Obsah:

[1 Identifikační údaje 2](#_Toc40771300)

[2 Základní údaje o stavbě 2](#_Toc40771301)

[3 Související předpisy, normy, podklady 3](#_Toc40771302)

[4 Souřadnicový a výškový systém 3](#_Toc40771303)

[5 Staničení 3](#_Toc40771304)

[6 Inženýrské sítě 4](#_Toc40771305)

[7 Popis stávajícího stavu 4](#_Toc40771306)

[8 Geometrické parametry koleje 4](#_Toc40771307)

[8.1 Návrhová rychlost 4](#_Toc40771308)

[8.2 Směrové poměry 5](#_Toc40771309)

[8.3 Sklonové poměry 5](#_Toc40771310)

[8.4 Rozšíření rozchodu 5](#_Toc40771311)

[8.5 Výhybky 5](#_Toc40771312)

[8.6 Osová vzdálenost kolejí 7](#_Toc40771313)

[9 Konstrukční uspořádání kolejového svršku 7](#_Toc40771314)

[9.1 Kolejový rošt 7](#_Toc40771315)

[9.2 Kolejové lože 7](#_Toc40771316)

[9.3 Zřízení bezstykové koleje 7](#_Toc40771317)

[10 Zajištění prostorové polohy koleje 9](#_Toc40771318)

[11 Výstroj trati 9](#_Toc40771319)

[12 Dotčené objekty 10](#_Toc40771320)

[12.1 Přejezdy 10](#_Toc40771321)

[12.2 Propustky 12](#_Toc40771322)

[12.3 Mosty 13](#_Toc40771323)

[13 Závěr 14](#_Toc40771324)

PŘÍLOHY:

**Příloha č. 1 Poloha staničníků**

**Příloha č. 2 Projekt osazení zajišťovacích značek**

# Identifikační údaje

**Název stavby:** Oprava traťového úseku Hanušovice – Jeseník

**Stupeň dokumentace:** Zjednodušený projekt

**Místo stavby:** Lipová Lázně - Jeseník

**TUDU:** 1363 12, 1363 G1, 1363 GA, 1363 GC,1363 14

**Kraj:** Olomoucký

**Katastrální území:** Dolní Lipová, Jeseník

**Investor:** Správa železnic, státní organizace

Dlážděná 1003/7

Praha 1 - Nové Město

**Budoucí provozovatel:** Správa železnic, státní organizace

Oblastní ředitelství Olomouc

Správa tratí Olomouc

Nerudova 773/1

779 00 Olomouc

# Základní údaje o stavbě

Projekt „Oprava traťového úseku Hanušovice – Jeseník“ začíná a končí navázáním na navazující projekty. Výměna kolejového roštu proběhne v rozsahu stanoveném Správou tratí Olomouc.

Předkládaná dokumentace řeší pouze geometrické parametry koleje, konstrukční uspořádání železničního svršku a zřízení bezstykové koleje.

Předkládaná dokumentace neřeší:

1. izolaci kolejí – tj. izolované styky, propojky, lanová propojení…
2. úpravy přejezdových konstrukcí
3. úpravy propustků a mostů
4. výkaz výměr a rozpočet stavby
5. organizaci výstavby

Všechny výše uvedené skutečnosti, které dokumentace neřeší, jsou v kompetenci Správy tratí Olomouc v případné součinnosti s dalšími složkami Oblastního ředitelství Olomouc.

# Související předpisy, normy, podklady

Geodetické podklady

* zaměření osy koleje, parapetů propustků, přejezdů a mostů (SŽG Olomouc 2019)

Normy

* ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha - Část 1: Projektování

Předpisy SŽDC

* TKP staveb státních drah
* SŽDC S3 Železniční svršek
* SŽDC S3/2 Bezstyková kolej
* SŽDC S3/5 Předpis pro svařování a navařování součástí žel. Svršku

Navazující stavby

* Projekt „DOZ Mikulovice - Jeseník“ (Moravia Consult Olomouc, a.s., květen 2015)
* Projekt „Rekonstrukce zastávek Lipová Lázně zastávka a Potůčník“ (EXprojekt, listopad 2019)
* Projekt „Odstranění propadu rychlosti na trati Krnov – Šumperk, v úseku Bludov – Hanušovice (mimo) – Ramzová (mimo) – Jeseník (mimo)“ (Moravia Consult Olomouc, a.s., listopad 2015)

# 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

Na začátku řešeného úseku je staničení napojeno na navazující projekt „Odstranění propadu rychlosti na trati Krnov – Šumperk, v úseku Bludov – Hanušovice (mimo) – Ramzová (mimo) – Jeseník (mimo)“.

Na ZV č. 13 v žst. Lipová Lázně je zachován skok ve staničení. Z důvodu zachování staničení výhybek, do kterých nebude zasahováno je hodnota skoku staničení zachována km 30,933 = km 30,906.

