KOPA® Šoltésovej 1, 040 01 Košice

Dopravno-kapacitné posúdenie križovatiek Alvinczyho – Slovenskej jednoty - Rampová Alvinczyho – Bellova

Názov stavby: Rezidencia Albelli, Alvinczyho a Bellova ul. Košice

Miesto stavby: Stavba je situovaná na Alvinczyho a Bellovej ulici v Košiciach. Miesto stavby je navrhované na pozemkoch k.ú. “Letná“, okres Košice I, na parcelách: 3624/1-18, 3625, 3626, 3627/1-2. Pozemky sú vo vlastníctve investora. Prístup na pozemok bude z parcely 8292/1 - Alvinczyho ulica a havarijný výjazd do parcely 8192 - Bellova ulica.

Účel a druh stavby: Polyfunkčný rezidenčný súbor bude obsahovať funkcie – občiansku vybavenosť a byty. Objekt bude novostavbou.

1. Úvod

Dopravno-kapacitné posúdenie bolo vypracované pre potreby urbanistickej štúdie.

Bol spracovaný prieskum súčasného stavu dopravnej kapacity križovatky Alvinczyho–Slovenskej jednoty-Rampová a Alvinczyho–Bellova a následne posúdená dopravná kapacita križovatiek s uvažovanou dopravnou záťažou z projektu Rezidencia Albelli.

2. Použité podklady

a) Dopravno-kapacitný prieskum križovatiek

b) Urbanistická štúdia stavby „Rezidencia Albelli“

c) STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií

d) Zákon č. 50/1976 Zb. Zákon o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon), v znení neskorších predpisov.

e) Vyhl. 532/2002 Z.z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej Republiky z 8.júla 2002, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

3. Metodika

3.1 Prieskum súčasného stavu dopravnej kapacity križovatiek

Vo štvrtok dňa 5.6.2014 v pracovný deň počas školského vyučovania bol spracované dopravné sčítanie križovatiek Alvinczyho–Slovenskej jednoty-Rampová a Alvinczyho–Bellova v časových intervaloch ráno medzi 7:00 a 8:00 a poobede medzi 16:00 a 17:00.

Následne boli spočítané vozidlá v týchto časových intervaloch 7:00-8:00 a 16:00-17:00 a rozdelené do troch kategórií osobné vozidlá, autobusy a vozidlá s hmotnosťou väčšou ako 3,5 tony. Bola spracovaná tabuľka pre stanovené časy pre všetky možné trasy v križovatkách. Tabuľka a situácia križovatky sú súčasťou tohto posúdenia.

3.2 Posúdenie neriadených úrovňových križovatiek s uvažovanou dopravnou záťažou z projektu Rezidencia Albelli

Posúdenie neriadených úrovňových križovatiek s uvažovanou dopravnou záťažou z projektu Rezidencia Albelli bolo spracované Ing. Vladimírom Vydrom. Bolo spracované s použitím tabuľky č.12 článku č.7 platnej technickej normy STN 73 6102 – Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách. Hodnoty Gj z tabuľky boli interpolované z tabuľkových súčtov intenzít nadradených dopravných prúdov pre vedľajší pohyb). Špičkové hodinové intenzity dopravy boli navýšené v určených prúdoch o intenzitu s deklarovaného počtu parkovacích miest (t.j. 648) a obrátkovosťou vozidiel pre rezidenčný súbor a všetky prúdy koeficientom rastu dopravy 1,14. Dopravná záťaž z projektu bola rozdelená do susedných ulíc nasledovne – 499 do Alvinczyho, 149 do Bellovej.

5. Záver

Z posúdenia križovatiek vyplýva, že križovatka je nepatrnou prekážkou pre dopravný prúd križovatky Alvinczyho–Slovenskej jednoty-Rampová č.6 (ľavé odbočenie z Rampovej ul.) a pre dopravný prúd križovatky Alvinczyho-Bellova č.6 (ľavé odbočenie z Bellovej ul.). Pre ostatné dopravné prúdy križovatky nie sú prekážkou.

