

Perecká 20, 934 05 Levice, v zastúpení: Ing. Pavol Pólya, konateľ
inžiniering, projekcia dopravných stavieb, stavebná a dozorná činnosť
IČO: 50 831 399 DIČ: 2120 491 428 IČ DPH: SK2120491428

web: www.iprodos.sk

email: iprodos@iprodos.sk

mobil.: 0907 891 474

STAVBA:	NOVOSTAVBA RODINNÝCH DOMOV
MIESTO STAVBY:	k.ú.: Martin nad Žitavou, obec Martin nad Žitavou C-KN 1384/61, 1384/110-1384/124, E-KN 1385/5, 1385/12
INVESTOR:	Bc. Patrik Šabo, Kalinčiakova 10, 953 01 Zlaté Moravce
PROFESIA:	Dopravné stavby
DÁTUM:	09/2025

DOPRAVNO – INŽINIERSKY POSUDOK

Križovatka III/1613-miestna cesta (IBV)

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.	Cesta III/1613.....	3
2.2.	Miestna cesta.....	3
3.	KRIŽOVATKOVÝ DOPRAVNÝ PRIESKUM	4
3.1.	Organizácia dopravného prieskumu.....	4
3.2.	Križovatka ciest III/1613 – miestna cesta.....	5
3.3.	Súčasný dopravný zaťaženie križovatky, výsledky dopravného prieskumu.....	7
4.	STANOVENIE VÝHLADOVÉHO DOPRAVNÉHO ZATAŽENIA	9
4.1.	Doprava vyvolaná navrhovanou investíciou	9
4.2.	Prognóza dopravy na ceste III/1613 na výhl'adové obdobie.....	10
4.3.	Dopravné zaťaženie križovatky vo výhl'adovom období	11
5.	KAPACITNÝ VÝPOČET VÝKONNOSTI KRIŽOVATKY	11
5.1.	Vyplnený formulár 6.1a, 6.2a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke – ranná špičková hodina výhl'adový stav	12
5.2.	Vyplnený formulár 6.1a, 6.2a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke – poobedná špičková hodina výhl'adový stav	14
6.	ZÁVER	15
	Príloha č. 1: Prehľad 15-minútových intenzít zaznamenaných počas dopravného prieskumu.....	16

1. VŠEOBECNÁ ČASŤ

1.1. Dôvod kapacitného posúdenia

Dôvodom kapacitného posúdenia navrhovanej dopravnej infraštruktúry je plánovaná výstavba IBV "NOVOSTAVBA RODINNÝCH DOMOV". Záujmová oblasť sa nachádza v obci Martin nad Žitavou, v katastrálnom území Martin nad Žitavou. Cieľom dopravno-inžinierskeho posudku (ďalej DIP) je kapacitné posúdenie stavu v širších vzťahoch po realizácii stavby na výhľadové obdobie.

1.2. Podklady pre spracovanie dopravno-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

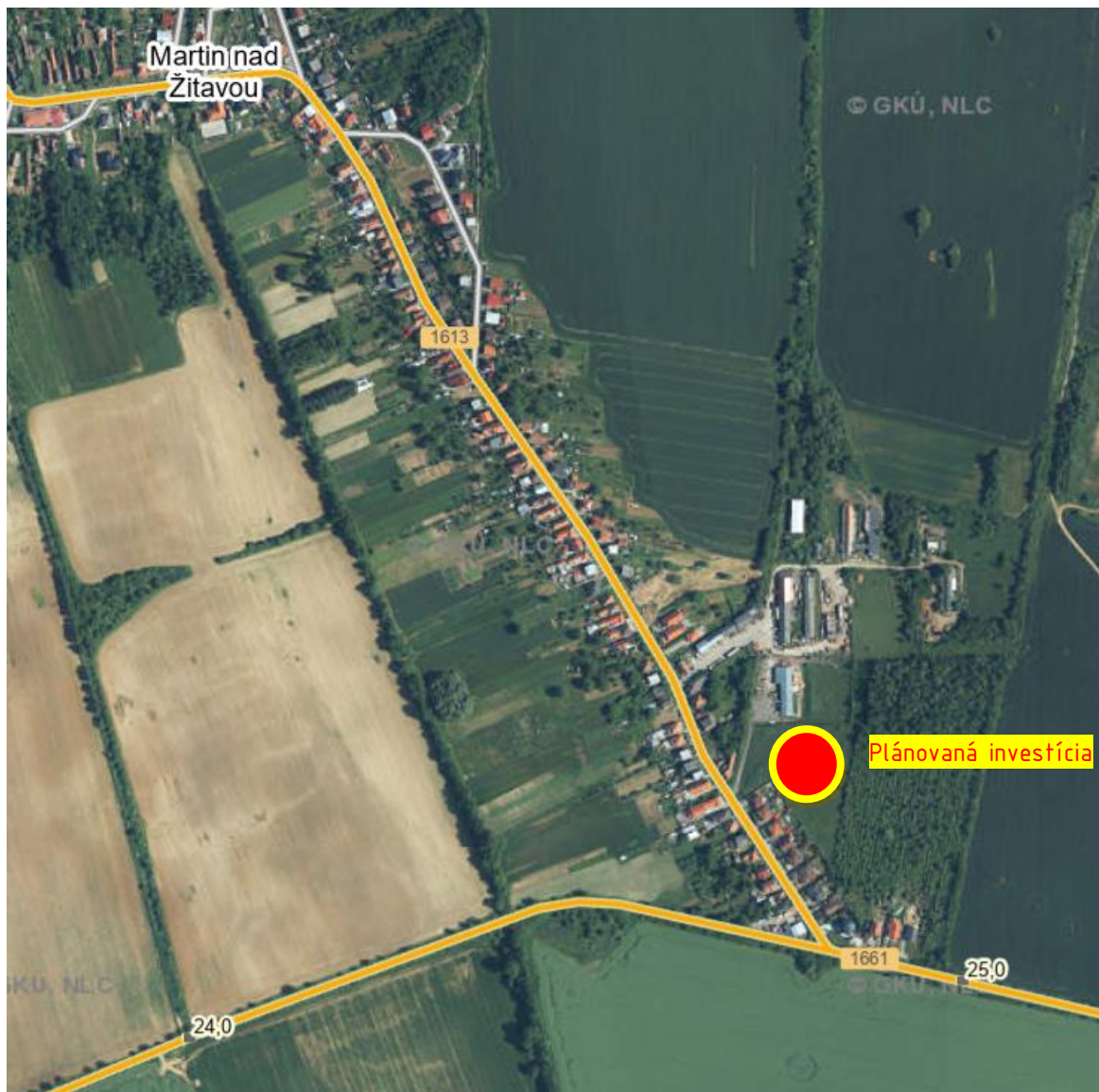
Záujmové územie sa nachádza v zastavanom území obce Martin nad Žitavou pri ceste III/1613. Samotná stavba "NOVOSTAVBA RODINNÝCH DOMOV" bude dopravne napojená na cestu III/1613 v km 0.197 (kumulatívne staničenie km 0.197).

