



Ověření dokumentace pouze v tištěné podobě

		Správa železnic, státní organizace Správa železniční geodézie Václavkova 169/1 160 00 Praha 6	
Zodp. projektant	Ing. Tomáš Vachutka		
Projektant	Václav Mráz, DIS.		
Kreslil	Václav Mráz, DIS.		
Kontroloval	Jan Ličaver, DIS.		
Traťový úsek	TÚ 0661 Ústí západ - Bílina		
<p>Zjednodušený projekt</p> <p>Oprava 1.TK v úseku Řehlovice - Úpořiny</p> <p>TUDU: 0661 04 km 7,6 - 13,2</p>		Ředitel	Ing. Libor Vavrečka
		Datum	04/2024
		Druh dokumentace	P
		Číslo zakázky	G90572F59105
		Měřítko	
		Souřadnicový systém	S-JTSK
		Výškový systém	Bpv
TECHNICKÁ ZPRÁVA		Číslo výtisku	Příloha A

Technická zpráva

Název akce:	Oprava 1.TK v úseku Řehlovice - Úpořiny TÚ 0661 Řehlovice - Úpořiny km 7,6 – 13,2
Druh stavby:	Opravné práce
Místo stavby:	Ústecký kraj, okres Most
Investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1
Číslo zakázky:	G90572F59105
Dodavatel:	Správa železnic, státní organizace Správa železniční geodézie Václavkova 169/1 160 00 Praha 6 Regionální pracoviště Ústí nad Labem K Můstku 1451/2 400 01 Ústí nad Labem
Stupeň PD:	ZJEDNODUŠENÝ PROJEKT
Použité předpisy a normy:	ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha – Část 1: Projektování 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 Vše v platném znění.
Použité podklady:	Geodetické zaměření stávajícího stavu osy koleje a překážek Nákresné přehledy Schémata železničních stanic Tabulky výhybek v jednotlivých dopravních Seznam železničních přejezdů se základními parametry Seznam železničních mostů a propustků se základními údaji Tabulka traťových poměrů
Souřadnicový systém:	S-JTSK
Výškový systém:	Bpv

Použité bodové pole:	Pro zaměření bylo použito existující železniční bodové pole splňující TKP staveb státních drah z archivu správce ŽBP v TÚ 0661.
Použitý software:	Autodesk Civil 3D 2023 Microsoft 365 App

Text TZ:

Úvod:

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

Stávající stav:

Předmětem řešení je úsek km 7,6 – 13,2 6 1.TK (TÚ 0661).
Řešený úsek začíná v 1.TK za žst. Řehlovice a končí před žst. Úpořiny.
Celková délka řešeného úseku je cca 5,6 km.
Traťové koleje č.1 a č.2 v mezistaničním nejsou zcela rovnoběžné. Osová vzdálenost staničních kolejí se pohybuje v rozmezí cca 4,1-4,6m. V řešeném úseku se nacházejí přechodnice se vzestupnicemi taru klotoida.
Převýšení kolejnicových pásů v obloucích pro traťové koleje č.1 a č.2 je zřejmé z příloh situace a podélný profil.
Celostátní dvoukolejná trať 131 elektrifikovaná stejnosměrnou trakční soustavou je v opravovaných úsecích na železničním svršku s kolejnicemi tv. S49, na pražcích SB8, rozdělení „d“a „u“
Trať 131 slouží kromě osobní přepravy především k přepravě těžkých nákladních vlaků a je zařazena do TEN-T.
Traťová rychlost: 60 km/hod, traťová třída zatížení: D4
1.TK Řehlovice-Úpořiny je součástí trati č.131 Ústí n.L západ - Bílina.
Kolej je v celém úseku svařená a jsou zabudovány geodeticky zaměřené zajišťovací značky.

