Obsah:

[1 Identifikační údaje 2](#_Toc65739391)

[2 Základní údaje o stavbě 2](#_Toc65739392)

[3 Výpis dotčených pozemků 3](#_Toc65739393)

[4 Související předpisy, normy, podklady 3](#_Toc65739394)

[5 Souřadnicový a výškový systém 4](#_Toc65739395)

[6 Staničení 4](#_Toc65739396)

[7 Inženýrské sítě 4](#_Toc65739397)

[8 Užitečné délky kolejí 4](#_Toc65739398)

[9 Geometrické parametry koleje 5](#_Toc65739399)

[9.1 Návrhová rychlost 5](#_Toc65739400)

[9.2 Výhybky 5](#_Toc65739401)

[9.3 Směrové poměry 5](#_Toc65739402)

[9.4 Sklonové poměry 6](#_Toc65739403)

[10 Provizorní stav 6](#_Toc65739404)

[11 Demolice 7](#_Toc65739405)

[12 Konstrukční uspořádání železničního spodku a svršku, zřízení bezstykové koleje 7](#_Toc65739406)

[13 Zajištění prostorové polohy koleje 7](#_Toc65739407)

[14 Nástupiště u koleje č. 1 7](#_Toc65739408)

[15 Výstroj trati 9](#_Toc65739409)

[16 Dotčené objekty 10](#_Toc65739410)

[16.1 Výkolejky 10](#_Toc65739411)

[16.2 Boční rampy 10](#_Toc65739412)

[16.3 Osvětlení 10](#_Toc65739413)

[17 Závěr 10](#_Toc65739414)

**PŘÍLOHY:**

**Příloha č. 1 Posouzení hrany boční rampy u koleje č. 2a**

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

# Identifikační údaje

**Název stavby:** Rušení kolejiště v dopravně D3 Rýmařov

**Stupeň dokumentace:** Zjednodušený projekt

**Místo stavby:** žst. Rýmařov

**TUDU:** 2221 04, 2221 D1, 2221 DA

**Kraj:** Moravskoslezský

**Katastrální území:** Rýmařov

**Investor:** Správa železnic, státní organizace

Dlážděná 1003/7

Praha 1 - Nové Město

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

Oblastní ředitelství Ostrava

Správa tratí Ostrava

Muglinovská 5

702 00 Ostrava

# Základní údaje o stavbě

Zjednodušený projekt „Rušení kolejiště v dopravně D3 Rýmařov“ řeší výměnu výhybek, návrh GPK a opravu stávajícího úrovňového nástupiště v žst. Rýmařov.

V rámci stavby budou provedeny tyto práce:

1. zrušení spojky výhybek č. 7 a 11 (staré číslování) mezi kolejemi č. 1 a 2a (zrušení výhybek č. 7 a 11 ve starém číslování)
2. zrušení spojky výhybek č. 12 a 13 (staré číslování) mezi kolejemi č. 1a a 2b (zrušení výhybek č. 12 a 13 ve starém číslování)
3. zkrácení koleje č. 2
4. oprava výhybek č. 1, 2, 3, 4, 6 a 7 (nové číslování)
5. oprava kolejí č. 1, 2, 2a, 3 a 5
6. podbití všech kolejí a všech výhybek
7. demolice nástupiště u koleje č. 1 a 3
8. výstavba nového nástupiště u koleje č. 1
9. zrušení koleje č. 5a (zrušení výhybek č. 6 a 10 ve starém číslování)
10. zrušení koleje č. 7

Předkládaná dokumentace řeší pouze geometrické parametry koleje a novou konstrukci nástupiště

Předkládaná dokumentace neřeší:

1. konstrukční uspořádání železničního svršku
2. zřízení bezstykové koleje
3. konstrukční uspořádání železničního spodku
4. izolaci kolejí – tj. izolované styky, propojky, lanová propojení…
5. demolice
6. výkaz výměr a rozpočet stavby
7. organizaci výstavby

