

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF ROAD STRUCTURES

PŘESTAVBA KŘIŽOVATKY SVATOPLUKA ČECHA × POD VALY × TOVÁRNÍ V UHERSKÉM BRODĚ

RECONSTRUCTION OF CROSSING SVATOPLUKA ČECHA × POD VALY × TOVÁRNÍ IN UHERSKÝ BROD

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

ZDENĚK MAREČEK

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. **JAN PAVLÍČEK, CSc.**



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program B3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor 3647R013 Konstrukce a dopravní stavby
Pracoviště Ústav pozemních komunikací

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student Zdeněk Mareček

Název Přestavba křižovatky Svatopluka Čecha × Pod Valy × Tovární v Uherském Brodě

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

Datum zadání bakalářské práce 30. 11. 2015

Datum odevzdání bakalářské práce 27. 5. 2016

V Brně dne 30. 11. 2015

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

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

Podklady a literatura

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

Zejména pak tyto:

Zákon 361/2001 Sb. v platném znění.

Zákon 13/1997 Sb. v platném znění.

Vyhláška 104/1997 Sb. v platném znění.

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací (leden 2006)

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

ČSN 73 6425-1 – Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště Část 1: návrh zastávek

TP 65 Zásady pro dopravní značení na PK (2002)

TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na PK (2005)

A další předpisy související s navrhováním pozemních komunikací

Zásady pro vypracování

Uvedená rozlehlá čtyř-ramenná kanalizovaná křižovatka místních komunikací v Uherském Brodě bývá v dopravních špičkách často zahlcena. Cílem bakalářské práce je na základě podrobných dopravních průzkumů předložit v konceptu variantní uspořádání této křižovatky. V čístopise bude zpracována varianta, která bude vyhodnocena jako nejvhodnější.

Předepsané přílohy:

01 Průvodní zpráva

02 Situace širších vztahů

03 Vyhodnocení podrobných dopravních průzkumů

04 Situace navrhovaného stavu 1:500

05 Vybrané podélné profily

06 Charakteristické příčné řezy

07 Situace svislého a vodorovného dopravního značení 1:500

08 Propočet finančních nákladů s výkazem výměr

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).

3.

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

Abstrakt

Cílem této práce je navržení nového stavu problémově organizované úrovňové křižovatky ulic Pod Valy, Brodská, Tovární a Svatopluka Čecha v Uherském Brodě. Na křižovatce bylo provedeno sčítání intenzit dopravy. Varianta okružní křižovatky byla rozpracována podrobněji, jelikož byla vyhodnocena jako nejlepší řešení ze tří navrhovaných variant.

Klíčová slova

Styková křižovatka, okružní křižovatka, přechod pro chodce, silnice III/05019, Uherský Brod

Abstract

The aim of this thesis is to propose an upgrade of a problematic intersection of streets Pod Valy, Brodská, Tovární and Svatopluka Čecha in Uhersky Brod. There has been conducted a calculation of the traffic intensity on this intersection. Based on this calculation, three possible options of an upgrade were proposed. The solution of a roundabout was elaborated in more detail, because it was evaluated as the most efficient option.

Keywords

Intersection, roundabout intersection, pedestrian crossing, highway No III/05019, Uhersky Brod

...

Bibliografická citace VŠKP

Zdeněk Mareček *Přestavba křižovatky Svatopluka Čecha × Pod Valy × Tovární v Uherském Brodě*. Brno, 2016. 28 s., 87 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemních komunikací. Vedoucí práce doc. Ing. Jan Pavlíček, CSc.

Prohlášení:

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

V Brně dne 24.5.2016

.....
podpis autora
Zdeněk Mareček

Na tomto místě bych rád poděkoval panu doc. Ing. Janu Pavlíčkovi, CSc. za vedení bakalářské práce a čas, který mi věnoval. Chci také poděkovat svým kolegům z firmy HBH Projekt spol. s. r. o., za cenné rady, které mi při zpracování práce poskytli.

Obsah

1	Identifikační údaje	15
1.1.1	Stavba.....	15
1.1.2	Objednatel.....	15
1.1.3	Zhotovitel	15
2	Stanovení zájmové oblasti	16
3	Zdůvodnění bakalářské práce	17
4	Výchozí údaje pro návrh	18
4.1	Návrhové kategorie.....	18
4.1.1	Ulice Pod Valy	18
4.1.2	Ulice Brodská.....	18
4.1.3	Ulice Tovární.....	18
4.1.4	Ulice Svatopluka Čecha	18
4.2	Digitální data.....	18
4.3	Dopravní průzkum	19
5	Základní údaje navržených variant	21
5.1	Variantní řešení	21
5.1.1	Varianta 1	21
5.1.2	Varianta 2	21
5.1.3	Varianta 3	21
5.2	Vyhodnocení variant.....	21
6	Varianta 1 - technický popis	22
6.1	Směrové řešení.....	22
6.2	Výškové řešení	23
6.3	Příčné řešení	24
6.4	Konstrukce vozovky.....	24
6.5	Obrubníky.....	26
6.6	Odvodnění.....	26

6.7	Svislé dopravní značení	26
6.8	Vodorovné dopravní značení	26
6.9	Zabezpečení přístupu a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace.....	26
7	Závěr	27
8	Literatura	28
A	Intenzity dopravy	30
B	Dopravní průzkum	32
C	Sčítací listy	36
D	Fotodokumentace	44
E	Propočet finančních nákladů	47
F	Výkresová dokumentace	48

1 Identifikační údaje

1.1.1 Stavba

Název stavby: Přestavba křižovatky Svatopluka Čecha × Pod Valy ×
Tovární v Uherském Brodě
Místo stavby: Uherský Brod
okres Uherské Hradiště
Zlínský kraj
Katastrální území: Uherský Brod
Charakter stavby: Rekonstrukce

1.1.2 Objednatel

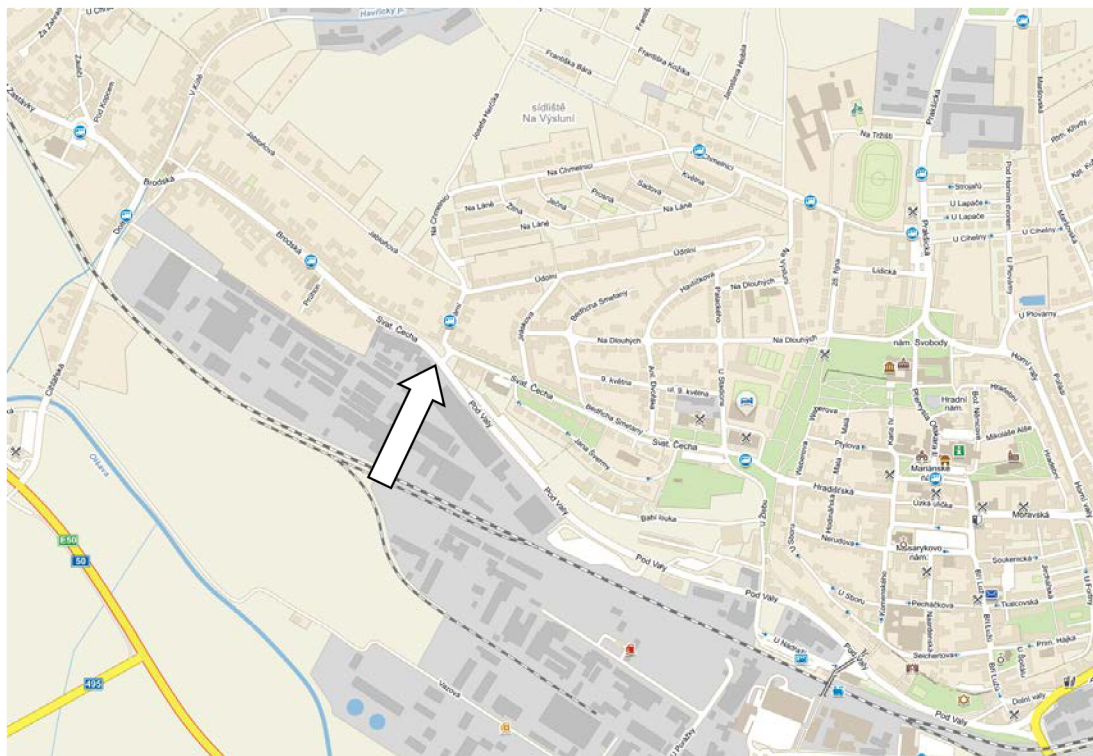
Název
objednavatele: Město Uherský Brod
Adresa: Masarykovo náměstí 100, 688 17
Telefon: +420 572 805 111

