



# ZAPRACOVÁNÍ PŘIPOMÍNEK 02/2016

Souřadnicový systém S-JTSK  
Výškový systém Bpv

Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:  Správa železniční dopravní cesty Správa železniční dopravní cesty	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1	Kontaktní adresa: Správa železniční dopravní cesty, s.o. Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9
---	--	--

METROPROJEKT Praha a.s. nám. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2 generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz	 <b>METROPROJEKT</b>	Souprava číslo:
--	---	-----------------

HIP: Ing. Jaroslav Janeček tel.: +420 296 154 302 Stupeň: PD (DUR)	Podpis: 	Název a účel díla: <b>Optimalizace trat'ového úseku Čelákovice (mimo) - Mstětice (včetně)</b>
---	---	--

Zpracovatelský útvar: stř. S60 - dopravních staveb tel.: +420 296 154 209 Vedoucí útvaru: Ing. Zbyněk Pěnka	Podpis: 	Název části díla: <b>STAVEBNÍ ČÁST INŽENÝRSKÉ OBJEKTY ŽELEZNIČNÍ PŘEJEZDY</b>	<b>E E.1 E.1.3</b>
---	---	--	----------------------------

Odpovědný projektant: Ing. Tomáš Veber	Podpis: 	Název přílohy: <b>SO 03-13-02 žst. Čelákovice, železniční přejezd v km 0,289 trati Čelákovice - Mochov Technická zpráva</b>	Složka: <b>E.1.3.2</b>
Vypracoval: Ing. Tomáš Veber	Podpis: 		Číslo příl.: <b>001</b>
Skart. znak: V20/2037	Datum: 02/2016		
Počet formátů: 6xA4	Měřítka: -	IČD: 15 6590 05 01 03 02	

Obsah:

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....</b>	<b>2</b>
1.1 Název stavby .....	2
1.2 Zadavatel dokumentace .....	2
1.3 Zpracovatel dokumentace .....	2
1.4 Zpracovávaný objekt .....	2
1.5 Údaje o umístění stavby .....	2
<b>2. PODKLADY .....</b>	<b>3</b>
<b>3. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU .....</b>	<b>3</b>
<b>4. POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ .....</b>	<b>3</b>
4.1 Popis objektu .....	3
4.2 Konstrukce přejezdu .....	3
4.3 Šířkové uspořádání .....	3
4.4 Směrové řešení .....	3
4.5 Výškové řešení .....	4
4.6 Příčný sklon, odvodnění komunikace .....	4
4.7 Konstrukce vozovky .....	4
4.8 Železniční svršek a spodek .....	4
4.9 Zabezpečovací zařízení .....	4
4.10 Dopravní značení .....	4
<b>5. ROZHLEDOVÉ POMĚRY NA PŘEJEZDU .....</b>	<b>4</b>
<b>6. VYHODNOCENÍ DOSAŽENÉHO ŘEŠENÍ .....</b>	<b>5</b>
<b>7. PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ .....</b>	<b>5</b>

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

### 1.1 Název stavby

*Název stavby:* **Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) – Mstětice (včetně)**  
*Stupeň dokumentace:* Přípravná dokumentace (Dokumentace k územnímu řízení)  
*Datum zpracování:* 02/2016  
*Charakter:* Optimalizace a rekonstrukce - liniová stavba

### 1.2 Zadavatel dokumentace

*Objednatel dokumentace:* Správa železniční dopravní cesty, s.o.  
Dlážděná 1003/7  
110 00 Praha 1  
IČ: 70994234  
*Kontaktní adresa:* Správa železniční dopravní cesty, s.o.  
Stavební správa západ  
Sokolovská 278/1955  
190 00 Praha 9  
*Hlavní inženýr stavby:* Ing. Michaela Ječmínková

### 1.3 Zpracovatel dokumentace

*Zpracovatel dokumentace:* **METROPROJEKT Praha a.s.**  
I. P. Pavlova 2/1786, 120 00 Praha 2  
IČ: 45271895, DIČ: CZ45271895  
*Hlavní inženýr projektu:* Ing. Jaroslav Janeček  
*Zpracovatel stavebního objektu:* Ing. Tomáš Veber

