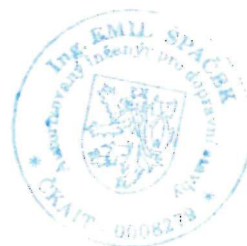



03			
02			
01			
REVIZE	POPIS	DATUM	PODPIS

*[Handwritten signature]*



<b>OBJEDNATEL</b> 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	 Správa železniční dopravní cesty
---	--

<b>SAGASTA s.r.o.</b> SÍDLO: NOVODVORSKÁ 1010/14, 142 00 PRAHA 4 IČ: 045 98 555 DIČ: CZ045 98 555						JTSK Bpv ČÍSLO SOUPRAVY	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLA	HIP	ČÍSLO ZAKÁZKY 118047 DOKUMENTACE PPK MĚŘÍTKO - DATUM 03/2019 POČET FORMÁTŮ			
ING. EMIL ŠPAČEK	ING. LUKÁŠ JÁNEŠ	ING. DANIEL BOUDYŠ	ING. EMIL ŠPAČEK				
PODPIS	PODPIS	PODPIS	PODPIS				
OBSAH <b>VYHOTOVENÍ PROJEKTU PPK NA TRATI          TÚ 1003 Ústí n. L. - Střekov - Ústí n. L. - západ</b>				ČÁST A ČÍSLO PŘÍLOHY -			
NÁZEV PŘÍLOHY <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>				DOKUMENTACE LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO, VÝKRES, ČI JEHO ČÁST. MŮŽE BÝT KOPIJOVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU SAGASTA, s r o			

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	<b>Vyhotovení projektu PPK pro regionální pracoviště Plzeň na trati TÚ 1003 Ústí nad Labem – Střekov – Ústní nad Labem západ kolej v km 0, 363 – 1, 461; km 3, 016 – 3, 242</b>
Druh stavby:	<b>Směrová a výšková úprava geometrické polohy koleje</b>
Místo stavby:	<b>Ústecký kraj, okres Ústí nad Labem</b>
Katastrální území:	<b>Střekov</b>
Investor:	<b>Správa železniční dopravní cesty, s.o. Správa železniční geodézie Praha Pod Výtopnou 645/8 186 00 Praha 8</b>
Pracoviště:	<b>Regionální pracoviště Ústí nad Labem</b>
Projektant:	<b>SAGASTA, s.r.o. Novodvorská 1010/14, Lhotka, 142 00 Praha 4 IČO 045 98 555 DIČ CZ 04598555</b>
Stupeň PD:	<b>Technický projekt</b>
Předpokládaný termín realizace:	<b>-</b>

## **2. Úvod**

Projekt prostorové polohy koleje pro předmětný traťový úsek byl zpracován na základě Smlouvy o dílo č. 118.047.

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 v zadávací dokumentaci a požadavků z pracovních jednání nebo konzultací.

## **3. Použité podklady**

- geodetické zaměření stávajícího stavu SŽG
- nákrešné přehledy
- schémata železničních stanic
- tabulky výhybek v dopravně
- seznam železničních přejezdů se základními parametry
- seznam železničních mostů a propustků se základními údaji
- stávající projekty PPK
  - Nový podélný profil koleje č. 2 úseku Ústí nad Labem, Střekov – Ústí nad Labem, SO Železniční svršek a spodek, SUDOP PRAHA, a.s., duben 2018

## **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 TÚ 1003 Ústí nad Labem – Střekov – Ústí nad Labem západ v km od 0,363 – km 1,461 a km 3,016 – km 3,242. Jedná se o dvoukolejný traťový úsek vedoucí z Ústí nad Labem – západ do Ústí nad Labem - Střekov.

Na traťovém úseku se nenachází žádná železniční stanice ani zastávka. Traťová rychlost činí 50 km/h a je na celém úseku konstantní. V úseku se nenachází žádné úrovňové křížení s pozemní komunikací.

V úseku se nachází 2 mostní objekty:

Most ev.km 0,931	NK trámová pln, desková, trámová příh,
Most ev. km 1,246	NK trámová plnostěnná

Všechny mostní objekty jsou bez průběžného kolejového lože. Most v ev. km 0,931 vede přes různé překážky od vodních toků Labe a Bílina až po komunikaci I/30. Kolmá světlost se pohybuje v rozmezí od 4,00 m do 74,70 m dle typu překážky. Mostní objekt v ev. km 1,246 překonává pozemní komunikaci. V podkladech není uveden žádný propustek.

