

# 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:

Michal Černý DiS.

Vypracoval:

Ing. Jan Hajniš

Kontroloval:

Michal Černý DiS.

Název akce:

**Zlepšení provozních parametrů trati Jaroměř - Stará Paka**

Číslo smlouvy:

17 291 208

Projektový stupeň:

PD

Část:

SO 61-13-01 přejezd P5241 km 67,577

Datum:

06/2018

Číslo části:

E.1.3

Název přílohy:

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Měřítko:

Počet formátů:

6xA4

Číslo přílohy:

1

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### 1 Identifikační údaje

Název stavby: **Zlepšení provozních parametrů trati Jaroměř- Stará Paka**

Objekt: **SO 61-13-01 přejezd P5241 km 67,577**

Stupeň: **Přípravná dokumentace**

Datum zpracování: **5/2018**

Kraj: **Královehradecký kraj,**

Okresy: **Náchod, Trutnov**

Obce s rozšířenou působností: **Jaroměř, Dvůr Králové nad Labem**

Katastrální území: **Jaroměř, Hořenice, Heřmanice nad Labem, Slotov, Kuks, Kašov, Stanovice u Kuksu, Žireč Ves, Žirecká Podstráň, Sylvárov, Lipnice u Dvora Králové, Dvůr Králové nad Labem, Nové Lesy, Mostek**

Charakter: **Rekonstrukce – liniová stavba**

Objednatel dokumentace: **Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1**

Kontaktní adresa: **Správa železnic, státní organizace, Stavební správa východ se sídlem Nerudova 1, 772 58 Olomouc**

Hlavní inženýr stavby: **Ing. Divín**

ISPROFOND: **5523720004**

Budoucí vlastník SO: **Správa železnic, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové Město**

Budoucí provozovatel: **Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Hradec Králové, Správa tratí Hradec Králové, U Fotochemy 259, 501 01 Hradec Králové**

Zhotovitel: **Sudop Praha a.s., Olšanská 2643/1a, 130 80 Praha 3**

Zhotovitel SO: **PROGI spol. s r.o., Žukovova 79/60, 400 03 Ústí nad Labem**

HIP: **Ing. Raibr**

Předpokládaný termín: **2018 - 2019**

Odpovědný projektant SO: **M. Černý**

Kategorie dráhy: celostátní, mimo systém TEN-T

Traťový úsek: Jaroměř – Dvůr Králové - Mostek

Označení traťových úseků dle předpisu M12:

TÚ 1601 Hradec Králové hl.n. – Stará Paka

řešený úsek: Jaroměř – Dvůr Králové - Mostek

1. km 40,818 - 41,810 v délce 992 m TUDU 160108
2. km 42,165 – 44,400 v délce 2 235 m TUDU 160108
3. km 46,660 – 47,300 v délce 640 m TUDU 160108
4. km 47,683 – 53,918 v délce 6 235 TUDU 160108
5. km 54,339 – 54,493 v délce 154 m TUDU 1601F1
6. km 54,603- 56,742 v délce 2139 m TUDU 160112
7. km 67,300 – 67,800 v délce 500 m TUDU 1601H1/160116

Označení traťového úseku dle TTP: 508

Označení traťového úseku dle KJŘ: 030

Jednokolejný úsek Jaroměř – Stará Paka je celostátní dráhou, není zahrnut do vybrané sítě TEN-T. Má délku 46 km a je provozován v nezávislé trakci. Nejvyšší traťová rychlost je 100 km/h, zábrzdňá vzdálenost 700 metrů. Třída traťového zatížení je C3 (20 t / 7,2 t), průjezdný průřez GC s výjimkou úseku Mostek – Horka u Staré Paky, kde je GCZ3.

## 2 Podklady

- Studie proveditelnost „Zlepšení provozních parametrů trati Jaroměř – Stará Paka“
- Schvalovací protokol Studie proveditelnosti „Zlepšení provozních parametrů trati Jaroměř – Stará Paka“ č.j. 33647/2016-SŽDC-O26
- Projekt stavby „DOZ Jaroměř (mimo) – Stará Paka (mimo)“
- DSPS stavby „DOZ Jaroměř (mimo) – Stará Paka (mimo)“
- Přípravná dokumentace stavby „Rekonstrukce žst. Jaroměř“
- Projekty opravných prací
- Přeložka silnice I/33 – v rámci dálnice D11
- Rozpracovaná dokumentace souvisejících stavebních objektů a provozních souborů
- Geodetické zaměření (SŽG Praha 2013)
- Katastrální mapy
- Předkategorizace materiálu žel. Svršku
- Pasportní informace správců o stavu HIMu
- Mapové podklady
- Údaje o vlastních nemovitosti
- Obecně platné zákony, vyhlášky, normy, dražní předpisy a výnosy
- Další související zákony, vyhlášky, předpisy, normy a vzorové listy v platném znění

