

sídlo: Pařížská 1230/1, 301 00 Plzeň  
telefon: 377 224 667  
edip@edip.cz, www.edip.cz



**13-24**


**KROMĚŘÍŽ,  
KAPACITNÍ POSOUZENÍ KŘÍŽOVATEK  
ŘÍZENÝCH SSZ**

**PROSINEC 2013**

# 1 ANOTACE

Obsahem zprávy je posouzení kapacity světelně řízených křižovatek v Kroměříži a stanovení jejich kapacitní rezervy.

## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<i>Název zakázky:</i>	<b>Kroměříž, kapacitní posouzení křižovatek řízených SSZ</b>
<i>Číslo zakázky:</i>	13-24
<i>Objednatel:</i>	HBH Projekt spol. s r.o.
sídlo:	Kabátnickova 5, 602 00 Brno
	IČ: 44961944
<i>Zhotovitel:</i>	
	EDIP s.r.o.
IČ:	25462482
sídlo:	Pařížská 1, 301 00 Plzeň
tel.:	377 224 667
e-mail:	edip@edip.cz
web:	www.edip.cz
<i>Odpovědný řešitel:</i>	Ing. Jan Martolos
<i>Zpracovatelé:</i>	Jakub Uhlík, DiS.
<i>Datum:</i>	prosinec 2013

## OBSAH

<b>1 ANOTACE .....</b>	<b>1</b>
<b>2 ÚVOD .....</b>	<b>2</b>
<b>3 METODIKA.....</b>	<b>3</b>
3.1 ŘEŠENÉ KŘÍŽOVATKY .....	3
3.2 PŘEDANÉ PODKLADY .....	4
3.3 METODIKA STANOVENÍ KAPACITY A REZERVY KAPACITY .....	4
<b>4 KAPACITNÍ POSOUZENÍ.....</b>	<b>7</b>
<b>5 ZÁVĚRY.....</b>	<b>8</b>
<b>6 PŘÍLOHY .....</b>	<b>8</b>

## 2 ÚVOD

Společnost HBH zpracovává posouzení komunikační sítě města Kroměříž. Jako dílčí úkol je zadáno posouzení kapacity světelně řízených křižovatek.

### Cíle

Studie má za cíl posouzení kapacity světelně řízených křižovatek v Kroměříži a stanovení jejich kapacitní rezervy..

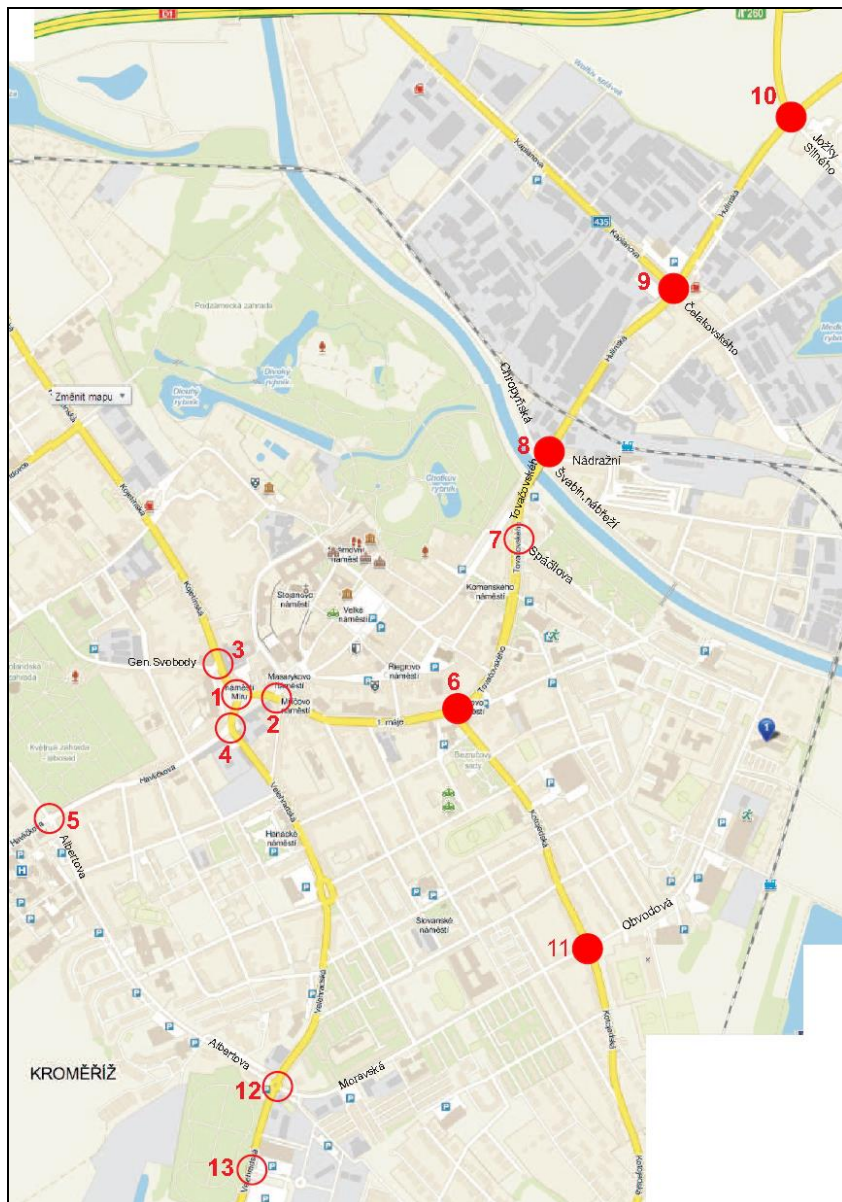
### Použité podklady

- [1] ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích, ed. 2, 2013
- [2] TP 189. Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích. 2.vydání. Plzeň: EDIP, 2012
- [3] TP 225. Prognóza intenzit automobilové dopravy. 2. vydání. Plzeň: EDIP, 2012.
- [4] TP 235. Posuzování kapacity světelně řízených křižovatek. Plzeň. EDIP. 2011

## 3 METODIKA

### 3.1 ŘEŠENÉ KŘÍŽOVATKY

Podle zadání je řešeno 5 křižovatek řízených SSZ – viz obrázek 1 a tabulka 1.



Obrázek 1: Řešené křižovatky

Číslo	Název křižovatky
6	Tovačovského x Kotojedská
8	Nádražní x Moravní most
9	Hulínská x Kaplanova
10	Hulínská x Jožky Silného
11	Kotojedská x Obvodová

Tabulka 1: Řešené křižovatky

## 3.2 PŘEDANÉ PODKLADY

Ke každé křižovatce bylo předáno:

- ✓ situace s označením vjezdů a signálních skupin,
- ✓ intenzita dopravy ve špičkové hodině (intenzity křižovatek pohybu v rozlišení na vozidla osobní, dodávky, nákladní a autobusy, kamiony).

## 3.3 METODIKA STANOVENÍ KAPACITY A REZERVY KAPACITY

### Signální plán

Pro stanovení výkonnosti křižovatky řízené světelnou signalizací je potřeba vypočítat signální plán.

Po dohodě s objednatelem byl pro každou křižovátku navržen signální plán, který vychází z předaných podkladů.

Návrh byl proveden pomocí software LISA+ a zahrnoval následující kroky:

- ✓ grafický návrh křižovatky – osy jízdnic drah, přiřazení signálních skupin,
- ✓ výpočet mezičasů,
- ✓ zadání intenzit dopravy,
- ✓ návrh fází,
- ✓ výpočet saturovaných toků,
- ✓ výpočet optimálního signálního plánu.

Upozorňujeme na to, že takto navržený signální plán nemusí přesně odpovídat signálním plánům, které jsou na křižovatce reálně v provozu. Je to dáno zejména skutečností, že posuzované signální plány jsou navrženy na míru konkrétním hodnotám intenzit dopravy. Dále nemusí zohledňovat místní specifika.

Při návrhu signálních plánů také nebyly přesně specifikovány podmínky doplňkových signálů (doplňková zelená šipka, signál pro opuštění křižovatky a další). V odůvodněných případech to bylo zohledněno zkrácením délky zelené protisměru.

Přesto navržené signální plány dobře vystihují situaci na křižovatce a mohou sloužit k výpočtu rezervy kapacity.

### Výkonnost křižovatky

Výkonnost křižovatky byla následně určena výpočtem podle TP 235, resp. softwarem EDIP-eL on-line. Výkonnost byla určena vždy pro hodnotu intenzit dopravy zjištěnou dopravním průzkumem.

Podle ČSN 73 6102 se používá pro posouzení výkonnosti křižovatky úroveň kvality dopravy. Pro světelně řízené křižovatky je kritériem ztrátový čas vyjádřený střední dobou zdržení na jednotlivých vjezdech do světelně řízené křižovatky. Mezní hodnoty střední doby zdržení na vjezdu do světelně řízené křižovatky podle přílohy A ČSN 73 6102 jsou uvedeny v tabulce 2.

Úroveň kvality dopravy		Střední doba zdržení $t_w$ [s]
Označení	Charakteristika kvality dopravy	
A	Velmi dobrá	$\leq 20$
B	Dobrá	$\leq 35$
C	Uspokojivá	$\leq 50$
D	Dostatečná	$\leq 70$
E	Nestabilní stav	$> 70$
F	Překročená kapacita	– <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> UKD na stupni F je dosaženo při rezervě kapacity vjezdu  $Rez \leq 0$

Tabulka 2: Mezní hodnoty střední doby zdržení na vjezdu do světelně řízené křižovatky.

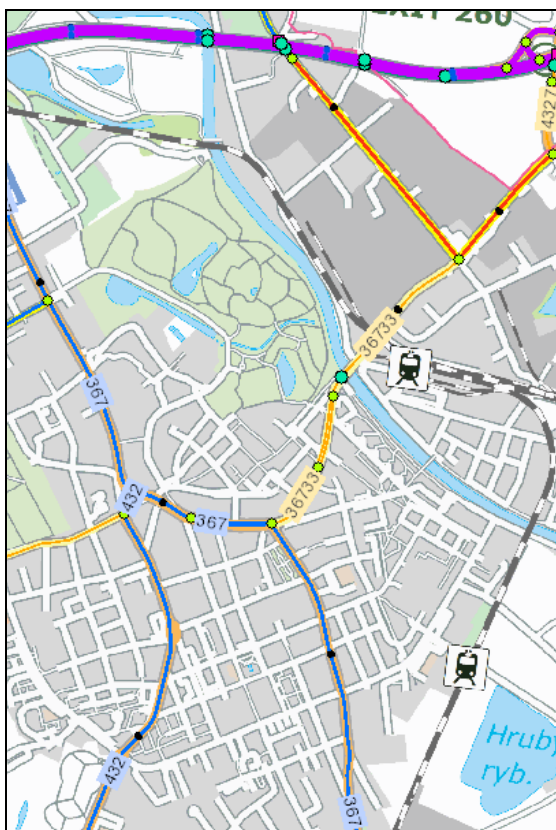
Splnění podmínky nepřekročení mezní hodnoty střední doby zdržení se posuzuje pro všechny vjezdy do světelně řízené křižovatky.

