

STAVBA:

Oprava propustku v km 9,427 tratě Havlíčkův Brod - Pardubice

OBJEDNATEL:



Správa železnic, s.o.
Oblastní ředitelství Brno

Kounicova 26
611 43 Brno



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:

D19023

Datum:

06/2020

ODP. PROJEKTANT STAVBY

VYPRACOVAL

TECHNICKÁ KONTROLA

Účel PD:

DSP

ING. MARTIN PLŠEK

MILADA TROUTNAROVÁ

ING. PETR NOVÁK

Měřítko:

Formát:

8xA4

STAVBA:

Oprava propustku v km 9,427
tratě Havlíčkův Brod - Pardubice

Část:

A

Paré:

PŘÍLOHA:

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Příloha:

1	Identifikační údaje stavby	2
1.1	Stavba:	2
1.2	Investor:	2
1.3	Zhotovitel projektové dokumentace:	2
2	Základní údaje o stavbě	3
2.1	Údaje o umístění stavby	3
2.2	Stručný popis stavby	3
2.3	Projektované kapacity stavby	4
2.4	Charakteristika území dotčeného stavbou	4
2.5	Průzkumy, napojení na infrastrukturu	4
2.6	Požadavky dotčených orgánů, obecné požadavky na výstavbu	4
3	Členění stavby	5
4	Přehled výchozích podkladů	5
4.1	Doklady a vyjádření	5
4.2	Normy, předpisy	5
5	Zdůvodnění stavby a jejího umístění	6
6	Trvalé a dočasné zábory pozemků	6
7	Související stavby	7
8	Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby	7
9	Členění projektové dokumentace	7

1 Identifikační údaje stavby

1.1 Stavba:

<i>Stavba</i>	Oprava propustku v km 9,427 na trati Havlíčkův Brod - Pardubice
<i>Objekt</i>	SO 201 Propustek v km 9,427
<i>Katastrální území</i>	Dolní Krupá u Havlíčkova Brodu; 629405 Rozsochatec; 742392
<i>Obec</i>	Dolní Krupá; 568597 Rozsochatec; 569399
<i>Kraj</i>	Vysočina (CZ063)
<i>Uvažovaný správce</i>	Správa železnic, státní organizace Oblastní ředitelství Brno Kounicova 26, 611 43 Brno
<i>Projektant</i>	DIPONT s.r.o. Klíšská 1432/18, 400 01 Ústí nad Labem

1.2 Investor:

<i>Název</i>	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
<i>IČ</i>	70994234
<i>Zastoupená</i>	Oblastní ředitelství Brno Kounicova 26, 611 43 Brno

1.3 Zhotovitel projektové dokumentace:

<i>Název</i>	DIPONT s.r.o.
<i>IČ</i>	28693094
<i>Adresa</i>	Klíšská 1432/18, 400 01 Ústí nad Labem
<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 T: 420 475 201 724, E: plsek@dipont.cz
<i>Zhotovitel geodetické dokumentace</i>	Ing. Jiří Mlejnecký, Žitná 90, 403 31 Ústí nad Labem (IČ: 86706748)
<i>Projektanti</i>	Milada Troutnarová

2 Základní údaje o stavbě

2.1 Údaje o umístění stavby

<i>Kategorie dráhy</i>	Celostátní
<i>Traťový úsek, definiční úsek</i>	TÚ 1611 Havlíčkův Brod (mimo)(via ZETOR H.B.) – Pardubice-Rosice nad Labem-jižní zhlaví DÚ 26 odb. Kubešův Mlýn-Rozsochatec
<i>Katastrální území</i>	Dolní Krupá u Havlíčkova Brodu; 629405 Rozsochatec; 742392
<i>Obec</i>	Dolní Krupá; 568597 Rozsochatec; 569399
<i>Situování stavby v terénu</i>	Stavba se nachází východně od obce Dolní Krupá

2.2 Stručný popis stavby

V km 9,427 trati Havlíčkův Brod - Pardubice se v širé trati nachází propustek, který převádí jednokolejnou trať přes trvalý vodní tok, bezejmenný přítok Břevnického potoka. Kolej nad propustkem je bezstyková, trať není elektrifikovaná.

Stávající mostní objekt pochází z roku 1870, jedná se o kamenný klenbový propustek s jedním otvorem o světlosti 1,50 m, vybudovaný společně se stavbou tratě. Nosnou konstrukci tvoří kamenná klenba vetknutá do kamenných opěr. Čelní zdi, křídla i římsy jsou též z kamenného zdiva.

Od výstavby nebyly na propustku realizovány žádné významné stavební počiny nad rámec běžné údržby. Na propustku není zábradlí.

Stavební stav propustku je zhodnocen podle předpisu SŽDC S5 jako nevyhovující (klasifikační stupeň 3). VMP není omezen.