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

# Výpis dotčených pozemků

Přehled parcel a vlastníků, na kterých bude prováděna stavba, pro katastrální území Rýmařov:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Parcelní číslo** | **Výměra [m2]** | **Druh pozemku** | **Způsob využití** | **Číslo listu vlastnictví** | **Vlastník** |
| 2144/1 | 32205 | ostatní plocha | dráha | 500 | Česká republika, Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město,  11000 Praha 1 |

# Související předpisy, normy, podklady

Geodetické podklady

* „Měření 3D osy koleje č. 1 a staničních kolejí ve stanici Rýmařov, TÚ 2221, Valšov – Rýmařov, km 0,000 – 14,337“ (Geodetika s.r.o., říjen 2017)
* „TÚ 2221, žst. Rýmařov, oprava staničních kolejí výhybek /km 13,950 – 14,300/ (SŽG Olomouc, březen 2020)

Normy

* ČSN 73 6360-1 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha, Část 1: Projektování
* ČSN 73 6360-2 Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha, Část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba
* ČSN 73 49 59 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách

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 projekty

* dokumentace „Projekt osy koleje na TÚ 2221 Valšov – Rýmařov km 0,030 – 14,337“ (Viaarch, s.r.o., listopad 2018)

# 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 v koleji č. 1 je navázáno na staničení z „Projekt osy koleje na TÚ 2221 Valšov – Rýmařov km 0,030 – 14,337“.

Ve staničních kolejích č. 2, 2a, 3 a 5 je zavedeno stavební staničení vždy s počátkem (km 0,000) v počátku koleje.

# Inženýrské sítě

Před začátkem stavby je zhotovitel povinen zjistit si přítomnost inženýrských sítí na staveništi a nechat si jejich průběh vytyčit příslušnými správci. V případě kolize je nutné příslušné inženýrské sítě přeložit, nebo zajistit jejich vyjmutí a opětovné vložení po ukončení stavby.

# Užitečné délky kolejí

Vzhledem ke změně konfigurace kolejiště dojde i ke změně užitečných délek kolejí:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **č. koleje** | **užitečná délka** | **užitečná délka koleje od - do** |
| 1 | 228 m | námezník výhybky č. 2 – námezník výhybky č. 7 |
| 1a | 26 m | výkolejka Vk4 - konec koleje |
| 2 | 62 m | výkolejka Vk1 - konec koleje |
| 2a | 187 m | výkolejka Vk3 - konec koleje |
| 3 | 126 m | námezník výhybky č. 3 - námezník výhybky č. 6 |

# Geometrické parametry koleje

## Návrhová rychlost

Ve všech kolejích je návrhová rychlost stávající, tj. 40 km/h.

## Výhybky

Výhybky č. 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 a 13 (stávající číslování) budou vytrženy a zdemontovány. Výhybky č. 6, 7, 9, 10, 12 a 13 budou zrušeny bez náhrady. U výhybky č. 5 (stávající číslování) bude provedena směrová a výšková úprava. Výhybky č. 1, 2, 3, 8 a 11 (stávající číslování, v novém číslování výhybky č. 1, 2, 3, 6 a 7) budou nahrazeny užitými nebo regenerovanými výhybkami.

Nově bude vložena výhybka č. 4, která zajistí obsluhu koleje č. 2a.

***Tabulka výhybek***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **č. výhybky** | **km** | **tvar výhybky** | **poznámka** |
| 1 | 13,918 504 | JS49-1:9-190,P,l,d | užitá/regenerovaná výhybka |
| 2 | 13,945 643 | JS49-1:9-190,L,l,d | užitá/regenerovaná výhybka |
| 3 | 13,982 157 | JS49-1:9-190,P,l,d | užitá/regenerovaná výhybka |
| 4 | 14,120 000 | JS49-1:9-300,P,l,d | užitá/regenerovaná výhybka |
| 5 | 14,145 459 | JS49-1:7,5-190,P,p,d | směrová a výšková úprava |
| 6 | 14,218 646 | JS49-1:9-300,L,p,d | užitá/regenerovaná výhybka |
| 7 | 14,255 198 | JS49-1:9-300,P,p,d | směrová a výšková úprava |

***Námezníky výhybek***

U všech výhybek, mimo výhybku č. 5 budou osazeny nové námezníky. Poloha námezníků viz příloha č. 2 Situace a vytyčení.