Podle ČSN 73 6102 se pro křižovatky požadují tyto stupně kvality dopravy:

- |  |           |
|--|-----------|
| ✓ na dálnicích, rychlostních silnicích a silnicích I. třídy    | stupeň C; |
| ✓ na silnicích II. třídy                                       | stupeň D; |
| ✓ na silnicích III. třídy                                      | stupeň E; |
| ✓ na rychlostních místních komunikacích a přechodových úsecích | stupeň D; |
| ✓ na místních komunikacích                                     | stupeň E. |

Úroveň kvality dopravy může být pro hlavní a vedlejší komunikaci různá podle typu komunikace vstupující do křižovatky.

Posuzované křižovatky leží na silnicích I.-III. třídy – viz obrázek 2.



Obrázek 2: Silniční síť – posuzované křižovatky

**Rezerva kapacity**

Tak by například křižovatka 9 (Hulínská x Kaplanova) měla splňovat na jednotlivých ramenech tyto úrovně kvality dopravy:

- |                           |                   |                  |
|---------------------------|-------------------|------------------|
| ✓ Kaplanova (severozápad) | silnice I/47      | UKD na stupni C  |
| ✓ Hulínská (jihozápad))   | silnice III/36733 | UKD na stupni E  |
| ✓ Kaplanova (jihovýchod)  | místní komunikace | UKD na stupni E  |
| ✓ Hulínská (severovýchod) | silnice I/47      | UKD na stupni C. |

Proto byla rezerva kapacity vždy vyčíslena jako rezerva vůči UKD stupně F, tj. na kapacitu 0 voz/h.

## 4 KAPACITNÍ POSOUZENÍ

Výsledky výpočtů výkonnosti křižovatek pro intenzity dopravy roku 2013 (špičková hodina zjištěná dopravním průzkumem) jsou uvedeny v tabulce 3.

číslo	Název křižovatky	Intenzita dopravy (součet vjezdů) [voz/h]	Úroveň kvality dopravy
6	Tovačovského x Kotojedská	1 529	B
8	Nádražní x Moravní most	1 874	B
9	Hulínská x Kaplanova	1 648	B
10	Hulínská x Jožky Silného	1 312	B
11	Kotojedská x Obvodová	1 443	A

Tabulka 3: Výkonnost křižovatek – stav 2013

Z posouzení výkonnosti byla dále určena rezerva kapacity nejhoršího (rozhodujícího) vjezdu. Výsledky jsou uvedeny v tabulce 4.

číslo	Název křižovatky	Kapacita rozhodujícího vjezdu [voz/h]	Intenzita na rozhodujícím vjezdu [voz/h]	Rezerva kapacity nejhoršího vjezdu	
				voz/h	%
6	Tovačovského x Kotojedská	500	236	264	53
8	Nádražní x Moravní most	985	787	198	20
9	Hulínská x Kaplanova	394	288	106	27
10	Hulínská x Jožky Silného	457	309	148	32
11	Kotojedská x Obvodová	698	396	302	43

Tabulka 4: Výkonnost křižovatek – rezerva kapacity

Z tabulky vyplývá, že nejmenší rezervu kapacity vykazuje křižovatka č. 8 „Nádražní x Moravní most“, pouze 20%.

Pokud na křižovatce dojde k navýšení intenzit dopravy o cca 20% (například vlivem další výstavby v jejím okolí, oživením hospodářství a dopravy), křižovatka již bude pracovat na hranici kapacity – viz protokol kapacitního výpočtu v příloze.



## 5 ZÁVĚRY

Z uvedené tabulky vyplývá:

- ✓ Všechny posuzované křižovatky mají v současném stavu dostatečnou výkonnost a odpovídající úroveň kvality dopravy,
- ✓ Nejmenší rezervu kapacity vykazuje křižovatka č. 8 „Nádražní x Moravní most“, pouze 20%. Podle poznatků objednatele z průzkumu in situ křižovatka pracovala ve špičce za hranicí své kapacity a na vjezdu od Hulína se v této době tvořila fronta vozidel dlouhá 300 až 400 m (za křižovatkou Bilanská). K tomu je nutné doplnit následující poznámky:
  - Posouzení výkonnosti bylo zpracováno na základě signálního plánu, který je vytvořen „na míru“ zadaným intenzitám dopravy. V reálném provozu na křižovatce jistě běží jiný signální plán, navíc křižovatka je řízena dynamicky.
  - Tvoření kongescí může mít i jiný důvod, například v nepravidelném příjezdu vozidel způsobeném například blízkým železničním přejezdem a jeho uzavíráním.

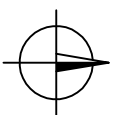
V Plzni, 6. prosince 2013

## 6 PŘÍLOHY

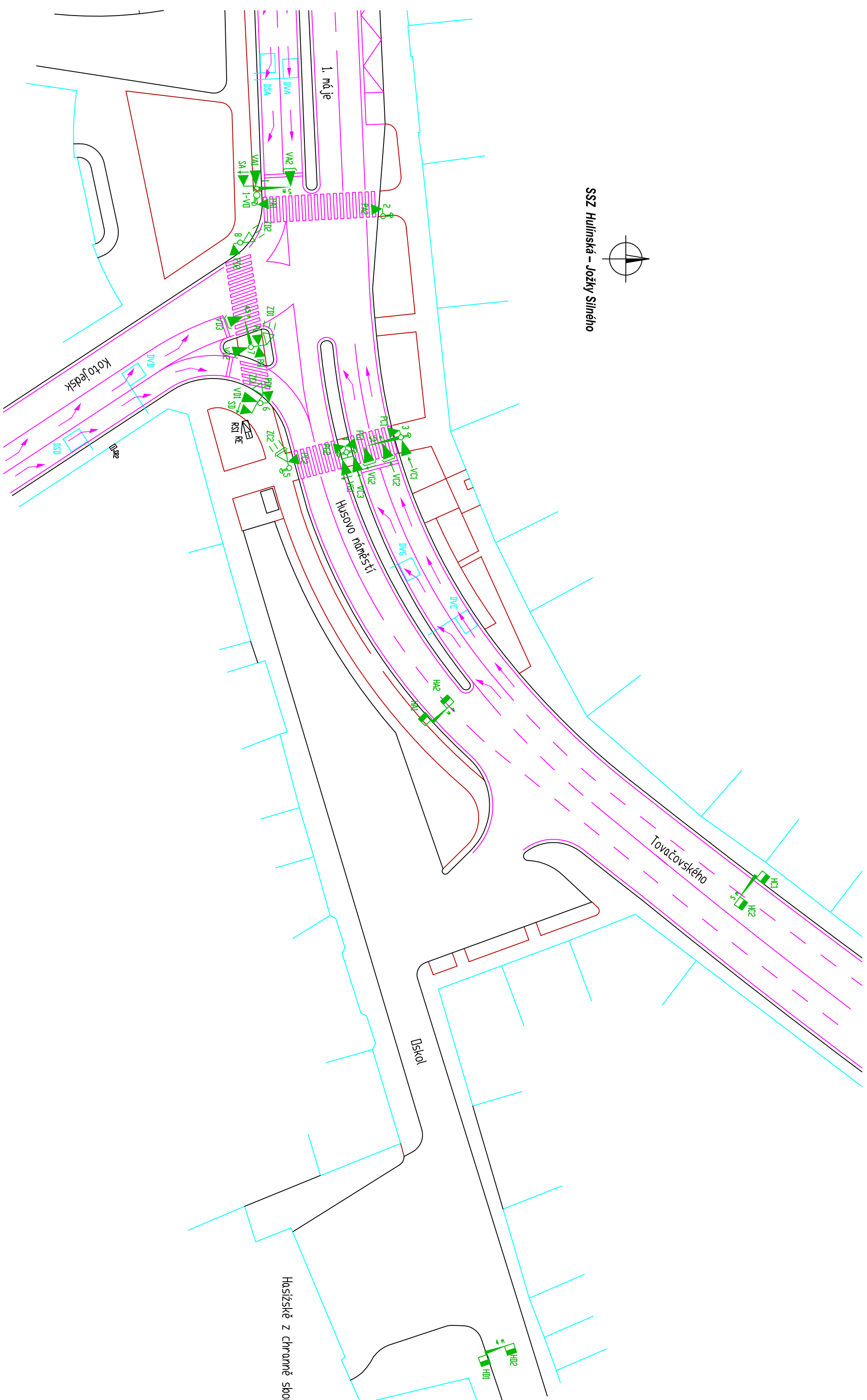
Pro každou křižovátku jsou v příloze dokladovány:

1. SITUACE KŘÍŽOVATKY (DODÁNO OBJEDNATELEM)
2. INTENZITA DOPRAVY VE ŠPIČKOVÉ HODINĚ (DODÁNO OBJEDNATELEM)
3. SCHÉMA FÁZÍ
4. SIGNÁLNÍ PLÁN
5. PROTOKOL KAPACITNÍHO POSOUZENÍ