### 1.4 Zpracovávaný objekt

**SO 03-13-02 - žst. Čelákovice, železniční přejezd v km 0,289 trati Čelákovice - Mochov**

### 1.5 Údaje o umístění stavby

*Kraj:* Středočeský  
*Obce s rozšířenou působností:* Čelákovice  
*Obce:* Čelákovice, Mstětice  
*Katastrální území:* Zeleneč, Mstětice, Nehvizdy, Záluží u Čelákovic, Čelákovice  
*Kategorie dráhy:* Celostátní  
*Traťový úsek:* km 8,770 na Čelákovickém zhlaví – km 14,980 (poslední výhybka Mstětice)

## 2. PODKLADY

- Studie proveditelnosti optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha-Vysočany zpracovaná SUDOP Praha a.s. z roku 7/2013
- Přípravná dokumentace stavby „Optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany, 2.stavba“ z roku 2009
- Přípravná dokumentace stavby „Optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany, 2.stavba – přeložka trati km 8,770-11,975“ z roku 12/2011
- Posouzení geotechnického a stavebnětechnického průzkumu – Stavební geologie – Geotechnika, a.s., z roku 2015
- Rekognoskace terénu
- Ujednání z výrobních porad,
- Příslušné zákonné, normové a drážní předpisy

## 3. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

Ve stávajícím stavu zajišťuje přejezd č. P2767 ležící v km 0,114 regionální trati Čelákovice - Mochov přístup k pozemku parc. č. 47/1.

## 4. POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

### 4.1 Popis objektu

Přejezd P2767 leží v trase nové přeložky žel. tratě. Z tohoto důvodu bude stávající přejezd vybourán a nově zřízen v km 0,289. Přejezd je veden přes regionální trať.

Součástí tohoto objektu je nové zřízení jednokolejného přejezdu č. P2767 a nového úseku účelové komunikace směrem k pozemku parc. č. 47/1. Druhá část účelové komunikace směrem k silnici III/2455 je součástí SO 04-30-03.

Nová konstrukce přejezdu je navržena železobetonová. Šíře konstrukce přejezdu je daná šířkou modulu železobetonového panelu a činní  $3 \times 1,20 \text{ m} = 3,60 \text{ m}$ . Úhel křížení je  $90^\circ$ . Celková délka úprav je 13,22 m.

### 4.2 Konstrukce přejezdu

Nová konstrukce přejezdu je navržena ze železobetonových panelů. 6x vnějších panelů o rozměrech 1192x850 mm a 3x vnitřních panelů o rozměrech 1192x1285 mm. Konstrukce je uložena na kolejnice pomocí ocelových nosičů a pružných podložek a v závěrných zídkách o délkách 3,60 m. Okraje přejezdové konstrukce budou v ose koleje vybaveny ocelovými ochrannými klíny. Prostory mezi kolejnicemi a panely jsou vyplněny pryžovými výplňovými profily, jejichž horní hrana bude nejvýše v úrovni temene kolejnice, přičemž musí být zajištěn prostor pro okolek dvojkolí.

### 4.3 Šířkové uspořádání

Nová účelová komunikace je navržena o šířce 3,00 m a bude na jedné straně plynule napojena na stávající stav, na druhé straně napojena na SO 04-30-03.

### 4.4 Směrové řešení

Trasa komunikace je navržena v přímé.

## 4.5 Výškové řešení

Výškové řešení je patrné ze samostatné přílohy č. 003 – Podélný profil - příčný řez přejezdem. Komunikace je navržena s podélnými sklony v rozmezí 3,07% až 8,50%. Na komunikaci jsou navrženy dva výškové zakružovací oblouky o poloměrech  $R_v = 50$  m a  $R_u = 80$  m.

## 4.6 Příčný sklon, odvodnění komunikace

Příčný sklon komunikace je proměnlivý z důvodu napojení na stávající stav pozemku a kolejí. Odvodnění komunikace je zajištěno odvedením srážkové vody z povrchu pomocí příčného a podélného sklonu do okolního terénu.