1.1.3 Zhotovitel

Projektant: Zdeněk Mareček
Záhorovice č. p. 71
687 71

2 Stanovení zájmové oblasti

Řešená oblast se nachází na hranici města Uherský Brod a městské části Havřice. První část odsazené úrovnňové křižovatky spojuje hlavní komunikaci III/05019, která vede ulicemi Pod Vály a Brodská spolu s komunikací III/49027 na ulici Svatopluka Čecha. Druhá část odsazené úrovnňové křižovatky spojuje komunikaci III/49027 s ulicí Tovární.



Obr. 1 Mapa zájmové oblasti
Zdroj: www.mapy.cz

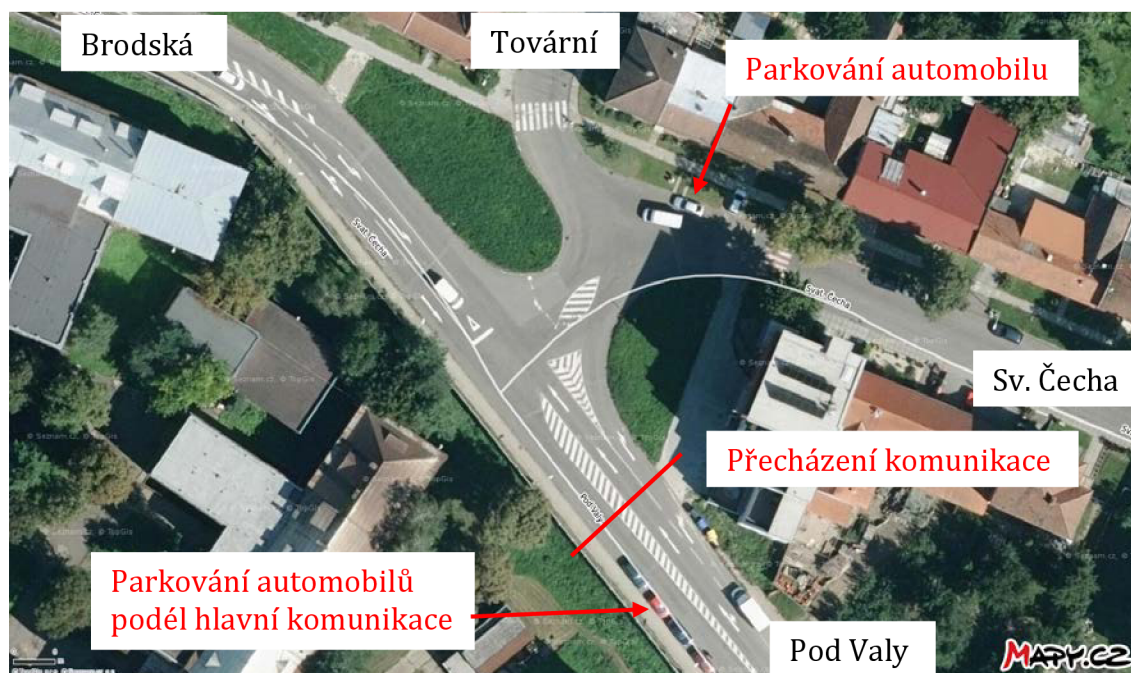
3 Zdůvodnění bakalářské práce

Téma bakalářské práce bylo zadáno městem Uherský Brod na základě nabídky k řešení v Generelu dopravy města. Předmětem práce je vytvořit variantní uspořádání na křižovatce Svatopluka Čecha × Pod Valy × Tovární ve městě Uherský Brod.

Na křižovatce se projevuje nedostatečná organizace a může zde docházet k nevhodnému přerozdělení dopravy, či dopravním konfliktům. Z důvodu rozlehlosti křižovatky, zde často dochází k parkování automobilů přímo v křižovatce. Nejhůře organizovaný směr průjezdu křižovatkou je z ulice Brodská do ulice Tovární.

Hlavní komunikace III/05019 je často přecházena obyvateli směřujícími do zaměstnání v České zbrojovce a. s. V zájmové oblasti na hlavní komunikaci se v současném stavu nenachází přechod pro chodce. Komunikace je navíc každodenně využívána k parkovacímu stání vozidel zaměstnanců České zbrojovky a. s. Nedostatečný prostor k zaparkování a nevyhrazené místo pro přecházení může vést k ohrožení osob.

Cílem práce je vytvoření tří možných řešení křižovatky, zlepšení organizace a přehlednosti, jak pro vozovou, tak pro pěší dopravu.



Obr. 2 Fotomapa s problémy křižovatky
Zdroj: www.mapy.cz

4 Výchozí údaje pro návrh

4.1 Návrhové kategorie

Kategorie a šířkové uspořádání komunikací nelze přesně určit, protože jejich šířky jsou proměnné.

4.1.1 Ulice Pod Valy

Funkční skupina:	MS
Délka úpravy:	122,09 m
Stávající šířka komunikace v místě napojení:	11,10 m

4.1.2 Ulice Brodská

Funkční skupina:	MS
Délka úpravy:	104,13 m
Stávající šířka komunikace v místě napojení:	6,15 m

4.1.3 Ulice Tovární

Funkční skupina:	MO
Délka úpravy:	123,60 m
Stávající šířka komunikace v místě napojení:	8,00 m

4.1.4 Ulice Svatopluka Čecha

Funkční skupina:	MO
Délka úpravy:	73,61 mm
Stávající šířka komunikace v místě napojení:	6,67 m

4.2 Digitální data

Z databáze města Uherský Brod byla poskytnuta panem Ing. Petrem Veleckým digitální data – polohopis, výškopis ve formátu shp.



