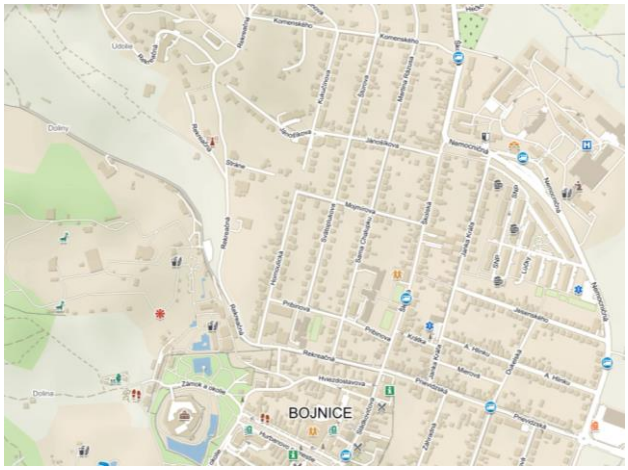
ADRIÁN LÍŠKA IČO: 53372913, KOMENSKÉHO 415/17, 972 31 RÁZTOČNO
DOPRAVNÉ STAVEBNE RIEŠENIA, INŽINIERING, TRVALÉ/PRENOSNÉ DOPRAVNÉ ZNAČENIE, PORADENSTVO



DOPRAVNO INŽINIERSKE PODKLADY
Dopravno-kapacitné posúdenie križovatky
„ZÁMOCKÁ PANORAMA BOJNICE“

Dopravné napojenie navrhovanej MOC 5,0/30 na miestnu cestu Bojnice, Rekreačná ulica.

Názov stavby: ZÁMOCKÁ PANORAMA

Objekt: SO03 – Parkoviská a dopravné komunikácie
SO04 – Areálové komunikácie pre peších

Miesto stavby: Bojnice, Rekreačná ulica

Investor: RES BIO1 s.r.o. Pod Párovcami 25, 921 01 Piešťany

Projektant: vypracoval: Adrián Líška

zodpovedný projektant: Vladislav Chlpek

Dátum: 10/2024

IDENTIFIKÁCIA SPRÁVY

Objednávateľ:	**RES BIO1, s.r.o.** Pod Párovcami 25, 921 01 Piešťany
Spracovateľ:	**Adrián Líška,** Komenského 415/17, 972 31 Ráztočno, IČO: 53372913 Tel. 0905 168 012 e-mail: adrian.liska7@gmail.com
Zodpovedný projektant:	**Vladislav Chlpek**, autorizovaný stavebný inžinier ASI 3558*T*A2
Riešitelia:	**Adrián Líška** **Ing. Tomáš Jadroň**

1. Úvod

1.1 Identifikačné údaje

Názov stavby	: ZÁMOCKÁ PANORAMA, Objekt:
	SO03 – Parkoviská a dopravné komunikácie
	SO04 – Areálové komunikácie pre peších
Miesto stavby	: Bojnice, Rekreačná ulica
Investor	: RES BIO1 s.r.o. Pod Párovcami 25, 921 01 Piešťany
Projektant	: VLADISLAV CHLPEK - DAVPROJEKT
Stupeň PD	: DOKUMENTÁCIA PRE ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE
Charakter stavby	: NOVOSTAVBA

