

Projekt osy koleje č. 1 na TÚ1281 Moravské Bránice – Oslavany, km 0,379 – 9,485

1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

# Obsah

[Obsah - 1 -](#_Toc49869676)

[1. Technická zpráva - 3 -](#_Toc49869677)

[1.1 Identifikační údaje - 3 -](#_Toc49869678)

[1.2 Úvod - 4 -](#_Toc49869679)

[1.3 Související předpisy a normy, podklady - 4 -](#_Toc49869680)

[1.3.1 Normy - 4 -](#_Toc49869681)

[1.3.2 Geodetické podklady - 4 -](#_Toc49869682)

[1.3.3 Předpisy a směrnice SŽDC - 4 -](#_Toc49869683)

[1.3.4 Projekty souvisejících staveb - 4 -](#_Toc49869684)

[1.3.5 Ostatní podklady - 4 -](#_Toc49869685)

[1.4 Souřadnicový a výškový systém - 5 -](#_Toc49869686)

[2. Staničení - 5 -](#_Toc49869687)

[3. Geometrické parametry koleje - 5 -](#_Toc49869688)

[3.1 Traťová rychlost - 5 -](#_Toc49869689)

[3.2 Směrové a výškové řešení - 6 -](#_Toc49869690)

[3.2.1 Směrové řešení - 6 -](#_Toc49869691)

[3.2.2 Výškové řešení - 9 -](#_Toc49869692)

[4. Dotčené objekty - 9 -](#_Toc49869693)

[4.1 Výhybky - 9 -](#_Toc49869694)

[4.2 Přejezdy - 9 -](#_Toc49869695)

[4.3 Nástupiště - 9 -](#_Toc49869696)

[4.4 Světelná návěstidla - 9 -](#_Toc49869697)

[4.5 Mosty a propustky - 10 -](#_Toc49869698)

[5. Dodatečné požadavky OŘ Brno - 10 -](#_Toc49869699)

[5.1 SPráva sdělovací a zabezpečovací techniky - 10 -](#_Toc49869700)

[5.2 Správa elektrotechniky a energetiky - 10 -](#_Toc49869701)

[5.3 Správa mostů a tunelů - 10 -](#_Toc49869702)

[6. Přílohy - 11 -](#_Toc49869703)

[6.1 Analýza polohy stávajících staničníků vzhledem k novému staničení - 11 -](#_Toc49869704)

[6.2 Tabulka stávajících a navržených parametrů směrových oblouků - 13 -](#_Toc49869705)

[6.3 Odchylky zaměřených bodů od navržené trasy koleje ve výhybkách - 14 -](#_Toc49869706)

[6.4 Odchylky zaměřených bodů od navržené trasy koleje na přejezdech - 16 -](#_Toc49869707)

[6.5 Posouzení polohy nástupních hran vůči ose a niveletě koleje - 17 -](#_Toc49869708)

[6.6 Odchylky zaměřených bodů od navržené koleje v místě světelných návěstidel - 19 -](#_Toc49869709)

[6.7 Odchylky zaměřených bodů od navržené koleje na mostech a propustcích - 20 -](#_Toc49869710)

[6.7.1 Propustky - 20 -](#_Toc49869711)

[6.7.3 Mosty - 21 -](#_Toc49869712)

[6.8 Odchylky zaměřených bodů od navržené trasy koleje na mostech - 22 -](#_Toc49869713)

# Technická zpráva

## Identifikační údaje

Název zakázky: Projekt osy koleje č. 1 na TÚ1281 Moravské Bránice – Oslavany,

km 0,379 – 9,485

Název dráhy: Moravské Bránice - Oslavany

Kraj: Jihomoravský

Katastrální území: Moravské Bránice č. 698 890

Kounické Předměstí č. 655 741

Ivančice č. 655 724

Oslavany č. 713 180

Pověřený speciální stavební úřad:

Drážní úřad, sekce stavební, územní odbor Olomouc

Správce dráhy: Správa železnic, státní organizace

Dlážděná 1003/7

110 00 Praha 1 – Nové Město

<https://www.spravazeleznic.cz/>

IČ 709 94 234

Objednatel zakázky: Správa železnic, státní organizace

Dlážděná 1003/7

110 00 Praha 1 – Nové Město

<https://www.spravazeleznic.cz/>

IČ 709 94 234

organizační složka: Správa železniční geodézie Olomouc

Zhotovitel zakázky: Vysoké učení technické v Brně

Fakulta stavební

Ústav železničních konstrukcí a staveb

Veveří 331/95

602 00 Brno

<https://www.fce.vutbr.cz/>

IČ 002 16 305

Zodpovědný řešitel: Ing. Tomáš Říha, autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby, číslo autorizace 100 67 74

Členové řešitelského týmu: Ing. Erik Dušek

[dusek.e@fce.vutbr.cz](mailto:dusek.e@fce.vutbr.cz)

+420 541 147 326

Ing. Tomáš Říha

[riha.t@fce.vutbr.cz](mailto:riha.t@fce.vutbr.cz)

+420 541 147 339

Ing. Jan Valehrach

[valehrach.j@fce.vutbr.cz](mailto:valehrach.j@fce.vutbr.cz)

+420 541 147 337

## Úvod

Předkládaná projektová dokumentace řeší projekt osy koleje č. 1 na TÚ1281 Moravské Bránice (mimo) – Oslavany. Projekt osy koleje zahrnuje tvorbu směrového a výškového řešení osy koleje z mapování dodaného SŽG Olomouc s využitím stávajících směrových poměrů (snahou je přiblížit se co nejvíce stávajícím směrovým a výškovým poměrům). Navržené geometrické parametry koleje budou sloužit pro účely stanovení definičního staničení, vypracování rychlostního profilu a jako podklad pro projekty opravných a údržbových prací Oblastního ředitelství Brno.

## Související předpisy a normy, podklady

V následujícím přehledu jsou uvedeny veškeré související předpisy, normy a poskytnuté podklady, setříděné do jednotlivých kategorií.

