



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

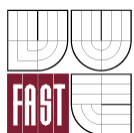
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

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 úrovně 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

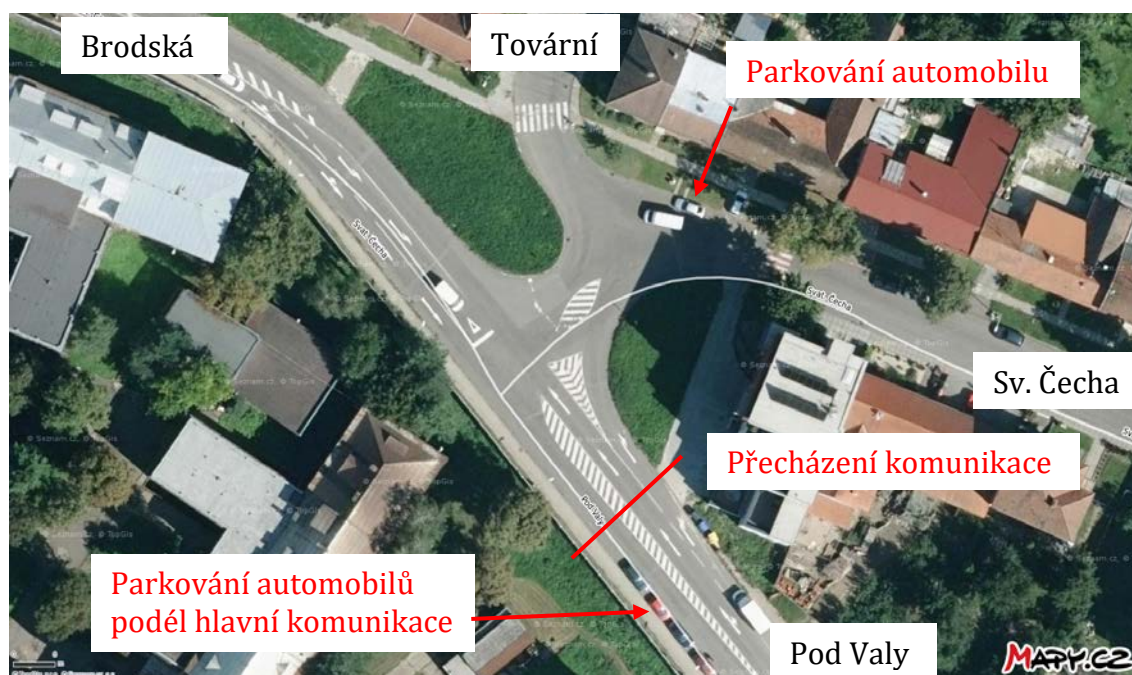
3 Zdůvodnění bakalářské práce

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