Závady na propustku jsou následující:

Klenba má místy uvolněné a vypadané spárování zdiva, vlevo odtržení levého čela od klenby (0,5 – 1 m od čela) – vypadlé kameny z vrcholu klenby. V krajní oblasti je rozvolněné zdivo, ve vzdálenosti cca 2 m od levého čela je v klenbě podélná trhlina. Vpravo ve vzdálenosti cca 1 m od pravého čela je rovněž podélná trhlina.

Opěry a čelní zdi mají porušené a vypadané spárování. V okrajových oblastech jsou svislé trhliny přecházející z klenby. V okrajových oblastech je významně rozrušené zdivo, dochází k vytlačování kamenů. Vpravo trati má čelo svislou prasklinu.

Na objektu je přesyp zeminy přes římsy čel a křídel. Zemní těleso nad propustkem neodpovídá normovým hodnotám.

Z výše zmíněných důvodů bude realizována oprava propustku. V rámci opravy propustku bude stávající kamenný klenbový propustek nahrazen novým rámovým propustkem s otvorem 1,6 x 1,8 m se šikmým vtokovým i výtokovým čelem. V otvoru propustku bude vydlážděné koryto se suchými bermami po obou stranách.

Rámy budou položeny v podélném sklonu 2,0 % na betonové základové lože z betonu **C 25/30 – XA1, XF1** tl. 250 mm. Na vtoku i výtoku bude propustek ukončen šikmo do svahu, stojky rámu budou zakončeny monolitickými římsami.

Na vtoku i výtoku bude mít propustek kamenný obklad svahů z lomového kamene tl. 150 mm do betonového lože z betonu **C25/30n-XF3** tl. 150 mm, vyztuženého KARI sítěmi z prutů průměru 6 mm, s oky 100 x 100 mm z oceli B500B. Kamenné obklady a odláždění bude i v prostoru vtoku a výtoku, odláždění bude zakončeno okrajovými betonovými prahy.

2.3 Projektované kapacity stavby

<i>Výška propustku</i>	5,645 m
<i>Stavební výška mostu</i>	6,17 m (v ose koleje)
<i>Světlost kolmá</i>	1,6 m
<i>Prostorové uspořádání na mostě</i>	VMP 2,5 (není omezen)
<i>Traťová rychlost</i>	v = 65 km/h
<i>Směrové poměry</i>	Pravý oblouk R = 280 m
<i>Úhel křížení</i>	90°

2.4 Charakteristika území dotčeného stavbou

Propustek se nachází na trati Havlíčkův Brod - Pardubice, kterou převádí přes trvalý vodní tok, bezejmenný přítok Břevnického potoka. Stavba se nachází v širé trati v extravilánu obce Dolní Krupá a obce Rozsochatec, mezi železniční zastávkou Břevnice a žst. Rozsochatec.

Dotazem u jednotlivých správců byla ověřena přítomnost inženýrských sítí a zařízení v okolí stavby. Vlevo trati ve vzdálenosti cca 10,6 m od osy koleje se nachází podzemní kabel v chrániče ve správě Správy železnic, s.o. SSZT Jihlava. Vpravo trati ve vzdálenosti cca 19 m je podzemní vedení ve správě ČD – Telematika, a.s., na začátku kamenné římsy vlevo trati se nachází nivelační bod Jj01-19.

Vyjádření jednotlivých správců jsou přílohami dokladové části.

2.5 Průzkumy, napojení na infrastrukturu

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

Na základě vyjádření ČHMÚ byly zjištěny hydrologické údaje pro dotčené území.

Dotazem u jednotlivých správců inženýrských sítí byl zjištěn výskyt sítí v místě stavby.

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

2.6 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.

3 Členění stavby

Stavba je členěna na následující stavební objekty:

- **SO 201 Propustek v km 9,427**

4 Přehled výchozích podkladů

Dokumentace stavby je zpracována dle zadávacích podmínek objednatele dokumentace se zpracováním požadavků a podmínek určených objednavatelem na výrobních poradách stavby konaných v rámci zpracovávání dokumentace.

