

UNIVERZITA PARDUBICE
DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2009

Bc. Petr Kožnar

UNIVERZITA PARDUBICE
DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA
KATEDRA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY

MODERNIZACE
ŽELEZNIČNÍ STANICE OKŘÍŠKY

Textové a výkresové přílohy

Bc. Petr Kožnar

Diplomová práce

2009

UNIVERZITA PARDUBICE
DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA
KATEDRA DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY

MODERNIZACE
ŽELEZNIČNÍ STANICE OKŘÍŠKY

Bc. Petr Kožnar

Diplomová práce

2009

UNIVERSITY OF PARDUBICE
JAN PERNER TRANSPORT FACULTY
DEPARTMENT OF TRANSPORT INFRASTRUCTURE

RENOVATION
OF THE RAILWAY STATION IN OKRISKY

Bc. Petr Kožnar

Master thesis

2009

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Petr KOŽNAR**

Studijní program: **N3708 Dopravní inženýrství a spoje**

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

Název tématu: **Modernizace žst. Okříšky**

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

1. Průvodní zpráva
2. Technická zpráva
3. Dopravní schémata variant
4. Vytyčovací výkres zhlaví
5. Situace 1:1000
6. Podélné profily hlavních dopravních kolejí
7. Příčné řezy 1:50

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

Předpis SŽDC S3

Předpis SŽDC S4

ČSN 736360-1

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Martin Jacura

ČVUT Fa dopravní Praha

Datum zadání diplomové práce: **30. listopadu 2008**

Termín odevzdání diplomové práce: **25. května 2009**



prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.

děkan

L.S.



doc. Ing. Vladimír Doležal, CSc.

vedoucí katedry

dne

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 25. 11. 2009

.....
Petr Kožnar

Anotace

- Diplomová práce je návrhem na modernizaci železniční stanice Okříšky. Zabývá se změnou uspořádání kolejiště a nástupišť. Snahou je zjednodušení kolejiště, jeho úprava pro umístění mimoúrovňových nástupišť s výškou nástupní hrany 550mm, zvýšení rychlosti v jednotlivých kolejích a zlepšení podmínek pro cestující při používání železniční dopravy. Byly navrženy dvě varianty, kde při výběru hrála svoji nemalou roli finanční náročnost, dopravní důležitost tratí a jejich historie.
-

Klíčová slova

- železniční stanice, železniční trať modernizace, rekonstrukce, železniční svršek, železniční spodek, směrové poměry, sklonové poměry, odvodnění, kolejnice, pražec, nástupiště.

Annotation

- Dissertation proposes modernization of railway station in Okrisky. Work deals with trackage and platform disposition. Aim of diploma work is to simplify trackage which gets by its modification for different level platforms (with entering platform level 550mm) as well as by speed increase in each rail and significant improvement of conditions for passengers in railway transport.
- Dissertation proposes two options with respect to financial demand, transportation importance of railway road and its history.

Keywords

- railway station, railway line, modernization, reconstruction, railway superstructure, bottom rail, direction ratios, gradient ratios, drainage, rail, sleeper, platform.

Seznam použité literatury

Knihy a skripta

- [1] PLÁŠEK O., ZVĚŘINA, P., SVOBODA, R., MOCKOVČIAK, M. Železniční stavby, železniční spodek a svršek, CERM, s.r.o., 2004
- [2] VLASÁK A KOL. Výhybky a výhybková spojení. NADAS 1983. 320 s.
- [3] FLIEGEL T., VELIŠ M., ŠPAČKOVÁ H., MILTÁK M. Železniční stavby 30 (Návody pro cvičení ze železničních stanic). ČVUT, Praha 1998
- [4] KUBÁT B., TÝFA L. Železniční tratě a stanice, ČVUT, Praha 2005, 209 s.

Normy, předpisy a vzorové listy

- [5] Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha Část 1: Projektování. ČSN 73 6360-1. červen 2008
- [6] Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách, ČSN 73 4959, únor 1998
- [7] Navrhování kolejišť ve stanovištích a dopravnách, TNŽ 73 6311, duben 1992
- [8] Předpis SŽDC S3 Železniční svršek, říjen 2008
- [9] Předpis SŽDC S4 Železniční spodek, říjen 2008
- [10] Předpis ČD S3/2 Bezstyková kolej, 2002
- [11] Vzorový list železničního spodku ČD Ž3 Odvodňovací zařízení, srpen 2001
- [12] Vzorový list železničního spodku ČD Ž10 Účelové komunikace a dopravní plochy v dopravnách a stanovištích ČD, prosinec 2001
- [13] Vzorový list železničního spodku ČD Ž9 Zarážedla, srpen 2001
- [14] Vzorový list železničního spodku SŽDC Ž8 Nástupiště na drahách celostátních, regionálních a vlečkách, duben 2002, (vč. změny z r. 2003)

[15] Služební rukověť SR 103/3 (3), Výkresy materialu pro železniční svšek - kolej,
č. j. 59 017/98-O13

[16] TTP, Tabulky traťových poměrů

[17] Staniční řád Žst. Okříšky, s účinností od 1. 10. 2005, 31 s.

Odkazy na internetové stránky

[18] Intranet ČD <<http://grafikon.cd.cz/planky/planky.html>>

[19] Intranet ČD <<http://grafikon.cd.cz/ttp/data/3xx/>>

[20] Intranet ČD <<http://grafikon.cd.cz/mapy/mapy.html>>

[21] Intranet ČD <<http://10.64.12.12/index.php?cat=dokumenty&page=str>>

Zvláštní poděkování patří p. Richardu Cillovi za poskytnutí svých interních podkladů pro vypracování části práce, týkající se historie.

Podklady pro vypracování

- Pro vypracování této diplomové práce byly použity tyto geodetické a technologické podklady:
- geodetické zaměření od Střediska železniční geodézie v Olomouci
- požadavky na délku nástupních hran, počet nástupišť a kolejí od ČD a. s., RCP Brno
- Staniční řád železniční stanice Okříšky s účinností od 1. 10. 2005
- sešitové jízdní řády , tabulky traťových poměrů, nákrešné jízdní řády 2008/2009 pro tratě Brno – Jihlava a Znojmo – Okříšky, platné od 14. 12. 2008

Seznam příloh

Příloha A

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Příloha A.1. – Fotodokumentace

Příloha A.2 – Dopravní schémata

A.2.1 – původní stav

A.2.2 – varianta A

A.2.3 – varianta B

Příloha B

STAVEBNÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Příloha C

VÝKRESOVÁ ČÁST

C.1.1	Situace žst. Okříšky – původní stav	1:1 000
C.1.2	Situace žst. Okříšky – Varianta A	1:1 000
C.1.3	Vytyčovací výkres žst. Okříšky – Varianta A	1:500
C.2.1	Podélný profil kolej č. 1a + 1 ZNO	1:1 000/100
C.2.2	Podélný profil kolej č. 1 BNO	1:1 000/100
C.2.3	Podélný profil kolej č. 3a + 3	1:1 000/100
C.2.4	Podélný profil kolej č. 5	1:1 000/100
C.2.5	Podélný profil kolej č. 2	1:1 000/100
C.2.6	Podélný profil kolej č. 4	1:1 000/100
C.2.7	Podélný profil kolej č. 6	1:1 000/100
C.2.8	Podélný profil kolej č. 8	1:1 000/100
C.2.9	Podélný profil kolej č. 10	1:1 000/100
C.2.10	Podélný profil kolej č. 12	1:1 000/100
C.2.11	Podélný profil kolej č. 14	1:1 000/100
C.3.1	Vzorový příčný řez č. 1 v km 169,675	1:50

Příloha A

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

MODERNIZACE ŽST. OKŘÍŠKY

vypracoval: Bc. Petr Kožnar
vedoucí práce: Ing. Martin Jacura
datum: 25. listopadu 2009

1.	Úvod.....	5
1.1.	Z historie železniční stanice Okříšky	5
2.	Všeobecné údaje	8
3.	Identifikační údaje stavby	9
3.1.	Stavba	9
3.2.	Investor	9
3.3.	Dodavatel projektu.....	9
4.	Základní údaje o stavbě	9
4.1.	Umístění stavby	9
4.2.	Popis stávajícího stavu.....	10
4.2.1.	Směrové a sklonové poměry	10
4.2.2.	Staniční koleje.....	10
4.2.3.	Výhybky a výhybkové konstrukce.....	11
4.2.4.	Vlečky	12
4.2.5.	Osové vzdálenosti kolejí.....	13
4.2.6.	Volný schůdný a manipulační prostor.....	13
4.2.7.	Železniční svršek	13
4.2.8.	Železniční spodek	14
4.2.9.	Stavby železničního spodku.....	14
4.3.	Zařízení pro přepravu osob, zavazadel, nákladový obvod	14
4.3.1.	Zařízení pro přepravu osob a zavazadel.....	14
4.3.2.	Nákladový obvod	15
4.4.	Zabezpečovací zařízení.....	16
4.4.1.	Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ).....	16
4.4.2.	Přejezdové zabezpečovací zařízení (PZZ)	18
5.	Přehled výchozích podkladů	18
5.1.	Základní požadavky na řešení stavby	18
5.1.1.	Základní technické údaje jsou dány:	19
5.1.2.	Kopie katastrální mapy	19
5.1.3.	Údaje o pozemcích a vlastnících.....	19
5.1.4.	Geodetické podklady.....	19
5.1.5.	Obecné závazné právní předpisy, normy a předpisy ČD, SŽDC	19
6.	Členění stavby na provozní soubory a stavební objekty.....	20
6.1.	Stavební objekty:	20

7.	Přehled PS a SO podléhajících technicko-bezpečnostní zkoušce.....	20
8.	Přehled vlastníků a správců HIM.....	20
9.	Členění projektové dokumentace.....	20
1.	Návrh variant	22
1.1.	Varianta A.....	22
1.1.1.	Směrové a sklonové poměry	22
1.1.2.	Výhybky a výhybkové konstrukce.....	22
1.1.3.	Staniční koleje.....	22
1.1.4.	Nástupiště.....	22
1.1.5.	Nákladový obvod	23
1.1.6.	Přístup na nádraží.....	23
1.1.7.	Vlečka, remíza	23
1.1.8.	Železniční svršek	23
1.1.9.	Železniční spodek	23
1.1.10.	Rychlosti ve stanicích.....	23
1.2.	Varianta B.....	24
1.2.1.	Směrové a sklonové poměry	24
1.2.2.	Výhybky a výhybkové konstrukce.....	24
1.2.3.	Staniční koleje.....	24
1.2.4.	Nástupiště.....	25
1.2.5.	Nákladový obvod	25
1.2.6.	Přístup na nádraží, výpravní budova	25
1.2.7.	Vlečka, remíza	25
1.2.8.	Železniční svršek	25
1.2.9.	Železniční spodek	26
1.2.10.	Rychlosti ve stanicích.....	26
1.3.	Vyhodnocení a výběr navržených variant.....	26

1. Úvod

1.1. Z historie železniční stanice Okříšky

Pravidelná doprava na trati Jihlava – Znojmo byla zahájena dne 23. dubna 1871 spolu s uvedením stanice Okříšky do provozu. Původní nádraží bylo do roku 1886 velice jednoduché, jen stanice III. třídy, dvě dopravní koleje č. I., II. a jedna kolej skladištní č. IV. s kusým zakončením na jižní straně. Pro dopravní službu si Severozápadní dráha postavila malou jedno-patrovou staniční budovu. Vlevo výpravní budovy byly dřevěné záchodky a zděná budova skladiště s dlouhou kamennou rampou. V obou zhlavích stanice byly strážní domky, které sloužily zároveň jako výhybkářská stanoviště. Stanice měla celkem 5 výhybek, vjezd do stanice byl zabezpečen návěstidly typu „Hohenegger“ s elektrickým ovládním. Na severním zhlaví byl přejezd místní cesty se stahovacími závory.

Od roku 1886 došlo se vznikem dráhy Okříšky – Zastávka u Brna (zahájení pravidelné dopravy dne 4. června) k velkému rozšíření stanice. Vznikla dvě nádraží – pro Severozápadní dráhu vlevo a pro společnost Státní dráhu vpravo. Při rozšiřování došlo ke zbourání obou strážních domků a skladiště. Na jeho místě byly vybudovány kusé koleje Státní dráhy a nové zděné skladiště bylo vybudováno u 7. koleje. Dále byly vybudovány nové strážní domky a Státní dráha postavila novou velkou dvoupatrovou staniční budovu. V té se nacházela vstupní hala čekárny II. a III. třídy, výdejna jízdenek, dopravní a telegrafní kancelář, vozová kancelář s nákladní pokladnou, poštovní místnost a místnost pro jízdní personál. V patrech bylo 10 služebních bytů pro zaměstnance. V roce 1889 byla vybudována u strážního domku na severním zhlaví budova traťových dílen a skladu traťového okrsku. Na znojenském zhlaví byla postavena budova lokomotivní dvojkolejně remízy, kancelář a kasárna strojního personálu, skladiště uhlí a točna. Dále budova vyvýšené vodárny s dvěma kruhovými nádržemi o celkovém objemu 120 m³, vedle ní byla studna. Vodárna měla vlastní parní kotel pro dopravu vody ze studny.

Jednotlivé části nádraží byly rozděleny demarkační linií, kdy Severozápadní dráze patřily 4 staniční koleje + jedna kusá a Státní dráze 3 koleje staniční + 2 kusé s propojovacími spojkami. Kolejiště doplňovalo 27 výhybek (13 a 14), které na několika místech propojovaly obě nádraží. Zajímavostí bylo křížové spojení kolmou kolejí mezi skladištními kolejemi a krátkými vozovými točnicemi. Tento způsob byl zvolen pro umožnění ručního posunu a přesunu vozů bez nutnosti složitějšího posunování celým nádražím. Roku 1912 byla tato kolmá kolej zrušena. Na jedné z kusých kolejí byla v roce 1887 umístěna kolejová váha, užívaná oběma společnostmi. V roce 1890 byly zahájeny modernizační úpravy stanice. Spočívaly ve stavbě nových stavědel a vjezdových návěstidel. Ovládní návěstidel bylo mechanické pomocí drátovodů ze stavědel.

Stanice Okříšky měla až do zestátnění Severozápadní dráhy v roce 1909 dva přednosty i dvojí personál. Poté byla sloučena dopravní i komerční služba a stanice měla jednoho přednostu a jednotný personál. Byla také opuštěna výpravná Severozápadní dráhy, ze které se stala nádražní restaurace. Přejezd cesty byl pro větší bezpečnost opatřen závory s ovládním ze stavědla. Následně v roce 1913 byly prodlouženy budovy stavědel na znojenském a jihlavském zhlaví.

V letech první světové války nabyla stanice Okříšky na důležitosti. Projížděly zde vojenské transporty směřující na východ i na jih. Okříšky se stávají vlakotvornou a dispoziční stanicí pro směr Brno. Pro potřeby zvýšeného provozu byla položena kolej č. 16 a zaveden nepřetržitý posun záložním strojem. Pro personál byla zavedena kuchyně s výkrmem vepřů. Personál byl v té době český s německými úředníky. Pod stanicí patřila výhybna Krahulov.

Již v roce 1916 bylo vydáno stavební povolení ke zřízení překládací rampy na úzkokolejnou drážku na jihlavském zhlaví stanice. Úzkokolejka s rozchodem 600 mm patřila „Akciové společnosti pro výrobu papíru v Příbyslavicích“, měřila 1 800 metrů při sklonu 62 ‰. Pohon vozů byl koňský. Vlivem válečných úspor ke stavbě rampy nedošlo a realizovala se až po válce v roce 1919. Provoz na úzkokolejce byl ukončen v roce 1931, ale koleje ležely v silnici až do konce 40. let.

V roce 1916 byla ve stanici postavena přípojová vlečka pro parní pilu collaltovského velkostatku, která měřila 100 metrů. Začínala z kusé koleje z točny ve výtopně, přes kterou byl potom prováděn přísun vagónů. Po válce vlečku odkoupila firma Brož a Entler pro vlastní pilu. V roce 1919 byl také oficiálně změněn název obce z Okříško na Okříšky, což se promítlo i do jména stanice. V tomto roce proběhla i přestavba přízemí výpravní budovy, kde nově vznikla kancelář přednosta, nádražní bufet, školní místnost a vestibul.

I ve dvacátých letech probíhala ve stanici řada změn. Roku 1920 bylo provedeno přeměrování vlaků z Brna, které zde již nekončily, ale pokračovaly až do Jihlavy. V roce 1921 byla uzavřena zaměstnancká kuchyně a personál se nadále stravoval v nádražní restauraci. Proběhla též kompletní přestavba zabezpečovacího zařízení stanice s použitím elektromechanických prvků a dvouramenných návěstidel. Od Jihlavy bylo instalováno návěstidlo trojramenné. Na brněnském zhlaví bylo zrušeno původní stavědlo a nahrazeno novou zděnou budovou. Roku 1924 byla postavena dřevěná kůlna pro potřeby „Hospodářského družstva pro Jihlavu a okolí“ se sídlem v Lukách nad Jihlavou a o 50 metrů prodloužena vlečka pro parní pilu. V témže roce byla předána do provozu nová kolejová váha o únosnosti 40 tun. Rok 1924 byl významný také zavedením rychlíkové dopravy na trati Jihlava – Brno.

Rok 1927 byl poznamenán několika nehodami – 14. ledna vykolejil prázdný služební vůz, 13. dubna vykolejil naložený uhlák, 3. září zapálily jiskry z lokomotivy náklad beden na otevřeném voze, 29. prosince se od přetopených kamen vzňala střecha poštovního vozu a konečně 5. ledna 1928 došlo při posunu k vykolejení a poškození dvou vozů.

Stanice Okříšky byla a dodnes je sídlem traťmistra traťového okrsku. Ten zde byl zřízen dne 26. června 1926. Měl 38 zaměstnanců a po rozšíření roku 1933 dokonce 66 zaměstnanců.

V předválečných letech docházelo již jen k menším modernizacím stanice, jako je např. zavedení traťových telefonních linek Okříšky – Třebíč (1928) a Znojmo – Jihlava (1929) nebo instalace elektrického osvětlení (říjen 1929). Po vybudování hotelu pana Dvořáčka byla zrušena nádražní restaurace a přeměněna na nocležnu pro jízdní personál. Místo restaurace otevřel pan Dvořáček na nádraží bufet. Od února 1930 byl pro posun ve stanici využíván nový lokotraktor. Zajímavým údajem je obrát staniční pokladny, který činil v roce 1930 2 512 517,- Kč, ale v roce 1933 již jen 1 220 099,- Kč. Hospodářská krize se projevovala i v této oblasti.

Po obsazení pohraničí se zvyšuje frekvence vlaků na trase Okříšky – Brno. Do Okříšek byli přesunuti čeští zaměstnanci ze stanic na odstoupených územích. Po okupaci v roce 1939 následovala kromě jiného i změna názvu stanice – nejprve na původní německé Okřischko a od května 1940 na Klein Wartenberg. Stanice byla v období protektorátu obsazena německým úřednictvem, záznamy z této doby byly zničeny.

V roce 1940 byl ve stanici instalován nový elektromechanický stavědlový přístroj, přičemž došlo i k drobným úpravám v přízemí výpravní budovy. Roku 1942 byla postavena zděná budova, sloužící jako garáž pro motorovou hasicí stříkačku a sklad pohonných látek. Během března 1945 byly do stanice dosazeny německé železniční oddíly a byly sem přiděleny dva pohotovostní stavební vlaky. Ty měly za úkol opravovat úseky trati poškozené partyzány. V poledních hodinách 8. května odjely z Okříšek německé železniční oddíly a odpoledne se objevují první tanky Rudé armády. V průběhu května byl na stanici nasazen ruský personál a čeští železničáři přesunuti do Znojma. 15. července 1945 byla dopravní služba ve stanici Okříšky předána zpět do rukou zaměstnanců ČSD.

Hned po válce došlo k řadě stavebních úprav. Během září 1945 byla provedena generální oprava budovy vodárny s osazením nových nádrží. V listopadu byl do staniční budovy zaveden vodovod. V roce 1946 byla zahájena stavba skladiště pro „Hospodářské družstvo a mlýn v Třebíči – Podkláštěří“, přičemž byla prodloužena o 107 metrů vlečka. V témže roce byly u stavědla St. 2 vybudovány zděné dílny a kancelář návěstního mistra. V říjnu 1949 byl osazen nový staniční rozhlas a elektrické perónní a služební hodiny. V roce 1952 byl zbourán původní stavědlový domek na jihlavském zhlaví a nahrazen stavbou stavědla s patrovým uspořádáním.

Velká rekonstrukce stanice byla zahájena v roce 1953. Na znojmském i brněnském zhlaví došlo k prodloužení stanice o 200 metrů a přidání 5 nových výhybek. Došlo k úpravám propojení kolejí. Dále byla posunuta odjezdová návěstidla na znojmském zhlaví a vjezdová návěstidla od Znojma a Brna. Došlo i ke zrušení stavědla St. 1 a jeho nahrazení patrovým stavědlem. Celá přestavba stanice byla dokončena v říjnu roku 1954.

V šedesátých letech byla v areálu nádraží zrušena budova dřevěného skladiště Hospodářského družstva, roku 1970 byla zbourána budova dřevěného překladiště mezi kolejemi č. 4 a 8 a místo toho prodloužena kolej č. 6. Složiště vedle strážního domku bylo v roce 1966 pronajato přibyslavické papírně, která zde zřídila stáčírnu impregnačních a tekutých látek ze železničních cisteren. Vedle koleje byl instalován vytápěcí kotel jako zdroj páry pro rozehřívání např. dehtu. Jednalo se o zrušenou parní lokomotivu, která tak stála na betonovém soklu až do 1991, kdy byla zrušena spolu s celým zařízením na stáčení kapalných hmot.

V roce 1975 bylo do té doby obsazené závorářské stanoviště se strážním domkem pro obsluhu závor přes silnici na Jihlavu nahrazeno světelným přejezdovým zařízením. Následujícího roku byla zřízena nová vlečka na pilu podniku Státní lesy. Naopak vlečka ke skladišti hospodářského družstva byla zrušena v roce 1978 společně s točnou ve strojové stanici.

V letech 1985 – 86 proběhla další přestavba znojmsko – brněnského zhlaví, jednalo se hlavně o úpravu a směřování jednotlivých výhybek. Součástí rekonstrukce byla i výměna zabezpečovacího zařízení. Celé jižní zhlaví bylo také osazeno novými světelnými návěstidly (1985), na jihlavském zhlaví došlo ke změně mechanických

návěstidel na světelná následující rok (1986). V roce 1992 došlo opět k rekonstrukci znojensko – brněnského záhlaví se změnami návěstidel a použitím nových obloukových výhybek. Současně byl zbytek mechanicky stavěných výhybek změněn na kompletně ovládané zhlaví s elektromotorickými přestavníky. Roku 1993 byla zbourána velká vodárna u stavědla St. 1, následující rok byly zrušeny mechanické závory přes přejezd na jihlavském zhlaví a nahrazeny světelnou signalizací.

Od 1. září 1994 byly pod správu železniční stanice Okříšky přiděleny stanice Stařeč, Kojetice a Krahulov, stanice Jihlavského a Číchovo potom od 1. ledna 1995. V současnosti je stanice obsazena úplným staničním personálem v počtu 45 pracovníků. K nejvýznamnějším přepravním patřila „Lesní společnost Jihlava a.s.“ s obratem 140 vozů za měsíc a „Huhtamaki Příbyslavice“ s průměrnou nakládkou 120 vozů měsíčně. V současné době se zde provádí nakládka několika desítek vozů měsíčně.

2. Všeobecné údaje

Železniční stanice Okříšky je odbočnou mezilehlou stanicí, která leží na jednokolejné trati Retz (ÖBB). – Kolín v km 169,857 a jednokolejné trati Brno hl. n. – Jihlava hl. n. v km 61,846, která je v úseku Brno hl. n.- Střelice dvoukolejná. Kilometrické polohy obou tratí se slučují před středem výpravní budovy. Z dopravního hlediska je hlavní tratí trať 240 Brno hl. n. – Jihlava hl. n., ze stavebního jako nositelkou kilometráže je trať CLS 044 Retz (ÖBB). – Kolín (TÚ 1201). Dopravně je to však trať 241 Znojmo – Okříšky, která zde končí. Stavební označení trati č. 240 je CLS 045 Střelice – Okříšky (TÚ 1241).

