovat za projektovou variantu optimální.

4.1 NAVRŽENÁ VARIANTA

Varianta s projektem řeší rekonstrukci mostního objektu v předmětném úseku trati č. **198 dle JŘ**. Výstavbou dojde k uvedení mostu do normového stavu a tím ke zvýšení bezpečnosti železniční dopravy, zároveň odpadne pravděpodobnost zavedení pomalých jízd vlaků na mostě.

Je navržena celková rekonstrukce, která zahrne demolici a výstavbu nového mostního objektu – otevřená rámová železobetonová konstrukce s příčlím s tuhou výztuží ze svař. ocelových nosníků.

Stavba je členěna na následující stavební objekty:

- SO 11-10-01 Železniční svršek a spodek
- SO 11-20-01 Most v km 48,711
- SO 11-30-01 Ochrana vedení sítí Správy železnic

Součástí stavby nejsou žádné provozní soubory.

4.1.1 SO 11-10-01 ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK A SPODEK

V rámci stavby dojde v celé délce oblouku procházejícího rekonstruovaným mostem (ev. km 47,811) k vytržení stávajícího kolejového roštu k odtěžení stávajícího kolejového lože a po dokončení prací na rekonstruovaném železničním mostě ke zřízení nového kolejového lože a následném vložení nového kolejového roštu s kolejnicemi tvaru 49 E1 na ocelových pražcích Y. Nově vkládaný kolejový rošt bude svařen do bezстыkové koleje. Vzhledem k navrženému způsobu rekonstrukce mostu dojde u koleje k jejímu zdvihu v místě nové mostní konstrukce. Navržený zdvih koleje se pohybuje v rozmezí od 227 do 254 mm. V místě přechodu zemního tělesa na rekonstruovaný most dojde z důvodu výrazně změny tuhosti koleje ke zřízení ZKPP.

V úseku za rekonstruovaným železničním mostem se železniční trať nachází v náspu. Vlivem navrženého zdvihu koleje a stávající nedostatečnou šířkou koruny náspu drážního tělesa zde dojde k rozšíření drážní stezky pomocí opěrných gabionových zdí vedoucích po obou stranách koleje o délkách 12,9 a 13,3 m. V navazující části tratě bude podél pravé strany koleje drážní stezka rozšířena přispávkou se svahovými stupni o celkové délce 17,8 m.

Před rekonstruovaným železničním mostem trať prochází zářezem. Kolej zde bude odvodněna podélnými trativody, které budou vyvedeny na svah tělesa v místě přilehlého mostu. Podél pravé strany koleje zde dojde také k rozšíření stezky pomocí zárubní gabionové zídky.

4.1.2 SO 11-20-01 MOST V KM 185,819

Je navržena demolice mostu s kompletním odstraněním spodní stavby. Nový mostní objekt je navržený jako otevřená rámová železobetonová konstrukce s příčlím s tuhou výztuží ze svařovaných ocelových nosníků. Most je navržen o šikmosti 75° (pravá) s délkou přemostění 16,5 m. Založení konstrukce je přes základové pásy na skalním podloží. Rámová příčel je navržena ve sklonu 3 %.

Minimální podjezdná výška silnice ve stávajícím stavu je 4,58 m. V rámci souvisejícího projektu optimalizace silnice I/4 bude podjezdná výška zvětšena na 4,80 m + rezerva min. 0,625 m. Při návrhu dimenzí nosné konstrukce bylo uvažováno zatížení dle ČSN EN 1991-2 (součinitel $\alpha = 1,10$).

4.1.3 SO 11-30-01 OCHRANA VEDENÍ SÍTÍ SPRÁVY ŽELEZNIC.

Stavba řeší i ochranu vedení stávajících sítí po dobu výstavby. Vedení uložené u paty kolejnice bude po stavbě vloženo do kabelového žlabu vedle římsy.

4.1.4 INVESTIČNÍ NÁKLADY

Investiční náklady byly zpracovány ve stádiu 3 – DUSP. Dle metodického pokynu se investiční náklady v ekonomickém hodnocení uvažují bez rezervy v konstantních cenách (27,279 mil. Kč). Investiční náklady DUSP (CIN 29, 952 mil. Kč) se liší, protože jsou ve smíšené CÚ let 2020-2025, tedy s inflačním koeficientem, který činí dle SFDI 2,0%. Přehled investičních nákladů projektové varianty včetně rozdělení do jednotlivých let je uveden v tabulce dále.

Popis	Celkem	2024	2025
Přípravná a projektová dokumentace	1 734 643	1 424 800	306 843
Zábory a nákupy pozemků	0	0	0
Stavby a konstrukce (stavební náklady)	23 633 281	23 633 281	0
Stroje a zařízení		0	0
Technická asistence, propagace	1 814 633	1 609 633	205 000
Technický dozor	96 000	96 000	0
Celkové investiční náklady bez rezervy	27 278 557	26 766 714	511 843
Rezerva	2 191 749	2 191 749	0
Celkové investiční náklady vč. rezervy	29 470 306	28 958 463	511 843
DPH	5 838 457	5 772 970	65 487
CELKEM s DPH	35 308 763	34 731 433	577 330

Investiční náklady projektové varianty v Kč, CÚ 2023

5 POSOUZENÍ VARIANT ŘEŠENÍ

Smyslem slovního hodnocení projektu je **kvalifikované posouzení současného stavu a změn po realizaci stavby**. Postup hodnocení lze rozdělit do následujících kroků:

- vytvoření množiny sledovaných ukazatelů,
- srovnání současného stavu s výhledovým stavem po realizaci projektu,
- vyhodnocení stavby.

