

Objednatel:



**SPRÁVÁ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, s.o.**

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 - Nové Město

**STAVEBNÍ SPRÁVA ZÁPAD**

Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9 - Libeň

Zhotovitel:



**Valbek, spol. s r.o., středisko Plzeň**

Parková 1205/ 11

326 00 Plzeň

HIP:

Ing. Tomáš Mareš

	Vypracoval	ateliér PL11		Zak. číslo	16PL11011
	Zodp. projektant	Ing. T. Mareš		Datum	02/2017
	Tech. kontrola	Ing. R. Vorschneider		Stupeň	PROJEKT
	Akce <b>Rekonstrukce mostu v km 26,231 trati Klatovy - Domažlice</b>			Počet formátů	9 x A4
				Měřítko	-
<b>Zhotovitel:</b> Valbek spol. s r.o. středisko Plzeň Parková 1205/ 11 326 00 Plzeň	Příloha <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>			Č. přílohy	Paré
				<b>F.1</b>	



## Obsah

<b>1. Identifikační údaje objektu .....</b>	<b>4</b>
1.1 Stavba.....	4
1.2 Objednatel dokumentace.....	4
1.3 Zhotovitel dokumentace .....	4
1.4 Technické parametry stavby.....	4
<b>2. Základní údaje o stavebním postupu .....</b>	<b>5</b>
2.1 Úvodní informace.....	5
2.2 Základní zásady postupu stavby .....	5
<b>3. Základní údaje o stavebním postupu .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Přehled výchozích podkladů .....</b>	<b>6</b>
<b>5. Koordinace s jinými stavbami.....</b>	<b>6</b>
<b>6. Členění stavby na stavební objekty.....</b>	<b>6</b>
<b>7. Předpokládané termíny provádění stavby .....</b>	<b>6</b>
<b>8. Zdůvodnění stavby a jejího umístění .....</b>	<b>7</b>
8.1 Umístění stavby .....	7
8.2 Popis stávajícího stavu .....	7
8.3 Zdůvodnění stavby .....	7
8.4 Účel dokumentace .....	8
<b>9. Technologické přestávky ve výstavbě mostu .....</b>	<b>8</b>
<b>10. Předčasné užívání a zkušební provoz .....</b>	<b>8</b>
<b>11. Členění projektu.....</b>	<b>8</b>
<b>12. Vazba na parametry interoperability.....</b>	<b>9</b>

## 1. Identifikační údaje objektu

### 1.1 Stavba

Název stavby:	<b>Rekonstrukce mostu v km 26,231 trati Klatovy - Domažlice</b>
Kraj:	Plzeňský
Okres:	Domažlice
Místo stavby:	Trať Janovice – Domažlice, km 26,232 495, TÚ 0351, DÚ 10
Katastrální území:	Spáňov [752771]
Druh stavby:	Rekonstrukce

### 1.2 Objednatel dokumentace

Název objednatele:	Správa železniční a dopravní cesty, státní organizace Stavební správa západ
Adresa:	Sokolovská 278, 190 00 Praha9
Zastoupená:	Ing. Luborem Hruběšem – ředitel stavební správy západ
Zastupuje ve věcech smluvních:	Mgr. Štěpán Hošna
Zástupce ve věcech technických:	Ing. Stanislav Kejval
IČO objednatele:	709 94 234

### 1.3 Zhotovitel dokumentace

Zhotovitel dokumentace:	Valbek, spol. s.r.o., středisko Plzeň Parková 1205/11, 326 00 Plzeň
Zástupce ve věcech smluvních:	Ing. Robert Vorschneider – ředitel střediska
Zástupce ve věcech technických:	Ing. Tomáš Mareš - HIP
IČO projektanta:	482 66 230
Zodpovědný projektant:	Ing. Tomáš Mareš
Zpracovatelský tým:	skupina PL11

### 1.4 Technické parametry stavby

Železniční trať:	Janovice - Domažlice
Traťová rychlost:	60 km/hod
Přechodnost tratě:	C3/60
Prostorová průchodnost:	VMP 2,50
Zatížení pro statický výpočet:	LM-71, $\alpha=1,1$ , dle ČSN EN 1991-2
Evidenční staničení objektu:	km 26,231

