

STAVBA:





Oprava mostu v km 72,868 na trati
Žďár nad Sázavou - Tišnov

OBJEDNATEL:



Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Oblastní ředitelství Brno

Kounicova 26
611 43 Brno

| | | | | |
|---|---|--|---------------------------------|-------------------|
|  dipont 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: D19018 | Datum: 11/2019 |
| ODP. PROJEKTANT STAVBY ING. MARTIN PLŠEK  | VYPRACOVAL ING. EVA PINKOVÁ  | TECHNICKÁ KONTROLA ING. PETR NOVÁK  | Účel PD: Měřítko: Formát: | DSP A4 |
| STAVBA: Oprava mostu v km 72,868 na trati Žďár nad Sázavou - Tišnov | | | Část: A | Paré: |
| PŘÍLOHA: PRŮVODNÍ ZPRÁVA | | | Příloha: | |

OBSAH

| | | |
|-------|--|---|
| 1 | IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY..... | 2 |
| 1.1 | Údaje o stavbě..... | 2 |
| 1.1.1 | Údaje o stavebníkovi..... | 2 |
| 1.1.2 | Údaje o zpracovateli dokumentace | 2 |
| 1.1.3 | Základní charakteristika stavby a její účel..... | 3 |
| 1.2 | Dosavadní využití území | 3 |
| 1.3 | Průzkumy, napojení na infrastrukturu | 3 |
| 1.4 | Požadavky dotčených orgánů, obecné požadavky na výstavbu | 3 |
| 1.5 | Lhůta a postup výstavby | 3 |
| 2 | Základní údaje o stavbě..... | 4 |
| 2.1 | Údaje o umístění stavby | 4 |
| 2.2 | Stručný popis stavby..... | 4 |
| 2.3 | Základní technické parametry | 4 |
| 2.4 | Charakteristika území | 5 |
| 2.5 | Požadavky na realizaci | 5 |
| 3 | Přehled výchozích podkladů | 5 |
| 3.1 | Členění stavby | 6 |
| 3.2 | Normy, předpisy | 6 |
| 4 | Zdůvodnění stavby a jejího umístění | 6 |
| 5 | Předčasné užívání, zkušební provoz..... | 7 |
| 6 | Technicko-bezpečnostní zkoušky | 7 |
| 7 | Obecné požadavky na výstavbu..... | 7 |
| 8 | Členění projektové dokumentace..... | 7 |
| 9 | Související stavby..... | 8 |
| 10 | Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby..... | 8 |

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1 Údaje o stavbě

| | |
|------------------------------|---|
| <i>Název stavby</i> | Oprava mostu v km 72,868 na trati Žďár nad Sázavou - Tišnov |
| <i>Stupeň dokumentace</i> | DSP |
| <i>Charakter dílčí části</i> | rekonstrukce mostu |
| <i>Kraj</i> | Vysočina (CZ063) |
| <i>Okres</i> | Žďár nad Sázavou |
| <i>Katastrální území</i> | Jabloňov [781363], Věžná na Moravě; [781380] |
| <i>Traťový úsek</i> | TÚ 2071 Žďár nad Sázavou (mimo) - Tišnov mimo)(přes Nové město na Moravě) |
| <i>Definiční úsek</i> | DÚ 16 Rožná – Nedvědice |
| <i>Kategorie dráhy</i> | regionální |

1.1.1 Údaje o stavebníkovi

| | |
|---------------------------|---|
| <i>Stavebník/investor</i> | Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 – Nové Město IČ: 70994234, DIČ: CZ 70994234 |
| <i>Zástupce investora</i> | Oblastní ředitelství Brno Kounicova 688/26 611 43 Brno |

1.1.2 Údaje o zpracovateli dokumentace

| | |
|------------------------------------|---|
| <i>Název</i> | DIPONT s.r.o. |
| <i>IČ</i> | 28693094 |
| <i>Adresa</i> | Libouchec č. p. 505, 403 35 Libouchec doručovací: Klíšská 1432/18, 400 01 Ústí nad Labem |
| <i>Zástupce projektanta</i> | Ing. Marta Nováková – jednatelka společnosti T: 737 887 812 |
| <i>Osoby s autorizací</i> | Ing. Petr Novák autorizovaný inženýr v oboru mosty a inž. konstrukce č. autorizace: 0400623 |
| <i>Odpovědný projektant stavby</i> | Ing. Martin Plšek Projektant mosty a inž. konstrukce T: 777 085 087, E: plsek@dipont.cz |

1.1.3 Základní charakteristika stavby a její účel

V km 72,868 tratě Žďár nad Sázavou - Tišnov se nachází v širé trati most, který převádí jednokolejnou trať přes řeku Nedvědičku a účelovou komunikaci.