2.1. Cesta III/1613

Cesta III/1613 je súčasťou cestnej siete SR v smere juh-sever, spájajúca obce Martin nad Žitavou a Zlatno. Cesta začína v križovatke s cestou III/1661 na okraji obce Martin nad Žitavou a končí v zastavanom území obce Zlatno. Ide o cestu podregionálneho významu, v celkovej dĺžke cca 10,7 km.

2.2. Miestna cesta

Navrhovaná miestna cesta predstavuje svojimi parametrami cestu MO 6.5/40 so šírkou vozovky 5.50m v predmetnom úseku, pozdĺž cesty je vybudovaný chodník pre peších, úsek je ukončený obratiskom. Komunikácia je využívaná za účelom prístupu k plánovaným rodinným domom.



Obr. 1: Martin nad Žitavou – vyznačenie predmetného územia

3. KRIŽOVATKOVÝ DOPRAVNÝ PRIESKUM

Za účelom získania dopravno-inžinierskych údajov bol dňa 11.9.2024 (streda) vykonaný 12-hodinový dopravný prieskum na úseku cesty III/1661 v km 24.844 (kumulatívne staničenie km 24.339).

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

3.1. Organizácia dopravného prieskumu

Križovatkový dopravný prieskum bol vykonaný zhotovením videozáznamu s následnou analýzou videa vhodným softvérom určeným na sčítavanie dopravy. Podrobné dáta z analýzy videozáznamu 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.

Typ úrovňovej križovatky	B	LV	NV+A	TNV
Neriadená križovatka styková a priesečná	0.50	1.00	1.50	2.00
Okružná križovatka			2.00	2.50
Križovatka riadená SSZ			1.75	

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

Kategória vozidla	Označenie	Skupiny kategórií vozidiel pre kapacitné posúdenie	
		Úseky ciest a diaľnic	Úrovňové križovatky
bicykel	B	-	-
motocykel	M	LV	LV
osobné vozidlo	OV		
dodávkové vozidlo	DV		
osobné vozidlo s prívesom	OVP		
autobus	A	TV	NV+A
nákladné vozidlo	NV		TNV
nákladné vozidlo s prívesom	NVP		
ťahač s návesom	NS		
kĺbový autobus	AK		
neklasifikované vozidlo	NKV		

Tab. 2: Skupiny motorových vozidiel a pridelené kategórie motorových vozidiel, v zmysle TP 102

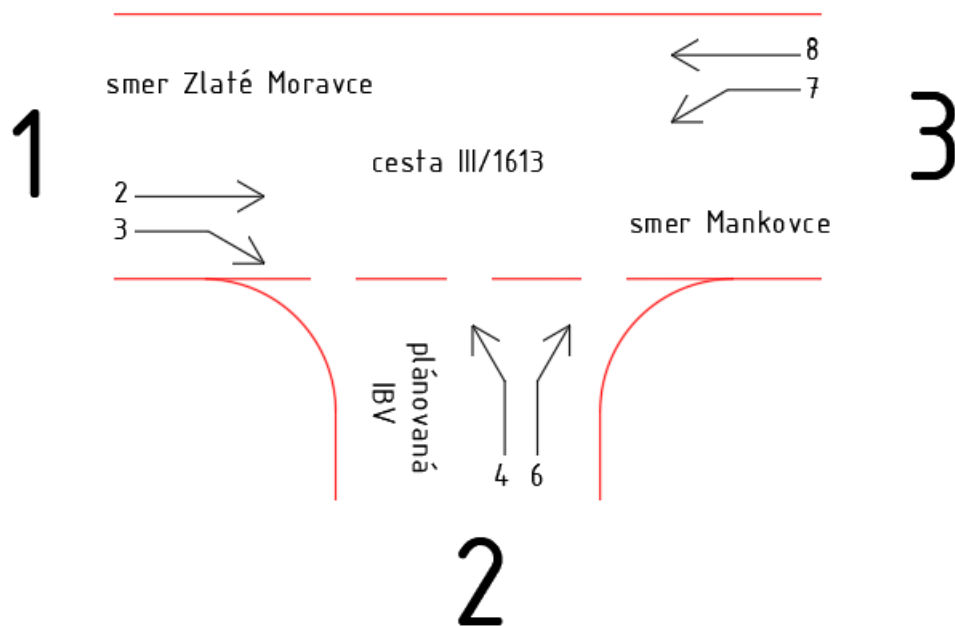
V čase prieskumu bol pohyb peších a cyklistov minimálny.

3.2. Križovatka ciest III/1613 – miestna cesta

Križovatka cesty III/1613 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 1, 2 a 3 s popisom smerov a usporiadaním radiácií prhov:

- rameno 1: cesta III/1613 – hlavná cesta** – smer Zlaté Moravce, dvojpruhová obojsmerná cesta
- rameno 3: cesta III/1613 – hlavná cesta** – smer Mankovce, dvojpruhová obojsmerná cesta
- rameno 2: miestna cesta – vedľajšia cesta** – plánovaná miestna cesta, dvojpruhová obojsmerná cesta

3.3. Súčasné dopravné zaťaženie križovatky, výsledky dopravného prieskumu

Vykonaným dopravným prieskumom v danom úseku boli stanovené nasledovné ukazovatele priebehu dopravného zaťaženia.

