

Univerzita Pardubice  
Dopravní fakulta Jana Pernera

Úpravy železniční trati Bečváry - Ledčecko s ohledem na požadavky současných  
norem

Marek Pětioký

Bakalářská práce

2008

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Marek PĚTIOKÝ**

Studijní program: **B3709 Dopravní technologie a spoje**

Studijní obor: **Dopravní infrastruktura-Dopravní cesta**

Název tématu: **Úpravy železniční trati Bečváry - Ledčecko s ohledem na požadavky současných norem**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Na řešené železniční trati vypracujte katalog dopraven a přepravních stanovišť, navrhnete jejich úpravy s cílem zvýšení bezpečnosti železničního provozu a komfortu přepravy. Vypracujte níže uvedené přílohy:

1. Technická zpráva
2. Schéma trati s vyznačením dopraven a přepravních stanovišť
3. Dopravní schémata
4. Schémata navržených úprav zařízení pro osobní přepravu
5. Popis zbytné dopravní infrastruktury

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

**ČSN 736360-1 Konstrukční a geometrické upsořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha (projektování)**

**ČSN 736310 Navrhování železničních stanic**

**ČSN 734959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách**

**TNŽ 013468 Výkresy železničních tratí a stanic**

Vedoucí bakalářské práce:

**Ing. Martin Jacura**  
ČVUT Fa dopravní Praha

Datum zadání bakalářské práce:

**30. listopadu 2007**

Termín odevzdání bakalářské práce:

**23. května 2008**



prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.  
děkan

L.S.



Ing. Vladimír Doležel, CSc.  
vedoucí katedry

dne

## **SOUHRN**

Bakalářská práce je zaměřena na úpravy železničních stanic a zastávek na úseku trati Bečváry - Leděčko dle současných norem. Cílem práce je zdokumentování současného stavu a návrh úprav. Jednotlivé návrhy jsou zakresleny ve schématech.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

železniční stanice, železniční zastávka, kolej, nástupiště, rekonstrukce

## **TITLE**

Adjustment of railroad track Bečváry - Leděčko with regard to requirements for contemporary regulations

## **ABSTRACT**

The Bachelor paper deals with adjustment of railway stations and stops at the section of railroad track Bečváry - Leděčko in accordance with the contemporary regulations. The aim of the paper is to document its current state, and to propose possible alterations. Individual suggestions are drawn in the diagrams.

## **KEYWORDS**

railway station, railway stop, track, platform, reconstruction

# 1. OBSAH

1.	OBSAH .....	5
2.	Úvod.....	6
3.	Historie.....	7
4.	Vlaková doprava.....	8
5.	Trat' Kolín – Leděčko .....	9
6.	Schéma trati.....	10
7.	Katalogové listy.....	11
8.	Návrhy úprav .....	29
9.	Závěr .....	48
10.	Použitá literatura.....	49

## 2. Úvod

Železniční doprava je jedním z druhů hromadné dopravy. Proto by měla být upřednostňována před individuální automobilovou dopravou. Aby však cestující tuto dopravu preferovali, musí splňovat určité požadavky, jako jsou dostatečný počet spojů, návaznost na ostatní druhy hromadné dopravy (např. autobusy) a samozřejmostí je i pohodlí a bezpečnost cestujících. V posledních letech je také důležité, aby splňovala požadavky osob se sníženou schopností pohybu a orientace. To znamená nejen bezbariérové vozy s prvky pro osoby se sníženou schopností orientace, ale také bezbariérové přístupy a nástupiště na stanice a zastávky s vodíciemi liniemi a varovnými pásy. Požadavky, kterým musejí stanice a zastávky vyhovět, jsou obsaženy v normě ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách, která je stěžejním zdrojem informací této práce. Cílem práce je zdokumentování stávajícího stavu regionální trati Kolín – Ledčsko. Tato práce se přímo zabývá úsekem trati Bečváry – Ledčsko, především stanicemi a zastávkami a jejich úpravami dle výše zmíněné normy. Práce navazuje a v některých bodech se shoduje s bakalářskou prací Jindry Heinclové z roku 2008 – Úpravy železniční trati Kolín – Bečváry s ohledem na požadavky současných norem.

### 3. Historie

V 19. století nastal rozvoj průmyslu a koňské potahy nedostačovaly svou kapacitou. Proto se začalo uvažovat o zbudování trati na jih od Kolína. Největší zásluhu na zbudování trati měli především majitel velkostatku v Ratajích nad Sázavou hrabě Leopold Šternberk, majitel skláren v Sázavě Bedřich Švarc a tehdy okresní město Uhlířské Janovice. Generální projekt byl schválen ministerstvem obchodu ve Vídni. Poté byla vytvořena akciová společnost pro financování stavby, do které akcionáři přispívali a peníze byly použity na stavbu tratě.

Vrchním inženýrem a projektantem tratě byl Josef Svatoš. Vyměřovací práce započaly v roce 1895. Stavbou dráhy bylo pověřeno v roce 1899 Podnikatelství staveb ing. Osvalda Žitovského. Stavělo se na několika místech současně. Trať z Kolína do Rataj nad Sázavou předměstí byla uvedena do provozu 15. prosince 1900. Zbytek tratě vedoucí do Čerčan a Kácova byl pak uveden do provozu 6. srpna 1901.

Původně trať nekončila již v Leděčku, ale vedla až do Čerčan. Proto se trati říkalo Čerčanka. Později byla trať provozně rozdělena na dvě části. Z Kolína se jezdí pouze do Leděčka, kde se může přestoupit na trať vedoucí do Čerčan.

V prvních letech provozu trať, hlavně díky příjmům z nákladní dopravy, prosperovala.

Hlavními komoditami byla cukrová řepa, kámen, dříví, dobytek, brambory, sklo a výrobky cihelen. Do některých podniků byly dokonce zřízeny vlečky (např. cukrovar Ratboř či cihelna v Červených Pečkách). Objem zásilek nákladní přepravy dopravovaných po trati klesal hlavně v 60. letech a po roce 1990. V roce 1992 se trať dostala na seznam ztrátových lokálních tratí.

Uvažovalo se dokonce o zrušení trati či o její privatizaci. Ani jedna situace však nenastala.

Na trati jezdily zpočátku vlaky dvakrát denně a byly taženy parními lokomotivami, přičemž se vlak skládal z nákladních i osobních vozů. Později počet vlaků na trati narůstal. Nenarůstal však pouze počet vlaků, ale i počet zastávek a stanic. Původně jich bylo na trati patnáct.

V roce 1947 přibyla zastávka Mitrov, v roce 1948 zastávka Kořenice a v roce 1995 zastávka Hluboký Důl. Na konci 80. let byla ukončena výměna kolejí a generální oprava výhybek.

V části trati byly požitý kolejnice R 65, ve zbytku kolejnice S 49.

První vlna motorizace byla započata v roce 1932. Za druhé světové války byl však nedostatek paliva, a proto se začaly opět používat parní vozy. Po válce se na čas opět vrátily motorové vozy, ale nepoužívaly se dlouho. Druhá vlna motorizace nastala v polovině 60. let. V roce 1977 projela poslední parní lokomotiva.

## 4. Vlaková doprava

Trat' Kolín – Ledečko (služebně č. 518) je provozována v nezávislé trakci.

### *Osobní doprava:*

Od ledna 1978 dodnes jezdí po trati motorové vozy řady 810. Jsou to osobní motorové vozy druhé vozové třídy, které mají maximální rychlost 80 km/h. Počet míst k sezení je 55.

Výrobce byla Vagónka Studénka. Ty jsou doplněny vozy řady Btax, což jsou osobní vozy mající 62 míst k sezení a s maximální rychlostí 80 km/h.

Podle jízdního řádu platného od 9. 12. 2007 do 13. 12. 2008 na trati z Kolína do Ledečka v pracovní dny jezdí 11 osobních vlaků. Vlak 22240 jezdí pouze do Hlubokého Dolu. Dále vlaky 22220, 22222 a 22224, který z Kolína vyjíždí ve 20:40, končí v Uhlířských Janovicích. Pouze o víkendech a státních svátcích jezdí vlak 22204.

Z Ledečka do Kolína v pracovní dny jezdí 8 osobních vlaků. Vlaky 22221 a 22223 začínají až v Uhlířských Janovicích a vlak 22241 začíná v Hlubokém Dole.

Ke křižování vlaků dochází ve stanicích Ratboř, Bečváry, Uhlířské Janovice a Ledečko.

### *Nákladní doprava:*

Nejdelší vlak nákladní dopravy, který zde může projet, je dlouhý 190 m ( 38 náprav, limitující je stanice Bečváry), zábrzdná vzdálenost 400 m. Dovolená hmotnost na nápravu u 2- a 4- osých vozů je 20 t, u 6-osých 14,5 t, dovolená hmotnost na běžný metr vozu je 7,2 t.