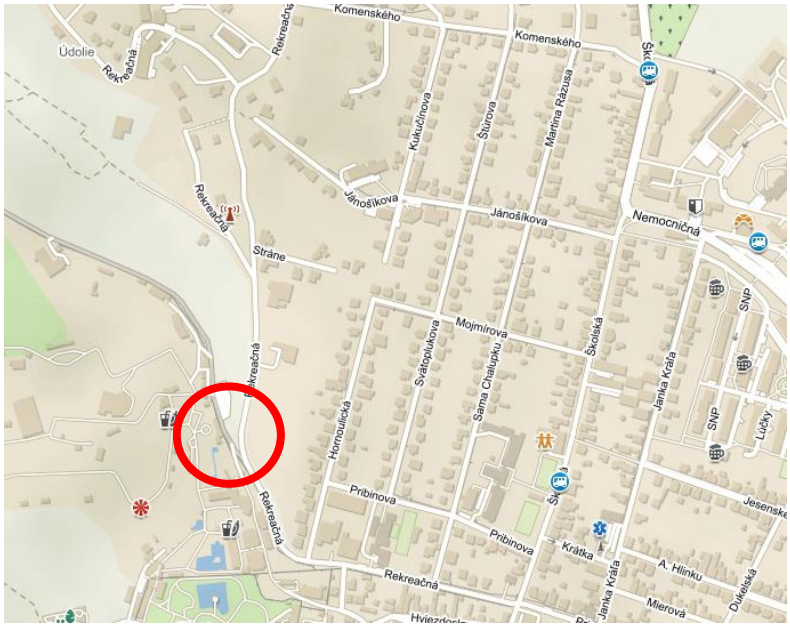
1.2 Popis územia

V obci Bojnice, žije 5 035 obyvateľov a obývali 355 obytných domov (stav k 31.12.2022). Rozprestiera sa na okraji Hornonitrianskej kotliny, na úpätí pohoria Malá Magura.

Od centra regiónu, Prievidze ho oddeľuje len rieka Nitra. Mesto má rozlohou takmer 20km^2.

Napojenie stavby MOC na miestnu cestu je v k.ú. Bojnice p.č. KN-C 3184/1 a 28/1 je navrhnuté ako úprava existujúceho napojenia formou úrovňovej stykovej križovatky „Y“.

Riešené územie je súčasťou katastrálneho územia Bojnice. Riešené územie je aj v súčasnosti využívané (miestna cesta s nespevneným povrchom). Terén je mierne kopcovitý.



Obrázok 1: Riešená lokalita, širšie vzťahy

Súčasný stav dopravného zaťaženia



Obrázok 2: Riešená lokalita a miesto napojenia navrhovanej MOC

2.1 Dopravný prieskum

V zmysle TP 102 „Výpočet kapacít pozemných komunikácií“ bol na predmetnom profile vykonaný manuálny dopravný prieskum, ktorého cieľom bolo určenie intenzity dopravy v jednotlivých smeroch v sledovanom časovom intervale. Dopravný prieskum bol realizovaný v pracovný deň 03.10. 2024 (štvrtok),čím bola splnená požiadavka TP 102 na vykonávanie dopravného prieskumu v priemerný pracovný deň, za ktorý sú považované dní utorok, streda a štvrtok. Rozsah prieskumu bol stanovený na 12 hodín, a to od 6:00 ráno do 18:00 poobede. V deň vykonávania dopravného prieskumu bolo premenlivé počasie s prehánkami.

Dopravný prieskum sa realizoval do vopred pripravených sčítacích hárkov. Sčítači do hárkov zaznamenávali prechádzajúce vozidlá (rozdelené do 6 kategórií) v 15 minútových intervaloch. Záznam vozidiel sa vykonával čiarkovacou metódou, v prípade vysokej intenzity dopravy bolo možné použiť arabské číslice.

Kategórie vozidiel:

OA- osobný automobil
M- motocykel
NA- nákladný automobil
A- autobus
TNA- ťažký nákladný automobil
B- bicykel

Vyhodnotenie dopravného prieskumu bolo samostatne spracované pre jednotlivé smery ako aj pre celý profil. Obsahuje záťažovú tabuľku, vyhodnotenie skladby dopravného prúdu, definovanú rannú aj poobednú špičkovú hodinu a ich zaťaženia, ktoré slúžia (ako kritické hodnoty) na vykonanie kapacitného posúdenia každéj križovatky

Časový interval	Smer A-B												Spolu	
	OA		M		NA		A		TNA		B			
	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.
7,45-8,00	3	3			1	1,5							4	4,5
8,00-8,15	5	5			3	4,5							8	9,5
8,15-8,30	2	2											2	2
8,30-8,45	3	3											3	3

