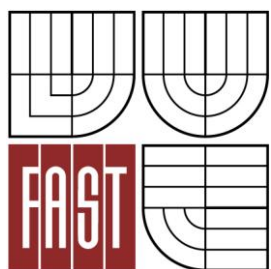




VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF ROAD STRUCTURES

VYLOUČENÍ ÚROVŇOVÉHO ŽELEZNIČNÍHO PŘEJEZDU NA ŽELEZNIČNÍ TRATI Č.300 S ULICÍ KAŠTANOVOU V BRNĚ

EXCLUSION OF THE ROAD CROSSING THE RAILWAY LINE NO.300 WITH KAŠTANOVÁ STREET IN
BRNO

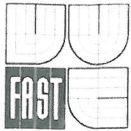
DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. MARTIN BUDINA

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. JAN PAVLÍČEK, CSc.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor 3607T009 Konstrukce a dopravní stavby
Pracoviště Ústav pozemních komunikací

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant Bc. MARTIN BUDINA

Název Vyloučení úrovněvého železničního přejezdu na železniční trati č.300 s ulicí Kaštanovou v Brně

Vedoucí diplomové práce doc. Ing. Jan Pavlíček, CSc.

Datum zadání diplomové práce 31. 3. 2013

Datum odevzdání diplomové práce 17. 1. 2014

V Brně dne 31. 3. 2013

.....
doc. Dr. Ing. Michal Varaus
Vedoucí ústavu

.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT



Podklady a literatura

Zákony, vyhlášky a ostatní předpisy platné v ČR v době vypracovávání diplomové práce.

Zákon 13/1997 Sb. v platném znění.

Vyhláška 104/1997 Sb. v platném znění.

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic (říjen 2004)

ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích (listopad 2007)

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací (únor 2010)

Zásady pro vypracování (zadání, cíle práce, požadované výstupy)

Železniční trať č.300 tzv. „Přerovka“ se má v budoucnu stát součástí Severojižního kolejového diametru (SJKD), s hustou taktovou dopravou. V úseku Brno, hlavní – Sokolnice má dojít k zdvoukolejnění tratě.

Hlavní cíle diplomové práce jsou:

- návrh na vyloučení úrovněového přejezdu silnice II/380 přes dvoukolejnou železniční trať č. 300

- návrh stanice SJKD Brněnské Ivanovice

Důraz musí být kladen na širší vztahy, případné změny v uspořádání sítě pozemních komunikací a pěších tras.

Předepsané přílohy

01 Průvodní zpráva s vyhodnocením dopravních průzkumů

02 Situace koncepčních variant

03 Podrobná situace řešení vybrané varianty

04 Detail řešení železniční zastávky Brněnské Ivanovice

05 Podélný profil silnice II/380

06 Charakteristické příčné řezy

07 Situace svislého a vodorovného dopravního značení

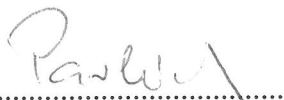
08 Výkaz výměr s propočtem finančních nákladů

09 Koncepty

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).



doc. Ing. Jan Pavlíček, CSc.

Vedoucí diplomové práce

Abstrakt

Diplomová práce řeší vyloučení stávajícího úrovnového železničního přejezdu na železniční trati č. 300 s ulicí Kaštanovou v Brně. Vyloučení úrovnového křížení je řešeno silničním obchvatem, který je napojen na stávající dopravní infrastrukturu. Při návrhu bylo zohledněno plánované zdvoukolejnění této tratě, která se má v budoucnu stát součástí Severo - jižního kolejového diametru (SJKD). Na této železniční trati je nově navržena železniční zastávka Brněnské Ivanovice, která spolu s autobusovou MHD města Brna bude tvořit nový přestupní uzel. Součástí projektu jsou i nově navržené pěší trasy.

Klíčová slova

Pozemní komunikace, silniční obchvat, úrovnový přejezd, mimoúrovňové křížení, autobusová zastávka, železniční zastávka, dvoukolejná železniční trať, přestupní uzel

Abstract

The aim of this thesis is to design an exclusion of the road crossing the railway line no.300 with Kaštanová street in Brno. A ring road-based solution is proposed. Planned doubling of railway line, as mentioned in the feasibility study of SJKD, was taken into account. The new railway station Brněnské Ivanovice is designed, which will together with public transport bus services create an interchange station. The project also includes a newly designed routes for pedestrians.

Keywords

Road structure, ring road, grade crossing, grade-separated crossing, bus station, railway station, doubled railway line, interchange station

Bibliografická citace VŠKP

Bc. Martin Budina *Vyloučení úrovněvého železničního přejezdu na železniční trati č.300 s ulicí Kaštanovou v Brně*. Brno, 2014. 38 s., 94 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemních komunikací.
Vedoucí práce doc. Ing. Jan Pavlíček, CSc.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 17.1.2014

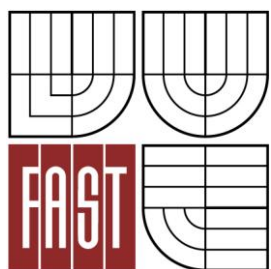
.....
podpis autora
Bc. Martin Budina

Poděkování:

Děkuji vedoucímu diplomové práce panu doc. Ing. Janu Pavlíčkovi, CSc. za cenné rady, připomínky a odborné vedení při zpracování této práce.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF ROAD STRUCTURES

01 PRŮVODNÍ ZPRÁVA S VYHODNOCENÍM DOPRAVNÍCH PRŮZKUMŮ

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

BC. MARTIN BUDINA

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. JAN PAVLÍČEK, CSc.

OBSAH:

1	Identifikační údaje.....	3
2	Obsah projektové dokumentace.....	4
3	Základní údaje o stavbě.....	5
3.1	Popis stávajícího stavu.....	5
3.2	Popis navržených variant řešení.....	5
4	Přehled výchozích podkladů a průzkumů.....	6
5	Členění stavby.....	7
6	Podmínky realizace stavby.....	7
7	Přehled budoucích vlastníků a správců.....	7
8	Předávání částí stavby do užívání.....	8
9	Popis jednotlivých částí stavby.....	9
9.1	Stavba 1 Obchvat II/380 (km 0,000 00- 1,203 17).....	9
9.2	Stavba 2 Styková křižovatka ul. Kaštanová- obchvat (km 0,000 00- 0,187 38).....	13
9.3	Stavba 3 Křižovatka ulic Kaštanová- Popelkova- Vinohradská (km 0,000 00- 1,145 87; 0,000 00- 0,053 81).....	16
10	Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí.....	20
11	Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti.....	22
12	Další požadavky.....	22
13	Výpis norem a technologických předpisů.....	23
14	Závěr.....	24

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název akce:	Vyloučení úrovnového železničního přejezdu na železniční trati č.300 s ulicí Kaštanovou v Brně	
Objednatel dokumentace:	Statutární město Brno, Magistrát Města Brna, Dominikánské náměstí 1, 601 67 Brno.	
Investor:	Statutární město Brno, Magistrát Města Brna, Dominikánské náměstí 1, 601 67 Brno. Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, příspěvková organizace kraje, Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno.	
Generální projektant:	VUT Brno – Fakulta stavební, Veveří 331/95, Brno 602 00.	
Zodpovědný projektant:	Bc. Martin Budina Komenského 675/29 737 01 Český Těšín tel.: 734 472 222 e-mail: budina.m@centrum.cz budinam@study.fce.vutbr.cz	
Stupeň projektové dokumentace:	Diplomová práce	
Místo stavby:	Obec:	Statutární město Brno
	Kraj:	Jihomoravský
	Katastrální území:	Brněnské Ivanovice