Celkový zaznamenaný objem dopravy počas prieskumu 12 hodín:	1837 vozidiel/12hod.
Celkový objem dopravy za 24 hodín (odhad):	2390 vozidiel/24hod.
Ranná špičková hodina:	
Čas:	6:45–7:45 hod.
Objem dopravy:	199 vozidiel/hod.
Podiel z celkového objemu dopravy za 12 hodín	10.83 %
Podiel z celkového objemu dopravy za 24 hodín	8.33 %
Poobedná špičková hodina:	
Čas:	15:15–16:15 hod.
Objem dopravy:	207 vozidiel/hod.
Podiel z celkového objemu dopravy za 12 hodín	11.27 %
Podiel z celkového objemu dopravy za 24 hodín	8.66 %
Ranná špičková 15-minútovka:	
Čas:	7:30–7:45 hod.
Objem dopravy:	58 vozidiel/15min
Podiel z celkového objemu dopravy za 12 hodín	3.16 %
Podiel z celkového objemu dopravy za 24 hodín	2.43 %
Poobedná špičková 15-minútovka:	
Čas:	15:15–15:30 hod.
Objem dopravy:	61 vozidiel/15min
Podiel z celkového objemu dopravy za 12 hodín	3.32 %
Podiel z celkového objemu dopravy za 24 hodín	2.55 %

Tab. 3: Objem dopravy a špičkové intenzity počas prieskumu

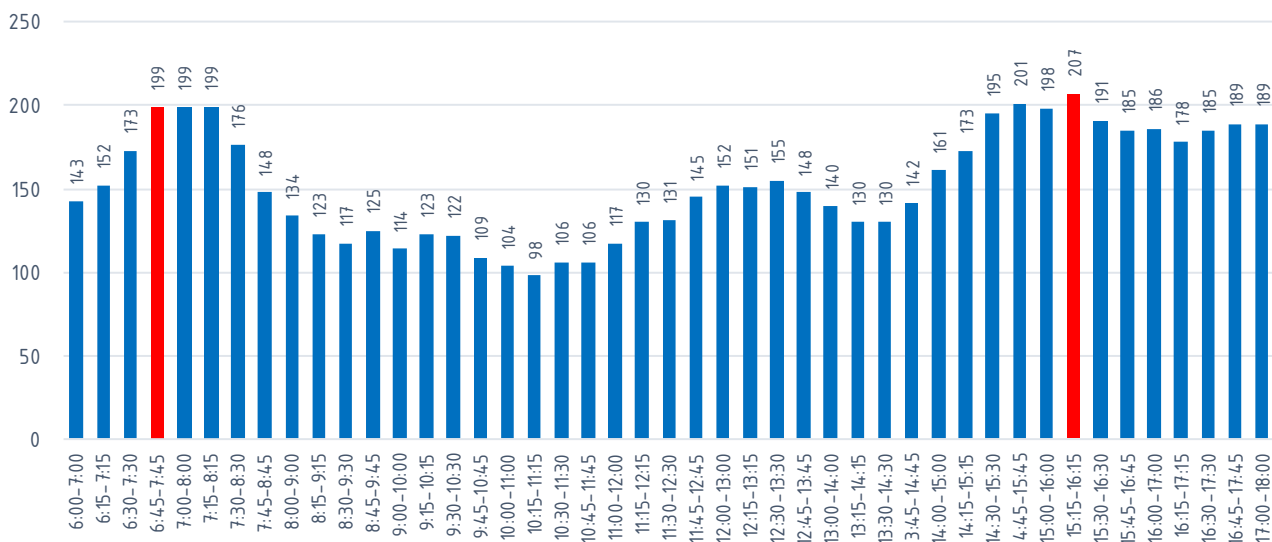
Smer	Podiel [%]
Smer 2, 1→3	50.46
Smer 3, 1→2	0.00
Smer 4, 2→1	0.00
Smer 6, 2→3	0.00
Smer 7, 3→2	0.00
Smer 8, 3→1	49.54

Tab. 4: Smerovanie dopravného prúdu počas prieskumu

Druh vozidla	Podiel [%]
bicykel	0.87
ľahké vozidlá	92.43
nákladné vozidlá	2.72
ťažké nákladné vozidlá	4.84

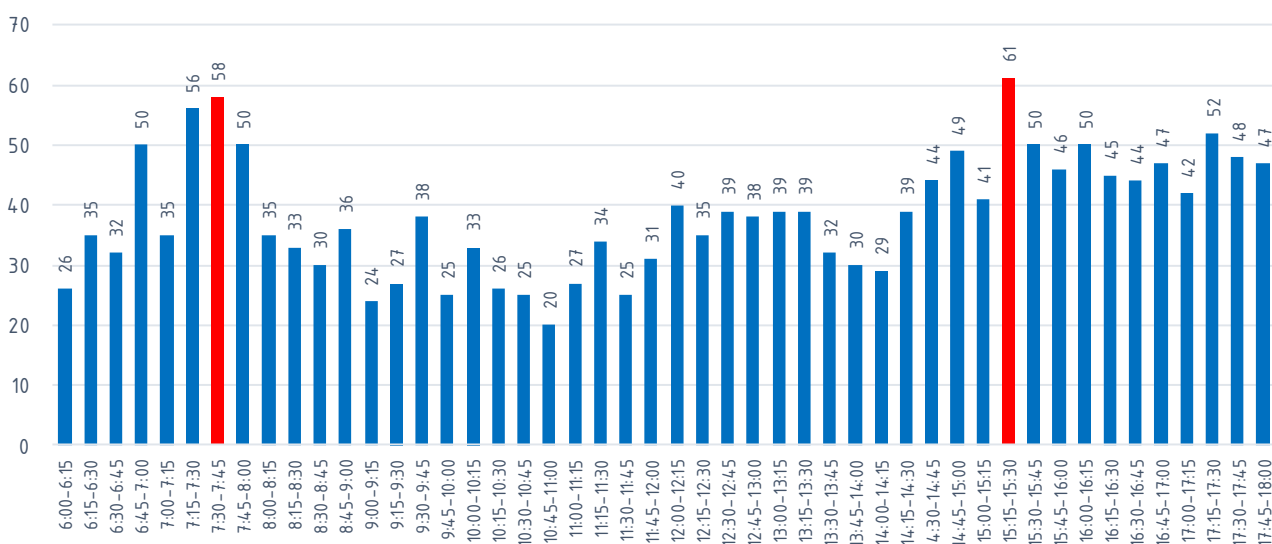
Tab. 5: Zloženie dopravného prúdu počas prieskumu