### Normy

* ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha, Část 1: Projektování; účinnost od října 2008
* ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách; účinnost od dubna 2009
* ČSN 73 6320 Prostorová průchodnost na dráze celostátní, dráhách regionálních a místních a vlečkách normálního rozchodu – Národní požadavky; účinnost od února 2019
* ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody; účinnost od dubna 2004

### Geodetické podklady

* Projekt „Zaměření a výpočet 3D osy koleje TÚ 1281, Moravské Bránice – Oslavany v km 0,3 – 9,5“ (výkres v dgn, seznamy souřadnic podrobných bodů osy koleje a objektů) – GEOMETRA – zeměměřická kancelář s.r.o. Kyjov, datum měření 14. – 15. 5. 2019

### Předpisy a směrnice SŽDC

* Předpis SŽDC S3 Železniční svršek; účinnost od března 2019
* Předpis SŽDC S3 Bezstyková kolej; účinnost od září 2013
* Směrnice SŽDC 83 Tvorba a používání Tabulek traťových poměrů

### Projekty souvisejících staveb

* Zjednodušený projekt „Oprava výhybek 10a/b a 11a/b v žst. Moravské Bránice“
* Projekt zajištění prostorové polohy koleje v km 4,675 – 5,519 pro stavbu „Oprava přejezdu v km 4,917 a výměna kolejnic v TÚ Mor. Bránice – Ivančice“

### Ostatní podklady

* Nákresný přehled Ivančice – Oslavany
* Nákresný přehled Moravské Bránice – Ivančice
* Schémata stanic Moravské Bránice, Ivančice a Oslavany
* Seznam výhybek Moravské Bránice – Oslavany
* Tabulka nástupištních hran u koleje č. 1
* Tabulka přejezdů se základními parametry
* Tabulka světelných návěstidel u koleje č. 1
* Tabulky mostů, propustků a zdí se základními údaji
* Tabulka traťových poměrů 323B\_06a
* Směrnice SŽDC č. 83
* OŘ39 – Technické zadávací podmínky pro geodetické a projekční práce – změna č. 2, včetně příloh:
  + Příloha č. 9 k OŘ39 – Měření 3D osy koleje
  + Příloha č. 10 k OŘ39 – Kódování bodů pro měření 3D osy koleje
  + Příloha č. 11 k OŘ39 – Tvorba směrového a výškového řešení osy koleje
  + Příloha č. 12 k OŘ39 – Tvorba technického projektu zajištění
* Seznam kontaktních osob a adres OŘ Brno a SŽG Olomouc
* Vzorový projekt Frýdlant nad Ostravicí - Ostravice

## Souřadnicový a výškový systém

Veškeré absolutní polohopisné a výškopisné údaje obsažené v projektové dokumentaci

jsou uvedeny:

* v souřadnicovém systému S – JTSK
* ve výškovém systému Bpv.

# Staničení

Staničení úseku je navázáno na zjednodušený projekt „Oprava výhybek 10a/b a 11a/b v žst. Moravské Bránice“, poskytnutý SŽG Olomouc. Začátek úseku je v ZV12 žst. Moravské Bránice v km 0,376 558. Staničení dále pokračuje bez skoků až do konce řešeného úseku v žst. Oslavany v km 9,470 094.

V příloze č. 1 této technické zprávy je posouzení polohy zaměřených hektometrů vzhledem k navrženému staničení. Z analýzy polohy staničníků vyplývá, že pouze 20 ze 77 zaměřených hektometrů (tj. 25,9 %) odpovídá vzhledem k navrženému staničení požadované přesnosti osazení (tj. ±1 m).

# Geometrické parametry koleje

## Traťová rychlost

Traťová rychlost dle TTP je vypsána v přehledu níže.

#### Směr Moravské Bránice – Oslavany

Km 0,376 – km 0,415 40 km/h

Km 0,415 – km 4,200 50 km/h

Km 4,200 – km 4,640 40 km/h

Km 4,640 – km 4,925 30 km/h

Km 4,925 – km 6,100 40 km/h

Km 6,100 – km 8,790 30 km/h

Km 8,790 – km 8,850 10 km/h

Km 8,850 – km 9,470 20 km/h

#### Směr Oslavany – Moravské Bránice

Km 9,470 – km 7,393 30 km/h

Km 7,393 – km 7,318 20 km/h

Km 7,318 – km 6,100 30 km/h

Km 6,100 – km 5,520 40 km/h

Km 5,520 – km 4,925 50 km/h

Km 4,925 – km 4,640 30 km/h

Km 4,640 – km 4,200 40 km/h

Km 4,200 – km 0,415 50 km/h

Km 0,415 – km 0,376 40 km/h

## Směrové a výškové řešení

Kompletní návrh směrového a výškového řešení je patrný ze situačních výkresů a z podélných profilů. Níže jsou uvedeny pouze hlavní zásady, které byly použity pro jejich návrh.

### Směrové řešení

Směrové řešení vychází z nákresných přehledů, kdy byly zaměřené body v přímých vyrovnány do přímek, mezi kterými byly navrženy oblouky s důrazem na minimalizaci směrových posunů. Tím došlo k určitým úpravám parametrů oblouků oproti nákresnému přehledu, jedná se zejména o délky přechodnic a poloměry. K úpravě došlo u 32 z celkem 33 oblouků – viz příloha č. 2 této technické zprávy. Dále byl kladen důraz na co nejmenší směrové posuny v oblasti přejezdů.

Převýšení je v celém úseku zachováno dle nákresného přehledu, výjimkou je pouze oblouk mezi km 5,918 a 6,036, kde byly zřízeny přechodnice, zmenšen poloměr a tudíž navrženo převýšení.

Směrové řešení je navázáno na zjednodušený projekt „Oprava výhybek 10a/b a 11a/b v žst. Moravské Bránice“ se začátkem úseku v ZV12 žst. Moravské Bránice v km 0,376 558. Zároveň byl respektován projekt zajištění prostorové polohy koleje v km 4,675 – 5,519 pro stavbu „Oprava přejezdu v km 4,917 a výměna kolejnic v TÚ Mor. Bránice – Ivančice“. V níže uvedeném textu je pak uvedeno zdůvodnění úprav směrových parametrů trasy.

#### Oblouk č. 1, km 0,390 – 0,706

Oblouk byl převzat ze zjednodušeného projektu „Oprava výhybek 10a/b a 11a/b v žst. Moravské Bránice“.

#### Oblouk č. 2, km 0,779 – 0,882

První tečna oblouku byla převzata ze zjednodušeného projektu „Oprava výhybek 10a/b a 11a/b v žst. Moravské Bránice“, v oblouku samotném došlo pouze k zaokrouhlení délek přechodnic na celé metry.

#### Oblouk č. 3, km 0,193 – 1,082

V oblouku došlo ke zmenšení poloměru, jinak byl ponechán v parametrech dle nákresného přehledu, pouze došlo k vyrovnání polohy tečen.

#### Oblouk č. 4, km 1,184 – 1,244

S ohledem na minimalizaci směrových posunů došlo ke změně poloměru oproti nákresnému přehledu a k vyrovnání polohy tečen.

#### Oblouk č. 5, km 1,244 – 1,272

Krátká mezipřímá byla nahrazena směrovým obloukem o velkém poloměru. Díky tomuto oblouku došlo k plynulejšímu napojení sousedních stejnosměrných směrových oblouků.