## Směrové poměry

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

***Kolej č. 1***

Směrové řešení je v km 13,842 navázáno na osu koleje z dokumentace „Projekt osy koleje na TÚ 2221 Valšov – Rýmařov km 0,030 – 14,337“. Od km 13,859 je trasa oproti této dokumentaci upravena z důvodu zjednodušení směrových poměrů v žst. Rýmařov.

***Koleje č. 2, 2a a 3***

Osy kolejí jsou navázány na nové polohy výhybek č. 1, 2, 3, 4, 6 a a jsou navrženy rovnoběžné s kolejí č. 1.

***Kolej č. 5***

Osa koleje je navázána na novou polohu výhybky č. 3 a stávající polohu výhybky č. 5. Z důvodu zachování stávající polohy výhybky č. 5, je v koleji č. 5 navrženo kolejové S, které umožní změnu osové vzdálenosti.

***Osové vzdálenosti kolejí***

Koleje č. 1, 2, 2a a 3 jsou navrženy jako rovnoběžné. Osové vzdálenosti kolejí jsou uvedeny v následující tabulce:

|  |  |
| --- | --- |
| **mezi kolejemi** | **osová vzdálenost** |
| 2 - 1 | 4,00 m |
| 2a - 1 | 4,00 m |
| 1 - 3 | 4,05 m |
| 3 - 5 | 3,84 – 4,00 m |

## Sklonové poměry

Sklonové poměry koleje č. 1 jsou v km 13,842 navázány na niveletu koleje z dokumentace „Projekt osy koleje na TÚ 2221 Valšov – Rýmařov km 0,030 – 14,337“. V celé žst. Rýmařov bude kolej vyzdvihána tak, aby v část sklon koleje ve stanici byl do 2,5‰ a zbytek sklonu stanice byl ve vodorovném sklonu. Maximální zdvihy činí cca 240 mm.

Koleje č. 2, 2a a 3 jsou navrženy ve stejné výšce, jako je kolej č. 1. V koleji č. 5 bude výška nivelety upravena vzhledem k navazujícímu zapojení vlečkové koleje do koleje č. 5.

Pro zakružení vertikálních oblouků v místě lomů sklonů bude použito parabolických oblouků druhého stupně se svislou osou dle ČSN 73 6360-1. Poloměry výškového zaoblení byly navrženy o hodnotě 2 000 m až 5 000 m.

Podrobnosti ke sklonovým poměrům a výškové posuny po délce koleje viz příloha č. 3 Podélné profily.

# Provizorní stav

V případě, že nebude možné opravit celou žst. Rýmařov opravit v jedné etapě, bude v rámci provizorního stavu ponecháno stávající valšovské zhlaví (výhybky č. 1, 2 a 3). V koleji č. 1 bude proveden vyrovnávací oblouk a v koleji č. 2 a 3 bude napojení provedeno pomocí oblouků za výhybkami.

Po výhybku č. 5 bude kolej č. 5 pouze podbita, do nové polohy bude umístěna až s položením nových výhybek č. 1 – 3.

Podrobnosti ke směrovému řešení provizorního stavu viz příloha č. 2.2 Situace a vytyčení - provizorní stav.

# Demolice

V rámci stavby budou zrušeny stávající nástupiště u koleje č. 1 a 3. Dále bude zrušena část koleje č. 2, kde bude umístěno nové nástupiště u koleje č. 1.

Zrušena bude také kolej č. 5A a část koleje č. 7 (od hraničníku po výhybku č. 10).

Dále bude zrušena část zpevněné plochy u koleje č. 2a, která zasahuje blíž jak 2,5 m od osy koleje.

# Konstrukční uspořádání železničního spodku a svršku, zřízení bezstykové koleje

Konstrukční uspořádání železničního spodku a svršku určí Správa tratí Ostrava.