2 OBSAH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

- 01 Průvodní zpráva s vyhodnocením dopravních průzkumů (včetně příloh)**
- 02 Situace koncepčních variant**
 - 02.1 Přehledná situace
 - 02.2 Varianta A
 - 02.3 Varianta B
 - 02.4 Varianta C
- 03 Podrobná situace řešení vybrané varianty**
 - 03.1 Situace Stavba 1, Stavba 2, Stavba 3
 - 03.2 Situace Stavba 2 křižovatka Kaštanová - obchvat
 - 03.3 Obalové křivky Stavba 2, Stavba 3
- 04 Detail řešení železniční zastávky Brněnské Ivanovice**
 - 04.1 Situace Stavba 3 – železniční zastávka
 - 04.2 Návrh změny tras autobusových linek
- 05 Podélný profil silnice II/380**
 - 05.1 Podélný profil Stavba 1 - obchvat
 - 05.2 Podélný profil Stavba 2 – ulice Kaštanová
 - 05.3 Podélné profily Stavba 3
- 06 Charakteristické příčné řezy**
 - 06.1 Charakteristický příčný řez Stavba 1 v KM 0,020 00
 - 06.2 Charakteristický příčný řez mostem
 - 06.3 Charakteristický příčný řez Stavba 1 od KM 0,884 84
 - 06.4 Charakteristický příčný řez Stavba 3 – železniční zastávka
- 07 Situace svislého a vodorovného dopravního značení**
 - 07.1 Situace dopravního značení Stavba 2
 - 07.2 Situace dopravního značení Stavba 3
- 08 Výkaz výměr s propočtem finančních nákladů**
- 09 Koncepty**

3 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

3.1 POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

Stávající jednokolejná železniční trať č. 300 „Přerovka“ (Brno – Vyškov – Přerov) spolu s tratí č. 250 (Brno - Tišnov) se má v budoucnu propojit a stát se součástí Severojižního kolejového diametru. S tímto záměrem souvisí zdvoukolejnění této tratě a vyloučení stávajícího nevhodného úrovnového křížení se silnicí II/380. Tento úrovnový přejezd nesplňuje požadavky na bezpečný průjezd automobilové dopravy. Na železničním přejezdu je instalováno pouze světelné signalizační zařízení, a to bez závor. S realizací SJKD souvisí potřeba vybudování nové železniční zastávky Brněnské Ivanovice, vytvoření nových přístupových cest pro pěší k této železniční zastávce. Nově zde vzniká i potřeba propojení vlakové a autobusové dopravy MHD města Brna.

3.2 POPIS NAVRŽENÝCH VARIANT ŘEŠENÍ

Cílové řešení vychází ze tří koncepčních variant, z nichž jedna byla rozpracována detailněji.

Varianta A a C je provést mimoúrovňové křížení ve stávající trase silnice II/380 (ul. Kaštanová). Varianta A je vést silnici nadjezdem, varianta C je vést silnici podjezdem pod železniční tratí č.300. Tyto varianty jsou z hlediska záboru pozemků a s tím související výkup soukromých pozemků výhodnější, však z hlediska náročnosti stavebních úprav jsou téměř neřešitelné. Členitý terén, blízká okolní zástavba rodinných domů a průmyslových hal, průsečná křižovatka ulice Popelovy a ulice Vinohradská (obě ulice v těsné blízkosti stávajícího železničního přejezdu) negativně ovlivňují proveditelnost těchto řešení. A to i za předpokladu, že by v místě křížení došlo k posunu nivelety železniční tratě o cca 2m. Pro výškovou stavební úpravu nás limituje maximální podélný povolený sklon železniční tratě, stávající železniční mosty v nedalekém okolí a zejména náročnost odvodnění této tratě v místě křížení.

Varianta B řeší vyloučení úrovnového křížení silničním obchvatem, který je napojen na stávající dopravní infrastrukturu. Ve směru z Brna do Tuřan je obchvat napojen na novostavbu stykové křižovatky na ulici Kaštanová. Obchvat v KM 1,203 17 končí napojením na stávající ulici Petláková. Tato varianta je z hlediska záboru pozemků náročnější, však převážná část pozemků tvoří zahrádkářská osada. Vzhledem k členitosti terénu je pro křížení železniční tratě nutné vybudovat násypové zemní těleso a silniční most s délkou přemostění cca 115 m. Tato varianta rovněž řeší rekonstrukci průsečné křižovatky Kaštanová – Popelova – Vinohradská, kde je přímý průjezd do Tuřan ulicí Kaštanovou zamezen. V prostoru úrovnového křížení železniční tratě č.300 a silnice II/380 je nově navržena železniční zastávka Brněnské Ivanovice, železniční trať je zdvoukolejňena

(osová vzdálenost kolejí 4,0m). Nově jsou zde navrženy dvě vnější jednostranné nástupiště s délkou nástupní hrany 100m a výškou 0,55m nad temenem kolejnice. V ulici Kaštanová poblíž místa stávajícího úrovnového přejezdu je navržena rekultivace a vybudování chodníku pro pěší. Dle studií je plánovaný průjezd soupravy SJKD v 15-ti minutovém intervalu pro každý směr. S ohledem na finanční náročnost vybudování podchodu pro chodce, nekázeň chodců a taktu kolejové dopravy je v místě křížení navržen pěší přechod pro chodce přes železniční trať, který je opatřen závorami dlouhými cca. 4m. Nicméně je zde výhledově možné vybudovat podchod pro chodce pod železniční tratí v místě realizovaného úrovnového křížení. Zrušením průjezdu ulicí Kaštanovou je nutné zrekonstruovat přilehlou průsečnou křižovatku, kde jsou nově navrženy stavební úpravy a změna organizace dopravy. Dále je zde navrženo přiblížení autobusové zastávky Popelova (směr do Brna) blíže k železniční zastávce a přilehlé výstavbě rodinných domů. Přesunutím zastávky z původního prostoru dojde k odstranění jednoho přechodu pro chodce a rekultivaci stávajícího chodníku na ulici Kaštanová ve směru do Brna.

Zahájení výstavby je závislé na změně územního plánu a nutnosti výkupu pozemků pro výstavbu obchvatu. Dle územního plánu je stavba situována do ploch pro výrobu, krajinné zeleně a převážně do ploch pro individuální rekreaci (zahradkářská osada). Stavba nevyžaduje zábor ani nevede poblíž pozemků určených pro bydlení, veřejnou vybavenost ani smíšené plochy obchodu a služeb. Technické řešení stavby zásadně neovlivní krajinu, zdraví ani životní prostředí. Vybudováním obchvatu dojde ke snížení, zkvalitnění, zklidnění a zbezpečnění provozu na místních komunikacích poblíž bytové výstavby.