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	$q_{B,i}$ [voz/h]	$q_{LV,i}$ [voz/h]	$q_{NV+A,i}$ [voz/h]	$q_{TNV,i}$ [voz/h]	q_i [voz/h]	$f_{jv,i}$ [-]	$q_{jv,i}$ [j.v./h]
1	2	2	63	0	2	67	1.015	68
	3	0	0	0	0	0	0.000	0
2	4	0	0	0	0	0	0.000	0
	6	0	0	0	0	0	0.000	0
3	7	0	0	0	0	0	0.000	0
	8	1	131	0	3	135	1.019	138
Spolu		3	194	0	5	202		206

Tab. 6: Smerovanie dopravy na križovatke v rannej špičkovej hodine v súčasnosti.

Rameno	Dopravný prúd	$q_{B,i}$ [voz/h]	$q_{LV,i}$ [voz/h]	$q_{NV+A,i}$ [voz/h]	$q_{TNV,i}$ [voz/h]	q_i [voz/h]	$f_{JV,i}$ [-]	$q_{JV,i}$ [j.v./h]
1	2	1	137	4	3	145	1.031	150
	3	0	0	0	0	0	0.000	0
2	4	0	0	0	0	0	0.000	0
	6	0	0	0	0	0	0.000	0
3	7	0	0	0	0	0	0.000	0
	8	1	57	1	5	64	1.078	69
Spolu		2	194	5	8	209		219

Tab. 7: Smerovanie dopravy na križovatke v poobednej špičkovej hodine v súčasnosti.

4. STANOVENIE VÝHLADOVÉHO DOPRAVNÉHO ZAŤAŽENIA

V obci Martin nad Žitavou, v katastrálnom území Martin nad Žitavou je v súčasnosti plánovaná výstavba investície, IBV "NOVOSTAVBA RODINNÝCH DOMOV" s napojením na cestu III/1613 cez plánovanú stykovú križovatku. Z dôvodu projektovej prípravy a plánovanej výstavby IBV je potrebné overiť možný vplyv na príslušnú cestnú sieť.

Pre stanovenie výhladových intenzít na ceste III/1613 boli použité prognózané koeficienty rastu pre VÚC Nitra uvedené v TP 070 Prognózovanie výhladových intenzít na cestnej sieti do roku 2040. Vplyv výstavby IBV na príslušnú cestnú sieť bol určený z podkladov dodaných objednávatel'om DIP a spracovanej projektovej dokumentácii k navrhovanej výstavbe a požiadaviek investora.

4.1. Doprava vyvolaná navrhovanou investíciou

Plánovaná investícia počíta s výstavbou IBV s 21ks rodinných domov. Na základe uvedeného boli pri výpočte odstavňých a parkovacích plôch v zmysle STN 73 6110 Projektovanie miestnych ciest boli stanovené nasledovné nároky na statickú dopravu:

◦ rodinné domy

42 ks stojísk

Stanovenie 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.

Funkcia: bývanie																						
Rameno		Prúd	bicykle					ľahké vozidlá					nákladné vozidlá, autobusy					ťažké nákladné vozidlá				
			voz	%	voz	%	voz	voz	%	voz	%	voz	voz	%	voz	%	voz	voz	%	voz	%	voz
2	odjazdy	4	0	0	0.0	0	42	60	25.2	95	24	1	100	1.0	100	1	0	0	0.0	0	0	
2		6				0				0	5				1	0				0	0	0
1	príjazdy	3		0	0.0	0		0	20	8.4	85		7	100	1.0	0		0	0	0.0	0	0
3		7				0		0			15		1			100		1			0	0
Spolu:								0					33						2			

Tab. 9: Prerozdelenie dopravy na križovatke v rannej špičkovej hodine vygenerované plánovanou investíciou

Funkcia: bývanie																						
Rameno		Prúd	bicykle					ľahké vozidlá					nákladné vozidlá, autobusy					ťažké nákladné vozidlá				
			voz	%	voz	%	voz	voz	%	voz	%	voz	voz	%	voz	%	voz	voz	%	voz	%	voz
2	odjazdy	4	0	0	0.0	0	0	42	30	12.6	85	11	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0	0
2		6				0	0				15	2				0	0				0	0
1	príjazdy	3	0	0.0	0	0	60		25.2	95	24	0		0	0.0	0	0		0	0.0	0	0
3		7			0	0				5	1					0	0				0	0
Spolu:			0						38					0					0			

Tab. 10: Prerozdelenie dopravy na križovatke v poobednej špičkovej hodine vygenerovnáe plánovanou investíciou

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

Rameno	Dopravný prúd	$q_{B,i}$ [voz/h]	$q_{LV,i}$ [voz/h]	$q_{NV+A,i}$ [voz/h]	$q_{TNV,i}$ [voz/h]	q_i [voz/h]	$f_{JV,i}$ [-]	$q_{JV,i}$ [j.v./h]
1	2	0	0	0	0	0	0.000	0
	3	0	7	0	0	7	1.000	7
2	4	0	24	1	0	25	1.020	26
	6	0	1	0	0	1	1.000	1
3	7	0	1	1	0	2	1.250	3
	8	0	0	0	0	0	0.000	0
Spolu		0	33	2	0	35		37

Tab. 11: Dopravné zaťaženie na križovatke v rannej špičkovej hodine vygenerovnáe plánovanou investíciou

Rameno	Dopravný prúd	$q_{B,i}$ [voz/h]	$q_{LV,i}$ [voz/h]	$q_{NV+A,i}$ [voz/h]	$q_{TNV,i}$ [voz/h]	q_i [voz/h]	$f_{JV,i}$ [-]	$q_{JV,i}$ [j.v./h]
1	2	0	0	0	0	0	0.000	0
	3	0	24	0	0	24	1.000	24
2	4	0	11	0	0	11	1.000	11
	6	0	2	0	0	2	1.000	2
3	7	0	1	0	0	1	1.000	1
	8	0	0	0	0	0	0.000	0
Spolu		0	38	0	0	38		38

Tab. 12: Dopravné zaťaženie na križovatke v poobednej špičkovej hodine vygenerovnáe plánovanou investíciou

4.2. Prognóza dopravy na ceste III/1613 na výhľadové obdobie

Vzhľadom k charakteru dopravy posudzovanej križovatky boli pre prognózu dopravy cesty III/1613 použité výhľadové koeficienty pre VÚC Nitra v zmysle TP 070.