Je stanicí:

- smíšenou podle povahy práce,
- mezilehlou, seřadovací a vlakovou po provozní stránce,
- odbočnou pro trať Okříšky – Retz (ÖBB),
- dispoziční pro trať Okříšky - Znojmo, Okříšky - Jihlava, Okříšky - Brno hl.n.

Obě tratě jsou celostátního významu, nejsou elektrifikované i když o elektrifikaci tratě 240 se uvažuje od 70-tých let minulého století. V současné době je rozpracována projektová dokumentace pro elektrifikaci úseku tratě Zastávka u Brna – Jihlava hl. n., která je pozastavena a končí v žst. Náměšť nad Oslavou. Projekt zpracovává firma SUDOP Brno a. s.

Ve všech železničních stanicích v úseku trati Zastávka u Brna až Jihlava byly provedeny predelektrifikační úpravy, tzn. že na základě postradatelnosti z rozhodnutí ORI byly uskutečněny stavební úpravy nepotřebných kolejí a výhybek, popř. nástupiště, včetně úprav zabezpečovacích zařízení.

Navazující mezilehlé stanice jsou ve směru na Brno žst. Krahulov a ve směru na Znojmo žst. Stařeč. Následující stanicí směrem na Jihlavu je žst. Bransouze.

Stanice je umístěna zčásti znojenským zhlavím v oblouku a z větší části v přímé. Ze stavebního hlediska je počátek železniční stanice ze směru od Znojma je situován výměnovým stykem vjezdové výhybky č. 1 do km 169,019 a ze směru od Brna koncovým stykem vjezdové výhybky č. 2 do km 61,124. Konec stanice je

v kilometrické poloze výměnového styku odjezdové výhybky č. 31 ve směru na Jihlavu, která je 170,077. Na znojenském zhlaví je rychlost omezena na 50 km/hod až na odbočné větve výhybek č. 1, 2, 3, 4 a 5, kde je max. rychlost 40 km/hod. Na jihlavském zhlaví je také rychlost v koleji č. 1 omezena na 50km/hod. Max. rychlost na ostatní staniční koleje přes výhybky tohoto zhlaví je 40 km/hod.

3. Identifikační údaje stavby

3.1. Stavba

Název	Modernizace žst. Okříšky
Místo stavby	k. ú. Okříšky, železniční stanice Okříšky
Kraj	Vysočina

3.2. Investor

Správa železniční dopravní cesty s. o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

IČ 70 99 42 34, DIČ CZ 70 99 42 34

Udržující a správcovská jednotka Správa železniční dopravní cesty s. o., Správa dopravní cesty Jihlava, Pávovská 2a, 586 01 Jihlava

3.3. Dodavatel projektu

Bc. Petr Kožnar

Zpracovatel GD SŽDC s. o., Středisko železniční geodézie Olomouc,
Masarykova 50, 772 00 Olomouc

Rozsah PD přípravná dokumentace pro stavební povolení

4. Základní údaje o stavbě

4.1. Umístění stavby

Kategorie dráhy – celostátní, železniční trať 240 Brno hl. n. – Jihlava hl. n. a 241 Znojmo – Okříšky

Traťový úsek TÚ	1201
Definiční úsek DÚ	K1, žst. Okříšky
Železniční stanice	Okříšky

Stavba se nachází na katastrálním území obce Okříšky. Část stavebních prací bude realizována na pozemcích Českých drah a. s., zčásti budou stavbou dotčeny pozemky České republiky, kde hospodaření s majetkem státu přísluší Úřadu pro zastupování státu ve věcech majetkových (ZSVM) a Správě železniční dopravní cesty s. o. (SŽDC).

4.2. Popis stávajícího stavu

Staničení a číslování výhybek a kolejí je vztaženo k trati Šatov st. hr. – Kolín, kde Kolín je jejím koncem. Délka staničního obvodu je 1495 m, měřeno mezi vjezdovými návěstidly od Znojma na Jihlavu.

4.2.1. Směrové a sklonové poměry

Ze směru od Znojma je poloměr vjezdového oblouku na kolej č. 3 $R = 314$ m s převýšením 38 mm, ze směru od Brna je poloměr oblouku v koleji č. 1 $R = 308$ m také s převýšením 38 mm. Dochází zde k souběhu dvou tratí, od Znojma a od Brna. V těchto obloucích jsou umístěny čtyři výhybky, které tvoří dvě jednoduché kolejové spojky. Kolejje jsou situovány na obě strany výpravní budovy, protože výpravní budova stojí uprostřed kolejiště. Na druhém zhlaví je oblouk až za poslední odjezdovou výhybkou s poloměrem $R = 280$ m a převýšením 107 mm. Všechny tři oblouky mají přechodnice.

Směrem od Znojma klesá trať do železniční stanice Okříšky sklonem -10 ‰ od km 168,883 po koleji č. 1 až do km 169,347 kde dochází k lomu sklonu na -5,2 ‰. Ten pokračuje až do km 169,480. Od tohoto místa je stanice vodorovná do km 169,975, kde přechází ve sklon -0,8 ‰. Tento sklon je do km 170,086, kde je za poslední výhybkou lom sklonu a dochází zde ke stoupání 3,88 ‰. Za stanicí, na konci oblouku $R = 280$ m, je lom sklonu, kde dochází ke klesání -8,5 ‰.

Ve směru od Brna trať klesá ve sklonu -10 ‰ do místa, kde v 1. koleji dochází k lomu sklonu -5,2 ‰, uvedený výše.

4.2.2. Staniční koleje

4.2.2.1. Dopravní koleje

V následující tabulce jsou uvedeny vlastnosti dopravních kolejí. Nástupiště jsou zřízena u kolejí č. 1, 2, 3, 10 a 12 a jsou úrovně. Kolejje jsou řazeny vzestupně podle číslování.

Tabulka 1 – Dopravní koleje, jejich určení a užitečná délka

Kolej číslo	Užitečná délka v m	Omezená polohou (námezníků, výh. č., návěstidel, výkolejek, zarážedla apod.)	Účel použití a jiné poznámky (trakční vedení, snížená rychlost, správce zařízení není-li jím SDC, apod.)
1	404	náv. Sc 1 - L 1	hlavní vjezdová a odjezdová kol. pro všechny vlaky
1a	700	náv. S 1a - L 1	hlavní vjezdová a odjezdová kol. pro všechny vlaky
2	391	náv. Sc 2 - L 2	vjezdová a odjezdová kolej pro všechny vlaky
3	340	náv. Sc 3 - L 3	vjezdová a odjezdová kolej pro všechny vlaky
3a	528	náv. S 3a - L 3	vjezdová a odjezdová kolej pro všechny vlaky
5	317	náv. Sc 5 - L 5	vjezdová a odjezdová kolej pro nákladní vlaky
10	321	náv. S 10 - L 10	vjezdová a odjezdová kolej pro všechny vlaky

12	282	náv. S 12 - L 12	vjezdová a odjezdová kolej pro všechny vlaky
14	280	náv. S 14 - L 14	vjezdová a odjezdová kolej pro nákladní vlaky

4.2.2.2. Manipulační koleje

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o manipulačních kolejích, které jsou řazeny vzestupně podle číslování.

Tabulka 2 – Manipulační koleje, jejich určení a užitečná délka

Kolej číslo	Užitečná délka v m	Omezená polohou (námezníků, výh. č., návěstidel, výkolejek, zarážedla apod.)	Účel použití a jiné poznámky (trakční vedení, snížená rychlost, správce zařízení není-li jím SDC, apod.)
4	360	výh.č. 7 - zarážedlo	kusá manipulační kolej
4b	45	Vk 3 - zarážedlo	kusá kolej
6	206	výh. č. 12- zarážedlo	kusá manipulační kolej
7	297	Vk 2 - výh.č. 25	manipulační kolej
7b	52	výh.č. 25 - zarážedlo	kusá manipulační kolej
8	232	výh.č. 12 - zarážedlo	kusá manipulační kolej
16	313	Vk 1- Se 4	manipulační kolej

4.2.2.3. Účelové koleje

V následující tabulce jsou uvedeny údaje o manipulačních kolejích, které jsou řazeny vzestupně podle číslování. Ve stanici je také umístěna remíza v majetku RSM Brno.

Tabulka 3 – Účelové koleje, jejich určení a užitečná délka

Kolej číslo	Užitečná délka v m	Omezená polohou (námezníků, výh. č., návěstidel, výkolejek, zarážedla apod.)	Účel použití a jiné poznámky (trakční vedení, snížená rychlost, správce zařízení není-li jím SDC, apod.)
18	60	výh.č.17 - zarážedlo	účelová kusá kolej pro DKV
18a	50	výh.č.101 - zarážedlo	účelová kusá kolej pro SDC
20	70	výh.č.20 - zarážedlo	účelová kusá kolej pro DKV

4.2.3. Výhybky a výhybkové konstrukce

V železniční stanici se nachází 28 výhybek, z toho 26 výhybek je ve vlastnictví SŽDC, 1 výhybka (č. 6) ve vlastnictví vlečkaře a jedna výhybka (č. 20), kterou vlastní RSM Brno.

Skladba z pohledu tvaru železničního svršku je rozmanitá. 8 výhybek je tvaru S49 obloukových jednostranných, 15 výhybek S49 jednoduchých, dokonce zde leží i 4 výhybky tvaru A, včetně 1 oboustranné výhybky tvaru T. Všechny výhybky jsou na dřevěných pražcích, kromě výhybek č. 17 a 20, které mají pražce ocelové. Také stáří výhybek je rozmanité. Pohybuje se mezi roky vložení 1957 – 2004.

V roce 1992 došlo k rekonstrukci znojemského zhlaví, kdy křižovatková výhybka C 1:9-300 byla rozložena a nahrazena dvěma jednoduchými kolejovými spojkami s proměnnou osovou vzdáleností, plynule přecházející na 4,75 m, které jsou umístěny

v obloucích s převýšením a tvoří je výhybky č. 1, 2, 3, a 5. V tomto zhlaví je také umístěna výhybka č. 6, která odbočuje na vlečku a výhybka č. 4, která směřuje na sudou skupinu kolejí.

Výhybky č. 1 – 5 jsou pojížděny hlavním i vedlejším směrem rychlostí 50 km/hod kromě výhybky č. 4, která může být pojížděna odbočkou max. 40 km/hod. Všechny ostatní výhybky ve stanici dovolují jízdu v odbočném směru rychlostí max. 40 km/hod.

Výhybky jsou ve stanici přestavovány ústředně pomocí elektromotorických přestavníků, pouze výhybky č. 17, 20 a 101 jsou stavěny ručně.

V následující tabulce jsou přehledně umístěny údaje o všech výhybkách.

Tabulka 4 – Seznam výhybek v žst. Okříšky

čís. výh.	KM	Délka	Typ	Tvar	Odbočení	Směr	Vým.	Pr.	R.vlož.	Vl.	V k.	Na k.
1	169,019	41,594	Oblj	S49	1:12-500(314/192)	P	l	D	1992	n	3a	1a
2	169,165	41,594	Oblj	S49	1:12-500(308/804)	L	l	D	1992	n	1a	3a
3	169,165	41,594	Oblj	S49	1:12-500(308/804)	P	p	D	1992	n	1a	3a
4	169,207	41,594	Oblj	S49	1:12-500(308/190)	P	p	D	1992	n	1a	4a
5	169,285	41,594	Oblj	S49	1:12-500(314/192)	L	p	D	1992	n	3a	1a
6	169,285	33,231	Oblj	S49	1:9-300(314/6748)	P	l	D	1992	n	3a	vl.
7	169,355	33,231	J	S49	1:9-300	P	p	D	1995	n	10	4a
8	169,411	33,231	J	S49	1:9-300	P	p	D	1995	n	10	14
9	169,438	27,138	J	S49	1:9-190	L	l	D	1986	n	10	8
10	169,447	33,231	J	S49	1:9-300	P	p	D	2004	u	14	16
11	169,465	27,138	J	S49	1:9-190	P	p	D	1986	n	10	12
12	169,483	27,054	J	A	6°	P	l	D	1958	n	8	6
15	169,521	33,231	J	S49	1:9-300	P	p	D	1984	n	1	2
16	169,530	33,231	J	S49	1:9-300	L	l	D	1984	n	3	5
17	169,554	27,054	J	A	6°	P	l	Oc	1957	u	18	20
18	169,563	25,928	O	T	6°	L	l	D	1992	n	5	7
20	169,583	27,054	J	A	6°	L	l	Oc	1957	u	16	18
101	169,627	28,836	J	A	7°	P	p	D	1981	u	16	18
22	169,869	27,138	J	S49	1:9-190	P	l	D	1989	n	14	16
23	169,896	27,138	J	S49	1:9-190	P	l	D	1989	n	12	14
24	169,923	27,138	J	S49	1:9-190	P	l	D	1989	n	10	12
25	169,924	25,222	J	S49	1:7,5-190	P	l	D	1991	n	7	5
26	169,990	25,222	J	S49	1:7,5-190	L	p	D	1991	n	5	7
27	169,991	27,138	J	S49	1:9-190	L	p	D	1991	n	10	4b
28	170,019	25,222	Oblj	S49	1:7,5-190(400/363)	P	p	D	1991	n	3	5
29	170,050	25,222	Oblj	S49	1:7,5-190(363/400)	P	l	D	1991	n	2	10
30	170,046	27,138	J	S49	1:9-190	P	p	D	1991	n	1	3
31	170,077	27,138	J	S49	1:9-190	L	p	D	1991	n	1	2

4.2.4. Vlečky

Vlečka Lesní společnost Jihlava a.s., odbočuje v km 169,285 z koleje č. 3 výhybkou č. 6. Údaje o vlečce jsou uvedeny v Přípojovém provozním řádu. V současné době má vlastník vlečky podanou žádost na Drážním úřadu na zrušení dráhy – vlečky.

4.2.5. Osově vzdálenosti kolejí

Osově vzdálenosti mezi dopravními kolejemi č. 2 – 5 jsou v rozmezí 4,69 m – 4,98 m, manipulační kolej č. 7 má osovou vzdálenost 4,73 m. Kusé manipulační koleje č. 4 – 8 jsou od sebe vzdáleny v rozmezí 4,68 m – 7,05 m. Další dopravní koleje č. 10 – 14 a manipulační kolej č. 16 mají vzdálenost os 4,69 m – 4,78 m. Osová vzdálenost manipulační koleje č. 18a je 6,10 m.

Vzdálenost os kolejí v jednoduchých kolejových spojkách je 4,75 m a vzdálenost boční rampy od osy koleje č. 7 je proměnná a její hodnota je mezi 1,63 – 1,65 m.

4.2.6. Volný schůdný a manipulační prostor

Místa ve stanici, kde není dodržen průjezdný průřez Z-GČD je přehledně uveden v následující tabulce.

Tabulka 5 – Místa ve stanici, kde není dodržen průjezdný průřez Z-GČD

Kolej číslo, v km	Poloha vůči koleji L – vlevo P - vpravo	Bližší označení nebezpečného místa
mezi 1. a 2. kolejí, km 169,612, 169,974	P/L	světelná návěstidla Sc 2, L 1
2. kolej, km 169,832-169,891	P	zábradlí
2. kolej, km 169,963	P	světelné návěstidlo L 2
mezi 1. a 3. kolejí, km 169,568, 169,949	L/P	světelná návěstidla Sc 1, L 3
mezi 3. a 5. kolejí, km 169,339, 169,616, 169,930	L/P	světelná návěst. S 3a, Sc 3, L 5
mezi 5. a 7. kolejí, km 169,625	L/P	světelné návěstidlo Sc 5
7. kolej, km 169,820-169,879	L	rampa, sklad
7.b kolej, km 170,015	P	přístřešek
mezi 4. a 6. kolejí, km 169,650	P/L	stojan na zarážky
4. kolej, km 169,703	L	skříň elektro ZS 4
4. kolej, km 169,705, 169,738	L	stožáry osvětlení čís. 5, 6
mezi 10. a 12. kolejí, km 169,505, 169,813	P/L	světelná návěst. S 12, L 10
10. kolej, km 169,484	L	stožár rozhlasu
10. kolej, km 169,790	L	budova, větrák
10. kolej, km 169,794	L	zábradlí
10. kolej, km 169,934	L	střecha
mezi 12.a 14. kolejí km 169,783, 169,487	P/L	světelná návěst. L 12, S 14
mezi 14. a 16. kolejí km 169,765	P/L	světelné návěstidlo L 14
16. kolej, km 169,701-169,709	P	dřevěný domek
16. kolej, km 169,712-169,724	P	dřevěný domek

4.2.7. Železniční svršek

Skladba železničního svršku ve stanici je velmi různorodá. Nachází se zde kolejnice tvaru S49, které převažují, následuje tvar T a v menším množství i kolejnice tvaru A z roku 1944.

V dopravních kolejích převažují pražce betonové SB5 a SB8 (r. v. 1984 – 1997), vyskytují se v menším počtu i PB3 z roku 1988, hlavně v kolejích č. 12 a 14, které byly rekonstruovány v roce 2004. Manipulační koleje mají pražce převážně dřevěné, jak tvrdé tak i měkké, kde rozpětí roku výroby je 1949 – 1995. Podkladnice T5, S4, S4 pl. Rozdělení pražců kolejového roštu je „c“ v celé stanici, kromě kolejí č. 10, 12 a 14, kde bylo při rekonstrukci použité rozdělení „d“.

Koleje ve stanici jsou stykované, bezstyková kolej je zřízena pouze v koleji č. 1 v délce 341 m, koleji č. 12 v délce 340 m a koleji č. 14, kde je bezstyková kolej dlouhá 316 m.

4.2.8. Železniční spodek

Znojenské zhlaví v železniční stanici je umístěno v násypu a je odvodněno pomocí nezpevněných příkopů po obou stranách železničního tělesa, které jsou zaústěny do propustku v ev. km 169,063 (= 61,072) a mostu v ev. km 169,517. Zbývající část stanice je umístěna v úrovni okloního terénu až po přejezd v km 170,093 za výhybkou č. 31, ležící na jihlavském zhlaví, kde je železniční těleso tvořeno zářezem. Tento zářez je odvodněn také oboustranně vedenými nezpevněnými příkopy, do kterých je svedena voda z prahových vpustí umístěných před přejezdem napříč pozemní komunikací, a které pokračují směrem na zastávku Čichov.

Projektová dokumentace odvodnění stanice není k dispozici, proto je systém odvodnění nejasný a dá se pouze usuzovat podle šachet, které jsou vidět. Stejně tak už jsou nedostupné dokumenty, které by dokládaly rozvody vody po stanici, především do vodárny a k napájecím stojanům pro parní lokomotivy, popř. pitné vody.

Geotechnický průzkum v této stanici nebyl nikdy prováděn, proto není k dispozici ani hodnota modulu přetvárnosti na pláni železničního spodku. Pouze podle výstupů dat z měřících vozů, které monitorují pravidelně stav GPK, lze usuzovat, že jeho hodnota je dostatečná, protože odchylky parametrů koleje mezi jednotlivými jízdami tohoto vozu jsou minimální. Při vizuální prohlídce stanice též nebyla zjištěna žádná blátivá místa nebo jiné známky poškození koleje, které by signalizovaly závady na železničním spodku.

4.2.9. Stavby železničního spodku

V obvodu stanice leží v km 169,063 na trati 1201 a v km 61,072 na trati 1241 deskový propustek, jehož světlost je 1 m a šířka 17 m. Je umístěn napříč kolejemi znojemského zhlaví a svádí vodu z přilehlých otevřených příkopů s nezpevněným dnem. Jeho přesypávka je 0,85 m. V km 169,517 se nachází most jehož délka přemostění 2,57 m a celková šířka opěr je 57,9 m. Jeho přesypávka je také 0,85 m a prochází napříč celou stanicí.

4.3. Zařízení pro přepravu osob, zavazadel, nákladový obvod

4.3.1. Zařízení pro přepravu osob a zavazadel

Výpravní budova je umístěna mezi kolejemi, kde je patrná podobnost s výpravní budovou v žst. Ústí nad Orlicí nebo žst. Hulín. Příchod a odchod na nádraží je pro cestující z místní komunikace (Nádražní ulice) přes přejezd, který je v koleji č. 10 a v km 169,932. Přejezd je zabezpečený mechanickými závory. Přednádraží zde prakticky neexistuje. Pár parkovacích míst je pouze na prostoru mezi WC pro cestující ,

které jsou umístěny mimo výpravní budovu, a mobilní buňkou ve vlastnictví SSZT Jihlava. Těsně vedle WC je umístěn stojan na kola, chráněný stříškou.

Ve výpravní budově je dopravní kancelář, sociální zařízení pro personál, čekárna a výdejna jízdenek. V horních patrech budovy jsou soukromé byty. Za výpravní budovou, ve směru přístupu na II. nástupiště, stojí budova v které je občerstvení. Mezi těmito budovami jsou lavičky pro cestující.

Ve stanici je zřízeno pět úrovnňových nástupišť, a to:

- u koleje č. 1 v délce 274 m, sypané s obrubníky Tischer,
- u koleje č. 2 v délce 293 m, sypané s obrubníky Tischer, v části před výpravní budovou a před bufetem vypanelované,
- u koleje č. 3 v délce 255 m, sypané s obrubníky Tischer,
- u koleje č. 10 v délce 210 m, sypané s obrubníky Tischer, v části mezi výpravní budovou a úrovní konce kusých kolejí vypanelované, v části před výpravní budovou je zámková dlažba,
- u koleje č. 12 v délce 178 m, sypané s obrubníky Tischer.

K informování cestujících se používá označení „Nástupiště I“ pro koleje č. 1, 2, 3, pro koleje č. 10 a 12 označení „Nástupiště II“.

Přechody pro cestující jsou zřízeny:

- v km 169,796 přes koleje č. 2, 1 a 3,
- v km 169,846 přes koleje č. 2, 1 a 3,
- v km 169,900 přes koleje č. 2 a 1,
- v km 169,762 přes kolej č. 10,
- v km 169,820 přes koleje č. 10, 12, 14 a 16.

4.3.2. Nákladový obvod

Nákladový obvod leží naproti výpravní budovy u koleje č. 7. Jeho součástí je volná skládka , která začíná v úrovni návěstidla Sc5 a pokračuje ve směru rostoucí kilometráže až k boční rampě se skladištěm. Okolo této rampy je příjezd na volnou skládku, pomocí účelové komunikace, jejíž povrch tvoří žulové kostky. Na této volné skládce jsou umístěny elektrické stojany pro použití případné mechanizace. Odvodnění této plochy je pomocí prahových vpustí umístěných podél koleje č. 7 a do otevřeného nezpevněného příkopu , který vede po hranici drážního pozemku. Prahové vpusti jsou svedeny zakrytým příkopem k mostu v ev. km 169,517, který leží na znojenském zhlaví a vede napříč kolejemi přes celou šířku stanice. Povrch volné skládky je betonový.

Do skladiště a na boční rampu je přístup po schodech umístěných podél koleje č. 7. Přes délku skladiště je výška hrany rampy snižena, na konci skladiště je 1,10m nad temenem kolejnice a pokračuje ve stejné výšce až na konec rampy. Na tu je přístup pro těžkou mechanizaci zajištěn pomocí nájezdové plochy. Rampa je umístěna od osy koleje v proměnné vzdálenosti 1,63 - 1,68 m. Za boční rampou je další volná skládka podél výhybky č. 25, její povrch je tvořen betonovými silničními panely a pokračuje až k hospodářským budovám SDC Jihlava. Odvodnění je opět do nezpevněného příkopu

na hranici drážního pozemku. U koleje je hrana skládky tvořena betonovými silničními obrubníky.

Příjezd na nákladový obvod je po účelové komunikaci přes přejezd v km 170,093 a odbočením za budovami TO Jihlava doleva.