Dnešní nákladní doprava je zajišťována vlakem číslo 85030, který jezdí 1x denně z Kolína do Uhlířských Janovic, a dvakrát týdně zajíždí až do Ledečka a vlakem číslo 85031, který jezdí 1x denně z Uhlířských Janovic do Kolína, a dvakrát týdně jezdí z Ledečka do Uhlířských Janovic. Nákladní vlaky 85934 (z Kolína do Ledečka) a 85935 (z Ledečka do Kolína) jezdí podle potřeby. Nákladní vlak 85090 jezdí z Kolína do Červených Peček a zpět. Hlavní přepravované komodity jsou uhlí a dřevo.



## 5. Trať Kolín – Leděčko

Z Kolína je profil tratě povětšinou ve stoupání až za Uhlířské Janovice. Po výjezdu z této stanice, za zastávkou Mitrov vlak projíždí lesem a za zastávkou Mirošovice pak sjíždí v téměř 24‰ spádu do Rataj nad Sázavou předměstí. Poté následuje mnoho směrových oblouků. Vlak se přibližuje k řece Sázavě. Za zastávkou Rataje n. S. odbočka se k trati z Kolína připojuje trať ze směru od Kácova. Po překonání obloukového příhradového mostu následuje tunel, za kterým se objevuje stanice Leděčko.

Údaje o trati:

- Délka trati: 40 km.
- Stanovená rychlost pro osobní vlaky: 60 km/h v obou směrech.
- Nejvyšší bod dráhy: 468 m.n.m., nedaleko zastávky Mirošovice u Rataj nad Sázavou.
- Největší sklon: 23,9 ‰, klesání z Mirošovic u Rataj nad Sázavou k Ratajím nad Sázavou předměstí.
- Zastávky a stanice na trati:
  - Kolín, Kolín místní nádraží, Hluboký důl, Červené Pečky, Ratboř, Kořenice, Chotouchov, Pučery, Bečváry, Drahodobudice, Hatě, Chmeliště, Uhlířské Janovice, Mitrov, Mirošovice u Rataj nad Sázavou, Rataje nad sázavou předměstí, Rataje nad Sázavou, Leděčko.
- Významné stavby na trati:
  - Hranický viadukt mezi Červenými Pečkami a Ratboří.
  - Obloukový příhradový most za zastávkou Rataje nad Sázavou.
  - Tunel za zastávkou Rataje nad Sázavou předměstí – délka 94 m.
  - Tunel za zastávkou Rataje nad Sázavou – délka 197 m.

## 6. Schéma trati

Zastávka na znamení <b>Drahobudice</b>	Staničení	km 18,132
	Viz strana	11
Zastávka na znamení <b>Hatě</b>	Staničení	km 20,855
	Viz strana	13
Zastávka na znamení <b>Chmeliště</b>	Staničení	km 22,884
	Viz strana	15
Železniční stanice <b>Uhlířské Janovice</b>	Staničení	km 24,439
	Viz strana	17
Zastávka na znamení <b>Mitrov</b>	Staničení	km 26,620
	Viz strana	19
Zastávka na znamení <b>Mirošovice u Rataj nad Sázavou</b>	Staničení	km 30,300
	Viz strana	21
Zastávka na znamení <b>Rataje nad Sázavou předměstí</b>	Staničení	km 32,885
	Viz strana	23
Zastávka na znamení <b>Rataje nad Sázavou</b>	Staničení	km 37,989
	Viz strana	25
Železniční stanice <b>Ledečko</b>	Staničení	km 39,564
	Viz strana	27



## Fotodokumentace zastávky



*Celkový pohled na zastávku*



*Přístřešek s lavičkou*



*Přístupová cesta k zastávce*



*Nástupiště*

## Hatě

<b>Stanoviště</b>	Zastávka
<b>Umístění</b>	Za obcí Hatě u silnice vedoucí na obec Žíšov
<b>Staničení</b>	km 20,855
<b>Poskytované služby</b>	<b>E</b> - Stanice nezajišťuje odbavení, odbavení cestujících a jejich zavazadel se provádí ve vlaku
<b>Vybavenost</b>	Ve výpravní budově nejsou, ani služební, ani veřejné prostory související s provozováním dráhy a drážní dopravy, v současnosti se v objektu nacházejí výhradně soukromé byty. Funkci přístřešku plní veranda. Lavičky Nádražní osvětlení
<b>Počet kolejí</b>	1
<b>Počet nástupišť</b>	1
<b>Typ nástupiště</b>	Úrovňové se zpevněnou nástupní hranou - SUDOP
<b>Délka nástupiště</b>	65 m
<b>Šířka nástupiště</b>	1,5 m
<b>Výška nástupní hrany</b>	350 mm
<b>Přístup na zastávku</b>	Z pozemní komunikace
<b>Přístup na nástupiště</b>	Štěrkiem zpevněná komunikace

### Schéma zastávky



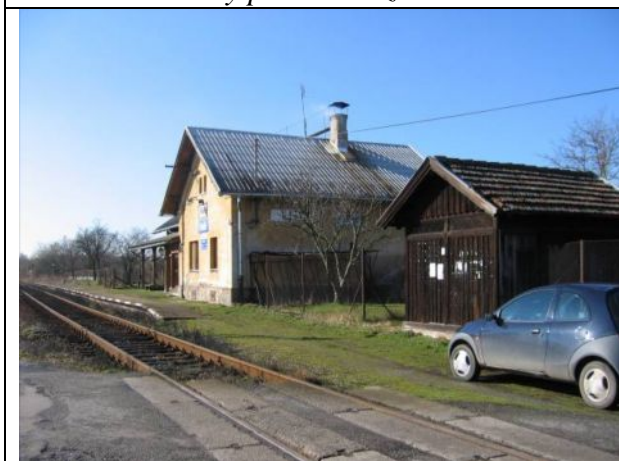
## Fotodokumentace zastávky



*Celkový pohled na zastávku*



*Výpravní budova*



*Přístupová cesta k zastávce*

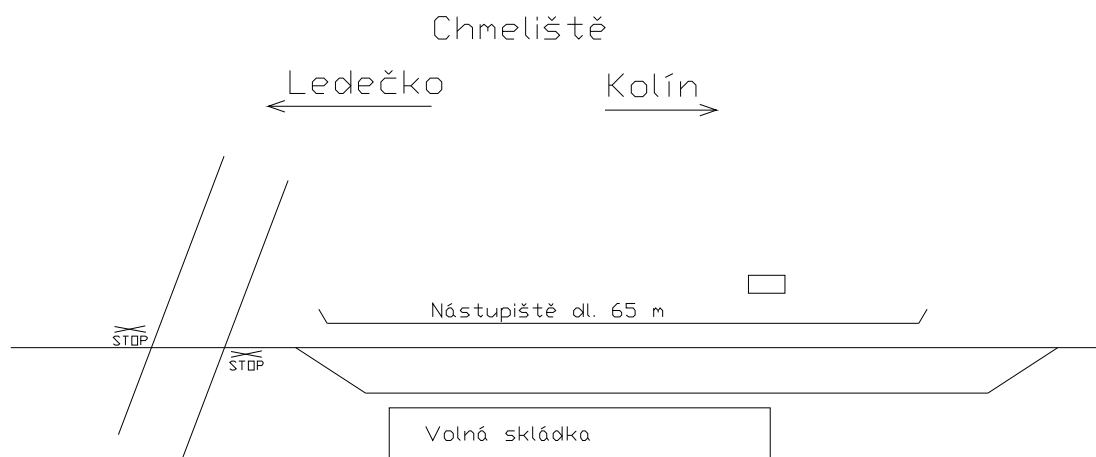


*Nástupiště*

## Chmeliště

<b>Stanoviště</b>	Zastávka
<b>Umístění</b>	Přímo v obci Chmeliště u silnice na Uhlířské Janovice
<b>Staničení</b>	km 22,884
<b>Poskytované služby</b>	<b>E</b> - Stanice nezajišťuje odbavení, odbavení cestujících a jejich zavazadel se provádí ve vlaku
<b>Vybavenost</b>	Přístřešek Lavičky Veřejné osvětlení Úrovňová skládka
<b>Počet kolejí</b>	2
<b>Počet nástupišť</b>	1
<b>Typ nástupiště</b>	Úrovňové se zpevněnou nástupní hranou - SUDOP
<b>Délka nástupiště</b>	65 m
<b>Šířka nástupiště</b>	1,5 m
<b>Výška nástupní hrany</b>	400 mm
<b>Přístup na zastávku</b>	Chodník ze zámkové dlažby
<b>Přístup na nástupiště</b>	Chodník ze zámkové dlažby