Rok	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2025	2047
Ľahké vozidlá	1.00	1.07	1.14	1.21	1.27	1.34	1.40	1.21	1.48
Ťažké vozidlá	1.00	1.07	1.14	1.20	1.25	1.31	1.36	1.20	1.43

Tab. 13: Výhľadové koeficienty VÚC Nitra pre cesty III. triedy, TP 070

Ukončenie výstavby navrhovanej investície sa predpokladá v roku 2027.

Z uvedeného dôvodu a podľa požiadaviek STN bude z kapacitného hľadiska križovatka posúdená na výhľadové obdobie 20 rokov a teda do roku 2047.

koeficient rastu ľahké vozidlá	2025-2047	1.226
koeficient rastu ľažké vozidlá	2025-2047	1.192

4.3. Dopravné zaťaženie križovatky vo výhľadovom období

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

Rameno	Dopravný prúd	$q_{B,i}$ [voz/h]	$q_{LV,i}$ [voz/h]	$q_{NV+A,i}$ [voz/h]	$q_{TNV,i}$ [voz/h]	q_i [voz/h]	$f_{JV,i}$ [-]	$q_{JV,i}$ [j.v./h]
1	2	3	78	0	3	84	1.018	86
	3	0	7	0	0	7	1.000	7
2	4	0	24	1	0	25	1.020	26
	6	0	1	0	0	1	1.000	1
3	7	0	1	1	0	2	1.250	3
	8	2	161	0	4	167	1.018	170
Spolu		5	272	2	7	286		293

Tab. 14: Smerovanie dopravy na križovatke v rannej špičkovej hodine vo výhľade

Rameno	Dopravný prúd	$q_{B,i}$ [voz/h]	$q_{LV,i}$ [voz/h]	$q_{NV+A,i}$ [voz/h]	$q_{TNV,i}$ [voz/h]	q_i [voz/h]	$f_{JV,i}$ [-]	$q_{JV,i}$ [j.v./h]
1	2	2	169	5	4	180	1.031	186
	3	0	24	0	0	24	1.000	24
2	4	0	11	0	0	11	1.000	11
	6	0	2	0	0	2	1.000	2
3	7	0	1	0	0	1	1.000	1
	8	2	70	2	6	80	1.075	86
Spolu		4	277	7	10	298		310

Tab. 15: 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.

Úroveň kvality dopravy - ÚKD		Priemerný čas čakania t_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, 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. 16: Prípustné hodnoty času čakania pre jednotlivé stupne kvality dopravy, TP 102

5.1. Vyplnený formulár 6.1a, 6.2a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke – ranná špičková hodina výhľadový stav

Formulár 6.1a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke								
Projekt/Variant		navrhovaný stav výhľadovo						
Križovatka ciest		III/1613 - miestna cesta (plánovaná IBV)						
Posudzovaný stav (rok, čas)		2047 ranná špičková hodina						
Poloha križovatky		v obci						
Vstupné parametre								
Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota					
			ÚKD _{lim} [-]	t _{w,lim} [s]				
1	III/1613	---	E	>45				
2	MC	202	D(E)	45				
3	III/1613	---	E	>45				
Geometrické podmienky								
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)				
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n [voz]					
1	2	1	---	---				
	3	0	---	nie				
2	4	1	0	---				
	6	1		---				
3	7	0	0	---				
	8	1	---	---				
pripájací pruh pre vľavo odbočujúce vozidlá dopravného prúdu 4 vľavo od priebežného jazdného pruhu hlavnej cesty				nie				
Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu								
Rameno	Dopravný prúd	q _{B,i} [voz/h]	q _{LV,i} [voz/h]	q _{NV+A,i} [voz/h]	q _{TNV,i} [voz/h]	q _i [voz/h]	f _{JV,i} [-]	q _{JV,i} [j.v./h]
1	2	3	78	0	3	84	1.0179	86
	3	0	7	0	0	7	1.0000	7
2	4	0	24	1	0	25	1.0200	26
	6	0	1	0	0	1	1.0000	1
3	7	0	1	1	0	2	1.2500	3
	8	2	161	0	4	167	1.0180	170
Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy q _{JV,i} [j.v./h]		Kapacita C _{JV,i} [j.v./h]	Stupeň vyťaženia x _i [-]				
2	86		1800	0.048				
3	7		1600	0.004				
8	170		1800	0.094				
Základná kapacita podriadených dopravných prúdov								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy q _{JV,i} [j.v./h]		Rozhodujúca intenzita dopravy q _{p,i} [voz/h]	Základná kapacita G _{JV,i} [j.v./h]				
7	3		91	1159				
6	1		88	881				
4	26		257	677				
Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa								
Dopravný prúd	Kapacita C _{JV,i} [j.v./h]	Stupeň vyťaženia x _i [-]	95 % kolóna N ₉₅ [voz]	Dostatočná dĺžka pruhu	Pravdepodobnosť stavu bez kolón p _{0,7} [-]			
7	1159	0.003	0.0078	-	0.997			
6	881	0.001	---	---	---			
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa								
Dopravný prúd	Kapacita C _{JV,i} [j.v./h]			Stupeň vyťaženia x _i [-]				