4.4. Zabezpečovací zařízení

4.4.1. Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)

Stanice je vybavena elektromechanickým zabezpečovacím zařízením 2. kategorie se světelnými na sobě závislými návěstidly s rychlostní signalizací a s elektromotorickými přestavníky.

Tabulka 6 - Seznam hlavních návěstidel a jejich předvěstí. Seznam ostatních nepřenosičných návěstidel platných pro posun, indikátorů a návěst. pro zkoušku brzdy

Návěstidlo, druh a označení	Poloha v km	Odkud se obsluhuje	Rozsvícení	Poznámky
Světelná předvěst PŘ L	59,891	St. 1 signalista	elektrické	Platí k vjezdovému návěstidlu L, závislá.
Světelné vjezdové návěstidlo L	60,854	St. 1 signalista	elektrické	Vjezdové návěstidlo od Krahulova. Je opatřeno PN a telefonem. Vzdálenost od výh.č. 2 je 283 m. Vzdálenost označnicku od výh.č. 2 je 223 m.
Označnick	60,904	-	-	Neproměnné návěstidlo
Světelná předvěst PŘ ZL	167,790	St. 1 signalista	elektrické	Platí k vjezdovému návěstidlu ZL, závislá.
Světelné vjezdové návěstidlo ZL	168,841	St. 1 signalista	elektrické	Vjezdové návěstidlo od Starče. Je opatřeno PN a telefonem. Vzdálenost od výh.č. 1 je 178 m. Vzdálenost označnicku od výh.č. 1 je 128 m.
Označnick	168,891	-	-	Neproměnné návěstidlo
Světelné odjezdové návěstidlo S 1a	169,266	St. 1 signalista	elektrické	Platí pro odjezd do Krahulova / Starče z kol.č. 1a. Je opatřeno PN a návěstí „Posun dovolen“.
Světelné odjezdové návěstidlo S 3a	169,340	St. 1 signalista	elektrické	Platí pro odjezd do Krahulova / Starče z kol.č. 3a. Je opatřeno PN a návěstí „Posun dovolen“.
Světelné seřadovací návěstidlo Se 1	169,412	-	-	Platí pro posun z kol. č. 4.
Skupinové světelné seřadovací návěstidlo Se 3	169,482	-	-	Platí pro posun z kolejí č. 6 a 8.
Světelné odjezdové návěstidlo S 14	169,509	-	-	Platí pro odjezd do Krahulova / Starče z kol.č. 14. Je opatřeno PN a návěstí „Posun dovolen“.
Světelné odjezdové návěstidlo S 10	169,530	-	-	Platí pro odjezd do Krahulova / Starče z kol.č. 10. Je opatřeno PN a návěstí „Posun dovolen“.
Světelné odjezdové	169,540	-	-	Platí pro odjezd do Krahulova /

Návěstidlo, druh a označení	Poloha v km	Odkud se obsluhuje	Rozsvícení	Poznámky
návěstidlo S 12				Starče z kol.č. 12. Je opatřeno PN a návěstí „Posun dovolen“.
Světelné cestové návěstidlo Sc 3	169,619	-“-	-“-	Platí pro odjezd do Krahulova / Starče z kol.č. 3. Je opatřeno PN a návěstí „Posun dovolen“.
Světelné cestové návěstidlo Sc 1	169,580	-“-	-“-	Platí pro odjezd do Krahulova / Starče z kol.č. 1. Je opatřeno PN a návěstí „Posun dovolen“.
Světelné cestové návěstidlo Sc 5	169,627	St. 1 signalista	elektrické	Platí pro odjezd do Krahulova / Starče z kol.č. 5. Je opatřeno PN a návěstí „Posun dovolen“.
Světelné cestové návěstidlo Sc 2	169,625	-“-	-“-	Platí pro odjezd do Krahulova / Starče z kol.č. 2. Je opatřeno PN a návěstí „Posun dovolen“.
Světelné odjezdové návěstidlo L 14	169,776	St. 2 signalista	elektrické	Platí pro odjezd do Bransouz z kol.č. 14. Je opatřeno PN a návěstí „Posun dovolen“.
Světelné odjezdové návěstidlo L 12	169,796	-“-	-“-	Platí pro odjezd do Bransouz z kol.č. 12. Je opatřeno PN a návěstí „Posun dovolen“.
Světelné seřaďovací návěstidlo Se 4	169,798	-“-	-“-	Platí pro posun z kol. č. 16.
Světelné odjezdové návěstidlo L 10	169,825	-“-	-“-	Platí pro odjezd do Bransouz z kol.č. 10. Je opatřeno PN a návěstí „Posun dovolen“.
Světelné odjezdové návěstidlo L 5	169,934	-“-	-“-	Platí pro odjezd do Bransouz z kol.č. 5. Je opatřeno PN a návěstí „Posun dovolen“.
Světelné odjezdové návěstidlo L 3	169,955	-“-	-“-	Platí pro odjezd do Bransouz z kol.č. 3. Je opatřeno PN a návěstí „Posun dovolen“.
Světelné odjezdové návěstidlo L 1	169,988	-“-	-“-	Platí pro odjezd do Bransouz z kol.č. 1. Je opatřeno PN a návěstí „Posun dovolen“.
Světelné odjezdové návěstidlo L 2	169,995	-“-	-“-	Platí pro odjezd do Bransouz z kol.č. 2. Je opatřeno PN a návěstí „Posun dovolen“.
Označník	170,286	-	-	Neproměnné návěstidlo.
Světelné vjezdové návěstidlo S	170,336	-“-	-“-	Vjezdové návěstidlo od Bransouz. Je opatřeno PN a telefonem. Vzdálenost od výh.č. 31 je 259 m. Vzdálenost označníku od výh.č. 31 je 187 m.
Světelná předvěst PŘ S	171,036	-“-	-“-	Platí k vjezdovému návěstidlu S, závislá.

Výhybky č. 17 a 20 jsou stavěny ručně a nejsou zajištěny. Výhybka č. 101, je také stavěna ručně, je opatřena výměnovým zámekem, kdy výměna je uzamčena v základní poloze do přímého směru.

Zbývající výhybky ve stanici jsou přestavovány elektromotoricky a jsou zajištěny elektromotorickým přestavníkem.

V kolejišti stanice jsou také umístěny čtyři výkolejky. Poloha, stavění a způsob zabezpečení jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka 7 – Seznam zařízení boční ochrany

Číslo	km poloha	v koleji č.	Obsluha		Zabezpečení
			stavění	kdo	
Vk 1	169,509	16	ústředně	signal. St 1	em.přest.
Vk 2	169,627	7	ústředně	signal. St 1	em.přest.
Vk 3	170,036	4b	ručně	na místě	vým.zám jednoduch. typ 30 štítek kruhový
LVk1	169,325	vlečka	ústředně	signal. St 1	em.přest.

4.4.2. Přejezdové zabezpečovací zařízení (PZZ)

V obvodu stanice (mezi vjezdovými návěstidly) dochází ke třem křížením dráhy s pozemními komunikacemi, z toho přejezd v km 168,863 před stanicí ze směru od Brna a Znojma je dvoukolejný. Přejezd v km 169,932 je umístěn v koleji č. 10 a je přes něj vedena přístupová cesta na nádraží. Poslední přejezd se nachází za poslední odjezdovou výhybkou č. 31 v km 170,093. Zabezpečení těchto přejezdů je patrné z následující tabulky.

Tabulka 8 – Přehled přejezdového zabezpečovacího zařízení v obvodu stanice

Poloha (km)	Druh komunikace	Typ a kategorie PZZ	Poznámka (km přejezdníků, poloha ovl. obvodů a pod.)
168,863 =60,874	Silnice II. tř./405	PZS 3SLI	kontrol. zařízení v ŽST Okříšky – St. 1 a v DK ŽST Okříšky začátek ovlád. úseku od Sc v km 168,060 začátek ovlád. úseku od Sc v km 60,265 konec ovlád. úseku v km 169,685
169,932	Účelová komunikace	PZM 2	kontrol. zařízení v ŽST Okříšky – St.2 EZ závislý na návěstidle
170,093	Účelová komunikace	PZS 3SLI	kontrol. zařízení v ŽST Okříšky – St.2 konec ovlád. úseku v km 170,703

5. Přehled výchozích podkladů

5.1. Základní požadavky na řešení stavby

- návrh konfigurace kolejiště stanice z důvodu její modernizace v souladu s ČSN, předpisy ČD a SŽDC,
- návrh nástupišť podle požadavků RCP Brno a vyřešení přístupu na tato nástupiště (požadováno 1x nástupiště 160 m pro osobní vlaky, 2x nástupiště 220 m pro rychlíky, 1x 120 m nástupiště pro odstavování osobní vlaků od Znojma a 1x 120 m dlouhé nástupiště pro odstavování osobních vlaků od Brna),
- návrh použitého materiálu (nový, užitý, regenerovaný).

5.1.1. Základní technické údaje jsou dány:

- zadáním diplomové práce,
- technickou dokumentací správce zařízení – nákresný přehled železničního svršku, pasport železničního svršku, pasport železničního spodku, kopie staničního plánu,
- jednotnou železniční mapou,
- staničním plánem,
- Staničním řádem žst. Okříšky, s platností od 1. 10. 2005.

5.1.2. Kopie katastrální mapy

- kopie katastrální mapy v měřítku 1:2280, mapový list se zákresem pozemků ZE – podklad SDC Jihlava.

5.1.3. Údaje o pozemcích a vlastnících

- aktuální výpisy z KN, ZE a informace o pozemcích sousedících – poklad SDC Jihlava.

5.1.4. Geodetické podklady

- na základě zadání diplomové práce katedrou, poskytlo zaměření skutečného stavu SŽDC a. s., Středisko železniční geodézie Olomouc, s laskavým svolením Ing. Klvani.

5.1.5. Obecné závazné právní předpisy, normy a předpisy ČD, SŽDC

- Zákon č. 50/1976 Sb., stavební zákon ve znění pozdějších předpisů a jejich prováděcích vyhlášek v platném znění, včetně souvisejících předpisů,
- Zákon č. 266/1194 Sb., zákon o drahách, v platném znění včetně prováděcích vyhlášek v platném znění,
- Vyhláška č. 369/2001 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,
- Zákon č. 275/2002 Sb. „O odpadech“(kterým se mění zákon č. 185/221 Sb.)
- Vyhláška č. 381/2001 Sb. Ministerstva životního prostředí, kterou se vyhláší katalog odpadů,
- Technické kvalitativní podmínky staveb ČD v platném znění (dále TKP),
- Technické normy – ČSN, ČSN ISO, ČSN EN, TNŽ; drážní předpisy a předpisy SŽDC, směrnice, opatření ČD a SŽDC, vyhláška MD ČR, vzorové listy, TKP staveb pozemních komunikací.

6. Členění stavby na provozní soubory a stavební objekty

6.1. Stavební objekty:

SO 01 Železniční svršek a spodek

7. Přehled PS a SO podléhajících technicko-bezpečnostní zkoušce

Podle zákona o drahách č. 266/1994 Sb. ve znění novelizace musí příslušný Drážní úřad rozhodnout o zavedení zkušebního provozu, stanoví podmínky a délku trvání zkušebního provozu stavby dráhy.

Dále podle téhož zákona budou před zavedením zkušebního provozu provedeny technicko-bezpečnostní zkoušky jednotlivých technologických a stavebních částí stavby. Rozsah a podmínky technicko-bezpečnostní zkoušky stanoví podle charakteru stavby prováděcí vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se provádí stavební a technický řád drah. Zhotovitel stavby zajistí na svoje náklady provedení ověřovacích měření, kontrolních zkoušek, výchozích revizí a prohlídek, které jsou podmínkou pro zahájení technicko-bezpečnostní zkoušky.

Před zavedením určených technických zařízení do provozu musí být schválena jejich způsobilost, vydání platného průkazu způsobilosti zajistí zhotovitel na svoje náklady. Určená technická zařízení, podmínky pro jejich provoz, konstrukci a výrobu stanovuje prováděcí vyhláška č. 100/1995 Sb. v platném znění – Řád určených technických zařízení.

8. Přehled vlastníků a správců HIM

Majitelé hmotného investičního majetku, jichž se stavba dotkne, jsou:

- Správa železniční dopravní cesty s. o., Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1, správcem jejího majetku je SDC Jihlava, Pávovská 2a, 586 01 Jihlava,
- České dráhy, a.s., Nábřeží Ludvíka Svobody 12, 110 15 Praha 1 správcem majetku je RSM Brno, Kounicova 26, 611 43 Brno,
- Lesní společnost Jihlava, a.s., Pávovská 3172, 586 01 Jihlava.

9. Členění projektové dokumentace

- A. Průvodní zpráva
- B. Stavební technická zpráva
- C. Výkresová část

NAVŘEŽENÉ VARIANTY

MODERNIZACE ŽST. OKŘÍŠKY

1. Návrh variant

Na základě zadání diplomové práce, požadavků na modernizaci a požadavků RCP Brno, po pěší prohlídce, prozkoumání fotodokumentace a technických podkladů, byly navrženy dvě varianty modernizace, z nichž jedna bude vybrána a dále rozpracována. Schémata jednotlivých variant včetně původního stavu jsou v příloze A.2.1, A.2.2, a A.2.3 této zprávy.

1.1. Varianta A

Varianta A vychází z předpokladu využití stávajícího zemního tělesa, umělých staveb a zachování budov, zachování nákladového obvodu a přístupů na nádraží. Snahou je, napojit se na stávající traťové koleje ve všech směrech a nezasáhnout do pozemků a zařízení jiných vlastníků, než těch, kterých se stavba přímo týká a jsou uvedeni v odstavci 9 této zprávy. Další snahou této varianty je, aby náklady na modernizaci byly co nejnižší a přitom došlo ke zlepšení parametrů kolejiště, kultury a pohodlí při cestování po železnici a služeb s tím souvisejících.

1.1.1. Směrové a sklonové poměry

Na znojenském zhlaví zůstanou poloměry oblouků se stávajícími parametry, jak od Znojma na 3. kolej, tak i od Brna na 1. kolej. Za stanicí směrem na Jihlavu zůstane také oblouk se stávajícími parametry. Průběžná traťová kolej č. 1 zůstane zhruba ve stávající ose.

Sklonové poměry budou upraveny tak, aby se napojovaly na sklony na začátku a konci stanice a aby všechny koleje měly stejnou niveletu v oblasti nástupišť, výpravní budovy a jihlavského zhlaví. Koleje ve střední části stanici budou vodorovné.

1.1.2. Výhybky a výhybkové konstrukce

Výhybky znojenského zhlaví č. 1, 2, 3, 4, a 5 zůstanou stejných typů i transformací. U ostatních výhybek dojde k jejich výměnám v závislosti na navržené konfiguraci kolejiště. Další snahou je, odstranit z kolejiště stupňové výhybky a nahradit je výhybkami poměrovými.

1.1.3. Staniční koleje

Je navrženo šest dopravních kolejí (č. 1, 2, 3, 4, 8, 10), z toho čtyři jsou průběžné (1, 2, 3, 10) a dvě kusé (4, 8). Kusé koleje jsou určeny pro soupravy 814/914 a motorové vozy řady 810 používané na trati Znojmo – Okříšky.

Manipulační koleje budou tři, z toho 2 průběžné (č. 5 a 12) a jedna kusá (č.6).

Účelové koleje budou také tři. Jsou to koleje č. 2a, 5a a 14.

1.1.4. Nástupiště

Díky změně konfigurace kolejiště bude možné zřídit tři ostrovní mimoúrovňová nástupiště s nástupní hranou 550 mm nad TK. Nástupiště č. I bude zřízeno mezi dopravními kolejemi č. 1 a 3 v délce 220 m. Část nástupiště bude zastřešena. Nástupiště č. II bude u dopravních kolejí č. 2 a kusé koleje č. 4. Zrcadlově bude umístěno nástupiště č. III u kusé dopravní koleje č. 8 a dopravní koleje č. 10. Délka těchto nástupišť bude navržena na 160 m a opět budou částečně zastřešena.

Přístup na nástupiště č. I bude úroňovým přechodem přes koleje č. 2 a 1, bezbariérový přístup bude umožněn nájezdovou rampou ve sklonu daném ČSN.

1.1.5. Nákladový obvod

Na základě nevyužitého skladiště bude toto odstraněno a délka boční rampy bude prodloužena, v případě nutnosti bude upravena i stávající část nakládací rampy. Na volné skládce vlevo, proti kilometrůžce, budou umístěny nové prahové vpusti pro odvodnění nákladového vjezdu včetně úpravy hrany nákladového vjezdu směrem od manipulační koleje č. 5. Na konci kusé účelové koleje 5a bude vybudována garáž pro potřeby SDC Jihlava. Současná garáž na kusé koleji č. 14 zůstane zachována.

1.1.6. Přístup na nádraží

Stávající přístup zůstane zachován, pouze dojde ke změně přejezdové konstrukce a jeho zabezpečení, kdy mechanické zabezpečovací zařízení bude nahrazeno světelným zabezpečovacím zařízením. Budou odstraněny mobilní buňky vpravo vedle tohoto přejezdu, které jsou ve vlastnictví SSZT Jihlava.

1.1.7. Vlečka, remíza

Na základě nezájmu vlastníků o provozování svého zařízení, bude snesena výhybka č. 6, která je v majetku vlečkaře a nahradí se kolejovým polem, stejně tak budou sneseny manipulační koleje č. 18 a 20 bez náhrady, včetně výhybky č. 20.

1.1.8. Železniční svršek

Do kolejiště v obvodu stanice budou použity sestavy železničního svršku s ohledem na účelnost a finanční stránku stavby (materiál užitý, regenerovaný, nový).

1.1.9. Železniční spodek

Jak bylo výše uvedeno, železniční těleso zůstane zachováno, dojde pouze ke zlepšení pláň železničního spodku, stávající stavby železničního spodku budou zachovány a využity při modernizaci.

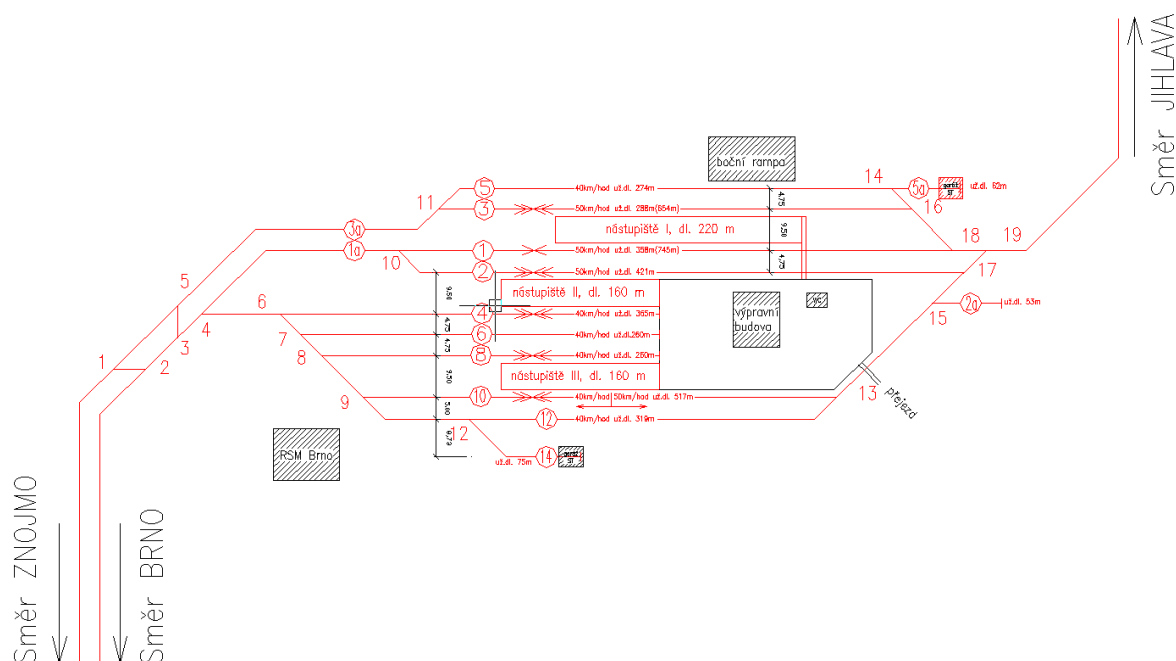
1.1.10. Rychlosti ve stanicích

Na Jihlavském zhlaví bude možné všechny výhybky umístěné v obloucích pojíždět rychlostí 60 km/hod v obloucích navazujících na obě traťové koleje, kromě spojky mezi konci výhybek č. 1 a 2 a č. 3 a 5, kde bude rychlost 40 km/hod.. Na výhybce č. 4 v odbočném směru bude umožněna rychlost 40 km/hod. Odbočná větev této výhybky míří na sudou skupinu kolejí. Díky umístění ostrovního mimoúrovňového nástupiště s nástupní hranou 550 mm nad TK a úroňovému přístupu, bude rychlost v obvodu celé stanice 50 km/hod.

V dopravních kolejích č. 1, 2, 3 a 10 bude max. rychlost 50 km/hod, na kusých dopravních kolejích č. 4 a 8 bude 40 km/hod, na manipulačních a účelových kolejích č. 5, 6, 12, 2a, 5a, bude max. rychlost 40 km/hod, v účelové koleji č. 14 bude max. rychlost 30 km/hod..

Varianta A je znázorněna na obrázku č. 1 a v příloze A.2.2.

Obrázek 1 – Dopravní schéma varianty A



1.2. Varianta B

Varianta B je pojata velkoryse bez ohledu na finanční stránku stavby a navrhuje kompletní rekonstrukci stanice, včetně demolic a novostaveb, vybudování přednádraží a nového nákladového obvodu.

1.2.1. Směrové a sklonové poměry

U této varianty je snahou zvětšit poloměry oblouků tak, aby bylo možné provozovat obě zhlaví rychlostí 80 km/hod. V tom případě bude tedy nutné upravit těleso železničního spodku, vykoupit pozemky soukromých vlastníků a upravit osy do všech traťových kolejí včetně zmírnění velikosti sklonů. Zároveň dojde k posunutí všech přejezdů, úpravám zabezpečovacího zařízení, posunutí návěstidel a předvěstí na novou zábrzdňnou vzdálenost.

1.2.2. Výhybky a výhybkové konstrukce

Bude třeba nakonfigurovat kolejiště a výhybky tak, aby bylo možné pojíždět dopravní koleje 1, 2, a 3 rychlostí 80 km/hod, ostatní dopravní koleje rychlostí 60 km/hod a manipulační koleje rychlostí 40 km/hod.

1.2.3. Staniční koleje

Je navrženo šest dopravních kolejí (č. 1, 2, 3, 4, 6 a 8) čtyři manipulační koleje (č. 5, 7, 10 a 12) a dvě účelové kusé koleje pro potřeby SDC Jihlava (č. 2a a 7a), přičemž na koleji 7a bude vybudovaná garáž pro mechanizaci. Všechny dopravní i manipulační koleje jsou průběžné.

1.2.4. Nástupiště

Budou vybudována tři nová nástupiště, všechna ostrovní mimoúrovňová s nástupní hranou 550 mm nad TK s mimoúrovňovým přístupem, který bude realizován pomocí podchodu. Vstup do podchodu bude po schodišti s umístěním před výpravní budovou. Na každé nástupiště bude příchod také po schodišti, bezbariérový přístup bude zajištěn pomocí výtahů, umístěných vedle vstupů. Podchod je navržen pod kolejemi č. 1, 2, 4, 6, 8 a 10.

Délka nástupiště č. I je navržena 220 m, nástupišť č. II a III po 160 m. Všechna nástupiště budou zastřešena po celé délce.

Vpravo vedle nástupišť bude zřízen služební přechod přes koleje až po kolej č. 3.

1.2.5. Nákladový obvod

Současný nákladový obvod bude odstraněn a uvolní místo pro zřízení nového železničního tělesa, na kterém bude umístěna část nového kolejiště.

Dále bude uskutečněna demolice garáže na koleji 18a, která stojí v místě zřízení nového nákladového obvodu, spolu s přidruženými účelovými budovami u koleje č. 16.