Jedná se o ocelový trámový most s horní mostovkou. Hlavní nosnou konstrukcí jsou plnostěnné nosníky tvaru I s rozpětím 12,85 m a osovou vzdáleností 1,80 m. Na pásnicích hlavních nosníků jsou plošně uloženy dubové mostnice o rozměrech 240x240 – 2400 mm. Příčníky jsou příhradové s osovou vzdáleností 1,835 m. Vodorovné ztužení je příhradové ve dvou úrovních. Most je kolmý, délka mostu je 18,90 m, délka přemostění 12,00 m a šířka mostu 5,30 m.

Spodní stavba je kamenná. Křídla jsou kolmá, úložný práh je betonový. Most působí jako prostý nosník. Na Žďárské opěře O1 jsou ložiska pohyblivá tangenciální, na opěře O2 jsou pohyblivá tangenciální.

V rámci opravy se provede souvislá výměna mostnic a pozednic, provede se nová PKO celé ocelové konstrukce a provede se sanace spodní stavby spolu se sanací ložisek. Zřídí se bezстыková kolej. Z důvodu nedodržení VMP se provede výměna zábradlí. V novém stavu bude prostorové uspořádání vyhovovat všem požadavkům.

1.2 Dosavadní využití území

Most v km 72,868 se nachází na stávající trati Žďár nad Sázavou – Tišnov na pozemku p. č. 1930 k. ú. Věžná (druh pozemku: vodní plocha; způsob využití: vodní plocha) a pozemku p. č. 426/1 v k. ú. Jablůňov ve vlastnictví (druh pozemku: ostatní plocha; způsob využití: ostatní komunikace) oba ve vlastnictví České republiky s právem hospodaření s majetkem státu Povodí Moravy, s.p.

Realizací opravy nevzniknou trvalé zábory.

1.3 Průzkumy, napojení na infrastrukturu

V rámci zpracovávání projektové dokumentace nebyl vzhledem k charakteru stavby proveden inženýrsko-geologický průzkum. Hydrologické údaje pro dotčená území poskytl ČHMÚ. Dotazem u jednotlivých správců inženýrských sítí byl zjištěn výskyt sítí v místě stavby.

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 a správců inženýrských sítí.

Stavba není v rozporu s obecnými požadavky na výstavbu.

1.5 Lhůta a postup výstavby

Vzhledem k charakteru opravy bude pro realizaci stavebních prací nutné vyloučení železničního provozu. Délka výluky je 20 dní. Přesný termín stavby určí stavebník dle výlukového plánu.

Doprava materiálu a mechanizace se uvažuje po koleji.

2 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

2.1 Údaje o umístění stavby

| | |
|----------------------------------|--|
| <i>Kategorie dráhy</i> | Regionální |
| <i>Traťový úsek</i> | TÚ 2071 Žďár nad Sázavou (mimo) - Tišnov mimo)(přes Nové město na Moravě) |
| <i>Definiční úsek</i> | DÚ 16 Rožná - Nedvědice |
| <i>Katastrální území</i> | Jabloňov [781363], Věžná na Moravě [781380] |
| <i>Obec</i> | Věžná [597040] |
| <i>Situování stavby v terénu</i> | Širá trať v extravilánu obce Věžná |

2.2 Stručný popis stavby

Ve stávajícím stavu se jedná o ocelový trámový most s mostnicemi. Most je kolmý s rozpětím 12,85 m a délkou 18,90 m. Stavební stav mostu dle klasifikace podle předpisu SŽDC S5 je hodnocen stupněm K2/S2.