## 3 Související SO a PS

PS 60-11-01 ŽST Mostek, úpravy SZZ  
PS 00-21-01 Jaroměř - Stará Paka, úpravy TK, DOK  
PS 00-21-01 Jaroměř - Stará Paka, úpravy MK

SO 16-11-01 ŽST Mostek - železniční svršek  
SO 16-11-02 ŽST Mostek - železniční spodek  
SO 11-36-01 Jaroměř – Dvůr Králové n.L., úprava osvětlení a rozvodů nn  
SO 61-36-01 ŽST Mostek, úpravy osvětlení, EOv a rozvodů nn

## 4 Technické řešení

### E.1.3 Železniční přejezdy

#### **SO 61-13-01 přejezd P5241 km 67,577**

#### **POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU**

Přejezd (přechod) se nachází v nově navrženém oblouku  $R=555\text{m}$  s převýšením  $D=103\text{mm}$ . Jedná se o úrovnňové křížení s místní komunikací – nepřístupné motorovým vozidlům. Konstrukce přejezdu se skládá pouze z vnitřních 4ks betonových panelů uprostřed vysypaných šterkem, z vnějších stran je šterk dosypán až k hlavám kolejnic. Stávající délka přejezdu měřená v ose koleje činí 3,9 m. Úhel křížení je  $90^\circ$ . Železniční přejezd je jednokolejný. Komunikace má šterkový povrch a její šířka je v rozmezí 2,8 – 3,8m. Přejezd je zabezpečen pomocí výstražného kříže.

#### **NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ**

##### **Rozhledové poměry**

Při posuzování rozhledových poměrů bylo vycházeno z normy ČSN 73 6380 – Železniční přejezdy a přechody. Vzhledem k tomu, že je zde vyloučen provoz vozidel bude přejezd posouzen jen jako přechod pro

pěší. Zamezení vjezdu vozidel je provedeno meandrovým zábradlím. Meandrové zábradlí rovněž zabráňuje vedení vozíku chodcem.

Vstupní údaje:

VŽ - traťová rychlost na úseku dráhy přilehlém k přejezdu v km/h

4 – rychlost chodce v km/h

Dp...délka pásma měřená v ose komunikace pro pěší od úrovně drážního přejezd. zařízení k hranici nebezpečného pásma na opačné straně

Dv - délka vozíku vedeného chodcem v m (uvažuje se 3 m) – zde nebude uvažováno

Vzorec:

$$L_{př} = VŽ/4 * (D_p + D_v)$$

SO 63-13-01 km 67,577 ev.č. P5241					
Výpočet rozhledové délky pro chodce $L_{př}$ (m)					
VŽ (km/h)	100				
Dp (m)	6,5	(změřeno)			
Dp (m)	6,5	(změřeno)			
Dv (m)	0	ČSN 73 6380			
Údaje	VŽ (km/h)	$L_{př}$	$L_p$ (m)	Kontrola	Dv
1. Směr	100	162,5	163		6,24
2. Směr	100	162,5	163		6,24

Případná náletová zeleň zasahující do rozhledových polí bude v rámci stavby odstraněna.

### **Přejezdová konstrukce**

Navržena je vylehčená železobetonová přejezdová konstrukce o délce 3,6 m (měřeno v ose koleje). Nová konstrukce přejezdu se skládá z vnitřních a vnějších železobetonových panelů. Vnější panely jsou uloženy na závěrné zídky tvaru L a je uložena do beton. lože min.tl. 0,3m na betonový monolitický základ. Součástí přejezdu jsou ochranné náběhy. Dle nařízení SŽ s.o. GŘ ze dne 3.4.2017 je zajištěn dostatečný prostor pro pružné chování koleje a je tedy dodržena min. vzdálenost závěrné zídky od hlavy pražců 200mm. Rozhledové poměry  $L_p=163m$  pro chodce (nepředpokládá se tažení přejíždění ručního vozíku -  $D_v=0$ ). Případná náletová zeleň zasahující do rozhledových polí bude v rámci stavby odstraněna. Železniční svršek v oblasti přejezdu řeší samostatné SO. Upevnění v místě přejezdu doporučujeme s antikorozní úpravou (součást žel. svršku).