Obr. 3 Digitální polohopis terénu

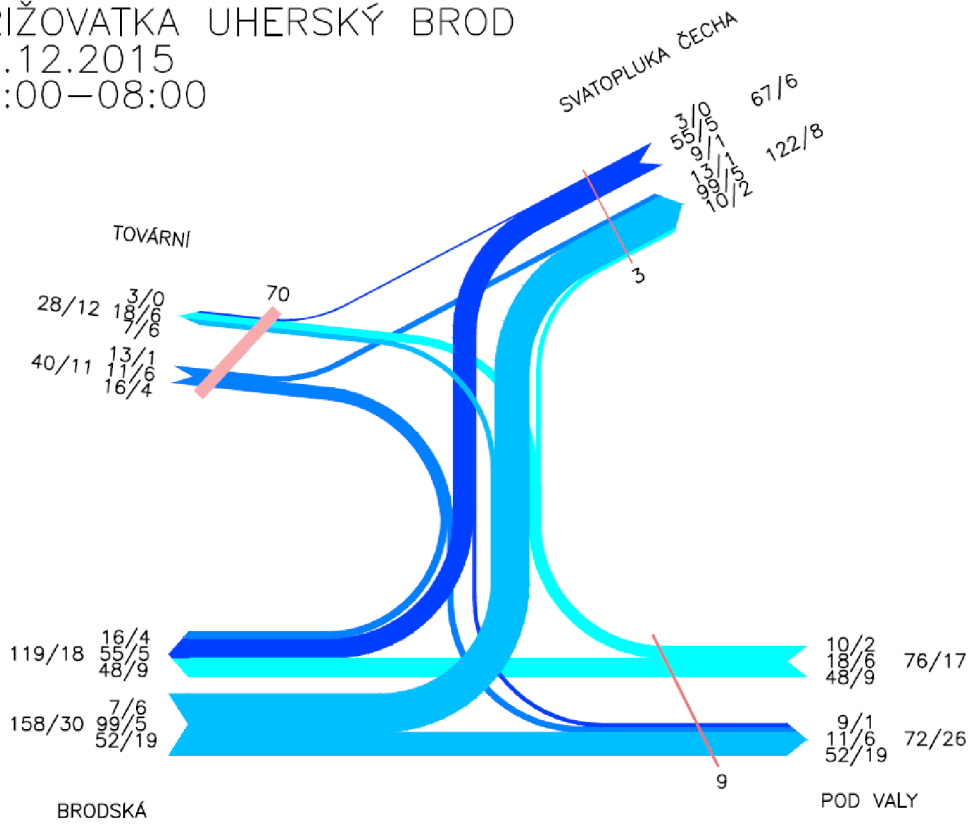
4.3 Dopravní průzkum

Dopravní měření proběhlo 18. 12. 2015. První část průzkumu byla zaznamenána ráno od 6:00 do 8:00, druhá část odpoledne od 14:00 do 16:00. Při měření byl zaznamenán i počet chodců, kteří přecházeli hlavní komunikaci III/05019.

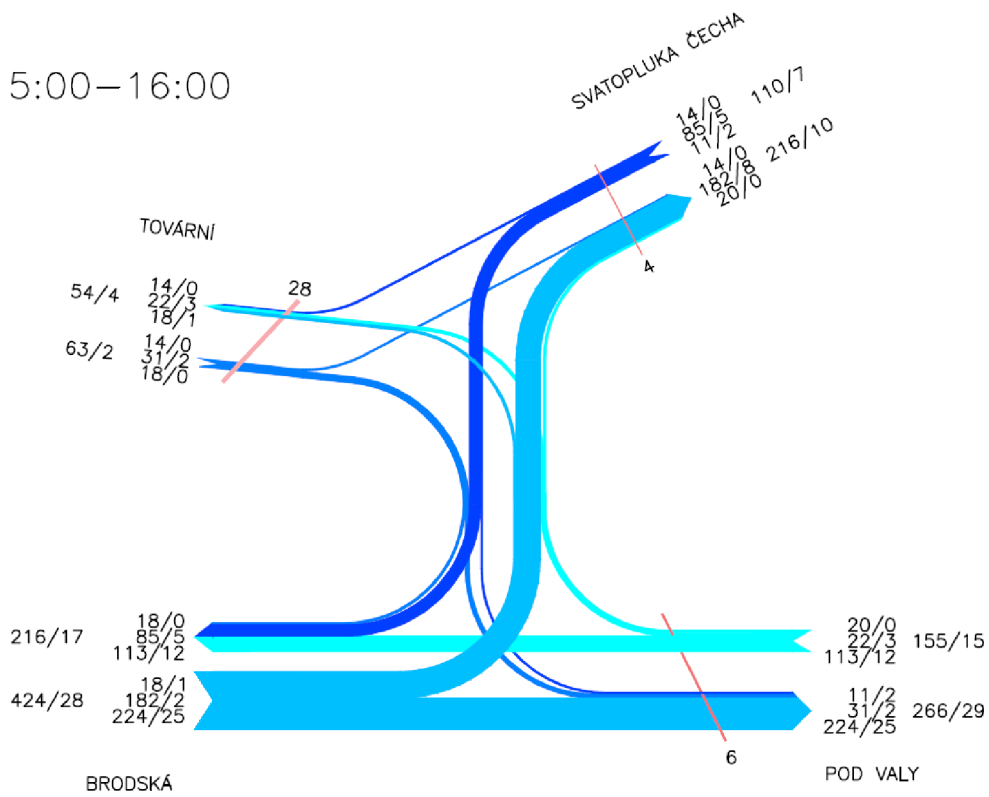
Ranní špička se projevila v čase 7:00–8:00, nejvíce frekventovaný byl směr, z ulice Brodská do ulice Svatopluka Čecha, vedoucí do centra města. Odpolední špička se projevila v čase 15:00–16:00 a nejfrekventovanější byl směr z ulice Brodská do ulice Pod Vály.

Na základě dopravního průzkumu byly vytvořeny pentlogramy ranní a odpolední špičky, které zaznamenávají osobní dopravu a nákladní společně s autobusovou dopravou.

KŘIŽOVATKA UHERSKÝ BROD
 18.12.2015
 07:00–08:00



15:00–16:00



5 Základní údaje navržených variant

5.1 Variantní řešení

5.1.1 Varianta 1

První varianta je zpracována jako okružní křižovatka s poloměrem 15,00 m. Jízdní pruh na okružní křižovatce má šířku 5,50 m, na něj navazuje dlážděný prstenec se šířkou 2,00 m. Poloměr vnitřního ostrůvku je 7,50 m. Silnice III/05019 na ulici Pod Valy byla navržena se šířkou jízdního pruhu 3,50 m a podélným parkovacím stáním šířky 2,50 m. Rozšířené parkovací stání zde bylo zvoleno přednostně z důvodu bezpečnosti při pohybu osob u hlavní komunikace. Ulice Brodská byla upravena na šířku jízdního pruhu 3,50 m. Na ulici Svatopluka Čecha byla navržena šířka jízdního pruhu 3,25 m. Šířka jízdního pruhu na ulici Tovární je 3,50 m. Na všech čtyřech větvích křižovatky byly navrženy přechody pro chodce s ostrůvky minimální šířky 2,50 m.

5.1.2 Varianta 2

Druhá varianta je navržena jako okružní křižovatka ve tvaru oválu. Menší vnitřní rozměr středového ostrůvku je 6,00 m, větší vnitřní rozměr středového ostrůvku je 11,00 m. Dlážděný prstenec byl navržen v šířce 2,00 m a šířka jízdního pruhu je 6,00 m. Silnice III/05019 na ulici Pod Valy byla navržena se šířkou jízdního pruhu 3,50 m. V obou směrech bylo navrženo podélné parkovací stání šířky 2,50 m. Na komunikaci III/05019, která vede ulicí Brodská, byl navržen jízdní pruh šířky 3,50 m. V ulici Tovární byla navržena šířka jízdního pruhu 3,50 m. Ulice Svatopluka Čecha byla upravena na šířku 3,25 m. Na všech čtyřech větvích křižovatky byly navrženy přechody pro chodce s ostrůvky minimální šířky 2,50 m.

5.1.3 Varianta 3

Třetí varianta je navržena jako odsazená styková křižovatka. Hlavní komunikace III/05019 byla navržena se šířkou jízdního pruhu 3,50 m. Na ulici Pod Valy byl navržen podélný parkovací pruh se šířkou 2,50 m a v místě křižovatky byl navržen přechod pro chodce s ostrovem pro přecházení s minimální šířkou 2,50 m. Jízdní pás ulice Svatopluka Čecha byl navržen na šířku 3,25 m. Na ulici Tovární byl navržen jízdní pás šířky 3,50 m. Na ulicích Tovární a Svatopluka Čecha byly vytvořeny přechody pro chodce s ostrůvky minimální šířky 2,50 m.

5.2 Vyhodnocení variant

Varianta 1 byla vyhodnocena jako nejlepší díky následujícím důvodům:

- Zvýšení přehlednosti a bezpečnosti křižovatky
- Vytvoření přechodů s oddělovacími ostrůvky na komunikaci III/05019

6 Varianta 1 - technický popis

6.1 Směrové řešení

Okružní jízdní pruh má šířku 5,50 m. Na vnější straně pruhu je vytvořena přídlažba ze žulových kostek, která také plní funkci odvodňování. Okružní pruh má příčný sklon 2,00%. Dlážděný prstenec má šířku 2,00 m.