Nový nákladový obvod se umístí vlevo vedle výpravní budovy, bude se na něm nacházet boční rampa a dvě volné skládky. Příjezd na nákladové místo je situován na cestu, která vede okolo remízy mezi rodinnými domky a je vyústěna na místní komunikaci obce. Tato přístupová cesta bude nově zřízena.

1.2.6. Přístup na nádraží, výpravní budova

Výpravní budova, která se v současnosti nachází uprostřed kolejiště, bude odstraněna spolu s WC a bufetem. Dojde k vybudování nové, do které se bude vstupovat přímo z přednádraží. Dojde k demolici obou stavědel (St. 1 stojí v současnosti také uprostřed kolejiště) a zabezpečovací zařízení se přemístí do výpravní budovy, odkud se budou obsluhovat výhybky a návěstidla celé stanice. Ve výpravní budově bude umístěno i WC pro cestující a občerstvení. Před vstupem do výpravní budovy se zřídí přednádraží včetně parkovacích míst pro cestující a to se napojí přímo na Nádražní ulici.

1.2.7. Vlečka, remíza

Na základě nezájmu vlastníků o provozování svého zařízení, bude snesena výhybka č. 6, která směřuje na vlečku, stejně tak budou sneseny manipulační koleje č. 18 a 20 bez náhrady, včetně výhybky č. 20.

1.2.8. Železniční svršek

V dopravních kolejích se uvažuje o nových poměrových výhybkách UIC60 na betonových pražcích, kolejový rošt bude tvořen kolejnicemi UIC60 a betonovými pražci pro pružné upevnění kolejnic, vše jako materiál nový. Je navrženo „u“ rozdělení betonových pražců.

V manipulačních a účelových kolejích budou použity nové kolejnice S49 na užitých pražcích SB8 s podkladnicemi S4 pl. a svěrkami ŽS4. Upevňovací součásti bude požadován nový.

Přes všechny koleje ve stanici včetně výhybek ve zhlavích bude zřízena bezstyková kolej.

1.2.9. Železniční spodek

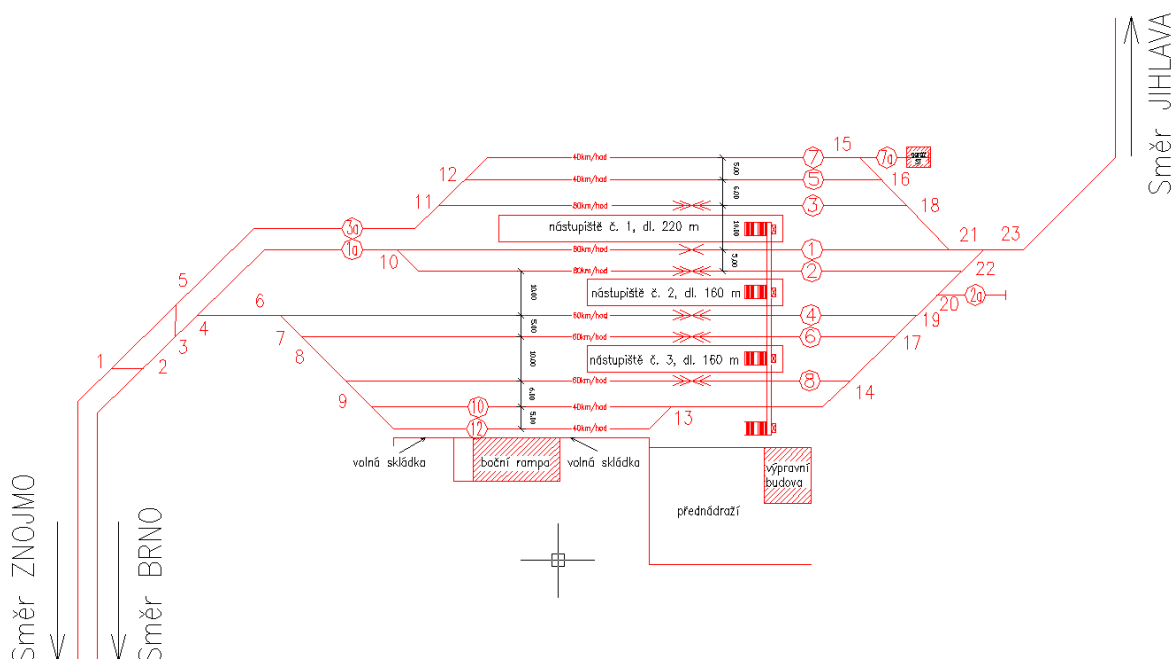
Při modernizaci bude navržen nový typ tělesa železničního spodku, všechny stavby na současném železničním spodku bude odstraněny a vybudovány podle potřeby znovu, včetně odvodnění a inženýrských sítí.

1.2.10. Rychlosti ve stanicích

Varianta uvažuje s max. rychlostí do dopravních kolejí 1, 2, a 3 80 km/hod, do kolejí 4, 6, a 8 s rychlostí 60 km/hod.

Povolená maximální rychlost v manipulačních a účelových kolejích bude 40 km/hod.

Obrázek 2 – Dopravní schéma varianty B



1.3. Vyhodnocení a výběr navržených variant

Mezi oběma variantami je obrovský rozdíl. Ta první vychází z co největšího využití stávajícího stavu, snaží se s co nejmenším objemem financí zlepšit účelnost kolejiště a podmínky pro lepší cestování a služby na železnici. Druhá varianta naopak předpokládá kompletní rekonstrukci celé stanice prakticky od základů. Je v podstatě jistou subjektivní představou, jak by měla vypadat železniční stanice s kvalitními službami pro cestování po dráze na regionálních a celostátních tratích. Z návrhu je patrné, že objem finančních prostředků je řádově někde jinde.

V současné době, kdy se projevuje snížený zájem cestujících, ale i přepraveců, o využívání služeb na železnici, převážně na regionálních a celostátních tratích nižší kategorie, kdy lobby silničních dopravců je obrovské a čím dál více se snaží tlačít přepravu zboží na již dost přeplněné silnici, je třeba vycházet z reality a využít každé možnosti modernizace, protože objem financí, které se investují do modernizace železniční dopravní infrastruktury regionálních a celostátních tratí, není schopen pokrýt jejich požadavky. V době, kdy většina regionálních tratí leží v původní ose a na zemních tělesech, které byly vytvořeny na konci 19-tého a v první polovině 20-tého století, je třeba využít toho, aby se provedla jakákoliv modernizace, která zlepší a zlepší podmínky pro využívání železniční dopravní cesty, kulturu cestování a

podmínky pro přepravu osob a zboží. Jak bylo výše uvedeno, důležitá je finanční otázka investiční akce. Proto jsem si zvolil pro svoji diplomovou práci variantu A, která bude dále rozpracována.

Příloha A.1

FOTODOKUMENTACE

Foto 1 – Vjezd do stanice na znojemské zhlaví od Znojma a Brna.....	31
Foto 2 – Dvoukolejný přejezd v km 168,863 od Znojma a v km 60,874 od Brna	31
Foto 3 – Vjezdová výhybka č. 1 od Znojma.....	32
Foto 4 - Spojka z výhybky č. 1 na výhybku č. 2, na okrajích je vidět zábradlí propustku km 169,063	32
Foto 5 – Pohled od KV č. 1 na kolej č. 3a ve směru do stanice	33
Foto 6 – Výhybky č. 2 a 3 ve směru do stanice ležící v 1. koleji	33
Foto 7 – Spojka mezi KV č. 3 a ZV č. 5.....	34
Foto 8 – Výhybka č. 4 a odbočení na sudou skupinu kolejí.....	34
Foto 9 –Odbočení na vlečku Lesní společnosti Jihlava a. s. z výhybky č. 6.....	35
Foto 10 – Vlečka Lesní společnosti Jihlava a. s., vlevo výkolejka LVk 1, tvořící hranici styku drah	35
Foto 11 – Pohled po koleji 3a, vpravo je vidět stavědlo St 1, umístěné uprostřed kolejiště.....	36
Foto 12 – Vlevo je vidět odvodnění , otevřený nezpevněný příkop, který vede až k mostu v km 169,517	36
Foto 13 – Vjezd na sudou skupinu kolejí z výhybky č. 7, vlevo je vidět stavědlo St 1 .	37
Foto 14 – Pohled do stanice z výhybky č. 8	37
Foto 15 – Pohled na koleje č. 8, 10, 12, které byly rekonstruovány v r. 2004	38
Foto 16 – Pohled na stavědlo St 1 směrem od výpravní budovy z koleje č. 4	38
Foto 17 – Vtok mostu km 169,517, který vede napříč všemi staničními kolejemi, pohled od vlečky	39
Foto 18 – Pohled do stanice směrem po první koleji od výhybky č. 15.....	39
Foto 19 – Pohled na bývalý strážní domek z koleje č. 7	40
Foto 20 – Úrovňová nástupiště s nástupní hranou Tischer u 1., 2. a 3. koleje	40
Foto 21 – Ukončení kusých kolejí č. 4 a 6, patrné je označení nástupišť a zpevněná plocha bet. panely	41
Foto 22 – Pohled na nástupiště u kolejí č. 10 a 12.....	41
Foto 23 – Přístup na nástupiště u koleje č. 10, nebezpečný průjezdný průřez okolo bufetu	42
Foto 24 – Kusá kolej č. 8, v pozadí je vidět bufet a výpravní budovu	42
Foto 25 – Zde je vidět ukončení nástupišť u kolejí č. 10 a 12.....	43
Foto 26 – Odbočení na remízu z koleje č. 16 výhybkou č. 20, majetek RSM Brno	43
Foto 27 – Odbočení z koleje č. 16 na kolej 18a výhybkou č. 101, majetek SDC Jihlava	44
Foto 28 – Přístup na nástupiště u koleje č. 12, dále pokračuje služební přechod přes kolej č. 14 a 16.....	44
Foto 29 – Další pohled služebního přechodu přes sudé koleje od bufetu.....	45

Foto 30 – Pohled na skladiště a boční rampu od bufetu, je vidět i služební přechod ke skladišti.....	45
Foto 31 – Příchod na skladiště a boční rampu od koleje č. 7	46
Foto 32 – Detail hrany boční rampy	46
Foto 33 – Odvodnění volné skládky pomocí prahových vpustí	47
Foto 34 – Pohled na bufet směrem od 7. koleje.....	47
Foto 35 – Přístupová komunikace na volnou skládku podél boční rampy	48
Foto 36 – Pohled na nákladiště od skladiště	48
Foto 37 - Příjezd na nákladiště podél budov SDC Jihlava	49
Foto 38 – Volná skládka mezi rampou a budovami SDC Jihlava	49
Foto 39 – Pohled na stejnou skládku ze směru od kolejiště	50
Foto 40 – Nájezd na boční rampu	50
Foto 41 – Hranice drážního pozemku podél nákladového obvodu	51
Foto 42 – Pohled na výpravní budovu od výhybky č. 25	51
Foto 43 – Nástupiště u koleje č. 2 podél výpravní budovy.....	52
Foto 44 – Pohled na kolej č. 10 podél výpravní budovy ze strany od Nádražní ulice....	52
Foto 45 – Plocha pro cestující mezi bufetem a výpravní budovou.....	53
Foto 46 – Matečná kolej směrem od KV č. 22	53
Foto 47 – Matečná kolej z opačného pohledu, směrem k výhybce č. 22, detail přejezdu v 10. koleji	54
Foto 48 – Sociální zařízení pro cestující.....	54
Foto 49 – Přístupová komunikace na nádraží, pohled od výpravní budovy.....	55
Foto 50- Přístup na nádraží z Nádražní ulice.....	55
Foto 51 – Pohled na parkovací plochu.....	56
Foto 52 – Stavědlo St 2 stojí vedle koleje 4b	56
Foto 53 – Pohled na výpravní budovu a nástupiště u kolejí č. 1, 2, 3 od konce stanice.	57
Foto 54 – Jihlavské zhlaví ve směru od KV č. 25	57
Foto 55 – Přístupová cesta k TO Jihlava podél zhlaví.....	58
Foto 56 – Výhybky č. 29, 30 a 31 jihlavského zhlaví	58
Foto 57 – Pohled na záhlaví stanice ve směru na Jihlavu.....	59
Foto 58 – Účelová komunikace z Nádražní ulice a přejezd v km 170,093	59
Foto 59 – Odvodnění přejezdu v km 170,093	60
Foto 60 – Vjezd do stanice ze směru od Jihlavy přes vjezdovou výhybku č. 31	60



Foto 1 – Vjezd do stanice na znojemské zhlaví od Znojma a Brna



Foto 2 – Dvoukolejný přejezd v km 168,863 od Znojma a v km 60,874 od Brna



Foto 3 – Vjezdová výhybka č. 1 od Znojma



Foto 4 - Spojka z výhybky č. 1 na výhybku č. 2, na okrajích je vidět zábradlí propustku km 169,063



Foto 5 – Pohled od KV č. 1 na kolej č. 3a ve směru do stanice



Foto 6 – Výhybky č. 2 a 3 ve směru do stanice ležící v 1. koleji



Foto 7 – Spojka mezi KV č. 3 a ZV č. 5



Foto 8 – Výhybka č. 4 a odbočení na sudou skupinu kolejí



Foto 9 – Odbočení na vlečku Lesní společnosti Jihlava a. s. z výhybky č. 6



Foto 10 – Vlečka Lesní společnosti Jihlava a. s., vlevo výkolejka LVk 1, tvořící hranici styku drah



Foto 11 – Pohled po koleji 3a, vpravo je vidět stavědlo St 1, umístěné uprostřed kolejiště



Foto 12 – Vlevo je vidět odvodnění , otevřený nezpevněný příkop, který vede až k mostu v km 169,517



Foto 13 – Vjezd na sudou skupinu kolejí z výhybky č. 7, vlevo je vidět stavědlo St 1



Foto 14 – Pohled do stanice z výhybky č. 8



Foto 15 – Pohled na koleje č. 8, 10, 12, které byly rekonstruovány v r. 2004



Foto 16 – Pohled na stavědlo St 1 směrem od výpravní budovy z koleje č. 4



Foto 17 – Vtok mostu km 169,517, který vede napříč všemi staničními kolejemi, pohled od vlečky



Foto 18 – Pohled do stanice směrem po první koleji od výhybky č. 15



Foto 19 – Pohled na bývalý strážní domek z koleje č. 7



Foto 20 – Úrovňová nástupiště s nástupní hranou Tischer u 1., 2. a 3. koleje



Foto 21 – Ukončení kusých kolejí č. 4 a 6, patrné je označení nástupišť a zpevněná plocha bet. panely



Foto 22 – Pohled na nástupiště u kolejí č. 10 a 12



Foto 23 – Přístup na nástupiště u koleje č. 10, nebezpečný průjezdný průřez okolo bufetu



Foto 24 – Kusá kolej č. 8, v pozadí je vidět bufet a výpravní budovu



Foto 25 – Zde je vidět ukončení nástupišť u kolejí č. 10 a 12



Foto 26 – Odbočení na remízu z koleje č. 16 výhybkou č. 20, majetek RSM Brno



Foto 27 – Odbočení z koleje č. 16 na kolej 18a výhybkou č. 101, majetek SDC Jihlava



Foto 28 – Přístup na nástupiště u koleje č. 12, dále pokračuje služební přechod přes kolej č. 14 a 16



Foto 29 – Další pohled služebního přechodu přes sudé koleje od bufetu



Foto 30 – Pohled na skladiště a boční rampu od bufetu, je vidět i služební přechod ke skladišti



Foto 31 – Příchod na skladiště a boční rampu od koleje č. 7



Foto 32 – Detail hrany boční rampy



Foto 33 – Odvodnění volné skládky pomocí prahových vpustí



Foto 34 – Pohled na bufet směrem od 7. koleje



Foto 35 – Přístupová komunikace na volnou skládku podél boční rampy



Foto 36 – Pohled na nákladíště od skladiště



Foto 37 - Příjezd na nákladiště podél budov SDC Jihlava



Foto 38 – Volná skládka mezi rampou a budovami SDC Jihlava



Foto 39 – Pohled na stejnou skládku ze směru od kolejiště



Foto 40 – Nájezd na boční rampu



Foto 41 – Hranice drážního pozemku podél nákladového obvodu



Foto 42 – Pohled na výpravní budovu od výhybky č. 25



Foto 43 – Nástupiště u koleje č. 2 podél výpravní budovy



Foto 44 – Pohled na kolej č. 10 podél výpravní budovy ze strany od Nádražní ulice



Foto 45 – Plocha pro cestující mezi bufetem a výpravní budovou



Foto 46 – Matečná kolej směrem od KV č. 22



Foto 47 – Matečná kolej z opačného pohľadu, smerom k výhybce č. 22, detail prejazdu v 10. koleji



Foto 48 – Sociální zařízení pro cestující



Foto 49 – Přístupová komunikace na nádraží, pohled od výpravní budovy



Foto 50- Přístup na nádraží z Nádražní ulice



Foto 51 – Pohled na parkovací plochu



Foto 52 – Stavědlo St 2 stojí vedle koleje 4b



Foto 53 – Pohled na výpravní budovu a nástupiště u kolejí č. 1, 2, 3 od konce stanice



Foto 54 – Jihlavské zhlaví ve směru od KV č. 25



Foto 55 – Přístupová cesta k TO Jihlava podél zhlaví



Foto 56 – Výhybky č. 29, 30 a 31 jihlavského zhlaví



Foto 57 – Pohled na záhlaví stanice ve směru na Jihlavu



Foto 58 – Účelová komunikace z Nádražní ulice a přejezd v km 170,093

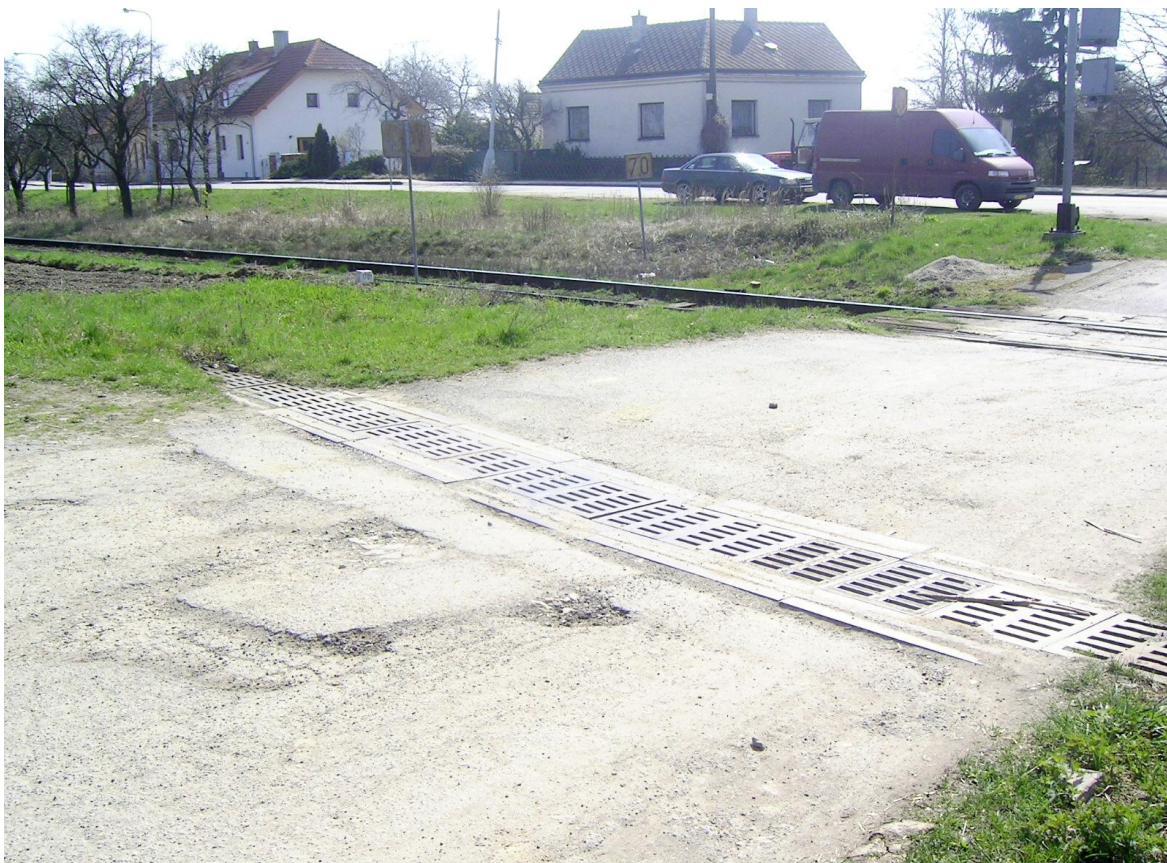


Foto 59 – Odvodnění přejezdu v km 170,093



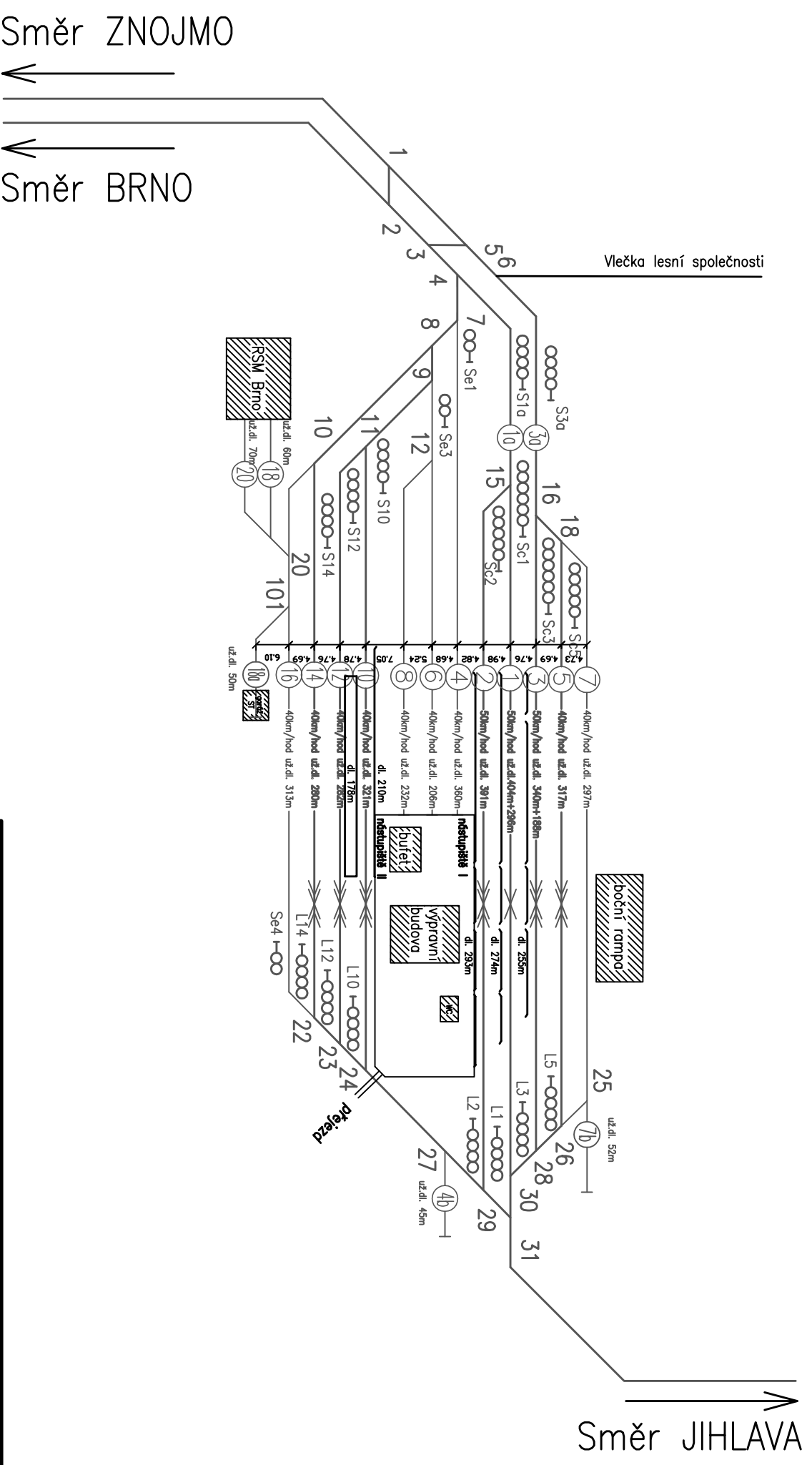
Foto 60 – Vjezd do stanice ze směru od Jihlavy přes vjezdovou výhybku č. 31


P ř í l o h a A . 2

D O P R A V N Í S C H É M A T A

DOPRAVNÍ SCHÉMA ŽST. OKŘÍŠKY

PŮVODNÍ STAV



vypřevodil:	Bc. Petr Kožnar	 <p>Univerzita Pardubice Dopravní fakulta Jana Pernera</p>
vedoucí práce:	Ing. Martin Jacura	
DIPLOMOVÁ PRÁCE	stupeň:	datum: 25. listopadu 2009 měřítko: č. výkresu: A.2.1
téma:	MODERNIZACE ŽST. OKŘÍŠKY	
příloha:	DOPRAVNÍ SCHÉMA žst. OKŘÍŠKY – PŮVODNÍ STAV	

Příloha B

STAVEBNÍ TECHNICKÁ

ZPRÁVA

**MODERNIZACE
ŽST. OKŘÍŠKY**

vypracoval: Bc. Petr Kožnar
vedoucí práce: Ing. Martin Jacura
datum: 25. listopadu 2009

1. Identifikační údaje stavby

1.1. Stavba

Název	Modernizace žst. Okříšky
Místo stavby	k. ú. Okříšky, železniční stanice Okříšky
Kraj	Vysočina

1.1.1. Investor

Správa železniční dopravní cesty s. o., Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
IČ 70 99 42 34,	DIČ CZ 70 99 42 34
Udržující a správcovská jednotka	Správa železniční dopravní cesty s. o., Správa dopravní cesty Jihlava, Pávovská 2a, 586 01 Jihlava

1.1.2. Dodavatel projektu

Bc. Petr Kožnar	
Zpracovatel GD	SŽDC s. o., Středisko železniční geodézie Olomouc, Masarykova 50, 772 00 Olomouc
Rozsah PD	přípravná dokumentace pro stavební povolení

1.2. Základní údaje o stavbě

1.2.1. Umístění stavby

Kategorie dráhy – celostátní, železniční trať 240 Brno hl. n. – Jihlava hl. n. a 241 Znojmo – Okříšky

Traťový úsek TÚ	1201
Definiční úsek DÚ	K1, žst. Okříšky
Železniční stanice	Okříšky

Stavba se nachází na katastrálním území obce Okříšky. Část stavebních prací bude realizována na pozemcích Českých drah a. s., z části budou stavbou dotčeny pozemky České republiky, kde hospodaření s majetkem státu přísluší Úřadu pro zastupování státu ve věcech majetkových (ZSVM) a Správě železniční dopravní cesty s. o. (SŽDC).