### **Komunikace**

V rámci rekonstrukce přejezdu bude provedena směrová a výšková úprava komunikace v nezbytném rozsahu. Nová šířka komunikace je 3,6m s napojením do stávající šířky komunikace. Nový návrh respektuje trasu stávající komunikace. Sklon nové nivelety komunikace vychází ze spojnice temen kolejnicových pasů traťové koleje s ohledem na min. hodnotu poloměru zakružovacího oblouku 10m (dle ČSN 73 6380 čl. 5.2.8 tabulky 1A není pro chodníky stanoven minimální poloměr). Komunikace je zřízena z hutněné šterkodrti. Nová konstrukce se provede pouze v nutném rozsahu. Vlevo i vpravo trati bude nutné provést výškovou úpravu stávajícího meandrového zábradlí do nové polohy (stávající patky zábradlí odkopat + odstranit, zábradlí znovu použít po realizaci přejezdu a přilehlé komunikace do nových patek).



Konstrukce vozovky – účelová komunikace ostatní

ACO 11	Asfaltový beton střednězrný	40 mm
PS	Spojovací postřík	0,5kg/m <sup>2</sup>
ACP 16 +	Obalované kamenivo střednězrné	70 mm
PI	Infiltrační postřík	0,7kg/m <sup>2</sup>
ŠD, A	Štěrkodrt' fr. 0–63 mm	150 mm
ŠD, B	Štěrkodrt' fr. 32–63 mm	min.150 mm
min. tloušťka nových vrstev celkem		min.410 mm

\* Únosnost pláně Edef,2=min.45Mpa



přejezd P5241 v ev. km 67,577

## Soupis předpisů a vzorových listů

### Obecně platné právní předpisy v platném znění

Označení	Název
Zákon č. 266/1994 Sb.	O drahách
Vyhláška č. 177/1995 Sb.	Stavební a technický řád drah
Zákon č. 17/1992 Sb.	O životním prostředí
Zákon č. 185/2001 Sb.	O odpadech
Vyhláška č. 337/1997 Sb.	kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů (Katalog odpadů)
Zákon č. 114/1992 Sb.	O ochraně přírody a krajiny ve znění zákona č. 347/1992 Sb., o provádění vyhlášky č. 395/1992 Sb.
Vyhláška č. 395/1992 Sb.	kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
Vyhláška č. 6/1977 Sb.	O ochraně jakosti podzemních a povrchových vod
Vyhláška č. 13/1977 Sb.	O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Zákon č. 14/1998 Sb.	kterým se mění a doplňuje zákon č. 138/1973 Sb., o vodách (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška č. 48/1982 Sb.	Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
Vyhláška č. 324/1990 Sb.	O bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

Označení	Název
Vyhláška č. 50/1976 Sb.	Stavební zákon
Vyhláška č. 132/1998 Sb.	kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona
Vyhláška č. 137/1998 Sb.	O obecných technických požadavcích na výstavbu
Vyhláška č. 243/1996 Sb.	kterou se mění a doplňuje Vyhláška MD č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah

**Předpisy**

Označení	Název
SŽDC D1	Dopravní a návěstní předpis
SŽDC M21	Topologie sítě a staničení tratí železničních drah
SŽDC Bp1	Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci
SŽDC S3	Železniční svršek
SŽDC S4	Železniční spodek
SŽDC (ČD) S3/1	Práce na železničním svršku
SŽDC S3/2	Bezстыková kolej
SŽDC SR 103/1(S)	Seznam vzorových listů železničního svršku
SŽDC SR 103/3(S)	Výkresy materiálu pro železniční svršek - kolej

**Technické normy**

Označení	Název
ČSN 73 6301	Projektování železničních drah
ČSN 73 6320	Průjezdové průřezy na dráhách celostátních, dráhách regionálních a vlečkách normálního rozchodu
ČSN 73 6360-1	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha. Část 1: Projektování
ČSN 73 6380	Železniční přejezdy a přechody
TNŽ 01 3468	Výkresy železničních tratí a stanic

V Ústí nad Labem, říjen 2018

Vypracoval : Michal Černý, DiS.