Projektant odporúča rozdeliť dopravné prúdy 5-6 križovatky Alvinczyho–Slovenskej jednoty-Rampová a dopravné prúdy 5-6 križovatky Alvinczyho–Bellova.

V Košiciach, 07/2014

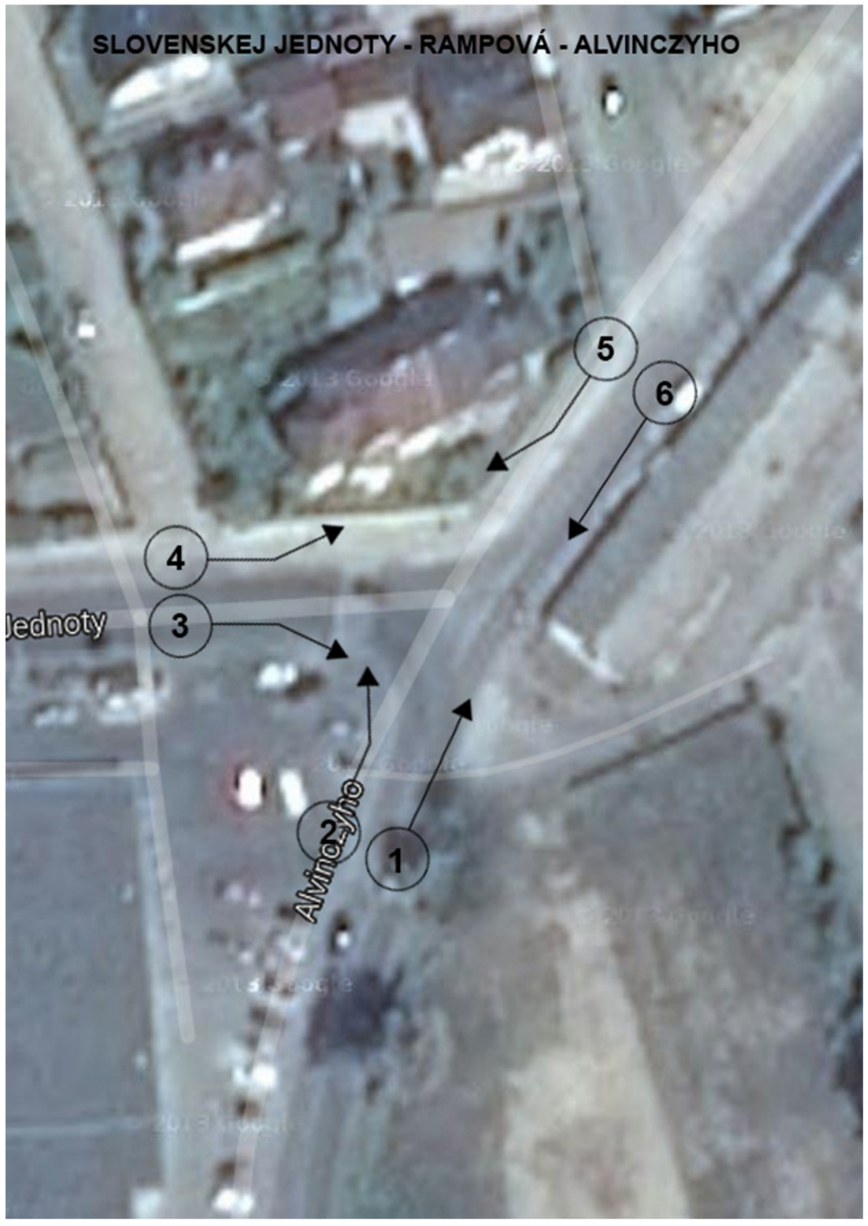
vypracovali: Ing. Vladimír Vydra

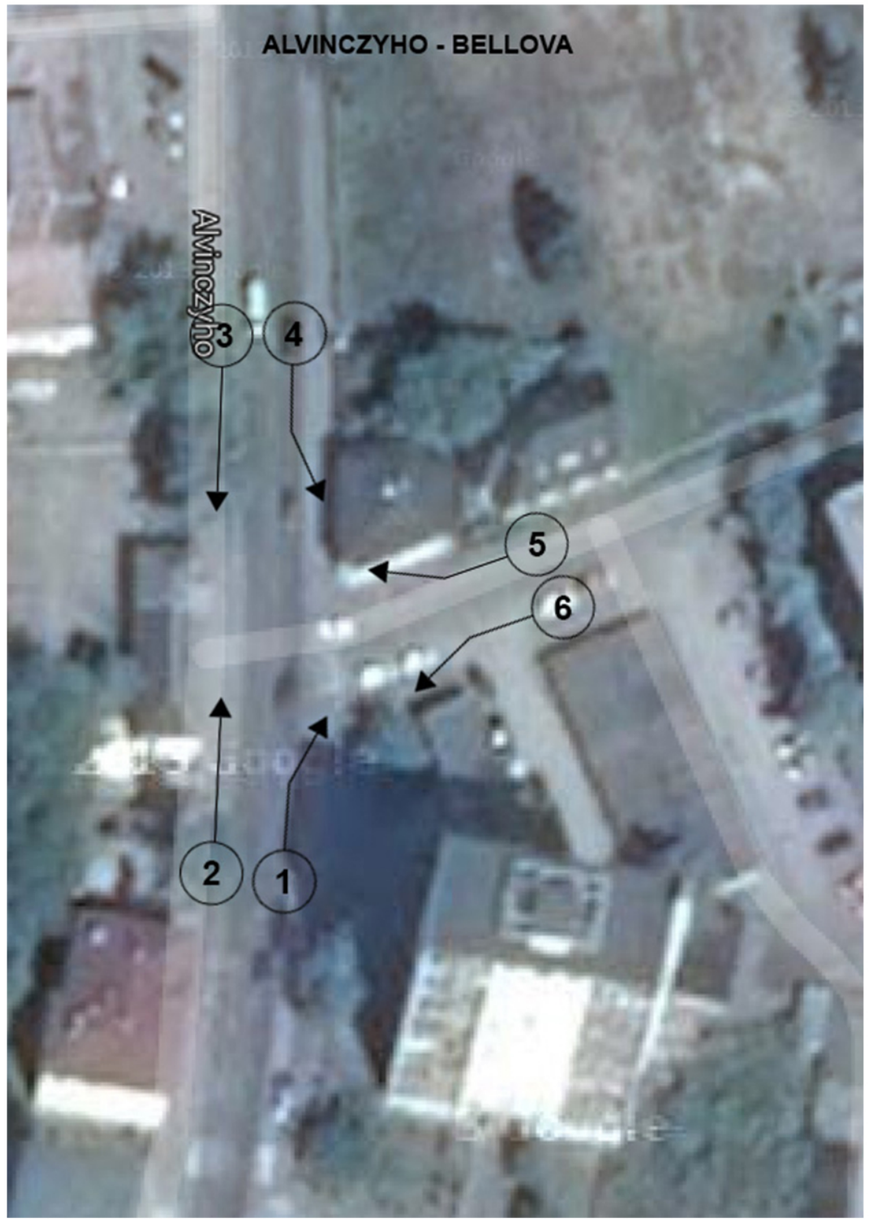
doc. Ing. arch. Juraj Koban

Ing. arch. Peter Koban

Prílohy

- Tabuľka prieskumu súčasného stavu dopravnej kapacity križovatiek Alvinczyho–Slovenskej jednoty-Rampová a Alvinczyho–Bellova vrátane situácií súčasného stavu s vyznačením dopravných prúdov
- Posúdenie dopravnej kapacity križovatky Alvinczyho–Slovenskej jednoty-Rampová
- Posúdenie dopravnej kapacity križovatky Alvinczyho–Bellova