4 PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

- platný územní plán města Brna
- digitální geografický model Zabaged – polohopis a výškopis
- katastrální mapa
- ortofotomapa
- google street view
- sčítání dopravy ŘSD z roku 2010
- vlastní sčítání dopravy ve špičkových hodinách
- studie CityPlan spol. s r.o. – Studie proveditelnosti Severojižního kolejového diametru v Brně
- fotodokumentace

5 ČLENĚNÍ STAVBY

STAVBA 1 Obchvat II/380 (km 0,000 00 – 1,203 17)

- SO 101 SILNICE II/380
- SO 121 CHODNÍKY A SJEZDY
- SO 201 MOST PŘES ČERNOVICKÝ POTOK (není součástí DP)
- SO 202 MOST PŘES ULICI VINOHRADSKÁ A ŽEL. TRATĚ Č. 300 (není součástí DP)
- SO 301 DEŠŤOVÁ KANALIZACE (není součástí DP)

STAVBA 2 Styková křižovatka ul. Kaštanová - obchvat (km 0,000 00 – 0,187 38)

- SO 102 ROZŠÍŘENÍ SILNICE II/380 – UL. KAŠTANOVÁ
- SO 122 CHODNÍK

STAVBA 3 Křižovatka ulic Kaštanová – Popelova - Vinohradská

(km 0,000 00 – 1,145 87; 0,000 00 – 0,053 81)

- SO 103 KŘIŽOVATKA UL. KAŠTANOVÁ – POPELOVA – VINOHRADSKÁ
- SO 123 CHODNÍKY A SJEZDY
- SO 140 ŽELEZNIČNÍ ZASTÁVKA
- SO 801 REVITALIZACE ULICE KAŠTANOVÁ

6 PODMÍNKY REALIZACE STAVBY

Výstavba bude probíhat po jednotlivých stavbách.

Přístup na stavbu bude zajištěn přímo ze silnice II/380 (ul. Kaštanová), dále z ulic Vinohradská a Petláková.

7 PŘEHLED BUDOUCÍCH VLASTNÍKŮ A SPRÁVCŮ

STAVBA 1, STAVBA 2

Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,
příspěvková organizace kraje,
Žerotínovo náměstí 3/5,
601 82 Brno.

STAVBA 3 (bez SO 140)

Statutární město Brno,
Magistrát Města Brna,
Dominikánské náměstí 1,
601 67 Brno.

Stavební objekt SO 140 – Železniční zastávka

Zastávka na trase SJKD „Brněnské Ivanovice“

a) Správa železniční dopravní cesty,

Státní organizace,
Dlážděná 1003/7,
110 00 Praha 1.

b) Statutární město Brno,

Magistrát Města Brna,
Dominikánské náměstí 1,
601 67 Brno.

8 PŘEDÁVÁNÍ ČÁSTÍ STAVBY DO UŽÍVÁNÍ

Celá stavba bude po dokončení předána:

Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje,

příspěvková organizace kraje,
Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno,
IČ: 70932581, DIČ: CZ70932581.

- SO 101 SILNICE II/380
- SO 201 MOST PŘES ČERNOVICKÝ
- SO 202 MOST PŘES ULICI VINOHRADSKÁ A ŽEL. TRAŤ č. 300
- SO 102 ROZŠÍŘENÍ SILNICE II/380 – UL. KAŠTANOVA
- SO 103 KŘÍŽOVATKA UL. KAŠTANOVÁ – POPELOVA – VINOHRADSKÁ

Statutární město Brno,

Magistrát Města Brna,
Dominikánské náměstí 1,
601 67 Brno.

- SO 121 CHODNÍKY A SJEZDY
- SO 122 CHODNÍKY
- SO 123 CHODNÍKY A SJEZDY
- SO 801 REVITALIZACE ULICE KAŠTANOVÁ
- (SO 140 ŽELEZNIČNÍ ZASTÁVKA)

Správa železniční dopravní cesty,

 Státní organizace,
 Dlážďená 1003/7,
 110 00 Praha 1.

- (SO 140 ŽELEZNIČNÍ ZASTÁVKA)

9 POPIS JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ STAVBY

9.1 STAVBA 1 OBCHVAT II/380 (KM 0,000 00 – 1,203 17)

Jedná se o přeložení silnice druhé třídy II/380, která funkčně spadá do **kategorie B** (dle ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací) – s návrhovou rychlostí 50 km/h. Dle sčítání z roku 2010 je celková dopravní intenzita cca **9500 voz/24h**. Je zde poměrně vysoké zastoupení těžké nákladní dopravy cca **1200 voz/24h**. Pro návrh byl zvolen typ místní komunikace **MS2 9,25/7,25/50**. Základní šířka jízdního pruhu je **3,25m**, vodící proužek je široký **0,25m**, na straně s chodníkem je navíc odvodňovací proužek **0,25m**, dohromady **0,5m**. Na komunikaci je po délce celé trasy navržen vpravo jednostranný chodník o šířce **2x0,75m + 0,5m** bezpečnostní odstup od vozovky. Začátek trasy začíná napojením na STAVBU 2 - Styková křižovatka ul. Kaštanová – obchvat. Příčný sklon v místě napojení je **0,6%**, podélný sklon respektuje příčný sklon stávající komunikace, tj.**2%**. Přibližně od začátku trasy do staničení 0,500 00 je trasa v násypu. Od km 0,184 09 do km 0,212 69 je navržen most nad Černovickým potokem, délka přemostění 28,6m (vč. délky říms), nosná konstrukce mostu dl. 11,7m. Od km 0,345 88 do km 0,461 78 je navržen dvoukomorový most o třech polích přes ulici Vinohradská a železniční trať č. 300, délka přemostění 115,9m, nosná konstrukce mostu dl. 104,9m. Stavba 1 končí napojením na stávající ulici Petlákova v km 1203,17. Stavba je členěna do několika jednotlivých stavebních objektů, tato diplomová práce řeší detailněji pouze objekty:

- SO 101 SILNICE II/380
- SO 121 CHODNÍKY A SJEZDY

Zábor pozemků Obec Brno, katastrální území Brněnské Ivanovice

Ve vlastnictví státu Česká republika: 1741, 99/4, 1728/1, 1553, 1552, 1253/1.

Ve vlastnictví města: 91/9, 23/6, 1491/1, 1491/4, 1490, 1489/1, 1492/1, 1589, 1583, 239/1, 1343/1, 1345, 1341/1.

Ve vlastnictví soukromých osob: 91/1, 91/4, 1478/1, 1551, 1594, 1593, 1592, 1592/1, 1588, 1587/2, 1585, 1586, 1584, 1582, 1581, 1580, 1578/1, 1577, 1575, 1574/1, 1573, 1572, 1571, 1341/2, 1341/3, 1339/7, 1339/13, 1339/1, 1339/2, 1339/11, 1339/9, 1339/10, 1330.

