



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	 METROPROJEKT	Souprava číslo:
--	---	-----------------

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

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

Odpovědný projektant: Ing. Tomáš Veber	Podpis: 	Název přílohy: SO 05-13-03 žst. Mstětice, železniční přejezd přes vlečku ACHP v km 0,132 Technická zpráva	Složka: E.1.3.5
Vypracoval: Ing. Tomáš Veber	Podpis: 		Číslo příl.: 001
Skart. znak: V20/2037	Datum: 02/2016		
Počet formátů: 6xA4	Měřítka: -	IČD: 15 6590 05 01 03 05	

Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
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
2. PODKLADY	3
3. POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	3
3.1 Popis objektu	3
3.2 Konstrukce přejezdu	3
3.3 Šířkové uspořádání	3
3.4 Směrové řešení	3
3.5 Výškové řešení	3
3.6 Železniční svršek a spodek	4
3.6.1 Železniční svršek	4
3.6.2 Železniční spodek	4
3.7 Zabezpečovací zařízení	4
3.8 Dopravní značení	4
4. ROZHLEDOVÉ POMĚRY NA PŘEJEZDU	4
5. VYHODNOCENÍ DOSAŽENÉHO ŘEŠENÍ	5
6. PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ	5

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 05-13-03 - žst. Mstětice, železniční přejezd přes vlečku ACHP v km 0,132

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 NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

3.1 Popis objektu

Nový přejezd leží v trase nové účelové komunikace, která kříží vlečku do Agrochemického podniku.

Součástí tohoto objektu je zřízení nového jednokolejného přejezdu na navrhované účelové komunikaci.

Nová konstrukce přejezdu je navržena železobetonová. Šíře konstrukce přejezdu je daná šířkou modulu železobetonového panelu a činí $5 \times 1,20 \text{ m} = 6,00 \text{ m}$. Úhel křížení je 79° . Celková délka úprav je 3,70 m.

Majitelem přejezdu po jeho realizaci bude Agrochemický podnik.

3.2 Konstrukce přejezdu

Nová konstrukce přejezdu je navržena ze železobetonových panelů. 10x vnějších panelů o rozměrech 1192x850 mm a 5x vnitřních panelů o rozměrech 1192x1285 mm. Konstrukce je uložena na kolejnice pomocí ocelových nosičů a pružných podložek a v závěrných zídkách o délkách 6,00 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.

3.3 Šířkové uspořádání

Šířka převáděné účelové komunikace je 3,0 m.

3.4 Směrové řešení

Přejezd je navržen v přímé.

3.5 Výškové řešení

Komunikace má na přejezdu nulový podélný sklon.

3.6 Železniční svršek a spodek

3.6.1 Železniční svršek

Ve stávajícím stavu je kolejový rošt v místě plánovaného přejezdu tvořen kolejnicemi tvaru T na příčných dřevěných pražcích s rozponovými podkladnicemi. Kolej je stykovaná.

V rámci SO přejezdu bude rošt snesen. Po zřízení železničního spodku, bude svršek obnoven kolejovým roštem z kolejnic 49 E1 na betonových pražcích váhy < 300 kg s bezpodkladnicovým upevněním, rozdělení pražců „c“, v prostoru přejezdové konstrukce rozdělení „u“ v délce cca 7,8 m. Pod železobetonovou konstrukcí úrovněového přejezdu budou z důvodu zvýšení životnosti upevňovacích součástí kolejnic použity upevňovadla s antikorozií úpravou. Kolej bude stykovaná.

Kolejové lože bude zřízeno z drceného kameniva frakce 31,5/63. Tloušťka kolejového lože je navržena v souladu s předpisem SŽDC S3, na vlečkách na betonových pražcích 250 mm pod spodní ložnou plochou pražce.

3.6.2 Železniční spodek

V rámci stavebního objektu přejezdu je na přejezdu navržena zesílená konstrukce pražcového podloží a to z vrstvy cementové stabilizace štěrkodrti v tl. 0,30 m a vrstvy štěrkodrti tl. 0,20 m. Pro zesílené konstrukce pražcového podloží v přechodových oblastech přejezdů stanoví předpis SŽDC S4 příloha č. 24 na pláni tělesa železničního spodku minimální hodnoty $E_{pl} = 50$ MPa při $E_{pl} = 30$ MPa navazující tratě. ZKPP bude zřízena na vzdálenost 7 m od hrany přejezdu + výběh délky 5 m.

Zemní plán stejně jako plán tělesa železničního spodku je ukloněná ve sklonu 5% k odvodňovacímu zařízení.

Odvodnění zemní pláň, jež je součástí přejezdu, je řešeno trativodem navrženým z potrubí z plastu (tvrzený materiál PE-HD) dle OTP Ø150mm s hladkou vnitřní plochou, podélnými štěrbinami a s požadovanou odolností proti mrazu, uloženém na vrstvě štěrkopísku tl. 0,05 m, v trativodní rýze šířky 0,50 m, vyloženy filtrační geotextilií a výplní trativodu štěrkodrtí fr. 8/32 mm. Na trativodu jsou rozmístěny plastové šachty z vysoce odolného materiálu PE-HD DN400 s poklopem opatřeným zámkem. Trativod je vyústěn volně na terén.

3.7 Zabezpečovací zařízení

Přejezd bude zabezpečen výstražnými kříži.

3.8 Dopravní značení

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

4. 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 20 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

$V_z = 20 \text{ km/h}$

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

$D_p = 6,65 \text{ m}$

Délka nejdelšího vozidla

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

Výpočet rozhledové délky pro nejpomalejší vozidlo

→

$L_p \approx 115,0 \text{ m}$

Pro zajištění uvedených rozhledových poměrů je nutné provést odstranění vegetace v celé ploše rozhledových trojúhelníků a omezit rychlost drážních vozidel na vlečce na 20 km/h. V dalším stupni dokumentace bude po dohodě s provozovatelem vlečky omezení doplněno do dopravní dokumentace eventuálně dle dokumentace doplněno značení.

5. VYHODNOCENÍ DOSAŽENÉHO ŘEŠENÍ

Navržené řešení stavebních úprav přejezdu, který je součástí „**SO 05-13-03 - žst. Mstětice, železniční přejezd přes vlečku ACHP v km 0,132**“ a stavby „**Optimalizace traťového úseku Čelákovice (mimo) - Mstětice (včetně)**“ splňuje požadavky zadávacích podmínek.

6. 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 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
 - ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody
- +OP1+Z1 +Oprava 1 + Změna 1

V Praze, únor 2016

Ing. Tomáš Veber