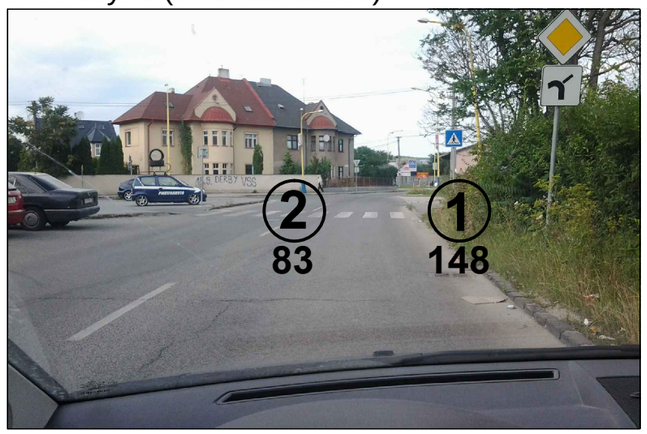


čas 7,00-8,00						
križovatka						
01_SJ_RA_AL	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
autá	135	77	151	53	65	61
autobusy	1	2			2	
nákladné autá	12	4	8	6	5	6
02_AL_BE	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
autá	17	222	192	13	12	19
autobusy		3	1			
nákladné autá		17	13			1

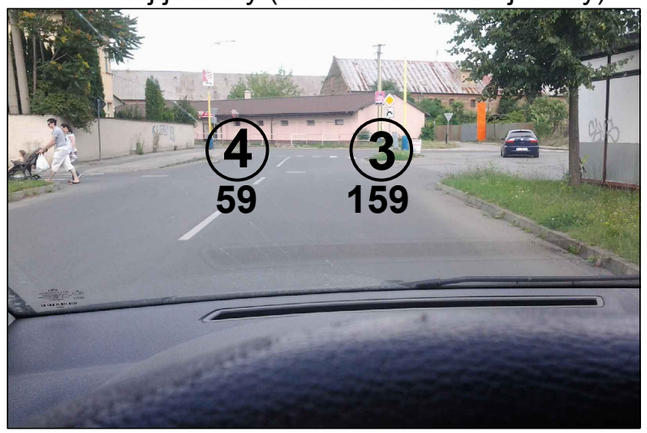
čas 16,00-17,00						
križovatka						
01_SJ_RA_AL	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
autá	272	88	90	40	91	47
autobusy		1				3
nákladné autá	7	1	10	2		2
02_AL_BE	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
autá	13	357	160	5	24	20
autobusy		2	2			
nákladné autá		12	12			

$M_{ŠHDI}$ (vozidlá/ hod) - špičková hodinová intenzita v dimenzačnej hodine 7:00 - 8:00 podľa dopr. sčítania **06.2014**

Alvinczyho (smer od centra)