V rámci opravy je navržena výměna mostnic a pozednic na stávající konstrukci, repase stávajících tangenciálních ložisek, sanace spodní stavby a obnova PKO celé ocelové konstrukce.

Zemní těleso bude upraveno do předpisových rozměrů a tvarů, s plynulým přechodem do navazujících úseků, niveleta snesené části koleje bude vyrovnána dle projektu železničního svršku.

2.3 Základní technické parametry

Opravou stávajícího mostu nedochází ke změnám v uspořádání železničního svršku. Nová konstrukce zabezpečí přechodnost C3/50.

Základní údaje nového mostu:

| | |
|-------------------------------------|--|
| <i>Druh nosné konstrukce</i> | ocelový trámový most s horní mostovkou |
| <i>Uložení kolejového svršku</i> | dubové mostnice a pozednice |
| <i>Délka mostu</i> | 18,90 m |
| <i>Výška mostu</i> | 6,62 m |
| <i>Šířka mostu</i> | 5,30 m |
| <i>Délka přemostění</i> | 12,00 m |
| <i>Prostorové uspořádání koleje</i> | VMP 2,5 |
| <i>Směrové poměry</i> | přímá |
| <i>Sklonové poměry</i> | klesá 19,722 ‰ |
| <i>Převýšení</i> | 0 mm |

*Návrhové zatížení*LM-71; součinitel α dle ČSN EN 1991-2*Zatížitelnost Z_{UIC}* *Přechodnost*

C3/60

2.4 Charakteristika území

Propustek se nachází v širé trati Žďár nad Sázavou (mimo) – Tišnov (mimo), v km 72,868 této trati. Místo stavby se nachází v rovinatém terénu, který je prorostlý vegetací.

Na levém zábradlí je veden kabelový žlab, který převádí kabely ve správě ČD - telematika a SSZT Jihlava. Jiné kabelové trasy ani další inženýrské sítě se v blízkosti mostu nenacházejí, trať není elektrizovaná.

Před zahájením stavby musí být všechny sítě vytyčeny (pozn. Kabelového žlabu je zřejmá, přesto je nutno před stavbou kontaktovat správce kabelu) a všichni pracovníci provádějící zemní nebo stavební práce musí být prokazatelně seznámeni s existencí a polohou vedení. Hlavní práce na propustku musí probíhat za kolejové výluky.

V případě náhodného odkrytí dalších sítí, které nebyly uvedeny ve vyjádřeních v dokladové části, budou tyto sítě zabezpečeny proti poškození, zjištění jejich správci a ihned informováni o aktuálním stavu.

Objekt je přístupný po kolejích nebo po účelové komunikaci na pozemku p.č. 414/3 ve vlastnictví obce Věžná.

2.5 Požadavky na realizaci

Vzhledem k charakteru stavby nejsou požadovány speciální podmínky pro opravu stávajícího mostu.

Při realizaci je zejména nutné dbát zvýšené opatrnosti při pracích v blízkosti kabelu položeného v koleji v místě stavby. Kabel je nutno provizorně vynést na pomocné konstrukci a zajistit proti poškození. Předpokládaná lhůta výstavby a samotné výluky trati jsou uvedeny v kap. 1.5.

3 PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

- Zadávací dokumentace „Oprava mostu v km 72,868 tratě Žďár nad Sázavou – Tišnov“
- Geodetické zaměření 09/2019 – Ing. Jiří Mlejnecký
- Digitální snímek katastrální mapy 09/2019 – Ing. Jiří Mlejnecký
- Pasport trati v dotčeném úseku
- Vizuální prohlídka místa a fotodokumentace zhotovitele projektu stavby
- Vyjádření správců inženýrských sítí
- Pracovní porady se zástupci objednatele
- Archivní dokumentace z let 1904, 1968 a 1997
- Protokoly o podrobných prohlídkách (poslední z roku 2016)

3.1 Členění stavby

Stavba je členěna na následující stavební objekty:

