

STAVBA:




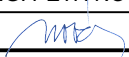
Oprava mostu v km 21,266  
na trati Světlá nad Sázavou - Čerčany

OBJEDNATEL:



Správa železnic, s.o.  
Oblastní ředitelství Brno

Kounicova 26  
611 43 Brno

 <b>dipont</b> DIPONT s.r.o., projektová a inženýrská činnost Klíšská 1432/18, 400 01 Ústí nad Labem, CZ E: dipont@dipont.cz T: 00420 475 201 724			Zakázka: D20027	Datum: 01/2021
ODP. PROJEKTANT STAVBY	VYPRACOVAL	TECHNICKÁ KONTROLA	Účel PD:	DSP
ING. MARTIN PLŠEK	KLÁRA GERNEŠOVÁ, DiS.	ING. PETR NOVÁK	Měřítko:	
			Formát:	11xA4
STAVBA: Oprava mostu v km 21,266 na trati Světlá nad Sázavou - Čerčany			Část: A	Paré:
PŘÍLOHA: PRŮVODNÍ ZPRÁVA			Příloha:	

<b>1</b>	<b>Identifikační údaje stavby .....</b>	<b>2</b>
1.1	Stavba, stavebník, projektant .....	2
1.1.1	Stavba .....	2
1.1.2	Stavebník .....	2
1.1.3	Zhotovitel dokumentace .....	2
1.1.4	Základní charakteristika stavby a její účel .....	3
1.2	Dosavadní využití území .....	3
1.3	Průzkumy, napojení na infrastrukturu .....	4
1.4	Požadavky dotčených orgánů, obecné požadavky na výstavbu .....	4
1.5	Lhůta a postup výstavby .....	4
<b>2</b>	<b>Základní údaje o stavbě .....</b>	<b>4</b>
2.1	Údaje o umístění stavby .....	4
2.2	Stručný popis stavby .....	5
2.3	Projektované kapacity stavby .....	6
2.4	Charakteristika území .....	6
2.5	Požadavky na realizaci .....	6
<b>3</b>	<b>Přehled výchozích podkladů .....</b>	<b>7</b>
3.1	Členění stavby .....	7
3.2	Zadávací dokumentace .....	7
3.3	Provedené průzkumy .....	7
3.4	Normy, předpisy .....	7
<b>4</b>	<b>Zdůvodnění stavby a jejího umístění .....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Předčasné užívání, zkušební provoz .....</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Technicko-bezpečnostní zkoušky .....</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Obecné požadavky na výstavbu .....</b>	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>Členění projektové dokumentace .....</b>	<b>9</b>
<b>9</b>	<b>Související stavby .....</b>	<b>9</b>
<b>10</b>	<b>Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby .....</b>	<b>10</b>

# 1 Identifikační údaje stavby

## 1.1 Stavba, stavebník, projektant

### 1.1.1 Stavba

*Stavba*

**Oprava mostu v km 21,266 na trati  
Světlá nad Sázavou - Čerčany**

*Katastrální území*

Vlastějovice (okres Kutná Hora); [783 382]

*Obec*

Vlastějovice; [534 561]

*Kraj*

Středočeský kraj (CZ020)

### 1.1.2 Stavebník

*Název*

**Správa železnic, státní organizace**

*IČ*

70 99 42 34

*Adresa*

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

*Zastoupená*

Oblastní ředitelství Brno

Kounicova 26, 611 43 Brno

### 1.1.3 Zhotovitel dokumentace

*Název*

**DIPONT s.r.o.**

*IČ*

28 69 30 94

*Adresa*

Klíšská 1432/18, 400 01 Ústí nad Labem

*Zástupce projektanta*

Ing. Marta Nováková – jednatelka společnosti

T: 737 887 812

*Osoby s autorizací*

Ing. Petr Novák

autorizovaný inženýr v oboru mosty a inž. konstrukce

č. autorizace: 0400623

*Odpovědný projektant stavby*

Ing. Martin Plšek

Projektant mosty a inž. konstrukce

T: 777 085 087, E: plsek@dipont.cz

*Projektanti*

Klára Gernešová, DiS.

*Zhotovitel geodetické  
dokumentace*

Ing. Jiří Mlejnecký, Žitná 90, 403 31 Ústí nad Labem  
(IČ: 86706748)

### 1.1.4 Základní charakteristika stavby a její účel

V km 21,266 na trati Žďár nad Sázavou – Čerčany, mezi žst Vlastějovice a zastávkou Budčice, se nachází v širé trati most, který převádí jednokolejnou neelektrifikovanou trať přes účelovou nezpevněnou komunikaci a trvalý vodní tok – Vlastějovický potok.

