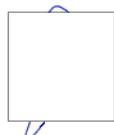

STAVBA:	WESTSIDE RESIDENCE
MIESTO STAVBY:	k.ú.: Zvolen, obec Zvolen C-KN 3410/626, 3410/357
INVESTOR:	KLM real estate a.s., Žižkova 15, 811 02 Bratislava – Staré Mesto
PROFESIA:	Dopravné stavby
DÁTUM:	10/2024

DOPRAVNO – INŽINIERSKY POSUDOK

Zodpovedný projektant:

Aut. Ing. Pavol Pólya, Perecká 20, 934 05 Levice



Kontroloval:

Aut. Ing. Pavol Pólya, Perecká 20, 934 05 Levice

Vypracoval:

Ing. Tomáš Šebo, email: sebo@iprodos.sk, tel.: 0905 466 990

Obsah

1.	VŠEOBECNÁ ČASŤ	3
1.1.	Dôvod kapacitného posúdenia	3
1.2.	Podklady pre spracovanie dopravno-inžinierskeho posudku	3
2.	POPIS SÚČASNÉHO STAVU	3
2.1.	Miestna cesta ul. Ľudovíta Štúra	3
2.2.	Prístupová cesta	3
3.	KRIŽOVATKOVÝ DOPRAVNÝ PRIESKUM	4
3.1.	Organizácia dopravného prieskumu	4
3.2.	Križovatka ciest ul. Ľudovíta Štúra – prístupová cesta	4
3.3.	Súčasný dopravný zaťaženie križovatky, výsledky dopravného prieskumu	5
4.	STANOVENIE VÝHLADOVÉHO DOPRAVNÉHO ZAŤAŽENIA	7
4.1.	Doprava vyvolaná navrhovanou investíciou	8
4.2.	Prognóza dopravy na miestnej ceste ul. Ľudovíta Štúra na výhľadové obdobie	9
4.3.	Dopravné zaťaženie križovatky vo výhľadovom období	9
5.	KAPACITNÝ VÝPOČET VÝKONNOSTI KRIŽOVATKY	10
5.1.	Vyplnený formulár 1a, 1b: Posúdenie priesečnej križovatky – ranná špičková hodina súčasnosť	11
5.2.	Vyplnený formulár 1a, 1b: Posúdenie priesečnej križovatky – poobedná špičková hodina súčasnosť	13
5.3.	Vyplnený formulár 1a, 1b: Posúdenie priesečnej križovatky – ranná špičková hodina výhľadový stav	15
5.4.	Vyplnený formulár 1a, 1b: Posúdenie priesečnej križovatky – poobedná špičková hodina výhľadový stav	17
6.	ZÁVER	18
	Príloha č. 1:	19

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1. Dôvod kapacitného posúdenia

Dôvodom kapacitného posúdenia navrhovanej dopravnej infraštruktúry je plánovaná výstavba bytového domu s garážami "WESTSIDE RESIDENCE". Záujmová oblasť sa nachádza v obci Zvolen, v katastrálnom území Zvolen. Cieľom dopravného-inžinierskeho posudku (ďalej DIP) je kapacitné posúdenie stavu v širších vzťahoch po realizácii stavby na výhľadové obdobie.

1.2. Podklady pre spracovanie dopravného-inžinierskeho posudku

Podkladom pre spracovanie tohto DIP boli nasledovné:

- Dokumentácia stavby – architektonická situácia budúcej zástavby
- Katastrálna mapa
- STN 73 6100 Terminológia pozemných komunikácií
- STN 73 6102 Projektovanie ciest
- STN 73 6110 Projektovanie miestnych ciest
- TP 102 Výpočet kapacít pozemných komunikácií, MD SR
- TP 070 Prognózovanie výhľadových intenzít na cestnej sieti do roku 2040, MD SR
- Celoštátne sčítanie dopravy, portál IS MCS
- Obhliadka dotknutého územia

2. POPIS SÚČASNÉHO STAVU

Záujmové územie sa nachádza v zastavanom území obce Zvolen pri miestnej ceste ul. Ľudovíta Štúra. Samotná stavba "WESTSIDE RESIDENCE" bude dopravne napojená na miestnu cestu ul. Ľudovíta Štúra cez upravenú existujúcu stykovú križovatku.

2.1. Miestna cesta ul. Ľudovíta Štúra

Miestna cesta ul. Ľudovíta Štúra je súčasťou cestnej siete mesta Zvolen, spájajúca sídlisko Tepličky s centrom mesta. Cesta začína v križovatke s cestou I/66 na okraji sídliska Tepličky a končí napojením na miestnu cestu ul. Námestie SNP v centre mesta. Ide o cestu miestneho významu, v celkovej dĺžke cca 1,8 km.

2.2. Prístupová cesta

Navrhovaná prístupová cesta predstavuje svojimi parametrami cestu C 7,0/30 so šírkou vozovky 6,00m v predmetnom úseku, pozdĺž cesty je vybudovaný chodník pre peších, úsek je ukončený napojením na existujúce parkovisko a plánované radové garáže. Komunikácia bude využívaná za účelom prístupu k bytovému domu s garážami a parkovisku obchodného centra.



Obr. 1: Zvolen, Tepličky – vyznačenie predmetného územia

3. KRIŽOVATKOVÝ DOPRAVNÝ PRIESKUM

Za účelom získania dopravno-inžinierskych údajov bol dňa 05.09.2024 (štvrtok) vykonaný 12-hodinový dopravný prieskum na úseku miestnej cesty ul. Ľudovíta Štúra pri vjazde na parkovisko k obchodného centra Kocka.

Cieľom prieskumu bolo získať podklady pre kapacitné posúdenie súčasného stavu na existujúcej cestnej sieti.

3.1. Organizácia dopravného prieskumu

Križovatkový dopravný prieskum bol vykonaný ručným sčítaním zapísaný do sčítacích hárkov. Sčítacie hárky a videozáznam prieskumu sú k dispozícii u spracovateľa tejto dokumentácie. Samostatne boli vyhodnotené všetky 15-minútové intervaly a na ich základe bola určená maximálna hodinová intenzita v predmetnom úseku.

Pri sčítaní boli rozlišované nasledovné druhy vozidiel s prepočtovým koeficientom na jednotkové vozidlá v zmysle TP 102.