#### Oblouk č. 6, km 1,272 – 1,582

Oblouk je napojen mezilehlou přechodnicí s vzestupnicí na předcházející nově vložený oblouk a také byla upravena délka první přechodnice, aby byl oblouk symetrický.

#### Oblouk č. 7, km 1,611 – 1,739

Oproti nákresnému přehledu došlo v oblouku k prodloužení první délky přechodnice, čímž se oblouk stal symetrickým.

#### Oblouk č. 8, km 1,872 – 2,069

V tomto oblouku došlo k prodloužení délek přechodnic s ohledem na minimalizaci příčných posunů osy koleje. Oblouk zůstal symetrický.

#### Oblouk č. 9, km 2,188 – 2,308

V tomto oblouku došlo k prodloužení délek přechodnic s ohledem na splnění požadavku možnosti vytyčení přechodnic a součinitele změny nedostatku převýšení dle ČSN 73 6360-1.

#### Oblouk č. 10, km 2,405 – 2,648

Oblouk byl ponechán v parametrech dle nákresného přehledu, pouze došlo k vyrovnání polohy tečen.

#### Oblouk č. 11, km 2,693 – 2,828

V oblouku byly prodlouženy přechodnice a naopak zmenšen poloměr, vše s ohledem na minimalizaci příčných posunů osy koleje.

#### Oblouk č. 12, km 2,891 – 3,021

V oblouku byly prodlouženy přechodnice a naopak zmenšen poloměr, vše s ohledem na minimalizaci příčných posunů osy koleje.

#### Oblouk č. 13, km 3,324 – 3,501

Z důvodu minimalizace směrových posunů byl u tohoto oblouku drobně zmenšen poloměr, a též zmenšena délka přechodnic oproti nákresnému přehledu.

#### Oblouk č. 14, km 3,535 – 3,741

V oblouku byly prodlouženy přechodnice s ohledem na minimalizaci příčných posunů osy koleje.

#### Oblouk č. 15, km 3,759 – 4,018

V oblouku byly prodlouženy přechodnice s ohledem na minimalizaci příčných posunů osy koleje.

#### Oblouk č. 16, km 4,053 – 4,176

V oblouku došlo k drobné úpravě délek přechodnic na celé metry a též k drobnému zmenšení poloměru.

#### Oblouk č. 17, km 4,216 – 4,303

Z důvodu změny polohy druhé tečny v inflexním řešení došlo k prodloužení délky přechodnice.

#### Oblouk č. 18, km 4,303 – 4,523

Z důvodu změny polohy první tečny v inflexním řešení došlo k prodloužení délky přechodnice. Zároveň došlo k drobnému zmenšení poloměru.

#### Oblouk č. 19, km 4,936 – 5,031

V tomto oblouku došlo k prodloužení délek přechodnic s ohledem na splnění požadavku na součinitel změny nedostatku převýšení dle ČSN 73 6360-1.

#### Oblouk č. 20, km 5,341 – 5,455

S ohledem na minimalizaci směrových posunů došlo ke změně poloměru oproti nákresnému přehledu a k vyrovnání polohy tečen.

#### Oblouk č. 21, km 5,918 – 6,036

S ohledem na polohu výhybky č. 6 v žst. Ivančice byl zvětšen poloměr a naopak odstraněny přechodnice i převýšení. Tím dojde ke zjednodušení údržbových prací za cenu malých směrových posunů osy koleje.

#### Oblouk č. 22, km 6,207 – 6,477

Z původně symetrického oblouku byla z důvodu jeho značné délky provedena změna na oblouk nesymetrický, čímž bylo dosaženo minimalizace posunů. Snahou projektanta bylo minimalizovat posuny zejména v oblasti skalního zářezu v první polovině oblouku.

#### Oblouk č. 23, km 6,588 – 6,789

V oblouku došlo ke zmenšení délek přechodnic a naopak k drobnému zvětšení poloměru oproti nákresnému přehledu.

#### Oblouk č. 24, km 6,825 – 7,256

Oblouk má velký směrový úhel, což je důvodem, proč je provedení vyrovnání složitější. Snahou projektanta bylo minimalizovat směrové posuny na přejezdu P3956 a též v celém oblouku, čehož bylo částečně dosaženo díky aplikaci nesymetrie přechodnic a také pomocí volby poloměru s přesností na desetiny metru. V krátké části směrové posuny přesahují hodnot 10 cm, což je dle názoru projektanta lepší řešení, než oblouk změnit na složený.

#### Oblouk č. 25, km 7,347 – 7,471

S ohledem na minimalizaci směrových posunů byly v oblouku prodlouženy přechodnice a naopak zmenšen poloměr.

#### Oblouk č. 26, km 7,575 – 7,749

Snahou projektanta bylo zachovat stávající symetrické parametry směrového oblouku, při aplikaci nesymetrického motivu však celkový součet směrových posunů klesl na čtvrtinu. Zároveň došlo k vylepšení stavu v oblasti zárubní zdi v druhé části oblouku. Oblouk byl tedy upraven na výrazně nesymetrický při zachování poloměru.

#### Oblouk č. 27, km 7,779 – 7,927

I v tomto oblouku došlo aplikací nesymetrických parametrů k výraznému snížení celkového součtu směrových posunů, byť ne tak výraznému, jako v oblouku č. 26.

#### Oblouk č. 28, km 7,992 – 8,094

S ohledem na minimalizaci směrových posunů byl v oblouku zmenšen poloměr.

#### Oblouk č. 29, km 8,123 – 8,259

V oblouku došlo k prodloužení délek přechodnic a drobnému zmenšení poloměru v zájmu minimalizace směrových posunů.

#### Oblouk č. 30, km 8,332 – 8,413

Ve směrovém oblouku došlo pouze k zaokrouhlení délek přechodnic na celé metry.

#### Oblouk č. 31, km 8,437 – 8,600

Oproti nákresnému přehledu byly v tomto oblouku prodlouženy přechodnice. Poloměr i převýšení zůstaly zachovány, při zachování stávající traťové rychlosti dle TTP však v oblouku vychází malé hodnoty přebytku převýšení. Doporučujeme tedy v tomto oblouku zmenšit převýšení.

#### Oblouk č. 32, km 8,761 – 8,891

Ve směrovém oblouku byla aplikována výrazná nesymetrie, čímž se zmenšil celkový součet směrových posunů osy koleje zhruba na polovinu. Zároveň se tím vylepšily směrové poměry na přejezdu i vztah k zárubní zdi před přejezdem. I zde vzhledem k malé traťové rychlosti dle TTP dochází ke tvorbě přebytku převýšení, který by bylo vhodné odstranit snížením hodnoty převýšení.