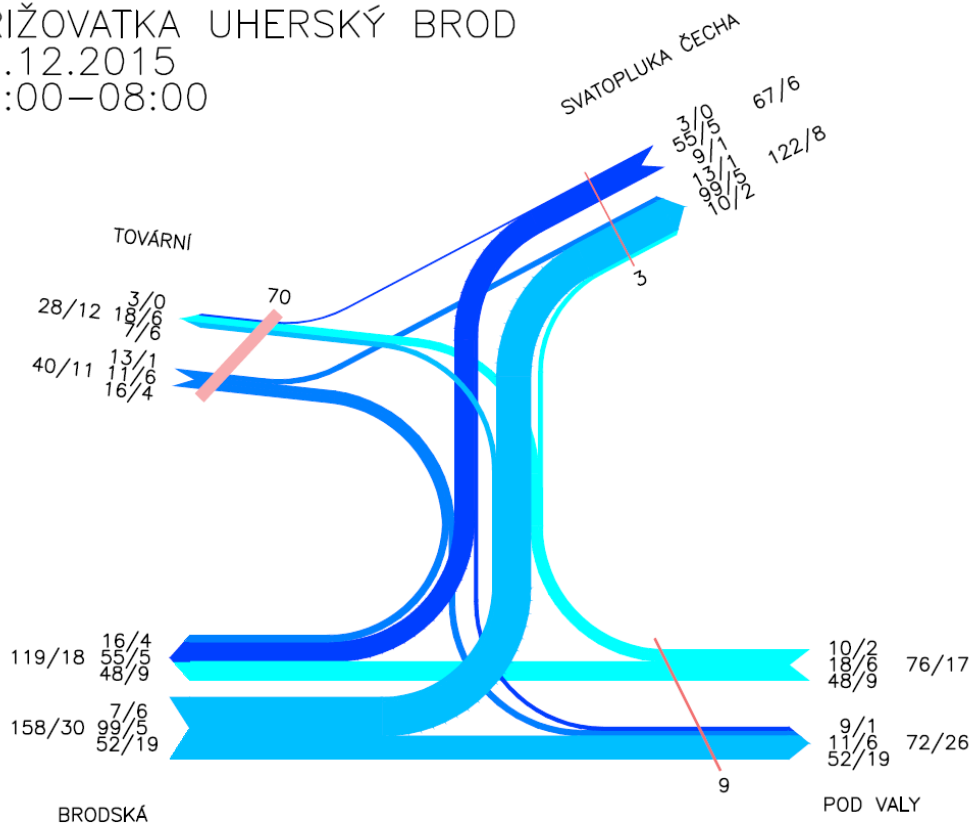
4.3 Dopravní průzkum

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.

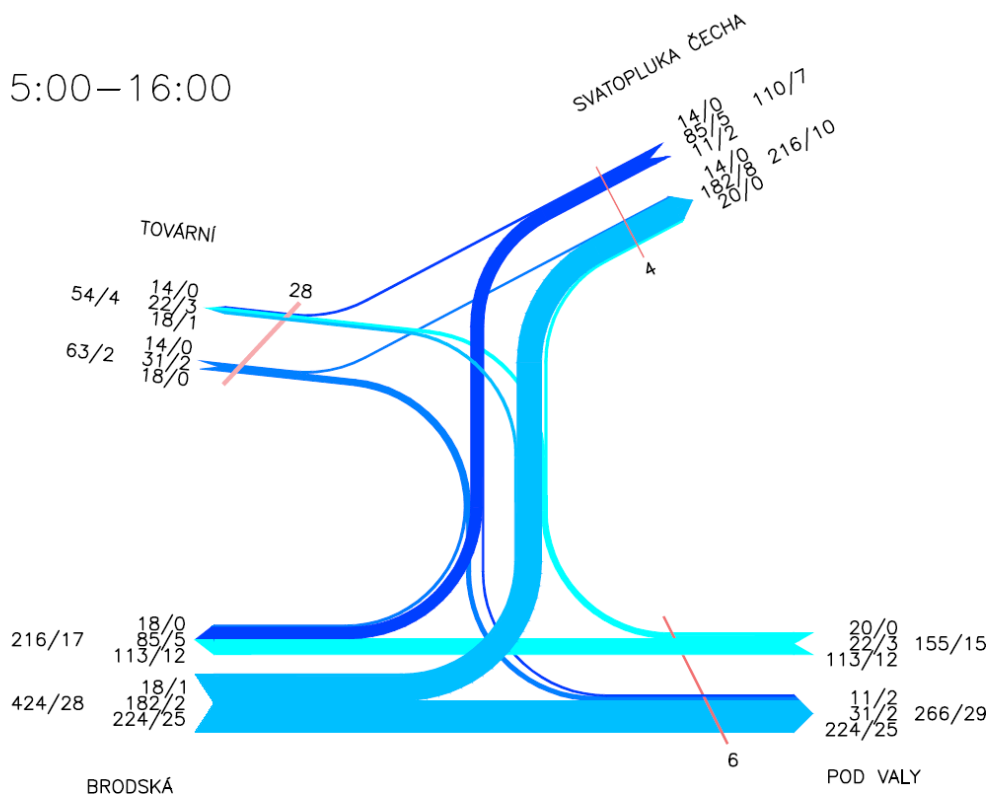
Ranní špička se projevila v čase 7:00–8:00, nejvíce frekventovaný byl směr, z ulice Brodská do ulice Svatopluka Čecha, vedoucí do centra města. Odpolední špička se projevila v čase 15:00–16:00 a nejfrekventovanější byl směr z ulice Brodská do ulice Pod Valy.