Na konci řešeného úseku, na koncovém styku výhybky č. 13 v žst. Jeseník bude provizorně umístěn skok ve staničení v hodnotě km 35,310 = 35,303. V tomto místě se projekt napojuje na navazující stavbu „Rekonstrukce žst. Jeseník“. Tento skok ve staničení bude odstraněn při nejbližší rekonstrukci tohoto úseku, kdy se převezme staničení z navazující stavby „Rekonstrukce žst. Jeseník“ a změní se skok ve staničení na ZV 13 v žst. Lipová Lázně.

V žst. Lipová Lázně je pro všechny koleje, mimo kolej č. 1, zavedeno stavební staničení s počátkem (km 0,000 000) na začátku úprav

V příloze č. 1 této technické zprávy je vyhodnocení stávající polohy hektometrů vůči navrženému systému staničení. Hektometr 31,3 je osazen s požadovanou přesností ±1 m. Hektometry 30,4 -31,1, 31,4 – 32,4, 32,6 – 32,7 a 33,0 – 35,3 mají odchylku od své teoretické polohy vyšší (max. 28,967 m). Hektometry 29,3 – 30,3, 31,2, 32,5, 32,8 a 32,9 nebyly nalezeny nebo zaměřeny.

# Inženýrské sítě

Před začátkem stavby je zhotovitel povinen zjistit si přítomnost inženýrských sítí na staveništi a nechat si jejich průběh vytyčit příslušnými správci.

# Popis stávajícího stavu

Úsek Hanušovice – Jindřichov na Moravě spadá pod TÚ 1363 Hanušovice (mimo) - Głuchołazy (PKP) (včetně). V tomto úseku se jedná o jednokolejnou neelektrifikovanou trať ostatní dráhy celostátní.

Směrově je trať vedena v přímých a směrových obloucích o poloměrech 175 – 1500 m. Stávající rychlost je do km 30.463 60 km/h. Mezi km 30,463 – km 31,471 je stávající rychlost 40 km/hod. Mezi km 31,471 – km 34,254 je stávající rychlost 50 km/hod. Od km 34,254 do žst Jeseník je stávající rychlost 60 km/hod. Kolej je místy bezstyková.

Kolejový rošt je tvořen: kolejnice S49 (v žst. Lipová Lázně kolejnice R65), dřevěné pražce s rozdělením „d“ a lokálně„c“.

V dotčeném úseku se nachází 9 přejezdů, 17 propustků, 3 mosty.

# Geometrické parametry koleje

## Návrhová rychlost

V dokumentaci jsou navrženy nové rozsahy rychlosti:

* od km 29,788 – do km 30,706 rychlost 60 km/hod
* od km 30,706 – do km 31,200 rychlost 40 km/hod
* od km 31,200 – do km 31,471 rychlost 45 km/hod
* od km 31,471 – do km 32,368 rychlost 60 km/hod
* od km 32,368 – do km 33,027 rychlost V = 55 km/hod, V130 = 60 km/hod
* od km 33,027 – do km 35,310 rychlost 60 km/hod

V místech, kde nebude provedena výměna kolejového roštu či směrová a výšková úprava koleje, zůstává návrhová rychlost stávající.

## Směrové poměry

Směrově je kolej na začátku úseku napojena na navazující projekt „Odstranění propadu rychlosti na trati Krnov – Šumperk, v úseku Bludov – Hanušovice (mimo) – Ramzová (mimo) – Jeseník (mimo)“. Směrové řešení vychází z nákresných přehledů železničního svršku, kdy byly zaměřené body v přímé vyrovnány do přímky, mezi kterými jsou navrženy oblouky s důrazem na minimalizaci směrových posunů. Tím došlo k určitým úpravám parametrů oblouků oproti nákresnému přehledu železničního. Na konci úseku je kolej směrově napojena na navazující projekt „Rekonstrukce žst. Jeseník“.

Směrové poměry v žst. Jeseník jsou navrženy s ohledem na minimalizaci směrových posunů.

Rozsah směrových úprav kolejí je dán polohou výhybek č. 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 a 13, mezi kterými probíhá oprava kolejí č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, a 6c.

Podrobnosti ke směrovému řešení viz příloha č. 2 Situace a vytyčení. Směrové posuny po délce koleje viz příloha č. 3 Podélný profil.

## Sklonové poměry

Výškové řešení je na začátku a konci úseku napojeno na navazující stavby. Sklonové poměry jsou navrženy tak, aby bylo dosaženo minimálních výškových zdvihů a poklesů, zvláště v oblasti přejezdů, propustků a ocelových mostů.

