

PO PŘIPOMÍNKÁCH

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	Aktualizace	09/2020
02	-	-
03	-	-

Objednatel:



SŽDC, s.o.
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
tel.: +420 222 335 777
e-mail: szdc@szdc.cz

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
e-mail: praha@sudop.cz

Zpracovatel části:

PRISTA s.r.o.

Hviezdoslavova 614/16
400 03, Ústí nad Labem
IČ: 067 60 163
tel.: +420 724 227 712
e-mail: cerny.prista@gmail.com

Hlavní inženýr projektu:

ING. JIŘÍ PROKÚPEK

Garant profese:

DLE PŘÍLOH

Středisko:

ELEKTROTECHNIKY, TRAKCE, SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY

Vedoucí střediska:

ING. MARTIN RAIBR

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

Ing. Martin Klomínský

Vypracoval:

Ing. Martin Klomínský

Kontroloval:

Ing. Martin Klomínský

Název akce:

Zlepšení provozních parametrů trati Jaroměř - Stará Paka

Číslo smlouvy:

17 291 208

Projektový stupeň:

PD

Část:

MOSTY, PROPUSTKY A ZDI
SO 11-14-22 Propustek ev. km 50,397

Datum:

06/2018

Číslo části:

E.1.4

Název přílohy:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko:

Počet formátů:

9xA4

Číslo přílohy:

1

OBSAH

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
1.1.	Údaje o stavbě.....	2
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTNÍM OBJEKTU	2
3.	ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....	3
3.1.	Stručný popis a zdůvodnění řešení	3
3.2.	Technický popis současného stavu objektu	3
3.3.	Popis jednotlivých částí objektu – stávající stav	4
3.4.	Výsledky průzkumných prací.....	4
4.	NÁVRH A POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	4
4.1.	Železniční svršek na mostním objektu	4
4.2.	Popis nových částí mostní konstrukce	4
4.3.	Zásady řešení a základní požadavky na vodotěsné izolace.....	5
4.4.	Způsob ochrany proti účinkům bludných proudů.....	5
4.5.	Ostatní technické souvislosti.....	5
5.	POSTUP VÝSTAVBY, ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ STAVBY	5
5.1.	Technologické zásady výstavby.....	5
5.2.	Požadavky na výluky, omezení rychlosti a další provozní omezení	6
5.3.	Časové souvislosti s výstavbou sousedních objektů	6
5.4.	Přístupy na staveniště, napojení na inženýrské sítě	6
6.	POŽADAVKY NA DOPLNĚNÍ PRŮZKUMŮ.....	6
7.	POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI.....	6

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1. Údaje o stavbě

Název stavby:	Zlepšení provozních parametrů trati Jaroměř – Stará Paka
Stavební objekt:	SO 11-14-22 Propustek ev. km 50,397
Stupeň dokumentace:	Přípravná dokumentace (PD)
Charakter stavby:	Rekonstrukce, liniová stavba
Obec:	Dvůr Králové nad Labem [579203]
Katastrální území:	Žireč Ves [634131]
Kraj:	Královéhradecký
Objednatel:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město IČ: 70994234 DIČ: CZ 70994234
Zastoupený:	Správa železnic, státní organizace Stavební správa západ Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9
Správce objektu:	Správa železnic, státní organizace Oblastní ředitelství Hradec Králové U Fotochemy 259 501 01 Hradec Králové

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MOSTNÍM OBJEKTU

Název objektu:	Propustek ev. km 50,397
Staničení:	Evidenční km 50,397 Stavební km 50,397 376
Traťový úsek:	1601 Hradec Králové hl. n. (mimo) – Stará Paka (mimo)
Definiční úsek:	08 Jaroměř – Dvůr Králové nad Labem
Situování mostního objektu v terénu:	Propustek se nachází v širé trati.
Účel objektu:	Propustek překonává občasnou vodoteč
Počet kolejí na propustku:	1
Směrové a výškové vedení koleje:	Přímá Niveleta stoupá 7,490 ‰
Traťová rychlost:	100 km/hod

Prostorové uspořádání:

Vzdálenost zábradlí od osy koleje
stávající stav – bez omezení
nový stav – bez omezení

3. ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Mostní objekt je součástí stavby „Zlepšení provozních parametrů trati Jaroměř – Stará Paka“. Konstrukci propustku tvoří kamenné stropní desky na kamenných opěrách. Na vtoku je propustek zakončen kamenným čelem. Na výtoku je rovinný terén v úrovni koleje a propustek je tedy ukončen železobetonovou jímkou, na kterou je napojeno navazující zatrubnění.

3.1. Stručný popis a zdůvodnění řešení

Ve zdivu opěr je uvolněné a vypadané spárování. Jednotlivé kameny zdiva jsou vyjeté. Deska nosné konstrukce je prasklá. Zdivo opevnění příkopu na vtoku je zcela zborcené.