- SO 201 Most v km 72,868

Součástí stavby nejsou žádné provozní soubory

3.2 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.
- [2] ČSN EN 206 Beton, 07/2014, včetně příslušných změn a oprav
- [3] ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí, 03/2004, včetně příslušných změn a oprav
- [4] ČSN EN 1916 Trouby a tvarovky z prostého betonu, drátkobetonu a železobetonu, 08/2004, včetně příslušných změn a oprav
- [5] ČSN EN 1991-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 2: Zatížení mostů dopravou, 07/2005, včetně příslušných změn a oprav
- [6] ČSN EN 1992-2 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 2: Betonové mosty – Navrhování a konstrukční zásady, 05/2007, včetně příslušných změn a oprav
- [7] ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí, 06/2010, včetně příslušných změn a oprav
- [8] ČSN 72 3149 Navrhovanie betónových rúr, 12/1985
- [9] ČSN 73 6200 Mosty – Terminologie a třídění, 07/2011
- [10] ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů, 10/2008, včetně příslušných změn a oprav
- [11] ČSN 73 6301 Projektování železničních drah, 03/1998
- [12] SŽDC S3 Železniční svršek, v platném znění
- [13] SŽDC S4 Železniční spodek, v platném znění
- [14] MVL 102 Přechody mezi nosnými konstrukcemi
- [15] 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 ocelový most byl vybudován společně se stavbou tratě v roce 1905. Výraznější oprava mostu proběhla v roce 1997 výměnou mostnic a přespárováním spodní stavby.

Stavebně-technický stav objektu je hodnocen dle předpisu SŽDC S5 stupněm K2/S2. Pro zajištění jejich provozuschopnosti je nutné přistoupit k zásadní opravě, jelikož je pozorováno další zhoršení stavu.

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.

Stavba: Oprava mostu v km 72,868 tratě Žďár nad Sázavou - Tišnov

Objednatel dokumentace: Správa železniční dopravní cesty, s. o.

Stupeň dokumentace: DSP

Datum: 11/2019

SEZNAM PŘÍLOH:

| | |
|-----|--|
| A | PRŮVODNÍ ZPRÁVA |
| B | SOUHRNNÁ ČÁST |
| B.1 | Souhrnná technická zpráva |
| B.2 | Stavebnětechnický a diagnostický průzkum |
| C | SITUACE STAVBY |
| C.1 | Přehledná situace oblasti stavby |
| C.2 | Koordinační situace stavby |

| | | |
|-----|--------|--|
| D | | TECHNOLOGICKÁ ČÁST (neobsazeno) |
| E | | STAVEBNÍ ČÁST |
| E.1 | SO 201 | Most v km 72,868 |
| F | | ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY |
| F.1 | | Průvodní zpráva k ZOV |
| F.2 | | Povodňový plán |
| F.3 | | Havarijní plán |
| G | | NÁKLADY STAVBY |
| G.1 | | Výkaz výměr |
| G.2 | | Rozpočet (digitálně na CD) |
| H | | DOKLADY |
| I | | GEODETICKÁ DOKUMENTACE (DIGITÁLNĚ NA CD) |
| I.1 | | Technická zpráva |
| I.2 | | Seznam souřadnic |

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

S opravou mostu nesouvisí přímo stavebně další.

10 PŘEDPOKLÁDANÉ TERMÍNY ZAHÁJENÍ A DOKONČENÍ STAVBY

Pro realizaci stavby bude nutná nepřetržitá výluka provozu. Tato výluka bude využita současně pro opravu i dalších mostních objektů na trati (viz odst.4), a bude proto delší, než je nezbytně nutná doba pro stavbu tohoto jednoho mostu, která dle harmonogramu vychází na 12 dní.

Nezbytná lhůta pro výstavbu se předpokládá v délce 8 týdnů. Samotná výluka na železniční trati bude v délce 20 dnů nepřetržitě v roce 2020. Pro usnadnění realizace stavebních prací se doporučuje upřednostnit období se statisticky minimálními srážkami. Přesný termín stavby určí stavebník dle výlukového plánu.

Zakázka: D19018

Stavba: Oprava mostu v km 72,868 tratě Žďár nad Sázavou - Tišnov

V Ústí nad Labem, 11/2019

vypracoval: Ing. Eva Pinková
DIPONT s.r.o.