#### Oblouk č. 33, km 9,211 – 9,256

Vyrovnání tohoto oblouku je limitováno jeho polohou mezi výhybkami a přejezdem, pro snížení celkového součtu směrových posunů by bylo třeba zmenšit poloměr, což ale vzhledem k jeho stávající velikosti považujeme za nevhodné. Došlo tedy pouze k úpravě délky přechodnice na celé metry. Mezi tímto obloukem a odbočnou větví výhybky č. 7 v žst. Oslavany není splněna požadovaná minimální délka mezipřímé s ohledem na zaklesnutí nárazníků (konkrétně Tab. 8, resp. Tab. 9, Tab. C.3.1 nebo C.4.1).

#### Vzestupnice

Pro celý úsek platí, že navržená délka vzestupnic je stejná jako délka přechodnic.

### Výškové řešení

Při návrhu výškového řešení byl, vzhledem k technologii údržby podbíjením, při kterém není možné dosáhnout zapuštění nivelety, preferován návrh výškových posunů pouze kladných hodnot. Dále byly dodrženy požadavky dané zadávací dokumentací, tzn. navržená niveleta se pohybuje v pásmu -30 až +100 mm od výšky zaměřených bodů.

Zaoblení zakružovacích oblouků bylo přednostně umísťováno do přímých nebo kružnicových částí oblouků. Tam, kde to nebylo možné, byly lomy sklonu umístěny do hlavních bodů směrového řešení, aby zaoblení vzestupnice a zaoblení lomu sklonu byly na stejném místě.

Mezi km 4,675 – 5,519 výškové řešení respektuje projekt zajištění prostorové polohy koleje pro stavbu „Oprava přejezdu v km 4,917 a výměna kolejnic v TÚ Mor. Bránice – Ivančice“, což v důsledku vede k návrhu většího počtu lomů sklonu, než by jinak bylo nezbytně nutné.

# Dotčené objekty

## Výhybky

Směrové a výškové odchylky zaměřených bodů od navržené trasy koleje ve výhybkách viz příloha č. 3 této technické zprávy.

## Přejezdy

Směrové a výškové odchylky zaměřených bodů od navržené trasy koleje na přejezdech viz příloha č. 4 této technické zprávy.

## Nástupiště

V řešeném úseku se nachází 2 dopravny a dvě zastávky s nástupišti u hlavní koleje:

* Ivančice letovisko
* Ivančice město
* Žst. Ivančice
* Žst. Oslavany

Posouzení těchto nástupišť je uvedeno v příloze č. 5 této technické zprávy. Mimo zastávky Ivančice město se jedná o nástupiště s nástupní hranou s výškou menší než 380 mm nad temenem kolejnice. V rámci směrového a výškového řešení došlo na mnoha místech ke změně vzájemné polohy osy koleje, nivelety koleje a polohy nástupní hrany, nedošlo však k významnému zhoršení stávajícího stavu. Naopak zlepšení stávajícího stavu nebylo možné v daných podmínkách dosáhnout, doporučujeme nástupiště v rámci udržovacích prací opravit do normového stavu.

## Světelná návěstidla

Směrové a výškové odchylky zaměřených bodů od navržené trasy koleje v místě světelných návěstidel viz příloha č. 6 této technické zprávy.

## Mosty a propustky

Směrové a výškové odchylky zaměřených bodů od navržené trasy koleje na mostech a propustcích viz příloha č. 7 této technické zprávy.

# dodatečné požadavky OŘ Brno

## SPráva sdělovací a zabezpečovací techniky

Požadujeme respektování stávajících technologií zabezpečovacího a sdělovacího zařízení a kabelových tras ve správě SSZT Brno, tj. návěstidla včetně upozorňovadel, snímače počítačů náprav, výstražníky a technologické domky PZS, zabezpečení výhybek, venkovní telefonní objekty VTO, kabelové objekty, žlaby a kabelové trasy. Během stavebních prací nesmí dojít k poškození těchto technologií.

Pokud dojde ke kolizi stávajících technologií ve správě SSZT Brno s plánovanou stranovou a výškovou úpravou kolejí, nutno navrhnout v rámci projektové dokumentace ochranu těchto technologií.

V případě nového situování výhybek je nutno zahrnout do rozpočtu i demontáž a opětovnou montáž ZZ na zabezpečených výhybkách (v případě EMP či SPP i upevňovací soustavy).

V řešeném úseku by vzhledem ke změně polohy osy koleje mělo dojít ke změně situování návěstidel. Ta je možná pouze na základě provedení komisionální prohlídky viditelnosti nově situovaných návěstidel. Zároveň je nutno nově situovat i počítací body PN. Jestliže dojde ke změně situování návěstidel, vyžádá si to prodloužení kabelových tras ve správě SSZT Brno.

Přehled technologií a kabelových tras ve správě SSZT je možno si vyžádat.

## Správa elektrotechniky a energetiky

Směrový i výškový posun koleje musí respektovat veškerá stávající el. zařízení. Vzdálenost zařízení SEE od nové polohy koleje musí odpovídat platným normám a předpisům. V případě kolize nové polohy kolejiště se zařízením SEE je nutné řešit jejich přeložku.

Upozorňujeme, že před započetím zemních prací musí být veškeré kabelové trasy předem vytýčeny na základě objednávky jejich správce.

## Správa mostů a tunelů

Při případné realizaci bude nutno u jednotlivých mostních objektů (především kvůli navrženému výškovému posunu koleje) posoudit nový skon svahů zemního tělesa a podle potřeby navrhnout stavební úpravy těchto objektů, případně i jejich přestavbu.