### Schéma zastávky





## Fotodokumentace zastávky



*Celkový pohled na zastávku*



*Přístřešek s lavičkou*



*Přístupová cesta k zastávce*



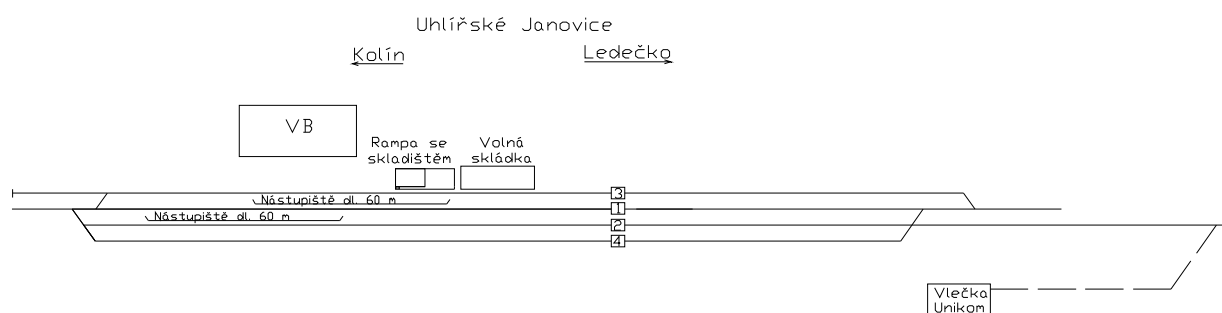
*Nástupiště*



## Uhlířské Janovice

<b>Stanoviště</b>	Železniční stanice
<b>Umístění</b>	V centru Uhlířských Janovic
<b>Staničení</b>	km 24,439
<b>Poskytované služby</b>	<b>C</b> - Stanice zajišťující odbavení cestujících a jejich zavazadel ve vnitrostátní přepravě včetně místenek
<b>Vybavenost</b>	Čekárna Lavičky Nádražní osvětlení Nádražní rozhlas Pokladna WC Rampa se skladištěm Úrovňová skládka
<b>Počet kolejí</b>	4 Dopravní – koleje 1, 2 Manipulační – koleje 3, 4 vlečka
<b>Počet nástupišť</b>	2
<b>Typ nástupiště</b>	Úrovňová se zpevněnou nástupní hranou - SUDOP
<b>Délka nástupiště</b>	Obě nástupiště 60 m
<b>Šířka nástupiště</b>	1,5 m
<b>Výška nástupní hrany</b>	Obě nástupiště 250 mm
<b>Přístup na zastávku</b>	Pozemní komunikace
<b>Přístup na nástupiště</b>	Přechod z konzolových desek

### Schéma stanice



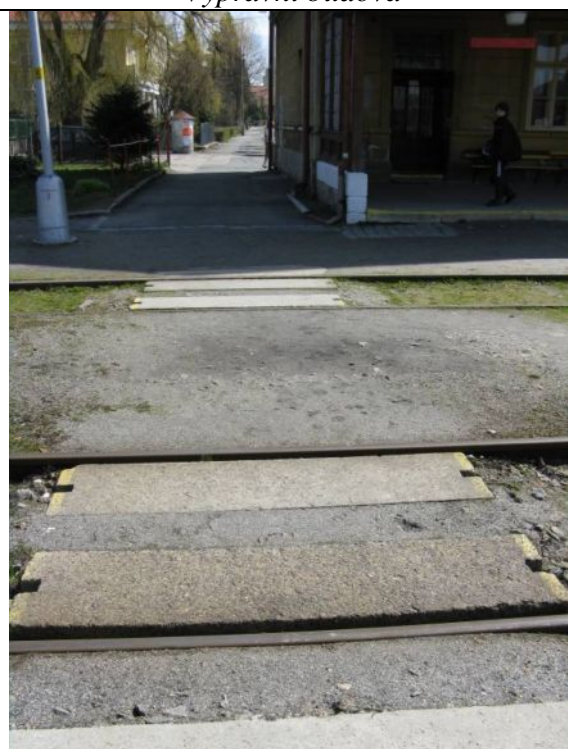
## Fotodokumentace stanice



*Výpravní budova*



*Výpravní budova*



*Detail přístupu na nástupiště a nádraží*

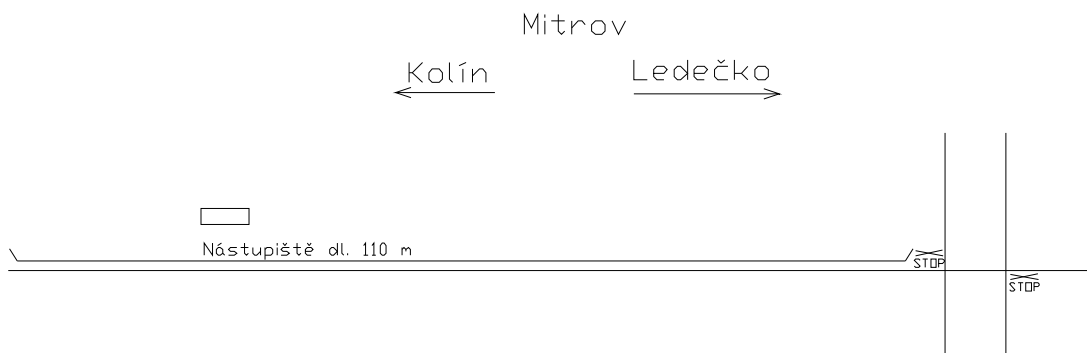


*Nástupiště*

## Mitrov

<b>Stanoviště</b>	Zastávka
<b>Umístění</b>	U části obce Mitrov - Silvánka
<b>Staničení</b>	km 26,620
<b>Poskytované služby</b>	<b>E</b> - Stanice nezajišťuje odbavení, odbavení cestujících a jejich zavazadel se provádí ve vlaku
<b>Vybavenost</b>	Přístřešek Lavička
<b>Počet kolejí</b>	1
<b>Počet nástupišť</b>	1
<b>Typ nástupiště</b>	Nástupiště úroňové sypané bez zpevněné nástupní hrany
<b>Délka nástupiště</b>	110 m
<b>Šířka nástupiště</b>	1,5 m
<b>Výška nástupní hrany</b>	230 mm
<b>Přístup na zastávku</b>	Po pozemní komunikaci
<b>Přístup na nástupiště</b>	Z přilehlé komunikace

### Schéma zastávky



## Fotodokumentace zastávky



*Celkový pohled na zastávku*



*Přístřešek*



*Přístupová cesta k zastávce*



*Nástupiště*

## Mirošovice u Rataj nad Sázavou

<b>Stanoviště</b>	Zastávka
<b>Umístění</b>	Na okraji obce Mirošovice u Rataj nad Sázavou u křižovatky pozemních komunikací Mirošovice – Smilovice, Rataje nad Sázavou - Staňkovice
<b>Staničení</b>	km 30,300
<b>Poskytované služby</b>	E - Stanice nezajišťuje odbavení, odbavení cestujících a jejich zavazadel se provádí ve vlaku
<b>Vybavenost</b>	Přístřešek Lavička
<b>Počet kolejí</b>	1
<b>Počet nástupišť</b>	1
<b>Typ nástupiště</b>	Úrovňové se zpevněnou nástupní hranou - SUDOP
<b>Délka nástupiště</b>	85 m
<b>Šířka nástupiště</b>	1,5 m
<b>Výška nástupní hrany</b>	450 mm
<b>Přístup na zastávku</b>	Po pozemní komunikaci
<b>Přístup na nástupiště</b>	Z přilehlé komunikace