U vjezdů a výjezdů jsou navrženy dělicí ostrůvky, které také slouží pro přecházení chodců. Jejich minimální šířka je 2,50 m.

V místech určených pro přecházení je snížen obrubník na 0,02 m. Také je zde vytvořen reliéfní dlažbou varovný pás šířky 0,40 m a signální pás šířky 0,80 m.

Ulice Pod Valy

označení	staničení	směrový prvek	délka
ZÚ	0,00000	přímá	87,13 m
TK	0,08713	oblouk R=60,00 m	18,93 m
KT	0,10605		
KÚ	0,12209	přímá	16,03 m

Ulice Brodská

označení	staničení	směrový prvek	délka
ZÚ	0,00000	přímá	57,62 m
TK	0,05762	oblouk R=100,00 m	24,88 m
KT	0,08250		
KÚ	0,10413	přímá	21,63 m

Ulice Tovární

označení	staničení	směrový prvek	délka
ZÚ	0,00000	přímá	90,59 m
TK	0,09059	oblouk R=110,00 m	22,59 m
KT	0,11318		
KÚ	0,12360	přímá	10,41 m

Ulice Svatopluka Čecha

označení	staničení	směrový prvek	délka
ZÚ	0,00000	přímá	30,00 m
TK	0,03000	oblouk R=50,00 m	25,64 m
KT	0,05564		
KÚ	0,07361	přímá	17,96 m

Pás okružní křižovatky

označení	staničení	směrový prvek	délka
ZÚ	0,00000		
KÚ	0,09425	oblouk R=15,00 m	94,25 m

6.2 Výškové řešení

Ulice Pod Valy

označení	staničení	sklon zleva	sklon zprava	poloměr	délka tečny
ZÚ	0,000000		+1,44%		
LN	0,070000	+1,44%	+3,78%	R=700 m	8,196 m
LN	0,105058	+3,78%	+2,00%	R=200 m	1,782 m
KU	0,107085	+2,00%			

Ulice Brodská

označení	staničení	sklon zleva	sklon zprava	poloměr	délka tečny
ZÚ	0,000000		-2,79%		
LN	0,020000	-2,79%	-3,95%	R=1000 m	5,804 m
LN	0,083776	-3,95%	+2,00%	R=180 m	5,356 m
KU	0,089132	+2,00%			

Ulice Tovární

označení	staničení	sklon zleva	sklon zprava	poloměr	délka tečny
ZÚ	0,000000		-0,30%		
LN	0,072000	-0,30%	-4,05%	R=600 m	11,261 m
LN	0,103146	-4,05%	+2,00%	R=180 m	5,448 m
KU	0,108594	+2,00%			

Ulice Svatopluka Čecha

označení	staničení	sklon zleva	sklon zprava	poloměr	délka tečny
ZÚ	0,000000		-5,40%		
LN	0,030892	-5,40%	+0,71%	R=600 m	18,342 m
LN	0,058606	+0,71%	+2,00%		

Pás okružní křižovatky

označení	staničení	sklon zleva	sklon zprava	poloměr	délka tečny
ZÚ	0,000000		-2,00%		
LN	0,018564	-2.00%	+2,00%	R=700 m	13,997 m
LN	0,065688	+2,00%	-2,00%	R=1000 m	19,996 m
KU	0,094248	-2,00%			

6.3 Příčné řešení

Příčné sklony komunikací jsou navrženy ve sklonu 2,50 %. V místech napojení na okružní jízdní pruh jsou sklony uzpůsobeny podélnému sklonu okružního jízdního pruhu.

6.4 Konstrukce vozovky

Konstrukce okružního pásu

Konstrukce vozovky dle TP 170	D1-N-1-III PIII		
Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik z emulze	PS-A	0,4 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložnou vrstvu	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik z emulze	PS-A	0,4 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik	PE-E	0,6 kg/m ²	ČSN 73 6129
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	170 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠD 0-63	250 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	min.	570 mm	

Konstrukce dlážděného prstence a srpovitého rozšíření

Konstrukce vozovky dle TP 170			
Žulová dlažba		160 mm	ČSN 73 6131
Ložní vrstva	L 40	40 mm	ČSN 73 6131
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	200 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠD 0-63	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	min.	600 mm	

Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky dle TP 170			D1-N-1-III PIII
Asfaltový beton pro ohrusnou vrstvu	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik z emulze	PS-A	0,4 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložnou vrstvu	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik z emulze	PS-A	0,4 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik	PE-E	0,6 kg/m ²	ČSN 73 6129
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	170 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠD 0-63	250 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	min.	570 mm	

Konstrukce vozovky ulice Tovární

Konstrukce vozovky dle TP 170			D1-N-1-V PIII
Asfaltový beton pro ohrusnou vrstvu	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik z emulze	PS-A	0,4 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik	PE-E	0,6 kg/m ²	ČSN 73 6129
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠD 0-63	200 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	min.	450 mm	

Konstrukce parkovacího stání

Konstrukce vozovky dle TP 170			D1-D-3-VI PII
Betonová dlažba	DL 80	80 mm	ČSN 73 6131
Ložní vrstva	L 40	40 mm	ČSN 73 6131
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠD 0-63	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	min.	420 mm	

Konstrukce chodníku

Konstrukce vozovky dle TP 170	D2-D-2-CH PII		
Betonová dlažba	DL 60	60 mm	ČSN 73 6131
Ložní vrstva	L 30	30 mm	ČSN 73 6131
Štěrkoдрť	ŠD 0-63	150 mm	ČSN 73 6126-1
Celkem	min.	240 mm	

6.5 Obrubníky

Obrubníky budou osazeny do betonového lože. U všech komunikací byl po obou stranách navržený silniční obrubník ABO 1000/150/250 s výškou 0,12 m nad povrchem vozovky. V místech přechodu je výška obrubníku snížena na 0,02 m nad povrchem vozovky. Podél parkovací plochy na ulici Pod Valy bude také použit silniční obrubník, zde bude hrana ve výšce 0,08 m nad povrchem zámkové dlažby.

Na styku chodníku se zelení byl navržený obrubník ABO 1000/100/250 s výškou 0,08 m., bude tak tvořit vodící linii.

6.6 Odvodnění

Odvodnění zajišťuje podélný a příčný sklon vozovky k vnějším obrubníkům vozovky. Podpovrchové odvodnění zajišťuje sklon zemní pláně, který je 3,00 %.

6.7 Svislé dopravní značení

Nově navržené svislé dopravní značení, které je znázorněno ve výkresové dokumentaci se týká především označení okružní křižovatky. Označeny jsou také přechody pro chodce ve všech větvích. Ve středovém ostrůvku okružní křižovatky jsou navrženy směrové ukazatele.

6.8 Vodorovné dopravní značení

Vodorovné dopravní značení bylo navrženo dle *TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení* (viz výkresová dokumentace).

6.9 Zabezpečení přístupu a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace

Návrh respektuje vyhlášku č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Funkci vodící linie pro nevidomé a slabozraké, bude plnit chodníková obruba výšky 80 mm nad komunikací pro pěší. V místech pro přecházení jsou navrženy varovné pásy šířky 0,40 m a signální pásy šířky 0,80 m. Varovné a signální pásy jsou z dlažby, která má odlišný povrch a barvu od okolní dlažby.

7 Závěr

Bakalářská práce přestavby křižovatky Svatopluka Čecha x Pod Valy x Tovární v Uherském Brodě je zpracována podle platných vyhlášek, norem a předpisů. Byly vypracovány 3 varianty, které zvyšují bezpečnost vozidel i chodců. Vhodným řešením je vybraná okružní křižovatka, která zlepší kvalitu dopravy a umožní bezpečné přecházení komunikace III/05019.