Konstrukce vozovky (SO 101)

Vzhledem k poměrně vysokému procentu těžké nákladní dopravy je navržena konstrukce vozovky:

DLE TP 170: D1-N-1-III-PIII

- Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11+	40 mm
- Spojovací postřik z kationaktivní emulze 0,5 kg/m ² (0,2 kg/m ² zbytkového asfaltu)	PS-E	
- Asfaltový beton pro ložní vrstvu	ACL 16+	50 mm
- Spojovací postřik z kationaktivní emulze 0,5 kg/m ² (0,2 kg/m ² zbytkového asfaltu)	PS-E	
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16+	60 mm
- Infiltrační postřik z kationaktivní emulze 0,7 kg/m ² (0,2 kg/m ² zbytkového asfaltu)	PI-E	
- Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	170 mm
- Štěrkodrt'	ŠDA	min. 250 mm
- Upravená a zhutněná pláň		min. 45 MPa
CELKEM		min. 570 mm

Konstrukce chodníku (SO 121)

DLE TP 170: D2-D-1-CH-PIII

- Zámková dlažba	DL	60 mm
- Lože	L	30 mm
- Štěrkodrt'	ŠD _A	min. 150 mm
- Upravená a zhutněná pláň		min. 30 MPa
CELKEM		min. 240 mm

Konstrukce vjezdu (SO 121)

DLE TP 170: D2-D-1-O-PIII

- Zámková dlažba	DL	80 mm
- Lože	L	40 mm
- Štěrkodrt'	ŠD _A	min. 200 mm
- Upravená a zhutněná pláň		min. 45 MPa
CELKEM		min. 270 mm

Směrové řešení

Označení	staničení	směr. prvek	délka
ZÚ	0,000 00	přímá	40,000m
TP	0,040 00	přechodnice A=79,06	50,000m
PK	0,090 00	oblouk pravý R=125m	85,160m
KP	0,175 16	přechodnice A=79,06	50,000m
PT	0,225 16	přímá	193,320m
TP	0,418 48	přechodnice A=158,11	50,000m
PK	0,468 48	oblouk pravý R=500m	32,000m
KP	0,500 48	přechodnice A=158,11	50,000m
PP	0,550 48	přechodnice A=141,42	50,000m
PK	0,600 48	oblouk levý R=400m	98,910m
KP	0,699 40	přechodnice A=141,42	50,000m
PP	0,749 40	přechodnice A=79,06	50,000m
PK	0,799 40	oblouk pravý R=125m	130,820m
KP	0,930 22	přechodnice A=96,82	75,000m
PT	1,005 22	přímá	197,950m
KÚ	1,203 17		

Výškové řešení

Výškového řešení komunikace je v souladu s ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací, kde maximální podélný sklon pro sběrné komunikace je 6%, minimální 0,5%.

Staničení	sklon	délka	poloměr	délka tečny
0,000 00	-2,00%	43,08m		
0,043 08	+2,50%	198,29m	R=1000m	t=22,485m
0,241 36	+6,00%	520,65m	R=3000m	t=51,515m
0,762 01	-0,50%	341,37m	R=7500m	t=241,304m
1,103 38	-1,06%	99,79m	R=12000m	t=33,281m
1,203 17				

V místě mimoúrovňového křížení s železniční tratí č. 300 je rozdíl nivelet 7,66m. Po výpočtu konstrukční výšky mostu byla stanovena světlá výška mostní konstrukce včetně skladby vozovky na 2,0m. Dle ČSN 34 1530 ed.2 – Drážní zařízení – Elektrická trakční vedení železničních drah celostátních, regionálních a vleček je možné výšku průjezdného profilu včetně trolejového vodiče pro tratě s rozchodem 1435 mm při základní výšce 5,50m snížit až na 5,10 m. Světlná výška pod mostem je dostatečná i s bezpečnostním odstupem. Na železniční trati č. 300 je nutné zřídit zárubní zeď o výšce 3,5 m.

Odvodnění

Odvedení dešťové vody z povrchu vozovky je zajištěno podélným a příčným sklonem vozovky. Základní příčný sklon vozovky je střešovitý 2,50%. Ve směrových obloucích je dostředný sklon 2,50%. Od staničení km 0,012 00 až do staničení km 0,747 66 je veden levostranný zpevněný rigol/příkop, který dále pokračuje bez zpevnění do km 0,878 17. Příkop je zaústěn do Černovického potoka a do příkopu podél železniční tratě. Hloubka dna min. 0,3m. Ve staničení km 0,547 39 do 0,593 84 je navržena kaskáda vlevo. Pro odvodnění pravé strany vč. chodníku jsou navrženy uliční vpustě, které jsou přípojkou (pérkem) zaústěny do nově vybudované dešťové kanalizace DN 300. Do přípojek od uličních vpustí je možné napojit trativody, v odůvodněných případech je možné trativody zaústit přímo do uliční vpustě. Od staničení km 0,884 84 až do konce trasy je vlevo navržen silniční obrubník a jednostranný sklon 2,50% směrem vpravo k chodníku. V tomto staničení jde trasa po hřebeni terénu. Voda je odvedena z celé šířky povrchu vozovky pomocí dešťových vpustí s navrhovanou kapacitou 400 m². V místech násypu je možné vodu odvést z dešťové vpustí pérkem přímo na svah násypu. Příčný sklon zemní pláň je 3,0%. V násypu je voda ze zemní pláň odvedena z konstrukce vozovky propustným materiálem na svah. V zářezu je zemní pláň odvodněna trativody. Příčný sklon chodníků je 2,0% směrem do vozovky.

Staničení uličních vpustí							
UV6	km 0,006 97	UV16	km 0,355 08	UV26	km 0,570 66	UV36	km 0,885 75
UV7	km 0,043 40	UV17	km 0,355 20	UV27	km 0,605 63	UV37	km 0,918 13
UV8	km 0,049 00	UV18	km 0,379 88	UV28	km 0,639 98	UV38	km 0,946 81
UV9	km 0,067 03	UV19	km 0,380 19	UV29	km 0,674 63	UV39	km 0,978 52
UV10	km 0,103 14	UV20	km 0,404 49	UV30	km 0,704 45	UV40	km 1,003 61
UV11	km 0,139 10	UV21	km 0,404 86	UV31	km 0,734 22	UV41	km 1,038 62
UV12	km 0,175 36	UV22	km 0,429 53	UV32	km 0,764 32	UV42	km 1,073 59
UV13	km 0,217 35	UV23	km 0,465 06	UV33	km 0,793 55	UV43	km 1,108 58
UV14	km 0,265 04	UV24	km 0,500 29	UV34	km 0,829 75	UV44	km 1,143 57
UV15	km 0,310 08	UV25	km 0,535 47	UV35	km 0,865 66	UV45	km 1,178 56

Záchytná bezpečnostní zařízení

- V místech, kde jsou instalovány svodidla, je nezpevněná krajnice (vlevo) rozšířena o 0,75m.
- km 0,137 46 - vpravo betonové typu New Jersey š.550mm, výška 800mm
(osazen na chodník a lícuje s obrubníkem)
 - vlevo ocelové svodidlo JSNH4/H1
 - km 0,184 09 - změna svodidla před mostem vlevo na ZSNH4/H2, vpravo zábradlí
 - km 0,212 69 - změna svodidla za mostem vlevo na JSNH4/H1
 - km 0,345 88 - změna svodidla před mostem vlevo na ZSNH4/H2, vpravo zábradlí
 - km 0,468 80 - konec svodidel na obou stranách

9.2 STAVBA 2 STYKOVÁ KŘÍŽOVATKA UL. KAŠTANOVÁ - OBCHVAT (KM 0,000 00 – 0,187 38)

Z důvodu napojení obchvatu a vzniku nové stykové křižovatky je nutné ul. Kaštanovou v těsné blízkosti křižovatky rozšířit pro nově navržený přídatný pruh pro levé odbočení ve směru z Brna do Tuřan. Rovněž je třeba vyřešit návaznost pěší dopravy ze Stavby 1 na přilehlý stávající stav.