4	675			0.039			
Formulár 6.2a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke							
Kapacita zmiešaných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Stupeň vyťaženia x_i [-]	Počet miest na zastavenie n [voz]	Intenzita dopravy $q_{jv,m}$ [j.v./h]	Kapacita $C_{jv,m}$ [j.v./h]	Zloženie dopravy $f_{jv,m}$ [-]	
3	7	0.003	0	173	1800	1.0207	
	8	0.094	---				
2	4	0.039	0	27	680	1.0192	
	6	0.001					
Posúdenie kvality dopravných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Zloženie dopravy $f_{jv,i}/f_{jv,m}$ [-]	Kapacita v j.v./h $C_{jv,i}/C_{jv,m}$ [j.v./h]	Kapacita vo voz/h C_i/C_m [voz/h]	Rezerva kapacity R_i/R_m [voz/h]	Priemerný čas čakania $t_{w,i}/t_{w,m}$ [s]	ÚKD [-]
2	4	1.0200	675	661	636	5.7	A
	6	1.0000	881	881	880	4.1	A
3	7	1.2500	1159	927	925	3.9	A
2	4+6	1.0192	680	667	641	5.6	A
3	7+8	1.0207	1800	1763	1594	2.3	A
Celkové zhrnutie							
Rameno	Názov (číslo) cesty			Požadovaná ÚKD _{lim} [-]		Dosiahnuteľná ÚKD [-]	
2	MC			D(E)		A	
3	III/1613			E		A	

5.2. Vyplnený formulár 6.1a, 6.2a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke – poobedná špičková hodina výhľadový stav

Formulár 6.1a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke								
Projekt/Variant	navrhovaný stav výhľadovo							
Križovatka ciest	III/1613 - miestna cesta (plánovaná IBV)							
Posudzovaný stav (rok, čas)	2047 poobedná špičková hodina							
Poloha križovatky	v obci							
Vstupné parametre								
Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota					
			ÚKD _{lim} [-]	t _{w,lim} [s]				
1	III/1613	---	E	>45				
2	MC	202	D(E)	45				
3	III/1613	---	E	>45				
Geometrické podmienky								
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)				
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n [voz]					
1	2	1	---	---				
	3	0	---	nie				
2	4	1	0	---				
	6	1		---				
3	7	0	0	---				
	8	1	---	---				
pripájací pruh pre vľavo odbočujúce vozidlá dopravného prúdu 4 vľavo od priebežného jazdného pruhu hlavnej cesty				nie				
Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu								
Rameno	Dopravný prúd	q _{B,i} [voz/h]	q _{LV,i} [voz/h]	q _{NV+A,i} [voz/h]	q _{TNV,i} [voz/h]	q _i [voz/h]	f _{JV,i} [-]	q _{JV,i} [j.v./h]
1	2	2	169	5	4	180	1.0306	186
	3	0	24	0	0	24	1.0000	24
2	4	0	11	0	0	11	1.0000	11
	6	0	2	0	0	2	1.0000	2
3	7	0	1	0	0	1	1.0000	1
	8	2	70	2	6	80	1.0750	86
Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy q _{JV,i} [j.v./h]	Kapacita C _{JV,i} [j.v./h]	Stupeň vyťaženia x _i [-]					
2	186	1800	0.103					
3	24	1600	0.015					
8	86	1800	0.048					
Základná kapacita podriadených dopravných prúdov								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy q _{JV,i} [j.v./h]	Rozhodujúca intenzita dopravy q _{p,i} [voz/h]	Základná kapacita G _{JV,i} [j.v./h]					
7	1	204	1019					
6	2	192	783					
4	11	273	663					
Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa								
Dopravný prúd	Kapacita C _{JV,i} [j.v./h]	Stupeň vyťaženia x _i [-]	95 % kolóna N ₉₅ [voz]	Dostatočná dĺžka pruhu	Pravdepodobnosť stavu bez kolón p _{0,7} [-]			
7	1019	0.001	0.0029	-	0.999			
6	783	0.003	---	---	---			
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa								
Dopravný prúd	Kapacita C _{JV,i} [j.v./h]			Stupeň vyťaženia x _i [-]				

4	662			0.017			
Formulár 6.2a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke							
Kapacita zmiešaných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Stupeň vyťaženia x_i [-]	Počet miest na zastavenie n [voz]	Intenzita dopravy $q_{jv,m}$ [j.v./h]	Kapacita $C_{jv,m}$ [j.v./h]	Zloženie dopravy $f_{jv,m}$ [-]	
3	7	0.001	0	87	1800	1.0741	
	8	0.048	---				
2	4	0.017	0	13	678	1.0000	
	6	0.003					
Posúdenie kvality dopravných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Zloženie dopravy $f_{jv,i}/f_{jv,m}$ [-]	Kapacita v j.v./h $C_{jv,i}/C_{jv,m}$ [j.v./h]	Kapacita vo voz/h C_i/C_m [voz/h]	Rezerva kapacity R_i/R_m [voz/h]	Priemerný čas čakania $t_{w,i}/t_{w,m}$ [s]	ÚKD [-]
2	4	1.0000	662	662	651	5.5	A
	6	1.0000	783	783	781	4.6	A
3	7	1.0000	1019	1019	1018	3.5	A
2	4+6	1.0000	678	678	665	5.4	A
3	7+8	1.0741	1800	1675	1594	2.3	A
Celkové zhrnutie							
Rameno	Názov (číslo) cesty			Požadovaná ÚKD _{lim} [-]		Dosiahnuteľná ÚKD [-]	
2	MC			D(E)		A	
3	III/1613			E		A	

6. ZÁVER

Posudzovaná navrhovaná križovatka cesty III/1613 a miestnej cesty bude kapacitne vyhovovať celé posudzované obdobie minimálne do roku 2047 a to vrátane dopravného zaťaženia od plánovanej investície. Na križovatke bol dosiahnutý stupeň kvality A, to znamená že, čakacie doby sú veľmi krátke. Výstavba investície teda nebude mať zásadný vplyv na bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky na ceste III/1613.