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 |
| Štěrkoдрť | 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 |
| Štěrkoдрť | 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 obrusnou vrstvu | ACO 11+ | 40 mm | ČSN EN 13108-1 |
| Spojovací postřík 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 postřík 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 postřík | 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 obrusnou vrstvu | ACO 11+ | 40 mm | ČSN EN 13108-1 |
| Spojovací postřík 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 postřík | 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 |
| Štěrkodrt' | 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 přepočtových 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 | Přepočtový 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 | 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] | 4563 | - | 336 | 150 | 25 | 5074 |
| 10 | Přepočtový 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 | Přepočtový koeficient | $k_{RPDI,50}$ [-] | 0,104 | | | | | |
| 16 | Padesátirázová hodinová intenzita dopravy | I_{50} [voz/hod] | 541 | | | | | |
| 17 | Přepočtový 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 přepočtových 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 | Přepočtový 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 | 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] | 6839 | - | 406 | 138 | 25 | 7407 |
| 10 | Přepočtový 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 | Přepočtový koeficient | $k_{RPDI,50}$ [-] | 0,104 | | | | | |
| 16 | Padesátirázová hodinová intenzita dopravy | I_{50} [voz/hod] | 789 | | | | | |
| 17 | Přepočtový 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 přečtových 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 | Přečtový 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 | 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] | 1506 | - | 99 | 12 | 0 | 1617 |
| 10 | Přečtový 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 | Přečtový koeficient | $k_{RPDI,50}$ [-] | 0,104 | | | | | |
| 16 | Padesátirázová hodinová intenzita dopravy | I_{50} [voz/hod] | 172 | | | | | |
| 17 | Přečtový 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 přečtových 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 | Přečtový 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 | 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] | 3807 | - | 203 | 0 | 0 | 4010 |
| 10 | Přečtový 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 | Přečtový koeficient | $k_{RPDI,50}$ [-] | 0,104 | | | | | |
| 16 | Padesátirázová hodinová intenzita dopravy | I_{50} [voz/hod] | 425 | | | | | |
| 17 | Přečtový 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 | | | | | | | | |

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 | OSOBNÍ AUTOMOBILY | NAKLADNÍ AUTOMOBILY | | | | AUTOBUS | TRAKTOR | MOTO | CYKLO | PĚŠÍ |
|--------------------------|-------------------|---------------------|---------|-------|-----------------|---------|---------|------|-------|------|
| | | LEHKÉ | STŘEDNÍ | TĚŽKÉ | NÁVĚS.S OUP. | | | | | |
| 6:30-6:45 | | | | | | | | | | |
| 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 | OSOBNÍ AUTOMOBILY | NAKLADNÍ AUTOMOBILY | | | | AUTOBUS | TRAKTOR | MOTO | CYKLO | PĚŠÍ |
|--------------------------|-------------------|---------------------|---------|-------|-----------------|---------|---------|------|-------|------|
| | | LEHKÉ | STŘEDNÍ | TĚŽKÉ | NÁVĚS.S OUP. | | | | | |
| 6:45-7:00 | | | | | | | | | | |
| A POD VALY | B | 14 | | | | | | | | |
| | C | 6 | | | | | | | | |
| | D | 9 | | | | | | | | |
| B BRODSKÁ | A | 11 | 1 | 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 | | 1 | | | | |
| | D | 35 | 3 | | | | | | | 3 |
| C TOVÁRNÍ | A | 3 | 1 | 1 | | | | | | |
| | B | 3 | 1 | | | | | | | |
| | D | 5 | | 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. OUP. | | | | | |
| A POD VALY | B | 10 | 2 | | | 1 | | | | |
| | C | 5 | | | | | | | | 1 |
| | D | 2 | | | | | | | | |
| B BRODSKÁ | A | 15 | 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. OUP. | | | | | |
| A POD VALY | B | 17 | 2 | | | 1 | | | | |
| | C | 5 | 1 | | | | | | | |
| | D | 5 | 1 | | | | | | | 1 |
| B BRODSKÁ | A | 14 | | | | | | | | |
| | C | 3 | 3 | | | | | | | |
| | D | 27 | | | | | | | | 40 |
| C TOVÁRNÍ | A | 4 | | | | 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 | 2 | | | 1 | | | 1 | |
| | C | 5 | 1 | | | 1 | | | 1 | 2 |
| | D | 2 | 1 | | | | | | | |
| B BRODSKÁ | A | 24 | 3 | | | 1 | | | 2 | |
| | C | 4 | | | | | | | | |
| | D | 28 | 2 | | | | | | | |
| C TOVÁRNÍ | A | 4 | | | | | | | | |
| | B | 5 | | | | | | | | |
| | D | | | | | | | | | 1 |
| D SVATOPLUKA ČECHA | A | 3 | | | | | | | | |
| | B | 23 | 2 | | | | | | | 10 |
| | C | 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 | 1 | 1 | | 3 | | | | 1 |
| | C | 7 | | | | | | | | 5 |
| | D | 8 | | | | | | | | |
| B BRODSKÁ | A | 19 | 2 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| | C | 7 | | | | | | | | 1 |
| | D | 32 | 4 | | | | | | 1 | 1 |
| C TOVÁRNÍ | A | 9 | 2 | | | | | | | |
| | B | 4 | 1 | | | | | | | 1 |
| | D | 1 | 1 | | | | | | | 3 |
| D SVATOPLUKA ČECHA | A | 5 | 1 | 1 | | | | | | |
| | B | 14 | | | | | | | 1 | 3 |
| | C | 5 | | | | | | | | 1 |

