

| | | | |
|--------|-------|-------|--------|
| 03 | | | |
| 02 | | | |
| 01 | | | |
| REVIZE | POPIS | DATUM | PODPIS |



OBJEDNATEL

SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, STÁTNÍ ORGANIZACE
DLÁŽDĚNÁ 1003/7, 110 00 PRAHA 1

SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ GEODÉZIE PRAHA, POD VÝTOPNOU 645/8, 186 00 PRAHA 8



SAGASTA s.r.o.

SÍDLLO: NOVODVORSKÁ 1010/14, 142 00 PRAHA 4
IČ: 045 98 555 DIČ: CZ045 98 555



SAGASTA

JTSK

Bpv

ČÍSLO SOUPRAVY

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

VYPRACOVAL

KONTROLA

HIP

ING. EMIL ŠPAČEK

ING. EMIL ŠPAČEK

BC. ALAN MÜLLER

ING. EMIL ŠPAČEK

PODPIS

PODPIS

PODPIS

PODPIS

OBSAH

VYHOTOVENÍ PROJEKTU PPK NA TRATI TÚ 0594 UNL JIH, - UNL ZÁPAD

NÁZEV PŘÍLOHY

Technická zpráva

ČÍSLO ZAKÁZKY

-

DOKUMENTACE

PPK

MĚŘÍTKO

1 : 1000

DATUM

05/2019

POČET FORMÁTŮ

10 A4

ČÁST

-

ČÍSLO PŘÍLOHY

A

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Identifikační údaje stavby

| | |
|------------------------------------|--|
| Název stavby: | Vyhotovení projektu PPK pro regionální pracoviště Plzeň na trati TÚ 0594 Ústí nad Labem jih - Ústí nad Labem západ km 0,082 – 0,978 |
| Druh stavby: | Směrová a výšková úprava geometrické polohy koleje |
| Místo stavby: | Ústecký kraj, okres Ústí nad Labem |
| Katastrální území: | Ústí nad Labem – Ústí nad Labem – město (774 871) |
| Investor: | Správa železniční dopravní cesty, s.o. Správa železniční geodézie Praha Pod Výtopnou 645/8 186 00 Praha 8 |
| Pracoviště: | Regionální pracoviště Plzeň |
| Projektant: | SAGASTA, s.r.o. Novodvorská 1010/14, Lhotka, 142 00 Praha 4 IČO 045 98 555 DIČ CZ 04598555 |
| Stupeň PD: | Technický projekt |
| Předpokládaný termín realizace: | - |

2. Úvod

Projekt prostorové polohy koleje pro předmětné úseky byl zpracován na základě Smlouvy o dílo č. E672-S-5969/2017 ze dne 13. 11. 2017.

Základním podkladem pro zpracování projektu bylo geodetické zaměření stávajícího stavu, které bylo předáno v elektronické formě společně s ostatními podklady po podpisu Smlouvy o dílo.

Technický projekt byl vypracován na základě Pokynu pro zpracování projektů PPK vydaného Správou železniční geodézie Praha v roce 2014 a upřesňujících požadavků dohodnutých na jednání dne 20. 11. 2017.

3. Použité podklady

- geodetické zaměření stávajícího stavu osy koleje a překážek
- nákresný přehled
- seznam železničních mostů a propustků se základními údaji
- tabulka traťových poměrů č. 6

4. Použité bodové pole

Bodové pole v zájmovém úseku trati odpovídá TKP, využívá souřadný systém S-JTSK a výškový systém Bpv. Místopisné a ostatní geodetické údaje o bodovém poli byly za účelem aktualizace zaměření stávajícího stavu předány společně s ostatními podklady po podpisu Smlouvy o dílo.

5. Stávající stav

Předmětem řešení je dvoukolejný traťový úsek km 0,082 – 0,978.

Traťový úsek začíná na úrovni výhybky č. 117 v km a končí na úrovni výhybky č. 106 v km 0,978.

Celková délka řešeného úseku je cca 0,978 km. Traťová rychlost v předmětném úseku je 40 km/h. Kolej je svařena do bezстыkové koleje.

V řešeném úseku se nenachází žádná zastávka, železniční přechod ani přejezd. Je zde 1 mostní objekt, 1 propustek a 1 tunel.

V traťovém úseku se nachází následující následující objekty:

- Most v ev. km 516,133 šikmý železobetonový deskový most s průběžným kolejovým ložem, sv. šik. 6,12m, volná výška 3,20m.
- Trubní propustek v ev. km 0,445 o světlosti 0,6m.
- Most v ev. km 0,700 šikmý ocelový plnostěnný žel. most s dolní mostovkou tvořenou mostnicemi, sv. šik. 9,40+23,20m, volná výška 3,83+7,40m
- Tunel Pod Větruší, ev. č. 72 v úseku ev. km 0,476(P1) – 0,580 (P2)

Celková délka předmětného úseku je cca 0,978 km. Traťová rychlost v koleji je 40 km/h. Kolej je svařena do bezстыkové koleje. Nenachází se zde žádná zastávka, žádný železniční přechod ani přejezd.