6 - TOVAČOVSKÉHO X KOTOJEDSKÁ



SSZ Hulínská – Jožky Silného



# Kartogram intenzity dopravy

Křižovatka 6 Tovačovského x Kotojedská

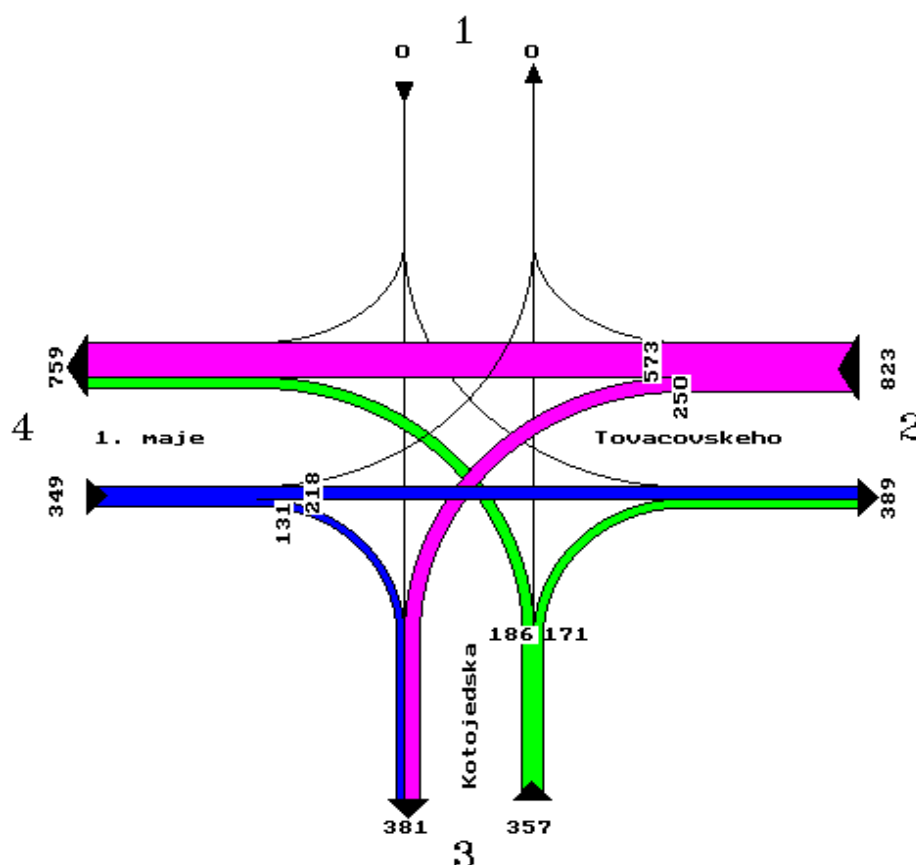
Průzkum dne : čtvrtek 10.10.2013

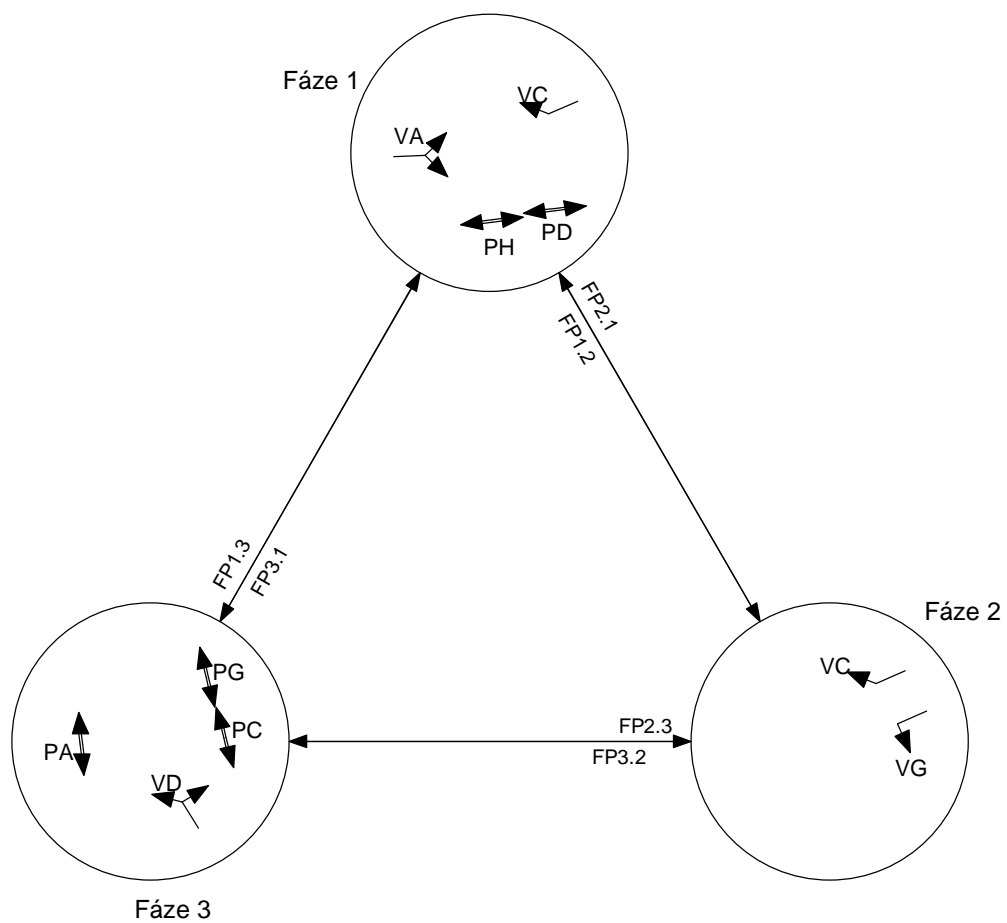
Intenzity ve špičkové hodině ( 9.45 - 10.45)

OSOBNÍ						DODÁVKY						NÁKLADNÍ A AUTOBUSY						KAMIONY					
vjezd	1	2	3	4	suma	vjezd	1	2	3	4	suma	vjezd	1	2	3	4	suma	vjezd	1	2	3	4	suma
1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
2	0	0	202	488	690	2	0	0	14	36	50	2	0	0	24	45	69	2	0	0	10	4	14
3	0	130	0	150	280	3	0	21	0	15	36	3	0	11	0	8	19	3	0	9	0	13	22
4	0	180	91	0	271	4	0	21	19	0	40	4	0	9	11	0	20	4	0	8	10	0	18
suma	0	310	293	638	1241	suma	0	42	33	51	126	suma	0	20	35	53	108	suma	0	17	20	17	54

## CELKEM

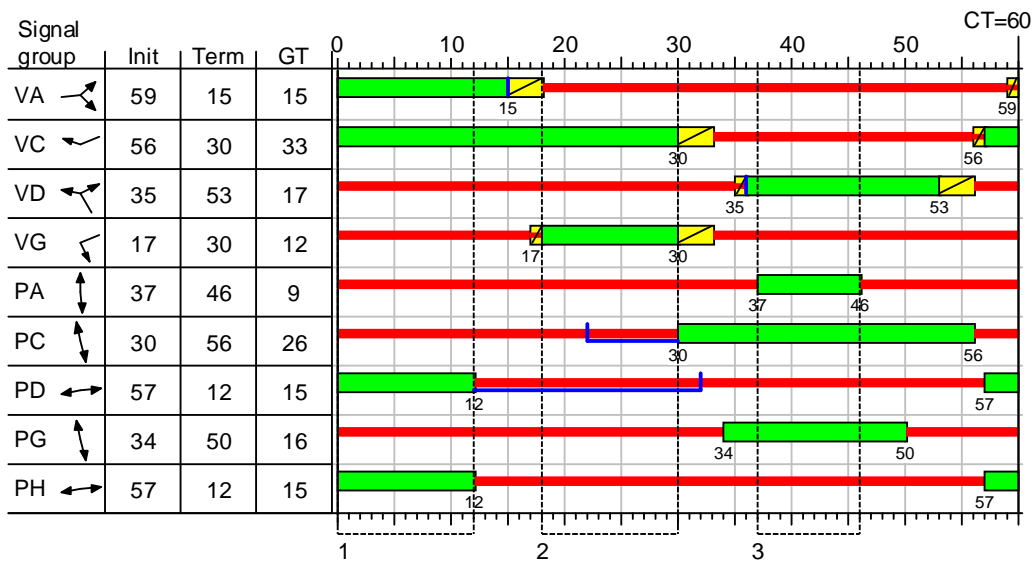
vjezd	1	2	3	4	suma
1	0	0	0	0	0
2	0	0	250	573	823
3	0	171	0	186	357
4	0	218	131	0	349
suma	0	389	381	759	1529





Project	Kromeriz				
Node	Tovacovskeho x Kotojedska				
Job No.	Kromeriz	Variant	stav 2013	Date	9.12.2013
Processor		Signature		Page	

## stav 2013



Project	Kromeriz				
Node	Tovacovskeho x Kotojedska				
Job No.	Kromeriz	Variant	stav 2013	Date	9.12.2013
Processor		Signature		Page	

## Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 235

**Název křižovatky:** 6 Tovačovského x Kotojedská

**Posuzovaný stav:** Špičková hodina 9:45 - 10:45

**Délka cyklu  $t_c$  [s]** 60

Kapacita levého odbočení ovlivněného protisměrem

Vjezd (signální skupina)	$I_p$ [pvoz/h]	$S_p$ [pvoz/h]	$z_p$ [s]	$C_{L1}$ [pvoz/h]	$N_A$ [pvoz]	$C_{L2}$ [pvoz/h]	$S_L$ [pvoz/h]	$z_o$ [s]	$C_{L3}$ [pvoz/h]	$C_L$ [pvoz/h]
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

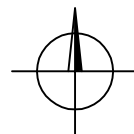
Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy

Vjezd (signální skupina)	$I_V$ [pvoz/h]	$z$ [s]	$S_V$ [pvoz/h]	$C_V$ [pvoz/h]	$Rez$ [%]	$L_{F1}$ [m]	$L_{F2}$ [m]	$t_w$ [s]	ÚKD	
									dosažená	požadovaná
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
VA-R	236	15	2000	500	53	18		20	A	E
VA-P + SA	154	25	1600	667	77	9		11	A	E
VD-L	211	17	1714	486	57	15		18	A	E
VD-P + SD	192	27	1600	720	73	11		10	A	E
VG	282	12	1928	386	27	23		32	B	E
VC	611	33	2000	1100	44	27		10	A	E