4.1 Doklady a vyjádření

Výčet podkladů a průzkumů použitých při vypracování projektové dokumentace:

- zadávací podmínky pro vypracování projektové dokumentace stavby
- všeobecné technické podmínky
- geodetické zaměření 11/2019, firma Ing. Jiří Mlejnecký
- digitální snímek katastrální mapy
- vyjádření správců sítí a dotčených orgánů
- hydrologická data ČHMÚ, 10/2019
- pracovní rady se zástupci objednatele
- fotodokumentace
- pasport tratě v dotčeném úseku

4.2 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 73 6200 Mosty – Terminologie a třídění – 07/2011
- [3] ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů – 10/2008
- [4] SŽDC S5 Protikoroze ochrana ocelových konstrukcí – v platném znění
- [5] ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí, vč. příslušných změn a oprav
- [6] ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb, vč. příslušných změn a oprav
- [7] ČSN EN 1991-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 2: Zatížení mostů dopravou, vč. příslušných změn a oprav
- [8] ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby, vč. příslušných změn a oprav
- [9] ČSN EN 1992-2 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 2: Betonové mosty – Navrhování a konstrukční zásady, vč. příslušných změn a oprav

- [10] ČSN EN 206 Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda – 07/2014
- [11] MVL 649 Železobetonové trubní propustky – 04/2012
- [12] SŽDC S3 Železniční svršek – v platném znění
- [13] SŽDC S4 Železniční spodek – v platném znění
- [14] Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah – v platném znění

5 Zdůvodnění stavby a jejího umístění

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

Stávající nosnou konstrukci tvoří kamenná klenba, světlost otvoru je 1,5 m. Průčelí propustku, opěry a rovnoběžná křídla jsou z kamenného zdiva. Na propustku jsou kamenné římsy. Výstavba propustku proběhla společně se stavbou tratě v roce 1870. Od výstavby nebyly na propustku realizovány žádné významné stavební počiny nad rámec běžné údržby. Na propustku není zábradlí.

Stavební stav propustku je zhodnocen podle předpisu SŽDC S5 jako nevyhovující (klasifikační stupeň 3). VMP není omezen. Pro zajištění provozuschopnosti je nutné přistoupit k jeho opravě.

Vzhledem k navrženému způsobu opravy propustku dojde k zásahu do železničního svršku, který bude po dokončení oprav uveden do původního stavu dle pasportizace.

6 Trvalé a dočasné zábory pozemků

Výchozím podkladem je snímek z katastrální mapy vedené u Katastrálního úřadu pro Vysočinu, Katastrální pracoviště Třebíč.

Podklad pro zajištění polohy a rozsahu úpravy byl pořízen digitalizací výše uvedených podkladů.

Získané informace o parcelách z databáze ČÚZK byly podle parcelních čísel sestaveny do přehledné tabulky.

Seznam vlastníků dotčených parcel KN

Parc. číslo	Výměra m ²	Dočasný zábor m ²	Druh pozemku	Způsob ochrany	Využití pozemku	LV	Vlastník	Adresa
							přísl. hospodařit	

k.ú. Dolní Krupá u Havlíčkova Brodu

1555/1	34644		ostatní plocha	-	dráha	151	Česká republika	Dlážděná 1003/7, Praha, Nové Město, 110 00
							Správa železnic, s.o.	

Parc. číslo	Výměra m ²	Dočasný zábor m ²	Druh pozemku	Způsob ochrany	Využití pozemku	LV	Vlastník	Adresa
-------------	-----------------------	------------------------------	--------------	----------------	-----------------	----	----------	--------

k.ú. Rozsochatec

1847	7555		ostatní plocha	-	dráha	120	Česká republika	Dlážděná 1003/7, Praha, Nové Město, 110 00
							Správa železnic, s.o.	

Veškerý dočasný zábor je předpokládán do jednoho roku (cca 4 týdny). Dočasný zábor bude využíván pouze pro zařízení staveniště, pohyb pracovníků a techniky.

7 Související stavby

V době zpracování projektu nebyly známy žádné související stavby.

8 Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby

Stavba bude provedena dle finančních a výlukových možností investora. Doba výstavby je uvažována na 3-4 týdny. Výluka trati je uvažována v délce 20 dnů.

9 Členění projektové dokumentace

Projekt stavby je členěn dle pokynů uvedených ve směrnici generálního ředitele č. 11/2006, Správa železniční dopravní cesty, s.o.

A		PRŮVODNÍ ZPRÁVA
B		SOUHRNNÁ ČÁST
	B.1	Souhrnná technická zpráva
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 Propustek v km 9,427
F		ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY
	F.1	Průvodní zpráva k provádění stavby
	F.2	Havarijní plán
	F.3	Povodňový plán
G		NÁKLADY STAVBY
	G.1	Výkaz výměr
	G.2	Rozpočet (digitálně na CD)
H		DOKLADY
I		GEODETICKÁ DOKUMENTACE (digitálně na CD)

Vzhledem k charakteru a rozsahu stavby byly provedeny úpravy skladby dokumentace proti zmíněné směrnici. V části „B Souhrnná část“ je pouze souhrnná technická zpráva, části „B.3 Vliv stavby na životní prostředí“, „B.4 Odolnost a zabezpečení stavby“, „B.6 Organizace výstavby“ byly zahrnuty do souhrnné technické zprávy.

V Ústí nad Labem, červen 2020

Milada Troutnarová
DIPONT s.r.o., Ústí nad Labem