### Schéma zastávky





## Fotodokumentace zastávky



*Celkový pohled na zastávku*



*Přístřešek s lavičkou*



*Přístupová cesta*



## Fotodokumentace zastávky



*Celkový pohled na zastávku*



*Výpravní budova*



*Přístupová komunikace*



*Nástupiště*





## Fotodokumentace zastávky



*Celkový pohled na zastávku*



*Výpravní budova*

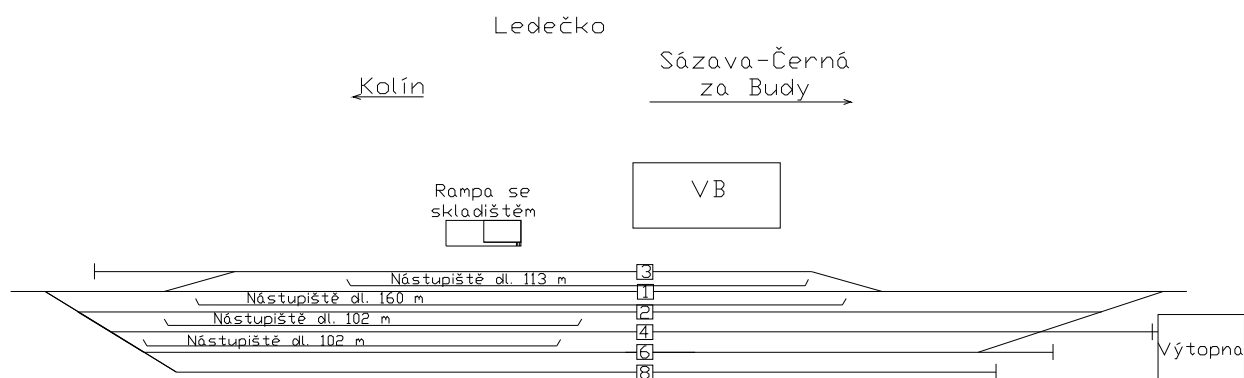


*Přístup na nástupiště*

## Ledečko

<b>Stanoviště</b>	Železniční stanice
<b>Umístění</b>	Na okraji Ledečka
<b>Staničení</b>	km 39,564
<b>Poskytované služby</b>	<b>C</b> - Stanice zajišťující odbavení cestujících a jejich zavazadel ve vnitrostátní přepravě včetně místenek
<b>Vybavenost</b>	Čekárna Lavičky Nádražní osvětlení Nádražní rozhlas Pokladna WC Rampa se skladištěm
<b>Počet kolejí</b>	6 Dopravní – koleje č. 1, 2, 4, 6 Manipulační – koleje č. 3, 8
<b>Počet nástupišť</b>	4
<b>Typ nástupiště</b>	Úrovňová se zpevněnou nástupní hranou - SUDOP
<b>Délka nástupiště</b>	U koleje č. 1 - 113 m U koleje č. 2 - 160 m U koleje č. 4 - 102 m U koleje č. 6 - 102 m
<b>Šířka nástupiště</b>	Všechna nástupiště 1,5 m
<b>Výška nástupní hrany</b>	Všechna nástupiště 450 mm
<b>Přístup na zastávku</b>	Pozemní komunikace, přímo k výpravní budově po šterkové cestě
<b>Přístup na nástupiště</b>	Přechod z konzolových desek

### Schéma stanice



## Fotodokumentace stanice



*Celkový pohled na stanici*



*Výpravní budova*



*Přístup na nádraží a nástupiště*



*Nástupiště*

## **8. Návrhy úprav**

Úpravy jsou navrhovány s ohledem na nevyhovující stav stanic a zastávek podle současných norem. Hlavní normou je ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách.

Stěžejní body, kterých je nutno si všímat:

- Šířka a délka nástupiště.
- Výška nástupní hrany.
- Nástupiště a přístupová cesta na ně musí být bezbariérově přístupná a užitelná i osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.

Navržené úpravy železničních stanic a zastávek jsou zakresleny v příloze č. 5 – Schémata úprav.

# Drahobudice

## Přístup na zastávku

Přístup na zastávku z obce Drahobudice je z asfaltové komunikace.

### *Návrh úpravy*

- Zrekonstruování přístupové komunikace, popř. zbudování chodníku s vodícími liniemi a varovným pásem.

## Vybavenost

Na zastávce se nachází přístřešek s lavičkou. Chybí tu však osvětlení.

### *Návrh úpravy*

- Oprava přístřešku.
- Zřízení osvětlení.

## Koleje

Stanicí prochází 1 kolej, která je částečně zarostlá vegetací.

### *Návrh úpravy*

- Vyčištění koleje.

## Přístup na nástupiště

Přístup na nástupiště je po dlážděné komunikaci pro pěší.

### *Návrh úpravy*

- Zrekonstruovat přístupovou komunikaci a doplnit ji vodícími liniemi a varovným pásem pro osoby se sníženou schopností orientace.

## Nástupiště

Nástupiště je úroňové se zpevněnou nástupní hranou – SUDOP. Délka nástupiště je 45 m, šířka je 1,5 m, výška nástupní hrany činí 250 mm.

### *Návrh úpravy*

- Zrušení stávajícího nástupiště.
- Zřízení bočního nástupiště typu SUDOP délky 65 m, šířky 3 m a s nástupní hranou výšky 550 mm doplněného vodícími liniemi a varovným pásem.

### Doplňující informace

V blízkosti zastávky se nachází železniční přejezd opatřený na obou stranách výstražným křížem a příkazovou značkou STOP.

# Hatě

## Přístup na zastávku

Přístup na zastávku z obce Hatě je z pozemní komunikace.

### *Návrh úpravy*

- Zrekonstruování přístupové komunikace, popř. zbudování chodníku s vodícími liniemi.

## Vybavenost

Ve výpravní budově nejsou, ani služební, ani veřejné prostory související s provozováním dráhy a drážní dopravy, v současnosti se v objektu nacházejí výhradně soukromé byty. Funkci přístřešku plní veranda.

### *Návrh úpravy*

- Zrekonstruování výpravní budovy.

## Koleje

Stanicí prochází 1 kolej, která je částečně zarostlá vegetací.

### *Návrh úpravy*

- Vyčištění koleje.

## Přístup na nástupiště

Přístup na nástupiště je po štěrku zpevněné komunikaci.

### *Návrh úpravy*

- Nahrazení štěrku zpevněné komunikace vhodnější přístupovou komunikací, např. cestou ze zámkové dlažby doplněné o vodící linii a varovný pás pro osoby se sníženou orientací.

## Nástupiště

Nástupiště je úroňové se zpevněnou nástupní hranou – SUDOP. Délka nástupiště je 65 m, šířka je 1,5 m, výška nástupní hrany činí 350 mm.

### *Návrh úpravy*

- Zrušení stávajícího nástupiště.



- Zřízení bočního nástupiště typu SUDOP délky 65 m, šířky 3 m a s nástupní hranou výšky 550 mm doplněného vodící linií a varovným pásem.

#### Doplňující informace

V blízkosti zastávky se nachází železniční přejezd opatřený na obou stranách výstražným křížem a příkazovou značkou STOP.

# Chmeliště

## Přístup na zastávku

Přístup na zastávku z obce Chmeliště je po chodníku ze zámkové dlažby.

### *Návrh úpravy*

- Doplnění přístupové komunikace vodící linií a varovným pásem pro osoby se sníženou schopností orientace.

## Vybavenost

Na zastávce se nachází přístřešek s lavičkou a osvětlení. U manipulační koleje se nachází úroňová skládka, která již neslouží drážní dopravě, ale pouze k uskladnění stavebního materiálu.

### *Návrh úpravy*

- Zrekonstruování přístřešku.

## Koleje

Stanicí prochází 1 dopravní kolej a dále je zde 1 manipulační kolej, která je nepoužívaná a je zarostlá vegetací.

### *Návrh úpravy*

- Vyčištění dopravní koleje.
- Vytržení nepoužívané manipulační koleje.

## Přístup na nástupiště

Přístup na nástupiště je po chodníku ze zámkové dlažby.

### *Návrh úpravy*

- Doplnění přístupové komunikace vodící linií a varovným pásem pro osoby se sníženou schopností orientace.

## Nástupiště

Nástupiště je úroňové se zpevněnou nástupní hranou – SUDOP. Délka nástupiště je 65 m, šířka je 1,5 m, výška nástupní hrany činí 400 mm.

### *Návrh úpravy*

- Zrušení stávajícího nástupiště.

- Zřízení bočního nástupiště typu SUDOP délky 65 m, šířky 3 m a s nástupní hranou výšky 550 mm doplněného vodící linií a varovným pásem.

#### Doplňující informace

V blízkosti zastávky se nachází železniční přejezd opatřený na obou stranách výstražným křížem a příkazovou značkou STOP.

# Uhlířské Janovice

## Přístup na zastávku

Přístup do železniční stanice je po pozemní komunikaci.

### *Návrh úpravy*

- Zřízení vodících linií a varovných pásů na přístupové komunikaci.

## Vybavenost

Výpravní budova není již v příliš dobrém stavu. Uprostřed nástupiště u druhé koleje je umístěno nádražní osvětlení, které by mohlo ohrozit cestující. U koleje č. 3 se nachází rampa se skladištěm a volnou skládkou.

### *Návrh úpravy*

- Zrekonstruování výpravní budovy.
- Přemístit osvětlení z druhého nástupiště.
- U návrhů úprav č. 5 a 6 zrušení rampy se skladištěm a volné skládky.

## Koleje

Stanicí prochází 4 koleje, které jsou částečně zarostlé vegetací. Dále z druhé koleje odbočuje vlečka do společnosti Kooperativa v.o.d. a Unikom a.s.