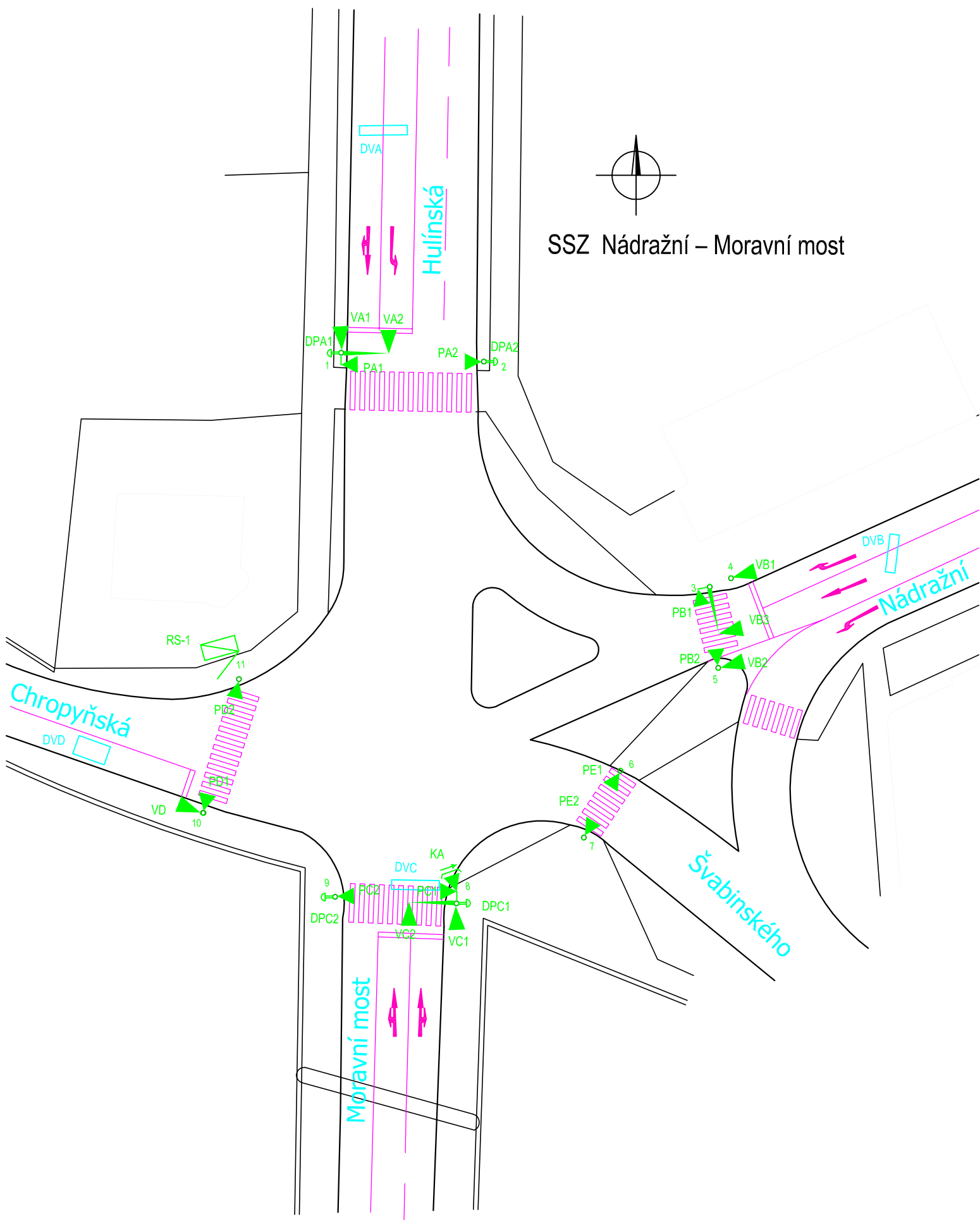
Výstup software EDIP eL (verze 2.00) | 9.12.2013, 13:07:16 | Ing. Martolos Jan, EDIP s.r.o., , uživatelský účet: Martolos (ID: 10)

## 8 - NÁDRAŽNÍ X MORAVNÍ MOST





# SSZ Nádražní – Moravní most



# Kartogram intenzity dopravy

Křižovatka 8 Hulínská x Nádražní x Chropynská

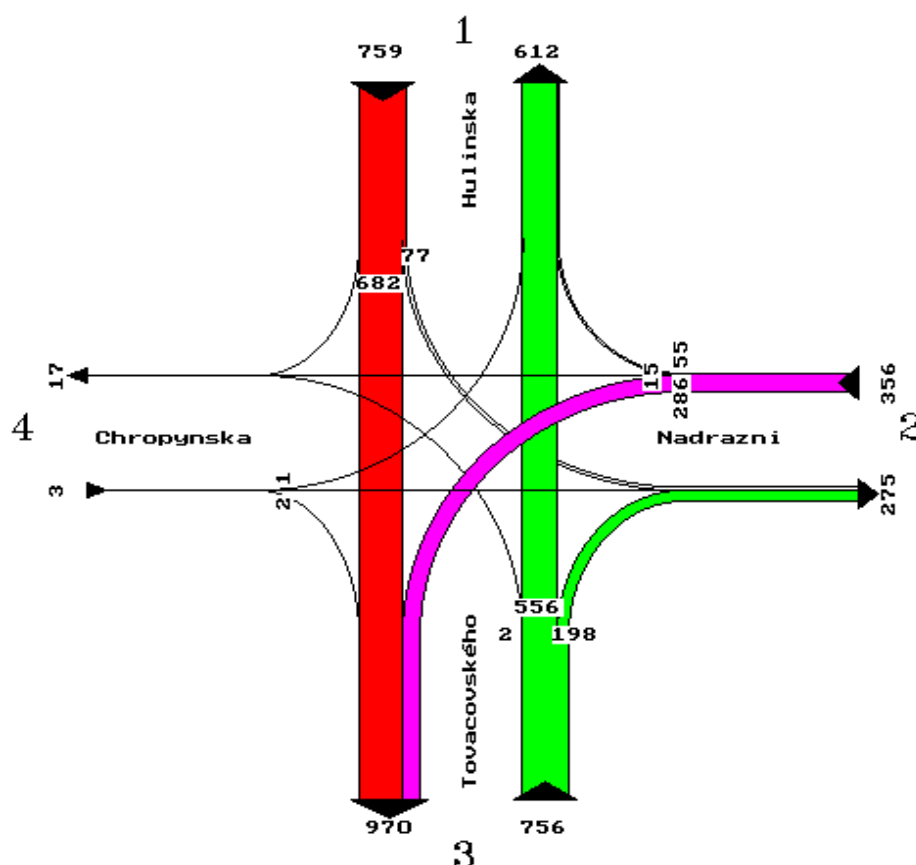
Průzkum dne : čtvrtek 10.10.2013

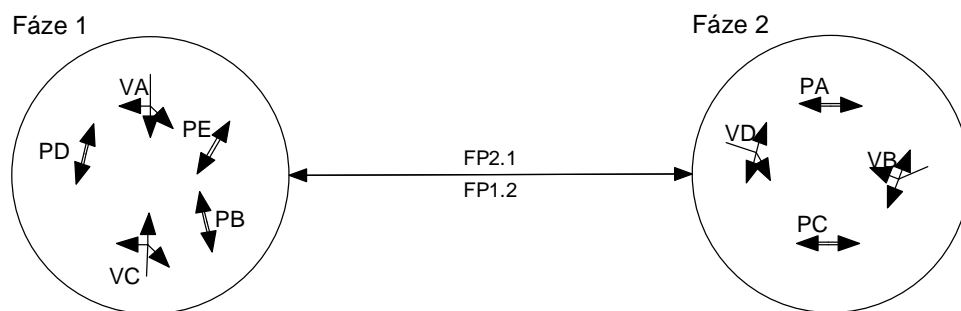
Intenzity ve špičkové hodině (15.15 - 16.15)

OSOBNÍ						DODÁVKY						NÁKLADNÍ A AUTOBUSY						KAMIONY					
vjezd	1	2	3	4	suma	vjezd	1	2	3	4	suma	vjezd	1	2	3	4	suma	vjezd	1	2	3	4	suma
1	0	59	622	0	681	1	0	5	51	0	56	1	0	13	5	0	18	1	0	0	4	0	4
2	39	0	238	15	292	2	3	0	22	0	25	2	13	0	26	0	39	2	0	0	0	0	0
3	498	164	0	1	663	3	41	14	0	1	56	3	11	20	0	0	31	3	6	0	0	0	6
4	1	0	2	0	3	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
suma	538	223	862	16	1639	suma	44	19	73	1	137	suma	24	33	31	0	88	suma	6	0	4	0	10

## CELKEM

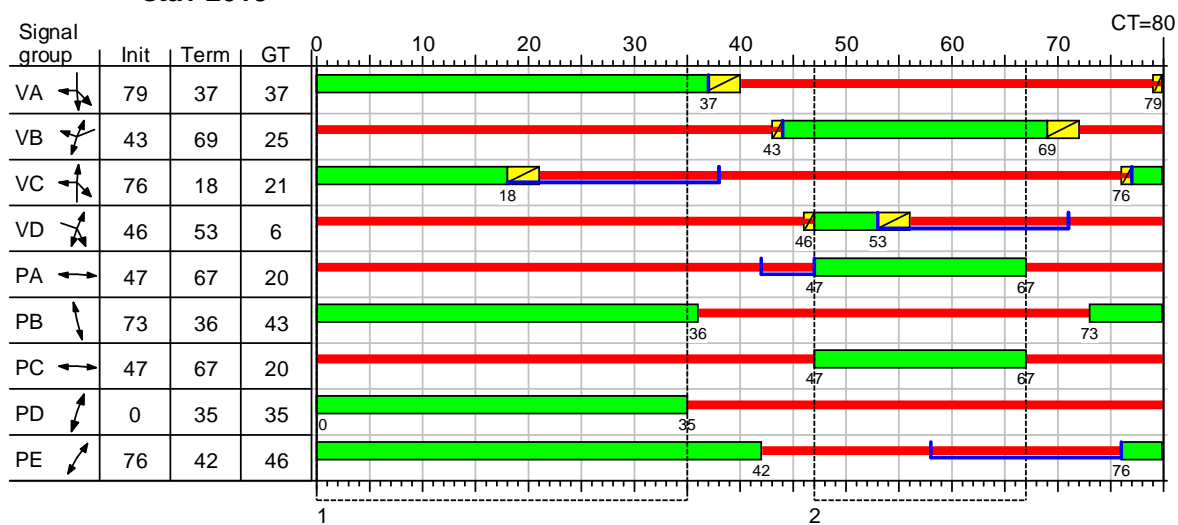
vjezd	1	2	3	4	suma
1	0	77	682	0	759
2	55	0	286	15	356
3	556	198	0	2	756
4	1	0	2	0	3
suma	612	275	970	17	1874





Project	Kromeriz				
Node	Nadrazni x Moravni most				
Job No.	Kromeriz	Variant	stav 2013	Date	9.12.2013
Processor		Signature		Page	

## stav 2013



Project	Kromeriz				
Node	Nadrazni x Moravni most				
Job No.	Kromeriz	Variant	stav 2013	Date	9.12.2013
Processor		Signature		Page	

## Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 235

**Název křižovatky:** 8 Hulínská x Nádražní x Chropýňská

**Posuzovaný stav:** Špičková hodina 15:15 - 16:15

**Délka cyklu  $t_c$  [s]** 80

Kapacita levého odbočení ovlivněného protisměrem

Vjezd (signální skupina)	$I_p$ [pvoz/h]	$S_p$ [pvoz/h]	$z_p$ [s]	$C_{L1}$ [pvoz/h]	$N_A$ [pvoz]	$C_{L2}$ [pvoz/h]	$S_L$ [pvoz/h]	$z_o$ [s]	$C_{L3}$ [pvoz/h]	$C_L$ [pvoz/h]
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VA-L	785	3752	37	147	4	180	1714	0	0	327

Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy

Vjezd (signální skupina)	$I_V$ [pvoz/h]	$z$ [s]	$S_V$ [pvoz/h]	$C_V$ [pvoz/h]	$Rez$ [%]	$L_{F1}$ [m]	$L_{F2}$ [m]	$t_w$ [s]	ÚKD	
									dosažená	požadovaná
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
VD	3	6	1500	131	98	0		30	B	E
VC	787	21	3752	985	20	39		31	B	E
VB-L,R		9	1024	115						
VB-L,R(K)		16	1726	345						
VB-L,R + VB-L,R(K)	319	25		460	31	29		30	B	E
VB-P	64	25	1600	500	87	6		18	A	E
VA-L	86	37	1714	327	74	6		14	A	E
VA-R,P	692	37	2000	925	25	50		21	B	E

Výstup software EDIP eL (verze 2.00) | 9.12.2013, 14:35:49 | Ing. Martolos Jan, EDIP s.r.o., , uživatelský účet: Martolos (ID: 10)

## Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 235

**Název křižovatky:** 8 Hulínská x Nádražní x Chropýňská

**Posuzovaný stav:** Špičková hodina navýšená o 20%

**Délka cyklu  $t_c$  [s]** 80

Kapacita levého odbočení ovlivněného protisměrem

Vjezd (signální skupina)	$I_p$ [pvoz/h]	$S_p$ [pvoz/h]	$z_p$ [s]	$C_{L1}$ [pvoz/h]	$N_A$ [pvoz]	$C_{L2}$ [pvoz/h]	$S_L$ [pvoz/h]	$z_o$ [s]	$C_{L3}$ [pvoz/h]	$C_L$ [pvoz/h]
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VA-L	938	3753	37	78	4	180	1714	0	0	258

Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy

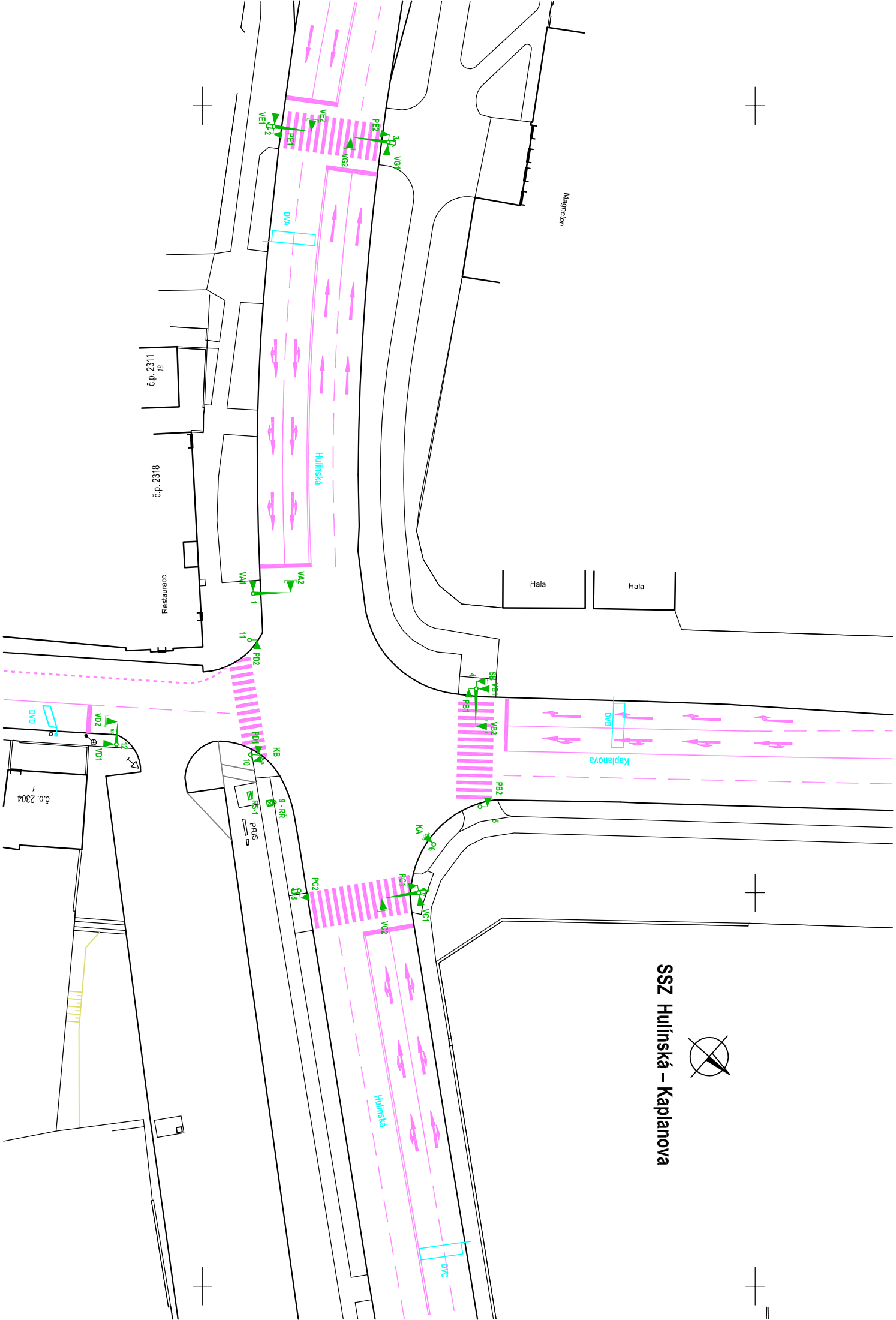
Vjezd (signální skupina)	$I_V$ [pvoz/h]	$z$ [s]	$S_V$ [pvoz/h]	$C_V$ [pvoz/h]	$Rez$ [%]	$L_{F1}$ [m]	$L_{F2}$ [m]	$t_w$ [s]	ÚKD	
									dosažená	požadovaná
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
VD	3	6	1500	131	98	0		30	B	E
VC	940	21	3753	985	5	46		60	D	E
VB-L,R		9	1025	115						
VB-L,R(K)		16	1726	345						
VB-L,R + VB-L,R(K)	385	25		461	16	35		41	C	E
VB-P	77	25	1600	500	85	7		18	A	E
VA-L	102	37	1714	258	60	7		17	A	E
VA-R,P	827	37	2000	925	11	59		33	B	E

Výstup software EDIP eL (verze 2.00) | 13.12.2013, 08:25:46 | Ing. Martolos Jan, EDIP s.r.o., , uživatelský účet: Martolos (ID: 10)

9 - HULÍNSKÁ X KAPLANOVA



SSZ Huťinská – Kaplanova





# Kartogram intenzity dopravy

Křižovatka 9 Hulínská x Kaplanova x Čelakovského

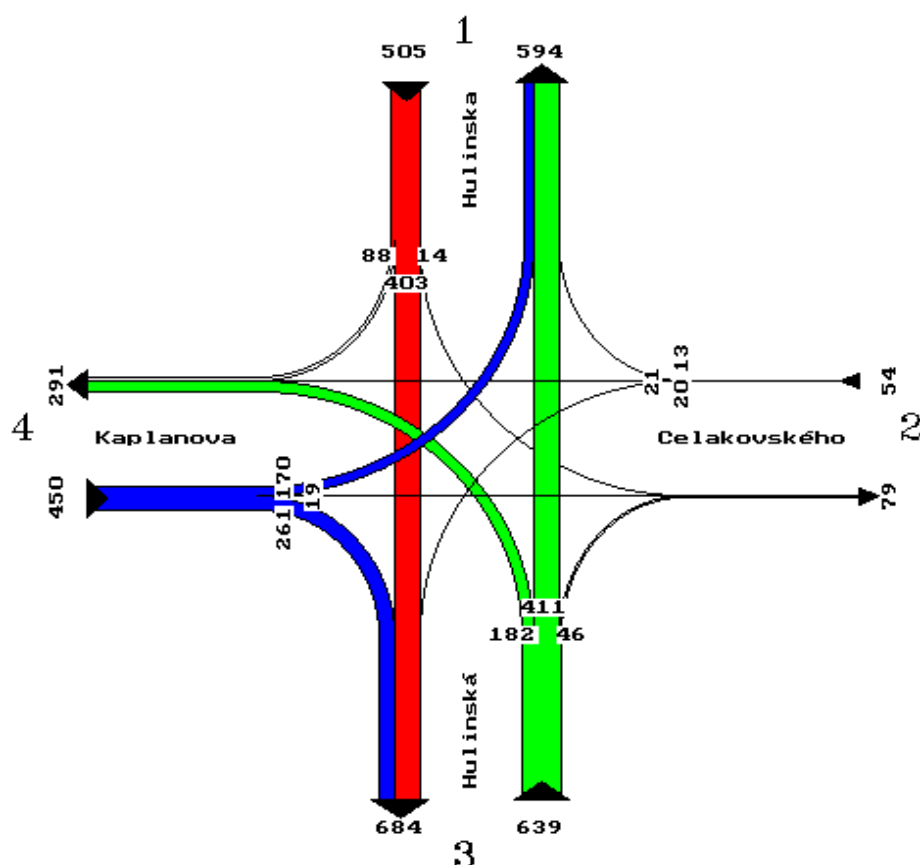
Průzkum dne : čtvrtek 10.10.2013

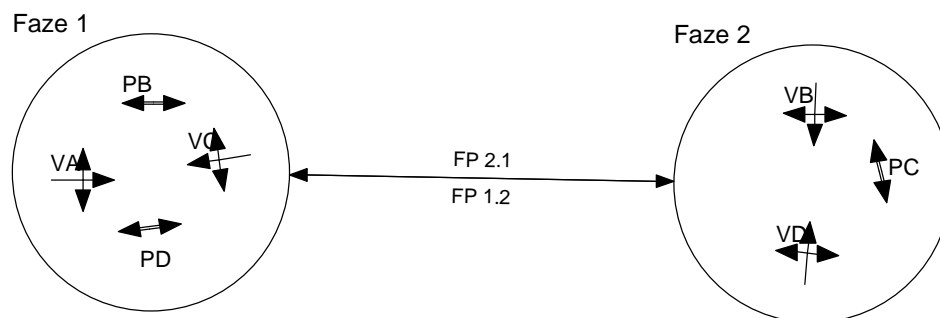
Intenzity ve špičkové hodině (15.00 - 16.00)