## 6. Směrové řešení

Návrh směrového řešení vychází z údajů o poloměrech a délkách přechodnic uvedených v nákrešném 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**, pokud to bylo možné. V místech mimo pevné překážky byl objednatelem stanoven limit pro maximální příčný posun do 100 mm.

Upravené hodnoty poloměrů oblouků byly zaokrouhleny na celých 1.0 m, pokud to situace dovolila. 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 nejvýše tři poloměry. U přímých úseků bylo naopak vždy

hledáno řešení vyrovnání 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 ČSN 73 6360-1 tvaru klotoidy s lineární vzestupnicí shodné délky.

Převýšení kolejnicových pásů v obloucích bylo převzato z poskytnutých nákresných přehledů.

Na začátku řešené koleje č. 1 (km 0,363 000) navazuje směrové řešení na tečnu vedenou z teoretického začátku výhybky č. 58 dle stávajícího stavu (přes zaměřený bod ZV v poskytnutých podkladech). Kolej č. 2 navazuje na konec předchozího projektu v km 0,778 809.

Na konci koleje č. 1 navazuje směrové řešení na tečnu vedenou ze začátku výhybky č. 101 do konce výhybky č. 101. Konec koleje č. 1 je v km 1,318 233. Kolej č. 2 navazuje na tečnu vedenou ze začátku výhybky č. 103 do konce výhybky č. 103. Konec úseku je v km 1,469 235.

Celková projekční délka koleje č. 1 činí 0,955 233 km. Kolej č. 2 má projekční délku 1,106 235 km.

V úseku se podařilo dosáhnout všech požadovaných směrových limitů.

Vzhledem k nízkému poloměru oblouku v km 0,550 ( $R = 257,5$  m) je navrženo rozšíření rozchodu dle ČSN 736360-1 6.2.1. Dle vyplývajícího vzorce dojde k rozšíření o 2 mm.

## **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.

V místech mimo pevné překážky byl objednatelem stanoven limit pro max. zdvih **do 100 mm** a max. **zahloubení do 20 mm**.

Údaje uvedené v nákrešných přehledech byly zohledněny pouze minimálně, protože neodpovídají stávajícímu stavu tratě 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. Dalším limitem pro návrh byla snaha vymístit lomy sklonů mimo vzestupnice a zaoblení lomu sklonů mimo pevné překážky. Pokles nivelety se vzhledem k jeho realizovatelnosti navrhuje pouze minimálně.

Běžným poloměrem výškového zakružovacího oblouku je 5000 m. Na konci řešeného úseku v km 1,237 822 a v km 1,270 585 jsou poloměry  $R_v = 1000$  m z důvodu stísněných poměrů.

Na začátku řešeného úseku koleje č. 1 navazuje výškové řešení na tečnu vedenou ze začátku **výhybky č. 58** dle stávajícího stavu. Konec řešeného úseku navazuje na výškové řešení stávajícího stavu **výhybky č. 101**.

Na začátku řešeného úseku koleje č. 2 navazuje výškové řešení konce předchozího projektu v bodě **č. 1051**. Konec řešeného úseku navazuje na výškové řešení stávajícího stavu **výhybky č. 103**.

V úseku se podařilo dosáhnout všech požadovaných výškových limitů.

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

## **8. Staničení**

Projektové staničení úseků je dle zadání vztaženo **evidenční kilometr výhybky č. 58 pro kolej č. 1**, kde dochází ke staniční od **km 0,363 000**. Staničení koleje č. 2 navazuje na předchozí projekt „NOVÝ PODÉLNÝ PROFIL KOLEJE Č. 2“ v km **0,778 809**.

## **9. Geodetické zaměření**

Zaměření bylo provedeno v systému S-JTSK a Bpv ve 2. třídě přesnosti. Zaměření provedla SŽG Praha – Pracoviště Ústí nad Labem.

## **10. Závěr**

V řešených úsecích jsou zachovány stávající traťové rychlosti a převýšení ve směrových obloucích. Na traťovém úseku jsou dodrženy minimální délky mezipřímé a kružnicových oblouků včetně sklonů vzestupnic a přechodnic.

Úprava směrového řešení byla zpravidla provedena změnou délek přechodnic a úpravou poloměru směrových oblouků.

Úprava výškového řešení spočívá v optimalizaci rozmístění lomů nivelety tak, aby zdvihy a poklesy oproti stávajícímu stavu byly minimalizovány a zároveň aby byly vymístěny ze vzestupnic a zaoblení lomu sklonů bylo mimo pevné překážky.

## **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 Průjezdne 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
- Dispoziční plány a geometrické uspořádání výhybek

## **12. Použitý software**

- Autocad Civil 3D 2018 s nástavbou Railway Tools.
- MS Office 2010