Jedná se o kamenný klenbový most s jedním otvorem o světlosti 3,975 m, vybudovaný v roce 1903. Nosnou konstrukci tvoří kamenná klenba z hrubě opracovaného kvádrového zdiva na kamenných opěrách též z hrubě opracovaných kamenných kvádrů. Čelní zdi i kolmá svahová křídla jsou ze stejného typu zdiva jako opěry samotné. Zábradlí na mostě není.

V rámci opravy je navrženo obnovení izolace pomocí nasazené betonové desky včetně říms s přechodovými konstrukcemi a sanace kamenných konstrukcí. Na římsách bude osazeno nové ocelové zábradlí. Po provedení opravy dojde ke zlepšení prostorového uspořádání na mostě.

## 1.2 Dosavadní využití území

Stavba se nachází na stávající železniční trati Světlá nad Sázavou - Čerčany, TÚ 1733 Kácov (mimo) – Světlá nad Sázavou (mimo), DÚ 10 Vlastějovice – Ledec nad Sázavou. Most se nachází v širé trati.

**Most v km 21,266** se nachází na pozemku p. č. 929 a p.č. 928/1 v k. ú. Vlastějovice a je ve vlastnictví stavebníka

Sousedními pozemky stavby jsou:

- Vlevo tratě: *pozemek p. č. 231 v k. ú. Vlastějovice, vlastník: soukromé vlastnictví; způsob ochrany PUPFL*  
*pozemek p. č. 914/1 v k. ú. Vlastějovice, vlastník: obec Vlastějovice; žádný způsob ochrany*  
*pozemek p. č. 509/2 v k. ú. Vlastějovice, vlastník: soukromé vlastnictví; způsob ochrany PUPFL*  
*pozemek p. č. 914/3 v k. ú. Vlastějovice, vlastník: soukromé vlastnictví; žádný způsob ochrany*  
*pozemek p. č. 512/1 v k. ú. Vlastějovice, vlastník: soukromé vlastnictví; způsob ochrany PUPFL*
- Vpravo tratě: *pozemek p. č. 507 v k. ú. Vlastějovice, vlastník: soukromé vlastnictví; žádný způsob ochrany*  
*pozemek p. č. 508/1 v k. ú. Vlastějovice, vlastník: soukromé vlastnictví; žádný způsob ochrany*  
*pozemek p. č. 914/1 v k. ú. Vlastějovice, vlastník: obec Vlastějovice; žádný způsob ochrany*  
*pozemek p. č. 508/2 v k. ú. Vlastějovice, vlastník: soukromé vlastnictví; žádný způsob ochrany*  
*pozemek p. č. 509/1 v k. ú. Vlastějovice, vlastník: soukromé vlastnictví; žádný způsob ochrany*

### 1.3 Průzkumy, napojení na infrastrukturu

V rámci zpracovávání projektové dokumentace nebyl vzhledem k charakteru stavby proveden stavebně-technický a inženýrsko-geologický průzkum.

Dotazem u jednotlivých správců inženýrských sítí bylo zjištěno, že v místě stavby se nacházejí inženýrské sítě. V prostoru stavby se nachází sítě:

- kabelové vedení 10xn SSZT Jihlava - SŽ, s.o. – ve správě ČD – Telematika a.s.

Vzhledem k charakteru stavby není řešené napojení na dopravní a technickou infrastrukturu. Po opravě bude most plnit stejnou funkci jako před opravou.

### 1.4 Požadavky dotčených orgánů, obecné požadavky na výstavbu

Stavba je navržena v souladu s požadavky všech dotčených orgánů státní správy.

Stavba není v rozporu s obecnými požadavky na výstavbu.

### 1.5 Lhůta a postup výstavby

Pro realizaci stavby bude nutná nepřetržitá výluka provozu.

Před výlukou budou provedeny přípravné práce, potřebné dílčí úpravy terénu a zřídí se zařízení staveniště a provede se sanace spodní kamenné stavby.

V průběhu výluky se provede demontáž železničního svršku, pokračování sanačních prací, rozebrání kamenných říms čel a křídel, zemní práce, betonáž nové nasazené žb. desky a říms, betonáž odvodňovacích žebířů, provedení izolací, zpětné zasypy, osazení zábradlí, montáž a plynulé napojení železničního svršku, včetně obnovení GPK.

Po skončení výluky se dokončí dlažby a okolní terén se upraví do plynulého přechodu.