Vypracoval: Ing. Tomáš Šebo

Príloha č. 1: Prehľad 15-minutových intenzít zaznamenaných počas dopravného prieskumu

Smer 2, 1→3 (smer Mankovce)

Čas	B	M	LV	NV+A	TNV	Σ
6:00 - 6:15	0	0	3	0	0	3
6:15 - 6:30	0	0	9	0	1	10
6:30 - 6:45	0	0	8	0	0	8
6:45 - 7:00	1	1	17	0	1	19
7:00 - 7:15	1	0	6	0	1	7
7:15 - 7:30	0	0	10	0	0	10
7:30 - 7:45	0	0	29	0	0	29
7:45 - 8:00	0	0	22	0	1	23
8:00 - 8:15	0	0	13	0	2	15
8:15 - 8:30	0	0	11	0	3	14
8:30 - 8:45	0	0	9	0	0	9
8:45 - 9:00	0	0	11	0	1	12
9:00 - 9:15	0	0	12	0	0	12
9:15 - 9:30	0	0	10	1	0	11
9:30 - 9:45	0	0	16	1	2	19
9:45 - 10:00	0	0	6	0	2	8
10:00 - 10:15	0	0	16	1	0	17
10:15 - 10:30	0	0	11	2	1	14
10:30 - 10:45	0	0	13	1	4	18
10:45 - 11:00	0	1	6	0	1	8
11:00 - 11:15	0	0	11	0	1	12
11:15 - 11:30	0	0	16	0	2	18
11:30 - 11:45	0	0	11	3	0	14
11:45 - 12:00	0	0	18	2	1	21
12:00 - 12:15	0	0	24	0	2	26
12:15 - 12:30	0	0	18	3	0	21
12:30 - 12:45	2	0	16	3	2	21
12:45 - 13:00	0	0	17	1	1	19
13:00 - 13:15	0	0	13	2	1	16
13:15 - 13:30	0	0	11	2	1	14
13:30 - 13:45	0	0	9	0	1	10
13:45 - 14:00	1	0	16	1	3	20
14:00 - 14:15	0	1	15	1	0	17
14:15 - 14:30	0	0	21	0	1	22
14:30 - 14:45	1	0	32	0	3	35
14:45 - 15:00	1	0	35	1	0	36
15:00 - 15:15	0	0	19	0	0	19
15:15 - 15:30	0	0	43	2	1	46
15:30 - 15:45	0	0	28	0	2	30
15:45 - 16:00	0	0	32	1	0	33
16:00 - 16:15	1	1	33	1	0	35
16:15 - 16:30	0	0	31	0	0	31
16:30 - 16:45	0	1	23	0	1	25
16:45 - 17:00	0	0	24	0	3	27
17:00 - 17:15	0	0	23	0	1	24
17:15 - 17:30	0	1	27	0	0	28
17:30 - 17:45	0	0	20	0	0	20
17:45 - 18:00	1	1	20	0	0	21

Σ 927

Smer 8, 3→1 (smer Zlaté Moravce)

Čas	B	M	LV	NV+A	TNV	Σ
6:00 - 6:15	0	0	21	0	2	23
6:15 - 6:30	0	0	24	0	1	25
6:30 - 6:45	0	0	24	0	0	24
6:45 - 7:00	0	0	30	0	1	31
7:00 - 7:15	0	0	28	0	0	28
7:15 - 7:30	1	0	44	0	2	46
7:30 - 7:45	0	0	29	0	0	29
7:45 - 8:00	0	0	23	3	1	27
8:00 - 8:15	0	0	19	0	1	20
8:15 - 8:30	0	0	19	0	0	19
8:30 - 8:45	0	0	17	2	2	21
8:45 - 9:00	0	1	21	0	2	24
9:00 - 9:15	0	0	12	0	0	12
9:15 - 9:30	0	0	14	0	2	16
9:30 - 9:45	0	0	18	0	1	19
9:45 - 10:00	0	0	15	0	2	17
10:00 - 10:15	0	0	16	0	0	16
10:15 - 10:30	0	0	10	0	2	12
10:30 - 10:45	0	0	6	0	1	7
10:45 - 11:00	0	0	11	0	1	12
11:00 - 11:15	0	0	13	1	1	15
11:15 - 11:30	0	0	16	0	0	16
11:30 - 11:45	0	0	10	0	1	11
11:45 - 12:00	1	0	6	1	3	10
12:00 - 12:15	0	0	12	2	0	14
12:15 - 12:30	0	1	11	2	0	14
12:30 - 12:45	0	0	16	2	0	18
12:45 - 13:00	0	0	18	1	0	19
13:00 - 13:15	0	0	22	1	0	23
13:15 - 13:30	0	0	24	1	0	25
13:30 - 13:45	0	0	19	0	3	22
13:45 - 14:00	1	0	9	0	1	10
14:00 - 14:15	0	0	12	0	0	12
14:15 - 14:30	0	0	13	2	2	17
14:30 - 14:45	0	0	7	1	1	9
14:45 - 15:00	0	0	13	0	0	13
15:00 - 15:15	0	0	22	0	0	22
15:15 - 15:30	0	0	14	0	1	15
15:30 - 15:45	1	0	17	0	3	20
15:45 - 16:00	0	0	12	0	1	13
16:00 - 16:15	0	1	13	1	0	15
16:15 - 16:30	0	0	13	1	0	14
16:30 - 16:45	0	0	18	0	1	19
16:45 - 17:00	1	1	19	0	0	20
17:00 - 17:15	0	0	18	0	0	18
17:15 - 17:30	2	1	21	0	2	24
17:30 - 17:45	0	0	28	0	0	28
17:45 - 18:00	0	1	24	0	1	26

Σ 910

Smer 4, 2→1 (smer Zlaté Moravce)