Směrové řešení:

Návrh směrového řešení pro kolej č. 1 byl převzat z existujícího stavebního projektu, který byl upraven pro potřeby stavby na základě zpracovaného návrhu SRP.
Návrh směrových parametrů byl optimalizován 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. Důvodem minimalizování příčných posunů koleje je především stav trakčního vedení, které nedovolují vyšší posuny vycházející z návrhu SRP.
Směrové oblouky km 9,3-9,6 R=273m, km 10,7-11,0 R=278m a složený oblouk km 12,4 – 13,1 R=251/283/270m proto vycházejí z původního stavebního projektu. V těchto obloucích jsou směrové posuny oproti návrhu SRP zhruba 30cm a budou moci být realizovány až v rámci rekonstrukce trakčního vedení v předmětném úseku.
V místě pevných překážek, jako jsou výhybky a přejezdy, je respektován limit pro maximální příčný posun do 20 mm. Ve výjimečných případech je směrová odchylka vyšší z důvodu dodržení návaznosti směrových prvků.
Upravené hodnoty poloměrů oblouků a délek přechodnic byly zaokrouhleny na 0,1 m. U přímých úseků bylo 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.
Začátek řešeného úseku navazuje směrové řešení na navazující stavební projekt v žst. Řehlovice pro TÚ 0661. Konec řešeného úseku pak navazuje směrové řešení na navazující stavební projekt v žst.

Úpořiny pro TÚ 0661.

Přehled směrových odchylek navrženého řešení od zaměřených bodů osy koleje je přehledně popsán v příloze Situace.

Výškové řešení:

Návrh výškového řešení vychází ze stavebního projektu pro TÚ 0661, zaměření stávajícího stavu a z požadavků na co nejmenší zdvihy a poklesy koleje oproti stávajícímu stavu. Začátek i konec řešeného úseku navazují na stavební projekty pro TÚ 0661. Nový návrh upravuje niveletu původního stavebního projektu, kdy jsou rušeny lomy sklonů s minimálními rozdíly ve sklonu před lomem nivelety a za ním.

V místě pevných překážek, jako jsou výhybky a přejezdy, je respektován limit pro max. zdvih do 20 mm a max. zahloubení do 10 mm. Údaje uvedené v nákrešných 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. Pokles nivelety se vzhledem k jeho realizovatelnosti navrhuje pouze minimálně a v řádu do 10 mm.

Minimální poloměr výškového zakružovacího oblouku je navržen $R_v=3000\text{m}$. 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.

Začátek a konec řešeného úseku navazují výškové řešení na navazující stavební projekt pro TÚ 0661.

Přehled výškových odchylek navrženého řešení od zaměřených bodů osy koleje je přehledně popsán v příloze Podélný profil koleje.

Staničení:

Projektové staničení traťového úseku km 7,6 – 13,2 je vztaženo k hodnotě návazného stavebního projektu v žst. Řehlovice na začátku úseku.

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.

Závěr:

V řešeném úseku jsou zachovány stávající traťové i staniční 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 vzestupnice, resp. zaoblení jejich konců a v co největší míře přizpůsobeny stávajícímu stavu pro omezení zdvihů a poklesů oproti stávajícímu stavu.

Seznam příloh:

- A_Technická zpráva (*.doc, *.pdf)
- B_Situace (*.dwg, *.pdf)
- C_Podélný profil koleje (*.dwg, *.pdf)
- D_Parametry GPK (*.xls, *.txt)

Technickou zprávu v Ústí nad Labem

Potvrzuji, že přesnost a spolehlivost všech údajů byla zajištěna kontrolními a opakovanými úkony.

Náležitostmi a přesností odpovídá právním předpisům a podmínkám písemně dohodnutým s objednatelem.

Zpracoval:**Dne:** 10. 04. 2024

Václav Mráz, DiS.

Kontroloval:**Dne:** 10. 04. 2024

Jan Ličaver

Ověřil:**Dne:** 10. 04. 2024

Ing. Tomáš Vachutka