V Brně dne 1. 9. 2020

Vypracoval: Ing. Tomáš Říha

# Přílohy

## Analýza polohy stávajících staničníků vzhledem k novému staničení

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo staničníku** | **staničení [km]** | | **rozdíl** | **poznámka** |
| **deklarované** | **dle projektu** | **[m]** |
| 1 | 0,4 | 0,399 987 | -0,013 |  |
| 2 | 0,5 | 0,500 155 | 0,155 |  |
| 3 | 0,6 | 0,600 189 | 0,189 |  |
| 4 | 0,7 | 0,700 205 | 0,205 |  |
| 5 | 0,8 | 0,800 773 | 0,773 |  |
| 6 | 0,9 | 0,900 277 | 0,277 |  |
| 7 | 1,0 | 1,000 947 | 0,947 |  |
| 8 | 1,1 | 1,100 922 | 0,922 |  |
| 9 | 1,2 | 1,200 518 | 0,518 |  |
| 10 | 1,3 | 1,300 930 | 0,930 |  |
| 11 | 1,4 | 1,401 186 | 1,186 |  |
| 12 | 1,5 | 1,503 879 | 3,879 | blízko propustku |
| 13 | 1,6 | 1,601 506 | 1,506 |  |
| 14 | 1,7 | 1,700 348 | 0,348 |  |
| 15 | 1,8 | 1,801 120 | 1,120 |  |
| 16 | 1,9 | 1,901 384 | 1,384 |  |
| 17 | 2,0 | 2,000 576 | 0,576 |  |
| 18 | 2,1 | 2,101 408 | 1,408 |  |
| 19 | 2,2 | 2,201 177 | 1,177 |  |
| 20 | 2,3 | 2,294 449 | -5,551 |  |
| 21 | 2,4 | 2,403 920 | 3,920 |  |
| 22 | 2,5 | 2,501 574 | 1,574 |  |
| 23 | 2,6 | 2,602 079 | 2,079 |  |
| 24 | 2,7 | 2,700 855 | 0,855 |  |
| 25 | 2,8 | 2,801 216 | 1,216 |  |
| 26 | 2,9 | 2,901 073 | 1,073 |  |
| 27 | 3,0 | 3,001 144 | 1,144 |  |
| 28 | 3,1 | 3,100 933 | 0,933 |  |
| 29 | 3,2 | 3,201 105 | 1,105 |  |
| 30 | 3,3 | 3,300 588 | 0,588 |  |
| 31 | 3,4 | 3,403 379 | 3,379 |  |
| 32 | 3,5 | 3,501 838 | 1,838 |  |
| 33 | 3,7 | 3,701 051 | 1,051 |  |
| 34 | 3,8 | 3,801 106 | 1,106 |  |
| 35 | 3,9 | 3,902 325 | 2,325 |  |
| 36 | 4,0 | 4,001 863 | 1,863 |  |
| **Číslo staničníku** | **staničení [km]** | | **rozdíl** | **poznámka** |
| **deklarované** | **dle projektu** | **[m]** |
| 37 | 4,1 | 4,101 787 | 1,787 |  |
| 38 | 4,2 | 4,199 061 | -0,939 |  |
| 39 | 4,3 | 4,301 690 | 1,690 |  |
| 40 | 4,4 | 4,401 456 | 1,456 |  |
| 41 | 4,5 | 4,500 785 | 0,785 |  |
| 42 | 4,6 | 4,601 892 | 1,892 |  |
| 43 | 4,7 | 4,702 289 | 2,289 |  |
| 44 | 4,8 | 4,801 634 | 1,634 |  |
| 45 | 4,9 | 4,906 772 | 6,772 | u konce nástupiště |
| 46 | 5,0 | 5,002 648 | 2,648 |  |
| 47 | 5,1 | 5,102 218 | 2,218 |  |
| 48 | 5,2 | 5,201 379 | 1,379 |  |
| 49 | 5,3 | 5,301 234 | 1,234 |  |
| 50 | 5,4 | 5,398 039 | -1,961 |  |
| 51 | 5,5 | 5,504 131 | 4,131 |  |
| 52 | 5,9 | 5,898 480 | -1,520 |  |
| 53 | 6,0 | 5,998 088 | -1,912 |  |
| 54 | 6,1 | 6,100 944 | 0,944 |  |
| 55 | 6,2 | 6,203 092 | 3,092 |  |
| 56 | 6,3 | 6,297 045 | -2,955 |  |
| 57 | 6,4 | 6,402 827 | 2,827 |  |
| 58 | 7,0 | 7,002 645 | 2,645 |  |
| 59 | 7,2 | 7,202 649 | 2,649 |  |
| 60 | 7,3 | 7,308 032 | 8,032 |  |
| 61 | 7,4 | 7,406 166 | 6,166 |  |
| 62 | 7,5 | 7,503 766 | 3,766 |  |
| 63 | 7,6 | 7,600 910 | 0,910 |  |
| 64 | 7,7 | 7,702 991 | 2,991 |  |
| 65 | 7,8 | 7,803 462 | 3,462 |  |
| 66 | 7,9 | 7,904 212 | 4,212 |  |
| 67 | 8,0 | 8,004 148 | 4,148 |  |
| 68 | 8,1 | 8,103 950 | 3,950 |  |
| 69 | 8,2 | 8,204 390 | 4,390 |  |
| 70 | 8,4 | 8,401 543 | 1,543 |  |
| 71 | 8,5 | 8,500 013 | 0,013 |  |
| 72 | 8,6 | 8,604 243 | 4,243 | u začátku zdi |
| 73 | 8,7 | 8,706 120 | 6,120 | vedle zdi |
| 74 | 8,8 | 8,806 265 | 6,265 |  |
| 75 | 8,9 | 8,905 183 | 5,183 |  |
| 76 | 9,0 | 9,005 284 | 5,284 | za nástupištěm |
| 77 | 9,1 | 9,108 245 | 8,245 | před přejezdem |