Tato stavba je rozčleněna do dvou samostatných objektů:

- SO 102 ROZŠÍŘENÍ SILNICE II/380 – UL. KAŠTANOVA
- SO 122 CHODNÍK

Rozšíření je provedeno plynule až o 2m ve směru staničení vlevo a o 1m vpravo. Délka úpravy včetně náběhových klínů je 187m. Stavba 2 je vedená v přímé ve stávající niveletě. Řeší pouze rozšíření a stykovou křižovatku s dělicím ostrůvkem. Poloměry zaoblení křižovatky jsou v poměru 2:1:3. Vjezdová vedlejší větev křižovatky má navrženy větší poloměry, a to z důvodu průjezdu těžké nákladní dopravy z Tuřan směrem do Brna. Návrh křižovatky byl zkontrolován vlečnými křivkami pomocí softwaru. Samostatný odbočovací pruh má délku 127m. Poloviční délka náběhového klínu je 35m, délka vyřazovacího úseku je 35m, zpomalovacího úseku 32m a délka čekacího úseku je 25m. Výpočet proveden dle ČSN 73 6102 – Projektování křižovatek na pozemních komunikacích. Za stykovou křižovatkou nově navržen levostranný chodník pro pěší šířky 2m, který je napojen na chodník pravostranný na Stavbě 1 – Obchvat. Stavba 2 končí napojením na stávající stav v km 0,187 38.

Stavba 2 nevyžaduje výkup pozemků, rozšíření stávající komunikace je provedeno pouze na stávajícím pozemku:

Zábor pozemku Obec Brno, katastrální území Brněnské Ivanovice

Ve vlastnictví Jihomoravského kraje: 45/11

Konstrukce vozovky (SO 102)

Konstrukce vozovky bude navržena s ohledem na stávající konstrukci. Pro kvalitní napojení je vhodné vyfrézovat stávající asfaltový kryt min. 90 mm. Důraz musí být zejména kladen na propojení jednotlivých vrstev konstrukce – zazubení svislé spáry. Po dobudování a řádném propojení spár do výšky vyfrézované konstrukce se provede nová obrusná a ložná vrstva v celé šířce krytu.

Předpokládaná skladba vozovky:

DLE TP 170: D1-N-1-III-PIII

- Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11+	40 mm
- Spojovací postřik z kationaktivní emulze	PS-E	
0,5 kg/m ² (0,2 kg/m ² zbytkového asfaltu)		
- Asfaltový beton pro ložní vrstvu	ACL 16+	50 mm
- Spojovací postřik z kationaktivní emulze	PS-E	
0,5 kg/m ² (0,2 kg/m ² zbytkového asfaltu)		
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16+	60 mm
- Infiltrační postřik z kationaktivní emulze	PI-E	
0,7 kg/m ² (0,2 kg/m ² zbytkového asfaltu)		
- Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	170 mm
- Štěrkodrt'	ŠD _A	min. 250 mm
- Upravená a zhutněná pláň		min. 45 MPa
CELKEM		min. 570 mm

Konstrukce chodníku (SO 122)

DLE TP 170: D2-D-1-CH-PIII

- Zámková dlažba	DL	60 mm
- Lože	L	30 mm
- Štěrkodrt'	ŠD _A	min. 150 mm
- Upravená a zhutněná pláň		min. 30 MPa
CELKEM		min. 240 mm

Směrové řešení

Označení	staničení	směr. Prvek	délka
ZÚ	0,000 00	přímá	187,380m
KÚ	0,187 38		

Výškové řešení

Staničení	sklon	délka
0,000 00	+0,60%	187,38m
0,187 38		

Odvodnění

Odvedení dešťové vody z povrchu vozovky je zajištěno podélným a příčným sklonem vozovky. Základní příčný sklon vozovky byl změřen na místě a stanoven jako střešovitý s hodnotou 2,00%. Podélný sklon nivelety je 0,60%. Voda je odvedena z povrchu vozovky pomocí dešťových vpustí s navrhovanou kapacitou 400 m². Dešťové vpustě jsou napojeny na stávající dešťovou kanalizaci DN 300. Zemní pláň je odvodněna trativodem, který je napojen na přípojky dešťové kanalizace.

Staničení uličních vpustí	
UV1	km 0,010 97
UV2	km 0,060 30
UV3	km 0,105 28
UV4	km 0,151 93
UV5	km 0,181 28

Dopravní značení

Stavba bude po dokončení osazena nově navrženým trvalým značením – viz SITUACE

Výpis značek:

- IS4a "CHRLICE" 1x
- IS11bl 1x
- IP19j 1x
- P2 2x
- C4a 1x
- P4 1x
- IS1dp "PRAHA OLOMOUC dálnice" 1x
- IS4cp "CENTRUM" 1x
- IS4cl "CHRLICE" 1x

9.3 STAVBA 3 KŘÍŽOVATKA ULIC KAŠTANOVÁ – POPELOVA - VINOHRADSKÁ (KM 0,000 00-1,145 87; 0,000- 0,053 81)

Tato část stavby řeší stavební úpravu v místě stávajícího železničního přejezdu ulice Kaštanová s železniční tratí č. 300 a přilehlé stávající průsečné křižovatky. Důraz je kladen na zkvalitnění pěší dopravy, zejména návaznost nově navržené železniční zastávky Brněnské Ivanovice na autobusovou dopravu MHD města Brna. Autobusová zastávka Popelova (směrem do Brna), která se nyní nachází na ulici Kaštanová je přesunuta do ulice Popelova. Touto stavební úpravou dojde k odstranění jednoho přechodu a vylimování možného kolizního bodu. Průjezd ulicí Kaštanovou je zamezen, v místě vozovky je provedena rekultivace s návrhem pěší trasy k úrovnovému železničnímu přechodu přes železniční trať č. 300. Dojde tedy k rekonstrukci průsečné křižovatky, odstraněním její jedné větve. Nově zde vznikne styková křižovatka ulic Kaštanová – Popelova – Vinohradská.

Návrh změny tras autobusových linek

V současné době projíždí řešeným úsekem Brněnských Ivanovic 3 linky MHD města Brna, jsou to linky 40, 48, 59. Z toho linky 40, 48 projíždějí přímo přes stávající úrovnový železniční přejezd a linka 59 odbočuje do ulice Popelovy. Nově je navrženo vést linku 59 po stávající trase, linku 40 vést navrženým severním obchvatem katastru Brněnských Ivanovic. Autobusová linka č. 48 nově projíždí ulicí Popelovou směrem na Chrlice, kde se ulicí U Viaduktu vrací na svou původní trasu.