## 2. Základní údaje o stavebním postupu

### 2.1 Úvodní informace

Cílem projektu stavby je řešení pro odstranění nevyhovujícího technického stavu stávajícího železničního mostu v km 26,231 na trati Klatovy – Domažlice. Při rekonstrukci bude odstraněn stávající mostní objekt spolu s kamennými křídly. Budou odstraněny základy pod křídly, ale pod mostem bude část starých základů ponechána - mimo dosah nových základů. Pod mostem prochází dešťová kanalizace, která je v projektu zakreslena pouze orientačně. Dle místního šetření se kanalizace nachází v hloubce pouze cca 60 cm (povrch dna) po úrovni komunikace. Při prováděných zemních pracích bude kanalizace obnažena. **Nesmí dojít k jejímu poškození !**

Součástí stavby jsou další objekty, které souvisí s vlastní rekonstrukcí mostního objektu (železniční svršek) a dále objekty na dotčené železniční trati, které nepřímo souvisí s mostem (rušené přejezdy a drátovody).

### 2.2 Základní zásady postupu stavby

SO01	Rekonstrukce mostu
SO02	Železniční svršek
SO03	Železniční přejezdy

Práce na rekonstrukci mostu lze rozdělit do 3 etap:

- Práce před zahájením výluky
- Práce ve výluce
- Práce po ukončení výluky

Před výlukou budou provedeny přípravné práce, které umožní plynulé provádění hlavního objemu stavebních prací v období výluky. Náplní práce v této etapě bude příprava objízdné trasy a zřízení zařízení staveniště.

Ve výluce bude odstraněna stávající mostní konstrukce včetně železničního svršku a bude provedena stavba nového mostu včetně založení. Traťová výluka bude 28 dní. Nový železniční svršek v rámci opravy mostu.

Po ukončení výluky budou prováděny dokončovací práce na úpravě komunikace pod mostem dotčené pozemky budou dány do původního stavu.

## 3. Základní údaje o stavebním postupu

Stavební práce budou prováděny na pozemcích v katastrálním území Spáňov

- 260/1; 700/4; 700/7; 721/4 (Obec Spáňov)
- 747/1 (SŽDC, s.o.)
- 712/1; 720/1 (SÚSPK)

Zařízení staveniště bude umístěno na pozemku č. 712/1, který je ve vlastnictví SÚS Plzeňského kraje. Plocha zařízení staveniště je cca 120 m<sup>2</sup>. Přístup na staveniště je možný po silnici III. třídy č. 19010.

V TU Janovice - Domažlice. Stávající most převádí železniční trať přes komunikaci III/19010, v těsné blízkosti obce Spáňov. Železniční trať není elektrifikovaná, po mostu je převáděna v širé trati, ve směrovém oblouku o poloměru R250m, s průběžným kolejovým ložem. Konstrukce mostu je přesýpaná.

Stávající kamenný klenbový most o jednom poli s délkou přemostění 3,96 m, který byl postaven roku 1988 je ze stavebního hlediska již nevyhovující, kamenné konstrukční části jsou rozrušené a potrhávané. Vlivem zatékající vody do konstrukce mostu se stav objektu neustále zhoršuje.

Z důvodu malé světlosti mostního otvoru je pod mostem vedena komunikace III.třídy jedním jízdním pruhem obousměrně, bez chodníků.

Rekonstrukce mostu je navržena v koncepci s odstraněním původního nevyhovujícího objektu a nahrazením novým mostem na původním místě, se zlepšením dopravních podmínek na silnici pod mostem a zvýšení bezpečnosti chodců. Silnice pod mostem bude navržena jako dvoupruhová, směrově nerozdělená s jednostranným chodníkem, pro pěší.

Součástí stavby jsou další objekty, které souvisí s vlastní rekonstrukcí mostního objektu (železniční svršek) a dále objekty na dotčené železniční trati, které nepřímo souvisí s mostem (rušené přejezdy a drátovody).

Veškeré stavební práce budou prováděny na pozemcích správce dráhy, SŽDC p.o..

## 4. Přehled výchozích podkladů

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity dále uvedené podklady.

Název podkladu	Zhotovitel	Doba vypracování
Zadávací podmínky	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Stavební správa západ, Sokolovská 278, 190 00 Praha	08/2016
Přípravná dokumentace Aktualizace – schválená PŘD	Valbek, spol. s r.o., středisko Plzeň	11/2013
Geotechnický průzkum podrobný	GeoTec GS, a.s. Praha	01/2017
Geodetické zaměření	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Správa žel. Geodézie Praha	11/2016
Kontrola aktuálního stavu v místě stavby a v blízkém okolí	Valbek, spol. s r.o., středisko Plzeň	11/2016

## 5. Koordinace s jinými stavbami

Plánovaná rekonstrukce není plánována v koordinaci s jinou stavbou na dráze SŽDC (stavební akcí).