## Tabulka stávajících a navržených parametrů směrových oblouků

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo oblouku** | **Staničení  od - do** | **Navržené parametry** | | | **Stávající parametry** | | | **Poznámky** |
| **Lk1** | **R/D** | **Lk2** | **Lk1** | **R/D** | **Lk2** |
| **[km]** | **[m]** | **[m/mm]** | **[m]** | **[m]** | **[m/mm]** | **[m]** | **[-]** |
| 1 | 0,390022 - 0,706327 | 33 | 277/21 | 43 | 43 | 277/21 | 33 |  |
| 2 | 0,779183 - 0,881969 | 40 | 354/0 | 40 | 40,02 | 354/0 | 40,01 |  |
| 3 | 0,913851 - 1,081815 | 40 | 323/21 | 40 | 40 | 325/21 | 40 |  |
| 4 | 1,184484 - 1,243789 |  | 610/0 |  |  | 600/0 |  |  |
| 5 | 1,243789 - 1,272095 |  | 900/0 | 26 |  | - |  | původně přímá |
| 6 | 1,298095 - 1,582087 | 26 | 198/65 | 26 | 41 | 198/65 | 26 |  |
| 7 | 1,610799 - 1,73911 | 27 | 196/52 | 27 | 26 | 198/52 | 27 |  |
| 8 | 1,872071 - 2,068973 | 33 | 198/52 | 33 | 32 | 198/52 | 32 |  |
| 9 | 2,187792 - 2,308074 | 15 | 400/0 | 15 | 12 | 400/0 | 12 |  |
| 10 | 2,405486 - 2,647659 | 26 | 203/46 | 26 | 26 | 203/46 | 26 |  |
| 11 | 2,69288 - 2,828186 | 23 | 303/0 | 23 | 20 | 306/0 | 20 |  |
| 12 | 2,890751 - 3,020994 | 21 | 287/20 | 21 | 18 | 289/20 | 18 |  |
| 13 | 3,323786 - 3,501265 | 23 | 201/50 | 23 | 26 | 200/50 | 26 |  |
| 14 | 3,535203 - 3,740692 | 26 | 202/63 | 26 | 25 | 202/63 | 25 |  |
| 15 | 3,758864 - 4,017576 | 26 | 202/63 | 26 | 25 | 202/63 | 25 |  |
| 16 | 4,052923 - 4,175593 | 28 | 189/60 | 28 | 28,02 | 190/60 | 28,02 |  |
| 17 | 4,215917 - 4,302688 | 32 | 230/57 | 28,17 | 32 | 230/57 | 27,34 |  |
| 18 | 4,302688 - 4,522983 | 38,54 | 197/78 | 32 | 37,38 | 198/78 | 32 |  |
| 19 | 4,935796 - 5,030581 | 21 | 333/0 | 21 | 16 | 330/0 | 16 |  |
| 20 | 5,340831 - 5,455367 |  | 697/0 |  |  | 700/0 |  |  |
| 21 | 5,917672 - 6,036352 |  | 300/0 |  | 26 | 200/25 | 26 |  |
| 22 | 6,206869 - 6,476682 | 21 | 294/0 | 15 | 18,01 | 294/0 | 18 |  |
| 23 | 6,588131 - 6,789206 | 23 | 198/26 | 23 | 26 | 197/26 | 26,01 |  |
| 24 | 6,824801 - 7,256121 | 28 | 200,4/25 | 24 | 26 | 200/25 | 26 |  |
| 25 | 7,347022 - 7,47142 | 32 | 247/20 | 32 | 21 | 250/20 | 21 |  |
| 26 | 7,574546 - 7,749178 | 32 | 198/26 | 17 | 26 | 198/26 | 26 |  |
| 27 | 7,779205 - 7,926956 | 29 | 198/25 | 18 | 26 | 200/25 | 26 |  |
| 28 | 7,992252 - 8,094481 | 18 | 288/0 | 18 | 18 | 290/0 | 18 |  |
| 29 | 8,123319 - 8,258858 | 20 | 209/20 | 20 | 14 | 210/20 | 14 |  |
| 30 | 8,332193 - 8,413048 | 24 | 220/20 | 24 | 24 | 220/20 | 24,01 |  |
| 31 | 8,43745 - 8,599574 | 29 | 195/66 | 29 | 27,01 | 195/66 | 27,01 |  |
| 32 | 8,76128 - 8,890845 | 42 | 196/64 | 26 | 26 | 200/64 | 26,02 |  |
| 33 | 9,211443 - 9,255606 |  | 150/0 | 9 |  | 150/0 | 9,2 |  |

## Směrové a výškové odchylky zaměřených bodů od navržené trasy koleje ve výhybkách

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název dopravny** | **Staničení ZV** | **Číslo výhybky** | **Směrový posun osy** | **Zdvih nivelety** |
| **[km]** | **[-]** | **[mm]** | **[mm]** |
| žst. Ivančice | 5,556 260 | 1 | 4 vlevo | 20,7 |
| 3 vlevo | 10,2 |
| 10 vlevo | 24,6 |
| 2 vpravo | 42,1 |
| 9 vlevo | 60,3 |
| 11 vlevo | 53,8 |
| 9 vpravo | 64,7 |
| 5,589 491 | 2 | 9 vpravo | 64,7 |
| 7 vlevo | 59,3 |
| 4 vlevo | 65 |
| 3 vpravo | 73,8 |
| 8 vpravo | 81,8 |
| 0 vlevo | 73,2 |
| 6,067 717 | 6 | 3 vlevo | 44,7 |
| 4 vpravo | 53,8 |
| 10 vpravo | 48,6 |
| 2 vpravo | 49,2 |
| 3 vlevo | 34 |
| 0 vpravo | 25,5 |
| 6,100 948 | 7 | 0 vpravo | 25,5 |
| 2 vpravo | 29,9 |
| 10 vpravo | 25,4 |
| 11 vlevo | 28,6 |
| 4 vlevo | 39,8 |
| 1 vpravo | 47,1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název dopravny** | **Staničení ZV** | **Číslo výhybky** | **Směrový posun osy** | **Zdvih nivelety** |
| **[km]** | **[-]** | **[mm]** | **[mm]** |
| žst. Oslavany | 8,904 056 | 1 | 33 vlevo | 30,3 |
| 28 vlevo | 31,9 |
| 22 vlevo | 24,5 |
| 12 vlevo | 21,5 |
| 21 vlevo | 32,8 |
| 18 vlevo | 31,9 |
| 8,964 215 | 3 | 19 vpravo | 58,4 |
| 20 vpravo | 26,2 |
| 10 vpravo | 18,6 |
| 4 vpravo | 13,3 |
| 7 vpravo | 13,8 |
| 1 vpravo | 24,3 |
| 9,183 013 | 6 | 8 vlevo | 20 |
| 9 vlevo | 20,3 |
| 0 vlevo | 40,5 |
| 23 vpravo | 63,2 |
| 20 vpravo | 76,1 |
| 3 vlevo | 70,6 |
| 9,210 067 | 7 | 3 vlevo | 70,6 |
| 2 vpravo | 50,2 |
| 11 vpravo | 58,8 |
| 8 vpravo | 48 |
| 28 vlevo | 32,4 |
| 34 vlevo | 28,7 |
| 42 vlevo | 22,7 |
| 37 vlevo | 20 |
| 9,283 898 | 8 | 0 vpravo | 44,7 |
| 9 vpravo | 45,5 |
| 12 vpravo | 29,7 |
| 18 vpravo | 22,7 |
| 23 vpravo | 31 |
| 33 vpravo | 31,9 |