Stavba 3 je rozčleněna do těchto stavebních objektů:

- SO 103 KŘÍŽOVATKA UL. KAŠTANOVÁ – POPELOVA – VINOHRADSKÁ
- SO 123 CHODNÍKY A SJEZDY
- SO 140 ŽELEZNIČNÍ ZASTÁVKA
- SO 801 REKULTIVACE ULICE KAŠTANOVÁ

Zábor pozemků Obec Brno, katastrální území Brněnské Ivanovice

Ve vlastnictví státu Česká republika: 1519, 45/18, 45/17, 1382

Ve vlastnictví Jihomoravského kraje: 1255/5

Ve vlastnictví města: 1254, 1422/2, 1420/2, 1421, 2503/2, 1369/2

Ve vlastnictví soukromých osob: 526, 1412/4, 1406/2,

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace: 1253/1

Objekt SO 103

Stávající vozovka včetně obrubníků je v místě stavby 3 v celé tloušťce odstraněna. Stavební úprava začíná na ulici Kaštanová ve staničení 0,000 00, kde se nachází nově navržené místo pro přecházení o délce 7m. V jízdnicích pružích jsou navrženy dvě autobusové zastávky délky 15m. Je zde navržena změna uspořádání dopravy, kde hlavní směr je veden ulicí Kaštanová-Popelova. Ve staničení 0,076 31 je napojena vedlejší komunikace ulice Vinohradská. Ve staničení 0,091 66 je nově navrženo přechod pro chodce délky 6,5m. Stavební úprava končí napojením na stávající stav s příčným jednostranným sklonem 2,50%. Šířka mezi obrubami v ulici Kaštanová je 7,0m a v ulici Popelová je 6,5m. Vedlejší větev křižovatky ulice Vinohradská je napojena 3,0% podélným a příčným sklonem na novou hlavní komunikaci.

Objekt 123

Na ulici Kaštanová dojde k odstranění stávajícího chodníku spolu s autobusovou zastávkou (zastávka Popelova směr Brno). Jsou zde navrženy nové pěší trasy (v místě železničního přejezdu) se šířkou 3,0m a sklonem 2%. Na straně k ul. Vinohradská slouží vyvýšený chodníkový obrubník jako vodící linie pro osoby s omezenou schopností orientace. Na ulici Popelová je navržen chodník široký 2,0m se sklonem 2% do silnice a nově navržena autobusová zastávka s šířkou nástupiště 3,0m. Zastávky jsou opatřeny kasselským obrubníkem.

Objekt SO 140

Železniční zastávka Brněnské Ivanovice s dvěma vnějšími jednostrannými nástupišti délky 100m a výškou nástupní hrany 550mm nad temenem kolejnice. Na nástupištech jsou osazeny 4 ocelovo-skleněné prefabrikované přístřešky délky 15m, které se skládají z jednotlivých typizovaných segmentů, dle výrobce. Na nástupišti je osazeno ocelové zábradlí. Nástupiště jsou vybudovány z betonových prefabrikátů typu L. Povrch nástupiště je dlážděný s konstrukční skladbou chodníku. Na nástupišti je navrženo varovný pás šířky 0,4m z reliéfní dlažby, který je odsazen o 0,8m od nástupní hrany. K nástupišti vedou rampy délky 6,60m, se sklonem 1:12 (8,33%). Tyto rampy jsou napojeny na nově navrhnuté chodníky široké 3m s jednostranným sklonem 2,00%. V místě stávajícího přejezdu železniční tratě č.300 je navrženo pěší úrovnový přechod šířky 4,0m, který je opatřen krátkými závorami.

Objekt SO 801

Po zamezení automobilového průjezdu ulicí Kaštanová je v celé šířce stávající komunikace navržena rekultivace, tj. odstranění stávající komunikace a nově navrhnutá zeleň se stromovou alejí podél chodníku šířky 3m. Dále dojde k rekultivaci v místě zrušeného stávajícího chodníku na ulici Kaštanová před průsečnou křižovatkou.

Konstrukce vozovky (SO 103)
DLE TP 170: D1-N-2-IV-PIII

- Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11+	40 mm
- Spojovací postřik z kationaktivní emulze 0,5kg/m ² (0,2 kg/m ² zbytkového asfaltu)	PS-E	
- Asfaltový beton pro ložní vrstvu	ACL 16+	50 mm
- Spojovací postřik z kationaktivní emulze 0,5kg/m ² (0,2 kg/m ² zbytkového asfaltu)	PS-E	
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16+	60 mm
- Infiltrační postřik z kationaktivní emulze 0,7kg/m ² (0,2 kg/m ² zbytkového asfaltu)	PI-E	
- Štěrkodrt'	ŠD _A	min. 300 mm
- Upravená a zhutněná pláň		min. 45 MPa

CELKEM
min. 450 mm
Konstrukce chodníku (SO 123)
DLE TP 170: D2-D-1-CH-PIII

- Zámková dlažba	DL	60 mm
- Lože	L	30 mm
- Štěrkodrt'	ŠD _A	min. 150 mm
- Upravená a zhutněná pláň		min. 30 MPa

CELKEM
min. 240 mm
Konstrukce vjezdu (SO 123)
DLE TP 170: D2-D-1-O-PIII

- Zámková dlažba	DL	80 mm
- Lože	L	40 mm
- Štěrkodrt'	ŠD _A	min. 200 mm
- Upravená a zhutněná pláň		min. 45 MPa

CELKEM
min. 270 mm

Směrové řešení – Kaštanová - Popelova

Označení	staničení	směr. Prvek	délka
ZÚ	0,000 00	přímá	63,880m
TK	0,063 88	oblouk pravý R=27m	15,980m
KT	0,079 85	přímá	54,080m
TK	0,133 93	oblouk pravý R=57m	4,560m
KT	0,138 49	přímá	7,380m
KÚ	0,145 87		

Směrové řešení - Vinohradská

Označení	staničení	směr. Prvek	délka
ZÚ	0,000 00	přímá	10,680m
TK	0,010 68	oblouk levý R=10m	10,550m
KT	0,021 24	přímá	32,570m
KÚ			

Výškové řešení – Kaštanová - Popelova

Staničení	sklon	délka	poloměr	délka tečny
0,000 00	+4,09%	86,96m		
0,086 96	-1,25%	58,9m	R=700m	t=18,706m
0,145 87				

Výškové řešení - Vinohradská

Staničení	sklon	délka	poloměr	délka tečny
0,000 00	+3,00%	26,28m		
0,026 28	+1,10%	27,53m	R=800m	t=7,615m
0,053 81				

Odvodnění

Odvedení dešťové vody z povrchu vozovky je zajištěno podélným a příčným sklonem vozovky. Od začátku trasy je komunikace navržena dle stávajícího střechovitého 2,5% sklonu, který před stykovou křižovatkou přechází do jednostranného 3,0% sklonu. Za stykovou křižovatkou v ulici Popelova je navrhnout jednostranný 2,5% sklon. Voda je odvedena z povrchu vozovky pomocí dešťových vpustí s navrhovanou kapacitou 400 m². Dešťové vpustě jsou napojeny na stávající dešťovou kanalizaci DN 300. Zemní pláň je odvodněna trativodem, který je napojen na přípojky

dešťové kanalizace. Povrchové odvodnění chodníku je provedeno jednostranným 2% sklonem do přilehlé zeleně.