### *Návrh úpravy*

- Koleje by měly být vyčištěny.
- Popis schémat v příloze č. 5:
  - 1) Odsunutí dopravní koleje č. 2 a manipulační koleje č. 4 z důvodu zbudování oboustranného nástupiště.
  - 2) Vytržení manipulační koleje č. 4 a odsunutí dopravní koleje č. 2 z důvodu zbudování oboustranného nástupiště.
  - 3) Vytržení manipulační koleje č. 3 a odsunutí manipulační koleje č. 4 a dopravní koleje č. 2 z důvodu zbudování oboustranného nástupiště.

## Přístup na nástupiště

Přístup na nástupiště je po přechodu z konzolových desek, které jsou umístěny pouze v koleji.

### *Návrh úpravy*

- Zbudovat souvislý přechod z konzolových desek.

### Nástupiště

Nástupiště jsou úroňová se zpevněnou nástupní hranou – SUDOP. Délka obou nástupišť je 60 m, šířka je 1,5 m, výška nástupní hrany činí 250 mm.

### *Návrh úpravy*

- Zrušení stávajících nástupišť.
- Zřízení bočního nástupiště typu SUDOP délky 65 m, šířky 3 m a s nástupní hranou výšky 550 mm doplněného vodící linií a varovným pásem.
- Zřízení oboustranného nástupiště s úroňovým přístupem a výškou nástupní hrany 550 mm doplněného vodící linií a varovným pásem.
- Popis schémat v příloze č. 5:
  - 1) Zřízení oboustranného nástupiště s úroňovým přístupem a výškou nástupní hrany 550 mm nad TK mezi kolejemi č. 1 a 2.
  - 2) Zřízení oboustranného nástupiště s úroňovým přístupem a výškou nástupní hrany 550 mm nad TK č. 1 a 2.
  - 3) Zřízení oboustranného nástupiště s úroňovým přístupem a výškou nástupní hrany 550 mm nad TK č. 1 a 2.

### Doplňující informace

# Mitrov

## Přístup na zastávku

Přístup na zastávku je po pozemní komunikaci. Jestliže přijedeme ze směru od Uhlířských Janovic, musíme přejet železniční přejezd.

### *Návrh úpravy*

- Zrekonstruování železničního přejezdu.

## Vybavenost

Na zastávce se nachází přístřešek s lavičkou. Chybí tu však osvětlení.

### *Návrh úpravy*

- Přesun přístřešku blíže k pozemní komunikaci.
- Zřízení osvětlení.

## Koleje

Stanicí prochází 1 kolej, která je částečně zarostlá vegetací.

### *Návrh úpravy*

- Vyčištění koleje.

## Přístup na nástupiště

Přístup na nástupiště je z přilehlé komunikace.

### *Návrh úpravy*

- viz Přístup na zastávku

## Nástupiště

Nástupiště je úroňové sypané bez zpevněné nástupní hrany. Délka nástupiště je 110 m, šířka je 1,5 m, výška nástupní hrany činí 230 mm.

### *Návrh úpravy*

- Zrušení stávajícího nástupiště.
- Zřízení bočního nástupiště typu SUDOP délky 65 m, šířky 3 m a s nástupní hranou výšky 550 mm doplněného vodící linií a varovným pásem.

### Doplňující informace

V blízkosti zastávky se nachází železniční přejezd opatřený na obou stranách výstražným křížem a příkazovou značkou STOP.

# Mirošovice u Rataj nad Sázavou

## Přístup na zastávku

Přístup na zastávku je po pozemní komunikaci.

### *Návrh úpravy*

- Zrekonstruování pozemní komunikace.

## Vybavenost

Na zastávce se nachází přístřešek s lavičkou. Chybí tu však osvětlení.

### *Návrh úpravy*

- Přesun přístřešku blíže ke křižovatce pozemních komunikací.
- Zřízení osvětlení.

## Koleje

Stanicí prochází 1 kolej, která je částečně zarostlá vegetací.

### *Návrh úpravy*

- Vyčištění koleje.

## Přístup na nástupiště

Přístup na nástupiště je z přilehlé pozemní komunikace.

### *Návrh úpravy*

- viz Přístup na zastávku

## Nástupiště

Nástupiště je úroňové se zpevněnou nástupní hranou – SUDOP. Délka nástupiště je 85 m, šířka je 1,5 m, výška nástupní hrany činí 450 mm.

### *Návrh úpravy*

- Zrušení stávajícího nástupiště.
- Zřízení bočního nástupiště typu SUDOP délky 65 m, šířky 3 m a s nástupní hranou výšky 550 mm doplněného vodící linií a varovným pásem.



### Doplňující informace

V blízkosti zastávky se nachází železniční přejezd opatřený na obou stranách výstražným křížem a příkazovou značkou STOP.

# Rataje nad Sázavou předměstí

## Přístup na zastávku

Přístup na zastávku je z pozemní komunikace.

### *Návrh úpravy*

- Zrekonstruování pozemní komunikace.

## Vybavenost

Ve výpravní budově nejsou, ani služební, ani veřejné prostory související s provozováním dráhy a drážní dopravy, v současnosti se v objektu nacházejí výhradně soukromé byty. Funkci přístřešku plní veranda. U manipulační koleje se nachází nepoužívaná rampa se skladištěm.

### *Návrh úpravy*

- Zrekonstruování výpravní budovy.
- Zrušení rampy se skladištěm.

## Koleje

Stanicí prochází 1 dopravní kolej a dále je zde 1 manipulační kolej, která je nepoužívaná a je zarostlá vegetací.

### *Návrh úpravy*

- Vyčištění dopravní koleje.
- Vytržení nepoužívané manipulační koleje.

## Přístup na nástupiště

Přístup na nástupiště je po kameny zpevněné komunikaci.

### *Návrh úpravy*

- Zřízení vhodnější přístupové komunikace.

## Nástupiště

Nástupiště je úroňové sypané bez zpevněné nástupní hrany. Délka nástupiště je 40 m, šířka je 1,5 m, výška nástupní hrany činí 100 mm.

### *Návrh úpravy*

- Zrušení stávajícího nástupiště.

- Zřízení bočního nástupiště typu SUDOP délky 65 m, šířky 3 m a s nástupní hranou výšky 550 mm doplněného vodící linií a varovným pásem.

# Rataje nad Sázavou

## Přístup na zastávku

Přístup na zastávku je z pozemní komunikace.

### *Návrh úpravy*

- Zrekonstruování pozemní komunikace.

## Vybavenost

Ve výpravní budově nejsou, ani služební, ani veřejné prostory související s provozováním dráhy a drážní dopravy, v současnosti je výpravní budova prázdná. Funkci přístřešku plní veranda.

### *Návrh úpravy*

- Zrekonstruování výpravní budovy.

## Koleje

Stanicí prochází 1 dopravní kolej a dále je zde 1 manipulační kolej, která je nepoužívaná a je zarostlá vegetací.

### *Návrh úpravy*

- Vyčištění dopravní koleje.
- Vytržení nepoužívané manipulační koleje.

## Přístup na nástupiště

Přístup na nástupiště je přes travnatou plochu.

### *Návrh úpravy*

- Zřízení vhodnější přístupové komunikace.

## Nástupiště

Nástupiště je úroňové se zpevněnou nástupní hranou - SUDOP. Délka nástupiště je 75 m, šířka je 1,5 m, výška nástupní hrany činí 500 mm.

### *Návrh úpravy*

- Zrušení stávajícího nástupiště.
- Zřízení bočního nástupiště typu SUDOP délky 65 m, šířky 3 m a s nástupní hranou výšky 550 mm doplněného vodící linií a varovným pásem.

### Doplňující informace

V blízkosti zastávky se nachází dva železniční přejezdy. Blíže k Ratajím nad Sázavou je z obou stran osazený světelným signalizačním zařízením, blíže k Ledečku je po obou stranách opatřený pouze výstražnými kříži.

Nedaleko za zastávkou se nachází odbočka na Čerčany.

# Ledečko

## Přístup na zastávku

Přístup k železniční stanici je po pozemní komunikaci.

### *Návrh úpravy*

- Zrekonstruování pozemní komunikace.

## Vybavenost

V železniční stanici je umístěna výtopna, která již není používána. U koleje č. 3 se nachází rampa se skladištěm.

### *Návrh úpravy*

- Zrušení výtopny.
- U návrhů úprav č. 5 a 6 zrušení rampy se skladištěm a volné skládky.

## Koleje

Stanicí prochází 6 kolejí, které jsou částečně zarostlé vegetací.

### *Návrh úpravy*

- Koleje by měly být vyčištěny.
- Vytržení manipulační koleje č. 8.
- Popis schémat v příloze č. 5:
  - 1) Odsunutí dopravních kolejí č. 2, 4, 6 z důvodu zřízení oboustranných nástupišť.
  - 2) Vytržení dopravní koleje č. 6 a odsunutí dopravních kolejí č. 2 a 4 z důvodu zřízení oboustranného nástupiště a bočního nástupiště.
  - 3) Vytržení manipulační koleje č. 3 a odsunutí dopravních kolejí č. 4 a 6 z důvodu zřízení oboustranného nástupiště a bočního nástupiště. Z dopravní koleje č. 6 bude manipulační kolej.