Lhůta pro výstavbu se předpokládá v délce 5-6 týdnů. Samotná výluka na železniční trati pro tento objekt se uvažuje v délce 20 dnů nepřetržitě. Oprava mostu bude probíhat v rámci jedné výluky akce „Oprava koleje v úseku Vlastějovice (mimo) - Ledeč nad Sázavou (mimo) v km 20,470-31,502“ a musí tak probíhat vzájemná koordinace mezi tímto mostním objektem a opravnými pracemi na železničním svršku. Přesný termín stavby určí stavebník dle výlukového plánu.

## 2 Základní údaje o stavbě

### 2.1 Údaje o umístění stavby

<i>Kategorie dráhy</i>	regionální
<i>Tratový úsek</i>	TÚ 1733 Kácov (mimo) – Světlá nad Sázavou (mimo)
<i>Definiční úsek</i>	DÚ 10 Vlastějovice – Ledeč nad Sázavou
<i>Katastrální území</i>	Vlastějovice (okres Kutná Hora); [783 382]
<i>Obec</i>	Vlastějovice; [534 561]
<i>Situování stavby v terénu</i>	stavba se nachází v širé trati v extravilánu obce Vlastějovice

## 2.2 Stručný popis stavby

V km 21,266 trati Světlá nad Sázavou – Čerčany se nachází v širé trati most, který převádí jednokolejnou trať přes účelovou nezpevněnou komunikaci a trvalý vodní tok – Vlastějovický potok. Trať je v poloze mostu v přechodnici pravostranného oblouku ( $R=240$ ), stykovaná a neelektrifikovaná. Trať stoupá ve sklonu 15,7‰.

Nosnou konstrukci tvoří kamenná klenba z hrubě opracovaného kvádrového zdiva tl. 580 mm, v patě pak 700 mm, která je opřena do kamenných opěr z hrubě opracovaných kamenných kvádrů. Světlost otvoru je 3,975 m. Rozpětí kamenné klenby je 4,55 m. Čelní zdi i kolmá svahová křídla jsou stejného typu zdiva jako opěry samotné. Objekt byl postaven v roce 1903, od té doby nebyl proveden žádný významný stavební zásah nad rámec běžné údržby. Zábradlí na mostě není.

Klenba má ojediněle popraskané spárování. Zdivem vlevo i vpravo prosakuje voda a pojivo.

Spárování opěr je slabě popraskané, ojediněle se vydroluje a ojediněle prosakuje voda. Na zdivu je graffiti. Spárování zdiva křídel je slabě popraskané, ojediněle slabě vydrolené až do hloubky 20 mm. Na zdivu roste mech a vegetace. Konec křídla vpravo u opěry O1 (směr Čerčany) je v délce až 0,5 m odpojený.

Čelní zdi mají slabě popraskané spárování. Čelní zeď vpravo je přesypaná štěrkem a zeminou na výšku až 200 mm.

Zábradlí na mostě není. Vpravo před čelní zdí se nachází chránička – ocelová roura  $\varnothing 110$ , v níž je uložen kabel SSZT Jihlava. Účelová komunikace je nezpevněná. U vodního toku se pod nánosem předpokládá odláždění.

Z výše zmíněných důvodů bude realizována oprava mostu. V rámci opravy mostu je navržena nová nasazená deska z betonu **C30/37–XC4, XF3** vyztuženou prutovou betonářskou ocelí **B500B**. Od desky na obě strany budou provedeny drenážní žebra pro uložení nové drenáže z trub HDPE DN 150 ve spádu 4 ‰. Drenážní žebra budou provedena z betonu **C25/30–XC4, XF3**. Na nasazené desce bude provedena izolace proti stékající vodě a zemní vlhkosti s tvrdou ochranou, na odvodňovacích žebrech pak izolace proti stékající vodě a zemní vlhkosti s měkkou ochranou. Dále je navržena sanace spodní stavby (opěry, čela a křídla) a nosné konstrukce (klenba). Odpojený konec křídla vpravo u O1 bude přezděn. Ostatní kamenné plochy budou hloubkově přespárovány. Do říms nasazené betonové desky bude kotveno zábradlí přes patní desky. Pokud by akce „Oprava koleje v úseku Vlastějovice (mimo) - Ledec nad Sázavou (mimo) v km 20,470-31,502“ neproběhla ve společné výluce s opravou mostu, budou krajní sloupky zábradlí opatřeny bezpečnostním žluto-černým nátěrem.