Pro zakružení výškových oblouků v místě lomů sklonů bude použito parabolických oblouků druhého stupně se svislou osou dle ČSN 73 6360-1. Poloměry výškového zaoblení byly navrženy běžně o hodnotách 1500 m až 5000 m. V místech propadech nivelety je max. zdvih do 137 mm a to v délce do 60 m – viz. příloha č. 3 Podélný profil

Podrobnosti ke sklonovým poměrům a výškové posuny po délce koleje viz příloha č. 3 Podélný profil.

## Rozšíření rozchodu

V obloucích s poloměrem menším než 275 m je stanovena hodnota rozšíření rozchodu dle ČSN 73 6361 stejně jako výběh rozšíření rozchodu. Odstupňování rozšíření rozchodu je navrženo dle sestavy železničního svršku (viz kapitola 8.1) po 2,5 mm. Hodnoty rozšíření rozchodu a jeho výběhu viz příloha č. 2 Situace a vytyčení.

Při použití pražců B03 v konstrukci železničního svršku, doporučuji při rozšíření rozchodu od 7,5 mm včetně, použití pražců B03R. Tento pražec má již z výroby zvětšený rozchod koleje (1445 mm). Použitím tohoto pražce se sníží počet typů použitých vodících vložek na minimum, zjednoduší se montáž a následná údržba.

Použití pražce B03 při rozšíření rozchodu koleje větším než 10 mm se nedoporučuje. K tomuto řešení je nutné schválení odboru O13 GŘ Správy železnic, státní organizace.

## Výhybky

V rámci stavby bude vložena nové výhybky č. 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12 a 13.

***Tabulka nových výhybek***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **č. výhybky** | **km** | **tvar výhybky** | **poznámka** |
| 4 | 31,301 993 | C49-1:9/9-300,p,b |  |
| 5 | 31,282 371 | JS49-1:9-300,P,p,d |  |
| 8 | 31,060 394 | JS49-1:9-300,L,p,d |  |
| 9 | 30,986 434 | JR65-1:9-300,P,l,d |  |
| 10 | 30,980 428 | JR65-1:9-300,L,p,d |  |
| 11 | 30,946 317 | JR65-1:9-300,P,l,d |  |
| 12 | 30,938 870 | JR65-1:9-300,P,p,d |  |
| 13 | 30,905 639 | JR65-1:9-300,L,p,d |  |

Vybavení výhybek (typ závěrů, žlabové pražce, EOV…) určí Správa tratí Olomouc. Do ostatních výhybek nebude stavebně zasahováno.

Pro účely posouzení vztahu nové polohy výhybek, izolovaných styků a světelných návěstidel je v následující tabulce uveden posun začátku dotčených výhybek:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **číslo výhybky** | **stávající typ výhybky** | **Posun začátku výhybky** | **Posun hrotu jazyka** | **poznámka** |
| 4 | CS49-1:9-190,l,d |  |  | výměna výhybky za C49-1:9/9-300,p,b |
| 5 | JS49-1:9-300,P,p,d | 2,291 m ve směru staničení | 2,262 m ve směru staničení | výměna výhybky za JS49-1:9-300,P,p,d |
| 8 | JT-6°-200-I,L,l,d | 1,228 m ve směru staničení | 0,414 m proti směru staničení | výměna výhybky za JS49-1:9-300,L,p,d |
| 9 | JT-1:9-300,P,l,d | 6,472 m proti směru staničení | 6,582 m proti směru staničení | výměna výhybky za JR65-1:9-300,P,l,d |
| 10 | JS49-1:9-300,L,p,d | 0,362 m proti směru staničení | 0,229 ve směru staničení | výměna výhybky za JR65-1:9-300,L,p,d |
| 11 | JT-1:9-300,P,l,d | 4,084 m proti směru staničení | 4,099 m proti směru staničení | výměna výhybky za JR65-1:9-300,P,l,d |
| 12 | JT-6°-200-I,P,p,d | 4,452 m proti směru staničení | 4,235 m proti směru staničení | výměna výhybky za JR65-1:9- 300,P,p,d |
| 13 | JS49-1:9-300,L,p,d | 2,270 m proti směru staničení | 1,652 m proti směru staničení | výměna výhybky za JR65-1:9-300,L,p,d |

## Osová vzdálenost kolejí

Osová vzdálenost mezi kolejemi se pohybuje se v rozmezí:

|  |  |
| --- | --- |
| **č. kolejí** | **Osová vzdálenost kolejí** |
| 1-2 | 4,496 – 4,750 m |
| 2-4 | 4,466 – 4,483 m |
| 4-6 | 4,453 – 4,566 m |
| 1-3 | 4,319- 4,588 m |
| 3-5 | 4,424 - 4,550 m |

# Konstrukční uspořádání kolejového svršku

Následující kapitola se týká pouze úseku, kde dojde k výměně kolejového svršku.

## Kolejový rošt

Kolejový rošt je navržen z nového materiálu tvaru S49 – kolejnice 49E1 a betonové pražce B03 s upevněním typu W14. Rozdělení pražců je navrženo „u“.