OSOBNÍ						DODÁVKY						NÁKLADNÍ A AUTOBUSY						KAMIONY					
vjezd	1	2	3	4	suma	vjezd	1	2	3	4	suma	vjezd	1	2	3	4	suma	vjezd	1	2	3	4	suma
1	0	8	365	72	445	1	0	2	19	6	27	1	0	3	18	8	29	1	0	1	1	2	4
2	8	0	15	16	39	2	0	0	4	1	5	2	5	0	0	3	8	2	0	0	1	1	2
3	362	45	0	159	566	3	30	1	0	13	44	3	15	0	0	9	24	3	4	0	0	1	5
4	137	16	236	0	389	4	16	1	17	0	34	4	11	2	8	0	21	4	6	0	0	0	6
suma	507	69	616	247	1439	suma	46	4	40	20	110	suma	31	5	26	20	82	suma	10	1	2	4	17

## CELKEM

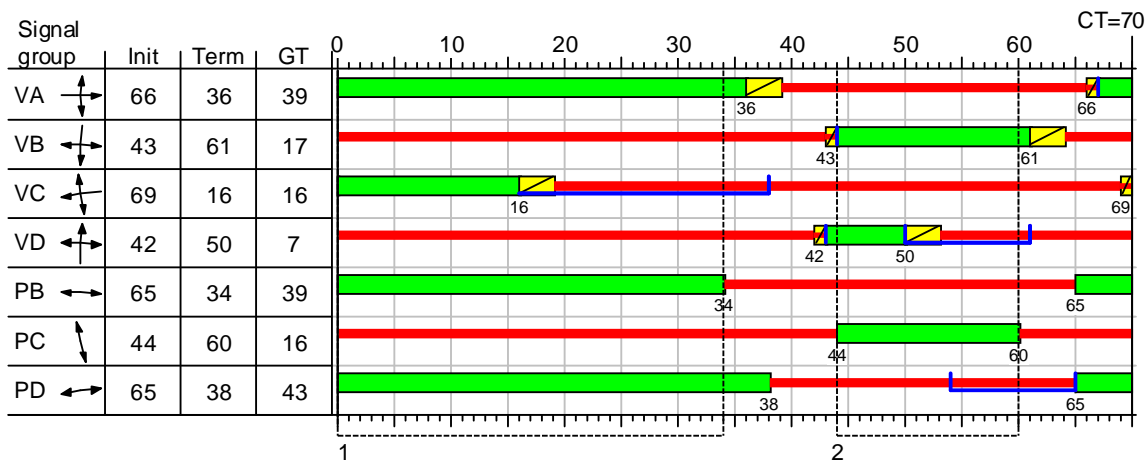
vjezd	1	2	3	4	suma
1	0	14	403	88	505
2	13	0	20	21	54
3	411	46	0	182	639
4	170	19	261	0	450
suma	594	79	684	291	1648





Project	Kromeriz				
Node	Hulinska x Kaplanova				
Job No.	Kromeriz	Variant	stav 2013	Date	9.12.2013
Processor		Signature		Page	

stav 2013



Project	Kromeriz				
Node	Hulinska x Kaplanova				
Job No.	Kromeriz	Variant	stav 2013	Date	9.12.2013
Processor		Signature		Page	

## Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 235

**Název křižovatky:** 9 Hulínská x Kaplanova x Čelakovského

**Posuzovaný stav:** Špičková hodina 15:00 - 16:00

**Délka cyklu  $t_c$  [s]** 70

Kapacita levého odbočení ovlivněného protisměrem

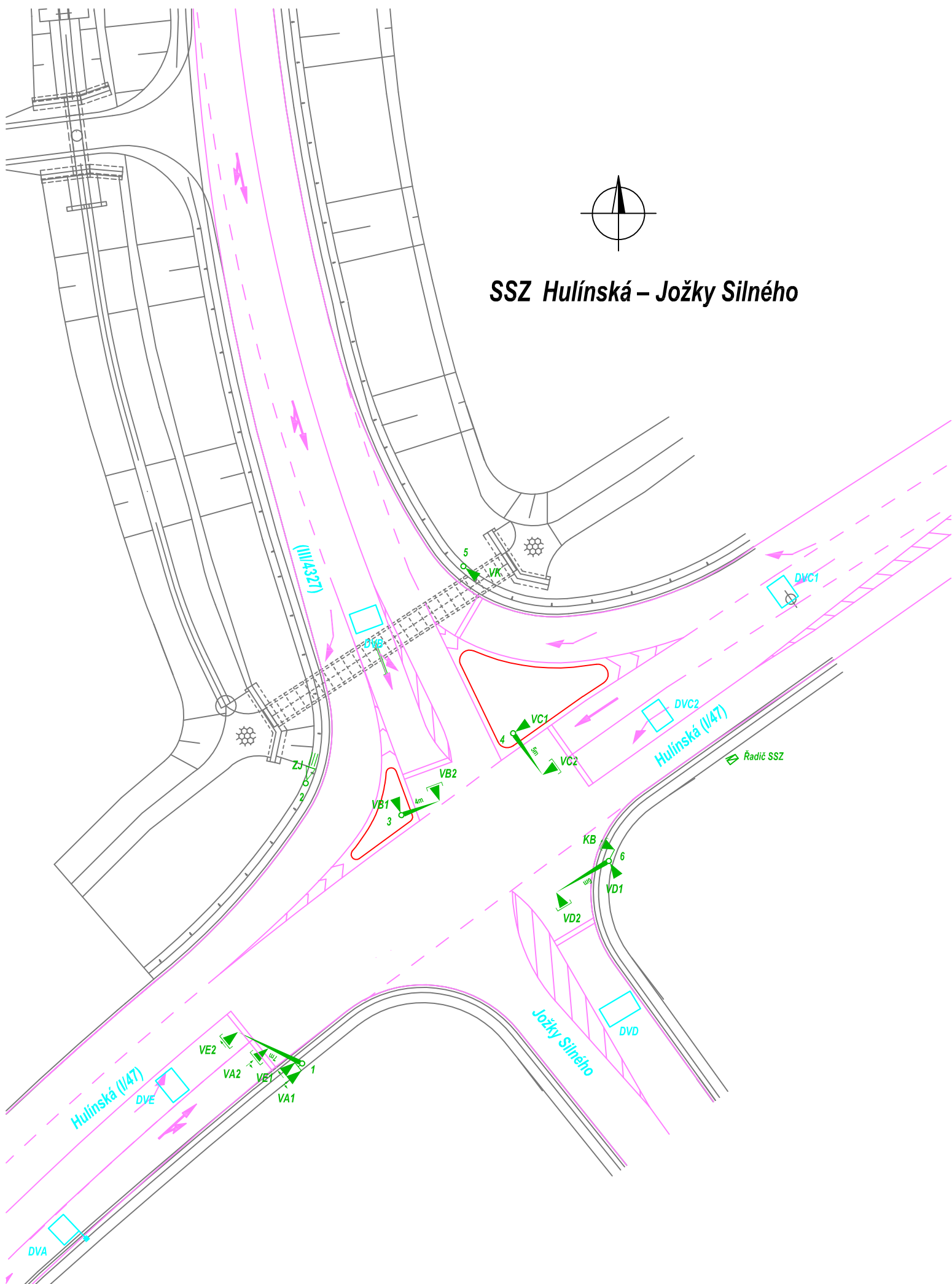
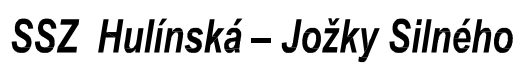
Vjezd (signální skupina)	$I_p$ [pvoz/h]	$S_p$ [pvoz/h]	$z_p$ [s]	$C_{L1}$ [pvoz/h]	$N_A$ [pvoz]	$C_{L2}$ [pvoz/h]	$S_L$ [pvoz/h]	$z_o$ [s]	$C_{L3}$ [pvoz/h]	$C_L$ [pvoz/h]
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VB-L	42	1488	6	80	2	103	1714	11	269	452

Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy

Vjezd (signální skupina)	$I_V$ [pvoz/h]	$z$ [s]	$S_V$ [pvoz/h]	$C_V$ [pvoz/h]	Rez [%]	$L_{F1}$ [m]	$L_{F2}$ [m]	$t_w$ [s]	ÚKD	
									dosažená	požadovaná
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
VB-L	187	17	1714	452	59	17		23	B	E
VB-R,P	288	17	1623	394	27	25		33	B	E
VA-L,R		19	1272	345						
VA-L,R(K)		20	1826	522						
VA-L,R + VA-L,R(K)	296	39		867	66	15		9	A	E
VA-R,P	368	39	1933	1077	66	19		8	A	E
VD	64	7	1488	170	62	7		32	B	E
VC	532	16	3706	847	37	24		25	B	E

Výstup software EDIP eL (verze 2.00) | 9.12.2013, 13:25:48 | Ing. Martolos Jan, EDIP s.r.o., , uživatelský účet: Martolos (ID: 10)