Vedení bude po dobu stavby vyvěšeno a zabezpečeno. Následně bude společně uloženo do betonových kabelových žlabů. Ocelová chránička může být ve štěrku položena jako případná rezerva.

Na mostě je navrženo polootevřené kolejové lože. Po dokončení opravy mostu bude kolej uvedena do stavu dle akce „Oprava koleje v úseku Vlastějovice (mimo) - Ledec nad Sázavou (mimo) v km 20,470-31,502“ nebo pokud by akce „Oprava koleje v úseku Vlastějovice (mimo) - Ledec nad Sázavou (mimo) v km 20,470-31,502“ neproběhla ve společné výluce s opravou mostu, bude kolej vrácena do zajištěné původní polohy.

## 2.3 Projektované kapacity stavby

<i>Uspořádání</i>	Železniční klenbový most
<i>Druh nosné konstrukce</i>	Kamenná klenba tl. 0,58 m (v patě 0,7 m)
<i>Popis spodní stavby</i>	Masivní kamenné opěry z hrubě opracovaných kvádrů, kamenná čela, rovnoběžná kamenná svahová křídla
<i>Počet otvorů</i>	1
<i>Délka mostu</i>	8,50 m
<i>Šířka mostu</i>	5,405 m
<i>Délka přemostění</i>	3,975 m
<i>Stavební výška</i>	1,710 m
<i>Prostorové uspořádání na mostě</i>	není omezen
<i>Traťová rychlost</i>	V = 60 km/h
<i>Směrové poměry</i>	přechodnice pravostranného oblouku
<i>Převýšení</i>	D = 93 mm
<i>Sklonové poměry</i>	stoupá 15,7 ‰
<i>Úhel křížení</i>	90°

## 2.4 Charakteristika území

Most se nachází v širé trati v extravilánu obce Vlastějovice na trati Světlá nad Sázavou - Čerčany v km 21,266 nedaleko zastávky Budčice.

Místo stavby se nachází v mírně svažitém terénu, ze kterého vystupuje železniční těleso.

Cca 430 m od mostu po směru staničení se nachází zastávka Budčice.

Dotazem u jednotlivých správců byla ověřena přítomnost inženýrských sítí a zařízení v okolí stavby. Dle dodaných vyjádření se v místě stavby nachází kabelové vedení 10xn SSZT Jihlava - SŽ, s.o. – ve správě ČD – Telematika a.s.

**V případě náhodného odkrytí jiných vedení budou kabely zabezpečeny proti poškození a ihned budou dohledáni a informováni jejich správci.**

K objektu je přístup možný po koleji od zastávky Budčice vzdálené od objektu cca 430 m po směru staničení. Přístup, mechanizaci a manipulaci s materiálem bude nutné koordinovat s pracemi na železničním svršku („Oprava koleje v úseku Vlastějovice (mimo) - Ledec nad Sázavou (mimo) v km 20,470-31,502“). Případný jiný přístup si projedná zhotovitel s majiteli dotčených pozemků.

## 2.5 Požadavky na realizaci

Vzhledem k charakteru stavby nejsou pro realizaci stavby požadovány speciální podmínky, které by byly nad rámec požadavků, obvyklých pro obdobný typ staveb. Nutná bude nepřetržitá výluka provozu. Předpokládá se výluka pro objekt v délce trvání 20 dnů.



### 3 Přehled výchozích podkladů

Projekt stavby je zpracován dle zadávacích podmínek objednatele a dalších podkladů:

- zadávací podmínky pro vypracování projektové dokumentace stavby
- geodetické zaměření (10/2020)
- archivní dokumentace z roku 1903
- místní šetření a vizuální prohlídka stavby
- fotodokumentace zhotovitele projektu stavby
- vyjádření správců inženýrských sítí
- pracovní porady se zástupci objednatele
- digitální snímek katastrální mapy
- protokol o podrobné prohlídce 2017

#### 3.1 Členění stavby

Stavba je členěna na následující stavební objekty:

- **SO 201 Most v km 21,266**

#### 3.2 Zadávací dokumentace

Projekt je zpracován dle požadavků zadávací dokumentace. Případné změny oproti zadávací dokumentaci byly projednány a odsouhlaseny objednatelem dokumentace.

#### 3.3 Provedené průzkumy

Viz kap. 1.3.

#### 3.4 Normy, předpisy

Při pracích na vypracování projektové dokumentace byly používány zejména následující normy a předpisy, všechny v posledním platném znění včetně příslušných změn, oprav a dalších souvisejících předpisů.