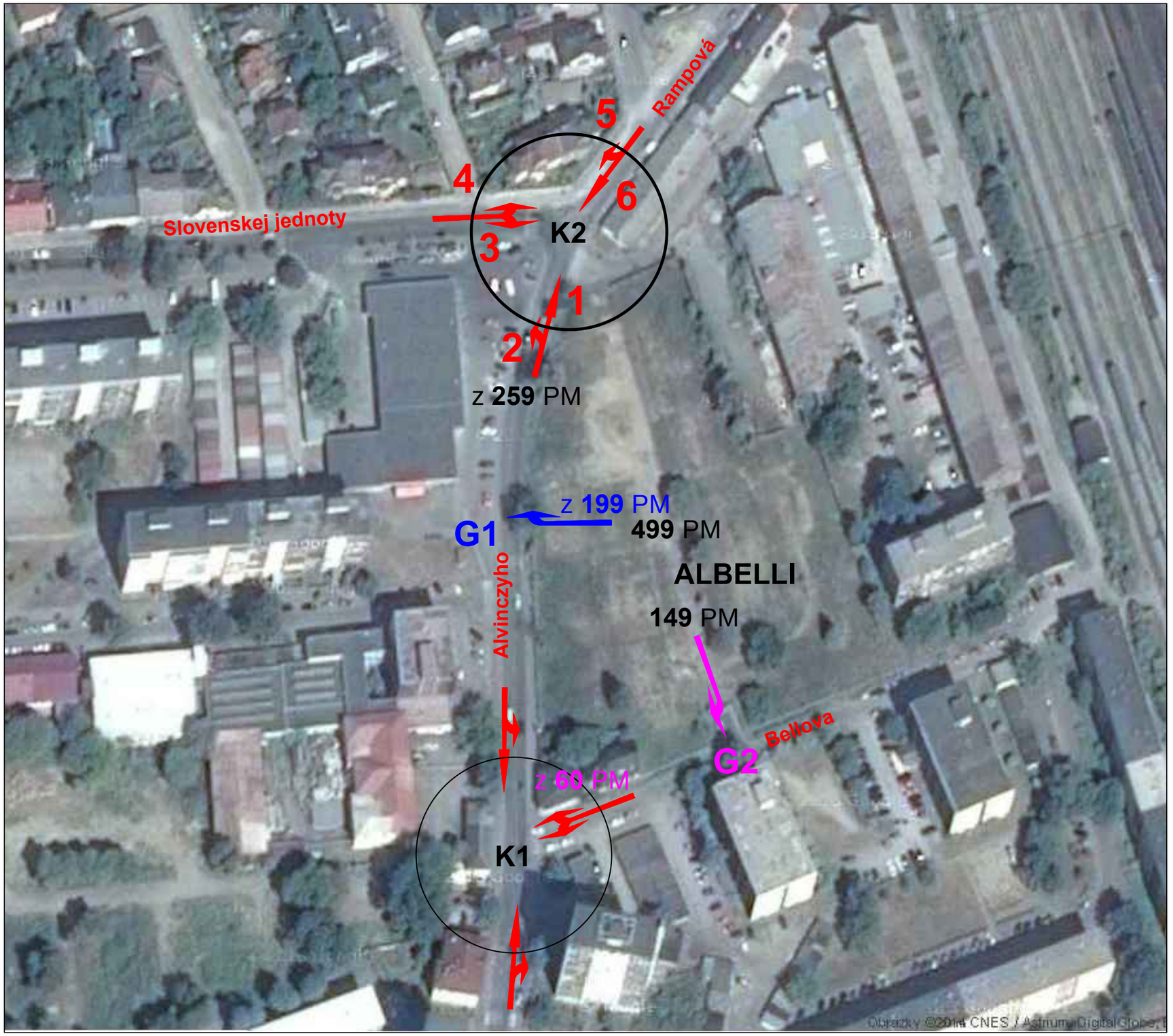


Slovenskej jednoty (smer od Národnej triedy)



Rampová (smer od železničnej trate)





Označenie dopravných prúdov:

1 - Alvinczyho (od centra) vpravo na Rampovú
2 - Alvinczyho (od centra) vľavo na Slovenskej jednoty
3 - Slovenskej jednoty vpravo na Alvinczyho
4 - Slovenskej jednoty vľavo na Rampovú
5 - Rampová vpravo na Slovenskej jednoty
6 - Rampová vľavo na Alvinczyho

Stupeň:

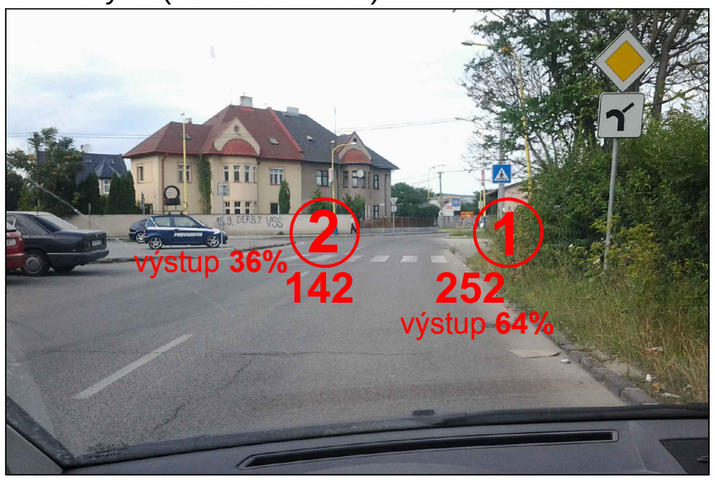
1. DP 1, 2 a 3
2. DP 4 a 5
3. DP 6

príloha č.1

ALBELLI; 648 PM

MŠHDI (vozidlá/ hod) - výhľadová špičková hodinová intenzita dopravy v dimenzačnej hodine 7:00 - 8:00 v roku **2020**