8 Literatura

- BARTOŠ, L. *TP 189 Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích: TP 189*. 2. vyd. Plzeň: EDIP, 2012.
- ČSN 73 6102. *Projektování křižovatek na silničních komunikacích*. Praha: Český normalizační institut, 2007.
- ČSN 73 6110. *Projektování místních komunikací*. Praha: Český normalizační institut, 2006.
- ČSN 73 6425-1. *Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště - Část 1: Navrhování zastávek*. Praha: Český normalizační institut, 2007.
- SEIDL, A. *Revize TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích*. Praha: Ministerstvo dopravy České republiky, Odbor pozemních komunikací, 2013.
- SEIDL, A. *Revize TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích*. Praha: Ministerstvo dopravy České republiky, Odbor pozemních komunikací, 2013
- TP 170 *Navrhování vozovek pozemních komunikací*. Praha: Ministerstvo dopravy České republiky, Odbor pozemních komunikací, 2004.
- VLK, J., *Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury. Aktualizace 2015*, Brno: Ústav územního rozvoje Brno, 2015.
- V-PROJEKT S.R.O., *TP 135 Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích*. Praha: Ministerstvo dopravy České republiky, Odbor pozemních komunikací, 2005.
- VYHLÁŠKA Č. 104/1997 SB., *kteou se provádí zákon o pozemních komunikacích*. In: Sbírka zákonů. 1997.
- ZÁKON Č. 13/1997 SB., *o pozemních komunikacích*. In: Sbírka zákonů. 1997.
- ZÁKON Č. 361/2000 SB., *o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů*. In: Sbírka zákonů. 2000.

Přílohy

A Intenzity dopravy

Výpočet odhadu denní a hodinové intenzity dopravy podle TP 189

Místo	Uherský Brod	Datum průzkumu	18.12.2015					
Číslo komunikace:	III/05019	Den týden, měsíc, roční období:	pátek, prosinec, zimní					
Stanoviště:	ulice Pod Valy	Doba průzkumu:	14:00 - 16:00					
1	Kategorie a třída komunikace		Městská komunikace					
2	Nedělní faktor							
3	Charakter provozu		hospodářský	smíšený	rekreační			
4	Skupina přečtových koeficientů		M					
			Druh vozidel					
			O	M	N	A	K	S
5	Intenzita dopravy za dobu průzkumu běžného pracovního dne	I_m [voz]	730	0	58	25	4	817
6	Přečtový koeficient denních variací	$k_{m,d}$ [-]	6,58	-	7,34	7,39	7,72	
7	Denní intenzita dopravy	I_d [voz]	4803	-	426	185	31	5445
8	Přečtový koeficient týdenních variací	$k_{d,t}$ [-]	0,95	-	0,79	0,81	0,8	
9	Týdenní průměr denních intenzit dopravy	I_t [voz/den]	4563	-	336	150	25	5074
10	Přečtový koeficient ročních variací	$k_{t,RPDI}$ [-]	1,02	-	1,02	1,22	1,02	
11	Roční průměr denních intenzit	RPDI [voz/den]	4654	-	343	183	25	5205
12	Odhad přesnosti určení RPDI		-	-	-	-	-	18

15	Přečtový koeficient	$k_{RPDI,50}$ [-]	0,104					
16	Padesátirázová hodinová intenzita dopravy	I_{50} [voz/hod]	541					
17	Přečtový koeficient	$k_{RPDI,sh}$ [-]	0,1					
18	Intenzita špičkové hodiny	I_{sh} [voz/hod]	521					

Tab. 1 Výpočet odhadu denní a hodinové intenzity ulice Pod Valy

Výpočet odhadu denní a hodinové intenzity dopravy podle TP 189

Místo	Uherský Brod	Datum průzkumu	18.12.2015					
Číslo komunikace:	III/05019	Den týden, měsíc, roční období:	pátek, prosinec, zimní					
Stanoviště:	ulice Brodská	Doba průzkumu:	14:00 - 16:00					
1	Kategorie a třída komunikace		Městská komunikace					
2	Nedělní faktor							
3	Charakter provozu		hospodářský	smíšený	rekreační			
4	Skupina přečtových koeficientů		M					
			Druh vozidel					
			O	M	N	A	K	S
5	Intenzita dopravy za dobu průzkumu běžného pracovního dne	I_m [voz]	1094	0	70	23	4	1191
6	Přečtový koeficient denních variací	$k_{m,d}$ [-]	6,58	-	7,34	7,39	7,72	
7	Denní intenzita dopravy	I_d [voz]	7199	-	514	170	31	7913
8	Přečtový koeficient týdenních variací	$k_{d,t}$ [-]	0,95	-	0,79	0,81	0,8	
9	Týdenní průměr denních intenzit dopravy	I_t [voz/den]	6839	-	406	138	25	7407
10	Přečtový koeficient ročních variací	$k_{t,RPDI}$ [-]	1,02	-	1,02	1,22	1,02	
11	Roční průměr denních intenzit	RPDI [voz/den]	6975	-	414	168	25	7583
12	Odhad přesnosti určení RPDI		-	-	-	-	-	18

15	Přečtový koeficient	$k_{RPDI,50}$ [-]	0,104					
16	Padesátirázová hodinová intenzita dopravy	I_{50} [voz/hod]	789					
17	Přečtový koeficient	$k_{RPDI,sh}$ [-]	0,1					
18	Intenzita špičkové hodiny	I_{sh} [voz/hod]	758					

Tab. 2 Výpočet odhadu denní a hodinové intenzity ulice Brodská

Výpočet odhadu denní a hodinové intenzity dopravy podle TP 189

Místo	Uherský Brod	Datum průzkumu	18.12.2015					
Číslo komunikace:		Den týden, měsíc, roční období:	pátek, prosinec, zimní					
Stanoviště:	ulice Tovární	Doba průzkumu:	14:00 - 16:00					
1	Kategorie a třída komunikace		Městská komunikace					
2	Nedělní faktor							
3	Charakter provozu		hospodářský	smíšený	rekreační			
4	Skupina přepočtových koeficientů		M					
			Druh vozidel					
			O	M	N	A	K	S
5	Intenzita dopravy za dobu průzkumu běžného pracovního dne	I_m [voz]	241	0	17	2	0	260
6	Přepočtový koeficient denních variací	$k_{m,d}$ [-]	6,58	-	7,34	7,39	7,72	-
7	Denní intenzita dopravy	I_d [voz]	1586	-	125	15	0	1725
8	Přepočtový koeficient týdenních variací	$k_{d,t}$ [-]	0,95	-	0,79	0,81	0,8	-
9	Týdenní průměr denních intenzit dopravy	I_t [voz/den]	1506	-	99	12	0	1617
10	Přepočtový koeficient ročních variací	$k_{t,RPDI}$ [-]	1,02	-	1,02	1,22	1,02	-
11	Roční průměr denních intenzit	RPDI [voz/den]	1537	-	101	15	0	1652
12	Odhad přesnosti určení RPDI		-	-	-	-	-	18

15	Přepočtový koeficient	$k_{RPDI,50}$ [-]	0,104					
16	Padesátirázová hodinová intenzita dopravy	I_{50} [voz/hod]	172					
17	Přepočtový koeficient	$k_{RPDI,sh}$ [-]	0,1					
18	Intenzita špičkové hodiny	I_{sh} [voz/hod]	165					