Časový interval	Smer A-C												Spolu	
	OA		M		NA		A		TNA		B			
	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.
7,00-7,15	5	5											5	5
7,15-7,30	3	3											3	3
7,30-7,45	3	3											3	3
7,45-8,00	4	4									1	0,5	5	4,5

Časový interval	Smer B-A												Spolu	
	OA		M		NA		A		TNA		B			
	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.
7,30-7,45	11	11											11	11
7,45-8,00	3	3											3	3
8,00-8,15	4	4											4	4
8,15-8,30	5	5											5	5

Časový interval	Smer C-A												Spolu	
	OA		M		NA		A		TNA		B			
	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.
7,30-7,45	2	2			3	4,5							5	6,5
7,45-8,00	0	0											0	0
8,00-8,15	1	1											1	1
8,15-8,30	2	2											2	2

2.2 Údaje o projektovaných kapacitách

Navrhovaná účelová cesta - napojenie apartmánov a parkovacích miest v jednotlivých apartmánových domoch:

SO01.A – Obytná budova má 3 obytné podlažia so 14 apartmánmi a 1 podzemné podlažie s parkovacími miestami. V objekte sa nachádza:
- 17 parkovacích miest

SO01.B – Obytná budova má 3 obytné podlažia so 14 apartmánmi a 1 podzemné podlažie s parkovacími miestami. V objekte sa nachádza:
- 17 parkovacích miest

SO02.A – Obytná budova má 3 obytné podlažia so 16 apartmánmi a 1 podzemné podlažie s parkovacími miestami. V objekte sa nachádza:
- 27 parkovacích miest

SO02.B – Obytná budova má 3 obytné podlažia so 16 apartmánmi a 1 podzemné podlažie s parkovacími miestami. V objekte sa nachádza:
- 23 parkovacích miest

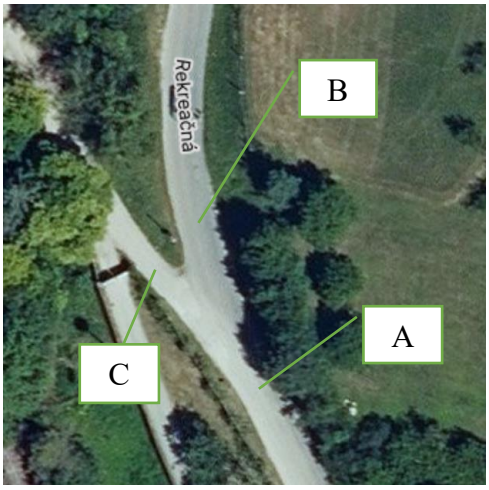
SO02.C – Obytná budova má 3 obytné podlažia so 16 apartmánmi a 1 podzemné podlažie s parkovacími miestami. V objekte sa nachádza:
- 25 parkovacích miest / spolu 109

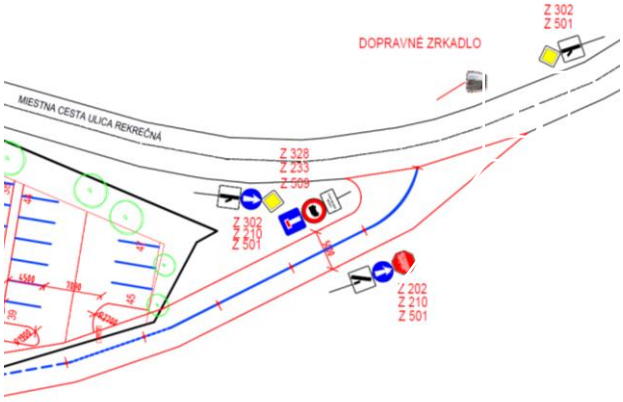
Pre potreby objektov počítame jedno nákladné vozidlo zásobovania za 24hodín. Uvažujeme o pohybe prevažne osobnej dopravy a dopravnej obsluhy územia. V prípade nutnosti príjazdu nákladného vozidla je uvedenému nákladnému vozidlu umožnené jeho otočenie (tvar otoče „Y“) v mieste zásobovacieho vjazdu do zoologickej záhrady (výkres č.6). Do uvedeného vjazdu je umožnený vjazd vozidiel N3.