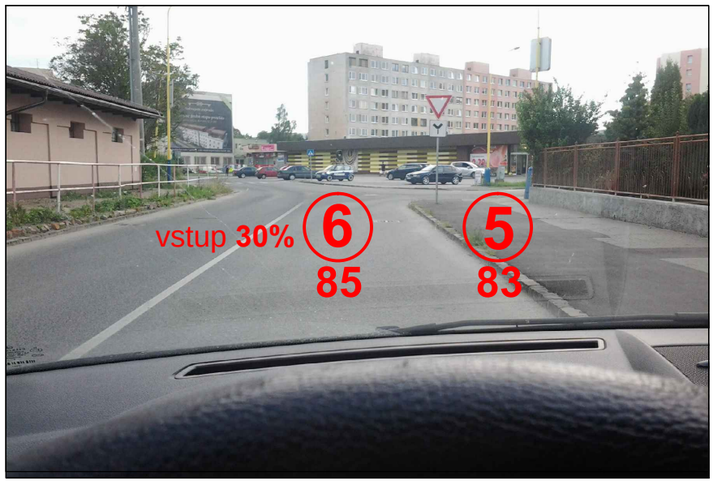
Alvinczyho (smer od centra)



Slovenskej jednoty (smer od Národnej triedy)



Rampová (smer od železničnej trate)



Styková neriadená križovatka Alvinczyho - Slovenskej jednoty - Rampová

Rok **2020**				
	Alvinczyho	Slovenskej jednoty	Rampová	Suma
Alvinczyho		142	252	394
Slovenskej jednoty	200		68	268
Rampová	85	83		168
Suma	285	225	320	830

Špičkové hodinové intenzity dopravy boli navýšené v prúdoch 1,2,3 a 6 o intenzitu z deklarovaného počtu PM a obrátkovosťou vozidiel pre obytný súbor a všetky prúdy koeficientom rastu dopravy 1,14.
dopravné prúdy na výstupe - 50%
dopravné prúdy na vstupe - 10%

Posúdenie úrovňovej neriadenej križovatky podľa STN 73 6102

Posúdenie bolo spracované s použitím tabuľky č.12 článku č.7 platnej technickej normy STN 73 6102 - Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách (hodnoty Gj boli interpolované z tabuľkových súčtov intenzít nadradených dopravných prúdov pre vedľajší pohyb). Z dopravných prúdov posudzujem v dotknutej križovatke stupne 2 a 3.

a) dopravný prúd č. 5 - pravé odbočenie z Rampovej ul. (NA 10%)

kapacita vjazdu	Gj = 857 voz/h	nadr. prúd 2,6
výhľadová intenzita	Nj = 83 voz/h	
rezerva kapacity (Gj - Nj)	Cj = 774 voz/h	

križovatka nie je prekážkou

b) dopravný prúd č. 6 - ľavé odbočenie z Rampovej ul. (NA 10%)

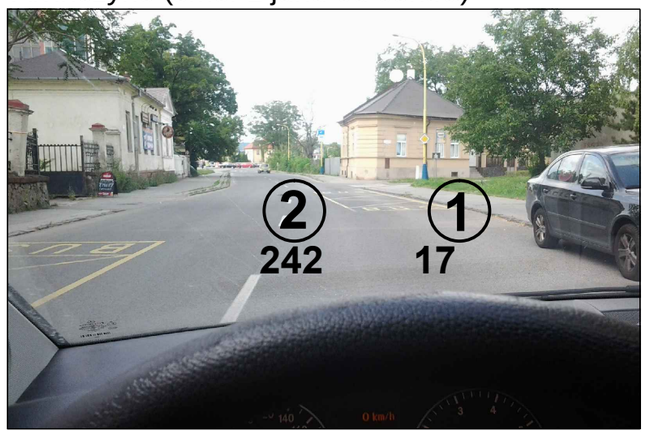
kapacita vjazdu	Gj = 613 voz/h	nadr. prúdy 2,3,4,5
výhľadová intenzita	Nj = 85 voz/h	
rezerva kapacity (Gj - Nj)	Cj = 528 voz/h	

križovatka je nepatrnou prekážkou, odporúčam rozdeliť spoločný dopravný prúd 5 a 6.