Tab. 3 Výpočet odhadu denní a hodinové intenzity ulice Svatopluka Čecha

Výpočet odhadu denní a hodinové intenzity dopravy podle TP 189

Místo	Uherský Brod	Datum průzkumu	18.12.2015					
Číslo komunikace:	III/49027	Den týden, měsíc, roční období:	pátek, prosinec, zimní					
Stanoviště:	ulice Svatopluka Čecha	Doba průzkumu:	14:00 - 16:00					
1	Kategorie a třída komunikace		Městská komunikace					
2	Nedělní faktor							
3	Charakter provozu		hospodářský	smíšený	rekreační			
4	Skupina přepočtových koeficientů		M					
			Druh vozidel					
			O	M	N	A	K	S
5	Intenzita dopravy za dobu průzkumu běžného pracovního dne	I_m [voz]	609	0	35	0	0	644
6	Přepočtový koeficient denních variací	$k_{m,d}$ [-]	6,58	-	7,34	7,39	7,72	
7	Denní intenzita dopravy	I_d [voz]	4007	-	257	0	0	4264
8	Přepočtový koeficient týdenních variací	$k_{d,t}$ [-]	0,95	-	0,79	0,81	0,8	
9	Týdenní průměr denních intenzit dopravy	I_t [voz/den]	3807	-	203	0	0	4010
10	Přepočtový koeficient ročních variací	$k_{t,RPDI}$ [-]	1,02	-	1,02	1,22	1,02	
11	Roční průměr denních intenzit	RPDI [voz/den]	3883	-	207	0	0	4090
12	Odhad přesnosti určení RPDI		-	-	-	-	-	18

15	Přepočtový koeficient	$k_{RPDI,50}$ [-]	0,104					
16	Padesátirázová hodinová intenzita dopravy	I_{50} [voz/hod]	425					
17	Přepočtový koeficient	$k_{RPDI,sh}$ [-]	0,1					
18	Intenzita špičkové hodiny	I_{sh} [voz/hod]	409					

Tab. 4 Výpočet odhadu denní a hodinové intenzity ulice Tovární

B Dopravní průzkum

- A = ulice Pod Valy
- B = ulice Brodská
- C = ulice Tovární
- D = ulice Svatopluka Čecha

Dopravní průzkum 18.12.2015 6:00–8:00

	A			B			C			D		
	AB	AC	AD	BA	BC	BD	CA	CB	CD	DA	DB	DC
6:00-6:15												
Osobní automobily	16	3	2	13	0	7	6	2	0	2	6	1
Cyklo												
Motocykly												
Nákl. aut., autobusy	1		1	1								
Nákladní soupravy.												
Pěší												
6:15-6:30												
Osobní automobily	10	1	5	15	1	21	4	2		3	3	
Cyklo				1								
Motocykly												
Nákl. aut., autobusy	1			1								
Nákladní soupravy.												
Pěší			1	2			2	1	1	4		
6:30-6:45												
Osobní automobily	19	3	5	14	5	15	7	4	2	3	19	
Cyklo						1						
Motocykly												
Nákl. aut., autobusy	3		1	3								
Nákladní soupravy.												
Pěší				4		1	4		1		1	
6:45-7:00												
Osobní automobily	14	6	9	11	2	21	6	2	1	4	9	1
Cyklo											1	
Motocykly												
Nákl. aut., autobusy	1			4	1	1				1		
Nákladní soupravy.												
Pěší						4	1			1		
7:00-7:15												
Osobní automobily	11	6	1	9	2	14	3	3	3	1	10	1

Cyklo												
Motocykly												
Nákl. aut., autobusy	2	3		4		1					1	
Nákladní soupravy.												
Pěší		1			1	2			3			
7:15-7:30	AB	AC	AD	BA	BC	BD	CA	CB	CD	DA	DB	DC
Osobní automobily	10	2	2	14		25	3	3	5	1	12	
Cyklo												
Motocykly												
Nákl. aut., autobusy	1	2	1	9	3	3	2	1	1		1	
Nákladní soupravy.												
Pěší				2		3			4		5	2
7:30-7:45	AB	AC	AD	BA	BC	BD	CA	CB	CD	DA	DB	DC
Osobní automobily	10	5	2	15	2	33	1	7	1	1	18	
Cyklo												
Motocykly												
Nákl. aut., autobusy	3			6		1	2	3				
Nákladní soupravy.												
Pěší		1				3	3		4	1	4	1
7:45-8:00	AB	AC	AD	BA	BC	BD	CA	CB	CD	DA	DB	DC
Osobní automobily	17	5	5	14	3	27	4	3	4	6	15	2
Cyklo												
Motocykly												
Nákl. aut., autobusy	3	1	1		3		2			1	3	
Nákladní soupravy.												
Pěší			1			40	3		1			

Tab. 5 Dopravní průzkum 18.12.2015 6:00 -8:00

Hodinová špička:

	6:00-7:00	6:15-7:15	6:30-7:30	6:45-7:45	7:00-8:00
Osobní automobily	305	311	323	322	341
Cyklo	3	3	2	1	0
Motocykly	0	0	0	0	0
Nákl. aut., autobusy	20	28	50	58	64
Nákladní soupravy.	0	0	0	0	0
Pěší	28	35	40	46	85
Celkem	356	377	415	427	490

Tab. 6 Hodinová špička 6:00-8:00

Dopravní průzkum 18.12.2015 14:00–16:00

14:00-14:15	AB	AC	AD	BA	BC	BD	CA	CB	CD	DA	DB	DC
Osobní automobily	19	5	2	24	4	28	4	5		3	23	4
Cyklo	1	1		2								
Motocykly												
Nákl. aut., autobusy	3	2	1	4		2		1			2	
Nákladní soupravy.												
Pěší		2							1		10	4
14:15-14:30	AB	AC	AD	BA	BC	BD	CA	CB	CD	DA	DB	DC
Osobní automobily	36	7	8	19	7	32	9	4	1	5	14	5
Cyklo						1					1	
Motocykly												
Nákl. aut., autobusy	5			4			4	2	1	1	2	
Nákladní soupravy.				1								
Pěší	1	5			1	1		1	3		3	1
14:30-14:45	AB	AC	AD	BA	BC	BD	CA	CB	CD	DA	DB	DC
Osobní automobily	26	8	9	31	3	32	7	4	7	6	27	6
Cyklo				1	1							
Motocykly												
Nákl. aut., autobusy	1		1	6	1	1				1	1	
Nákladní soupravy.	1											
Pěší		3		1		4			1		4	
14:45-15:00	AB	AC	AD	BA	BC	BD	CA	CB	CD	DA	DB	DC
Osobní automobily	28	2	18	27	9	32	5	9	4	1	11	5
Cyklo	2			2					1			
Motocykly												
Nákl. aut., autobusy	2	1		1		3	1			2	2	
Nákladní soupravy.				1								
Pěší	4	1				2	1	1	2		3	
15:00-15:15	AB	AC	AD	BA	BC	BD	CA	CB	CD	DA	DB	DC
Osobní automobily	30	2	3	22	4	40	5	7	5	2	25	4
Cyklo						2						
Motocykly												
Nákl. aut., autobusy	3	3					1				2	
Nákladní soupravy.												
Pěší	2	4		2		4					4	
15:15-15:30	AB	AC	AD	BA	BC	BD	CA	CB	CD	DA	DB	DC
Osobní automobily	29	7	7	47	6	39	8	2	2	3	18	3

Cyklo												
Motocykly												
Nákl. aut., autobusy	2			10		1	1			1		
Nákladní soupravy.												
Pěší	2	1				2			5		1	
15:30-15:45	AB	AC	AD	BA	BC	BD	CA	CB	CD	DA	DB	DC
Osobní automobily	20	7	6	75	1	51	11	4	2	4	25	5
Cyklo				1								
Motocykly												
Nákl. aut., autobusy	6			8		4					2	
Nákladní soupravy.												
Pěší				1					1		5	
15:45-16:00	AB	AC	AD	BA	BC	BD	CA	CB	CD	DA	DB	DC
Osobní automobily	34	6	4	80	7	52	7	5	5	2	17	2
Cyklo												
Motocykly												
Nákl. aut., autobusy	1			6	1	3				1	1	
Nákladní soupravy.												
Pěší		1				4			2			