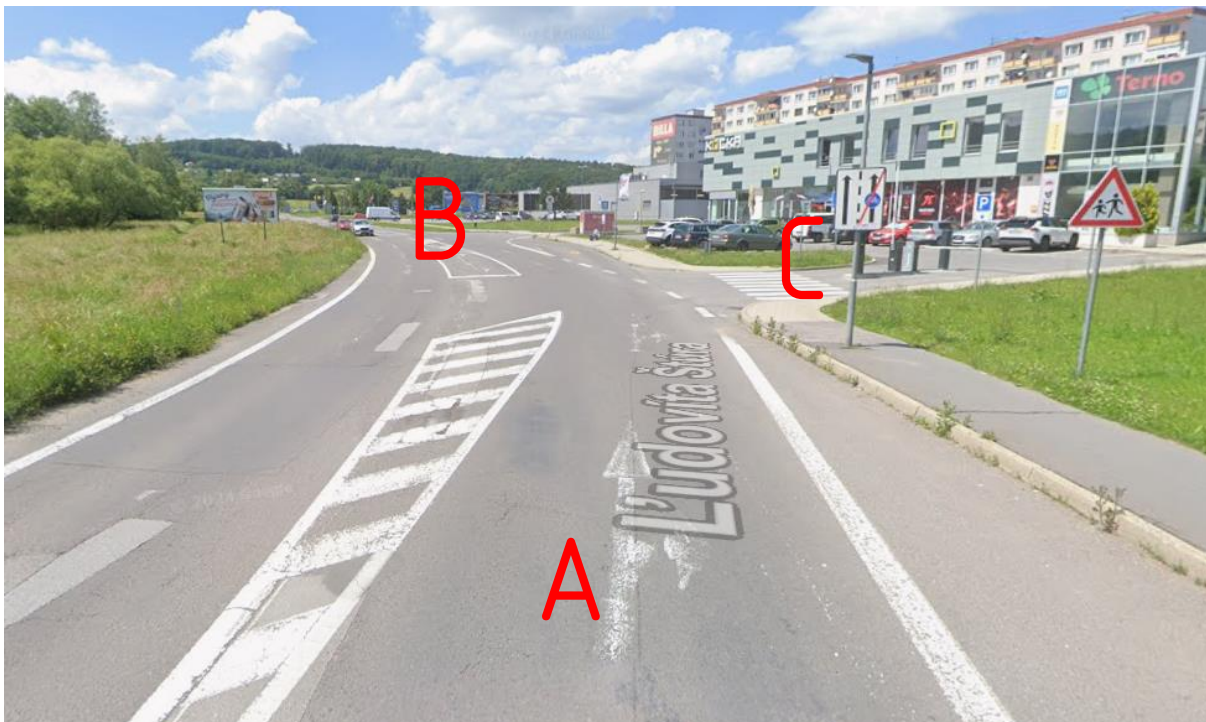
Označenie (skratka)	Druh vozidla	Prepočtový koeficient
M	motocykel	1,0
OA	osobné vozidlo	1,0
NA	nákladné vozidlo	1,5
TNA	ťažké nákladné vozidlo s prívesom/návesom, autobus	2,5

Tab. 1: Prepočtové koeficienty na jednotkové vozidlá, TP 102

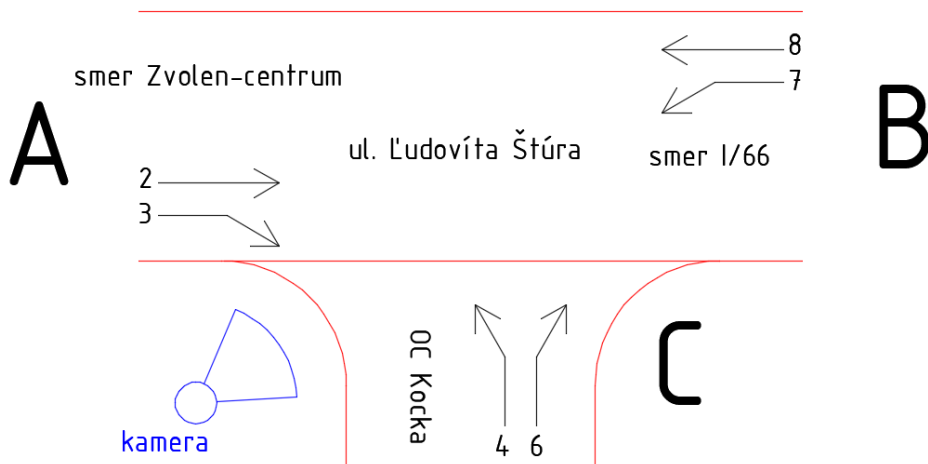
V čase prieskumu bol pohyb peších a cyklistov minimálny.

3.2. Križovatka ciest ul. Ľudovíta Štúra – prístupová cesta

Križovatka miestnej cesty ul. Ľudovíta Štúra a plánovanej miestnej cesty je navrhnutá ako styková neriadená úrovňová križovatka dvojpruhových obojsmerných komunikácií.



Obr. 2: Posudzovaný úsek, plánovná križovatka



Obr. 3: Schéma križovatky – označenie jednotlivých dopravných prúdov

Vyznačené sú sledované ramená križovatky A, B a C s popisom smerov a usporiadaním radiacich prhov:

- rameno A: cesta ul. Ľudovíta Štúra – hlavná cesta – smer Zvolen, dvojpruhová obojsmerná miestna cesta**
- rameno B: cesta ul. Ľudovíta Štúra – hlavná cesta – smer I/66, dvojpruhová obojsmerná miestna cesta**
- rameno C: prístupová cesta – vedľajšia cesta – existujúca prístupová cesta, dvojpruhová obojsmerná cesta**

3.3. Súčasný dopravný zaťaženie križovatky, výsledky dopravného prieskumu

Z grafického priebehu dopravného zaťaženia v danom úseku podľa dopravného prieskumu vyplýva, že **špičková hodinová intenzita** na križovatke bola počas prieskumu ráno v čase od 9:45 do 10:45 hod. a popoludní od 13:45 do 14:45 hod., kedy prešlo úsekom 763 a 992 voz/hod. **Špičková**

15minutová intenzita 269 voz/15min. bola zaznamenaná v čase 14:00 – 14:15 hod. Najvyššie ranné dopravné zaťaženie bolo v čase od 10:00 do 10:15 hod. kedy prešlo úsekom 223 vozidiel.