príloha č.2

$M_{ŠHDI}$ (vozidlá/ hod) - špičková hodinová intenzita v dimenzačnej hodine 7:00 - 8:00 podľa dopr. sčítania **06.2014**

Alvinczyho (smer z juhu od centra)

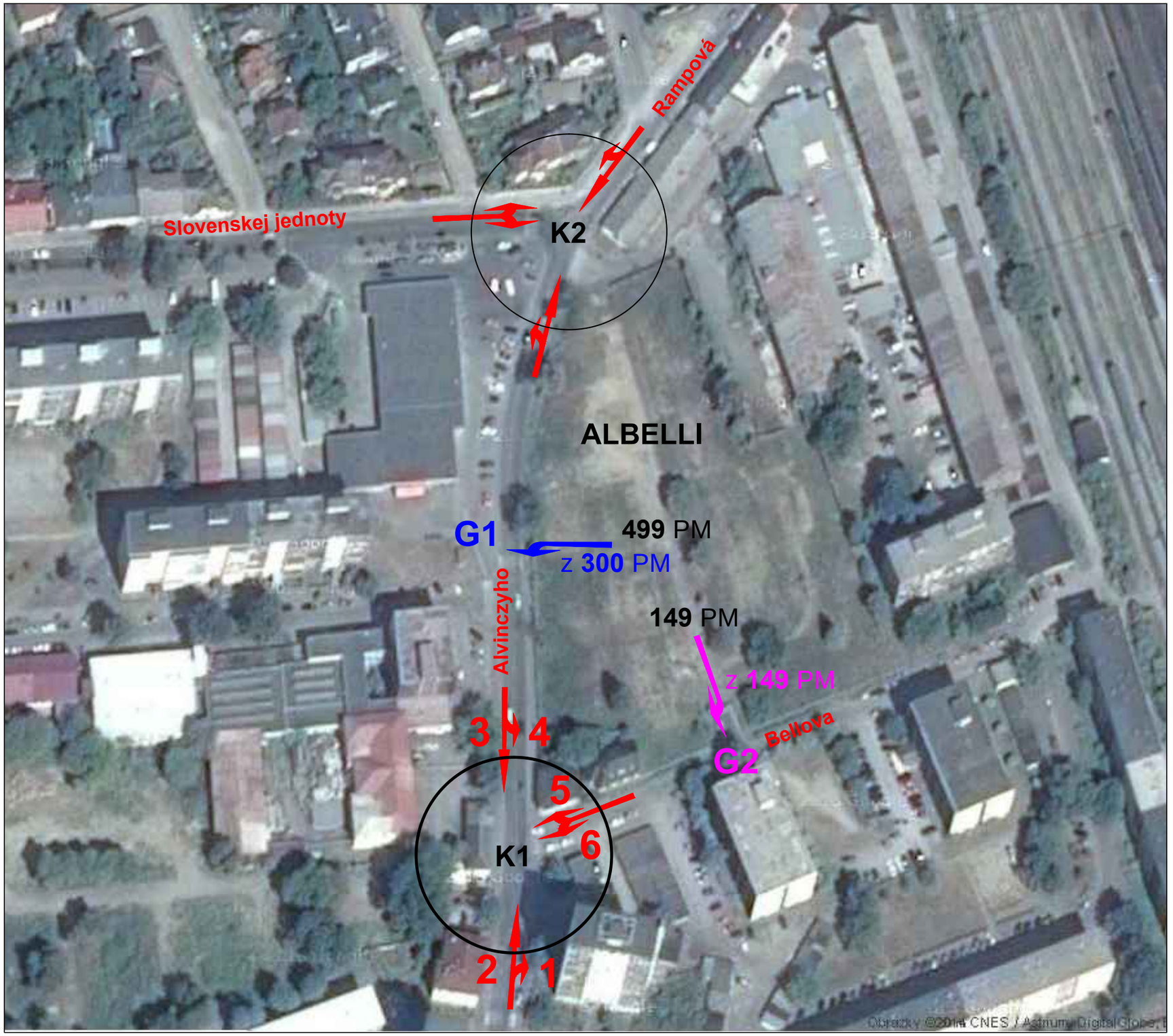


Alvinczyho (smer zo severu)