Přehled výchozích podkladů

2. Základní požadavky na řešení stavby

- návrh uspořádání kolejíště stanice z důvodu její modernizace v souladu s ČSN, předpisy ČD a SŽDC,

- návrh nástupišť podle požadavků RCP Brno a vyřešení přístupu na tato nástupiště (požadováno 1x nástupní hrana 160 m pro osobní vlaky, 2x nástupní hrana 220 m pro rychlíky, 1x 120 m nástupní hrana pro odstavování osobních vlaků od Znojma a 1x 120 m nástupní hrana pro odstavování osobních vlaků od Brna),
- návrh použitého materiálu.

3. Základní technické údaje jsou dány:

- zadáním diplomové práce,
- technickou dokumentací správce zařízení – nákrešný přehled kolejí, pasport železničního svršku, pasport železničního spodku, kopie staničního plánu,
- jednotnou železniční mapou,
- staničním plánem,
- Staničním řádem žst. Okříšky, s platností od 1. 10. 2005.

4. Stručný popis stávajícího stavu

4.1. Směrové sklonové poměry

Ze směru od Znojma je poloměr vjezdového oblouku na kolej č. 3 $R = 314$ m s převýšením 38 mm, ze směru od Brna je poloměr oblouku v koleji č. 1 $R = 308$ m také s převýšením 38 mm. Dochází zde k souběhu dvou tratí, od Znojma a od Brna. V těchto obloucích jsou umístěny čtyři výhybky, které tvoří dvě jednoduché kolejové spojky. Koleje jsou situovány na obě strany výpravní budovy, protože výpravní budova stojí uprostřed kolejiště. Na druhém zhlaví je oblouk až za poslední odjezdovou výhybkou s poloměrem $R = 280$ m a převýšením 107 mm. Všechny tři oblouky mají přechodnice.

Směrem od Znojma klesá trať do železniční stanice Okříšky sklonem -10 ‰ od km 168,883 po koleji č. 1 až do km 169,347 kde dochází k lomu sklonu na -5,2 ‰. Ten pokračuje až do km 169,480. Od tohoto místa je stanice vodorovná do km 169,975, kde přechází ve sklon -0,8 ‰. Tento sklon je do km 170,086, kde je za poslední výhybkou lom sklonu a dochází zde ke stoupání 3,88 ‰. Za stanicí, na konci oblouku $R = 280$ m, je lom sklonu, kde dochází ke klesání -8,5 ‰.

Ve směru od Brna trať klesá ve sklonu -10 ‰ do místa, kde v 1. koleji dochází k lomu sklonu -5,2 ‰, uvedený výše.

4.2. Železniční spodek

Jihlavské zhlaví v železniční stanici je umístěno v násypu a je odvodněno pomocí otevřených nezpevněných příkopů po obou stranách železničního tělesa, které jsou zaústěny do propustku v ev. km 169,063 na trati 1201 (= 61,072 pro trať 1241) a mostu ev. km 169,517. Ve zbývajících částech stanice je v úrovni terénu až po přejezd v km 170,093 za výhybkou č. 31, ležící na jihlavském zhlaví, kde je dále železniční těleso tvořeno zářezem. Tento zářez je odvodněn také oboustranně vedenými nezpevněnými příkopy, do kterých je svedena voda z prahových vpustí umístěných před přejezdem napříč pozemní komunikací, které pokračují směrem na zastávku Číchov. Modernizace bude probíhat na stávajícím tělese.

V ev. km 169,063(= 61,072) se nachází stávající propustek a v ev. km 169,517 most ve správě SMT Jihlava. V rámci modernizace dojde pouze k pročištění těchto objektů. Stejně tak dojde i pročištění všech příkopů v obvodu stanice, které jsou ve správě ST Jihlava.

4.3. Železniční svršek

4.3.1. Výhybky a výhybkové konstrukce

V železniční stanici Okříšky je 28 výhybek, převážně tvaru S49, ale jsou zde i stupňové výhybky tvaru T a A. Všechny výhybky jsou na dřevěných pražcích, kromě výhybek č. 17 a 20, které jsou na ocelových pražcích. Přehled výhybek je uveden v následující tabulce.

Tab. 1 – Výhybky v žst. Okříšky - stávající stav

čís. výh.	KM	Délka	Typ	Tvar	Odbočení	Směr	Vým.	Pr.	R.vlož.	Vl.	V k.	Na k.
1	169,019	41,594	Oblj	S49	1:12-500(314/192)	P	l	D	1992	n	3a	1a
2	169,165	41,594	Oblj	S49	1:12-500(308/804)	L	l	D	1992	n	1a	3a
3	169,165	41,594	Oblj	S49	1:12-500(308/804)	P	p	D	1992	n	1a	3a
4	169,207	41,594	Oblj	S49	1:12-500(308/190)	P	p	D	1992	n	1a	4a
5	169,285	41,594	Oblj	S49	1:12-500(314/192)	L	p	D	1992	n	3a	1a
6	169,285	33,231	Oblj	S49	1:9-300(314/6748)	P	l	D	1992	n	3a	vl.
7	169,355	33,231	J	S49	1:9-300	P	p	D	1995	n	10	4a
8	169,411	33,231	J	S49	1:9-300	P	p	D	1995	n	10	14
9	169,438	27,138	J	S49	1:9-190	L	l	D	1986	n	10	8
10	169,447	33,231	J	S49	1:9-300	P	p	D	2004	u	14	16
11	169,465	27,138	J	S49	1:9-190	P	p	D	1986	n	10	12
12	169,483	27,054	J	A	6°	P	l	D	1958	n	8	6
15	169,521	33,231	J	S49	1:9-300	P	p	D	1984	n	1	2
16	169,530	33,231	J	S49	1:9-300	L	l	D	1984	n	3	5
17	169,554	27,054	J	A	6°	P	l	Oc	1957	u	18	20
18	169,563	25,928	O	T	6°	L	l	D	1992	n	5	7
20	169,583	27,054	J	A	6°	L	l	Oc	1957	u	16	18
101	169,627	28,836	J	A	7°	P	p	D	1981	u	16	18
22	169,869	27,138	J	S49	1:9-190	P	l	D	1989	n	14	16
23	169,896	27,138	J	S49	1:9-190	P	l	D	1989	n	12	14
24	169,923	27,138	J	S49	1:9-190	P	l	D	1989	n	10	12
25	169,924	25,222	J	S49	1:7,5-190	P	l	D	1991	n	7	5
26	169,990	25,222	J	S49	1:7,5-190	L	p	D	1991	n	5	7
27	169,991	27,138	J	S49	1:9-190	L	p	D	1991	n	10	4b
28	170,019	25,222	Oblj	S49	1:7,5-190(400/363)	P	p	D	1991	n	3	5
29	170,050	25,222	Oblj	S49	1:7,5-190(363/400)	P	l	D	1991	n	2	10
30	170,046	27,138	J	S49	1:9-190	P	p	D	1991	n	1	3
31	170,077	27,138	J	S49	1:9-190	L	p	D	1991	n	1	2

4.3.2. Stávající koleje

Nachází se zde 19 kolejí, z toho 9 dopravních kolejí, 7 manipulačních kolejí a 3 koleje účelové. Převažuje svršek s kolejnicemi S49, ale jsou zde i koleje s kolejnicemi tvaru T a A, rošty kolejí jsou z pražců SB8, PB3, SB5 a dřevěných. Rozdělení pražců je „c“ a „d“.

Osová vzdálenosti mezi dopravními kolejemi č. 2 – 5 jsou v rozmezí 4,69 m – 4,98 m, manipulační kolej č. 7 má osovou vzdálenost 4,73 m. Kusé manipulační koleje č. 4 – 8 jsou od sebe vzdáleny v rozmezí 4,68 m – 7,05 m. Další dopravní koleje č. 10 – 14 a manipulační kolej č. 16 mají vzdálenost os 4,69 m – 4,78 m. Osová vzdálenost manipulační koleje č. 18a je 6,10 m.

Vzdálenost os kolejí v jednoduchých kolejových spojkách je 4,75 m a vzdálenost boční rampy od osy koleje č. 7 je proměnná a její hodnota je mezi 1,63 – 1,65 m.

Přehledný přehled délek kolejí s jejich užitečnými délkami je uveden v příloze A („Průvodní zpráva“).

4.3.3. Stávající šterkové lože

Šterkové lože bude v rámci modernizace stanice odtěženo a po dohodě se správcem zařízení bude odvezeno na skládku. Část kameniva bude recyklována a vrácena zpět do koleje. Předpoklad použití recyklovaného kameniva je 0,8 m³ na běžný metr koleje.

Na jednu snesenou výhybku je uvažováno 30% kontaminovaného šterkového lože, s kterým musí být naloženo v souladu s platnou legislativou v oblasti odpadového hospodářství.

4.3.4. Vlečky

Vlečka Lesní společnost Jihlava a.s., odbočuje v km 169,285 z koleje čí. 3 výhybkou čí. 6. Ve stanici se také nachází remíza RSM Brno, která odbočuje z koleje č. 16 výhybkou č. 20.

4.3.5. Nástupiště

Ve stanici je zřízeno pět úrovněových nástupišť, a to:

- u koleje č. 1 v délce 274 m, sypané s obrubníky Tischer,
- u koleje č. 2 v délce 293 m, sypané s obrubníky Tischer, v části před výpravní budovou a před bufetem vypanelované,
- u koleje č. 3 v délce 255 m, sypané s obrubníky Tischer,
- u koleje č. 10 v délce 210 m, sypané s obrubníky Tischer, v části mezi výpravní budovou a úrovní konce kusých kolejí vypanelované, v části před výpravní budovou je zámková dlažba,
- u koleje č. 12 v délce 178 m, sypané s obrubníky Tischer.

4.4. Inženýrské sítě

Poloha inženýrských sítí nebyla zjištěna, po zaměření a vyjádření jednotlivých vlastníků a správců bude jejich poloha zakreslena do samostatného výkresového souboru, a budou zapracovány do jednotlivých SO a PS.

Před zahájením prací je nutné zajistit přesné vytyčení a vyznačení všech inženýrských sítí a zařízení v obvodu staveniště.

Práce v ochranném pásmu nadzemních a podzemních sítí mohou být prováděny pouze za správcem stanovených podmínek a pod jeho dozorem, pokud si to vyžádal. Křížení, popř. souběh se stávajícími sítěmi je nutno zajistit v souladu s ČSN 73 60 05 – „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“. Přeložky kabelových tras, které si stavba vyžádá, budou řešeny v technických zprávách jednotlivých SO a PS.

4.5. Geodetické zaměření stavby a staničení

Zaměření skutečného stavu poskytl SŽDC a. s., Středisko železniční geodézie Olomouc.

Zpracovaná projektová dokumentace je navržena v souřadném systému „Jednotné trigonometrické sítě katastrální“ (S-JTSK) a ve výškovém systému „Balt po vyrovnání“ (B.p.v.). Tyto údaje nejsou opakovaně uváděny na jednotlivých výkresech.

Pro přesné geodetické práce na dráze a zachování homogenity je nutné používat pro vytýčení stavby bodové pole ČD, jehož správcem je Středisko železniční geodézie.

Staničení

V projektovaném úseku kolejiště je původní staničení vztaženo ke koleji č. 1 od Znojma, která vede přes výhybku č. 1 odbočnou větví na výhybku č. 2, pokračuje přes celou stanici a dále až do Kolína. Staničení ve směru od Brna před středem výpravní budovy. Střed výpravní budovy je v km 169,857 pro trať 1201 a 61,846 pro trať 1241 od Brna.

Jelikož současné staničení trati vzniklo začátkem minulého století, díky rekonstrukci v roce 1954, rozložení křižovatkové výhybky v roce 1993 a současné navrhované modernizaci, neodpovídá navrhovanému stavu. Proto je nutno vstoupit v jednání s jednotlivými odbornými správci SDC Jihlava a tento stav napravit. Buď přestaničením stanice a následně trati směrem na Jihlavu nebo vložением nepravidelného hektometru.

Podle navrhovaného stavu je střed výpravní budovy v km 169,847 = 61,856.

Pro zpracování podélných profilů jednotlivých staničních kolejí je uvažováno vždy s km polohou začátku příslušné koleje (= začátek výhybky), který je vztažen ke km poloze koleje č. 1.

U všech výhybek, nástupišť a směrových oblouků je ve výkresové dokumentaci uváděno staničení ke koleji č. 1 navrhovaného stavu.

5. Popis nového stavu

Vzhledem k charakteru stavby bude modernizace provedena technologií se snášením kolejového roštu.

V rámci stavby dojde k novému přečíslování všech kolejí a výhybek, kromě výhybek č. 1, 2, 3, 4 a 5.

Vzhledem k zřízení nových mimoúrovňových nástupišť a k úrovnovému přístupu na nástupiště mezi kolejemi č. 1 a 3, zůstane rychlost ve staničních kolejích po ukončení stavby max. 50 km/hod, traťová rychlost v traťových kolejích znojmského zhlaví zůstane beze změn (60 km/hod), za jihlavským zhlaví bude snížena na 65 km/hod s tím, že na průběžné dopravní koleje se bude přes výhybky na zhlaví jezdit rychlostí 50 km/hod, místo stávajících 40 km/hod. Přes spojky na znojmském zhlaví je max. rychlost 40 km/hod.

5.1. Geometrické parametry koleje

5.1.1. Směrové poměry

Na znojmském zhlaví zůstanou poloměry oblouků se stávajícími parametry, tzn. $R = 314$ m od Znojma na 3. kolej a $R = 308$ m od Brna na 1. kolej. Za stanicí směrem na

Jihlavu je navrženo zmenšení poloměru oblouku z $R = 280$ na $R = 275$ m, posun osy stávající traťové koleje bude minimální, nedojde ke změně tělesa železničního spodku.

Parametry všech směrových oblouků jsou v tabulce č. 2.

Tab. 2 – Tabulka navržených směrových oblouků s jejich parametry

k.č.	č.o.	Poloměr [m]	V [km/h]	D [mm]	l [mm]	Alfas [g]	Li [m]	n1 [V]	m1 [m]	T1 [m]	Lk1 [m]	Typ1	n2 [V]	m2 [m]	T2 [m]	Lk2 [m]	Typ2	[km]	[km]	[km]	[km]
1	R1	308	60	38	100	96,644	500,522	8,33	0,049	355,515	19	klotoida	8,33	0,049	355,515	19	klotoida	ZP 60,922 550	ZO 60,941 550	KO 61,442 072	KP 61,641 072
1	R2	275	65	100	82	45,130	162,610	8,31	0,442	141,45	54	klotoida	8,31	0,442	141,45	54	klotoida	ZP 170,081 668	ZO 170,135 668	KO 170,298 278	KP 170,352 278
2	R3	500	60	0	85	4,764	41,571			20,797					20,797				ZO 169,525 218	KO 169,566 789	
2	R4	390	50	0	76	1,950	13,273			6,637					6,637				ZO 169,988 937	KO 170,002 210	
3	R5	314	60	38	98	96,520	509,962	8,33	0,048	361,484	19	klotoida	8,33	0,048	361,484	19	klotoida	ZP 168,909 150	ZO 168,928 150	KO 169,431 192	KP 169,450 005
3	R6	500	60	0	85	4,765	41,579			20,801					20,801				ZO 169,519 341	KO 169,560 920	
3	R7	300	50	0	99	6,340	33,197			16,615					16,615				ZO 169,923 909	KO 169,957 106	
4	R8	190	40	0	100	22,066	73,174			37,046					37,046				ZO 169,810 000	KO 169,845 244	
4	R9	300	50	0	99	10,794	56,517			28,343					28,343				ZO 169,405 613	KO 169,462 130	
5	R10	350	40	0	54	4,765	29,105			14,561					14,561				ZO 169,632 504	KO 169,661 576	
5	R11	190	40	0	100	5,086	16,865			8,438					8,438				ZO 169,246 047	KO 169,319 964	
6	R12	300	40	0	63	4,454	23,320			11,666					11,666				ZO 169,372 760	KO 169,396 081	
6	R13	250	40	0	76	6,340	27,664			13,846					13,846				ZO 169,498 976	KO 169,526 641	
8	R14	700	40	0	27	3,510	42,880			21,447					21,447				ZO 169,460 451	KO 169,503 331	
8	R15	700	40	0	27	3,510	42,880			21,447					21,447				ZO 169,507 331	KO 169,550 211	
10	R16	328	40	0	58	4,817	27,578			13,797					13,797				ZO 169,466 185	KO 169,493 763	
10	R17	300	50	0	99	4,288	22,454			11,232					11,232				ZO 169,825 945	KO 169,848 399	
10	R18	700	50	0	43	1,664	20,327			10,164					10,164				ZO 169,892 532	KO 169,912 859	
10	R19	700	50	0	43	2,748	33,570			16,788					16,788				ZO 169,920 859	KO 169,954 429	
12	R20	230	40	0	83	11,158	44,791			22,467					22,467				ZO 169,466 142	KO 169,510 933	
12	R21	190	40	0	100	10,628	35,244			17,673					17,673				ZO 169,810 000	KO 169,845 244	
14	R22	150	30	0	71	6,443	16,869			8,443					8,443				ZO 169,647 250	KO 169,664 119	
KV1-KV2	R23	326,454	40	38	20	9,781	55,726			27,931					27,931				ZO 169,060 698	KO 169,116 424	
KV3-KV5	R24	292,453	40	38	26	8,194	41,825			20,948					20,948				ZO 169,199 470	KO 169,240 705	

Tab. 3 – Přehledná tabulka sklonů a lomů nivelety

Kolej č.	1 ZNO				1 BNO		3		2		4	
Km poloha	169,330 708	169,460433	169,538594	170,076413	61,124725	0,335885	0,467542	0,545716	0,07684	0,130111	0,253061	0,332061
R (m)	3000	2000	3000	2000	2000	3000	2000	3000	3000	3000	3000	3000
tz (m)	6,640	2,099	5,305	3,883	0,282	6,515	2,017	5,304	5,503	6,291	3,671	5,248
yv (m)	0,007	0,001	0,005	0,004	0,000	0,007	0,001	0,005	0,005	0,007	0,002	0,005
délka před (m)	421,558	129,723	78,162	538,819	228,940	316,620	131,657	78,174	70,684	130,111	122,950	79,000
delka za (m)	129,723	78,162	538,819	275,865	214,278	131,657	78,174	497,396	533,869	122,950	79,000	224,218
sklon před ‰	-10,06	-5,64	-3,54	0,00	-10,35	-9,90	-5,55	-3,54	-3,54	-10,14	-5,95	-3,50
sklon za ‰	-5,64	-3,54	0,00	3,88	-10,06	-5,55	-3,54	0,00	0,00	-5,95	-3,50	0,00

Kolej č.	6	8	10	12	
Km poloha	0,049931	0,191244	0,97061	0,079753	0,04327
R (m)	2000	3000	3000	3000	3000
tz (m)	8,322	4,184	3,887	6,976	6,930
yv (m)	0,017	0,003	0,003	0,008	0,008
délka před (m)	49,931	141,313	97,061	79,753	43,270
delka za (m)	141,313	224,227	224,340	552,079	406,410
sklon před ‰	-11,11	-2,79	-2,59	-4,65	-4,62
sklon za ‰	-2,79	0,00	0,00	0,00	0,00

5.1.2. Sklonové poměry

Sklonové poměry jsou upraveny tak, aby se napojovaly na sklony na začátku a konci stanice a aby všechny koleje měly stejnou niveletu v oblasti nástupišť, výpravní budovy a jihlavského zhlaví. Koleje ve střední části stanici jsou vodorovné.

Ve směrech od Znojma i od Brna se zhlaví napojuje na sklon -10 ‰, za výhybkou č. 19 na konci stanice, ve směru na Jihlavu, se sklon napojí stávající sklon 3,88 ‰.

Parametry sklonů jsou v tabulce č. 3, uvedené na předcházející stránce.

5.1.3. Osová vzdálenosti kolejí

Vzdálenosti mezi osami kolejí jsou navrženy následovně:

- mezi kolejemi č. 1 a 3 9,50 m,
- mezi kolejemi č. 1 a 2 4,75 m,
- mezi kolejemi č. 3 a 5 4,75 m,
- mezi kolejemi č. 2 a 4 9,50 m,
- mezi kolejemi č. 4 a 6 4,75 m,
- mezi kolejemi č. 6 a 8 4,75 m,
- mezi kolejemi č. 8 a 10 9,50 m,
- mezi kolejemi č. 10 a 12 5,00 m,
- mezi kolejemi č. 12 a 14 8,75 m.

Větší vzdálenost os nebylo možno zvolit z důvodu omezujících prvků, kterými se stala boční rampa na nákladišti a na druhé straně garáž pro MUV na koleji č. 14.

Na začátku propracování v km 168,905, kde dochází k souběhu dvou tratí, je vzdálenost os traťových kolejí 8,96 m, která v závislosti na poloměrech oblouků $R1 = 308$ m a $R5 = 314$ m, přechází plynule v osovou vzdálenost kolejí č. 1 a 3 na hodnotu 4,75 m v km 169,450.

5.2. Železniční svršek

5.2.1. Výhybky a výhybkové konstrukce

Všechny výhybky budou z nového materiálu, kromě výhybek č. 12 a 14, které budou regenerované. Pryžové, polyetylenové podložky a upevňovací materiál na regenerované výhybky bude nový. Nové budou i dřevěné pražce.