Počas prieskumu prešlo úsekom celkovo **8595 vozidiel za 12hod.**, čo predstavuje asi **11175 vozidiel za 24hod.** Vyt'áženosť jednotlivých smerov a zloženie dopravného prúdu boli počas prieskumu nasledovné:

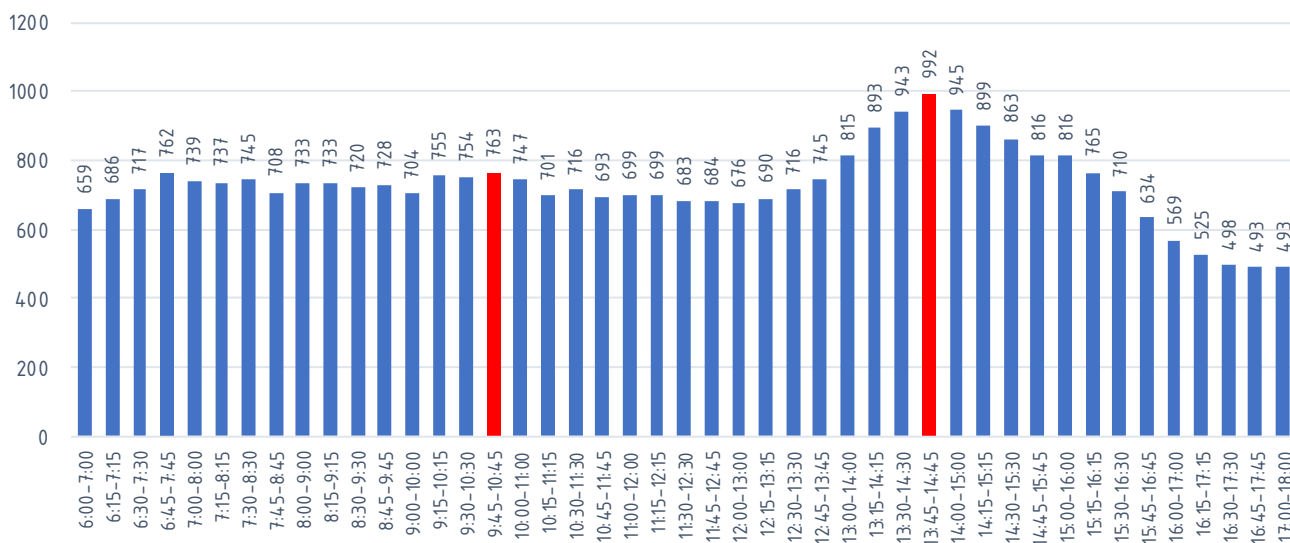
Smer	Podiel [%]
Smer 2, A→B	47.02
Smer 3, A→C	0.84
Smer 4, C→A	0.79
Smer 6, C→B	0.51
Smer 7, B→C	0.63
Smer 8, B→A	50.22

Tab. 2: Zloženie dopravného prúdu počas prieskumu

Druh vozidla	Podiel [%]
motocykel	1.20
osobné vozidlo	88.57
nákladné vozidlo, autobus	3.63
ťažké nákladné vozidlo s prívesom/návesom	6.60

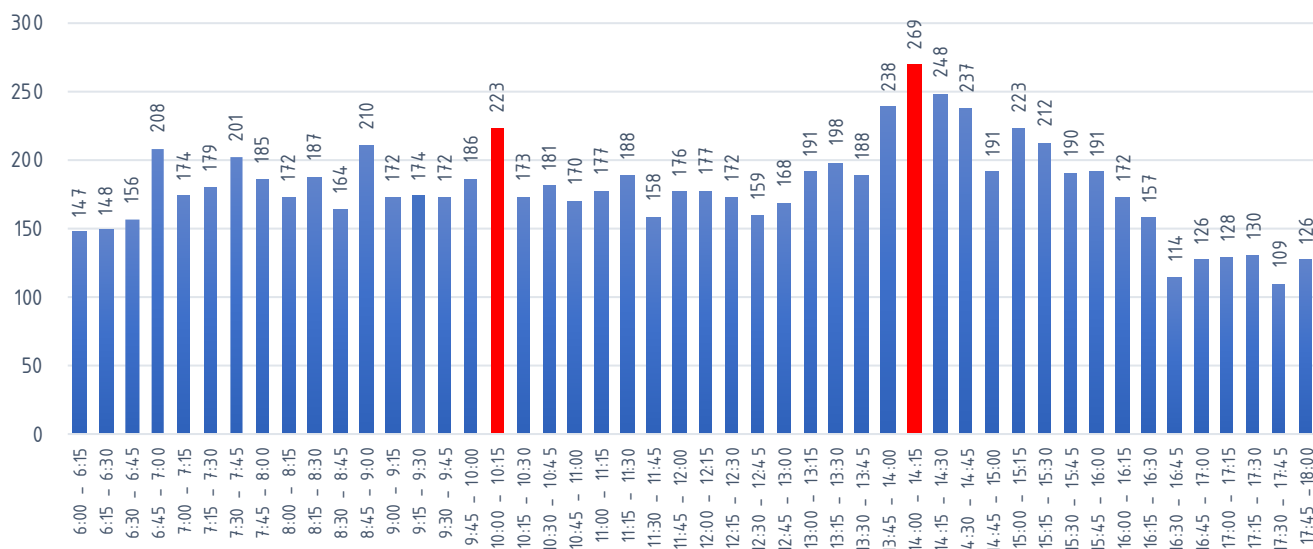
Tab. 3: Zloženie dopravného prúdu počas prieskumu

Priebeh hodinových intenzít počas prieskumu



Graf 1: Priebeh hodinových intenzít počas prieskumu

Priebeh 15-minutových intenzít počas prieskumu



Graf 2: Priebeh 15-minutových intenzít počas prieskumu

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA} [OA/h]	q_{NA} [NA/h]	q_{NA+P} [NA+P (TNV)/h]	q_M [M/h]	q_{cycl} [cycl/h]	q_{Fz} [voz/h]	q_{PE} [j.v./h]
A	2	314	21	25	4	1	364	412
	3	7	0	0	0	1	7	7
C	4	6	0	0	0	3	6	6
	6	6	0	0	0	0	6	6
B	7	5	0	0	0	0	5	5
	8	336	16	19	4	1	375	412
Spolu		674	37	44	8	6	763	848

Tab. 4: Smerovanie dopravy na križovatke v rannej špičkovej hodine 9:45-10:45hod.

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA} [OA/h]	q_{NA} [NA/h]	q_{NA+P} [NA+P (TNV)/h]	q_M [M/h]	q_{cycl} [cycl/h]	q_{Fz} [voz/h]	q_{PE} [j.v./h]
A	2	369	10	23	5	0	407	447
	3	4	0	0	0	2	4	4
C	4	4	0	0	1	0	5	5
	6	3	0	0	0	0	3	3
B	7	6	0	0	0	0	6	6
	8	511	14	34	8	5	567	625
Spolu		897	24	57	14	7	992	1090

Tab. 5: Smerovanie dopravy na križovatke v poobednej špičkovej hodine 13:45-14:45hod.

4. STANOVENIE VÝHLADOVÉHO DOPRAVNÉHO ZAŤAŽENIA

V meste Zvolen, v katastrálnom území Zvolen je v súčasnosti plánovaná výstavba investície "WESTSIDE RESIDENCE" s napojením na miestnu cestu ul. Ľudovíta Štúra cez existujúcu stykovú

križovatku ktorá bude pre tento účel upravená. Z dôvodu projektovej prípravy a plánovanej výstavby bytového domu s garážami je potrebné overiť možný vplyv na prilahlú cestnú sieť.