Nové kolejové lože bude provedeno ze štěrku drceného, frakce 31,5/63 mm. 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 místě výměny kolejového svršku bude znovu zřízena bezstyková kolej, podrobnosti ke konstrukčnímu uspořádání kolejového svršku určí Správa trati Ostrava. Bezstyková kolej bude zřízena podle předpisu SŽDC S3/2 „Bezstyková kolej“.

V koleji č. 2, kde bude rušena kolej, bude dosypán štěrk frakce 4/16 (mezi nástupištěm a výhybkou č. 4). Pro zajištění bezpečného pohybu drážních zaměstnanců v kolejišti budou zřízeny drážní stezky. Stezky vně kolejí budou zřízeny v plném profilu z materiálu štěrkového lože s povrchovou úpravou, pro kterou musí být použito drcené kamenivo frakce 4/16mm v tl. cca 100 mm.

# Zajištění prostorové polohy koleje

Kolej bude po provedení stavby zajištěna v rámci žst. Rýmařov. Celkem je navrženo 19 ks zajišťovacích značek.

Nové zajišťovací značky jsou navrženy hřebové (16 ks v základech stávajících lamp a 2 ks v monolitických čelních zídkách nástupiště) a konzolové na kovovém sloupku (1 ks).

# Nástupiště u koleje č. 1

***Základní parametry***

Poloha km 14,045 000 – 14,105 600

Umístění vnější u koleje č. 1 vpravo

Délka 60,6 m (60 m nástupištní hrana + 2 x 0,3 m monolitické čelní zídky)

Šířka 2,5 m

Vzdálenost od osy koleje 1650 mm

Výška nad TK 300 mm

***Konstrukce nástupiště***

Nástupištní hrana bude tvořena železobetonovými prefabrikovanými nástupištními bloky MABA UB 5, uloženými do podkladního betonu C12/15 tl. 0,100 m a roznášecího štěrkopískového polštáře tl. 0,200 m.

Pochozí plochy nástupiště budou dlážděné betonovou dlažbou a to v následující skladbě:

Zámková dlažba 60 mm

Lože z drceného kameniva 40 mm

Štěrkodrť frakce 0-32 150 mm

Příčný sklon nástupiště po celé délce nástupní hrany je 2 % ve směru od koleje.

Při volbě typu dlažby a při kladení dlažby v okolí vodící linie s funkcí varovného pásu či v okolí signálního pásu je zde nutno dodržovat tyto zásady:

* rovinný povrch s funkčním hmatovým kontrastem je zajištěn pouze dlažebními prvky bez sražené hrany;
* šířka spáry mezi dlažebními prvky může být max. 4 mm;
* počet spár mezi dlažebními prvky na běžný metr délky (jak ve směru kolmo na hranu nástupiště, tak ve směru rovnoběžném s hranou nástupiště) může být maximálně 5 ks – tj. minimální vzdálenost spár může být 0,200 m;
* klad dlažebních prvků musí být proveden na spáru – tj. takzvaně na střih (ne na vazbu!);
* jednotlivé prvky musí být pravoúhlé.

Výše uvedené zásady se týkají řešení bezprostředního okolí tzv. bezpečnostních pásů na nástupištích, přičemž minimální šířka tohoto bezprostředního okolí je 0,250 m (optimálně 0,400 m). Ostatní plocha nástupiště může být dodlážděna libovolnou zámkovou dlažbou, dlaždicemi nebo deskami – bez stanovení způsobu pokládky (tj. třeba i na vazbu).

Ve vzdálenosti 0,800 m od nástupní hrany bude začínat vodící linie s funkcí varovného pásu v šířce 0,400 m, která bude opatřena na straně ke koleji žlutým nátěrem (odstín RAL 6200) o šířce 0,150 m.