Bellova





Označenie dopravných prúdov:

1 - Alvinczyho (z juhu) vpravo Bellova
2 - Alvinczyho (z juhu) priamo
3 - Alvinczyho (zo severu) priamo (k centru)
4 - Alvinczyho (zo severu) vľavo Bellova
5 - Bellova vpravo (na sever)
6 - Bellova vľavo (na juh - k centru)

Stupeň:

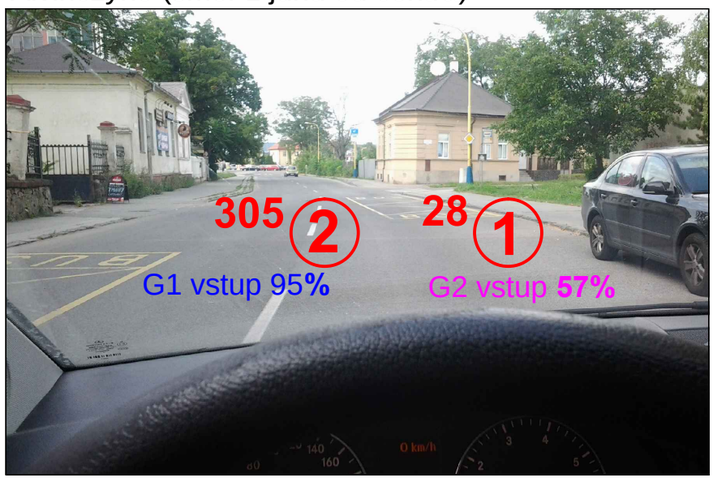
1. DP 1, 2 a 3
2. DP 4 a 5
3. DP 6

príloha č.1

ALBELLI; 648 PM

$M_{ŠHDI}$ (vozidlá/ hod) - výhľadová špičková hodinová intenzita dopravy v dimenzačnej hodine 7:00 - 8:00 v roku **2020**

Alvinczyho (smer z juhu od centra)



Alvinczyho (smer zo severu)



Bellova



Styková neriadená križovatka Alvinczyho - Bellova

Rok **2020**				
	Alvinczyho (od centra)	Alvinczyho (od severu)	Bellova	Suma
Alvinczyho (smer od centra)		305	28	333
Alvinczyho (smer od severu)	376		31	407
Bellova	68	45		113
Suma	444	350	59	853

Špičkové hodinové intenzity dopravy boli navýšené v prúdoch 1,4,5 a 6 o intenzitu z deklarovaného počtu PM a obrátkovosťou vozidiel pre obytný súbor a všetky prúdy koeficientom rastu dopravy 1,14.
dopravné prúdy na výstupe - 50%
dopravné prúdy na vstupe - 10%

Posúdenie úrovňovej neriadenej križovatky podľa STN 73 6102

Posúdenie bolo spracované s použitím tabuľky č.12 článku č.7 platnej technickej normy STN 73 6102 - Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách (hodnoty Gj boli interpolované z tabuľkových súčtov intenzít nadradených dopravných prúdov pre vedľajší pohyb). Z dopravných prúdov posudzujem v dotknutej križovatke stupne 2 a 3.

a) dopravný prúd č. 5 - pravé odbočenie z Bellovej ul. (NA 0%)

kapacita vjazdu	Gj = 804 voz/h	nadr. prúd 2,6
výhľadová intenzita	Nj = 45 voz/h	
rezerva kapacity (Gj - Nj)	Cj = 759 voz/h	

križovatka nie je prekážkou

b) dopravný prúd č. 6 - ľavé odbočenie z Bellovej ul. (NA 5%)

kapacita vjazdu	Gj = 494 voz/h	nadr. prúdy 2,3,4,5
výhľadová intenzita	Nj = 68 voz/h	
rezerva kapacity (Gj - Nj)	Cj = 426 voz/h	

križovatka je nepatrnou prekážkou, odporúčam rozdeliť spoločný dopravný prúd 5 a 6

príloha č.2