Pre stanovanie výhľadových intenzít na miestnej ceste ul. Ľudovíta Štúra bol použitý odhadovaný koeficient ktorý zohľadňuje budúci nárast dopravy na cestnej sieti mesta Zvolen. Vplyv výstavby bytového domu s garážami na prilahlú cestnú sieť bol určený z podkladov dodaných objednávateľom DIP a spracovanej projektovej dokumentácii k navrhovanej výstavbe a požiadaviek investora.

4.1. Doprava vyvolaná navrhovanou investíciou

Plánovaná investícia počíta s výstavbou bytového domu a s garážami. Na základe uvedeného boli pri výpočte odstavných a parkovacích plôch v zmysle STN 73 6110 Projektovanie miestnych ciest boli stanovené nasledovné nároky na statickú dopravu:

- Hromadná garáž – zmiešaná funkcia

celkom: 355 stojísk

Stanovanie hodinovej intenzity vozidiel bolo určené podľa poznania denného priebehu cieľovej a zdrojovej dopravy s použitím maximálnych hodnôt počas dňa a zohľadnenia vplyvu organizácie dopravy novej investície.

Parkovacie plochy navrhované pre zmiešané funkcie:

- z celkovej kapacity parkovísk tvoria 30% príjazdy a 60% odjazdy za hodinu v rannej špičke
- z celkovej kapacity parkovísk tvoria 50% príjazdy a 20% odjazdy za hodinu v poobednej špičke

Údaje o doprave generovanej navrhovanou investíciou:

Ranná špičková hodina:

- príjazdy vozidiel: $355 \times 30\% = 107$ voz/hod.
- odjazdy vozidiel: $355 \times 60\% = 213$ voz/hod.

Poobedná špičková hodina:

- príjazdy vozidiel: $355 \times 55\% = 196$ voz/hod.
- odjazdy vozidiel: $355 \times 20\% = 71$ voz/hod.

Na základe vyššie uvedeného bolo stanovené nasledovné dopravné zaťaženie križovatky vygenerované plánovanou investíciou.

Rameno	Dopravný prúd	q_{OA} [OA/h]	q_{NA} [NA/h]	q_{NA+P} [NA+P (TNV)/h]	q_M [M/h]	q_{cykl} [cykl/h]	q_{Fz} [voz/h]	q_{PE} [j.v./h]
A	2							
	3	57	0	0	0	0	57	57
C	4	118	0	0	0	0	118	118
	6	95	0	0	0	0	95	95
B	7	50	0	0	0	0	50	50
	8							
Spolu		320	0	0	0	0	320	320

Tab. 6: Smerovanie dopravy na križovatke v rannej špičkovej hodine vygenerované plánovanou investíciou

Rameno	Dopravný prúd	q _{OA} [OA/h]	q _{NA} [NA/h]	q _{NA+P} [NA+P (TNV)/h]	q _M [M/h]	q _{cykl} [cykl/h]	q _{Fz} [voz/h]	q _{PE} [j.v./h]
A	2							
	3	90	0	0	0	0	90	90
C	4	36	0	0	0	0	36	36
	6	35	0	0	0	0	35	35
B	7	106	0	0	0	0	106	106
	8							
Spolu		267	0	0	0	0	267	267

Tab. 7: Smerovanie dopravy na križovatke v poobednej špičkovej hodine vygenerované plánovanou investíciou

4.2. Prognóza dopravy na miestnej ceste ul. Ľudovíta Štúra na výhľadové obdobie

Vzhľadom k charakteru územia a dopravy na posudzovanej križovatke boli pre prognózu dopravy na nasledujúcich 20 rokov odhadnuté koeficienty ktoré zohľadňujú 15% nárast ľahkých vozidiel resp. 10% nárast ťažkých vozidiel na miestnej cestu ul. Ľudovíta Štúra. Ukončenie výstavby investície sa odhaduje na rok 2026.

koeficient rastu ľahké vozidlá	2024–2046	1.150
koeficient rastu ťažké vozidlá	2024–2046	1.100

4.3. Dopravné zaťaženie križovatky vo výhľadovom období

Na základe vyššie uvedeného bolo zaťaženie dopravou v zmysle podkladov stanovené nasledovne:

Rameno	Dopravný prúd	q _{OA} [OA/h]	q _{NA} [NA/h]	q _{NA+P} [NA+P (TNV)/h]	q _M [M/h]	q _{cykl} [cykl/h]	q _{Fz} [voz/h]	q _{PE} [j.v./h]
A	2	362	24	28	5	1	419	473
	3	64	0	0	0	1	64	64
C	4	124	0	0	0	3	124	124
	6	101	0	0	0	0	101	101
B	7	55	0	0	0	0	55	55
	8	387	18	21	5	1	431	472
Spolu		1093	42	49	10	6	1194	1289

Tab. 8: Smerovanie dopravy na križovatke v rannej špičkovej hodine vo výhľade

Rameno	Dopravný prúd	q _{OA} [OA/h]	q _{NA} [NA/h]	q _{NA+P} [NA+P (TNV)/h]	q _M [M/h]	q _{cykl} [cykl/h]	q _{Fz} [voz/h]	q _{PE} [j.v./h]
A	2	425	11	26	6	0	468	513
	3	94	0	0	0	2	94	94
C	4	40	0	0	1	0	41	41
	6	38	0	0	0	0	38	38
B	7	112	0	0	0	0	112	112
	8	588	16	38	10	5	652	717
Spolu		1297	27	64	17	7	1405	1515

Tab. 9: Smerovanie dopravy na križovatke v poobednej špičkovej hodine vo výhľade

5. KAPACITNÝ VÝPOČET VÝKONNOSTI KRIŽOVATKY

Na základe budúceho stavebného usporiadania križovatky a predpokladaného dopravného zaťaženia bola križovatka kapacitne posúdená podľa technických podmienok TP 102 Výpočet kapacít pozemných komunikácií.