Kolmo na vodící linii s funkcí varovného pásu bude na nástupišti zřízen jeden signální pás vyznačující přístupový chodník. Pás bude šířky 0,800 m a délky min. 2,100 m. Povrch signálního pásu bude tvořen výstupky tvaru kulovitých výsečí nebo komolých kuželů či válců a musí být barevně kontrastní proti okolnímu povrchu.

Pro dosažení funkčního hmatového kontrastu, vyžadovaného vyhláškou č. 398/2009 Sb., musí okolí vodící linie s funkcí varovného pásu či v okolí signálního pásu tvořit rovinné desky nebo prvky s ekvivalentním povrchem v šíři nejméně 0,250 m (optimálně 0,400 m).

Rovněž je nutné dodržet tyto zásady:

* varovný pás a signální pás na nástupišti budou vždy v odstínu shodném s ostatní pochozí plochou nástupiště;
* barevné odlišení je předepsané pouze pro vodící linii s funkcí varovného pásu;
* materiál pro hmatové prvky musí projít schvalovacím procesem daným nařízením vlády č. 163/2002 Sb., nesmí být použit u pochozích ploch staveb dráhy k jinému účelu a je určen pouze pro provádění vodících linií s funkcí varovného pásu a umělých vodících linií pro nevidomé definovaných vyhláškou č. 398/2009 Sb.

Zásyp konstrukce nástupiště bude proveden z propustného nenamrzavého materiálu na požadovaný stupeň zhutnění.

Vnější hrana nástupiště je tvořena chodníkovým obrubníkem šířky 0,100 m uloženým do betonového lože tl. 0,150 m s bočními opěrami. Za obrubníkem bude v místě zrušené koleje č. 2 srovnán terén směrem ke stávající dlážděné ploše. Na povrchu této úpravy bude proveden zásyp ze štěrku fr. 4/8 tl 100 mm.

***Ukončení čel nástupiště***

Obě čela nástupiště budou ukončena monolitickými železobetonovými zídkami tl. 0,3 m a délky 2,6 m. Dimenzi zídek a návrh způsobu jejich založení provede zhotovitel stavby.

Do čelních zídek budou osazeny zajišťovací značky.

Na obou koncích nástupiště budou kolmo ke koleji umístěny na samostatném sloupku nové jednostranné tabule s piktogramy „Průchod zakázán“.

Tabule mají pozadí v barvě RAL 5003 (modrá). Tabule byly osazeny tak, aby nezasahovaly do průjezdného průřezu Z-GC.

Provedení tabulí: FeZn plech s polepem retroreflexní fólií tř. 1, po obvodě vyztužený Al rámečkem a ze zadní strany vyztuženy „C“ profily, sloužícími i k upevnění na nosiče.

Jako nosiče budou použity sloupky FeZn průměru 50mm osazené do Al patek aretovaných kotevními šrouby zabetonovanými do patek z prostého betonu C30/37. Spodní hrana základové patky bude uložena v nezámrzné hloubce. Výška umístění tabulí je min. 2,50 m nad přilehlým terénem nebo konstrukcí nástupiště, tj. pod tabulí musí být zachován světlý prostor 2,5m.

***Přístupové komunikace***

Kolmo na nástupiště je navržena 1 přístupová rampa. Rampa má šířku 2,0 m a navazuje na stávající zastřešenou plochu u výpravní budovy. V místě styku přístupové rampy se stávající zádlažbou bude položena prahová vpusť, která bude vyústěna do stávající jímky vedle výpravní budovy.

Konstrukce přístupových komunikací je shodná s konstrukcí nástupiště (zámková dlažba do obrubníků, zásyp atd.).

***Mobiliář***

Případný mobiliář nástupiště (lavičky, odpadkové koše, tabule s jízdními řády, nádoba na posypový materiál…) určí Správa tratí Ostrava.

# Výstroj trati

Případnou úpravu výstroje trati určí Správa tratí Ostrava.

# Dotčené objekty

## Výkolejky

V rámci stavby dojde k osazení nových výkolejek č. 1 a 3 jako boční ochrany proti vyjetí vozů z kolejí č. 2 a 2a.