Přínosy hodnocené stavby nejsou ekonomicky kvantifikovatelné. Pro účely porovnání zachování současného stavu a stavu po realizaci projektu lze využít hodnocení v několika kategoriích:

- 1) Zajištění provozuschopnosti dopravní cesty a plynulosti dopravy
- 2) Zajištění bezpečnosti dopravy a cestujících
- 3) Přínosnost varianty z hlediska vynaložených nákladů

5.1 ZAJIŠTĚNÍ PROVOZUSCHOPNOSTI DOPRAVNÍ CESTY A PLYNULOSTI DOPRAVY

- **výhledový stav** – po realizaci stavby bude dosaženo normového stavu bez nutnosti omezovat v posuzovaném úseku nejvyšší traťovou rychlost 60 km/h;
- **současný stav** – v současné době mostní objekt je v nevyhovujícím stavebně-technickém stavu (havarijním stavu). Most byl vybudován v roce 1893, opravy v roce 1974. Zachování stávajícího (havarijního) stavu by rezultovalo v možné zavedení dlouhodobých provozních omezení, případně krátkodobé zastavení provozu.

5.2 ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI DOPRAVY A CESTUJÍCÍCH

- **výhledový stav** – po realizaci stavby bude eliminován výskyt mimořádností způsobený havarijním stavem mostního objektu a zajištěna bezpečnost dopravy a cestujících;
- **současný stav** – zachování stávajícího stavu by znamenalo potenciální riziko častého výskytu mimořádností v železničním provozu a ohrožení bezpečnosti železničního provozu vč. cestujících.

5.3 PŘÍNOSNOST VARIANTY Z HLEDISKA VYNALOŽENÝCH NÁKLADŮ

- **výhledový stav** – investiční náročnost dané stavby odpovídá jiným projektům obdobného charakteru, náklady stavby jsou tak s ohledem na parametry opatření přijatelné;
- **současný stav** – s jeho zachováním nejsou spojeny investiční náklady, avšak v průběhu dalších let lze přepokládat zvýšení nákladů na opravy z důvodu výskytu mimořádností. Tyto náklady nelze předem vyčíslit, protože nelze s přesností určit, co se kdy stane.

Zachování současného stavu je z hlediska hodnocených kritérií negativní. Za nejvýznamnější lze považovat riziko ohrožení bezpečnosti dopravy a cestujících, které je navíc obtížně predikovatelné. Realizace projektu je z hlediska všech kritérií výhodnější, a proto představuje optimální možnost volby.

6 ZÁVĚR

Projekt lze doporučit k realizaci dle alternativní odborné metody ve smyslu „Prováděcích pokynů pro hodnocení efektivnosti projektů dopravní infrastruktury“ ze dne 15. 11. 2017, části IV. Odlišné postupy, bodu 2o) prováděcích pokynů MD ČR k těmto metodickým pokynům uplatnit u **„rekonstrukcí a oprav staveb, kterými se odstraňují účinky celkového fyzického opotřebení nebo degradace v důsledku působení času a vnějších vlivů, za účelem uvedení do předchozího nebo provozuschopného stavu, a to bez změny původního využití“**.

Realizace stavby představuje nutné opatření k zachování provozuschopnosti a ochraně drážních zařízení na žel. trati **č.198 dle JŘ (Strakonice – Volary)**. Korozí, deformacemi nosné konstrukce, způsobeným stářím objektu a nárazy od vozidel bude docházet k postupnému rozpadu objektu z roku 1893 a opravy z roku 1974. V případě nerealizace stavby lze předpokládat častější výskyt mimořádností způsobených degradací mostního objektu, přičemž jejich výskyt bude pouze obtížně predikovatelný. Bude tak přetrvávat riziko ohrožení nejen technického stavu trati, ale i bezpečnosti cestujících a pracovníků údržby trati. Současně směrové i výškové vedení komunikace neodpovídá nárokům a parametrům silnice I. třídy a proto bude most uveden do normového stavu. Zachování současného technického stavu by znamenalo případná provozní opatření ze strany správce infrastruktury (např. dočasné zastavení provozu na trati) a potenciální zastavení provozu silniční a železniční dopravy z důvodu nedodržení podjezdové výšky mostu.

Realizací stavby bude dosaženo následujících parametrů trati – nejvyšší traťová rychlost 60 km/h, zajištění přechodnosti traťové třídy zatížení min C3/60 (současná třída zatížení C3).

Z výše uvedených důvodů je nezbytné přistoupit k rekonstrukci mostního objektu ve výše popsaném úseku. Cílem bude uvedení tratě do optimálního stavu a vytvoření podmínek pro bezpečné a spolehlivé provozování dráhy a drážní dopravy.

Navržené řešení představuje optimální možnost volby, jak z technického, tak i ekonomického hlediska a doporučujeme stavbu k realizaci.

Projekt se doporučuje k financování.