Stupeň kvality dopravy - QSV		Priemerný čas čakania w [s]
Označenie	Charakteristika doby čakania	
A	Čakacia doba je veľmi krátka	≤ 10
B	Krátka čakacia doba bez vytvárania kolón	≤ 20
C	Prijateľná doba čakania a ojedinele krátke kolóny	≤ 30
D	Stabilný stav s vysokými časovými stratami	≤ 45
E	Nestabilný stav	> 45
F	Prekročená kapacita	-
Stupeň F sa dosahuje len vtedy, ak je stupeň saturácie väčší ako 1		

Tab. 10: Prípustné hodnoty času čakania pre jednotlivé stupne kvality dopravy, TP 102

5.1. Vyplnený formulár 1a, 1b: Posúdenie priesečnej križovatky – ranná špičková hodina súčasnosť

Križovatka: A-B hlavná cesta /C vedľajšia cesta

Údaje: Dátum: 2024 Čas: ranná špička

☐ Projekt ☒ Analýza

Poloha: ☒ v obci ☐ mimo obce ☐ mimo aglomerácie ☐ v aglomerácii

Dopravná značka: ☒ ☐ ☐ ☐

Stanovený cieľ: Stredná doba čakania: 20 s Stupeň kvality: B

Geometrické podmienky				
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n [j.v.]	
A	2	1		nie
	3	0		
C	4	1	1	nie
	6	1		
B	7	1	3	
	8	1		

Dopravné zaťaženie								
Rameno	Dopravný prúd	q _{OA} [OA/h]	q _{NA} [NA/h]	q _{NA+P} [NA+P/h]	q _M [M/h]	q _{cykl} [cykl/h]	q _{Fz} [voz/h]	q _{PE} [j.v./h]
A	2	314	21	25	4	1	364	
	3	7	0	0	0	1	7	
C	4	6	0	0	0	3	6	6
	6	6	0	0	0	0	6	6
B	7	5	0	0	0	0	5	5
	8	336	16	19	4	1	375	412

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy q _{PE,i} [j.v./h]	Kapacita C _i [j.v./h]	Stupeň saturácie g _i [-]
8	412	1800	0.229

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy q _{PE,i} [j.v./h]	Smerodajné zaťaženie q _{p,i} [voz/h]	Základná kapacita G _i [j.v./h]
7	5	364	905
6	6	364	608
4	6	744	358

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa				
Dopravný prúd	Kapacita C_i [j.v./h]	Stupeň saturácie g_i [-]	95 %-ná kolóna N_{95} [j.v.]	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna
				$p_{0,7}$, $p_{0,7}^*$ alebo $p_{0,7}^{**}$ [-]
7	905	0.006	-	0.766
6	608	0.010		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa		
Dopravný prúd	Kapacita C_i [j.v./h]	Stupeň saturácie g_i [-]
4	274	0.022

Kapacita zmiešaných prúdov					
Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i [-]	Možný počet miest na zastavenie n [j.v.]	Intenzita dopravy $\Sigma q_{PE,i}$ [j.v./h]	Kapacita C_m [j.v./h]
B	7	0.006	3	417	1778
	8	0.229			
C	4	0.022	1	12	499
	6	0.010			

Posúdenie kvality dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m [j.v./h]	Priemerný čas čakania w_i a w_m [s] a/alebo QSV	Porovnanie s požadovanou dobou čakania w
7	900	4.0	< 10 (A)
6	602	6.0	< 10 (A)
4	352	10.2	< 20 (B)
7+8	1361	2.6	< 10 (A)
4+6	487	7.4	< 10 (A)

Křižovatka: A-B hlavná cesta /C vedľajšia cesta
Údaje: Dátum: 2024 Čas: poobedná špička
☐ Projekt ☒ Analýza
Poloha: ☒ v obci
mimo obce ☐ mimo aglomerácie ☐ v aglomerácii
Dopravná značka: ☒ ☐ ☐ ☐
Stanovený cieľ: Stredná doba čakania: 20 s Stupeň kvality: B

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ [j.v./h]	Smerodajné zaťaženie $q_{p,i}$ [voz/h]	Základná kapacita G_i [j.v./h]
7	6	407	861
6	3	407	575
4	5	980	263

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa				
Dopravný prúd	Kapacita C_i [j.v./h]	Stupeň saturácie g_i [-]	95 %-ná kolóna N_{95} [j.v.]	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna
				$p_{0,7}$, $p_{0,7}^*$ alebo $p_{0,7}^{**}$ [-]
7	861	0.007	-	0.646
6	575	0.005		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa		
Dopravný prúd	Kapacita C_i [j.v./h]	Stupeň saturácie g_i [-]
4	169	0.030

Kapacita zmiešaných prúdov					
Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i [-]	Možný počet miest na zastavenie n [j.v.]	Intenzita dopravy $\Sigma q_{PE,i}$ [j.v./h]	Kapacita C_m [j.v./h]
B	7	0.007	3	631	1781
	8	0.347			
C	4	0.030	1	8	266
	6	0.005			

Posúdenie kvality dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m [j.v./h]	Priemerný čas čakania w_i a w_m [s] a/alebo QSV	Porovnanie s požadovanou dobou čakania w
7	855	4.2	< 10 (A)
6	572	6.3	< 10 (A)
4	258	14.0	< 20 (B)
7+8	1150	3.1	< 10 (A)
4+6	258	14.0	< 20 (B)

☒ Projekt ☐ Analýza

Dopravná značka: ☐   

Stanovený cieľ: Stredná doba čakania: 30 s Stupeň kvality: C

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ [j.v./h]	Smerodajné zaťaženie $q_{p,i}$ [voz/h]	Základná kapacita G_i [j.v./h]
7	55	419	849
6	101	419	566
4	124	905	290

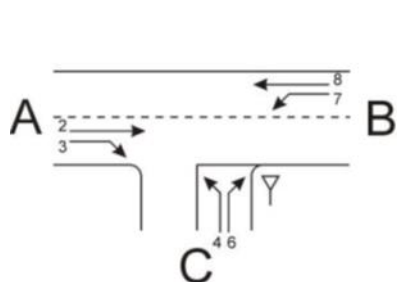
Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa				
Dopravný prúd	Kapacita C_i [j.v./h]	Stupeň saturácie g_i [-]	95 %-ná kolóna N_{95} [j.v.]	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna
				$p_{0,7}$, $p_{0,7}^*$ alebo $p_{0,7}^{**}$ [-]
7	849	0.065	-	0.673
6	566	0.178		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa		
Dopravný prúd	Kapacita C_i [j.v./h]	Stupeň saturácie g_i [-]
4	195	0.636

Kapacita zmiešaných prúdov					
Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i [-]	Možný počet miest na zastavenie n [j.v.]	Intenzita dopravy $\Sigma q_{PE,i}$ [j.v./h]	Kapacita C_m [j.v./h]
B	7	0.065	3	527	1611
	8	0.262			
C	4	0.636	3	225	353
	6	0.178			

Posúdenie kvality dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m [j.v./h]	Priemerný čas čakania w_i a w_m [s] a/alebo QSV	Porovnanie s požadovanou dobou čakania w
7	794	4.5	< 10 (A)
6	465	7.7	< 10 (A)
4	166	21.5	< 30 (C)
7+8	1084	3.3	< 10 (A)
4+6	128	27.7	< 30 (C)