## 6. Členění stavby na stavební objekty

V souladu se schválenou přípravnou dokumentací je stavba rozdělena do třech hlavních stavebních objektů.

SO 01	Rekonstrukce mostu
SO 02	Železniční svršek
SO 03	Železniční přejezdy

## 7. Předpokládané termíny provádění stavby

Stavební práce na rekonstrukci mostu budou probíhat v období roku 2018. Předpokládaná délka nepřetržité traťové výluky je 28 dní. Celková doba stavebních prací, včetně přípravných a dokončovacích, je odhadována na dobu 3 měsíců.

## 8. Zdůvodnění stavby a jejího umístění

### 8.1 Umístění stavby

Umístění stavby je dáno polohou stávajícího mostu v km 26,231 na železniční trati Klatovy - Domažlice. Most je situován v extravilánu, v místě, kde železniční trať mimoúrovňově přechází přes stávající komunikaci III/19010, v těsné blízkosti obce Spáňov

### 8.2 Popis stávajícího stavu

#### Most

Stávající kamenný klenbový most o jednom poli s délkou přemostění 3,96 m, byl postaven roku 1888. Opěry jsou provedeny z lomového kamene a nosnou konstrukci tvoří kamenná klenba tloušťky 600 mm. Opěry mostu jsou z lomového kamene na MC se sklonem rubu 5:1. Křídla mostu jsou šikmá s lícem dřívku 10:1, taktéž vyzděná z lomového kamene na MC. Založení mostu i mostních křídel se předpokládá plošné se zlepšenou základovou spárou v podobě hutněného polštáře. Konstrukce mostu je přesypaná, s průběžným kolejovým ložem. Do úrovně přibližně horního povrchu klenby vystupují nad opěrami parapetní kamenné zídky, v koruně zakončené římsovými kamennými bloky.

Stavební stav mostu je charakterizován průsaky vody do konstrukce mostu. Spárování kamenného zdiva klenby je místy popraskané a místy vydrolené a vymleté průsakem vody. Kamenné bloky pravé římsy jsou po celé délce odtrženy od zdiva čela mostu. Janovická opěra má v levé části šikmou trhlinu v délce 1,40m a v levé spodní části opěry dvě svislé trhliny v délce 0,5m a 1,10m. Spárování kamenného zdiva obou opěr je popraskané a lokálně vydrolené. Spárování zdiva křídel je z 80% popraskané a místy hluboko vypadané. Zdivo levého domažlického křídla je vyboulené s uvolněnými a místy vypadanými kameny. Pojivo zdiva křídel je degradované a neplní svoji funkci.

Objekt je hodnocen stupněm K3/S3 ve smyslu předpisu SŽDC SŘ Správa mostních objektů.

#### Železniční svršek

Železniční svršek z roku 1975 je tvořen kolejnicemi S49 s betonovými pražci SB5, rozdělení „C“ s rozponovými podkladnicemi. Trať je v místě mostu v pravostranném oblouku o poloměru 250m s převýšením 115mm. Rozšíření rozchodu v oblouku je  $\Delta u = 8$  mm. Na mostě není bezстыková kolej a styky před a za mostem nejsou svařeny. Přes mostní objekt je zřízeno průběžné kolejové lože.

#### Železniční přejezdy

Stávající železniční svršek v přejezdech v km 25,693, km 26,048 a km 26,594 je z roku 1975 a je tvořen kolejnicemi S49 na dřevěných pražcích s rozponovými podkladnicemi a rozdělením pražců „C“. Zbývá část kolejových poli v přejezdech je s betonovými pražci SB5.

Trať je v místě přejezdu v km 25,693 v oblouku o poloměru 274m a převýšením 105mm. V přejezdu v km 26,048 je v oblouku o poloměru 250m s převýšením 115mm. Rozšíření rozchodu v oblouku se pohybuje okolo hodnoty  $\Delta u = 8$  mm. V přejezdu km 26,594 je kolej v oblouku o poloměru 275m a převýšením 95mm. V úsecích není zřízena bezстыková kolej.

Přejezdová konstrukce v přejezdech km 25,693 a km 26,594 byla již v minulosti odstraněna. V přejezdu v km 26,048 je přejezdová konstrukce tvořena železobetonovými panely. Od závorářského stanoviště jsou k přejezdům vedeny ovládací drátovody

### 8.3 Zdůvodnění stavby

Důvodem k odstranění mostního objektu je jeho nevyhovující technický stav a špatné prostorové podmínky pod mostem, s ohledem na bezpečnost pěších a silničního provozu.