Ovládání výhybek bude ústředně, na všechny výhybky budou osazeny čelistové závěry, elektrické ohřevy výhybek a nadzvedávače jazyků.

Před a za výhybkami směrem do kolejí bude ochranné pole na nových, dřevěných pražcích, s nepřímým upevněním, podkladnicemi S4 a svrkami ŽS4 v délce 25 m.. Přechod úklonů bude proveden pomocí přechodových podkladnic 1:40.

Krátké úseky kolejového roštu mezi výhybkami na zhlavích jsou na dřevěných, tvrdých pražcích nových, kolejnice S49 nové, uložené bez úklonu, tzn. podkladnice S4pl., svěrky ŽS4, polyetylenové a pryžové podložky, vše nové. Pouze v úsecích KV1 – KV2, KV3 – KV5, KV1 – KV5 budou kolejnice uloženy s úklonem na podkladnicích S4, přechody

budou uskutečněny pomocí přechodových podkladnic 1:40, podle předpisu SŽDC S3 díl IX, čl. 28.

Tab. 4 – Tabulka výhybek v žst. Okříšky – navržený stav

Číslo	Druh	Svršek	Úhel	Poloměr	Transformace	Směr	Př.	Pr.	Doplňující popis
1	Obl-j	S49	1:12	500	(314,000/192,343)	P	l	d	(NM 66,5) nová
2	Obl-j	S49	1:12	500	(804,336/308,000)	L	l	d	(NM -65,5) nová
3	Obl-j	S49	1:12	500	(804,336/308,000)	P	p	d	(NM 70,5) nová
4	Obl-j	S49	1:12	500	(308,000/190,059)	P	p	d	(NM 66,5) nová
5	Obl-j	S49	1:12	500	(314,000/192,343)	L	p	d	(NM 65,0) nová
6	J	S49	1: 9	300		P	l	d	(NM 47,5) nová
7	J	S49	1: 9	300		P	p	d	(NM 50,5) nová
8	Obl-o	S49	1: 9	300	(1250,274/395,000)	P	p	d	(NM 53,5) nová
9	J	S49	1: 9	190		L	l	d	(NM 47,0) nová
10	J	S49	1:12	500		P	p	d	(NM 67,5) nová
11	J	S49	1:12	500		P	l	d	(NM 66,0) nová
12	J	S49	1: 9	190		P	p	d	(NM 44,5) reg.
13	J	S49	1: 9	300		P	l	d	(NM -52,0) nová
14	J	S49	1: 7,5	190		P	l	d	(NM 38,5) reg.
15	J	S49	1: 9	190		P	p	d	(NM 44,5) nová
16	J	S49	1: 9	300		P	p	d	(NM -55,5) nová
17	Obl-o	S49	1: 7,5	190	(450,856/329,000)	P	l	d	(NM -40,5) nová
18	J	S49	1: 9	300		P	p	d	(NM -50,5) nová
19	J	S49	1: 9	300		L	p	d	(NM -50,5) nová

Ve sloupci „*doplňující popis*“ je uveden typ materiálu (nový, regenerovaný) a vzdálenost námezníku od výměnového styku výhybky. (+ ve směru kilometráže a – proti směru kilometráže).

5.2.2. Staniční koleje

Užitečná délka kolejí je vymezena vzdáleností mezi námezníky výhybek. Všechny kusé koleje budou zakončeny kolejnicovým zarážděním dle SŽDC S4 a Vzorového listu ČD Ž 9.12.

5.2.2.1. Dopravní koleje

5.2.2.1.1. kolej č. 1a + 1

- KV 4 – KV 18 je navrženo přímé, pružné, upevnění s kolejnicemi S49 na pražcích B91S/2, se svěrkami Skl 14, rozdělení pražců „u“. Začátek koleje KV 4 leží v oblouku, který je projektován přes zhlaví na traťovou kolej ve směru na Brno a jeho poloměr je $R = 308$ m. Oblouk je s přechodnicemi o délce $Lk1$ i $Lk2 = 19$ m. Užitečná délka koleje č. 1a + 1 je 745 m., max. dovolená rychlost 50 km/hod.

5.2.2.1.2. kolej č. 2

- KV 10 – KV 17, kolejnice S49 nové, pražce SB8P užití, svěrky ŽS4, podkladnice S4pl. Upevňovací součásti nové, včetně pryžových a polyetylenových podložek. Rozdělení pražců „u“. Užitečná délka koleje 421 m, max. dovolená rychlost 50 km/hod. Poloměr oblouku za KV 10 je $R = 500$ m a poloměr oblouku před KV 17 je 390 m.

5.2.2.1.3. kolej č. 3a + 3

- KV 1 – KV 18, v koleji leží výhybky č. 5, 11 a 16, materiál roštu tvoří kolejnice S49 nové, pražce SB8P užití, svěrky ŽS4, podkladnice S4pl. Upevňovací součásti nové, včetně pryžových a polyetylenových podložek. Rozdělení pražců „u“. Pouze mezi výhybkami č. 1 a 5 bude kolej tvořena roštem s dřevěnými pražci, podkladnicemi S4 se svěrkami ŽS4. Začátek koleje KV 1 leží v oblouku, který je projektován přes zhlaví na traťovou kolej ve směru na Znojmo a jeho poloměr je $R = 314$ m. Oblouk je s přechodnicemi o délce $Lk1$ i $Lk2 = 19$ m. Užitečná délka koleje č. 3a + 3 je 654 m, max. dovolená rychlost 50 km/hod. Před výhybkou č. 11 je levostranný oblouk $R = 500$ m, před KV 16 je pravostranný oblouk $R = 300$ m.

5.2.2.1.4. kolej č. 4 - kusá

- KV 4 - zarážedlo, kolejnice S49 nové, pražce SB8P užití, svěrky ŽS4, podkladnice S4pl. Upevňovací součásti nové, včetně pryžových a polyetylenových podložek. Rozdělení pražců „d“. Užitečná délka koleje 365 m, max. dovolená rychlost 40 km/hod. Poloměr pravostranného oblouku za KV 4 je $R = 190$ m a poloměr oblouku před KV 17 je 390 m, poloměr pravostranného oblouku za KV 6 je $R = 300$ m.

5.2.2.1.5. kolej č. 8 - kusá

- KV 9 - zarážedlo, kolejnice S49 nové, pražce SB8P užití, svěrky ŽS4, podkladnice S4pl. Upevňovací součásti nové, včetně pryžových a polyetylenových podložek. Rozdělení pražců „d“. Užitečná délka koleje 260 m, max. dovolená rychlost 40 km/hod. Je navrženo kolejevé „S“, z důvodu úpravy osové vzdálenosti, kvůli nástupišti č. 3, s poloměry oblouků $R = 700$ m a mezipřímou 4 m.

5.2.2.1.6. kolej č. 10

- KV 8 – ZV 15, kolejnice S49 nové, pražce SB8P užití, svěrky ŽS4, podkladnice S4pl. Upevňovací součásti nové, včetně pryžových a polyetylenových podložek. Rozdělení pražců „u“. Užitečná délka koleje 517 m, max. dovolená rychlost 40 km/hod směrem na znojemské zhlaví a 50 km/hod na jihlavské zhlaví. Poloměr levostranného oblouku za KV 8 je $R = 328$ m a poloměr levostranného oblouku před KV 13 je $R = 300$ m. Je navrženo kolejevé „S“ s poloměry oblouků $R = 700$ m a mezipřímou 8 m.

5.2.2.2. Manipulační koleje

5.2.2.2.1. kolej č. 5

- KV 11 – KV 16, kolejnice S49 regenerované, pražce SB8P užití, svěrky ŽS4, podkladnice S4pl. Upevňovací součásti nové, včetně pryžových a polyetylenových podložek. Rozdělení pražců „d“. Užitečná délka koleje 274 m, max. dovolená rychlost 40 km/hod. Poloměr oblouku za KV 11 je $R = 350$ m a poloměr oblouku za KV 14 je 190 m. Mezi tento oblouk a KV 16 je vložena mezipřímá délky 7,45 m.

5.2.2.2.2. kolej č. 6 - kusá

- KV 9 - zarážedlo, kolejnice S49 regenerované, pražce SB8P užití, svěrky ŽS4, podkladnice S4pl. Upevňovací součásti nové, včetně pryžových a polyetylenových podložek. Rozdělení pražců „d“. Užitečná délka koleje 260 m, max. dovolená rychlost 40 km/hod. Poloměr pravostranného oblouku za KV 9 je $R = 250$ m..

5.2.2.2.3. kolej č. 12

- KV 8 – KV 13, kolejnice S49 regenerované, pražce SB8P užití, svěrky ŽS4, podkladnice S4pl. Upevňovací materiál, nový včetně pryžových a polyetylenových podložek. Rozdělení pražců „d“. Užitečná délka koleje 319 m, max. dovolená rychlost 40 km/hod. Poloměr levostranného oblouku za KV 8 je $R = 230$ m a poloměr levostranného oblouku před KV 13 je $R = 190$ m.. V koleji leží výhybka č. 12, která odbočuje na účelovou kolej č. 14 ve vlastnictví SDC Jihlava.

5.2.2.3. Účelové koleje

5.2.2.3.1. kusá kolej č. 2a

- KV 15 – zarážedlo, kolejnice S49 regenerované, pražce dřevěné tvrdé nové, podkladnice S4, svěrky ŽS4. Upevňovací materiál, nový včetně pryžových a polyetylenových podložek. Rozdělení pražců „d“. Užitečná délka koleje 53 m, max. dovolená rychlost 40 km/hod.

5.2.2.3.2. kusá kolej č. 5a

- KV 14 – zarážedlo, kolejnice S49 regenerované, pražce dřevěné tvrdé nové, podkladnice S4, svěrky ŽS4. Upevňovací součásti jsou navržena jako materiál nový, včetně pryžových a polyetylenových podložek. Rozdělení pražců „d“. Užitečná délka koleje 62 m, max. dovolená rychlost 40 km/hod. Na konci koleje bude zřízena garáž pro potřeby SDC Jihlava. Tuto garáž bude řešit projekt samostatného stavebního objektu.

5.2.2.3.3. kusá kolej č. 14

- KV 12 – zarážedlo, kolejnice S49 regenerované, pražce dřevěné tvrdé nové, podkladnice S4, svěrky ŽS4. Upevňovací materiál, nový včetně pryžových a polyetylenových podložek. Rozdělení pražců „d“. Užitečná délka koleje 62 m, max. dovolená rychlost 30 km/hod. Za KV 12 levostranný oblouk $R = 150$ m. Osa kolej směřuje do původní garáže SDC Jihlava, která by se musela jinak odstranit a stavět znovu.

5.2.3. Kolejové lože

Na znojenském zhlaví je profil kolejového lože v koleji č. 1 a 3 navržen jako na dvoukolejné trati s kolejemi v převýšení s bezstykovou kolejí (SŽDC S3, díl X, čl. 44 f) který přejde v km 169,452 na profil kolejového lože ve stanici bez převýšení (SŽDC S3, díl X, čl. 44 g). V ostatních staničních kolejích je profil kolejového lože ve stanici bez převýšení.

Tloušťka kolejového lože je v koleji č. 1 s pražci B91S/2 350 mm, v ostatních staničních kolejích s pražci SB8P 372,5 mm. V kolejích s dřevěnými pražci je tloušťka kolejového lože 250 mm.

Ve výhybkách, které jsou na dřevěných pražcích, je tloušťka kolejového lože jako v přilehlé koleji.

Kamenivo pro kolejové lože musí splňovat podmínky uvedené v ČSN EN 13450 a doplňující podmínky uvedené v Obecných technických podmínkách č. j. 59110/2004-O13 ze dne 1. 6. 2004. Pokud tyto OTP nestanovují jinak, řídí se dodávka a kontrola kameniva ČSN 72 15 11 a ČSN 72 15 12. Toto ustanovení je nutné dodržet.

Ke zřízení kolejového lože se použije nové přírodní, drcené, hutné kamenivo frakce 32/63, tř. BI předepsané kvality s kamenivem vyzískaným na stavbě a recyklovaným.

Stezky mezi kolejemi budou vysypány šterkodrtí a vně kolejí fr. 4/8.

5.2.4. Bezстыková kolej, svaření výhybek

Všechny výhybky v kolejišti stanice budou svařeny do skupin a vevařeny do BK, kromě výhybek č. 14, 15 a 17, které budou svařeny jednotlivě a odděleny od BK kolejovým polem. Bezстыková kolej bude zřízena v níže uvedených kolejích.

Bezстыková kolej bude zřízena v koleji č. 1 za podmínek:

- v úseku se zapuštěným kolejovým ložem bez omezení.
- přes oblouk $R_1 = 308$ m nutno upravit kolejové lože o jeho rozšíření a nadvýšení dle předpisu ČD S3/2, čl. 78 a čl. 79, tab. 1, v koleji s betonovými pražci se umístí kotvy na každém třetím pražci, stejně tak i přes výhybky č. 2, 3 a 4. Za koncovým stykem výhybky č. 2, směrem do trati, budou kotvy umístěny na každém druhém pražci, jelikož původní pražce jsou dřevěné. Bezстыková bude zřízena přes celý oblouk až do ZP. V případě ojetí kolejnic dojde k jejich výměně za nové S49. Za výhybkou č. 19 na jihlavském zhlaví BK bude ještě 75 m do trati směrem na Jihlavu. V případě ojetí kolejnic dojde k jejich výměně za nové S49. V tomto úseku budou osazeny kotvy na každý pražec z důvodu malého poloměru oblouku a stávajících dřevěných pražců.

Bezстыková kolej bude zřízena v koleji č. 3 za podmínek:

- v zapuštěném kolejovém loži bez omezení,
- přes oblouk $R_5 = 314$ m nutno upravit kolejové lože o jeho rozšíření a nadvýšení dle předpisu ČD S3/2, čl. 78 a 79 tab. 1, v koleji s betonovými pražci se umístí kotvy na každém třetím pražci, stejně tak i přes výhybky č. 1 a 5. V úseku mezi těmito výhybkami, kde je kolejový rošt s dřevěnými pražci, budou kotvy na každém druhém pražci. Za výměnovým stykem výhybky č. 1, směrem do trati, budou kotvy umístěny na každém druhém pražci, jelikož původní pražce jsou dřevěné. Bezстыková bude zřízena přes celý oblouk až do ZP. V případě ojetí kolejnic dojde k jejich výměně za nové S49.

Bezстыková kolej bude zřízena v koleji č. 5 za podmínek:

- bez omezení, bude ukončena odděleným kolejovým polem od ZV 14, výhybka č. 14 bude pouze svařena.

Bezстыková kolej bude zřízena v koleji č. 2 za podmínek:

- bez omezení, bude ukončena odděleným kolejovým polem od KV 17, výhybka č. 17 bude pouze svařena.

Bezстыková kolej bude zřízena v koleji č. 4, 6,8 a 12 bez omezení.

Bezстыková kolej bude zřízena v koleji č. 10:

- bez omezení, bude ukončena ochranným polem před ZV15, výhybka č. 15 bude pouze svařena.

Koleje č. 2a, 5a a 14 budou stykované.

Při zřizování bezстыkové koleje je nutné, aby se zhotovitel řídil předpisem SŽDC S3 a SŽDC (ČD) S3/2 a před zřízením BK dodal správci (ST Jihlava) schéma návrhu bezстыkových kolejí ke schválení. Bez odsouhlasení tohoto návrhu nelze bezстыkovou kolej zřídit.

5.3. Železniční spodek

Těleso železničního spodku zůstane zachováno, dojde pouze k úpravě pláň železničního spodku, jelikož nejsou dostupné žádné podklady, jak vypadá pláň současného tělesa a odvodnění.

Trativodní systém bude navržen v rozsahu celé stanice a zaústěn do svodného potrubí, které bude napojeno na stávající kanalizaci po zjištění jejího skutečného stavu a umístění. Materiál trativodních trub se uvažuje HDPE. Trativody ve sklonu pod 5 ‰ budou uloženy do betonového lůžka, ostatní do štěrkopískového lože. Trativodní šachty se uvažují HDPE DN400.

Ve stanici je navržena vodorovná pláň tělesa železničního spodku ve stanici podle předpisu SŽDC S4 a vzorového listu ČD Ž 1.11-N. Na jihlavském zhlaví je navržena skloněná pláň tělesa železničního spodku ve stanici, kdy kolejová spojka je v oblouku s převýšením, dle SŽDC S4 a vzorového listu ČD Ž 1.12-N. Tato pláň je navržena po kolejích č. 1 a 3 až do km 169,452, kde dochází ke změně na vodorovnou pláň železničního spodku ve stanici.

Dojde ke zřízení podkladní vrstvy ve skladbě:

- (zemní pláň),
- štěrkořtř fr. 0/32 tl. 300 mm,
- kolejové lože 32-63 tl. 350 mm.

Podkladní vrstvy železničního spodku pro zvýšení jeho únosnosti se nebudou zřizovat.

K odvodnění zhlaví bude využito současného odvodnění otevřenými nezpevněnými příkopy, které jsou svedeny do propustku v ev. km 169,081 a mostu v ev. km 169,517. Tyto příkopy budou v rámci stavby vyčištěny, stejně tak i vtoky a výtoky propustku a mostu.

Jinak stavby železničního spodku nebudou dotčeny.

5.3.1. Nástupiště

Ve stanici je navrženo ostrovní mimoúrovňové nástupiště se zastřešením v přímé mezi kolejemi č. 1 a 3 v délce 220 m (nástupiště č. 1), mezi kolejí č. 2 a kusou kolejí č. 4 v délce 160 m (nástupiště č. 2) a kusou kolejí č. 8 a kolejí č. 10 v délce opět 160 m (nástupiště

č. 3). Jsou navržena v souladu s ČSN 73 63 10 a ČSN 73 63 20 a vzorovým listem železničního spodku ČD Ž 8.33-N.

Skladba nástupiště:

- nástupištní deska K 230 s varovným pásem, opticky a hmatově vnímatelným
- cementová malta MC 10, tl. 10 mm,
- nástupištní tvárnice Tischer,
- cementová malta MC 10, tl. 10 mm,
- úložný blok U 95,
- podkladní beton C12/15, tl. 50 mm.

Skladba plochy mezi nástupištními deskami:

- zámková dlažba betonová, tl. 60 mm,
- vyrovnávací vrstva šterku fr. 4/8, tl. 100 mm,
- šterkový zásyp fr. 8/16, tl. 250 mm.

Nástupiště jsou zastřešena. Nástupiště č. 1 v délce 110 m, nástupiště č. 2 a č. 3 v délce 80 m. Dešťová voda bude odvedena potrubím v pilířích zastřešení do svodného potrubí.

Přístup na nástupiště č. 1 je úrovnový v km 169,880, tvořený celogumovou přechodovou konstrukcí sepnutou táhly š. 3,60 m pro žel. svršek tv. S49 na bet. pražcích B91S/2, rozdělení "u" přes koleje č. 1 a na betonových pražcích SB8P s rozdělením „u“ přes kolej č. 2. Přes kolej č. 3 bude zřízen služební přechod pro zjišťování volnosti kolejí, který navazuje na přechod v koleji č. 2 a 1, pouze jeho konstrukci budou tvořit betonové panely INTERMONT a jeho šířka bude 2 m. Na panely je třeba navařit náběhové klíny z obou stran.

Služební přechod se zřídí i přes koleje č. 10 a 12 v km 169,889. Jejich betonové konstrukce INTERMONT budou rozebrány a po úpravě kolejiště opět zřízeny ve stávající km poloze. Vyzískaná konstrukce bude použita do přechodu přes 3. kolej. Nutno navařit nové náběhové klíny.

Na nástupiště č. 2 a 3 je přístup mimoúrovňový přímo od výpravní budovy okolo bufetu. Na všechny tři nástupiště je zajištěn bezbariérový přístup nájezdní rampou ve sklonu 1:12 (8,33%). Šířka všech nástupišť je 6159 mm a vzdálenost nástupních hran 1670 mm od osy přilehlé koleje. Výška nástupní hrany nad TK je 550 mm.

Všechna nástupiště budou zakončena schody se zábradlím s přístupem do úrovně drážní stezky podle vzorového listu železničního spodku ČD Ž 8.5 a osazena piktogramem „Zákaz vstupu“.

5.3.2. Nákladiště

Hrana současné boční rampy bude rozebrána a upravena tak, aby byla 1100 mm nad temenem kolejnice koleje č. 5 v osové vzdálenosti 1725 mm od ní v celé délce. Po odstranění skladiště bude rampa prodloužena směrem k volné skládce vlevo na novou délku 70 m. Nájezd na rampu zůstane původní. Začátek boční rampy je v km 169,884 a její konec v km 169,801.

U volné skládky vlevo dojde ke zřízení nové hrany zakončení nákladiště směrem ke koleji po celé délce nákladiště. Bude provedeno betonovým silničním obrubníkem

ABO 010-19, uloženým do cementového lože tl. 100 mm. Hrana obrubníku bude ve vzdálenosti 1700 mm od osy koleje č. 5 a vyvýšena 50 mm nad TK. Dojde k pročištění prahových vpustí odvodňujících volnou skládku.

5.3.3. Přejezd v km 169, 923

Současná přejezdová konstrukce bude odstraněna a nahrazena celogumovou přechodovou konstrukcí sepnutou táhly š. 7,20 m pro železniční svršek tv. S49 na betonových pražcích SB8P s rozdělením "d". Stávající mechanické přejezdové zabezpečovací zařízení bude nahrazeno novým, světelným zabezpečovacím zařízením. Konstrukční vrstva příjezdové komunikace z Nádražní ulice bude příčně odříznuta v délce řezu 3,60 m ve vzdálenosti 3,0 m od osy koleje. Nová přejezdová konstrukce se napojí na stávající stav živící. Na opačné straně přijde konstrukční vrstva odtěžit, na přejezdovou konstrukci se zde napojí zámková dlažba plochy B.

5.3.4. Demolice

Demolice bude uplatněna na skladiště, mobilní buňku a budovu SSZT Jihlava, ležící mezi kolejemi č. 2 a 10, WC a výhybkou č. 27. Dále budou odstraněny dřevěné manipulační budovy u koleje č. 16 (starý stav).

5.3.5. Manipulační plochy

Z důvodu zřízení nástupiště č. 2, 3 a díky zrušení koleje bude upravená plocha okolo výpravní budovy, bufetu a WC až k přejezdu u koleje č. 10, který je přístupem na nádraží. Hrany plochy směrem ke koleji č. 10 budou upraveny tvárnici Tischer a podložkami nástupištní tvárnice, které budou vyzískány zrušením stávajících nástupišť.

Hrana od nástupiště č. 3 se umístí 300 mm nad TK a bude vzdálena 1650 mm od osy koleje č. 10 až po přejezd v km 169,923. Hrana od nástupiště č. 2 bude 300 mm na TK koleje č. 2 v osově vzdálenosti 1650 mm a bude ukončena rampou do úrovně přechodu v km 169,880, podle předpisu SŽDC S4 a vzorového listu ČD Ž8.5. Max. sklon rampy 8,33 % nesmí být překročen. Za přechodem bude opět navazovat rampa a pokračovat hrana až na konec zpevněné plochy.

Manipulační plocha bude zřízena z cementové zámkové dlažby. Současné úseky plochy, kde je zámková dlažba, budou rozebrány a zapracovány zpět do nově zřízené plochy.

U plochy A bude dlažba uložena do štěrkodrti, a vyspádovaná do stávajících kanalizačních vpustí, nacházejících se na této ploše. Musí být dodržen min. příčný sklon 1 %. Velikost plochy A je 2506 m².

U plochy B bude dlažba uložena do podkladového betonu a sklon opět bude vycházet z polohy stávajících kanalizačních vpustí. Musí být dodržen min. příčný sklon 1 %. Pokud to bude nutné, je potřeba kanalizační vpusti nadvýšit. Velikost plochy B je 1233 m².