Tab. 7 Dopravní průzkum 18.12.2015 14:00-16:00

Hodinová špička:

	14:00-15:00	14:15-15:15	14:30-15:30	14:45-15:45	15:00-16:00
Osobní auto.	585	613	637	682	752
Cyklo	13	11	9	8	3
Motocykly	0	0	0	0	0
Nákl. aut., autobusy	58	52	48	56	57
Nákladní soupravy.	3	3	2	1	0
Pěší	60	59	54	48	41
Celkem	719	738	750	795	853

Tab. 8 Hodinová špička 14:00-16:00

C Sčítací listy

ČAS	OSOBNÍ AUTOMOBILY	NÁKLADNÍ AUTOMOBILY				AUTOBUS	TRAKTOR	MOTO	CYKLO	PĚŠÍ
		LEHKÉ	STŘEDNÍ	TĚŽKÉ	NÁVĚS.S OUP.					
8:00-6:15 A POD VALY	B	10				1				
	C	3								
	D	1 2								
B BRODSKÁ	A	13				1				
	C									
	D	4								
C TOVÁRNÍ	A	6								
	B	2								
	D									
D SVATOPLUKA ČECHA	A	2	1							
	B	6								
	C	1	1							

Obr. 4 Sčítací list 18.12.2015 6:00-6:15

ČAS	OSOBNÍ AUTOMOBILY	NÁKLADNÍ AUTOMOBILY				AUTOBUS	TRAKTOR	MOTO	CYKLO	PĚŠÍ
		LEHKÉ	STŘEDNÍ	TĚŽKÉ	NÁVĚS.S OUP.					
6:15-6:30 A POD VALY	B	10				1				
	C	1								
	D	5								1
B BRODSKÁ	A	15				1			1	2
	C	1								
	D	21								
C TOVÁRNÍ	A	4								2
	B	2								1
	D									1
D SVATOPLUKA ČECHA	A	3								4
	B	5								
	C									

Obr. 5 Sčítací list 18.12.2015 6:15-6:30

ČAS 6:30-6:45	OSOBNÍ AUTOMOBILY	NÁKLADNÍ AUTOMOBILY				AUTOBUS	TRAKTOR	MOTO	CYKLO	PĚŠÍ
		LEHKÉ	STŘEDNÍ	TĚŽKÉ	NÁVĚS.S OUP.					
A POD VALY	B	19				3				
	C	3								
	D	5	1							
B BRODSKÁ	A	14	1	1		1				4
	C	5								
	D	15						1	1	1
C TOVÁRNÍ	A	4								4
	B	4								
	D	2								1
D SVATOPLUKA ČECHA	A	3								
	B	19	1							1
	C									

Obr. 6 Sčítací list 18.12.2015 6:30-6:45

ČAS 6:45-7:00	OSOBNÍ AUTOMOBILY	NÁKLADNÍ AUTOMOBILY				AUTOBUS	TRAKTOR	MOTO	CYKLO	PĚŠÍ
		LEHKÉ	STŘEDNÍ	TĚŽKÉ	NÁVĚS.S OUP.					
A POD VALY	B	14								
	C	6								
	D	9								
B BRODSKÁ	A	11	1			2				
	C	2	1							
	D	21	1							4
C TOVÁRNÍ	A	6								1
	B	2								
	D	1								
D SVATOPLUKA ČECHA	A	4	1							1
	B	9						1	1	
	C	1								

Obr. 7 Sčítací list 18.12.2015 6:45-7:00

ČAS	OSOBNÍ AUTOMOBILY	NÁKLADNÍ AUTOMOBILY				AUTOBUS	TRAKTOR	MOTO	CYKLO	PĚŠÍ
		LEHKÉ	STŘEDNÍ	TĚŽKÉ	NÁVĚS.S OUP.					
7:00-7:15 A POD VALY	B	11	1			1				
	C	6	3						1	
	D	1								
B BRODSKÁ	A	9	2			2				
	C	2							1	
	D	14	1						2	
C TOVÁRNÍ	A	3								
	B	3								
	D	3							3	
D SVATOPLUKA ČECHA	A	1								
	B	10	1							
	C	1								

Obr. 8 Sčítací list 18.12.2015 7:00-7:15

ČAS	OSOBNÍ AUTOMOBILY	NÁKLADNÍ AUTOMOBILY				AUTOBUS	TRAKTOR	MOTO	CYKLO	PĚŠÍ
		LEHKÉ	STŘEDNÍ	TĚŽKÉ	NÁVĚS.S OUP.					
4:15-4:30 A POD VALY	B	10	1							
	C	2	2							
	D	2	1							
B BRODSKÁ	A	14	4	1		4			2	
	C		1			1				
	D	25	3						3	
C TOVÁRNÍ	A	3	1	1						
	B	3	1							
	D	5	1	1					4	
D SVATOPLUKA ČECHA	A	1								
	B	12	1						5	
	C								2	

Obr. 9 Sčítací list 18.12.2015 7:15-7:30

ČAS 7:30-7:45	OSOBNÍ AUTOMOBILY	NÁKLADNÍ AUTOMOBILY				AUTOBUS	TRAKTOR	MOTO	CYKLO	PĚŠÍ
		LEHKÉ	STŘEDNÍ	TĚŽKÉ	NÁVĚS.S OUP.					
A POD VALY	B	10	2			1				
	C	5							1	
	D	2								
B BRODSKÁ	A	15	1	2		4				
	C	2								
	D	33	1							3
C TOVÁRNÍ	A	1				2				3
	B	7	2			1				
	D	1								4
D SVATOPLUKA ČECHA	A	1								1
	B	18								4
	C									1

Obr. 10 Sčítací list 18.12.2015 7:30-7:45

ČAS 7:45-8:00	OSOBNÍ AUTOMOBILY	NÁKLADNÍ AUTOMOBILY				AUTOBUS	TRAKTOR	MOTO	CYKLO	PĚŠÍ
		LEHKÉ	STŘEDNÍ	TĚŽKÉ	NÁVĚS.S OUP.					
A POD VALY	B	17	2			1				
	C	5	1							
	D	5	1							1
B BRODSKÁ	A	14								
	C	3	3							
	D	27								10
C TOVÁRNÍ	A	4				1				1
	B	3								
	D	4								1
D SVATOPLUKA ČECHA	A	6	1							
	B	15	1	2						
	C	2								1

Obr. 11 Sčítací list 18.12.2015 7:45-8:00

ČAS	OSOBNÍ AUTOMOBILY	NÁKLADNÍ AUTOMOBILY				AUTOBUS	TRAKTOR	MOTO	CYKLO	PĚŠÍ
		LEHKÉ	STŘEDNÍ	TĚŽKÉ	NÁVĚS.S OUP.					
14:00-14:15 A POD VALY	B	19	19	2		1			1	
	C	5	5	1		1			1	2
	D	2	2	1						
B BRODSKÁ	A	24	24	3		1			2	
	C	4	4							
	D	28	28	2						
C TOVÁRNÍ	A	4	4							
	B	5	5							
	D									1
D SVATOPLUKA ČECHA	A	3	3							
	B	23	23	2						10
	C	4	4							4

Obr. 12 Sčítací list 18.12.2015 14:00-14:15

ČAS	OSOBNÍ AUTOMOBILY	NÁKLADNÍ AUTOMOBILY				AUTOBUS	TRAKTOR	MOTO	CYKLO	PĚŠÍ
		LEHKÉ	STŘEDNÍ	TĚŽKÉ	NÁVĚS.S OUP.					
14:15-14:30 A POD VALY	B	36	36	1	1	3				1
	C	7	7							5
	D	8	8							
B BRODSKÁ	A	19	19	2	1	1	1			
	C	7	7							1
	D	32	32	4					1	1
C TOVÁRNÍ	A	9	9	2						
	B	4	4	1						1
	D	1	1	1						3
D SVATOPLUKA ČECHA	A	5	5	1	1					
	B	14	14						1	3
	C	5	5							1