Rekonstrukce mostního objektu bude zahrnovat odstranění stávající konstrukce mostu, vybudování nového železničního mostu na místě stávajícího mostu, úpravy účelové komunikace a chodníku pod mostem, rekonstrukci železničního svršku v přilehlém úseku. Součástí stavby bude také zrušení železničních přejezdů a drátovodů.

## 8.4 Účel dokumentace

Dokumentace řeší rekonstrukci mostu a ostatní přidružené související objekty. Jedná se o stupeň projekt stavby.

## 9. Technologické přestávky ve výstavbě mostu

Pro realizaci vodotěsných izolací bude dodrženo stáří konstrukcí (NK, římsy) min. 7 dní od betonáže a současně splnění parametrů podkladů (vlhkost betonu a pevnosti v tlaku a tahu) pokud bude navržen systém pro „mladý beton“. V ostatních případech bude stáří kcí min. 21 dní od betonáže.

Zatížení nosných konstrukcí pohyblivým zatížením (vozidla stavby, železniční provoz) bude možno zahájit ve stáří konstrukcí min. 28 dní od betonáže po provedení hlavní prohlídky a doložení nezbytných podkladů. Pokud se předpokládá zatížení NK dříve (min. však po 14 dnech od betonáže), je nezbytné doložit k hlavní prohlídce provedené zkoušky betonu s tím, že poslední provedené zkoušky těles betonu NK musí splnit požadavek na normové hodnoty navržených betonů (pevnost v tlaku, modul pružnosti). Současně bude k hlavní prohlídce doloženo písemné kladné stanovisko projektanta objektu k zahájení zatěžování mostu (stanovisko bude opatřeno autorizačním razítkem ČKAIT).

Před realizací stavby budou TDS doloženy průkazní zkoušky betonů, kterými se doloží splnění požadovaných parametrů betonů v čase kratším než 28 dní.

Prefabrikáty konstrukcí budou na stavbu dodány ve stáří min. 28 dní od betonáže.

## 10. Předčasné užívání a zkušební provoz

Na závěr ukončení výluky 28N bude provedena hlavní prohlídka mostu a následně bude zahájen provoz na základě rozhodnutí o povolení prozatímního užívání ke zkušebnímu provozu vydaným Drážním úřadem.

## 11. Členění projektu

Členění projektu stavby odpovídá příloze č. 1 směrnice generálního ředitele č. 11/2006 – Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních. Základní členění dokumentace je provedeno dle tohoto seznamu:

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná část
  - B.1 Souhrnná technická zpráva
- C. Situace stavby
  - C.1 Přehledná situace
  - C.2.1 Koordinační situace stavby – část 1
  - C.2.2 Koordinační situace stavby – část 2
  - C.3 Snímek katastrální mapy
- D. Technologická část – neobsazeno
- E. Stavební část
  - E.1 Inženýrské objekty
    - E.1.1.1 SO 02 Železniční svršek
    - E.1.1.2 SO 03 Železniční přejezdy
    - E.1.4.1 SO 01 Rekonstrukce mostu
- F. Zásady organizace výstavby
- G. Náklady stavby
- H. Doklady
- I. Geodetická dokumentace

Provozní soubory se v této stavební akci nevyskytují.



## 12. Vazba na parametry interoperability

Mostní objekt se nachází v širé trati. Na mostě bude zajištěna mezi zábradlím prostorová průchodnost pro **VMP 2,5** dle ČSN 73 6201.

Mostní objekt je navržen na zatížení dopravou dle ČSN EN 1991-2 s uvažováním zatěžovacího schématu **LM-71** a součinitele  $\alpha = 1,10$ . Zatížitelnost mostu je  $Z_{uic} = 1,18$ . Protože zatížitelnost  $Z_{uic} > 1,0$  vyhovuje most z hlediska přechodnosti pro všechny traťové třídy pro traťovou rychlost 60 km/h.

Výstavbou mostu nebude zajištěna pod mostem normová podjezdná výška 4,35 m (4,20 + předepsaná rezerva 0,15 m) dle ČSN 73 6201, ale pouze **3,50 m** (3,35m + předepsaná rezerva) dle schválené přípravné dokumentace, se souhlasem správce komunikace a dotčených orgánů státní správy.

V Plzni, 23. 2. 2017  
Vypracoval: Ing. Lenka Vejvarová, Ing. Tomáš Mareš