***Tabulka výkolejek***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **č. výkolejky** | **km** | **poznámka** |
| Vk1 | 14,329 |  |
| Vk2 | 14,039 |  |
| Vk3 | 14,183 |  |

## Boční rampy

V žst. Rýmařov se nachází 2 boční rampy, a to 2 u koleje č. 2 a 7. Do bočních ramp nebude stavebně zasahováno.

Vzhledem k tomu, že kolej č. 7 ve správě Správy železnic se ruší, rampa u této koleje nebude posuzována. V místě rampy u koleje č. 2 se část koleje rovněž ruší. Část rampy zůstane u nové polohy koleje č. 2a. Posudek hrany rampy u koleje č. 2a viz příloha č. 1 této technické zprávy.

## Osvětlení

Navržené konstrukce respektují stávající polohy osvětlovacích stožárů a lamp.

Případné požadavky na doplnění osvětlení nástupiště v nové poloze stanoví Správa energetiky a elektrotechniky Ostrava.

# Závěr

Tato dokumentace řeší geometrické parametry koleje a novou konstrukci nástupiště pro stavbu „Rušení kolejiště v dopravně D3 Rýmařov“. Dokumentace byla projednána a odsouhlasena Správou tratí Ostrava.

Další rozpracování projektu je v kompetenci Správy tratí Ostrava. Je třeba především dořešit konstrukční uspořádání železničního svršku, zřízení bezstykové koleje, konstrukční uspořádání železničního spodku, izolaci kolejí, opravu přejezdů, demolice, výkaz výměr, rozpočet stavby a organizaci výstavby.

Ing. Lenka Kreuzigerová

Správa železniční geodézie

Václavkova 1

160 00 Praha

Vypracoval:

**Příloha č. 1**

**Posouzení hrany boční rampy u koleje č. 2a**

***Rampa u koleje č. 2a vpravo***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Měřeno** | **Stan** | | **Vzdál.** | | | **Skutečnost** | | | | **Projekt** | | | **Odchylky** | | | |
| 26.6.2020 | [Km] | | [m] | | | kolej - hrana nást. | | | | kolej - hrana nást. | | | H [mm] | | L [mm] | |
| H=HN-TK | | L=OK-HN | | H=HN-TK | L=OK-HN | | ČSN-Hskut | | ČSN-Lskut | |
| 5531 | 0.001831 | | 0.000 | | | 0.918 | | 5.793 | | 0.897 | 5.784 | |  | |  | |
| 5532 | 0.011746 | | 9.915 | | | 0.856 | | 5.765 | | 0.831 | 5.569 | |  | |  | |
| 8046 | 0.036040 | | 24.294 | | | 1.062 | | 1.747 | | 0.802 | 3.671 | |  | |  | |
| 8048 | 0.043598 | | 7.558 | | | 1.056 | | 1.727 | | 0.807 | 2.884 | |  | |  | |
| 8049 | 0.046372 | | 2.774 | | | 1.041 | | 1.709 | | 0.777 | 2.624 | |  | |  | |
| 5536 | 0.049176 | | 2.804 | | | 1.050 | | 3.034 | | 0.778 | 3.881 | |  | |  | |
| 5536 | 0.049176 | | 0.000 | | | 1.003 | | 3.623 | | 0.778 | 3.881 | |  | |  | |
| 5537 | 0.062103 | | 12.927 | | | 0.399 | | 3.005 | | 0.174 | 3.263 | |  | |  | |
| 5537 | 0.062103 | | 0.000 | | | 0.374 | | 3.255 | | 0.174 | 3.263 | |  | |  | |
|  |  | |  | | |  | |  | |  |  | |  | |  | |
| **Celková délka rampy:** | | |  | | |  | | 60 m | |  |  | |  | |  | |
|  |  | |  | | |  | |  | |  |  | |  | |  | |
| Legenda: |  | |  | | |  | |  | |  |  | |  | |  | |
| H - výška rampy nad spojnicí TK | | | | | | | |  | |  |  | |  | |  | |
| L - vzdálenost hrany rampy od osy přilehlé koleje | | | | | | | | | |  |  | |  | |  | |
| HR - hrana rampy | | |  | | |  | |  | |  |  | |  | |  | |
| OK - osa koleje | | |  | | |  | |  | |  |  | |  | |  | |
| TK - temeno kolejnice | | |  | | |  | |  | |  |  | |  | |  | |
|  | |  | |  |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |
|  | | | | | | |  | |  | | |  | |  | |  | |
|  | | | | | | | | |  | | |  | |  | |  | |
|  | | | |  |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |
|  | | | |  |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |
|  | | | |  |  | |  | |  | | |  | |  | |  | |