Vzhledem k nevyhovujícímu prostorovému uspořádání stávajícího propustku (nedostatečná tloušťka štěrkového lože) a jeho technickému stavu je navržena kompletní přestavba na rámový propustek světlé šířky 2,0 m. Na vtoku bude propustek ukončen čelem s navazujícími rovnoběžnými křídly, na výtoku pak novou železobetonovou jímkou. Na vtoku do propustku bude provedeno zpevnění příkopu kamennou dlažbou do betonu.

3.2. Technický popis současného stavu objektu

Druh nosné konstrukce	Kamenná deska
Popis spodní stavby včetně křídel	Kamenné opěry, kamenná čela
Počet mostních otvorů	1
Délka přemostění	0,65 m
Délka propustku	2,80 m
Rozpětí nosné konstrukce	0,90 m
Stavební výška	0,79 m
Výška obrysu kolejového lože	0,17 m
Volná výška pod propustkem	0,56 m
Světlost kolmá	0,65 m
Šikmost propustku – pravá/levá	Kolmý - 90°
Úhel křížení s přemostěvanou překážkou	90°
Šířka propustku	8,75 m
Rok výstavby	-
Rok poslední rekonstrukce	-
Údaje o dosavadní zatížitelnosti	-
Stavební stav objektu (klasifikace stavu dle předpisu SŽDC S5)	3

3.3. Popis jednotlivých částí objektu – stávající stav

Konstrukci propustku tvoří kamenné stropní desky na kamenných opěrách. Na vtoku je propustek zakončen kamenným čelem. Na výtoku je rovinný terén v úrovni koleje a propustek je tedy ukončen železobetonovou jímkou, na kterou je napojeno navazující zatrubnění.

Ve zdivu opěr je uvolněné a vypadané spárování. Jednotlivé kameny zdiva jsou vyjeté. Deska nosné konstrukce je prasklá. Zdivo opevnění příkopu na vtoku je zcela zborcené.

3.4. Výsledky průzkumných prací

Podrobný inženýrsko-geologický průzkum pro tento objekt nebyl proveden.

4. NÁVRH A POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Návrhové zatížení	Zatěžovací vlak UIC LM-71 podle ČSN EN 1991-2 Klasifikační součinitel $\alpha=1,10$
Použitý MPP	VMP 2,5
Druh nosné konstrukce	Železobetonová rámová konstrukce
Rozpětí nosné konstrukce	2,20 m
Stavební výška	0,94 m
Výška obrysu kolejového lože	0,35 m
Popis nové spodní stavby	Železobetonová rovnoběžná křídla a jímka
Počet mostních otvorů	1
Délka přemostění	2,00 m
Volná výška	0,50 m
Šikmost propustku – pravá/levá	Kolmý - 90°
Úhel křížení s přemostěvanou překážkou	90°
Šířka propustku	8,96 m

4.1. Železniční svršek na mostním objektu

Železniční svršek a spodek je řešen v rámci objektu SO 11-11-01 resp. SO 11-11-02. Trať se zde nachází v prostorové přímé. Osa nové koleje je oproti stávající posunuta o 9 mm vlevo (v ose propustku).

4.2. Popis nových částí mostní konstrukce

Stávající propustek bude přestavěn na rámový propustek z železobetonových prefabrikátů. Stávající propustek bude kompletně zdemolován až do úrovně nové základové spáry. Na dně vyhloubené stavební jámy bude zřízen podkladní beton tl. 100 mm a železobetonová (vyztužena kari sítí) podkladní deska tloušťky 250 mm. Na podkladní desku se uloží shora prefabrikované

dílce konstrukce. Spoj mezi nimi se provede podle výrobní dokumentace dodavatele prefabrikátů. Konstrukce propustku bude délky 7,63 m. Jedná se o prefabrikáty světlé šířky 2,0 m a světlé výšky 1,0 m. Použité prefabrikáty musí být schváleny pro použití na tratích v síti SŽDC s. o. Na vtoku bude propustek ukončen vtokovým prefabrikátem doplněným římsou, na který budou navazovat rovnoběžná železobetonová křídla. Konstrukce křídel zajistí přechod z částečně otevřeného kolejového lože do otevřeného uspořádání. Na výtoku bude konstrukce ukončena železobetonovou jímkou, přes kterou bude napojeno stávající navazující zatrubnění. Prefabrikáty budou zasypany zhutněnou štěrkodrtí 0-32, která bude tvořit přechodový klín. Vzhledem k malé stavební výšce je nutné u konstrukce zřídit zesílenou konstrukci pražcového podloží (ZKPP). Vtoková část bude upravena odlážděním kamennou dlažbou tl. 150 mm do betonového lože.