## Přístup na nástupiště

Přístup na nástupiště je po přechodu z konzolových desek, které jsou umístěny pouze v koleji.

### *Návrh úpravy*

- Zbudovat souvislý přechod z konzolových desek.

## Nástupiště

Nástupiště jsou úroňová se zpevněnou nástupní hranou – SUDOP. Délka obou nástupišť je 60 m, šířka je 1,5 m, výška nástupní hrany činí 250 mm.

### *Návrh úpravy*

- Zrušení stávajících nástupišť.
- Zřízení bočního nástupiště typu SUDOP délky 65 m, šířky 3 m a s nástupní hranou výšky 550 mm doplněného vodící linií a varovným pásem.
- Zřízení oboustranného nástupiště s úroňovým přístupem a výškou nástupní hrany 550 mm nad TK délky 65 m, šířky 6,6 m a s nástupní hranou výšky 550 mm doplněného vodící linií a varovným pásem.
- Popis schémat v příloze č. 5:
  - 1) Zřízení oboustranných nástupišť s úroňovým přístupem a výškou nástupní hrany 550 mm nad TK mezi kolejemi č. 1 a 2, 4 a 6.
  - 2) Zřízení oboustranného nástupiště s úroňovým přístupem a výškou nástupní hrany 550 mm nad TK mezi kolejemi č. 1 a 2 a bočního nástupiště vně koleje č. 4.
  - 3) Zřízení bočního nástupiště u koleje č. 1 a oboustranného nástupiště mezi kolejemi č. 2 a 4.



## 9. Závěr

Cílem práce bylo zdokumentovat stávající stav na trati Kolín – Leděčko. Tato práce se zabývá stanicemi a zastávkami na úseku trati Bečváry – Leděčko a jejím výsledkem je návrh úprav. Současný stav železničních stanic a zastávek je zhotoven jako katalogový list. Každá stanice či zastávka má samostatnou dvoustránku. Na první stránce je vždy název stanice či zastávky, tabulka s důležitými údaji a je zakončena schématem. Druhá stránka katalogového listu je tvořena fotodokumentací.

Návrh úprav byl zhotoven s ohledem na požadavky současných norem, především ČSN 73 4959 Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách. Důležitými body z této normy, které je důležité zohlednit jsou rozměry nástupiště (šířka, délka), výška nástupní hrany, bezbariérovost nástupiště a přístupové cesty na něj osobám se sníženou schopností pohybu a orientace. Všechna nová i rekonstruovaná nástupiště musejí mít pevnou nástupní hranu.

Pohledem do katalogových listů zjistíme, že všechna nástupiště na trati jsou v nevyhovujícím stavu. Šířka u všech nástupišť činí pouze 1,5 m. Dle normy musí být minimální šířka bočních nástupišť 3 m a oboustranných nástupišť s úrovnovým přístupem a výškou nástupní hrany 550 mm nad TK 6,6 m (minimálně 6,1 m při rekonstrukci). Také výšky nástupních hran jsou ve všech stanicích nedostatečné, a proto byly navrženy nástupiště s výškou nástupní hrany 550 mm. Všechna nástupiště musejí být bezbariérová a doplněna vodíciemi liniemi a varovnými pásy pro osoby se sníženou schopností orientace. Stejně tak přístupové cesty.

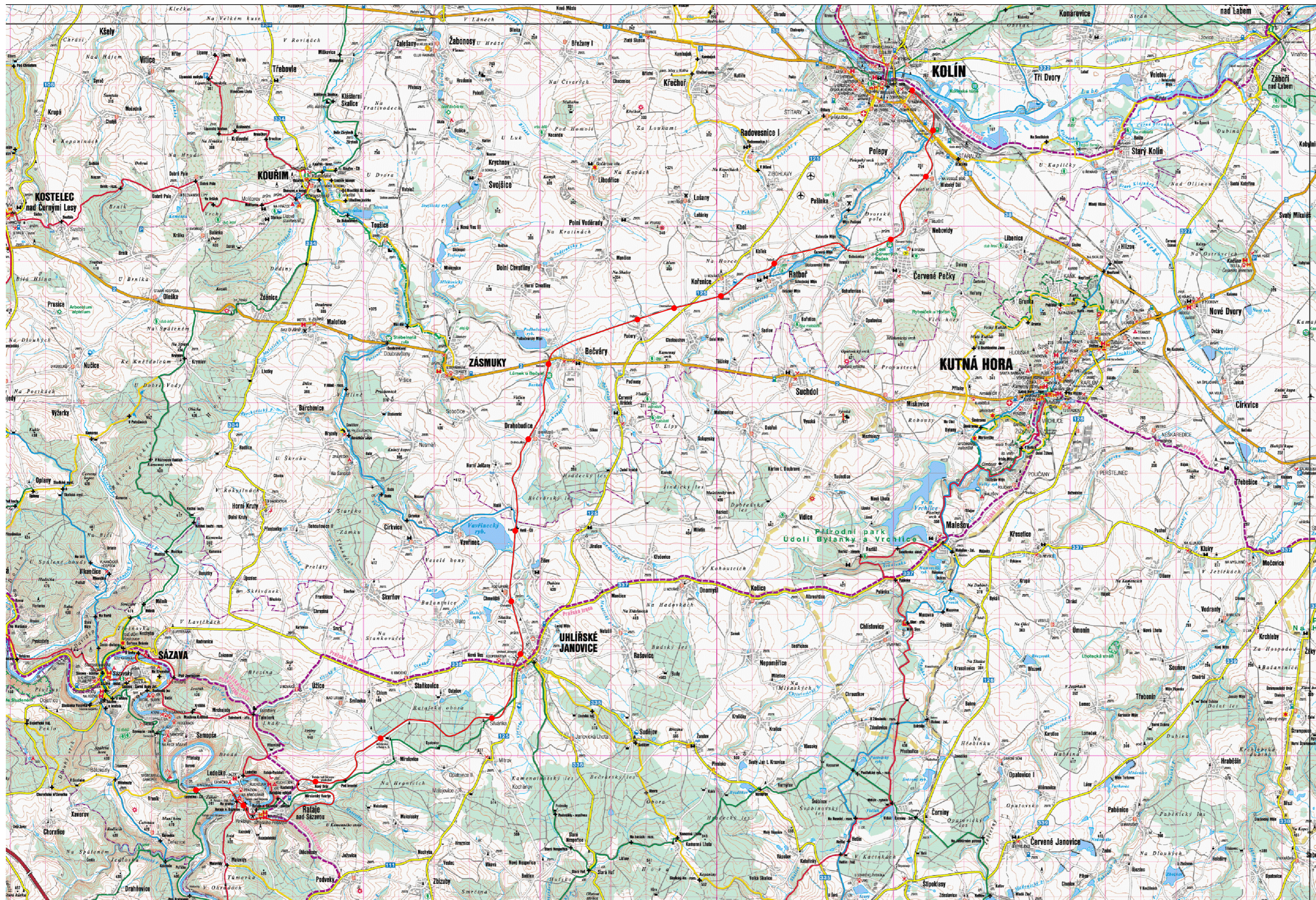
Další skutečnosti, kterých si práce všímá, je nedostatečná vybavenost stanic a zastávek. Jedná se především o absenci veřejného osvětlení (např. Drahoalice). Dále je to zbytečná infrastruktura, což jsou nepoužívané koleje, budovy a obecně infrastruktura, kterou by bylo vhodné odstranit. Na úseku trati Bečváry – Leděčko jsou to např. rampy se skladištěm v Ratajích nad Sázavou předměstí, výtopna v Leděčku či nepoužívané manipulační koleje (př. můžou být opět Rataje nad Sázavou předměstí). Neopomenutelný je také nevyhovující přístup do stanic a zastávek a na nástupiště, který je ve většině případů nutno zrekonstruovat, či zbudovat nový.

Jestliže budou stanice a zastávky ve vyhovujícím stavu, přilákají cestující, kteří dají přednost železniční dopravě před individuální automobilovou. Vyhovující infrastrukturu však ještě musí doplnit kvalitní vozy a včasnost.


## 10. Použitá literatura

- [1] SLÁDEK, Vladimír. 100 let romantické lokálky. *Kolínský press* [online]. 2001 [cit. 2008-04-23].
- [2] KUPR, Jaromír, NAVRÁTIL, Martin, KRATOCHVÍL, Miloš. *100 let místní dráhy Kolín – Ledečko*. [s.l.] : [s.n.], 2000. 35 s.
- [3] ČSN 734959 *Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách*. Praha: Český normalizační institut.
- [4] ČSN 736360-1 *Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha (projektování)*. Praha: Český normalizační institut.
- [5] TNŽ 013468 *Výkresy železničních tratí a stanic*. Praha: Český normalizační institut.
- [6] KUBÁT, Bohumil, TÝFA, Lukáš. *Železniční tratě a stanice*. [s.l.] : [s.n.], 2005. 209 s.