**Příloha č. 2**

**Projekt osazení zajišťovacích značek**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROJEKT OSAZENÍ ZAJIŠŤOVACÍCH ZNAČEK** | | | | | | | **Strana** | | 1/1 | |
| **TUDU:** | 2221 D1 | | Žst. Rýmařov | | **Kolej:** | 1 | **KM od:** | 13,868 | **KM do:** | 14,323 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Označení zajišťovací značky | KM Definiční staničení | | o Vzdálenost osa-zaj. značka | v Rozdíl TK-zaj. značka | Typ značky | | Umístění značky, poznámka | | | |
| [km] | [m] | [m] | [mm] |
| ZZ1 | 13,8 | 68 | 4,179 |  |  | | hřeb v základu lampy L1 | | | |
| ZZ2 | 13,9 | 05 | 4,426 |  |  | | hřeb v základu lampy L2 | | | |
| ZZ3 |  | 35 | 10,545 |  |  | | hřeb v základu lampy L3 | | | |
| ZZ4 |  | 65 | 8,375 |  |  | | hřeb v základu lampy L4 | | | |
| ZZ5 |  | 95 | 8,325 |  |  | | hřeb v základu lampy L5 | | | |
| ZZ6 | 14,0 | 30 | 7,427 |  |  | | hřeb v základu lampy L6 | | | |
| ZZ7 |  | 45 | 2,000 |  |  | | hřeb v monolitické čelní zídce nástupiště | | | |
| ZZ8 | 14,1 | 05 | 2,000 |  |  | | hřeb v monolitické čelní zídce nástupiště | | | |
| ZZ9 |  | 47 | -16,644 |  |  | | hřeb v základu lampy L9 | | | |
| ZZ10 |  | 55 | 3,000 |  |  | | konzol. ZZ na kovovém sloupku | | | |
| ZZ11 |  | 81 | 8,112 |  |  | | hřeb v základu lampy L10 | | | |
| ZZ12 | 14,2 | 14 | -6,463 |  |  | | hřeb v základu lampy L11 | | | |
| ZZ13 |  | 17 | 12,944 |  |  | | hřeb v základu lampy L12 | | | |
| ZZ14 |  | 47 | -5,612 |  |  | | hřeb v základu lampy L13 | | | |
| ZZ15 |  | 52 | 13,141 |  |  | | hřeb v základu lampy L14 | | | |
| ZZ16 |  | 75 | -7,629 |  |  | | hřeb v základu lampy L15 | | | |
| ZZ17 |  | 87 | 12,739 |  |  | | hřeb v základu lampy L16 | | | |
| ZZ18 | 14,3 | 23 | 11,762 |  |  | | hřeb v základu lampy L17 | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROJEKT OSAZENÍ ZAJIŠŤOVACÍCH ZNAČEK** | | | | | | | **Strana** | | 1/1 | |
| **TUDU:** | 2221 D1 | | Žst. Rýmařov | | **Kolej:** | 2a | **KM od:** | 0,238 | **KM do:** | 0,238 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Označení zajišťovací značky | KM Definiční staničení | | o Vzdálenost osa-zaj. značka | v Rozdíl TK-zaj. značka | Typ značky | | Umístění značky, poznámka | | | |
| [km] | [m] | [m] | [mm] |
| ZZ19 | 0,2 | 38 | 3,303 |  |  | | hřeb v základu lampy L18 | | | |