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

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

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

| ČAS | OSOBNÍ AUTOMOBILY | NÁKLADNÍ AUTOMOBILY | | | | AUTOBUS | TRAKTOR | MOTO | CYKLO | PĚŠÍ |
|--------------------------|-------------------|---------------------|---------|-------|-----------------|---------|---------|------|-------|------|
| | | LEHKÉ | STŘEDNÍ | TĚŽKÉ | NÁVĚS.S OUP. | | | | | |
| 14:45-15:00 | | | | | | | | | | |
| A POD VALY | B | 28 | 28 | | | 2 | | | 2 | 4 |
| | C | 2 | 2 | 1 | | | | | | 1 |
| | D | 18 | 18 | | | | | | | |
| B BRODSKÁ | A | 27 | 27 | 1 | 1 | | | | 2 | |
| | C | 9 | 9 | | | | | | | |
| | D | 32 | 32 | 3 | | | | | | 2 |
| C TOVÁRNÍ | A | 5 | 5 | 1 | | | | | | 1 |
| | B | 9 | 9 | | | | | | | 1 |
| | D | 4 | 4 | | | | | | 1 | 2 |
| D SVATOPLUKA ČECHA | A | 1 | 1 | 2 | | | | | | |
| | B | 11 | 11 | 2 | | | | | | 3 |
| | C | 5 | 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 | 11 30 | 30 | 1 | | 2 | | | | 2 |
| | C | 1 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | | | | 4 |
| | D | 2 3 | 3 | | | | | | | |
| B BRODSKÁ | A | 11 22 | 22 | | | | | | | 2 |
| | C | 1 4 | 4 | | | | | | | |
| | D | 11 40 | 40 | | | | | | 2 | 4 |
| C TOVÁRNÍ | A | 1 5 | 5 | | | | | | | |
| | B | 1 7 | 7 | | | | | | | |
| | D | 1 5 | 5 | | | | | | | |
| D SVATOPLUKA ČECHA | A | 1 2 | 2 | | | | | | | |
| | B | 11 25 | 25 | 2 | | | | | | 4 |
| | C | 1 4 | 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 | 11 29 | 29 | | | 2 | | | | 2 |
| | C | 1 7 | 7 | | | | | | | 1 |
| | D | 1 7 | 7 | | | | | | | |
| B BRODSKÁ | A | 11 47 | 47 | 4 | 3 | 3 | | | | |
| | C | 1 6 | 6 | | | | | | | |
| | D | 11 39 | 39 | 1 | | | | | | 2 |
| C TOVÁRNÍ | A | 1 8 | 8 | 1 | | | | | | |
| | B | 1 2 | 2 | | | | | | | |
| | D | 1 2 | 2 | | | | | | | 5 |
| D SVATOPLUKA ČECHA | A | 1 3 | 3 | | | | | | | |
| | B | 11 18 | 18 | | | | | | | 1 |
| | C | 1 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 |
| | C | 1 | | | | | | | | |
| | D | 51 | 3 | 1 | | | | | | |
| C TOVÁRNÍ | A | 11 | | | | | | | | |
| | B | 4 | | | | | | | | |
| | D | 2 | | | | | | | | |
| D SVATOPLUKA ČECHA | A | 4 | | | | | | | | |
| | B | 25 | 1 | 1 | | | | | | 6 |
| | C | 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 | | | | | | | | |
| | D | 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 Vály 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 |