Skladba plochy A:

- zámková dlažba cementová, tl. 60 mm,
- vyrovnávací vrstva štěrkodrti fr. 4/8, tl. 100 mm,
- štěrkový zásyp fr. 8/16, tl. 250 mm.

Skladba plochy B:

- zámkové dlažba cementová, tl. 60 mm,
- vyrovnávací vrstva štěrkodrti fr. 4/8, tl. 100 mm,
- podkladový beton C12/15, tl. 200 mm, vyztužený ocelovou sítí ϕ 8 mm,
- štěrkový zásyp fr. 8/16, tl. 250 mm.

5.3.6. Vlečka Lesní společnost Jihlava a. s.

Výhybka č. 6 bude snesena bez náhrady a vlečka bude odpojena od železniční sítě. Těleso železničního spodku bude upraveno do profilu podle předpisu SŽDC S4 a kolejové lože podle SŽDC S3.

5.3.7. Koleje RSM Brno

Konstrukce odbočné výhybky č. 20 a výhybky č. 17 bude snesena, včetně roštů kolejí č. 18 a 20 bez náhrady. Kontaminovaný štěrk z výhybky č. 17 bude odvezen a nahrazen vyzískaným materiálem ze stavby. Plocha bude urovňána kameninovou drtí fr. 8/16.

5.3.8. Zajištění prostorové polohy koleje

Zajištění prostorové polohy koleje se řídí předpisem SŽDC S3, část třetí. Při realizaci stavby bude provedeno osazení nových zajišťovacích značek. Vlastní dokumentace zajištění prostorové polohy koleje není součástí této projektové dokumentace, zhotovitel stavby předá v rámci dokumentace skutečného provedení podklady o zajištění prostorové polohy koleje.

5.3.9. Výstroj trati

Výstroj trati bude řešena samostatným provozním souborem.

5.4. Udělení výjimek

Navržené řešení konstrukce železničního svršku, které je řešeno tímto projektem, nevyžaduje udělení výjimek z platných předpisů a norem.

6. Odpadové hospodářství

S veškerými odpady železničního svršku a spodku, které vzniknou při realizaci stavby, bude nakládáno v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb. a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů, vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou stanoví Katalog odpadů.

V oblasti železničního svršku se jedná o dřevěné prazce, konzervační oleje, maziva pro šroubová spojení, materiály pro ošetření částí výhybek.

Materiál, který bude zařazený jako nebezpečný odpad, bude likvidován firmou, která je k této činnosti oprávněna. Bude vedena průběžná evidence těchto materiálů po celou dobu výstavby a způsob likvidace bude investorovi dokladován.

Výzisk nekontaminovaného materiálu z kolejového lože a odtěžená zemina budou odvezeny na skládku, kterou určí zástupce stavebníka na dobu provádění stavby, a v případě nevyužití pro potřeby stavebníka bude zhotovitelem odvezen na skládku.

Všechny části kolejového roštu a výhybek musí být kategorizovány způsobilým pracovníkem SŽDC, vyzískaný materiál železničního svršku bude uložen na pozemku stavebníka, který určí pracovník SŽDC, a předán podle směrnice č. 42/2009.

7. Návrh postupu stavebních prací

V závislosti na rozsahu prací, bude realizace stavebního objektu navržena po etapách.

8. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při realizaci stavby je nutno dodržovat předpisy týkající se bezpečnosti práce, hlavně vyhlášku č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Pro bezpečnost a ochranu osob na staveništi, pro ochranu zdraví při práci na železnici je nutno dodržet ustanovení předpisu ČD Op 16 „Pravidla o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci“ v aktuálním znění (účinnost od 28. 12. 1997).

Zhotovitel musí při provádění prací a pohybu osob postupovat na stavbě SŽDC v souladu s předpisy SŽDC, ČD a normami ČSN, týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví. Při provádění stavebních prací za výluky je nezbytné dodržovat všechny podmínky předepsané rozkazem o výluce (ROV) a pokyny OZOV.

Před započítím prací je zhotovitel povinen zástupci investora předat seznam všech pracovníků, kteří se budou pohybovat na stavbě, včetně dokladování jejich zkoušek způsobilosti.

8.1. Závěr

Všechny materiály, které jsou určeny k zabudování do železničního svršku a spodku, musí být dodány s protokoly průkazných zkoušek podle příslušných norem a v souladu s platnými předpisy.

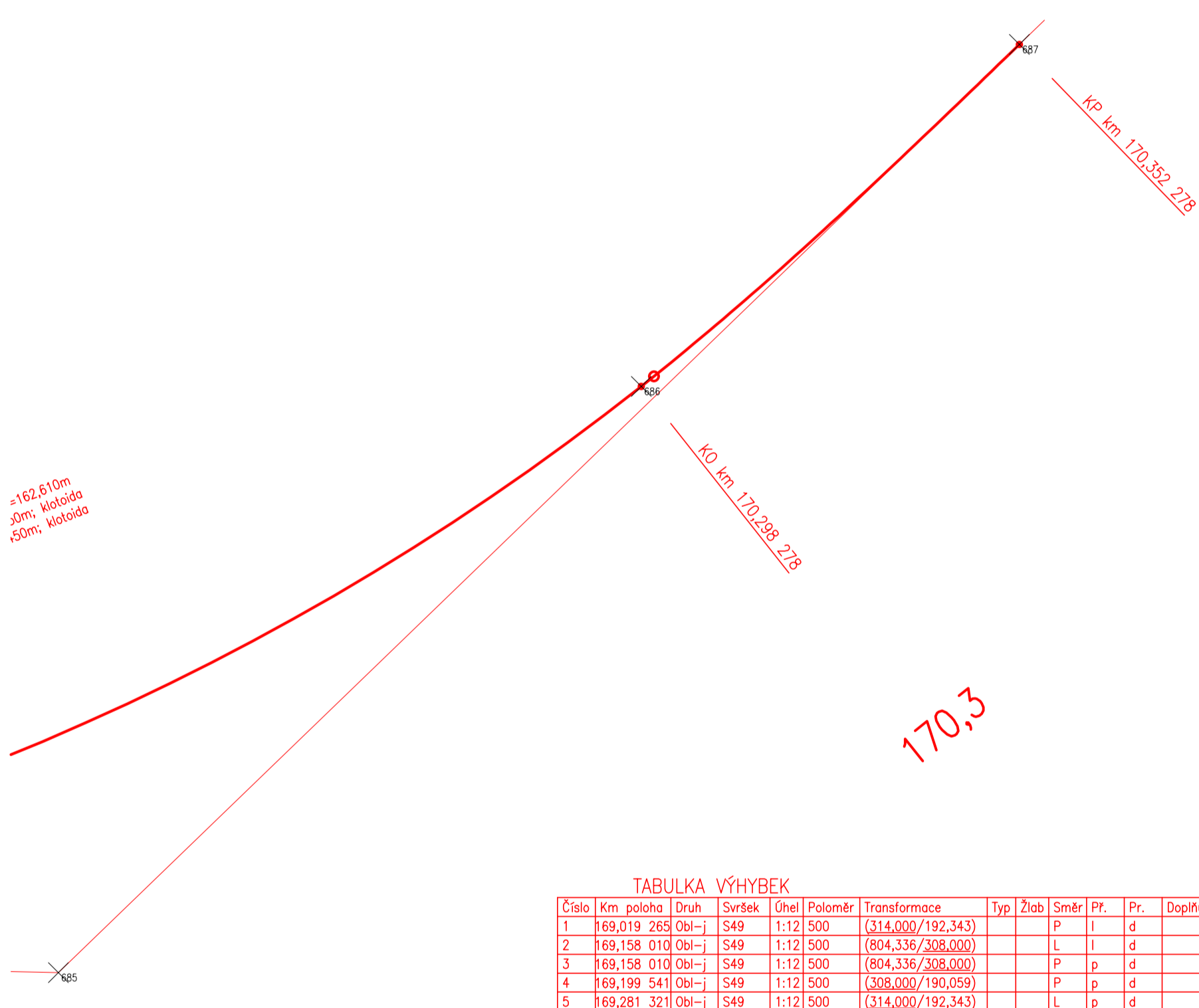
Zhotovené práce, kontrolní zkoušky, ověřovací zkoušky a měření musí být provedeny v souladu s požadavky TKP a ve shodě s technologickými předpisy, schválenými investorem nebo jeho zástupcem (stavební dozor).

příloha C

VÝKRESOVÁ ČÁST

MODERNIZACE ŽST. OKŘÍŠKY


vypracoval: Bc. Petr Kožnar
vedoucí práce: Ing. Martin Jacura
datum: 25. listopadu 2009



TABULKA VÝHYBEK

Číslo	Km poloha	Druh	Svršek	Úhel	Poloměr	Transformace	Typ	Žlab	Směr	Př.	Pr.	Doplňující popis
1	169,019 265	Obl-j	S49	1:12	500	(314,000/192,343)			P	l	d	
2	169,158 010	Obl-j	S49	1:12	500	(804,336/308,000)			L	l	d	
3	169,158 010	Obl-j	S49	1:12	500	(804,336/308,000)			P	p	d	
4	169,199 541	Obl-j	S49	1:12	500	(308,000/190,059)			P	p	d	
5	169,281 321	Obl-j	S49	1:12	500	(314,000/192,343)			L	p	d	
6	169,340 986	J	S49	1:9	300				P	l	d	
7	169,400 823	J	S49	1:9	300				P	p	d	
8	169,440 614	Obl-o	S49	1:9	300	(1250,274/395,000)			P	p	d	
9	169,441 172	J	S49	1:9	190				L	l	d	
10	169,468 045	J	S49	1:12	500				P	p	d	
11	169,569 297	J	S49	1:12	500				P	l	d	
12	169,573 110	J	S49	1:9	190				P	p	d	
13	169,889 157	J	S49	1:9	300				P	l	d	
14	169,914 582	J	S49	1:7,5	190				P	l	d	
15	169,975 522	J	S49	1:9	190				P	p	d	
16	169,996 301	J	S49	1:9	300				P	p	d	
17	169,558 509	Obl-o	S49	1:7,5	190	(450,856/329,000)			P	l	d	
18	170,035 394	J	S49	1:9	300				P	p	d	
19	170,072 265	J	S49	1:9	300				L	p	d	

lo	x	y	Poznámka
4	-657930,340	-1148025,655	KV18
5	-657930,202	-1148023,822	KV18
3	-657899,385	-1148028,761	ZV17
7	-657911,944	-1148029,907	B017
3	-657924,419	-1148031,754	KV17
3	-657924,554	-1148030,089	KV17
2	-657860,251	-1148027,032	ZV19
1	-657876,863	-1148026,706	B019
2	-657893,476	-1148026,379	KV19
3	-657893,410	-1148028,216	KV19
4	-658169,924	-1148035,197	KKK4
5	-657917,086	-1148011,661	KKK5a
5	-657859,985	-1148031,915	KKK2a

vypracoval:	Bc. Petr Kožnar	
vedoucí práce:	Ing. Martin Jacura	
DIPLOMOVÁ PRÁCE		
téma:	MODERNIZACE ŽST. OKŘÍŠKY	
přiloha:	VYTYČOVACÍ VÝKRES žst. Okříšky - VARIANTA A	
		datum: 25. listopadu 2009
		měřítko: 1:500
		č. výkresu: C.1.3

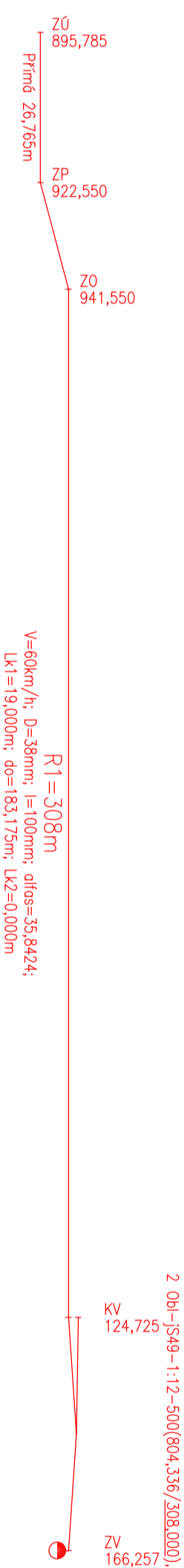
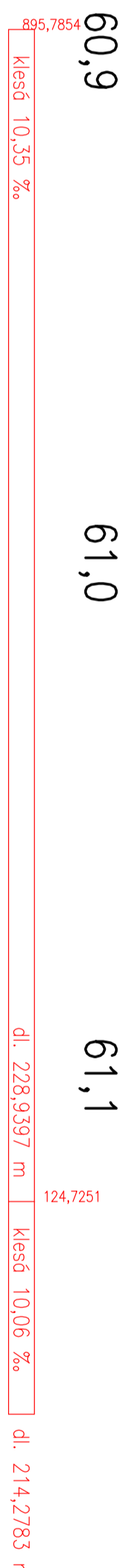
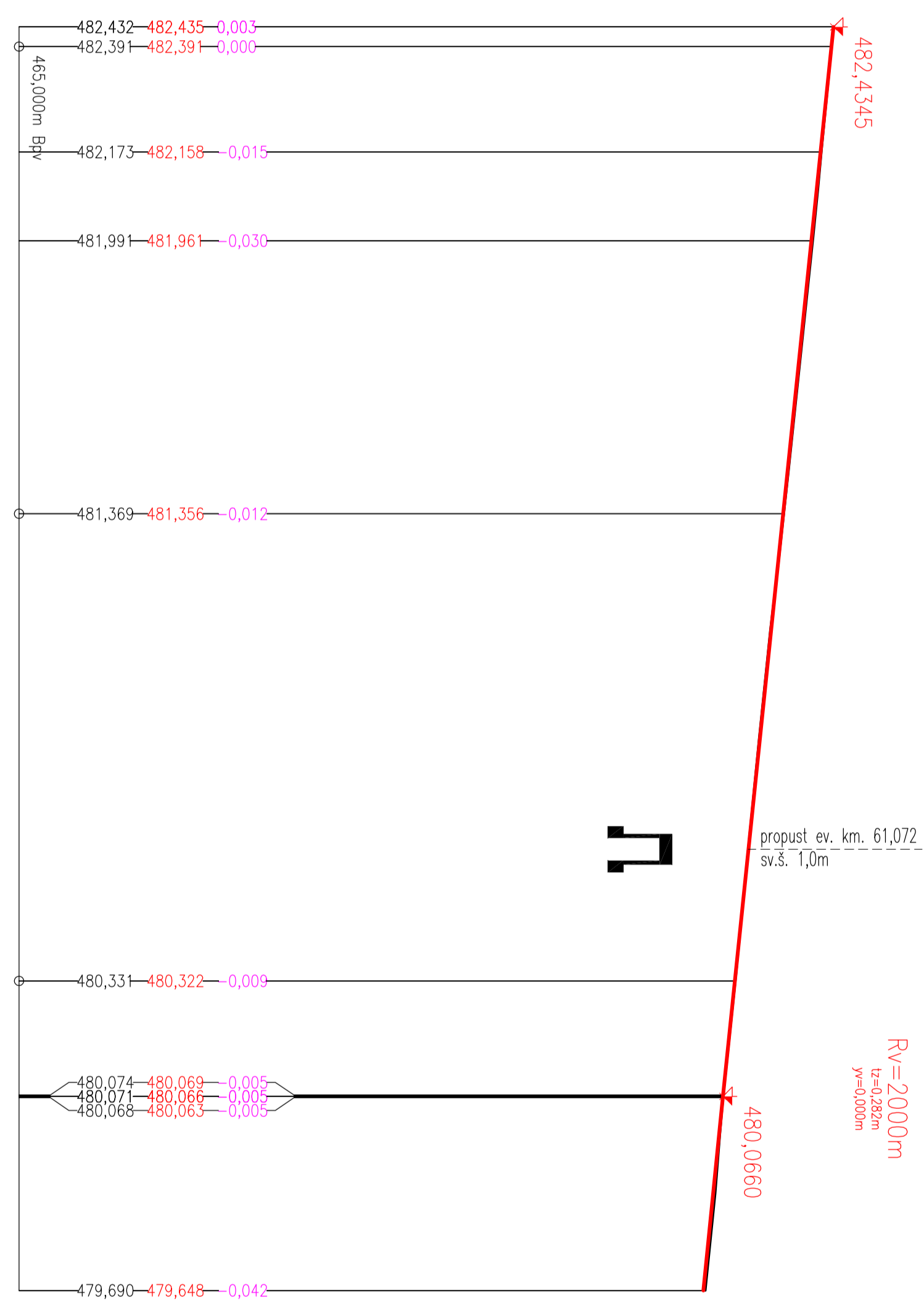
PODÉLNÝ PROFIL žst. OKŘÍŠKY

koleje č. 1 BNO km 60,895 785–61,166 257
1:1 000/100

- Zdvih nivelety TK v m
(+ nad, – pod stávající niveletou TK)
- Výška navržené nivelety TK v m
- Výška stávající nivelety TK v m
- Srovnávací rovina, výškový systém Bpv

Sklonové poměry

Směrové poměry nivelety koleje



Vypracoval:	Bc. Petr Koznar	
Vedoucí práce:	Ing. Martin Jácura	
DIPLOMOVÁ PRÁCE	stupeň:	
Téma: MODERNIZACE ŽST. OKŘÍŠKY		
přítelka: Podélný profil koleje č. 1 BNO – žst. OKŘÍŠKY		
datum: 25. listopadu 2009		Univerzita Pardubice Dopravní fakulta Jana Pernera
mřížtko: 1:1 000/100		
č. výkresu: C.2.2		

PODÉLNÝ PROFIL ŽST. OKŘIŠKY

kolej č. 3 km 0,000 000 – 1,023 847

(ZV1–ZV18, km 169,019 265 – 170,035 394)

1:1 000/100

Zdvih nivelety TK v m
(+ nod, – pod stávající niveletou TK)

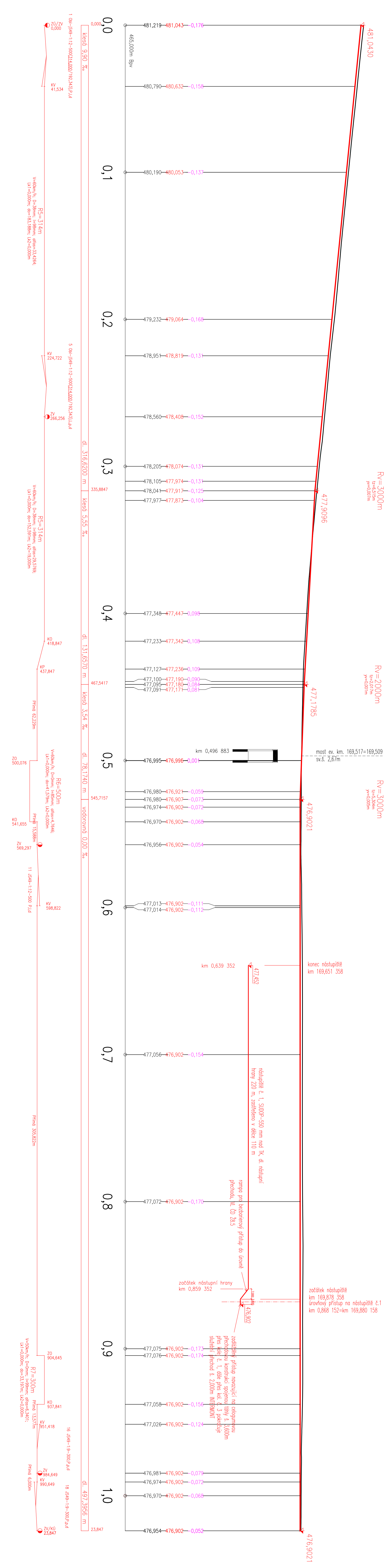
Výška navržené nivelety TK v m

Výška stávající nivelety TK v m

Srovnávací rovina, výškový systém Bpv

Sklonové poměry

Směrové poměry nivelety koleje



Výpracoval:	Ing. Petr Koznar	
vedoucí práce:	Ing. Martin Jauron	
DIPLOMOVÁ PRÁCE	stáje:	
Téma:	MODERNIZACE ŽST. OKŘIŠKY	
datum:	25. listopadu 2009	
mřížka:	1:1 000/100	
č. výkresu:	C.2.3	



PODÉLNÝ PROFIL žst. Okříšky

koleje č. 5 km 0,000 000 – 0,428 255

(ZV11–ZV16, km 169,569 297 – 169,996 301)

1:1 000/100

Zdvih nivelety TK v m
(+ nad, – pod stávající niveletou TK)

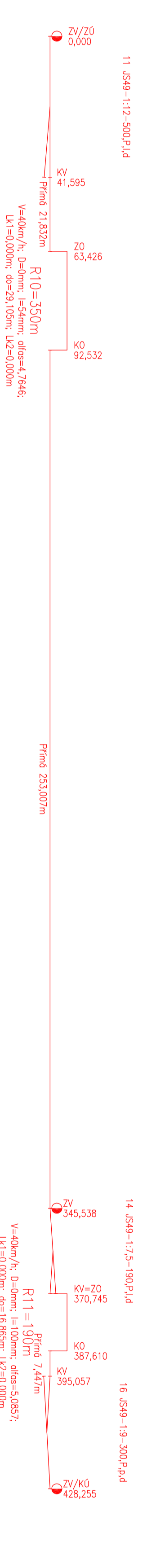
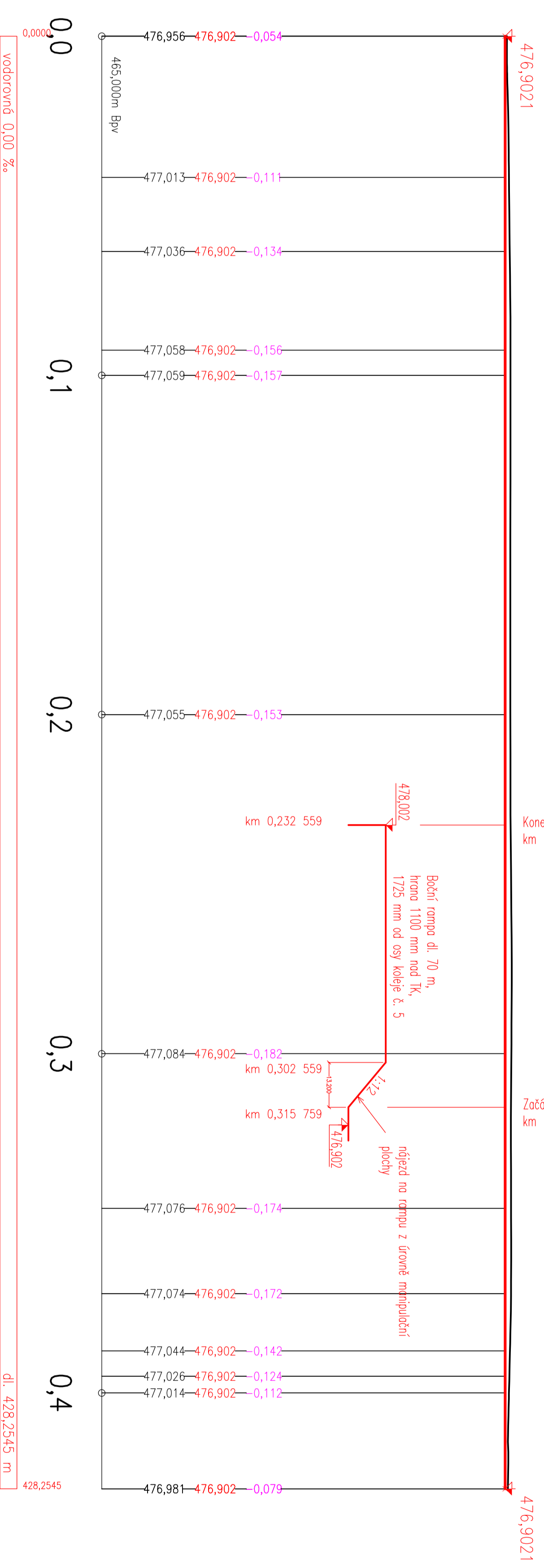
Výška navržené nivelety TK v m