5.4. Vyplnený formulár 1a, 1b: Posúdenie priesečnej križovatky – poobedná špičková hodina
výhľadový stav



Križovatka: A-B hlavná cesta /C vedľajšia cesta

Údaje: Dátum: 2046 Čas: poobedná špička

☒ Projekt ☐ Analýza

Poloha: ☒ v obci
mimo obce ☐ mimo aglomerácie ☐ v aglomerácii

Dopravná značka: ☐ ☒ ☒ ☒

Stanovený cieľ: Stredná doba čakania: 45 s Stupeň kvality: D

Geometrické podmienky				
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n [j.v.]	
A	2	1		nie
	3	1		
C	4	1	3	nie
	6	1		
B	7	1	3	
	8	1		

Dopravné zaťaženie								
Rameno	Dopravný prúd	q _{OA} [OA/h]	q _{NA} [NA/h]	q _{NA+P} [NA+P/h]	q _M [M/h]	q _{cykl} [cykl/h]	q _{Fz} [voz/h]	q _{PE} [j.v./h]
A	2	425	11	26	6	0	468	
	3	94	0	0	0	2	94	
C	4	40	0	0	1	0	41	41
	6	38	0	0	0	0	38	38
B	7	112	0	0	0	0	112	112
	8	588	16	38	10	5	652	717

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy q _{PE,i} [j.v./h]	Kapacita C _i [j.v./h]	Stupeň saturácie g _i [-]
8	717	1800	0.398

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy q _{PE,i} [j.v./h]	Smerodajné zaťaženie q _{p,i} [voz/h]	Základná kapacita G _i [j.v./h]
7	112	468	802
6	38	468	531
4	41	1232	189

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa				
Dopravný prúd	Kapacita C_i [j.v./h]	Stupeň saturácie g_i [-]	95 %-ná kolóna N_{95} [j.v.]	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna
				$p_{0,7}$, $p_{0,7}^*$ alebo $p_{0,7}^{**}$ [-]
7	802	0.140	-	0.462
6	531	0.072		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa		
Dopravný prúd	Kapacita C_i [j.v./h]	Stupeň saturácie g_i [-]
4	87	0.471

Kapacita zmiešaných prúdov					
Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i [-]	Možný počet miest na zastavenie n [j.v.]	Intenzita dopravy $\Sigma q_{PE,i}$ [j.v./h]	Kapacita C_m [j.v./h]
B	7	0.140	3	829	1540
	8	0.398			
C	4	0.471	3	79	167
	6	0.072			

Posúdenie kvality dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m [j.v./h]	Priemerný čas čakania w_i a w_m [s] a/alebo QSV	Porovnanie s požadovanou dobou čakania w
7	690	5.2	< 10 (A)
6	493	7.3	< 10 (A)
4	148	24.3	< 30 (C)
7+8	711	5.1	< 10 (A)
4+6	88	40.5	< 45 (D)

6. ZÁVER

Posudzovaná navrhovaná križovatka miestnej cesty ul. Ľudovíta Štúra a prístupovej cesty bude kapacitne vyhovovať celé posudzované obdobie minimálne do roku 2046 a to vrátane dopravného zaťaženia od plánovanej investície. Na križovatke bol dosiahnutý stupeň kvality D, to znamená že, čakacie doby sú dlhšie ale stav je stabilný. Výstavba investície teda nebude mať zásadný vplyv na bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky na miestnej ceste ul. Ľudovíta Štúra. Stupeň kvality dopravy na dotknutých cestách spĺňa požiadavky v zmysle STN 73 6102 čl. 6.3.5.

Vypracoval: Ing. Tomáš Šebo

Príloha č. 1:

Prehľad 15-minútových intenzít zaznamenaných počas dopravného prieskumu:

Smer 2, A→B (smer I/66)

Čas	Cyklisti	M	OA	NA	TNA	Σ
6:00 - 6:15	0	0	66	3	9	78
6:15 - 6:30	0	0	70	1	4	75
6:30 - 6:45	1	1	72	4	6	83
6:45 - 7:00	1	0	96	6	4	106
7:00 - 7:15	0	0	76	2	9	87
7:15 - 7:30	0	0	86	3	5	94
7:30 - 7:45	0	3	92	7	9	111
7:45 - 8:00	0	0	72	6	13	91
8:00 - 8:15	0	1	75	4	10	90
8:15 - 8:30	0	0	82	3	5	90
8:30 - 8:45	0	1	76	4	2	83
8:45 - 9:00	0	0	91	9	5	105
9:00 - 9:15	0	0	57	2	16	75
9:15 - 9:30	0	0	84	2	7	93
9:30 - 9:45	1	1	75	6	3	85
9:45 - 10:00	0	1	80	2	7	90
10:00 - 10:15	0	1	84	5	11	101
10:15 - 10:30	0	1	70	9	4	84
10:30 - 10:45	1	1	80	5	3	89
10:45 - 11:00	0	0	72	6	1	79
11:00 - 11:15	0	0	66	3	9	78
11:15 - 11:30	0	0	88	2	4	94
11:30 - 11:45	0	0	61	4	2	67
11:45 - 12:00	0	2	76	4	7	89
12:00 - 12:15	1	1	77	2	4	84
12:15 - 12:30	0	0	79	2	9	90
12:30 - 12:45	0	0	61	2	11	74
12:45 - 13:00	0	0	74	2	6	82
13:00 - 13:15	2	3	62	4	6	75
13:15 - 13:30	0	0	103	6	12	121
13:30 - 13:45	1	0	73	4	5	82
13:45 - 14:00	0	0	80	1	6	87
14:00 - 14:15	0	3	86	5	5	99
14:15 - 14:30	0	0	103	4	7	114
14:30 - 14:45	0	2	100	0	5	107
14:45 - 15:00	0	3	72	6	5	86
15:00 - 15:15	0	1	78	5	1	85
15:15 - 15:30	0	1	74	5	1	81
15:30 - 15:45	0	1	77	2	3	83
15:45 - 16:00	1	1	87	0	6	94
16:00 - 16:15	2	1	79	3	7	90
16:15 - 16:30	0	2	58	1	3	64
16:30 - 16:45	1	0	45	1	4	50
16:45 - 17:00	0	3	50	0	2	55
17:00 - 17:15	2	0	59	0	3	62
17:15 - 17:30	1	3	58	0	4	65
17:30 - 17:45	0	0	41	1	1	43
17:45 - 18:00	0	1	45	1	4	51
Σ						4041

Smer 8, B→A (smer Zvolen-centrum)