4.3. Zásady řešení a základní požadavky na vodotěsné izolace

Prefabrikáty a zasypané plochy dalších železobetonových částí budou opatřeny izolací – nátěrem proti zemní vlhkosti podle TNŽ 73 6280 schváleným systémem (seznam je v databázi SŽDC). Dodavatel zpracuje technologický předpis na izolace podle TKP, kapitola 22 Izolace proti vodě. Provede se izolace – nátěr proti zemní vlhkosti ve složení 1x NPe + 2x NA, jako ochrana izolace bude sloužit geotextilie min. 700 g/m², pevnosti v tahu min. 10 kN/m a odolnosti proti protlačení min. 4 kN.

4.4. Způsob ochrany proti účinkům bludných proudů

Řešená železniční trať není elektrifikovaná, proto se na mostním objektu neprovedou žádná opatření proti účinkům bludných proudů.

4.5. Ostatní technické souvislosti

Terénní úpravy

Aby mohl být vlevo trati proveden příkop normových rozměrů, je nutné vzhledem k hranici pozemku použít betonové svahovky. Konstrukce tohoto strmého svahu je součástí SO 11-11-02.

Kabelové trasy

Na propustku je dostatečný prostor pro vedení kabelových chrániček v kolejovém loži.

5. POSTUP VÝSTAVBY, ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ STAVBY

5.1. Technologické zásady výstavby

Stavba bude provedena v 1 etapě a bude se sestávat z těchto prací:

- Zemní práce a příprava staveništních ploch

- Demolice stávajícího propustku
- Výstavba nového propustku včetně jímky a křídel
- Zásypy
- Zhotovení strmého svahu ze svahovek na vtoku (součást SO 11-11-02)
- Odláždění prostoru koryta na vtoku

5.2. Požadavky na výluky, omezení rychlosti a další provozní omezení

Přestavba mostního objektu bude probíhat v čase kompletní výluky kolejové dopravy. Oprava proběhne v dlouhodobých výlukách podle celkového POV.

5.3. Časové souvislosti s výstavbou sousedních objektů

Výstavbu SO 11-14-22 je nutné koordinovat s výstavbou ostatních souvisejících stavebních objektů stavby, podrobně je tato problematika řešena v celkovém POV stavby.

Seznam souvisejících SO

PS 00-21-01	Jaroměř – Stará Paka, úpravy TK, DOK
PS 00-21-01	Jaroměř – Stará Paka, úpravy MK
PS 10-12-01	Jaroměř-Dvůr Králové n. L., úpravy TZZ
SO 11-11-01	Jaroměř-Dvůr Králové n. L. – železniční svršek
SO 11-11-02	Jaroměř-Dvůr Králové n. L. – železniční spodek
SO 11-13-04	Přejezd P5232 km 50,415

5.4. Přístupy na staveniště, napojení na inženýrské sítě

Přístup na staveniště je možný po železniční trati a po pozemní komunikaci z železničního přejezdu P5232. Pro zhotovení objektu se předpokládají mobilní zdroje.

6. POŽADAVKY NA DOPLNĚNÍ PRŮZKUMŮ

Pro další stupeň projektové dokumentace nejsou žádné další požadavky na průzkumy.

7. POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Během stavby je při veškerých stavebně-montážních pracích bezpodmínečně nutné dodržovat veškeré platné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy – předpisy SŽDC Bp1 a SŽDC Zam1. Jednou ze základních povinností účastníků výstavby je dodržovat zákon č.309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP, NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na BOZP na

staveništi a jeho prováděcími předpisy včetně ustanovení Zákoníku práce č. 262/2006 Sb. týkající se BOZP. Na pracovištích, na nichž jsou zaměstnanci vystaveni nebezpečí pádu z výšky nebo pádu do volné hloubky je nutné dodržovat NV č. 362/2005 Sb.

Práce v kolejišti jsou pracemi rizikovými, protože se pracuje převážně v blízkosti provozovaných kolejí. Proto je nutno dbát především na:

- - seznámení pracovníků s předpisy BOZP,
- - vybavení pracovníků ochrannými pomůckami,
- - střežení pracovníků bezpečnostními hlídkami,
- - zvýšenou opatrnost při manipulaci s materiálem,
- - vycvičenost a oprávněnost obsluhy zdvihacích zařízení.

Je třeba dbát na umístění skládek materiálu a náradí v souvislosti s průjezdným průřezem a koordinovat stavební práce s železničním provozem tak, aby nedošlo k vzájemnému ohrožení bezpečnosti. V tělese dráhy je obsaženo množství podzemních sítí a proto je nutné před zahájením prací provést vytýčení všech sítí a dodržet podmínky správce těchto zařízení pro práce v jejich blízkosti. V případě prací, kde je zařízení pod napětím, je nutno dodržovat příkaz „B“, přizpůsobit technologii provádění prací charakteru ohrožení a zajistit dozor nad prováděním prací.

V místech obvodu staveniště, kde je umožněn pohyb veřejnosti, je třeba zajistit bezpečné provádění stavby a bezpečnost veřejnosti.

Vypracoval: Ing. Martin Klomínský

V Ústí nad Labem, srpen 2018