Výška stávající nivelety TK v m

Srovnávací rovina, výškový systém Bpv

Sklonové poměry

Směrové poměry nivelety koleje



vypřacoval:	Bc. Petr Koznar	
vedoucí práce:	Ing. Martin Jacura	
DIPLOMOVÁ PRÁCE	stupeň:	
MODERNIZACE ŽST. OKŘÍŠKY		
Termín:		
datum:	25. listopadu 2009	
průřez:	Podélný profil koleje č. 5 – žst. Okříšky	
č. výkresu:	C.2.4	



Univerzita
Pardubice
Dopravní fakulta
Jana Pernera

PODÉLNÝ PROFIL žst. OKŘÍŠKY

kolej č. 4 km 0,000 000 – 0,556 279

(ZV4–KKK, km 169,199 541 – 169,762 812)

1:1 000/100

Zdvih nivelety TK v m
 (+ nad, – pod stavající niveletou TK)

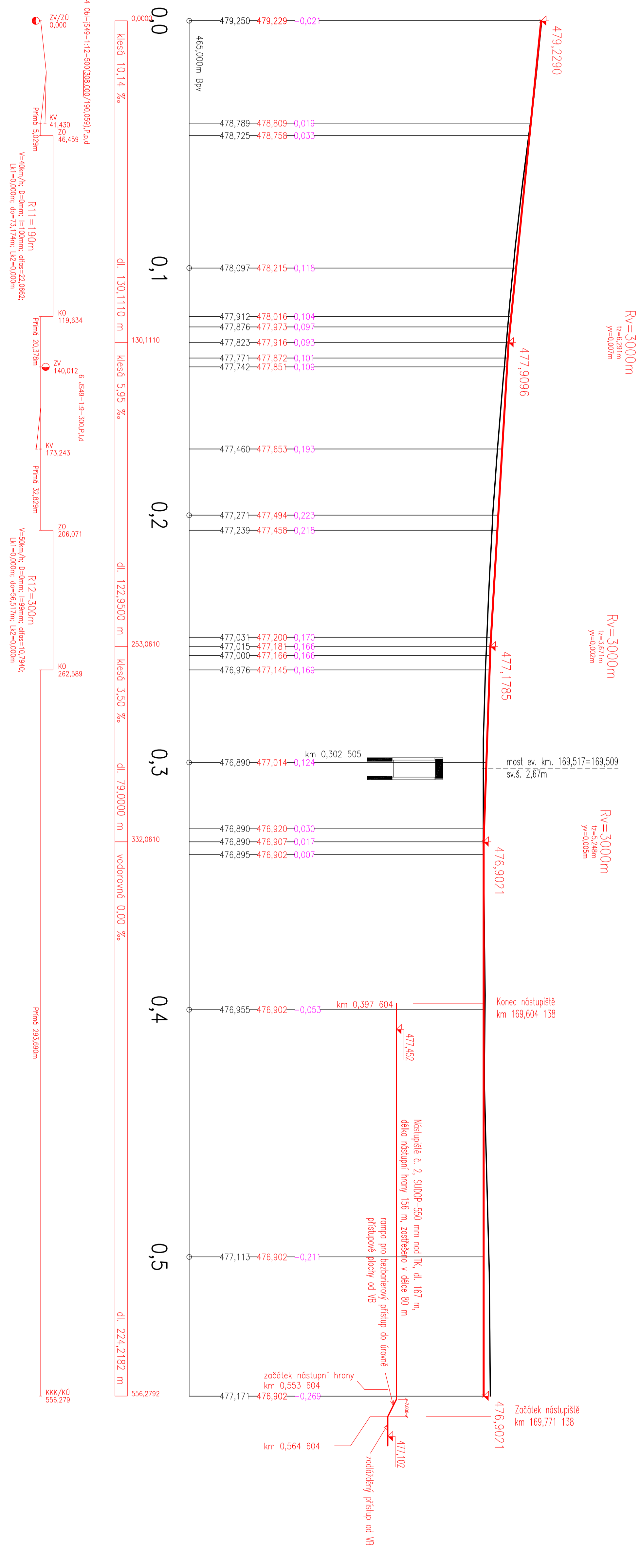
Výška navržené nivelety TK v m

Výška stávající nivelety TK v m

Srovnávací rovina, výškový systém Bpv

Sklonové poměry

Směrové poměry nivelety koleje



vypracoval:	Bc. Petr Kozner		
vedoucí práce:	Ing. Martin Jácuro		
tema:	MODERNIZACE ŽST. OKŘÍŠKY		
datum:	25. listopadu 2009		
průběh:	Podélný profil koleje č. 4 – žst. Okříšky		
měřítko:	1:1 000/100		
č. výřezu:	C.2.6		



Univerzita
 Jyväskylä
 Fakulta dopravní
 Jana Pernera

PODELNÝ PROFIL žst. OKŘÍŠKY

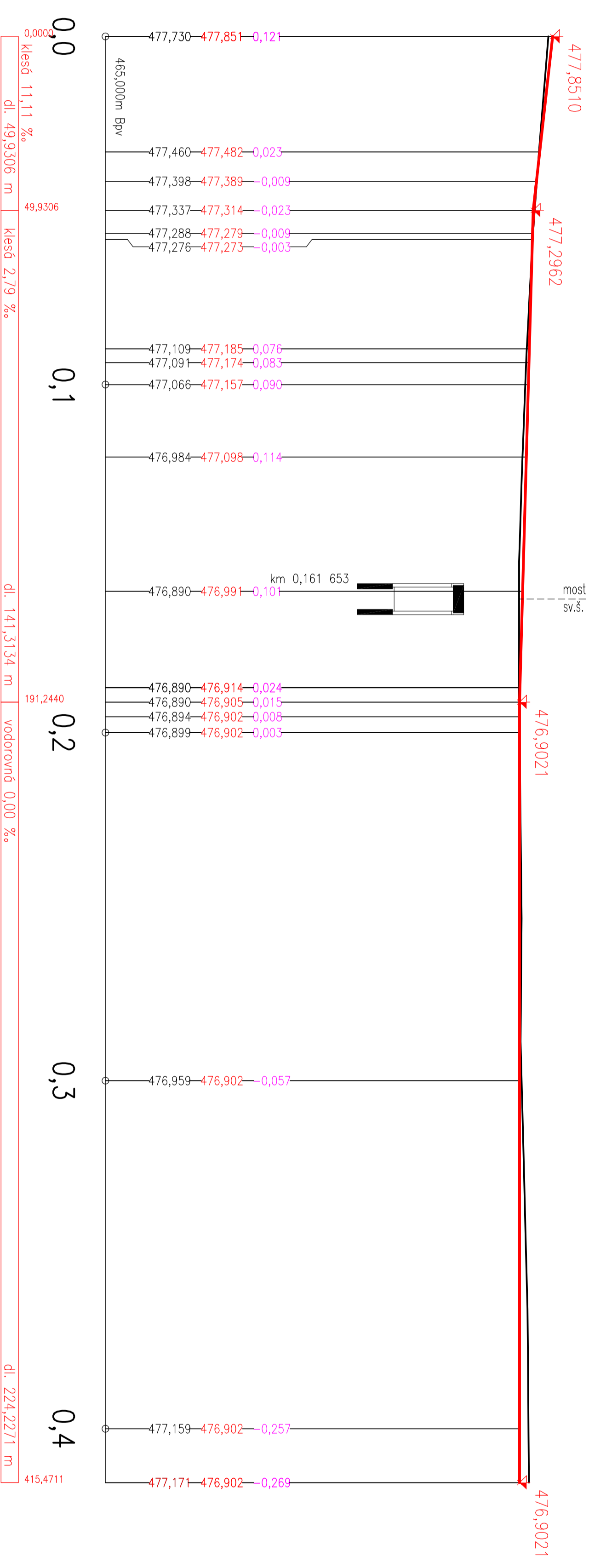
kolej č. 6 km 0,000 000 – 0,415 471

(ZV6–KKK, km169,199 541 – 169,762 812)

1:1 000/100

Rv=2000m
tz=5,322m
yz=0,017m

Rv=3000m
tz=4,184m
yz=0,003m



Zdvih nivelety TK v m
(+ nad, – pod stavající niveletou TK)

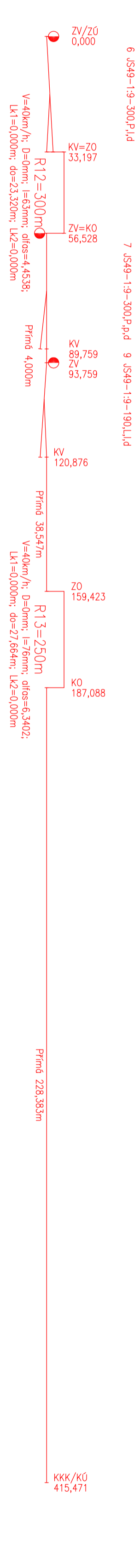
Výška navržené nivelety TK v m

Výška stávající nivelety TK v m

Srovnávací rovina, výškový systém Bpv

Sklonové poměry

Směrové poměry nivelety koleje



Vypracoval:	Bc. Petr Koznar	
vedoucí práce:	Ing. Martin Jácura	
DIPLOMOVÁ PRÁCE	stupeň:	
téma: MODERNIZACE ŽST. OKŘÍŠKY		
přihor:	Podélný profil koleje č. 6 – žst. OKŘÍŠKY	
	datum: 25. listopadu 2009	
	mřížka: 1:1 000/100	
	č. výkresu: C.2.7	



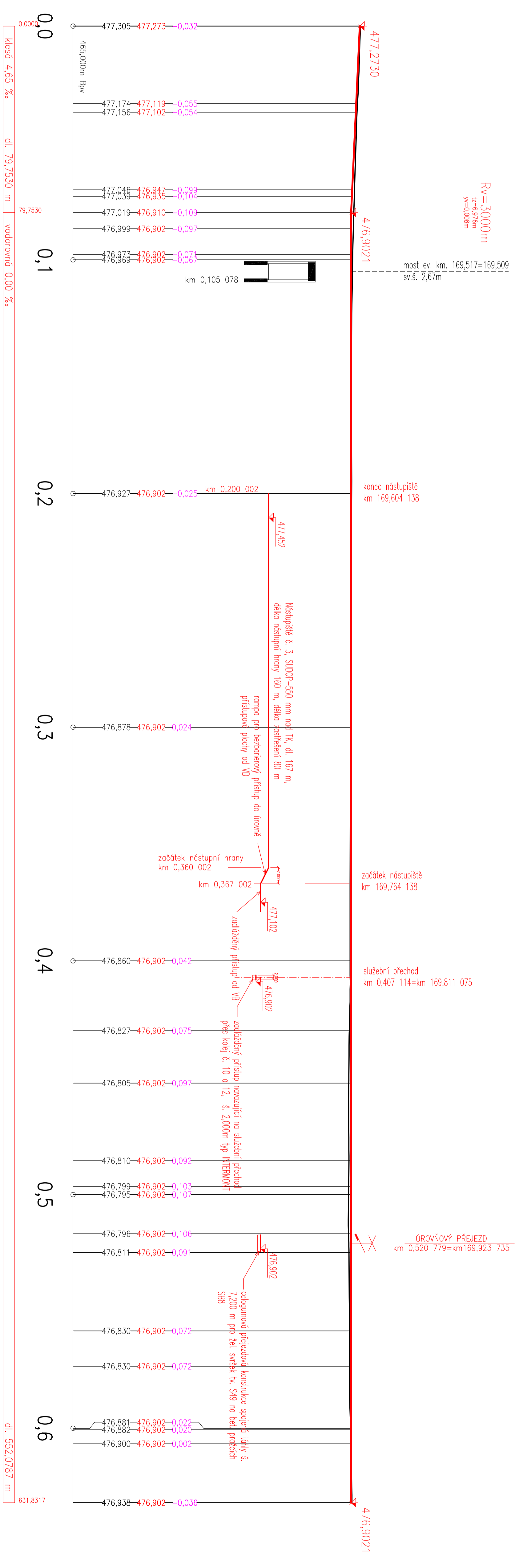
PODÉLNÝ PROFIL žst. Okříšky

kolej č. 10 km 0,000 000 – 0,631 832

(ZV7–ZV17, km 169,400 823 – 170,033 172)

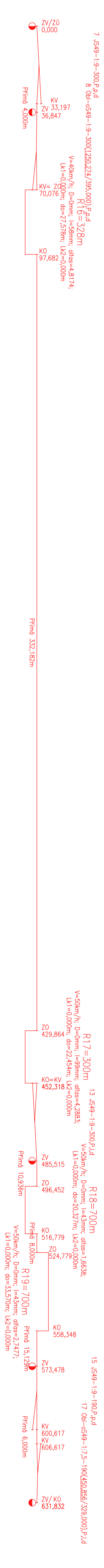
1:1 000/100

$R_v = 3000\text{m}$
 $t_z = 6,976\text{m}$
 $y_v = 0,008\text{m}$



Sklonové poměry

Směrové poměry nivelety koleje



Vypracoval:	Bc. Petr Koznar
Vedoucí práce:	Ing. Martin Jacura
DIPLOMOVÁ PRÁCE	stupeň:
MODERNIZACE ŽST. OKŘÍŠKY	
datum:	25. listopadu 2009
mřítko:	1:1 000/100
č. výkresu:	C.2.9



PODÉLNÝ PROFIL žst. Okříšky

kolej č. 12 km 0,000 000 – 0,449 680

(ZV8–ZV13, km 169,440 614 – 169,889 157)

1:1 000/100

Zdvih nivelety TK v m
(+ nad, – pod stávající niveletou TK)

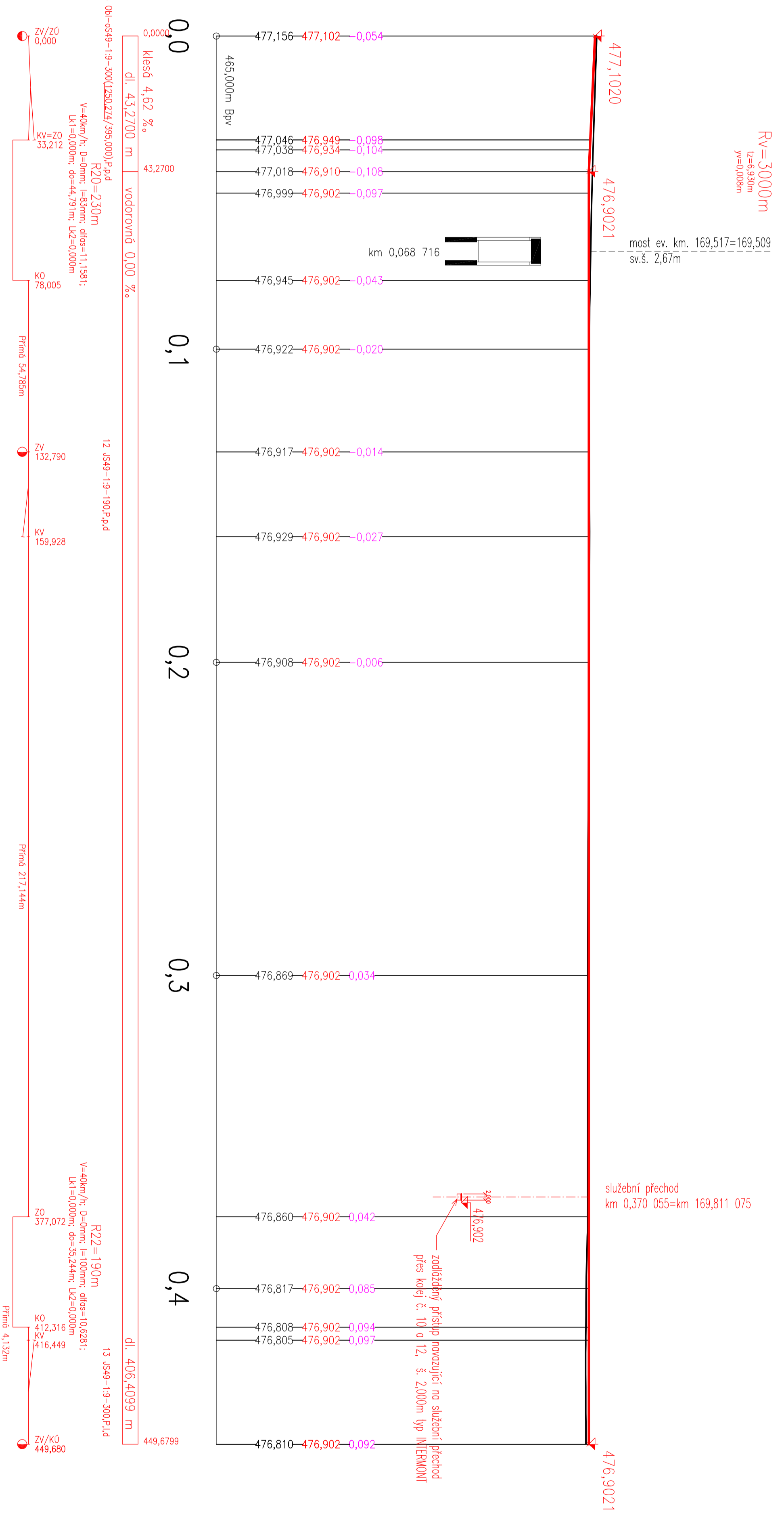
Výška navržené nivelety TK v m

Výška stávající nivelety TK v m

Srovnávací rovina, výškový systém Bpv

Sklonové poměry

Směrové poměry nivelety koleje



Vypracoval:	Bc. Petr Koznar	
Vedoucí práce:	Ing. Martin Jacura	
DIPLOMOVÁ PRÁCE	stupně:	
Téma:	MODERNIZACE ŽST. OKŘÍŠKY	
datum:	25. listopadu 2009	
průřez:	Podélný profil koleje č. 12 – žst. Okříšky	
č. výkresu:	C.2.10	



PODÉLNÝ PROFIL žst. OKŘÍŠKY

kolej č. 14 km 0,000 000 – 0,119 163
(ZV12–KKK, 169,573 110 – 169,691 826)
1:1 000/100

Zdvih nivelety TK v m
(+ nad, – pod stávající niveletou TK)

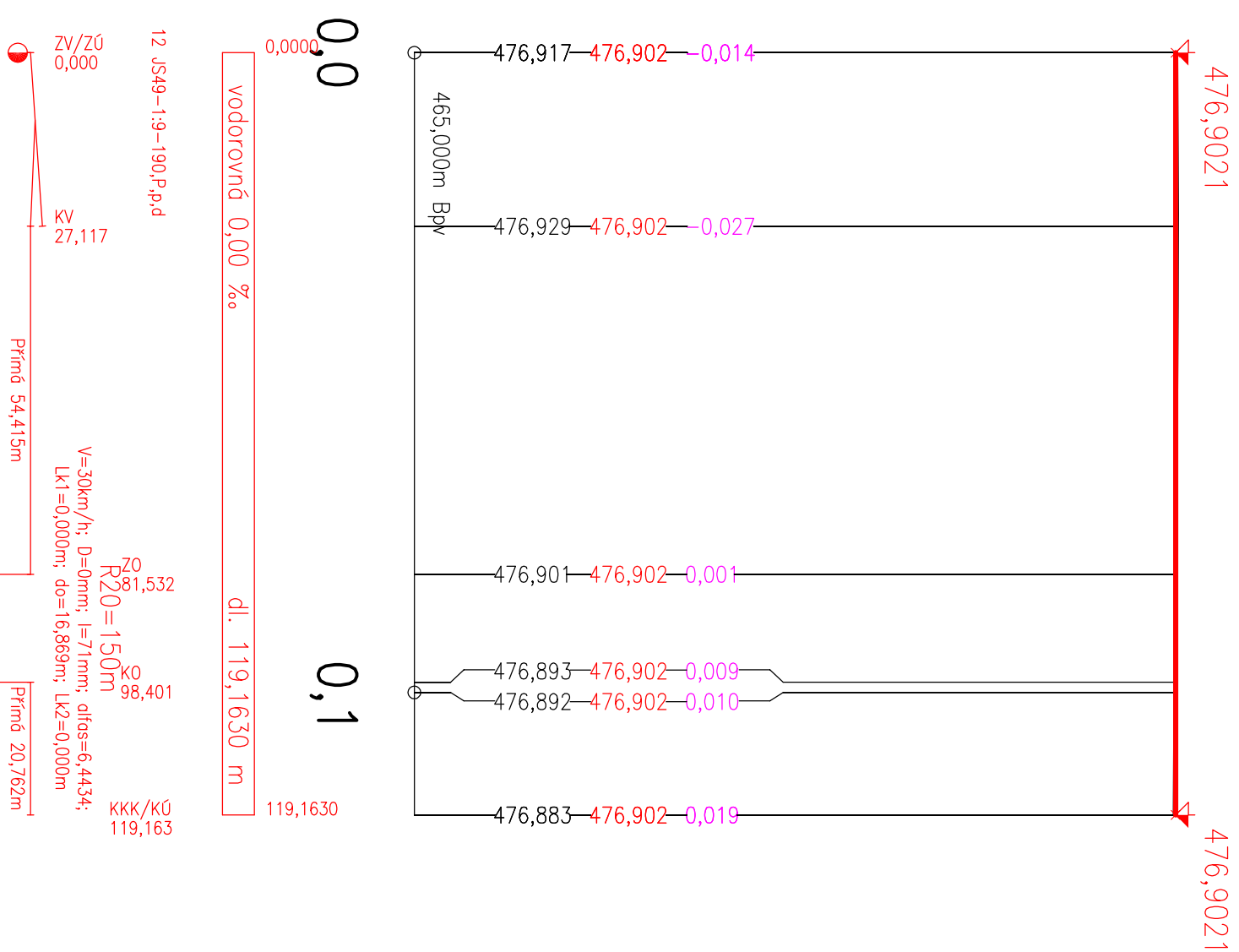
Výška navržené nivelety TK v m


Výška stávající nivelety TK v m

Srovnávací rovina, výškový systém Bpv

Sklonové poměry

Šmířové poměry nivelety koleje



vyraboval:	Bc. Petr Koznar	
vedoucí práce:	Ing. Martin Jacura	
DIPLOMOVÁ PRÁCE	stupně:	
téma:	MODERNIZACE ŽST. OKŘÍŠKY	
příloha:	Podélný profil koleje č. 14 – žst. OKŘÍŠKY	
	měřítko: 1:1 000/100	
	č. výkresu: C.2.11	
	datum: 25. listopadu 2009	
		

VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ Č. 1

žst. Okříšky

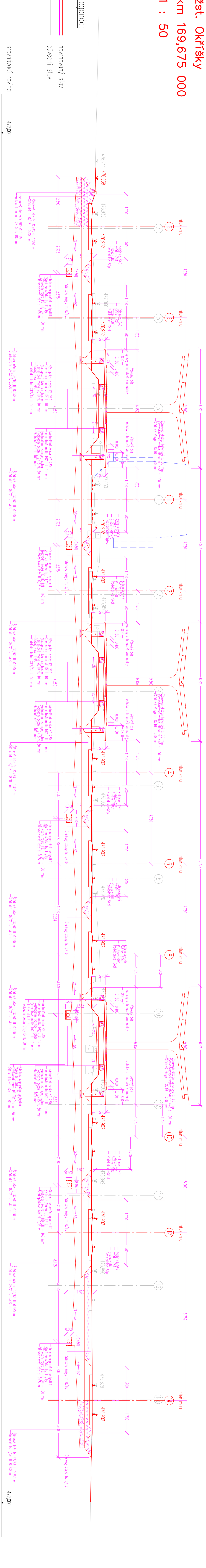
km 169,675 000

1 : 50

1. NASTUPIŠTĚ

2. NASTUPIŠTĚ

3. NASTUPIŠTĚ



Legenda:

- navrhovaný stov
- původní stov
- střevní diváci rovina

vypracoval:	Bc. Petr Kozior
vedoucí práce:	Ing. Martin Jácuro
DIPLOMOVÁ PRÁCE	
státní:	
MODERNIZACE ŽST. OKŘÍŠKY	
tema:	
datum:	25. listopadu 2009
měřítko:	1:50
průloha:	Vzorový příčný řez č.1
č. výkresu:	C.3.1