2.3 Stručný popis objektu

Projekt rieši návrh prístupovej navrhovanej miestnej obslužnej cesty MOC 5,0/30 pre dopravnú obsluhu výstavby rezortu obytných domov „Zámocká panoráma“. Každý obytný dom na príslušný počet parkovacích miest. V blízkosti technické vjazdu do zologickej záhrady je umiestnené parkovisko s kapacitou 45 parkovacích miest. Zásobovanie uvažuje max.1 nákladné vozidlo za 24hodín. Riešené územie je dopravne napojené na existujúcu cesty existujúcou križovatkou tvaru „Y“. Objekt je navrhnutá obojsmerná miestna obslužná cesta so šírkou 5,0 metra a parkovisko. Navrhovaná spevnená cesta bude napojená na existujúcu miestu asfaltovú cestu. Týmto napojením vznikne križovatka tvaru písmena „Y´´. Vjazd na cestu je navrhnutý ako obojsmerná komunikácia. Šírka jazdného pruhu je 2,5 m. Cesta bude vedená ako obojsmerná na jej konci je otoč pre nákladné vozidlá. Cesta je oddelená od okolitého terénu cestným obrubníkom, ktorý bude vyvýšený o 80 – 120 mm. Navrhovaná spevnená MOC 5,0/30 bude zaradená podľa STN 73 6110 do funkčnej triedy C, kategórie MO – miestna obslužná dvojpruhová cesta, s v_n = 30 km/h.

2.4 Geometrické usporiadanie križovatky





Obrázok.4 Geometrické usporiadanie križovatky a návrh dopravného značenia

Riešená križovatka bola rozdelená na 3 smerové vstupy (obrázok 4).

smer **A**,B - miestna cesta Rekreačná od centra - navrhovaná MOC
smer B,C - miestna cesta Rekreačná do centra - navrhovaná MOC
smer **C**,A - navrhovaná MOC - miestna cesta Rekreačná od centra

2.5 Vyhodnotenie dopravného smerového prieskumu pre križovatku

V nasledujúcich tabuľkách sú uvedené intenzity dopravy počas rannej špičkovej hodiny (pre smer centrum) s rozdelením podľa skladby dopravného prúdu.
Ranná špičková hodina bola zistená v čase od 7:30 do 8:30 hod. Počty vozidiel sú uvedené v skutočných vozidlách a na vyjadrenie jednotkových vozidiel boli využité prepočtové koeficienty podľa TP 102 „Výpočet kapacít pozemných komunikácii“ .

Prepočtový koeficient				
Cyklisti[1)]	M	OA	NA	TNA[2)]
0,5	1,0	1,0	1,5	2,5

[1)] *cyklisti v zmiešanej doprave jazdného pruhu*
[2)] *v špeciálnych prípadoch po zvážení dĺžky súprav sa povoľuje použiť prepočtový koeficient 3 j.v.*

Obrázok 2 Prepočtové koeficienty

Tabuľka 1
Zaťaženie posudzovanej stykovej križovatky počas špičkovej hodiny v sk.v.

Špičková hodina	Zaťaženie profilu v sk.v. - špičková hodina			
	vľavo	priamo	vpravo	Spolu sk. v.
Vstup A	16	17	-	33
Vstup B	-	23	0	23
Vstup C	0	-	8	8
Σ	**16**	**40**	**8**	**64**

Tabuľka 2
Zaťaženie posudzovanej stykovej križovatky počas špičkovej hodiny v j.v.