**10 - HULÍNSKÁ X JOŽKY SILNÉHO**



# Kartogram intenzity dopravy

Křižovatka 10 Hulínská x Jožky Silného

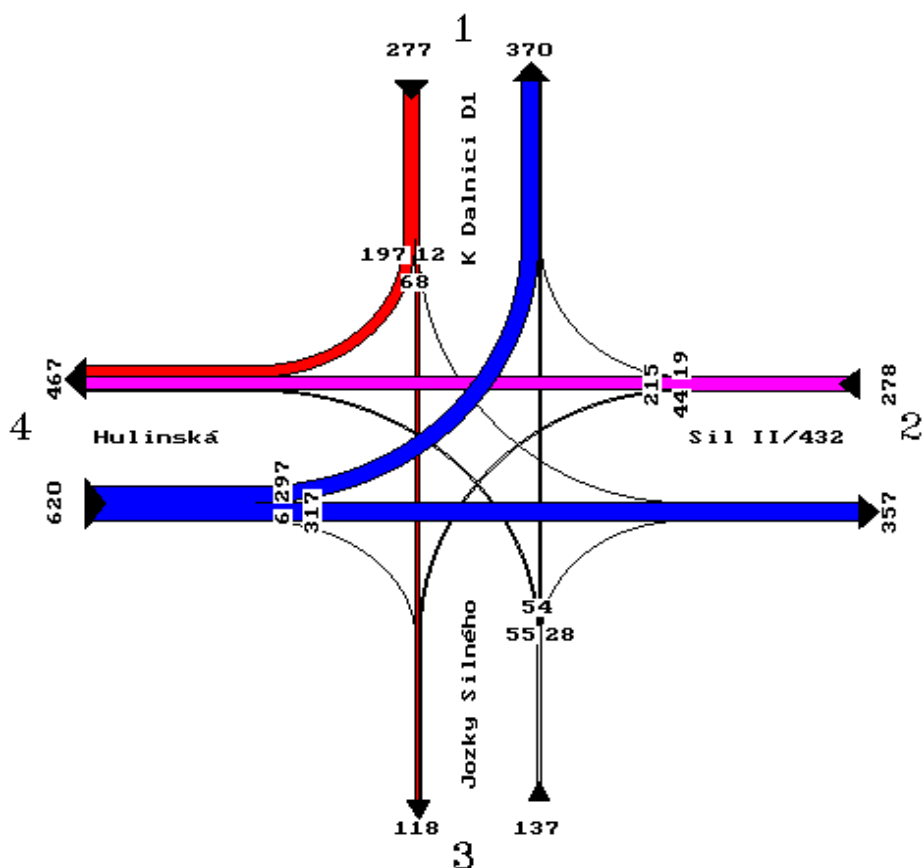
Průzkum dne : čtvrtek 10.10.2013

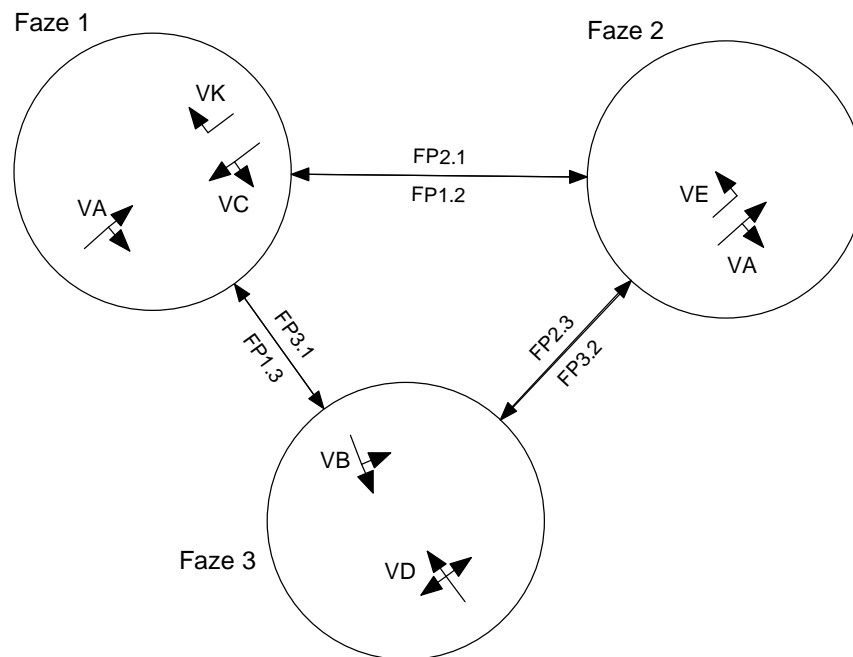
Intenzity ve špičkové hodině (14.30 - 15.30)

OSOBNÍ						DODÁVKY						NÁKLADNÍ A AUTOBUSY						KAMIONY					
vjezd	1	2	3	4	suma	vjezd	1	2	3	4	suma	vjezd	1	2	3	4	suma	vjezd	1	2	3	4	suma
1	0	6	48	147	201	1	0	1	11	28	40	1	0	4	8	11	23	1	0	1	1	11	13
2	11	0	35	174	220	2	3	0	8	22	33	2	2	0	0	12	14	2	3	0	1	7	11
3	46	22	0	40	108	3	8	5	0	10	23	3	0	1	0	3	4	3	0	0	0	2	2
4	265	281	2	0	548	4	18	15	1	0	34	4	11	15	2	0	28	4	3	6	1	0	10
suma	322	309	85	361	1077	suma	29	21	20	60	130	suma	13	20	10	26	69	suma	6	7	3	20	36

## CELKEM

vjezd	1	2	3	4	suma
1	0	12	68	197	277
2	19	0	44	215	278
3	54	28	0	55	137
4	297	317	6	0	620
suma	370	357	118	467	1312

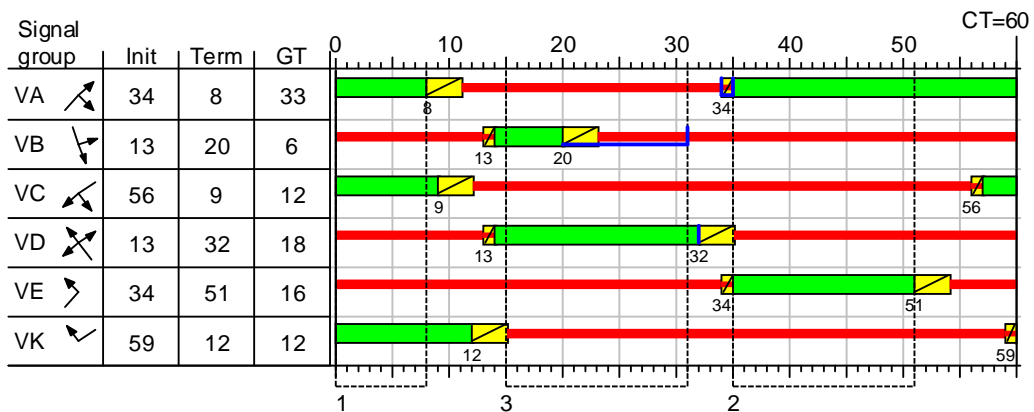




Project	Kromeriz				
Node	Hulinska x Jozky Silneho				
Job No.	Kromeriz	Variant	stav 2013	Date	9.12.2013
Processor		Signature		Page	



## stav 2013



Project	Kromeriz				
Node	Hulinska x Jozky Silneho				
Job No.	Kromeriz	Variant	stav 2013	Date	9.12.2013
Processor		Signature		Page	

## Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 235

**Název křižovatky:** 10 Hulínská x Jožky Silného

**Posuzovaný stav:** Špičková hodina 14:30 - 15.:30

**Délka cyklu  $t_c$  [s]** 60

Kapacita levého odbočení ovlivněného protisměrem

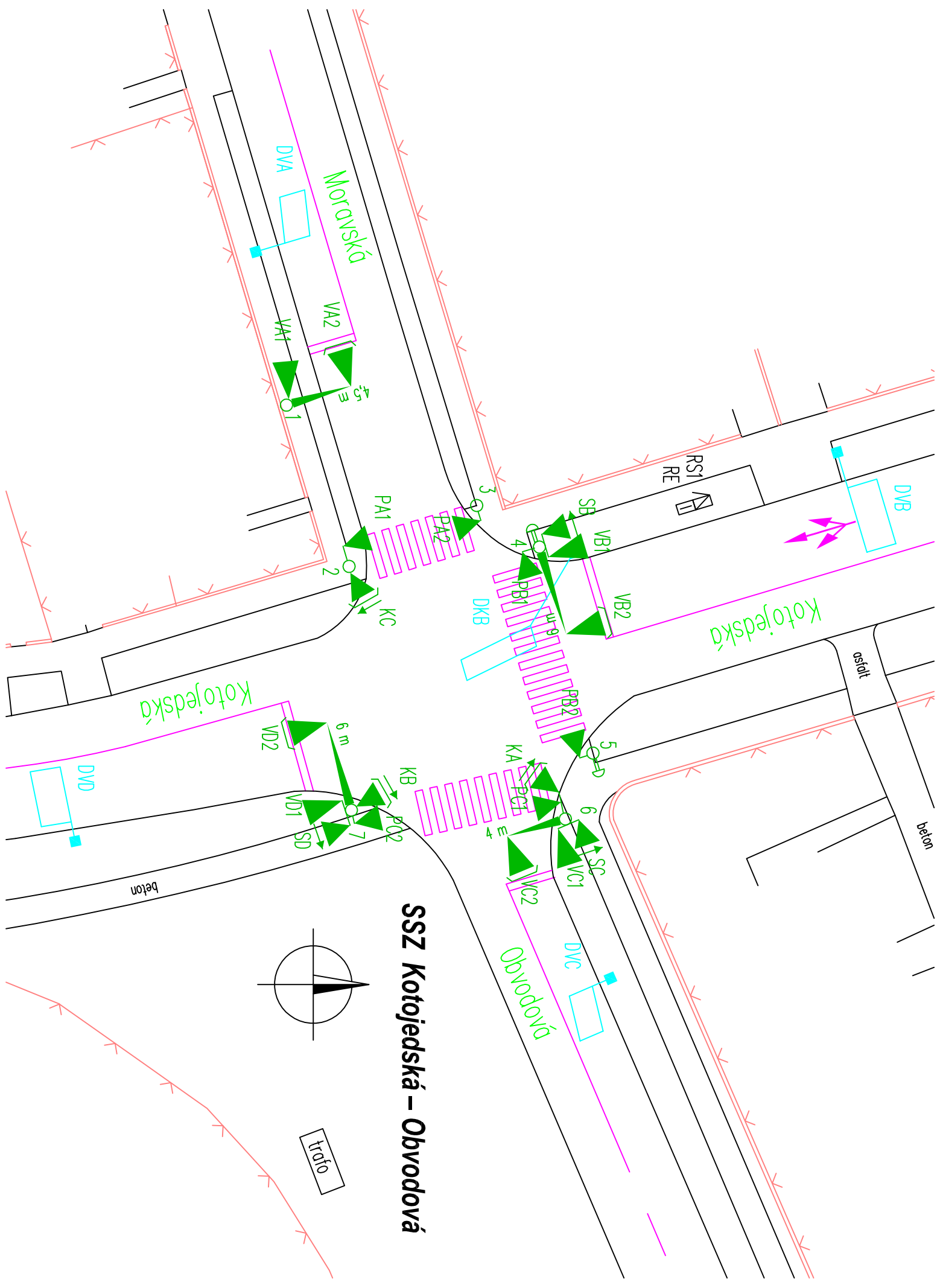
Vjezd (signální skupina)	$I_p$ [pvoz/h]	$S_p$ [pvoz/h]	$z_p$ [s]	$C_{L1}$ [pvoz/h]	$N_A$ [pvoz]	$C_{L2}$ [pvoz/h]	$S_L$ [pvoz/h]	$z_o$ [s]	$C_{L3}$ [pvoz/h]	$C_L$ [pvoz/h]
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VC-L	346	1987	12	31	2	120	1714	0	0	151

Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy

Vjezd (signální skupina)	$I_V$ [pvoz/h]	$z$ [s]	$S_V$ [pvoz/h]	$C_V$ [pvoz/h]	Rez [%]	$L_{F1}$ [m]	$L_{F2}$ [m]	$t_w$ [s]	ÚKD	
									dosažená	požadovaná
									19	20
VE	309	16	1714	457	32	23		25	B	E
VA	346	33	1987	1093	68	16		7	A	E
VD-L,R,P		6	1409	141						
VD-L,R,P(K)		12	1827	365						
VD-L,R,P + VD-L,R,P(K)	143	18		506	72	10		16	A	E
VC-L	46	12	1714	151	70	4		23	B	E
VC-R	234	12	2000	400	42	19		25	B	E
VC-P + VK	25	24	1600	640	96	2		10	A	E
VB	91	6	1943	227	60	8		27	B	E
VB-P	221	60	1600	1600	86	0		0	A	E

Výstup software EDIP eL (verze 2.00) | 9.12.2013, 13:43:39 | Ing. Martolos Jan, EDIP s.r.o., , uživatelský účet: Martolos (ID: 10)

## 11 - KOTOJEDSKÁ X OBVODOVÁ



# SSZ Kotojedská – Obvodová

# Kartogram intenzity dopravy

Křižovatka 11 Kotojedská x Obvodová x Moravská

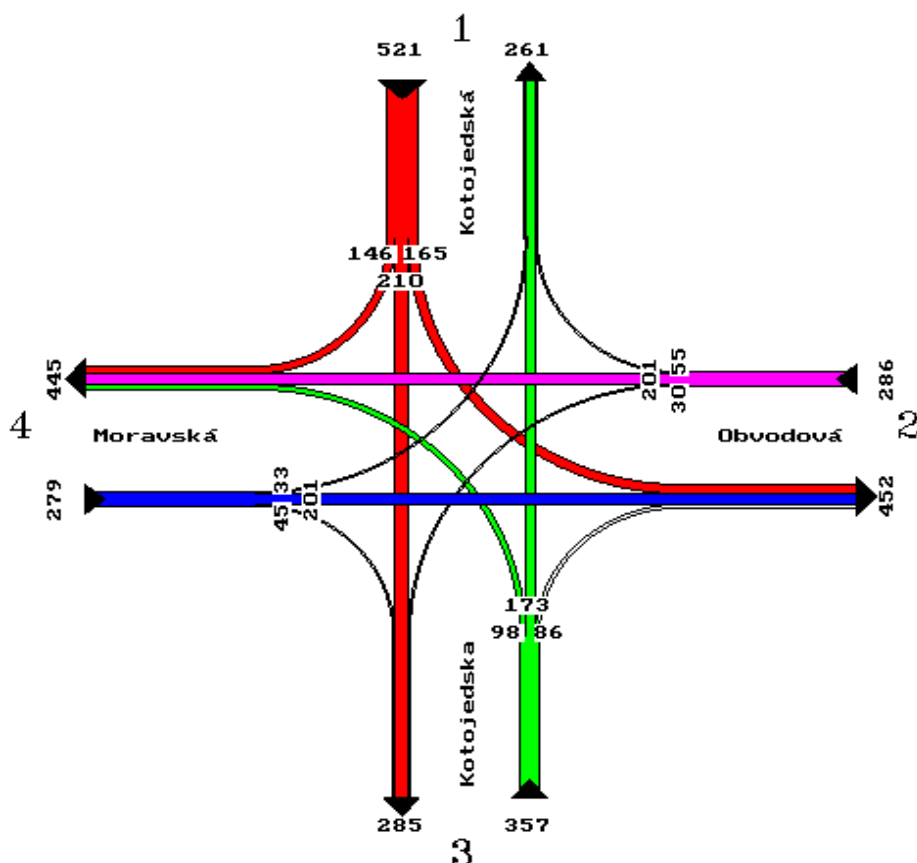
Průzkum dne : čtvrtek 10.10.2013

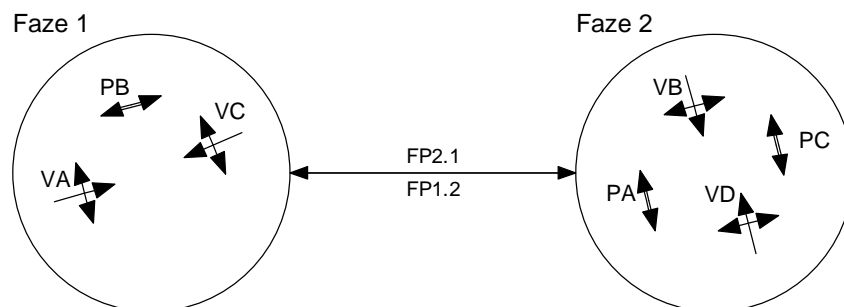
Intenzity ve špičkové hodině (15.00 - 16.00)

OSOBNÍ						DODÁVKY						NÁKLADNÍ A AUTOBUSY						KAMIONY					
vjezd	1	2	3	4	suma	vjezd	1	2	3	4	suma	vjezd	1	2	3	4	suma	vjezd	1	2	3	4	suma
1	0	147	178	125	450	1	0	6	5	8	19	1	0	8	15	11	34	1	0	4	12	2	18
2	50	0	26	193	269	2	5	0	2	5	12	2	0	0	2	3	5	2	0	0	0	0	0
3	145	73	0	94	312	3	18	9	0	2	29	3	8	3	0	1	12	3	2	1	0	1	4
4	32	195	44	0	271	4	0	5	0	0	5	4	0	1	1	0	2	4	1	0	0	0	1
suma	227	415	248	412	1302	suma	23	20	7	15	65	suma	8	12	18	15	53	suma	3	5	12	3	23

## CELKEM

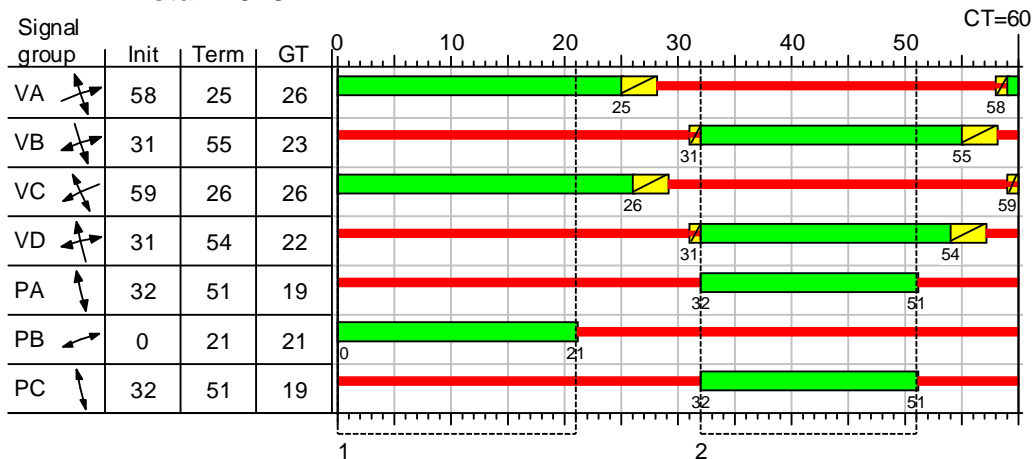
vjezd	1	2	3	4	suma
1	0	165	210	146	521
2	55	0	30	201	286
3	173	86	0	98	357
4	33	201	45	0	279
suma	261	452	285	445	1443





Project	Kromeriz				
Node	Kotojedska x Obvodova				
Job No.	Kromeriz	Variant	stav 2013	Date	9.12.2013
Processor		Signature		Page	

## stav 2013



Project	Kromeriz				
Node	Kotojedska x Obvodova				
Job No.	Kromeriz	Variant	stav 2013	Date	9.12.2013
Processor		Signature		Page	

## Kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky podle TP 235

**Název křižovatky:** 11 Kotojedska x Obvodova

**Posuzovaný stav:** Intenzity ve špičkové hodině 15:00 - 16:00

**Délka cyklu  $t_c$  [s]** 60

Kapacita levého odbočení ovlivněného protisměrem

Vjezd (signální skupina)	$I_p$ [pvoz/h]	$S_p$ [pvoz/h]	$z_p$ [s]	$C_{L1}$ [pvoz/h]	$N_A$ [pvoz]	$C_{L2}$ [pvoz/h]	$S_L$ [pvoz/h]	$z_o$ [s]	$C_{L3}$ [pvoz/h]	$C_L$ [pvoz/h]
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VD-L	396	1820	22	176	2	120	1714	0	0	296
VB-L	272	1847	23	297	2	120	1714	0	0	417

Posouzení kapacity vjezdů, úroveň kvality dopravy

Vjezd (signální skupina)	$I_V$ [pvoz/h]	$z$ [s]	$S_V$ [pvoz/h]	$C_V$ [pvoz/h]	Rez [%]	$L_{F1}$ [m]	$L_{F2}$ [m]	$t_w$ [s]	ÚKD	
									dosažená	požadovaná
									19	20
VA	284	26	1781	772	63	16		12	A	E
VD-L	100	22	1714	296	66	6		15	A	E
VD-R,P	272	22	1847	677	60	17		14	A	E
VC	289	26	1806	783	63	16		12	A	E
VB-L	177	23	1714	417	58	11		15	A	E
VB-R,P	396	23	1820	698	43	24		16	A	E

Výstup software EDIP eL (verze 2.00) | 9.12.2013, 14:16:56 | Ing. Martolos Jan, EDIP s.r.o., , uživatelský účet: Martolos (ID: 10)