## Směrové a výškové odchylky zaměřených bodů od navržené trasy koleje na přejezdech

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Staničení** | **Identifikace** | **Směrový posun osy** | **Zdvih nivelety** | **Konstrukce** |
| **[km]** | **[-]** | **[mm]** | **[mm]** | **[-]** |
| 0,387 | P3939 | 38 vlevo | 47 | pryžové panely |
| 29 vlevo | 50 |
| 2,838 | P3948 | 5 vpravo | 88 | betonové panely |
| 0 vlevo | 94 |
| 3,127 | P3949 | 7 vpravo | 78 | betonové panely |
| 11 vpravo | 82 |
| 15 vpravo | 93 |
| 3,780 | P3950 | 5 vpravo | 61 | pryžové panely |
| 20 vpravo | 58 |
| 24 vpravo | 34 |
| 4,650 | P3951 | 1 vlevo | 3 | betonové panely uvnitř a asfaltový beton mimo kolej |
| 3 vpravo | 10 |
| 4,917 | P3952 | 26 vlevo | 27 | pryžové panely |
| 33 vlevo | 28 |
| 5,230 | P3953 | 2 vlevo | 38 | betonové panely |
| 1 vlevo | 25 |
| 5,535 | P3954 | 7 vpravo | 0 | pryžové panely |
| 3 vpravo | 2 |
| 7 vpravo | 1 |
| 0 vpravo | 0 |
| 6,177 | P3955 | 3 vlevo | 74 | asf. beton uvnitř, dřevěné trámce a betonové panely mimo kolej |
| 3 vlevo | 71 |
| 7,114 | P3956 | 15 vpravo | 16 | betonové panely |
| 23 vlevo | -9 |
| 37 vlevo | 10 |
| 7,323 | P3957 | 13 vpravo | 39 | betonové panely |
| 16 vpravo | 52 |
| 7,873 | P3958 | 9 vlevo | 42 | betonové panely |
| 17 vlevo | 31 |
| 8,845 | P3959 | 14 vlevo | 19 | betonové panely |
| 12 vlevo | 28 |
| 9,260 | P3960 | 37 vlevo | 17 | betonové panely |
| 42 vlevo | 0 |
| 33 vlevo | 3 |
| 27 vlevo | 22 |

## Posouzení polohy nástupních hran vůči ose a niveletě koleje

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název dopravny** | **Staničení** | **Hměř** | **Lměř** | **Hproj** | **Lproj** |
| **[km]** | **[mm]** | **[mm]** | **[mm]** | **[mm]** |
| Ivančice letovisko | 3,050 194 | 238 | 1734 | 221 | 1734 |
| 3,059 314 | 249 | 1722 | 244 | 1723 |
| 3,068 422 | 223 | 1735 | 210 | 1734 |
| 3,076 500 | 209 | 1755 | 201 | 1751 |
| 3,085 589 | 165 | 1753 | 155 | 1749 |
| 3,094 680 | 175 | 1758 | 158 | 1753 |
| 3,103 817 | 171 | 1746 | 146 | 1729 |
| 3,112 921 | 146 | 1762 | 126 | 1746 |
| Ivančice město | 4,780 929 | 418 | 1665 | 391 | 1650 |
| 4,789 952 | 367 | 1680 | 351 | 1664 |
| 4,798 972 | 342 | 1690 | 325 | 1674 |
| 4,807 995 | 346 | 1700 | 310 | 1681 |
| 4,817 008 | 327 | 1689 | 300 | 1669 |
| 4,826 042 | 352 | 1686 | 325 | 1662 |
| 4,835 062 | 369 | 1702 | 342 | 1679 |
| 4,844 091 | 382 | 1709 | 362 | 1687 |
| 4,853 113 | 423 | 1708 | 406 | 1684 |
| 4,862 148 | 430 | 1710 | 413 | 1686 |
| 4,871 186 | 421 | 1709 | 403 | 1692 |
| 4,880 198 | 427 | 1722 | 409 | 1711 |
| 4,889 236 | 394 | 1711 | 375 | 1713 |
| 4,897 305 | 399 | 1695 | 376 | 1706 |
| 4,901 332 | 356 | 1699 | 333 | 1716 |
| žst. Ivančice | 5,648 450 | 259 | 1630 | 218 | 1635 |
| 5,657 560 | 272 | 1628 | 236 | 1638 |
| 5,666 651 | 245 | 1635 | 211 | 1637 |
| 5,675 798 | 269 | 1640 | 242 | 1650 |
| 5,684 891 | 254 | 1625 | 233 | 1635 |
| 5,693 945 | 255 | 1631 | 220 | 1632 |
| 5,703 051 | 260 | 1633 | 244 | 1634 |
| 5,712 187 | 256 | 1642 | 242 | 1640 |
| 5,721 336 | 251 | 1641 | 223 | 1628 |
| 5,730 486 | 261 | 1634 | 231 | 1618 |
| 5,739 601 | 258 | 1630 | 221 | 1623 |
| 5,746 800 | 256 | 1643 | 220 | 1628 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název dopravny** | **Staničení** | **Hměř** | **Lměř** | **Hproj** | **Lproj** |
| **[km]** | **[mm]** | **[mm]** | **[mm]** | **[mm]** |
| žst. Oslavany | 9,016 531 | 244 | 1551 | 178 | 1578 |
| 9,025 684 | 268 | 1591 | 191 | 1616 |
| 9,034 717 | 271 | 1562 | 205 | 1607 |
| 9,043 825 | 248 | 1553 | 186 | 1595 |
| 9,052 014 | 224 | 1576 | 179 | 1618 |
| 9,061 129 | 195 | 1575 | 162 | 1605 |
| 9,070 270 | 200 | 1594 | 179 | 1614 |
| 9,078 371 | 207 | 1585 | 204 | 1585 |
| 9,087 495 | 197 | 1560 | 184 | 1562 |
| 9,096 757 | 190 | 1580 | 172 | 1576 |
| 9,105 959 | 197 | 1582 | 180 | 1574 |
| 9,108 043 | 196 | 1571 | 176 | 1565 |
| 9,116 121 | 201 | 1585 | 169 | 1579 |

Pro účel posuzování vzdálenosti a výšky nástupištní hrany od projektované polohy osy koleje dle ČSN 734959:

* Vzájemná odchylka příčné vzdálenosti osy koleje a hrany nástupiště od jmenovité hodnoty (Lproj = 1650mm) musí být dodržena v hodnotách +50 mm, - 0 mm
* Vzájemná výšková vzdálenost (Hproj) spojnice temen kolejnicových pásů a horní plochy nástupiště v projektované výšce do 380 mm nebyla dle ČSN posuzována.

Nevyhovující místa jsou označena barevně.