Špičková hodina	Zaťaženie profilu v j.v. - špičková hodina			
	vľavo	priamo	vpravo	Spolu j.v.
Vstup A	15,5	19	-	34,5
Vstup B	-	23	0	23
Vstup C	0	-	8,5	8,5
Σ	**15,5**	**42**	**8,5**	**66**

2.7 Navrhované intenzity dopravných prúdov

V prípade dopravno-kapacitného posúdenia je potrebné vychádzať z hraničných hodnôt, a teda z maximálnych dopraných intenzít (v rozlíšení podľa skladby dopravného prúdu), ktoré sú definované v špičkových hodinách. Na základe súhrnnej technickej správy, k navrhovanému objektu, bol generovaný objem predpokladanej dopravy z vetvy MOC (vetva C). Uvažuje sa s výstavbou 5 obytných domov. Každý z rodinných domov bude mať parkovacie miesta (spolu 109), parkovisko pre ZOO (pri sčítaní napočítané 5 vozidiel) a predpokladaný pohyb nákladnej dopravy je 1 nákladne vozidlo denne. Pri výpočte je tak uvažovaný celkový počet 114 osobných vozidiel (určené ako kritická hodnota).

Pre návrh križovatky a jej kapacitné posúdenie sa tak použije predpokladané dopravné zaťaženie a zaťaženie zistené zo smerového dopravného prieskumu.

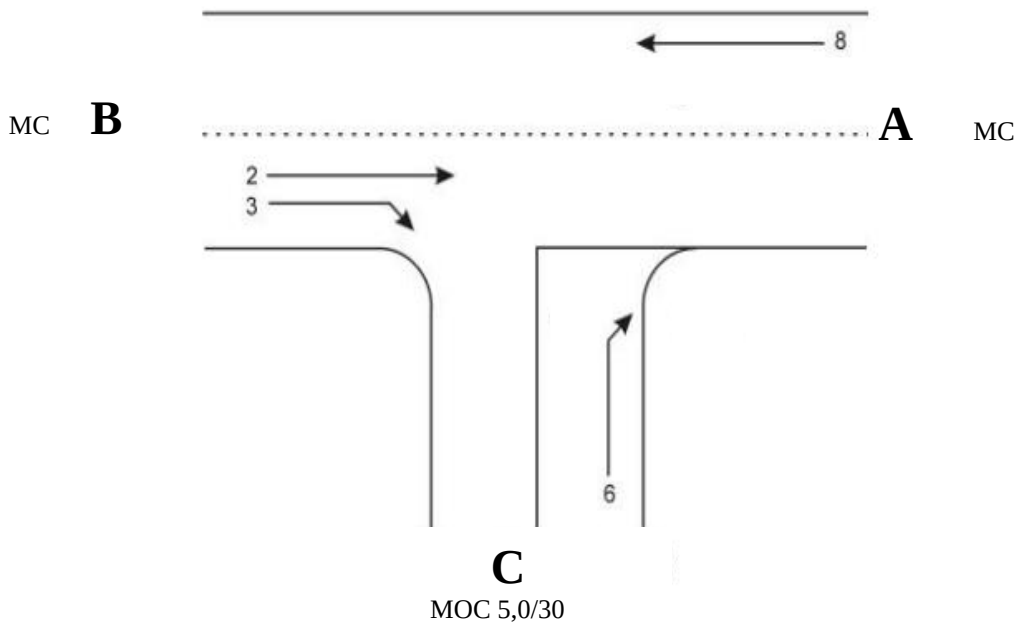
Tabuľka 3
Zaťaženie posudzovanej stykovej križovatky počas špičkovej hodiny v sk.v.

Špičková hodina	Zaťaženie profilu v sk.v. - špičková hodina			
	vľavo	priamo	vpravo	Spolu sk. v.
Vstup A	16	17	-	33
Vstup B	-	23	0	23
Vstup C	0	-	122	122
Σ	**16**	**40**	**122**	**178**

Tabuľka 4
Zaťaženie posudzovanej stykovej križovatky A počas špičkovej hodiny v j.v.

Špičková hodina	Zaťaženie profilu v j.v. - špičková hodina			
	vľavo	priamo	vpravo	Spolu j.v.
Vstup A	15,5	19	-	34,5
Vstup B	-	23	0	23
Vstup C	0	-	122,5	122,5
Σ	**15,5**	**42**	**122,5**	**180**

2. Kapacitné posúdenie



Obrázok 4 Označenie dopravných prúdov na križovatke

Na výpočet kapacity posudzovanej križovatky bol použitý postup definovaný v TP 102 „Výpočet kapacít pozemných komunikácii“. Jednotlivé výpočtové postupy slúžia ako podklady pre zdokumentovanie, že posudzovaná križovatka, ktorej doprava nie je riadená svetelným signalizačným zariadením, prepustí očakávané dopravné zaťaženie s požadovanou kvalitou pohybu. Úroveň kvality pohybu dopravy na križovatke sa vyjadruje pomocou definovaných stupňov kvality od A po F, pre ktoré sú definované tolerančné medze priemerného času čakania podľa nasledujúcej tabuľky.