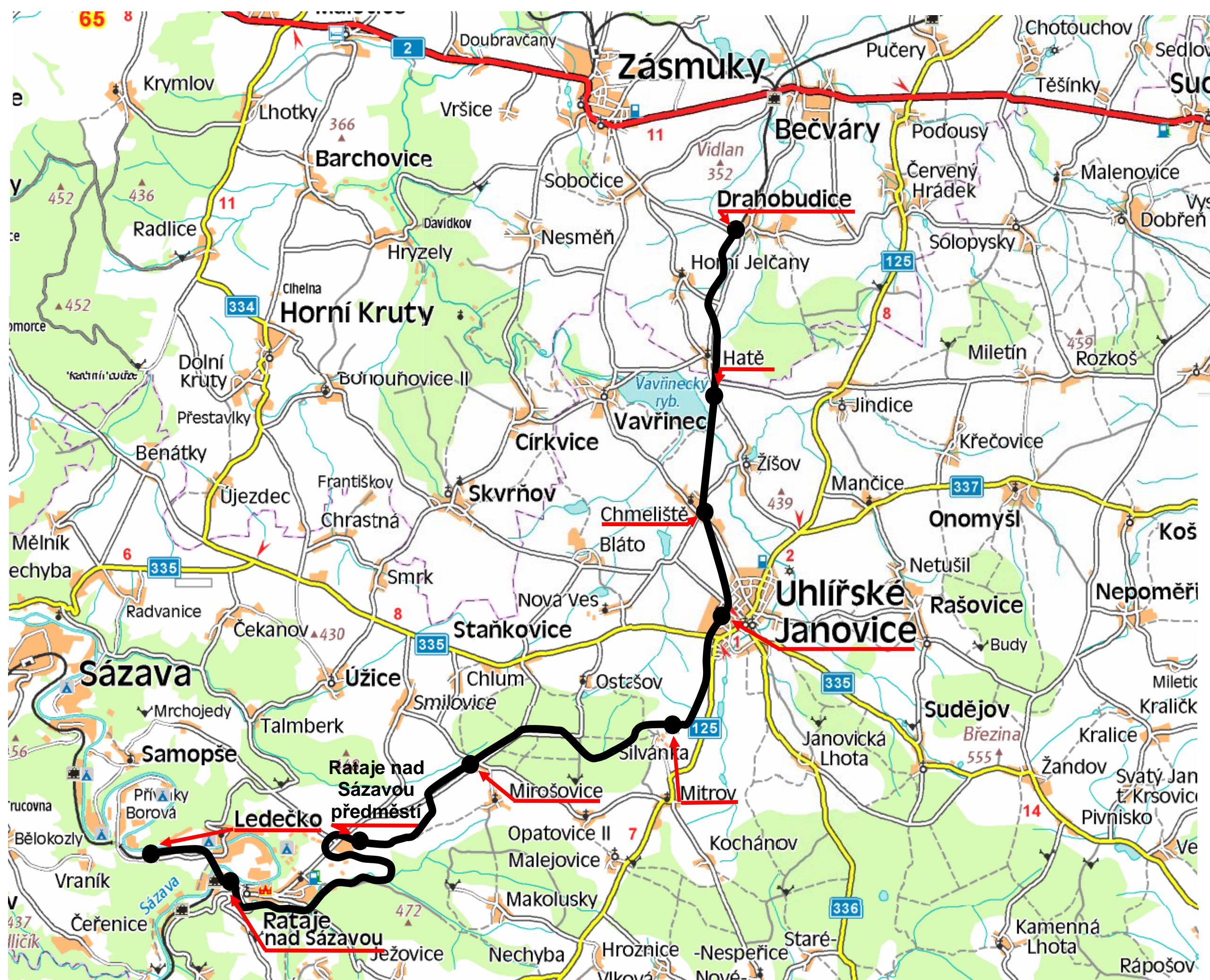





Výškový systém Bpv

PROJEKTANT:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:	ZPRACOVATEL:
	Marek Pětičoký	Ing. M. Jacura	
PŘEDMĚT:	Kód předmětu:		Formát:
<b>Bakalářská práce</b>			
OBJEKT:	Datum: 05/08		Stupeň:
Název přílohy:	Část:		Příl. č.:
Mapa širších vztahů trati Kolin – Ledečko			<b>1</b>
STUDIUM OBČR – DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA, ZAMĚŘENÍ – DOPRAVNÍ CESTA, STRUKTUROVNÉ BAKALÁŘSKÉ STUDIUM, 3. ROČNÍK			