Obr. 13 Sčítací list 18.12.2015 14:15-14:30

ČAS		OSOBNÍ AUTOMOBILY	NÁKLADNÍ AUTOMOBILY				AUTOBUS	TRAKTOR	MOTO	CYKLO	PĚŠÍ
14:30-14:45			LEHKÉ	STŘEDNÍ	TĚŽKÉ	NAVĚS.S OUP.					
A POD VALY	B	26	1			1					
	C	8								3	
	D	9	1								
B BRODSKÁ	A	31	1	2			3		1	1	
	C	3	1						1		
	D	32	1							4	
C TOVÁRNÍ	A	7									
	B	4									
	D	7								1	
D SVATOPLUKA ČECHA	A	6	1								
	B	27	1							4	
	C	6									

Obr. 14 Sčítací list 18.12.2015 14:30-14:45

ČAS		OSOBNÍ AUTOMOBILY	NÁKLADNÍ AUTOMOBILY				AUTOBUS	TRAKTOR	MOTO	CYKLO	PĚŠÍ
14:45-15:00			LEHKÉ	STŘEDNÍ	TĚŽKÉ	NAVĚS.S OUP.					
A POD VALY	B	28					2		2	4	
	C	2	1							1	
	D	18									
B BRODSKÁ	A	27		1		1			2		
	C	9									
	D	32		3						2	
C TOVÁRNÍ	A	5	1							1	
	B	9								1	
	D	4							1	2	
D SVATOPLUKA ČECHA	A	1	2								
	B	11	2							3	
	C	5									

Obr. 15 Sčítací list 18.12.2015 14:45-15:00

ČAS	OSOBNÍ AUTOMOBILY	NÁKLADNÍ AUTOMOBILY				AUTOBUS	TRAKTOR	MOTO	CYKLO	PĚŠÍ
		LEHKÉ	STŘEDNÍ	TĚŽKÉ	NÁVĚS.S OUP.					
15:00-15:15 A POD VALY	B	30	30	1		2				2
	C	2	1	1		1				4
	D	3	3							
B BRODSKÁ	A	22								2
	C	4								
	D	40							2	4
C TOVÁRNÍ	A	5								
	B	7								
	D	5								
D SVATOPLUKA ČECHA	A	2	2							
	B	25	2							4
	C	4								

Obr. 16 Sčítací list 18.12.2015 15:00-15:15

ČAS	OSOBNÍ AUTOMOBILY	NÁKLADNÍ AUTOMOBILY				AUTOBUS	TRAKTOR	MOTO	CYKLO	PĚŠÍ
		LEHKÉ	STŘEDNÍ	TĚŽKÉ	NÁVĚS.S OUP.					
15:15-15:30 A POD VALY	B	29				2				2
	C	7								1
	D	7								
B BRODSKÁ	A	47	4	3		3				
	C	6								
	D	39	1							2
C TOVÁRNÍ	A	8	1							
	B	2								
	D	2								5
D SVATOPLUKA ČECHA	A	3	3							
	B	18								1
	C	3	3							

Obr. 17 Sčítací list 18.12.2015 15:15-15:30

ČAS	OSOBNÍ AUTOMOBILY	NÁKLADNÍ AUTOMOBILY				AUTOBUS	TRAKTOR	MOTO	CYKLO	PĚŠÍ
		LEHKÉ	STŘEDNÍ	TĚŽKÉ	NÁVĚS.S OUP.					
15:30-15:45 A POD VALY	B	20	4	1		1				
	C	7								
	D	6								
B BRODSKÁ	A	75	5	1		1		1	1	1
	C	1								
	D	51	3	1						
C TOVÁRNÍ	A	11	11							
	B	4	4							
	D	2	2							
D SVATOPLUKA ČECHA	A	4	4							
	B	25	1	1						6
	C	5	5							

Obr. 18 Sčítací list 18.12.2015 15:30-15:45

ČAS	OSOBNÍ AUTOMOBILY	NÁKLADNÍ AUTOMOBILY				AUTOBUS	TRAKTOR	MOTO	CYKLO	PĚŠÍ
		LEHKÉ	STŘEDNÍ	TĚŽKÉ	NÁVĚS.S OUP.					
15:45-16:00 A POD VALY	B	34								
	C	6								1
	D	4								
B BRODSKÁ	A	80	1	2		3				
	C	7	1							
	D	52	3							4
C TOVÁRNÍ	A	7								
	B	5	5							
	D	5	5							2
D SVATOPLUKA ČECHA	A	2	1							
	B	17	1							
	C	2								

Obr. 19 Sčítací list 18.12.2015 15:45-16:00

D Fotodokumentace



Obr. 20 Pohled z ulice Pod Valy směrem ke křižovatce



Obr. 21 Pohled na křižovatku



Obr. 22 Pohled z ulice Brodská



Obr. 23 Pohled z ulice Tovární



Obr. 24 Pohled z ulice Svatopluka Čecha

E Propočet finančních nákladů

Ceny byly zjištěny v publikaci *Průměrné ceny dopravní a technické infrastruktury Aktualizace 2015*.

č.	popis	jednotka	množství	cena/jednotka	Kč
1	Asfaltová vozovka D1-N-1-III-PIII	m ²	2597	1 480 Kč	3 843 560 Kč
2	Asfaltová vozovka D1-N-1-V-PIII	m ²	760	1 220 Kč	927 200 Kč
3	Dlážděná vozovka D1-D-3-VI-PIII	m ²	278	1 230 Kč	341 940 Kč
4	Chodník D2-D-2-CH	m ²	1234	790 Kč	974 860 Kč
5	Přídlažba	m	755	670 Kč	505 850 Kč
6	Žulová dlažba	m ²	164	1 150 Kč	188 600 Kč
7	Obrubník ABO 100/15/25	m	940	382 Kč	359 080 Kč
8	Obrubník ABO 100/10/25	m	664	250 Kč	166 000 Kč
9	Ohumusování	m ²	930	27 Kč	25 110 Kč
10	Svislé dopravní značení	kus	29	1 900 Kč	55 100 Kč
11	Vodorovné dopravní značení	m ²	107,4	385 Kč	41 349 Kč
12	Odstranění vozovky	m ²	3340	730 Kč	2 438 200 Kč
13	Odstranění chodníku	m ²	1052	150 Kč	157 800 Kč
14	Sejmutí ornice	m ²	996	45 Kč	44 820 Kč
15	Rezerva 10%				1 006 947 Kč
Celkové náklady bez DPH					11 076 416 Kč

Tab. 9 Hrubý propočet finančních nákladů s výkazem výměr

F Výkresová dokumentace

1. SITUACE – VARIANTA 1	M 1:500
2. SITUACE – VARIANTA 2	M 1:500
3. SITUACE – VARIANTA 3	M 1:500
4. PODÉLNÉ PROFILY – OK, POD VALY, BRODSKÁ	M 1:500/50
5. PODÉLNÉ PROFILY – TOVÁRNÍ, SV. ČECHA	M 1:500/50
6. CHARAKTERISTICKÝ PŘÍČNÝ ŘEZ A-A'	M 1:50
7. CHARAKTERISTICKÝ PŘÍČNÝ ŘEZ B-B'	M 1:50
8. CHARAKTERISTICKÝ PŘÍČNÝ ŘEZ C-C'	M 1:50
9. CHARAKTERISTICKÝ PŘÍČNÝ ŘEZ D-D'	M 1:50
10. SITUACE DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ	M 1:500
11. OVĚŘENÍ PRŮJEZDU VOZIDEL	M 1:500