Tabuľka 5
Stupne kvality pohybu so stanovenými tolerančnými medzami

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	--- [1)]
1) *stupeň F sa dosahuje len vtedy, ak je stupeň saturácie väčší ako 1*		

A- väčšia časť účastníkov premávky môže bez ovplyvnenia prejsť križovatkou. Čakacia doba je veľmi krátka.
B- vozidlá na vjazde do križovatky sú čiastočne ovplyvnené. Čakacia doba je krátka.
C- čas čakania je citeľný, ale ešte prijateľný. Vznikajú ojedinelé krátke kolóny.
D- výrazné časové straty. Stav dopravného prúdu je ešte stabilný, aj keď na vjazde vznikajú dočasne výrazné kolóny.
E- tvorí sa kolóna, ktorá sa pri existujúcom zaťažení už neznižuje, preto sú časy čakania veľmi vysoké. Charakteristická je citlivá závislosť, kedy malé zmeny dopravného zaťaženia vyvolajú prudký nárast časových strát.
F- počet vozidiel, ktoré prichádzajú za časovú jednotku ku križovatke je po dlhší čas väčší ako je kapacita vjazdu. Tvoria sa dlhé rady vozidiel, čas čakania sa stáva neúnosným, križovatka je preťažená.

Kapacitné posúdenie križovatiek A a B je zhrnuté v nasledujúcich formulároch: **Formulár 1a** a **Formulár 1b**.

Tabuľka 6
Formulár 1a- posúdenie stykovej križovatky B (podľa TP 102) špičková hodina

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

Dopravné zaťaženie								
Rameno	**Dopravný prúd**	**OA [OA/h]**	**qNA [NA/h]**	**qTNA [NA+P/]**	**qM [M/h]**	**qbic [bic/h]**	**qFz [voz/h]**	**qPE [j.v./h]**
B	2	23	-	-	-	-	23	23
	3	0	-	-	-	-	0	0
C	4	0	-	-	-	-	0	0
	6	121	1	-	-	-	122	122,5
A	7	16	-	-	-	1	16	15,5
	8	13	4	-	-	-	17	19

Tabuľka 7
Formulár 1b- posúdenie stykovej križovatky B (podľa TP 102) špičková hodina

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa			
Dopravný prúd	**Intenzita dopravy qPE,i [j.v./h]**	**Kapacita Ci [j.v./h]**	**Stupeň saturácie gi [-]**
8	19	1800	0,0128

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov			
Dopravný prúd	**Intenzita dopravy qPE,i [j.v./h]**	**Smerodajné zaťaženie qp,i**	**Základná kapacitaGi [j.v./h]**
7	15,5	17	1354
6	122,5	17	948
4	-	-	-

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa				
Dopravný prúd	**KapacitaCi [j.v./h]**	**Stupeň saturácie gi [-]**	**95 %-kolóna N95 [j.v./h]**	**Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna p0,7, p0,7* lebo p0,7****
7	1354	0	-	-
6	948	0,1287	[redacted]	

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa		
Dopravný prúd	**Kapacita C4 [j.v./h]**	**Stupeň saturácie g4 [-]**
4	-	-

Kapacita zmiešaných prúdov					
Rameno	**Čiastkové prúdy**	**Stupeň saturácie gi [-]**	**Možný počet miest na zastavenie n [j.v.]**	**Intenzita dopravy ΣqPE,i[j.v./h]**	**Kapacita Cm [j.v./h]**
A	7	0	-	34,5	1800
	8	0,0128	[redacted]		
C	4	-	1	122,5	1800
	6	0,1287			