Čas	B	M	LV	NV+A	TNV	Σ
6:00 - 6:15	0	0	0	0	0	0
6:15 - 6:30	0	0	0	0	0	0
6:30 - 6:45	0	0	0	0	0	0
6:45 - 7:00	0	0	0	0	0	0
7:00 - 7:15	0	0	0	0	0	0
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	0	0	0	0
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	0	0	0	0
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	0	0	0	0
9:30 - 9:45	0	0	0	0	0	0
9:45 - 10:00	0	0	0	0	0	0
10:00 - 10:15	0	0	0	0	0	0
10:15 - 10:30	0	0	0	0	0	0
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	0	0	0	0
11:15 - 11:30	0	0	0	0	0	0
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	0	0	0	0
12:15 - 12:30	0	0	0	0	0	0
12:30 - 12:45	0	0	0	0	0	0
12:45 - 13:00	0	0	0	0	0	0
13:00 - 13:15	0	0	0	0	0	0
13:15 - 13:30	0	0	0	0	0	0
13:30 - 13:45	0	0	0	0	0	0
13:45 - 14:00	0	0	0	0	0	0
14:00 - 14:15	0	0	0	0	0	0
14:15 - 14:30	0	0	0	0	0	0
14:30 - 14:45	0	0	0	0	0	0
14:45 - 15:00	0	0	0	0	0	0
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	0	0	0	0
16:15 - 16:30	0	0	0	0	0	0
16:30 - 16:45	0	0	0	0	0	0
16:45 - 17:00	0	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	0	0	0	0
17:45 - 18:00	0	0	0	0	0	0
Σ						0

Smer 6, 2→3 (smer Mankovce)

Čas	B	M	LV	NV+A	TNV	Σ
6:00 - 6:15	0	0	0	0	0	0
6:15 - 6:30	0	0	0	0	0	0
6:30 - 6:45	0	0	0	0	0	0
6:45 - 7:00	0	0	0	0	0	0
7:00 - 7:15	0	0	0	0	0	0
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	0	0	0	0
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	0	0	0	0
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	0	0	0	0
9:30 - 9:45	0	0	0	0	0	0
9:45 - 10:00	0	0	0	0	0	0
10:00 - 10:15	0	0	0	0	0	0
10:15 - 10:30	0	0	0	0	0	0
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	0	0	0	0
11:15 - 11:30	0	0	0	0	0	0
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	0	0	0	0
12:15 - 12:30	0	0	0	0	0	0
12:30 - 12:45	0	0	0	0	0	0
12:45 - 13:00	0	0	0	0	0	0
13:00 - 13:15	0	0	0	0	0	0
13:15 - 13:30	0	0	0	0	0	0
13:30 - 13:45	0	0	0	0	0	0
13:45 - 14:00	0	0	0	0	0	0
14:00 - 14:15	0	0	0	0	0	0
14:15 - 14:30	0	0	0	0	0	0
14:30 - 14:45	0	0	0	0	0	0
14:45 - 15:00	0	0	0	0	0	0
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	0	0	0	0
16:15 - 16:30	0	0	0	0	0	0
16:30 - 16:45	0	0	0	0	0	0
16:45 - 17:00	0	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	0	0	0	0
17:45 - 18:00	0	0	0	0	0	0
Σ						0

Smer 3, 1→2 (smer plánovaná IBV)

Čas	B	M	LV	NV+A	TNV	Σ
6:00 - 6:15	0	0	0	0	0	0
6:15 - 6:30	0	0	0	0	0	0
6:30 - 6:45	0	0	0	0	0	0
6:45 - 7:00	0	0	0	0	0	0
7:00 - 7:15	0	0	0	0	0	0
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	0	0	0	0
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	0	0	0	0
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	0	0	0	0
9:30 - 9:45	0	0	0	0	0	0
9:45 - 10:00	0	0	0	0	0	0
10:00 - 10:15	0	0	0	0	0	0
10:15 - 10:30	0	0	0	0	0	0
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	0	0	0	0
11:15 - 11:30	0	0	0	0	0	0
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	0	0	0	0
12:15 - 12:30	0	0	0	0	0	0
12:30 - 12:45	0	0	0	0	0	0
12:45 - 13:00	0	0	0	0	0	0
13:00 - 13:15	0	0	0	0	0	0
13:15 - 13:30	0	0	0	0	0	0
13:30 - 13:45	0	0	0	0	0	0
13:45 - 14:00	0	0	0	0	0	0
14:00 - 14:15	0	0	0	0	0	0
14:15 - 14:30	0	0	0	0	0	0
14:30 - 14:45	0	0	0	0	0	0
14:45 - 15:00	0	0	0	0	0	0
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	0	0	0	0
16:15 - 16:30	0	0	0	0	0	0
16:30 - 16:45	0	0	0	0	0	0
16:45 - 17:00	0	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	0	0	0	0
17:45 - 18:00	0	0	0	0	0	0
Σ						0

Smer 7, 3→2 (smer plánovaná IBV)

Čas	B	M	LV	NV+A	TNV	Σ
6:00 - 6:15	0	0	0	0	0	0
6:15 - 6:30	0	0	0	0	0	0
6:30 - 6:45	0	0	0	0	0	0
6:45 - 7:00	0	0	0	0	0	0
7:00 - 7:15	0	0	0	0	0	0
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	0	0	0	0
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	0	0	0	0
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	0	0	0	0
9:30 - 9:45	0	0	0	0	0	0
9:45 - 10:00	0	0	0	0	0	0
10:00 - 10:15	0	0	0	0	0	0
10:15 - 10:30	0	0	0	0	0	0
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	0	0	0	0
11:15 - 11:30	0	0	0	0	0	0
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	0	0	0	0
12:15 - 12:30	0	0	0	0	0	0
12:30 - 12:45	0	0	0	0	0	0
12:45 - 13:00	0	0	0	0	0	0
13:00 - 13:15	0	0	0	0	0	0
13:15 - 13:30	0	0	0	0	0	0
13:30 - 13:45	0	0	0	0	0	0
13:45 - 14:00	0	0	0	0	0	0
14:00 - 14:15	0	0	0	0	0	0
14:15 - 14:30	0	0	0	0	0	0
14:30 - 14:45	0	0	0	0	0	0
14:45 - 15:00	0	0	0	0	0	0
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	0	0	0	0
16:15 - 16:30	0	0	0	0	0	0
16:30 - 16:45	0	0	0	0	0	0
16:45 - 17:00	0	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	0	0	0	0
17:45 - 18:00	0	0	0	0	0	0
Σ						0