

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 11-14-02 Propustek ev. km 41,463

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.....	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	5
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 11-14-02 Propustek ev. km 41,463
Stupeň dokumentace:	Přípravná dokumentace (PD)
Charakter stavby:	Rekonstrukce, liniová stavba
Obec:	Jaroměř [547121]
Katastrální území:	Jaroměř [657336]
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 41,463
Staničení:	Evidenční km 41,463 Stavební km 41,463 781
Traťový úsek:	1601 Hradec Králové hl. n. (mimo) – Stará Paka (mimo)
Definiční úsek:	08 Jaroměř – Dvůr Králové nad Labem
Situování mostního objektu v terénu:	Mostní objekt se nachází v širé trati vedené po náspu v intravilánu města Jaroměř. Terén je v okolí propustku rovinný, svahy zarostlé vegetací.
Účel objektu:	Propustek překonává pěší komunikaci
Počet kolejí na propustku:	2

Směrové a výškové vedení koleje:

V oblouku $R = 549,0 \text{ m}$

Niveleta klesá $1,515 \text{ ‰}$

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“. V tomto traťovém úseku dochází ke komplexní rekonstrukci železničního svršku a spodku. Propustek v ev. km 41,463 byl zařazen do stavby kvůli svému špatnému technickému stavu. Pod traťovou kolejí je nosná konstrukce tvořena půlkruhovou kamennou klenbou.

3.1. Stručný popis a zdůvodnění řešení

Vzhledem k charakteru závad bude propustek pouze sanován. Kamenné zdivo bude otryskáno a přespárováno v rozsahu dle PD. Čelo a křídla vpravo budou doplněny novou železobetonovou římsou. Svah v bezprostřední blízkosti bude zpevněn kamennou dlažbou do betonu.

3.2. Technický popis současného stavu objektu

Druh nosné konstrukce	Půlkruhová kamenná klenba
Popis spodní stavby včetně křídel	Kamenné opěry
Počet mostních otvorů	1
Délka přemostění	1,88 m
Délka propustku	7,73 m
Rozpětí nosné konstrukce	2,38 m
Stavební výška	6,77 m
Výška obrysu kolejového lože	0,35 m
Volná výška pod propustkem	2,15 m
Světlost kolmá	1,88 m
Šikmost propustku – pravá/levá	Kolmý - 90°
Úhel křížení s přemostěvanou překážkou	90°
Šířka propustku	27,79 m
Rok výstavby	-
Rok poslední rekonstrukce	-
Údaje o dosavadní zatížitelnosti	-
Stavební stav objektu (klasifikace stavu dle předpisu SŽDC S5)	2

3.3. Popis jednotlivých částí objektu

Stávající propustek se skládá ze dvou konstrukcí. Pod traťovou kolejí je propustek tvořen půlkruhovou kamennou klenbou na kamenných opěrách z řádkového zdiva. Později byl propustek na levé straně rozšířen železobetonovou deskovou konstrukcí z důvodu zřízení blízké koleje vlečky. V majetku SŽDC je pouze klenbová konstrukce, která vykazuje následující závady. Klenba a opěry mají místy popraskané spárování. Křídla a čelní zeď mají spárování popraskané a místy vypadané. Krycí desky na čele i křídlech jsou uvolněné.

3.4. Výsledky průzkumných prací

Byl zadán podrobný inženýrsko-geologický a stavebně-technický průzkum, kdy výsledky průzkumů nebyly v době odevzdání konceptu PD známy.

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	Neuplatní se
Druh nosné konstrukce	Půlkruhová kamenná klenba
Rozpětí nosné konstrukce	2,38 m
Stavební výška	6,65 m
Výška obrysu kolejového lože	0,35 m
Popis nové spodní stavby	Kamenné opěry, šikmá svahová kamenná křídla
Počet mostních otvorů	1
Délka přemostění	1,88 m
Volná výška	2,15 m
Šikmost propustku – pravá/levá	Kolmý - 90°
Úhel křížení s přemostěvanou překážkou	90°
Šířka propustku	27,79 m
Přechodnost	Traťová třída D4 s rychlostí max. 120 km/hod

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 v místě propustku nachází v oblouku $R = 549,0$ m. Osa nové koleje je oproti stávající posunuta o 358 mm vlevo (v ose propustku) a snížena o 121 mm.

4.2. Popis nových částí mostní konstrukce

Vzhledem k charakteru závad bude propustek pouze sanován. Kamenné zdivo bude otryskáno a přespárováno v rozsahu dle PD. Čelo a křídla vpravo budou doplněny novými železobetonovými římsami. Římsy budou kotveny do stávající kamenné konstrukce vlepenou betonářskou výztuží. Svah za římsami ve vzdálenosti 1,0 m bude zpevněn dlažbou z lomového kamene tl. 150 mm do betonového lože tl. 100 mm.

4.3. Zásady řešení a základní požadavky na vodotěsné izolace

Není uvažováno.

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

Svah za římsami ve vzdálenosti 1,0 m bude zpevněn dlažbou z lomového kamene tl. 150 mm do betonového lože tl. 100 mm.

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 betonových říms
- Zhotovení nových železobetonových říms
- Otryskání a přespárování kamenného zdiva
- Odláždění svahu za římsami

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 11-14-02 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

5.4. Přístupy na staveniště, napojení na inženýrské sítě

Přístup na staveniště je možný po železniční trati a z ulice Husova. Pro zhotovení objektu se předpokládají mobilní zdroje.

6. POŽADAVKY NA DOPLNĚNÍ PRŮZKUMŮ

V dalším stupni je třeba provést inženýrskogeologický průzkum a stavebně-technický průzkum mostní konstrukce. V rámci inženýrskogeologického průzkumu se doporučuje jeden jádrový vrt v místě mostu délky 6,0 m.

Do spodní stavby bude proveden jeden šikmý vrt do podzákladí, kterým bude zjištěna hloubka založení. Pro ověření dimenzí konstrukce bude dále proveden jeden vodorovný vrt do opěry. Z těchto jádrových vývrtů bude stanovena pevnost zdiva. Dále bude provedena vodní tlaková zkouška, na základě které se stanoví mezerovitost zdiva.

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 nářadí 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, květen 2018