V oblasti přejezdových konstrukcí budou na délku přejezdové konstrukce použita upevňovadla s antikorozní úpravou.

## Kolejové lože

Nové kolejového lože bude pouze v mezích pro položení nového kolejového roštu. Nové kolejové lože bude provedeno ze štěrku drceného, frakce 31,5/63 mm minimální třídy BII. Tloušťka kolejového lože bude min 350 mm pod pražcem. Kolejové lože a jeho rozměry musí splňovat požadavky SŽDC S3 díl X Kolejové lože a ČSN EN 13450 (72 1506) Kamenivo pro kolejové lože.

V obloucích v km 30,463 – 30,648 (R=238 m), v km 30,706 – 30,933 (R=282 m), v km 31,322 – 31,397 (R=275 m), v km 31,631 – 31,776 (R=400 m), v km 32,368 – 32,513 (R=225 m), v km 32,513 – 32,799 (R=187 m), v km 32,799 – 32,984 (R=254 m) je třeba provést rozšíření případně i nadvýšení kolejového lože dle předpisu SŽDC S3/2. Rozšířený a nadvýšený tvar kolejového lože bude proveden i v částech přechodnic na délku, ve které je křivost koleje nižší, než odpovídá poloměru 420 m.

## Zřízení bezstykové koleje

V celém úseku stavby bude zřízena bezstyková kolej, podrobnosti ke konstrukčnímu uspořádání kolejového svršku určí Správa trati Olomouc. Bezstyková kolej bude zřízena podle předpisu SŽDC S3/2 „Bezstyková kolej“.

V řešeném úseku se nachází oblouky o malých poloměrech, ve kterých bude zřízeno rozšíření a nadvýšení kolejového lože a osazeny pražcové kotvy. V níže uvedené tabulce je seznam těchto oblouků. Počet kotev je vypočítán pro svršek 49E1 na betonových pražcích s rozdělením pražců „u“.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **km od - do** | **poloměr oblouku** | **kolejové lože** | **pražcové kotvy** | **Kotvy od - do** | **počet pražcových kotev** | |
| 30,462 841 -  30,647 937 | 238 m | rozšíření a nadvýšení | na každém 3. pražci | 30,500– 30,611 | 62 ks |
| 30,706 271 -  30,932 951 | 282 m | rozšíření a nadvýšení | - |  | - |
| 31,321 616 -  31,396 724 | 275 m | rozšíření a nadvýšení | na každém 3. pražci |  | 42 |
| 32,367 900 -  32,513 248 | 225 m | rozšíření a nadvýšení | na každém 3. pražci | 32,407 – 32,415 | 5 ks |
| na každém 2. pražci | 32,415 – 32,466 | 44 ks |
| na každém 3. pražci | 32,466 – 32,475 | 5 ks |
| 32,513 248 -  32,798 751 | 187 m | rozšíření a nadvýšení | na každém 3. pražci | 32,550 – 32,558 | 5 ks |
| na každém 2. pražci | 32,558 – 32,562 | 4 ks |
| na každém pražci | 32,562 – 32,742 | 302 ks |
| na každém 2. pražci | 32,742 – 32,747 | 5 ks |
| na každém 3. pražci | 32,747 – 32,756 | 6 ks |
| 32,798 751  -  32,983 547 | 254 m | rozšíření a nadvýšení | na každém 3. pražci | 32,840 – 32,942 | 61 ks |

Celkem bude osazeno 541 ks pražcových kotev.

# Zajištění prostorové polohy koleje

Prostorová poloha koleje bude zajištěna v celém rozsahu stavby. Zajišťovací značky jsou navrženy konzolové na ocelovém sloupku a hřebové v římsách mostů a propustků. Pro stabilizace 14 ks zajišťovacích značek budou využity stávající body ŽBP. Projekt osazení zajišťovacích značek viz příloha č. 1 této technické zprávy. Celkem je navrženo 110 ks zajišťovacích značek, z toho 95 ks nových konzolových na ocelovém sloupku a 15 ks nových hřebových na základech stávajících lamp a v hraně rampy..

Hlavní zásady návrhu jsou:

1. zajišťovací značky nejsou navrženy přímo u charakteristických bodů směrového řešení, ale po pravidelných vzdálenostech (požadavek správce prostorové polohy koleje)
2. vzdálenost zajišťovacích značek je navržena 50 - 60 m
3. výška zajišťovací značky nad terénem max. 300 mm (požadavek správce prostorové polohy koleje)

# Výstroj trati

Výstroj trati bude upravena na základě požadavků Správy tratí Olomouc.