Staničení uličních vpustí	
UV46	km 0,010 05
UV47	km 0,024 16
UV48	km 0,064 16
UV49	km 0,069 66
UV50	km 0,114 46
UV51	km 0,144 42

Dopravní značení

Stavba bude po dokončení osazena nově navrženým trvalým značením – viz SITUACE

Výpis značek:

- IIJ4b 2x,
- P2 2x,
- E2b 2x,
- IP6 2x,
- IP11c 1x,
- IP5 "doporučená rychlost 30" 2x
- C7a 2x
- C7b 2x
- P4 1x
- E3a "pozor vlak" 2x

10 VLIV STAVBY A PROVOZU NA POZEMNÍ KOMUNIKACI A NA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Ochrana krajiny a přírody

Stavba nemá na tento bod negativní vliv.

Při stavbě bude postupováno v souladu s § 5 odst. 3 zákona č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů, tak aby nedocházelo k nadměrnému úhynu rostlin a ke zraňování nebo úhynu živočichů nebo ničení jejich biotopu.

Stromy, které zasáhnou do prostoru dočasného záboru stavby, budou chráněny bedněním do výšky min. 2m připevněným bez poškození stromu. Stavební materiál nesmí být ukládán ke stromům.

Vliv znečištění vod na vodní toky a zdroje

Zájmové území leží v inundaci řeky Svitavy – tzn. podléhá zákonu 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů. Realizace stavby bude výše zmíněný zákon respektovat v plném rozsahu.

Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby

Při provádění stavby je nutno dodržovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci dané příslušnými právními předpisy, zejména pak:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, Část pátá, Bezpečnost a ochrana zdraví při práci;
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci);
- Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce;
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Zhotovitel stavby je povinen před zahájením prací seznámit s výše zmíněnými předpisy všechny zúčastněné pracovníky a zajistit jejich bezpečnost a ochranu jejich zdraví s ohledem na rizika týkající se výkonu práce.

Nakládání s odpady

Při výstavbě vznikne odpadový materiál, se kterým musí zhotovitel stavby nakládat dle platných právních předpisů:

- Zákon č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech;
- Vyhláška 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů;
- Vyhláška 382/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

S nebezpečnými odpady může zhotovitel nakládat pouze na základě souhlasu věcně místně příslušného orgánu státní správy. Odpady musí být shromažďovány utříděné dle jednotlivých druhů a kategorií v souladu s ustanovením zákona o odpadech. Původce odpadů je zodpovědný za nakládání s odpady po dobu jejich využití nebo odstranění. Pokud by v průběhu realizace stavby docházelo k mísení jednotlivých druhů odpadů, musí mít původce platný souhlas místně příslušného orgánu státní správy dle ust. §8 16 ods. 2 zákona o odpadech.

Zhotovitel díla musí během stavebních prací zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit, uložit ji do nepropustné nádoby a vyvést na příslušnou skládku nebo do spalovny.

Zhotovitel stavby vypracuje program odpadového hospodářství, které předloží k odsouhlasení.

11 OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI

Požární bezpečnost

Stavba i její realizace bude probíhat v souladu se zákonem č. 133/1985, o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

12 DALŠÍ POŽADAVKY

Stavba bude splňovat obecné technické požadavky na výstavbu, po dokončení bude podléhat běžné silničářské údržbě.

Stavba bude splňovat požadavky na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace (vyhláška č. 398/2009 Sb.).

13 VÝPIS NOREM A TECHNOLOGICKÝCH PŘEDPISŮ

Stavba bude splňovat požadavky následujících českých technických norem:

- ČSN 73 6100 Názvosloví silničních komunikací
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací
- ČSN 73 6121 - ČSN 73 6131-3 Stavba vozovek
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin
- ČSN 73 6425 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky
- ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 170 Návrh vozovek pozemních komunikací

14 ZÁVĚR

Po důkladném prověření mimoúrovňového křížení v místě stávajícího úrovnového přejezdu ulice Kaštanová s železniční trati č. 300 nebylo s ohledem na nové nivelety a zapojení ulic Popelova a Vinohradská nalezeno vhodné řešení. Proto výsledná varianta je založena na částečném krátkém severním obchvatu katastru Brněnských Ivanovic a nadjezdem přes trať SJKD (situovaném 400m severně od stávajícího úrovnového přejezdu).

Tímto řešením je dosaženo:

- zklidnění, snížení a usměrnění dopravního proudu osobní automobilové dopravy v místě dnešní průsečné křižovatky, situované poblíž obytné výstavby;
- odsunutí těžké nákladní automobilové dopravy mimo obytnou zástavbu
- výhodného umístění (z hlediska dostupnosti) železniční zastávky Brněnské Ivanovice v místě stávajícího železničního přejezdu;
- vytvoření nového přestupního uzlu SJKD s autobusovými linkami 48, 59 MHD města Brna.

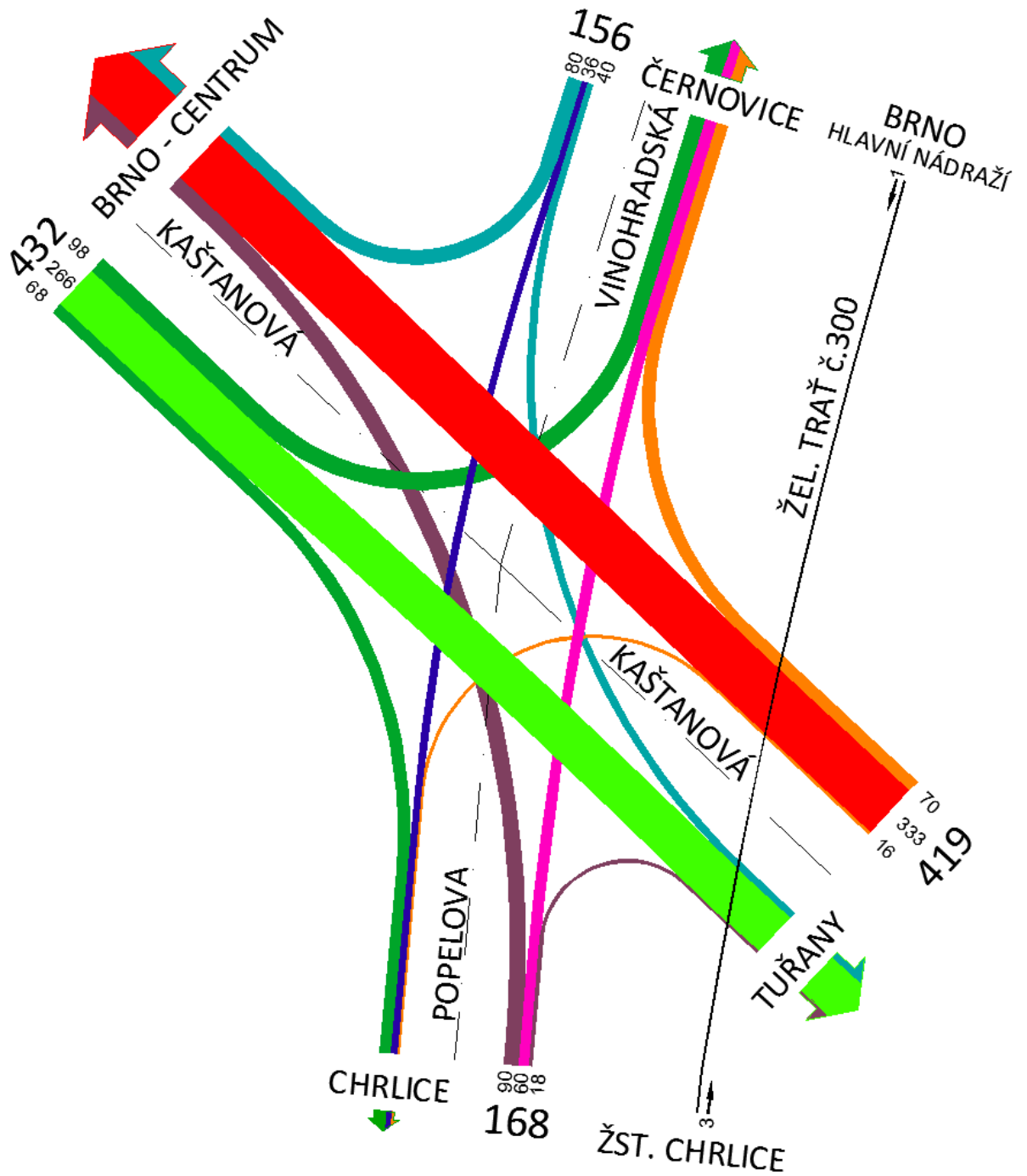
Seznam příloh:

- 1) Vyhodnocení dopravních průzkumů
- 2) Fotodokumentace

PŘÍLOHA 1: VYHODNOCENÍ DOPRAVNÍCH PRŮZKUMŮ

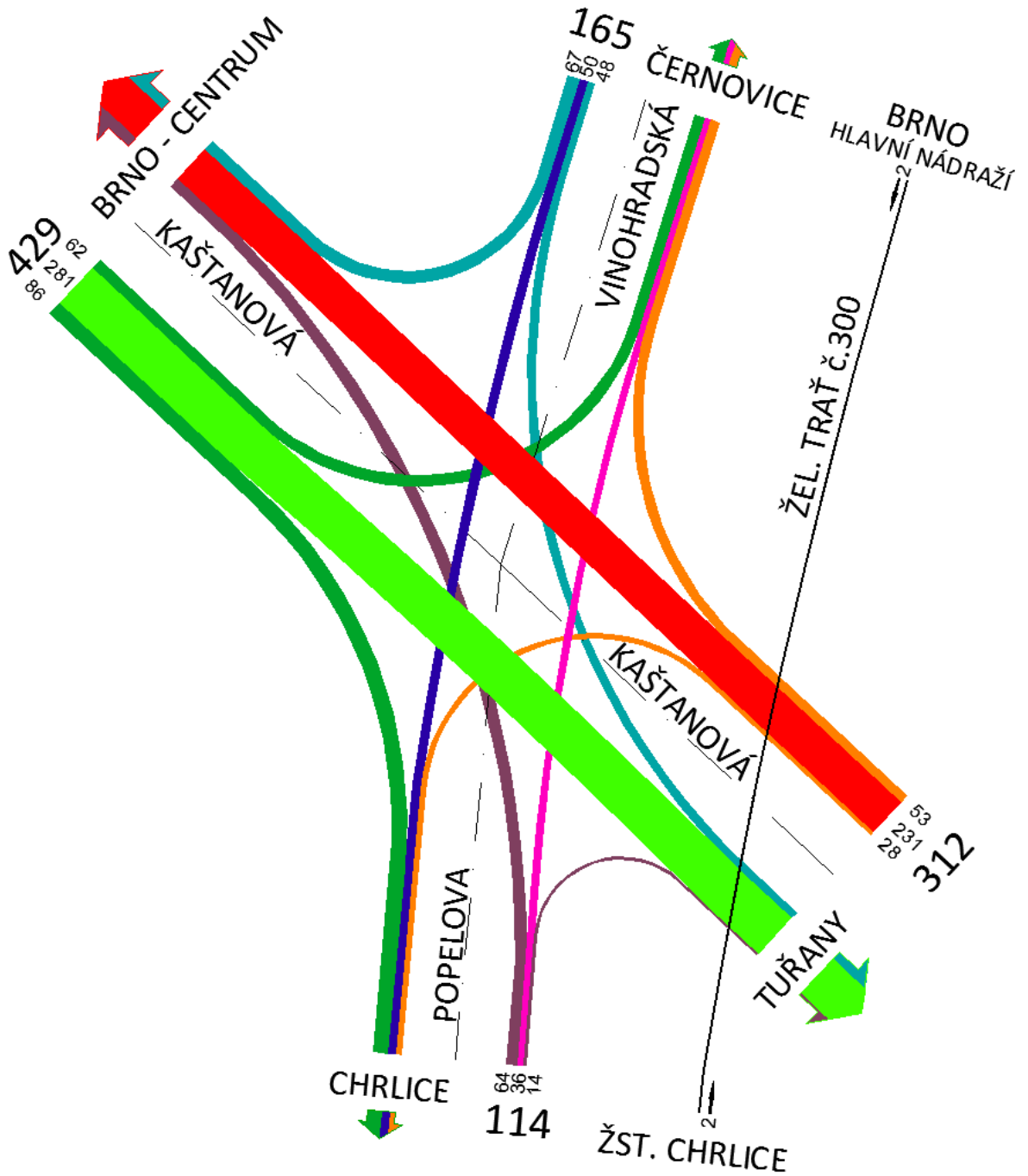
Současná hodinová intenzita vozidel

– ranní špička dne 5.9.2013 čtvrtek 7:00 – 8:00



Současná hodinová intenzita vozidel

– odpolední špička dne 5.9.2013 čtvrtek 16:30 – 17:30



PŘÍLOHA 2: FOTODOKUMENTACE



FOTO 1 - POHLED Z KŘIŽOVATKY ULIC KAŠTANOVÁ A POPELOVA SMĚREM K MAKRU



FOTO 2 - POHLED Z KŘIŽOVATKY ULIC KAŠTANOVÁ A POPELOVA NA ULICI POPELOVOU



FOTO 3 - POHLED Z KŘÍŽOVATKY ULIC KAŠTANOVÁ A POPELOVA SMĚREM NA TUŘANY



FOTO 4 - POHLED Z KŘÍŽENÍ ULICE KAŠTANOVY A ŽEL. TRATĚ Č.300 SMĚREM NA CHRLLICE



FOTO 5 - POHLED Z KŘÍŽENÍ ULICE KAŠTANOVY A ŽEL. TRATĚ č.300 SMĚREM NA ČERNOVICE



FOTO 6 - POHLED Z ULICE KAŠTANOVY NA KŘÍŽENÍ ULICE KAŠTANOVY A ŽEL. TRATĚ č.300



FOTO 7 - POHLED NA VJEZD DO AREÁLU FIREM KAŠTANOVÁ 34a



FOTO 8 - POHLED NA ULICI KAŠTANOVOU OD VJEZDU DO AREÁLU FIREM KAŠTANOVÁ 34a