Posúdenie kvality dopravných prúdov				
Dopravný prúd	**Rezerva kapacity Ri a Rm[j.v./h]**	**Priemerný čas čakania wi a wm [s] a/alebo QSV**		**Porovnanie s požadovanou dobou čakania w**
7	1354	2,6	A	≤ 45
6	825,5	5	A	≤ 45
4	-	-	-	≤ 45
7+8	155	23,2	C	≤ 45
4+6	-	-	-	≤ 45

3. Prognóza dopravy

Z dôvodu kapacitného posúdenia bolo stanovené predpokladané výhľadové dopravné zaťaženie pre rok 2040, a to počas poobednej špičkovej hodiny, počas ktorej je uvažované najväčšie dopravné zaťaženie. Na základe TP70 - Prognózovanie výhľadových intenzít na cestnej sieti do roku 2040, bol tak stanovený (pomocou prepočtových koeficientov) nárast intenzity dopravy.

Cesta	Rok	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
D1	Ľahké voz.	1,00	1,16	1,32	1,48	1,64	1,80	1,95
	Ťažké voz.	1,00	1,09	1,19	1,29	1,39	1,48	1,56
R2	Ľahké voz.	1,00	1,11	1,21	1,30	1,39	1,46	1,56
	Ťažké voz.	1,00	1,07	1,14	1,20	1,27	1,33	1,39
I. tr.	Ľahké voz.	1,00	1,07	1,14	1,20	1,27	1,33	1,39
	Ťažké voz.	1,00	1,06	1,10	1,15	1,20	1,25	1,29
II. tr.	Ľahké voz.	1,00	1,06	1,11	1,17	1,23	1,27	1,31
	Ťažké voz.	1,00	1,05	1,09	1,13	1,16	1,20	1,23
III. tr.	Ľahké voz.	1,00	1,04	1,08	1,13	1,17	1,21	1,25
	Ťažké voz.	1,00	1,04	1,08	1,12	1,15	1,17	1,20

Obrázok 5 Prognózované koeficienty rastu dopravy VÚC TN

Časový interval	Smer A-B												Spolu	
	OA		M		NA		A		TNA		B			
	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.
7,45-8,00	3	3			1	1,5							4	4,5
8,00-8,15	5	5			3	4,5							8	9,5
8,15-8,30	2	2											2	2
8,30-8,45	3	3											3	3

Časový interval	Smer A-C												Spolu	
	OA		M		NA		A		TNA		B			
	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.
7,00-7,15	5	5											5	5
7,15-7,30	3	3											3	3
7,30-7,45	3	3											3	3
7,45-8,00	4	4									1	0,5	5	4,5

Časový interval	Smer B-A												Spolu	
	OA		M		NA		A		TNA		B			
	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.
7,30-7,45	11	11											11	11
7,45-8,00	3	3											3	3
8,00-8,15	4	4											4	4
8,15-8,30	5	5											5	5

Časový interval	Smer C-A												Spolu	
	OA		M		NA		A		TNA		B			
	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.	sk. v.	j. v.
7,30-7,45	2	2			3	4,5							5	6,5
7,45-8,00	0	0											0	0
8,00-8,15	1	1											1	1
8,15-8,30	2	2											2	2

Tabuľka 10

Zaťaženie posudzovanej stykovej križovatky B počas špičkovej hodiny v sk.v.

Špičková hodina	Zaťaženie profilu v sk.v. - špičková hodina			
	vľavo	priamo	vpravo	Spolu
				sk. v.
Vstup A	20	21	-	41
Vstup B	-	29	0	29
Vstup C	0	-	152	152
∑	**20**	**50**	**152**	**222**

Tabuľka 11

Zaťaženie posudzovanej stykovej križovatky B počas špičkovej hodiny v j.v.