## Směrové a výškové odchylky zaměřených bodů od navržené trasy koleje v místě světelných návěstidel

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Staničení** | **Označení** | **Směrový posun osy** | **Vzdálenost od osy** | **Poznámky** |
| **[km]** | **[-]** | **[mm]** | **[mm]** | **[-]** |
| 0,393 | Se2 | 34 vlevo | 2354 vlevo | seř. návěst. Se2 v žst. Moravské Bránice |
| 0,656 | IS | 28 vlevo | 3060 vpravo | vj. návěst. PS do žst. Moravské Bránice |
| 1,060 | PřPS | 22 vpravo | 3017 vpravo | předvěst PS v žst. Moravské Bránice |
| 4,917 | PřL | 39 vlevo | 3382 vpravo | předvěst Př L v žst. Ivančice |
| 5,329 | L | 7 vpravo | 3434 vpravo | vj. návěstidlo L do žst. Ivančice |
| 5,515 | Se1 | 7 vpravo | 2631 vpravo | seř. návěst. Se1 v žst. Ivančice |
| 5,638 | S1 | 4 vpravo | 2359 vlevo | odj. návěstidlo S1 v žst. Ivančice |
| S2 | 4 vpravo | 2623 vpravo | odj. návěstidlo S2 v žst. Ivančice |
| 5,965 | L1 | 28 vpravo | 2709 vpravo | odj. návěstidlo L1 v žst. Ivančice |
| 6,100 | Se2 | 5 vpravo | 2569 vlevo | seř. návěst. Se2 v žst. Ivančice |
| 6,148 | Se3 | 7 vlevo | 2422 vlevo | seř. návěst. Se3 v žst. Ivančice |
| 6,161 | Se4 | 7 vlevo | 2655 vpravo | seř. návěst. Se4 v žst. Ivančice |
| 6,190 | Se5 | 4 vpravo | 2456 vlevo | seř. návěst. Se5 v žst. Ivančice |
| 6,400 | S | 85 vpravo | 6068 vlevo | vj. návěstidlo S do žst. Ivančice |
| 6,863 | PřS | 32 vpravo | 3527 vlevo | tabulka s křížem: Předvěst Př S v žst. Ivančice |

## Směrové a výškové odchylky zaměřených bodů od navržené trasy koleje na Mostech a propustcích

### Propustky

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Staničení** | **Popis konstrukce** | **Směrový posun osy** | **Zdvih nivelety** | **Vzdálenost zábradlí od osy** | | **Poznámky** |
| **vlevo** | **vpravo** |
| **[km]** | **[-]** | **[mm]** | **[mm]** | **[mm]** | **[mm]** | **[-]** |
| 0,887 | klenbová | 9 vpravo | 7 | - | - | nezaměřený |
| 1,032 | desková | 6 vpravo | 31 | - | 2500 |  |
| 6 vpravo | 35 | - | 2580 |
| 1,497 | desková | 54 vpravo | 70 | - | - |  |
| 46 vpravo | 60 | - | - |
| 1,687 | desková | 7 vlevo | 23 | - | - |  |
| 5 vlevo | 19 | - | - |
| 2,433 | desková | 17 vpravo | 13 | - | - |  |
| 40 vpravo | 9 | - | - |
| 2,671 | desková | 3 vlevo | 73 | - | - |  |
| 5 vlevo | 74 | - | - |
| 2,816 | desková | 13 vpravo | 50 | - | - |  |
| 8 vpravo | 69 | - | - |
| 3,334 | desková | 17 vpravo | 32 | - | - |  |
|  | 10 vpravo | 34 | - | - |
| 3,431 | klenbová | 9 vpravo | 100 | - | - | nezaměřený |
| 3,791 | trubní (kruhová) | 25 vpravo | 25 | - | - |  |
| 26 vpravo | 24 | - | - |
| 4,042 | desková | 1 vlevo | 24 | - | - | nezaměřený |
| 4,207 | desková | 1 vlevo | 25 | - | - | nezaměřený |
| 4,264 | desková | 1 vlevo | 69 | - | - |  |
| 0 vlevo | 68 | - | - |
| 6,050 | trubní (kruhová) | 4 vpravo | 54 | - | 5774 |  |
| 10 vpravo | 49 | - | - |
| 2 vpravo | 49 | - | 5815 |
| 6,120 | trubní (kruhová) | 1 vlevo | 15 | - | 4040 |  |
| 5 vlevo | 14 | - | 4007 |
| 6,601 | trubní (kruhová) | 36 vlevo | 22 | - | - |  |
| 38 vlevo | 18 | - | - |
| 6,906 | desková | 28 vlevo | 49 | - | - |  |
| 9 vlevo | 46 | - | - |
| 7,110 | trubní (kruhová) | 15 vpravo | 16 | - | - | nezaměřený |
| 7,142 | trubní (kruhová) | 4 vlevo | 19 | - | - |  |
| 0 vpravo | 13 | - | - |
| 7,601 | trubní (kruhová) | 17 vpravo | 64 | - | - |  |
| 12 vpravo | 65 | - | - |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Staničení** | **Popis konstrukce** | **Směrový posun osy** | **Zdvih nivelety** | **Vzdálenost zábradlí od osy** | | **Poznámky** |
| **vlevo** | **vpravo** |
| **[km]** | **[-]** | **[mm]** | **[mm]** | **[mm]** | **[mm]** | **[-]** |
| 7,866 | desková | 8 vlevo | 43 | - | - |  |
| 17 vlevo | 53 | - | - |
| 8,063 | trubní (kruhová) | 32 vlevo | 10 | - | - |  |
| 8,196 | trubní (kruhová) | 3 vpravo | 34 | - | - |  |
| 7 vpravo | 37 | - | - |
| 8,375 | desková | 2 vlevo | 15 | 2441 | 2378 |  |
| 6 vpravo | 11 | 2362 | 2413 |
| 8,566 | trubní (kruhová) | 27 vlevo | 12 | 2335 | 2387 |  |
| 19 vlevo | 8 | - | - |
| 8,930 | desková | 2 vpravo | 25 | - | - |  |
| 6 vpravo | 26 | - | - |
| 9,208 | desková | 42 vlevo | 23 | - | 2891 |  |
| 3 vpravo | 4 | - | 2719 |

### Mosty

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Staničení** | **Popis konstrukce** | **Směrový posun osy** | **Zdvih nivelety** | **Vzdálenost zábradlí od osy** | | **Poznámky** |
| **vlevo** | **vpravo** |
| **[km]** | **[-]** | **[mm]** | **[mm]** | **[mm]** | **[mm]** | **[-]** |
| 1,953 | klenbová | 4 vlevo | 101 | - | - |  |
| 3,025 | klenbová | 16 vlevo | 79 | - | - |  |
| 5,043 | desková | 9 vlevo | 6 | 2548 | 2380 |  |
| 6 vlevo | 13 | 2689 | 2504 |

## Směrové a výškové odchylky zaměřených bodů od navržené trasy koleje na mostech

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Staničení** | **Popis konstrukce** | **Směrový posun osy** | **Zdvih nivelety** | **Vzdálenost zábradlí od osy** | | **Poznámky** |
| **vlevo** | **vpravo** |
| **[km]** | **[-]** | **[mm]** | **[mm]** | **[mm]** | **[mm]** | **[-]** |
| 1,953 | klenbová | 4 vlevo | 101 | - | - |  |
| 3,025 | klenbová | 16 vlevo | 79 | - | - |  |
| 5,043 | desková | 9 vlevo | 6 | 2548 | 2380 |  |
| 6 vlevo | 13 | 2689 | 2504 |