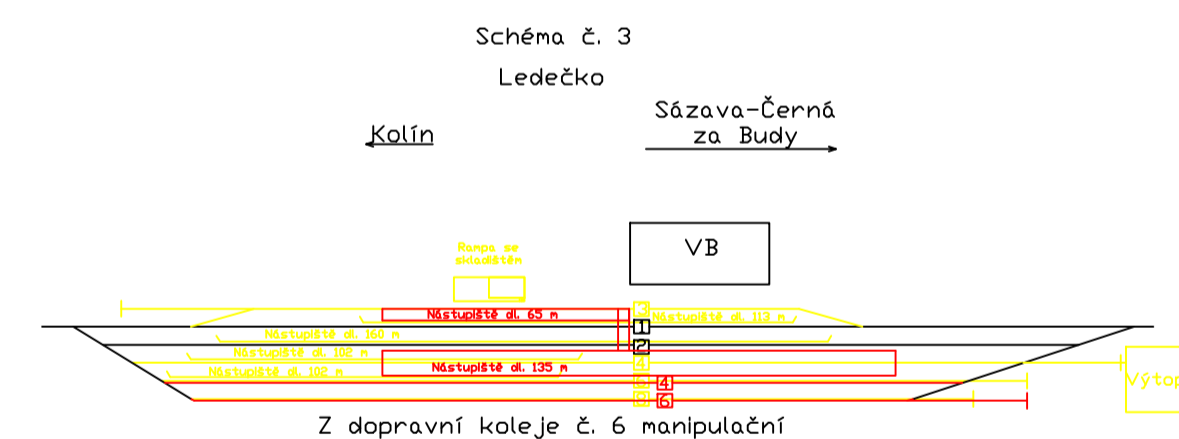
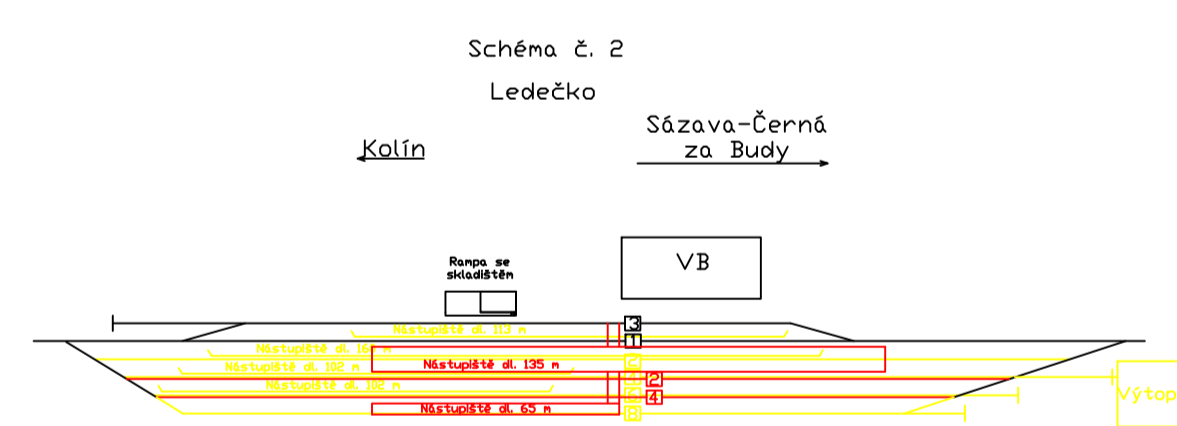
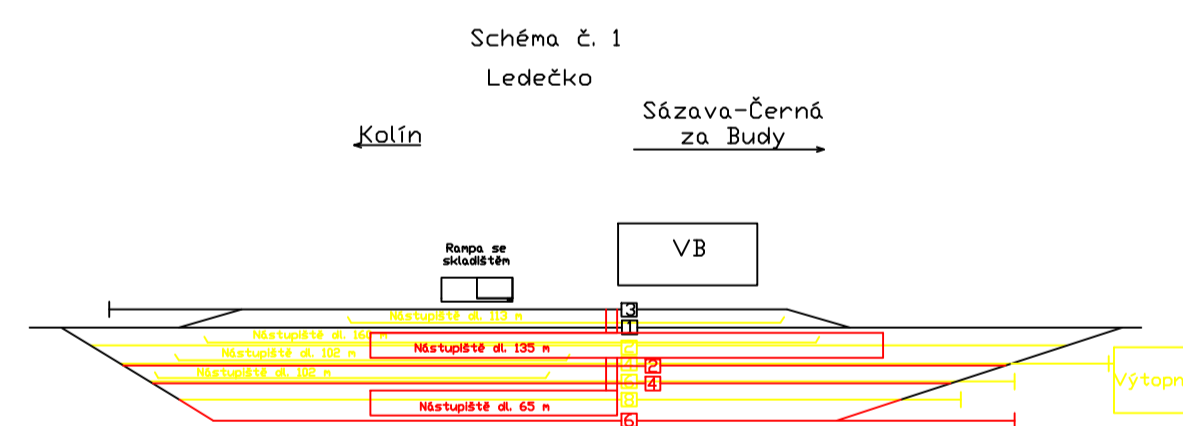
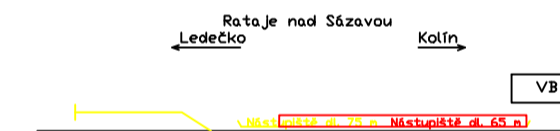
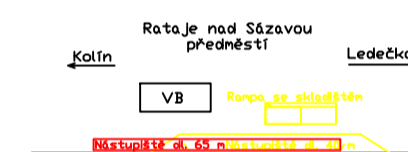
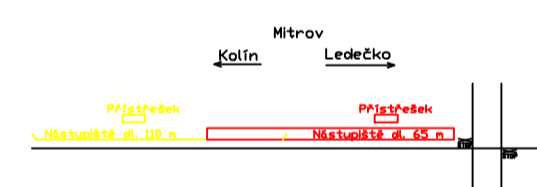
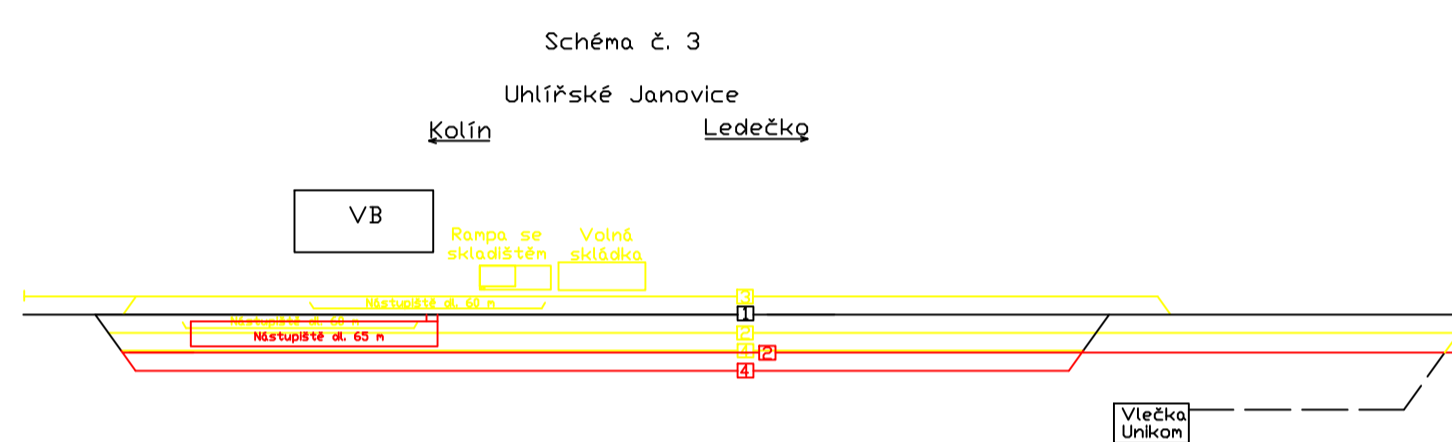
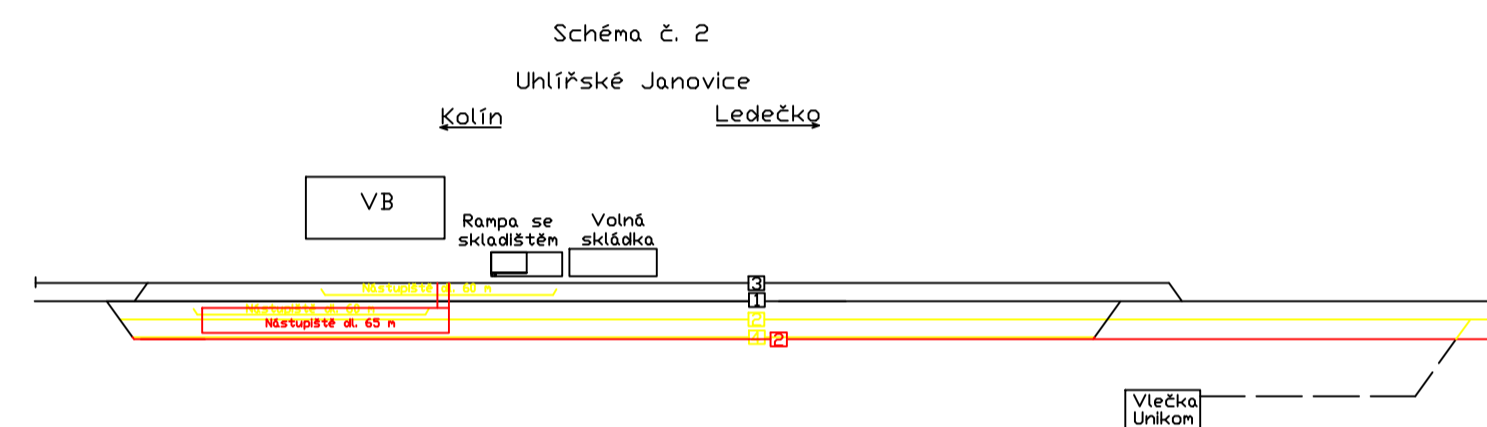
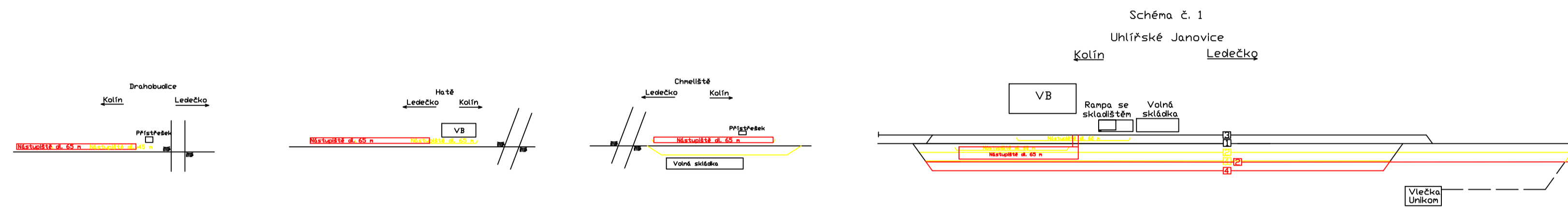
Výškový systém Bpv

PROJEKTANT:	VYPRACOVAL: Marek Pětioký	KONTROLOVAL: Ing. M. Jacura	ZPRACOVATEL: 
PŘEDMĚT: Bakalářská práce	OBJEKT: Mapa úseku Bečváry – Ledčečko		KÓD PŘEDMĚTU: DATUM: 05/08 STUPEŇ: MĚŘITKO: 1:50000 ČÁST: PŘÍL. Č.: 2
STUDIJNÍ OBOR – DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA, ZAMĚŘENÍ – DOPRAVNÍ CESTA, STRUKTUROVANÉ BAKALÁŘSKÉ STUDIUM, 3. ROČNÍK			









Výškový systém Bpv

PROJEKTANT:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:	ZPRACOVATEL:
	Marek Pětioký	Ing. M. Jacurá	
PŘEDMĚT:	OBJEKT:		KOD PŘEDMĚTU:
<b>Bakalářská práce</b>	Návrhy úprav		FORMÁT:
	DATUM:	05/08	PÁRE:
	STUPEŇ:		
	MĚŘÍTKO:		
NAZEV PŘÍLOHY:	ČÁST:		PŘÍL. Č.:
Návrhy úprav			<b>5</b>
STUDIŇNÍ OBOR – DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA, ZAMĚŘEN – DOPRAVNÍ CESTA, STRUKTUROVANÉ BAKALÁŘSKÉ STUDIUM, 3. ROČNÍK			