# Dotčené objekty

## Přejezdy

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Číslo přejezdu, ev. km** | | **Konstrukce přejezdu** | **Číslo zaměřeného bodu osy koleje** | **Směrový posun osy koleje [mm]** | **Zdvih nivelety [mm]** | **Poznámka** |
| P4291 | 30,487 | přejezd zabezpečený pouze výstražným křížem, převádí účelovou komunikaci, stávající konstrukce – železobetonové panely | 3600 | 9 vpravo | +57 |  |
| 3601 | 2 vpravo | +55 |
| P4292 | 30,900 | přejezd zabezpečený mechanickým PZM s uzamčenými závorami, převádí účelovou komunikaci, stávající konstrukce – železobetonové panely | 3657 | 74 vlevo | +27 |  |
| P4293 | 31,380 | přejezd zabezpečený pouze výstražným křížem, převádí místní komunikaci třídy D2, stávající konstrukce – železobetonové panely | 3741 | 143 vpravo | +9 |  |
| 3742 | 52 vpravo | +4 |
| P4295 | 31,471 | přejezd zabezpečený pouze výstražným křížem, převádí účelovou komunikaci, stávající konstrukce – železobetonové panely | 3753 | 12 vlevo | +32 |  |
| 3754 | 11 vlevo | +29 |
| P4297 | 31,890 | přejezd zabezpečený pouze výstražným křížem, převádí účelovou komunikaci, stávající konstrukce – železobetonové panely | 3802 | 36 vpravo | +40 |  |
| 3803 | 53 vpravo | +47 |
| P4299 | 33,044 | přejezd zabezpečený pouze výstražným křížem, převádí účelovou komunikaci, stávající konstrukce – železobetonové panely | 3936 | 2 vpravo | +19 |  |
| 3937 | 2 vpravo | +22 |
| P4300 | 33,252 | přejezd zabezpečený pouze výstražným křížem, převádí účelovou komunikaci, stávající konstrukce – železobetonové panely | 3967 | 4 vlevo | +36 |  |
| 3968 | 8 vlevo | +23 |
| P4301 | 33,504 | přejezd zabezpečený PZZ bez závor, převádí komunikaci III. třídy, stávající konstrukce – pryžová konstrukce STRAIL | 3997 | 0 | -20 |  |
| 3998 | 0 | -13 |
| 3999 | 0 | -16 |
| P4302 | 33,946 | přejezd zabezpečený pouze výstražným křížem, převádí účelovou komunikaci, stávající konstrukce – železobetonové panely | 4052 | 41 vlevo | +68 |  |
| 4053 | 37 vlevo | +74 |

Požadavky na úpravu přejezdových konstrukcí bude specifikován Správou tratí Olomouc.

## Propustky

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Evidenční km** | **Konstrukce propustku** | **Číslo zaměřeného bodu osy koleje** | **Směrový posun osy koleje [mm]** | **Zdvih nivelety [mm]** | **Poznámka** |
| 29,877 | trubní | 3515 | 11 vpravo | +22 |  |
| 30,247 | desková | 3558 | 15 vpravo | +12 |  |
| 30,296 | desková | 3568 | 5 vlevo | +11 |  |
| 3569 | 7 vlevo | +12 |
| 30,538 | desková | 3607 | 0 | +72 |  |
| 3608 | 2 vpravo | +74 |
| 30,892 | trubní | 3656 | 75 vlevo | +11 |  |
| 3657 | 74 vlevo | +27 |
| 31,397 | desková | 3743 | 39 vpravo | +4 |  |
| 3744 | 18 vpravo | +10 |
| 31,692 | klenbová | 3799 | 1 vpravo | +121 |  |
| 3800 | 9 vlevo | +106 |
| 31,988 | desková | 3814 | 6 vlevo | +8 |  |
| 3815 | 4 vlevo | +12 |
| 32,043 | desková | 3821 | 8 vlevo | +36 |  |
| 3822 | 8 vlevo | +46 |
| 32,330 | desková | 3854 | 2 vlevo | +59 |  |
| 3855 | 4 vpravo | +58 |
| 33,057 | desková | 3940 | 4 vpravo | +8 |  |
| 3941 | 3 vpravo | +9 |
| 33,498 | desková | 3996 | 6 vlevo | +1 |  |
| 33,660 | desková | 4015 | 18 vpravo | +28 |  |
| 4016 | 6 vpravo | +28 |
| 33,773 | desková | 4029 | 7 vlevo | +34 |  |
| 4030 | 7 vlevo | +37 |
| 33,877 | desková | 4042 | 15 vpravo | +38 |  |
| 4043 | 11 vpravo | +42 |
| 34,041 | trubní | 4063 | 37 vlevo | +52 |  |
| 4064 | 36 vlevo | +45 |
| 34,599 | desková | 4126 | 4 vpravo | +8 |  |
| 4127 | 5 vpravo | +11 |

Požadavky na úpravy propustků a jejich okolí stanoví Správa mostů a tunelů.