Čas	Cyklisti	M	OA	NA	TNA	Σ
6:00 - 6:15	0	1	51	3	10	65
6:15 - 6:30	1	1	50	7	10	68
6:30 - 6:45	0	0	51	4	8	63
6:45 - 7:00	0	0	86	3	6	95
7:00 - 7:15	0	0	75	2	6	83
7:15 - 7:30	0	0	72	4	6	82
7:30 - 7:45	0	0	82	4	3	89
7:45 - 8:00	0	0	76	8	5	89
8:00 - 8:15	0	0	66	2	11	79
8:15 - 8:30	0	1	80	4	8	93
8:30 - 8:45	0	0	74	4	2	80
8:45 - 9:00	0	1	84	3	12	100
9:00 - 9:15	0	0	83	4	7	94
9:15 - 9:30	0	0	73	4	2	79
9:30 - 9:45	0	1	70	2	8	81
9:45 - 10:00	1	1	74	6	8	89
10:00 - 10:15	0	3	101	4	3	111
10:15 - 10:30	0	0	76	4	5	85
10:30 - 10:45	0	0	85	2	3	90
10:45 - 11:00	0	0	72	6	9	87
11:00 - 11:15	0	1	78	3	11	93
11:15 - 11:30	0	0	75	8	7	90
11:30 - 11:45	0	0	82	3	4	89
11:45 - 12:00	2	3	70	3	4	80
12:00 - 12:15	0	2	71	1	10	84
12:15 - 12:30	0	1	66	2	11	80
12:30 - 12:45	0	2	67	5	5	79
12:45 - 13:00	0	1	64	5	9	79
13:00 - 13:15	0	2	97	1	9	109
13:15 - 13:30	1	0	62	4	8	74
13:30 - 13:45	0	1	93	1	4	99
13:45 - 14:00	1	4	125	7	9	145
14:00 - 14:15	2	3	155	5	5	168
14:15 - 14:30	1	1	113	2	13	129
14:30 - 14:45	1	0	118	0	7	125
14:45 - 15:00	0	1	91	2	6	100
15:00 - 15:15	0	5	121	2	4	132
15:15 - 15:30	0	5	117	2	5	129
15:30 - 15:45	1	4	95	3	3	105
15:45 - 16:00	0	4	85	0	3	92
16:00 - 16:15	0	1	65	1	6	73
16:15 - 16:30	1	3	75	2	6	86
16:30 - 16:45	1	2	54	1	1	58
16:45 - 17:00	0	2	60	3	1	66
17:00 - 17:15	0	2	57	0	2	61
17:15 - 17:30	0	1	53	1	6	61
17:30 - 17:45	0	1	54	5	0	60
17:45 - 18:00	0	1	65	1	1	68
Σ						4316

Smer 4, C→A (smer Zvolen - centrum)

Čas	Cyklisti	M	OA	NA	TNA	Σ
6:00 - 6:15	2	0	1	0	0	1
6:15 - 6:30	0	0	2	0	0	2
6:30 - 6:45	0	0	2	0	0	2
6:45 - 7:00	0	0	0	0	0	0
7:00 - 7:15	0	0	1	0	0	1
7:15 - 7:30	1	0	1	0	0	1
7:30 - 7:45	1	0	0	0	0	0
7:45 - 8:00	2	0	0	0	0	0
8:00 - 8:15	0	0	0	0	0	0
8:15 - 8:30	0	0	1	0	0	1
8:30 - 8:45	2	0	0	0	0	0
8:45 - 9:00	0	0	1	0	0	1
9:00 - 9:15	0	0	1	0	0	1
9:15 - 9:30	2	0	0	0	0	0
9:30 - 9:45	0	0	3	0	0	3
9:45 - 10:00	0	0	2	0	0	2
10:00 - 10:15	0	0	2	0	0	2
10:15 - 10:30	2	0	1	0	0	1
10:30 - 10:45	1	0	1	0	0	1
10:45 - 11:00	0	0	0	0	0	0
11:00 - 11:15	0	0	3	0	0	3
11:15 - 11:30	0	0	1	0	0	1
11:30 - 11:45	0	0	0	0	0	0
11:45 - 12:00	0	0	3	0	0	3
12:00 - 12:15	0	0	4	0	0	4
12:15 - 12:30	0	0	1	0	0	1
12:30 - 12:45	1	0	1	0	0	1
12:45 - 13:00	1	0	1	0	0	1
13:00 - 13:15	0	0	3	0	0	3
13:15 - 13:30	0	0	3	0	0	3
13:30 - 13:45	0	0	2	0	0	2
13:45 - 14:00	1	0	1	0	0	1
14:00 - 14:15	1	0	1	0	0	1
14:15 - 14:30	0	1	0	0	0	1
14:30 - 14:45	0	0	2	0	0	2
14:45 - 15:00	1	0	1	0	0	1
15:00 - 15:15	0	0	3	0	0	3
15:15 - 15:30	1	0	1	0	0	1
15:30 - 15:45	0	0	0	0	0	0
15:45 - 16:00	0	0	2	0	0	2
16:00 - 16:15	0	0	1	0	0	1
16:15 - 16:30	0	0	1	0	0	1
16:30 - 16:45	0	0	3	0	0	3
16:45 - 17:00	0	0	2	0	0	2
17:00 - 17:15	1	0	2	0	0	2
17:15 - 17:30	0	0	3	0	0	3
17:30 - 17:45	0	0	2	0	0	2
17:45 - 18:00	1	0	1	0	0	1

Σ 68

Smer 6, C→B (smer I/66)

Čas	Cyklisti	M	OA	NA	TNA	Σ
6:00 - 6:15	0	0	0	0	0	0
6:15 - 6:30	0	0	1	0	0	1
6:30 - 6:45	0	0	3	0	0	3
6:45 - 7:00	0	0	1	0	0	1
7:00 - 7:15	0	0	1	0	0	1
7:15 - 7:30	0	0	0	0	0	0
7:30 - 7:45	0	0	0	0	0	0
7:45 - 8:00	0	0	1	0	0	1
8:00 - 8:15	0	0	1	0	0	1
8:15 - 8:30	0	0	3	0	0	3
8:30 - 8:45	0	0	0	0	0	0
8:45 - 9:00	0	0	2	0	0	2
9:00 - 9:15	0	0	1	0	0	1
9:15 - 9:30	0	0	1	0	0	1
9:30 - 9:45	0	0	1	0	0	1
9:45 - 10:00	0	0	1	0	0	1
10:00 - 10:15	0	0	4	0	0	4
10:15 - 10:30	0	0	1	0	0	1
10:30 - 10:45	0	0	0	0	0	0
10:45 - 11:00	0	0	2	0	0	2
11:00 - 11:15	0	0	0	0	0	0
11:15 - 11:30	0	0	1	0	0	1
11:30 - 11:45	0	0	0	0	0	0
11:45 - 12:00	0	0	0	0	0	0
12:00 - 12:15	0	0	1	0	0	1
12:15 - 12:30	0	0	1	0	0	1
12:30 - 12:45	0	0	2	0	0	2
12:45 - 13:00	0	0	2	0	0	2
13:00 - 13:15	0	0	1	0	0	1
13:15 - 13:30	0	0	0	0	0	0
13:30 - 13:45	0	0	2	0	0	2
13:45 - 14:00	0	0	1	0	0	1
14:00 - 14:15	0	0	0	0	0	0
14:15 - 14:30	0	0	1	0	0	1
14:30 - 14:45	0	0	1	0	0	1
14:45 - 15:00	0	0	1	0	0	1
15:00 - 15:15	0	0	0	0	0	0
15:15 - 15:30	0	0	0	0	0	0
15:30 - 15:45	0	0	0	0	0	0
15:45 - 16:00	0	0	0	0	0	0
16:00 - 16:15	0	0	2	0	0	2
16:15 - 16:30	0	0	1	0	0	1
16:30 - 16:45	0	0	1	0	0	1
16:45 - 17:00	2	0	0	0	0	0
17:00 - 17:15	0	0	0	0	0	0
17:15 - 17:30	0	0	0	0	0	0
17:30 - 17:45	0	0	1	0	0	1
17:45 - 18:00	0	0	1	0	0	1