- [1] Směrnice generálního ředitele č. 11/2006, SŽDC, s. o., v platném znění
- [2] ČSN EN 206+A1 Beton, 04/2018, včetně příslušných změn a oprav
- [3] ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí, 03/2004, včetně příslušných změn a oprav
- [4] ČSN EN 1991-2-ed.2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 2: Zatížení mostů dopravou, 12/2018, včetně příslušných změn a oprav
- [5] ČSN EN 1992-2 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 2: Betonové mosty – Navrhování a konstrukční zásady, 05/2007, včetně příslušných změn a oprav (10/2014)
- [6] ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí, 06/2010, včetně příslušných změn a oprav
- [7] ČSN 73 6200 Mosty – Terminologie a třídění, 07/2011



- [8] ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů, 10/2008, včetně příslušných změn a oprav
- [9] ČSN 73 6301 Projektování železničních drah, 03/1998
- [10] SŽDC S3 Železniční svršek, v platném znění
- [11] SŽDC S4 Železniční spodek, v platném znění
- [12] SŽDC S5/4 Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí, v platném znění
- [13] MVL 720 Zábradlí pro železniční most, v platném znění
- [14] Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, v platném znění

## 4 Zdůvodnění stavby a jejího umístění

Projekt je prvním stupněm projektové dokumentace této stavby, přípravná dokumentace nebyla zpracovávána.

Stávající kamenný most byl postaven v roce 1903. Žádné významnější stavební počiny nad rámec běžné údržby nebyly na objektu provedeny.

Stavebně-technický stav objektu odpovídá jeho stáří.

Vzhledem k navrženému způsobu opravy mostu dojde k zásahům do železničního svršku, který bude po dokončení oprav uveden do stavu dle akce „Oprava koleje v úseku Vlastějovice (mimo) - Ledec nad Sázavou (mimo) v km 20,470-31,502“ nebo do zajištěné původní polohy koleje.

## 5 Předčasné užívání, zkušební provoz

Není uvažováno s postupným předáváním některých částí stavby do užívání nebo s uváděním částí stavby do zkušebního provozu.

## 6 Technicko-bezpečnostní zkoušky

Před uvedením objektu do provozu bude provedena technicko-bezpečnostní zkouška – hlavní prohlídka.

## 7 Obecné požadavky na výstavbu

Stavba není v rozporu s obecnými požadavky na výstavbu.

## 8 Členění projektové dokumentace

Dokumentace je členěna dle pokynů uvedených ve směrnici GŘ SŽDC č. 11/2006, „Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních“, v platném znění.

### SEZNAM PŘÍLOH:

<b>A</b>		<b>PRŮVODNÍ ZPRÁVA</b>
<b>B</b>		<b>SOUHRNNÁ ČÁST</b>
<b>B.1</b>		Souhrnná technická zpráva
<b>C</b>		<b>SITUACE STAVBY</b>
<b>C.1</b>		Přehledná situace oblasti stavby
<b>C.2</b>		Koordinační situace stavby
<b>D</b>		<b>TECHNOLOGICKÁ ČÁST (neobsazeno)</b>
<b>E</b>		<b>STAVEBNÍ ČÁST</b>
<b>E.1</b>	SO 201	Most v km 21,266
<b>F</b>		<b>ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY</b>
<b>F.1</b>		Průvodní zpráva k provádění stavby
<b>F.2</b>		Projekt odpadového hospodářství
<b>G</b>		<b>NÁKLADY STAVBY</b>
<b>G.1</b>		Výkaz výměr
<b>G.2</b>		Rozpočet (digitálně na CD)
<b>H</b>		<b>DOKLADY</b>
<b>I</b>		<b>GEODETICKÁ DOKUMENTACE (digitálně na CD)</b>

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby byly provedeny úpravy skladby dokumentace proti zmíněné směrnici. V části „B Souhrnná část“ je pouze souhrnná technická zpráva, ostatní části „B“ byly zahrnuty do souhrnné technické zprávy.

## 9 Související stavby

V době vypracování této dokumentace byly známi související stavby: Oprava koleje v úseku Vlastějovice (mimo) - Ledec nad Sázavou (mimo) v km 20,470-31,502, které mají probíhat ve stejné výluce na trati.

## 10 Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby

Stavba bude provedena dle finančních a výlukových možností investora. Doba výstavby je uvažována v délce 5-6 týdnů. Výluka pro tento objekt je odhadován na 20 dní. Práce na mostě budou koordinovány se souvisejícími stavbami.

V Ústí nad Labem, 01/2021

vypracoval: Klára Gernešová, DiS.  
DIPONT s.r.o.