## Mosty

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Evidenční km** | **Konstrukce mostu** | **Číslo zaměřeného bodu osy koleje** | **Směrový posun osy koleje [mm]** | **Zdvih nivelety [mm]** | **Poznámka** |
| 32,650 | klenbová | 3891 | 21 vpravo | +22 |  |
| 32,718 | klenbová | 3898 | 16 vpravo | +36 |  |
| 3899 | 1 vpravo | +40 |
| 3900 | 7 vlevo | +55 |
| 33,221 | železobetonová desková | 3961 | 77 vpravo | +74 |  |
| 3962 | 8 vpravo | +76 |  |
| 3963 | 2 vlevo | +82 |  |
| 3964 | 7 vlevo | +77 |  |

Požadavky na úpravy mostů a jejich okolí stanoví Správa mostů a tunelů.

# Závěr

Tato dokumentace řeší geometrické parametry koleje, konstrukční uspořádání kolejového svršku a zřízení bezstykové koleje pro stavbu „Oprava traťového úseku Hanušovice - Jeseník“. Dokumentace byla projednána a odsouhlasena Správou tratí Olomouc.

Další rozpracování projektu je v kompetenci Správy tratí Olomouc. Je třeba především dořešit izolaci kolejí, úpravy přejezdových konstrukcí, propustků a mostů, výkaz výměr, rozpočet stavby a organizaci výstavby.

Ing. Lenka Kreuzigerová

Správa železniční geodézie Olomouc

Nerudova 1

779 00 Olomouc

Vypracovala:

**Příloha č. 1**

**Poloha staničníků**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TÚ 1363 Lipová Lázně - Jeseník km 29,800 – 33,700** | | | |
| hm | staničení dle projektu | rozdíl | poznámka |
| 29,8 | - | - | hektometr nenalezen/nezaměřen |
| 29,9 | - | - | hektometr nenalezen/nezaměřen |
| 30,0 | - | - | hektometr nenalezen/nezaměřen |
| 30,1 | - | - | hektometr nenalezen/nezaměřen |
| 30,2 | - | - | hektometr nenalezen/nezaměřen |
| 30,3 | - | - | hektometr nenalezen/nezaměřen |
| 30,4 | 30,428 078 | 28,078 |  |
| 30,5 | 30,528 571 | 25,571 |  |
| 30,6 | 30,628 521 | 25,521 |  |
| 30,7 | 30,728 858 | 28,858 |  |
| 30,8 | 30,828 967 | 28,967 |  |
| 30,9 | 30,909 088 | 9,088 |  |
| 31,0 | 30,987 222 | -2,778 |  |
| 31,1 | 31,090 150 | -9,850 |  |
| 31,2 | - | - | hektometr nenalezen/nezaměřen |
| 31,3 | 31,299 265 | -0,735 |  |
| 31,4 | 31,402 850 | 2,850 |  |
| 31,5 | 31,504 697 | 4,697 |  |
| 31,6 | 31,603 821 | 3,821 |  |
| 31,7 | 31,704 605 | 4,605 |  |
| 31,8 | 31,804 044 | 4,044 |  |
| 31,9 | 31,908 963 | 8,963 |  |
| 32,0 | 32,003 960 | 3,960 |  |
| 32,1 | 32,104 394 | 4,394 |  |
| 32,2 | 32,204 118 | 4,118 |  |
| 32,3 | 32,304 262 | 4,262 |  |
| 32,4 | 32,404 767 | 4,767 |  |
| 32,5 | - | - | hektometr nenalezen/nezaměřen |
| 32,6 | 32,604 751 | 4,751 |  |
| 32,7 | 32,704 215 | 4,215 |  |
| 32,8 | - | - | hektometr nenalezen/nezaměřen |
| 32,9 | - | - | hektometr nenalezen/nezaměřen |
| 33,0 | 33,005 430 | 5,430 |  |
| 33,1 | 33,106 053 | 6,053 |  |
| 33,2 | 33,205 994 | 5,994 |  |
| 33,3 | 33,307 742 | 7,742 |  |
| 33,4 | 33,406 676 | 6,676 |  |
| 33,5 | 33,495 513 | -4,487 |  |
| 33,6 | 33,606 128 | 6,128 |  |
| 33,7 | 33,706 021 | 6,021 |  |
| **TÚ 1363 Lipová Lázně - Jeseník km 33,800 – 35,300** | | | |
| hm | staničení dle projektu | rozdíl | poznámka |
| 33,8 | 33,805 497 | 5,497 |  |
| 33,9 | 33,905 707 | 5,707 |  |
| 34,0 | 34,006 973 | 6,973 |  |
| 34,1 | 34,108 287 | 8,287 |  |
| 34,2 | 34,207 141 | 7,141 |  |
| 34,3 | 34,307 112 | 7,112 |  |
| 34,4 | 34,412 259 | 12,259 |  |
| 34,5 | 34,507 579 | 7,579 |  |
| 34,6 | 34,601 369 | 1,369 |  |
| 34,7 | 34,707 485 | 7,485 |  |
| 34,8 | 34,807 504 | 7,504 |  |
| 34,9 | 34,907 166 | 7,166 |  |
| 35,0 | 35,007 424 | 7,424 |  |
| 35,1 | 35,107 665 | 7,665 |  |
| 35,2 | 35,207 132 | 7,132 |  |
| 35,3 | 35,307 390 | 7,390 |  |