6. Směrové řešení

Návrh směrového řešení vychází z údajů o poloměrech a délkách přechodnic uvedených v nákresném přehledu. Tyto hodnoty byly optimalizovány pro skutečný stav dle zaměření s cílem dosáhnout co nejmenší příčný posun koleje oproti stávajícímu stavu při současném dodržení požadavků na geometrii osy koleje dle ČSN 73 6360-1. Dle požadavku objednatele je v místě **pevných překážek, jako jsou výhybky, mosty bez průběžného šterkového lože a přejezdy** respektován limit pro maximální příčný posun do 20 mm.

Upravené hodnoty poloměrů oblouků a délek přechodnic byly zaokrouhleny na 0,01 m. V případě dlouhých oblouků jednotného poloměru bylo v některých případech zvoleno řešení rekonstrukce osy koleje pomocí složeného oblouku z důvodu minimalizace příčných posunů. Ve složených obloucích jsou z důvodu jednoduchosti použity maximálně tři poloměry. U přímých úseků bylo naopak vždy hledáno řešení vyrovnaní přímé i za cenu větších příčných posunů než zvolit řešení s vložením oblouků o velkých poloměrech a přímou rozdělit na několik dílčích tečen.

Všechny přechodnice jsou navrženy dle ČSN 73 6360-1 tvaru klotoidy s lineární vzestupnicí shodné délky.

Převýšení kolejnicových pásů v obloucích bylo převzato z poskytnutých nákresných přehledů, bez ohledu na případné úpravy poloměrů směrových oblouků v důsledku minimalizace příčných posunů.

Přehled směrových odchylek navrženého řešení od zaměřených bodů osy koleje je přehledně popsán v přílohách podélných profilů a tabulce GPK.

7. Výškové řešení

Návrh výškového řešení vychází ze stávajícího stavu dle zaměření a z požadavků na co nejmenší zdvihy a poklesy koleje oproti stávajícímu stavu. Dle požadavku objednatele je v místě pevných překážek, **jako jsou výhybky, mosty bez průběžného šterkového lože a přejezdy** respektován limit pro max. zdvih do 20 mm a max. zahloubení do 10 mm. Údaje uvedené v nákresných přehledech byly zohledněny pouze minimálně, protože neodpovídají stávajícímu stavu dle zaměření ani požadavkům na nový stav (zejména omezení zdvihů v místě pevných překážek).

Vzdálenost lomů nivelety odpovídá stavu tratě a požadavku na minimalizaci zdvihů a poklesů nivelety, což místy vede na malé vzdálenosti mezi lomy nivelety. Pokles nivelety se vzhledem k jeho realizovatelnosti navrhuje pouze minimálně a v řádu do 50 mm.

Minimální poloměr výškového zakružovacího oblouku je navržen 3000 m. Větší hodnoty jsou použity zejména v případech, kdy delší oblouk o větším poloměru lépe kopíruje stávající výškový průběh koleje, anebo v případě malého rozdílu sklonů, kdy by tečny vycházeli příliš krátké.

Přehled výškových odchylek navrženého řešení od zaměřených bodů osy koleje je přehledně popsán v přílohách podélných profilů a tabulce GPK.

8. Staničení

Projektové staničení traťového úseku km 0,082 – 0,978 je vztaženo ke stávajícímu **km 0,100**.

9. Geodetické zaměření

Zaměření bylo provedeno v systému S-JTSK a Bpv ve 2. třídě přesnosti pro kolejiště a předměty související s železničním svrškem. Pro ostatní body (např. body terénu) bylo zaměření provedeno ve 3. třídě přesnosti.

Číslování podrobných bodů je dle TÚ, DÚ, čísla skupiny a vlastního čísla podrobného bodu.

Zaměření bylo pro traťový úsek km 0,082 – 0,978 předáno pod názvem akce: 0594KM000-001O_ZMP_rok2018, předmětem měření bylo JŽM na trati 0594 v předmětném úseku. Dodavatelem zaměření byla SŽG Praha, pracoviště Plzeň. Časové období zaměření 2018. Předmětem zaměření bylo kompletní zaměření osy koleje a celého drážního tělesa vč. mostních objektů.

10. Závěr

V řešeném úseku jsou zachovány stávající traťové rychlosti a převýšení ve směrových obloucích. Úprava GPK byla zpravidla provedena změnou délek přechodnic a úpravou poloměru směrových oblouků. Lomy nivelety byly přednostně (s ohledem na případné okolní pevné body) vymístěny mimo vzezupnice, resp. zaoblení jejich konců a v co největší míře přizpůsobeny stávajícímu stavu pro omezení zdvihů a poklesů oproti stávajícímu stavu.

11. Seznam použitých norem a předpisů

- ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 1: Projektování
- ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách
- ČSN 73 6320 Průjezdny průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu
- ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody
- Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah (v platném znění)
- SŽDC S3 Železniční svršek

- SŽDC S4 Železniční spodek

12. Použitý software

- Bentley PowerCivil for Czech Republic V8i (SELECTseries 2)
- MS Office 2010

V Praze 12/2018

Vypracoval: Ing. Emil Špaček