Σ 44

Smer 3, A→C (smer)

Čas	Cyklisti	M	OA	NA	TNA	Σ
6:00 - 6:15	0	0	2	0	0	2
6:15 - 6:30	0	0	2	0	0	2
6:30 - 6:45	0	0	3	0	0	3
6:45 - 7:00	1	0	3	0	0	3
7:00 - 7:15	0	0	1	0	0	1
7:15 - 7:30	1	0	1	0	0	1
7:30 - 7:45	1	0	1	0	0	1
7:45 - 8:00	0	0	3	0	0	3
8:00 - 8:15	1	0	2	0	0	2
8:15 - 8:30	0	0	0	0	0	0
8:30 - 8:45	0	0	0	0	0	0
8:45 - 9:00	0	0	2	0	0	2
9:00 - 9:15	0	0	1	0	0	1
9:15 - 9:30	1	0	0	0	0	0
9:30 - 9:45	0	0	1	0	0	1
9:45 - 10:00	0	0	3	0	0	3
10:00 - 10:15	0	0	2	0	0	2
10:15 - 10:30	1	0	1	0	0	1
10:30 - 10:45	0	0	1	0	0	1
10:45 - 11:00	0	0	2	0	0	2
11:00 - 11:15	0	0	2	0	0	2
11:15 - 11:30	0	0	1	0	0	1
11:30 - 11:45	1	0	2	0	0	2
11:45 - 12:00	0	0	2	0	0	2
12:00 - 12:15	1	0	3	0	0	3
12:15 - 12:30	0	0	0	0	0	0
12:30 - 12:45	1	0	1	0	0	1
12:45 - 13:00	1	0	3	0	0	3
13:00 - 13:15	1	0	1	0	0	1
13:15 - 13:30	0	0	0	0	0	0
13:30 - 13:45	0	0	2	0	0	2
13:45 - 14:00	0	0	2	0	0	2
14:00 - 14:15	0	0	0	0	0	0
14:15 - 14:30	2	0	2	0	0	2
14:30 - 14:45	0	0	0	0	0	0
14:45 - 15:00	0	0	2	0	0	2
15:00 - 15:15	1	0	1	0	0	1
15:15 - 15:30	1	0	1	0	0	1
15:30 - 15:45	3	0	1	0	0	1
15:45 - 16:00	0	0	2	0	0	2
16:00 - 16:15	0	0	2	0	0	2
16:15 - 16:30	0	0	2	0	0	2
16:30 - 16:45	1	0	1	0	0	1
16:45 - 17:00	1	0	1	0	0	1
17:00 - 17:15	0	0	2	0	0	2
17:15 - 17:30	0	0	1	0	0	1
17:30 - 17:45	0	0	2	0	0	2
17:45 - 18:00	2	0	2	0	0	2
Σ						72

Smer 7, B→C (smer WESTSIDE RESIDENCE)

Čas	Cyklisti	M	OA	NA	TNA	Σ
6:00 - 6:15	0	0	1	0	0	1
6:15 - 6:30	0	0	0	0	0	0
6:30 - 6:45	0	0	2	0	0	2
6:45 - 7:00	0	0	3	0	0	3
7:00 - 7:15	0	0	1	0	0	1
7:15 - 7:30	0	0	1	0	0	1
7:30 - 7:45	0	0	0	0	0	0
7:45 - 8:00	0	0	1	0	0	1
8:00 - 8:15	0	0	0	0	0	0
8:15 - 8:30	0	0	0	0	0	0
8:30 - 8:45	0	0	1	0	0	1
8:45 - 9:00	0	0	0	0	0	0
9:00 - 9:15	0	0	0	0	0	0
9:15 - 9:30	0	0	1	0	0	1
9:30 - 9:45	0	0	1	0	0	1
9:45 - 10:00	0	0	1	0	0	1
10:00 - 10:15	0	0	3	0	0	3
10:15 - 10:30	0	0	1	0	0	1
10:30 - 10:45	0	0	0	0	0	0
10:45 - 11:00	0	0	0	0	0	0
11:00 - 11:15	0	0	1	0	0	1
11:15 - 11:30	0	0	1	0	0	1
11:30 - 11:45	0	0	0	0	0	0
11:45 - 12:00	0	1	1	0	0	2
12:00 - 12:15	0	0	1	0	0	1
12:15 - 12:30	0	0	0	0	0	0
12:30 - 12:45	0	0	2	0	0	2
12:45 - 13:00	0	0	1	0	0	1
13:00 - 13:15	0	0	2	0	0	2
13:15 - 13:30	0	0	0	0	0	0
13:30 - 13:45	0	0	1	0	0	1
13:45 - 14:00	0	0	2	0	0	2
14:00 - 14:15	0	0	1	0	0	1
14:15 - 14:30	0	0	1	0	0	1
14:30 - 14:45	0	0	2	0	0	2
14:45 - 15:00	0	0	1	0	0	1
15:00 - 15:15	0	0	2	0	0	2
15:15 - 15:30	0	0	0	0	0	0
15:30 - 15:45	0	0	1	0	0	1
15:45 - 16:00	0	0	1	0	0	1
16:00 - 16:15	0	0	4	0	0	4
16:15 - 16:30	0	0	3	0	0	3
16:30 - 16:45	0	0	1	0	0	1
16:45 - 17:00	0	0	2	0	0	2
17:00 - 17:15	0	0	1	0	0	1
17:15 - 17:30	0	0	0	0	0	0
17:30 - 17:45	0	0	1	0	0	1
17:45 - 18:00	0	0	3	0	0	3
Σ						54