**Příloha č. 2**

**Projekt osazení zajišťovacích značek**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROJEKT OSAZENÍ ZAJIŠŤOVACÍCH ZNAČEK** | | | | | | | | **Strana** | | 1/4 | |
| **TUDU:** | 1363 G1  1363 12 | | | Lipová Lázně - Jeseník | | **Kolej:** | 1 | **KM od:** | 30,397 | **KM do:** | 31,322 |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Označení zajišťovací značky | KM Definiční staničení | | | o Vzdálenost osa-zaj. značka | v Rozdíl TK-zaj. značka | Typ značky | | Umístění značky | | | |
| [km] | [m] | | [m] | [m] |
| ZZ1 | 30,3 | 97 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ2 | 30,3 | 37 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ3 |  | 77 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ4 | 30,4 | 17 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ5 |  | 57 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ6 |  | 97 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ7 | 30,5 | 37 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ8 |  | 68 | | -3,384 | 0,667 | H | | bod ŽBP 1379, hřeb v parapetu propustku | | | |
| ZZ9 | 30,6 | 8 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ10 |  | 48 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ11 |  | 98 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ12 | 30,7 | 38 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ13 |  | 78 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ14 | 30,8 | 16 | | -4,189 | 0,003 | H | | bod ŽBP 1325, hřeb v základu lampy | | | |
| ZZ15 |  | 46 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ16 |  | 76 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ17 | 30,9 | 00 | | -3,268 | -0,218 | H | | bod ŽBP 1325, hřeb v základu lampy | | | |
| ZZ18 |  | 12 | | -3,088 |  | H | | hřeb v základu lampy č. 27 | | | |
| ZZ19 |  | 46 | | 3,896 |  | H | | hřeb v základu lampy č. 26 | | | |
| ZZ20 |  | 77 | | -15,746 |  | H | | hřeb v základu lampy č. 25 | | | |
| ZZ21 |  | 85 | | 7,863 | -0,057 | H | | bod ŽBP 1327, hřeb v základu lampy | | | |
| ZZ22 | 31,0 | 18 | | -16,160 |  | H | | hřeb v základu lampy č. 23 | | | |
| ZZ23 |  | 54 | | 11,852 |  | H | | hřeb v základu lampy č. 21 | | | |
| ZZ24 |  | 58 | | -16,278 |  | H | | hřeb v základu lampy č. 20 | | | |
| ZZ25 |  | 98 | | -16,223 |  | H | | hřeb v základu lampy č. 19 | | | |
| ZZ26 | 31,1 | 38 | | -16,307 |  | H | | hřeb v základu lampy č. 17 | | | |
| ZZ27 |  | 55 | | 11,269 | -1,100 | H | | bod ŽBP 1328, hřeb v rampě | | | |
| ZZ28 |  | 73 | | - 17,991 |  | H | | hřeb v základu lampy č. 16 | | | |
| ZZ29 |  | 75 | | ±3,000 |  | H | | hřeb v rampě | | | |
| ZZ30 |  | 95 | | ±3,000 |  | H | | hřeb v rampě | | | |
| ZZ31 | 31,2 | 15 | | ±3,000 |  | H | | hřeb v rampě | | | |
| ZZ32 |  | 33 | | ±3,000 |  | H | | hřeb v základu lampy č. 13 | | | |
| ZZ33 |  | 55 | | ±3,000 |  | H | | hřeb v rampě | | | |
| ZZ34 |  | 80 | | 12,666 | -1,100 | H | | bod ŽBP 944, hřeb v základu lampy č. 10 | | | |
| ZZ35 | 31,3 | 22 | | ±3,000 |  | H | | hřeb v základu lampy č. 8 | | | |
| **PROJEKT OSAZENÍ ZAJIŠŤOVACÍCH ZNAČEK** | | | | | | | | **Strana** | | 2/4 | |
| **TUDU:** | 1363 12 | | | Lipová Lázně - Jeseník | | **Kolej:** | 1 | **KM od:** | 31,322 | **KM do:** | 32,804 |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Označení zajišťovací značky | KM Definiční staničení | | | o Vzdálenost osa-zaj. značka | v Rozdíl TK-zaj. značka | Typ značky | | Umístění značky | | | |
| [km] | [m] | | [m] | [m] |
| ZZ36 | 31,3 | 70 | | -5,448 |  | H | | hřeb v základu lampy č. 7 | | | |
| ZZ37 | 31,4 | 10 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ38 |  | 55 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ39 | 31,5 | 00 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ40 |  | 45 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ41 |  | 93 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ42 | 31,6 | 38 | | -3,114 | 0,491 | H | | bod ŽBP 946, hřeb v základu | | | |
| ZZ43 |  | 83 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ44 | 31,7 | 28 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ45 |  | 68 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ46 | 31,8 | 04 | | -3,309 | -0,192 | H | | bod ŽBP 947, hřeb v základu | | | |
| ZZ47 |  | 54 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ48 | 31,9 | 03 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ49 |  | 48 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ50 |  | 91 | | 2,745 | 0,541 | H | | bod ŽBP 948, hřeb v parapetu propustku | | | |
| ZZ51 | 32,0 | 36 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ52 |  | 86 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ53 | 32,1 | 36 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ54 |  | 86 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ55 | 32,2 | 36 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ56 |  | 86 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ57 | 32,3 | 36 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ58 |  | 81 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ59 | 32,4 | 21 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ60 |  | 56 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ61 |  | 91 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ62 | 32,5 | 26 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ63 |  | 61 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ64 |  | 96 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ65 | 32,6 | 31 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ66 |  | 64 | | 2,616 | 0,161 | H | | bod ŽBP 952, hřeb v parapetu mostu | | | |