## 4.7 Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky je navržena dle Katalogu polních cest jako kat. konstr. PN 612 (TDZ VI - 15 TNVk), (Edef2=60Mpa) a má následující složení:

R-materiál	R-mat	100 mm	TP 208
Infiltrační postřik emulzní PI-E-0.8kg/m <sup>2</sup>	PI-E		ČSN 73 6129
Štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	250 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Celkem		350 mm	

Na rozhraní nové vozovky a stávajícího terénu budou osazeny zapuštěné betonové obrubníky 100 x 250 x 1000 mm. Všechny obruby budou uloženy do betonového lože s opěrou.

## 4.8 Železniční svršek a spodek

V místě přejezdu jsou použity vyzískané kolejnice 49 E1. Kolejnice jsou upevněny pomocí pružných svěrek Sk14 s antikorozní úpravou a usazeny na nové betonové pražce B03, které budou mít rozdělení dle kladu panelů. Pod roštem je použito štěrkové lože frakce 31,5/63 tl. min. 300 mm.

Je zde použit železniční spodek typu Z.1.a. Vrstva štěrkodrti třídy A frakce 0/32,  $I_d=0,95$  (Edef=60MPa) tloušťky 200 mm. Vrstva štěrkodrti frakce 0/32,  $I_d=\min 0,9$  s cementovou stabilizací, kde je třída stabilizace SI s orientačním obsahem cementu 8%, tloušťky 300 mm.

## 4.9 Zabezpečovací zařízení

Přejezd bude zabezpečen výstražnými kříži.

## 4.10 Dopravní značení

Před přejezdem budou v obou směrech osazeny značky P6 – Stůj, dej přednost v jízdě a A32a – Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný.

## 5. ROZHLEDOVÉ POMĚRY NA PŘEJEZDU

V příloze č. 002 - Situace jsou vyznačena dle ČSN 73 6380 rozhledová pole pro řidiče nejpomalejšího silničního vozidla pro rychlost vozidla 5 km/h a drážního vozidla 15 km/h. Tyto z hlediska nových staveb **VYHOVUJÍ!**

Dle opravy č. 1 normy ČSN 76 6380 z června 2010 se při posouzení rozhledových poměrů pro nejpomalejší silniční vozidlo nezohledňuje poloha výstražného kříže, ale kolmá vzdálenost 4 m od osy krajní koleje.

Rozhledová pole pro řidiče silničního vozidla **NEVYHOVUJÍ**, proto bude přejezd osazen dopravní značkou P6 – Stůj, dej přednost v jízdě.

Vzorec pro výpočet:  $L_p = (V_z/V_{sn}) \cdot (D_p + D_s)$

Rychlost nejpomalejšího vozidla

$V_{sn} = 5 \text{ km/h}$

Rychlost vlaku

$V_z = 15 \text{ km/h}$

Délka měřená v ose jízdního pruhu 4m od osy koleje k nebezpečnému pásmu

$D_p = 6,50 \text{ m}$

Délka nejdelšího vozidla

$D_s = 22,0 \text{ m}$

Výpočet rozhledové délky pro nejpomalejší vozidlo

→

$L_p \approx 86,0 \text{ m}$

## 6. VYHODNOCENÍ DOSAŽENÉHO ŘEŠENÍ

Navržené řešení stavebních úprav přejezdu v km 0,289 (P2767), který je součástí „SO 03-13-02 - žst. Čelákovice, železniční přejezd v km 0,289 trati Čelákovice - Mochov“ a stavby „Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) - Mstětice (včetně)“ splňuje požadavky zadávacích podmínek.

## 7. PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ

- ČSN 73 6100 Názvosloví pozemních komunikací
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6109 Projektování polních cest
- ČSN 73 6126-1 Stavba vozovek. Nestmelené vrstvy - Část 1: Provádění a kontrola shody
- ČSN 73 6129 Stavba vozovek. Postřiky a nátěry.
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody  
+OP1+Z1 +Oprava 1 + Změna 1
- ČSN EN 13285 Nestmelené směsi - Specifikace
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- TP 208 Recyklace konstrukčních vrstev netuhých vozovek za studena
- TP Změna č.2 Katalog vozovek polních cest

V Praze, únor 2016

Ing. Tomáš Veber