| ZZ67 |  | 99 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ68 | 32,7 | 34 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ69 |  | 69 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ70 | 32,8 | 04 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| **PROJEKT OSAZENÍ ZAJIŠŤOVACÍCH ZNAČEK** | | | | | | | | **Strana** | | 3/4 | |
| **TUDU:** | 1363 12 | | | Lipová Lázně - Jeseník | | **Kolej:** | 1 | **KM od:** | 32,804 | **KM do:** | 34,329 |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Označení zajišťovací značky | KM Definiční staničení | | | o Vzdálenost osa-zaj. značka | v Rozdíl TK-zaj. značka | Typ značky | | Umístění značky | | | |
| [km] | [m] | | [m] | [m] |
| ZZ71 | 32,8 | 44 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ72 |  | 84 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ73 | 32,9 | 24 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ74 |  | 64 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ75 | 33,0 | 04 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ76 |  | 54 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ77 | 33,1 | 04 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ78 |  | 54 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ78 | 33,2 | 04 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ79 |  | 54 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ80 | 33,3 | 04 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ81 |  | 54 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ82 |  | 94 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ83 | 33,4 | 34 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ84 |  | 84 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ85 | 33,5 | 14 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ86 |  | 54 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ87 |  | 94 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ88 | 33,6 | 34 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ89 |  | 74 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ90 | 33,7 | 09 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ91 |  | 44 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ92 |  | 78 | | 2,584 | 0,520 | H | | bod ŽBP 959, hřeb v parapetu propustku | | | |
| ZZ93 | 33,8 | 28 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ94 |  | 78 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ95 | 33,9 | 23 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ96 |  | 68 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ97 | 34,0 | 13 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ98 |  | 48 | | 3,307 | 0,308 | H | | bod ŽBP 960, hřeb v parapetu propustku | | | |
| ZZ99 |  | 94 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ100 | 34,1 | 48 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ101 |  | 84 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ102 | 34,2 | 29 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ103 |  | 79 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ104 | 34,3 | 29 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| **PROJEKT OSAZENÍ ZAJIŠŤOVACÍCH ZNAČEK** | | | | | | | | **Strana** | | 4/4 | |
| **TUDU:** | 1363 12 | | | Lipová Lázně - Jeseník | | **Kolej:** | 1 | **KM od:** | 34,329 | **KM do:** | 35,306 |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Označení zajišťovací značky | KM Definiční staničení | | | o Vzdálenost osa-zaj. značka | v Rozdíl TK-zaj. značka | Typ značky | | Umístění značky | | | |
| [km] | [m] | | [m] | [m] |
| ZZ105 | 34,3 | 79 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ106 | 34,4 | 29 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ107 |  | 74 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ108 | 34,5 | 19 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ109 |  | 64 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ110 | 34,6 | 10 | | -2,552 | 0,518 | H | | bod ŽBP 963, hřeb v parapetu propustku | | | |
| ZZ111 |  | 60 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ112 | 34,7 | 10 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ113 |  | 60 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ114 | 34,8 | 10 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ115 |  | 60 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ116 | 34,9 | 10 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ117 |  | 60 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ118 | 35,0 | 10 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ119 |  | 60 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ120 | 35,1 | 10 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ121 |  | 56 | | -4,905 | 0,035 | H | | bod ŽBP 966, hřeb v základu sloupu VN | | | |
| ZZ122 | 35,2 | 06 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ123 |  | 56 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |
| ZZ124 | 35,3 | 06 | | ±3,000 |  | K | | konzolová na kovovém sloupku | | | |

|  |
| --- |
| ± zajišťovací značky budou osazeny na vhodnou stranu koleje (kolize s kabelovými trasami, vhodnost terénu…)  výška zajišťovací značky nad terénem max. 300 mm (požadavek správce prostorové polohy koleje) |