Špičková hodina	Zaťaženie profilu v j.v. - špičková hodina			
	vľavo	priamo	vpravo	Spolu
				j.v.
Vstup A	19,5	23	-	42,5
Vstup B	-	29	0	29
Vstup C	0	-	152,5	152,5
∑	**19,5**	**52**	**152,5**	**224**

Kapacitné posúdenie navrhovanej križovatky, výhľadovo pre rok 2040, je zhrnuté v nasledujúcich formulároch **Formulár 1a** a **Formulár 1b**.

Tabuľka 12
Formulár 1a- posúdenie stykovej križovatky B (podľa TP 102) špičková hodina 2040

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

Dopravné zaťaženie								
Rameno	**Dopravný prúd**	**qOA [OA/h]**	**qNA [NA/h]**	**qTNA [NA+P/]**	**qM [M/h]**	**qbic [bic/h]**	**qFz [voz/h]**	**qPE [j.v./h]**
A	2	29	-	-	-	-	29	29
	3	0	-	-	-	-	0	0
B	4	0	-	-	-	-	0	0
	6	151	1	-		-	152	152,5
C	7	19	-	-	-	1	20	19,5
	8		-	-	-	-	21	23

Tabuľka 13
Formulár 1b- posúdenie stykovej križovatky B (podľa TP 102) špičková hodina 2040

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa			
Dopravný prúd	**Intenzita dopravy qPE,i [j.v./h]**	**Kapacita Ci [j.v./h]**	**Stupeň saturácie gi [-]**
8		1800	

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov			
Dopravný prúd	**Intenzita dopravy qPE,i [j.v./h]**	**Smerodajné zaťaženie qp,i**	**Základná kapacita Gi [j.v./h]**
7	19,5	21	1348
6	152,5	21	942
4	-	-	-

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa				
Dopravný prúd	**Kapacita Ci [j.v./h]**	**Stupeň saturácie gi [-]**	**95 %-kolóna N95 [j.v./h]**	**Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna p0,7, p0,7* alebo p0,7****
7	1348	0	-	-
6	942	0,1614		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa		
Dopravný prúd	**Kapacita C4 [j.v./h]**	**Stupeň saturácie g4 [-]**
4	-	-

Kapacita zmiešaných prúdov					
Rameno	**Čiastkové prúdy**	**Stupeň saturácie gi [-]**	**Možný počet miest na zastavenie n [j.v.]**	**Intenzita dopravy ΣqPE,i [j.v./h]**	**Kapacita Cm [j.v./h]**
B	7	0	0	42,5	1800
	8	0,0161			
C	4	-	1	152,5	1800
	6	0,1614			

Posúdenie kvality dopravných prúdov				
Dopravný prúd	**Rezerva kapacity Ri a Rm [j.v./h]**	**Priemerný čas čakania wi a wm [s] a/alebo QSV**		**Porovnanie s požadovanou dobou čakania w**
7	1348	2,7	A	≤ 45
6	789,5	5	A	≤ 45
4	-	-	-	≤ 45
7+8	162	24	C	≤ 45
4+6	-	-	-	≤ 45

4. Záver a zhodnotenie

Na základe vykonaného smerového dopravného prieskumu zo dňa 3.10.2024 a projektových podkladov (predpokladanej generovanej dopravy MOC 5.0/30) bolo vypracované dopravno-kapacitné posúdenie križovatky.

Z výsledkov kapacitného posúdenia je možné konštatovať, že posudzovaná križovatka bude **kapacitne vyhovovať** vzniknutým intenzitám dopravy, pričom pre dopravné prúdy (7,6) bol zistený stupeň kvality **A** z čoho vyplýva**,** že väčšia časť účastníkov premávky môže bez ovplyvnenia prejsť križovatkou. Čakacia doba je veľmi krátka (< 10 sekúnd). Pre dopravný prúd 7+8 bol zistený stupeň kvality C z čoho vyplýva, že čas čakania je citeľný, ale ešte prijateľný. Vznikajú ojedinelé krátke kolóny. Čakacia doba je < 30 sekúnd.

V zmysle TP70 „Prognózovanie výhľadových intenzít na cestnej sieti do roku 2040“ bolo vykonané kapacitné posúdenie výhľadovo pre rok 2040. Z výsledkov je možné konštatovať, že aj v roku 2040 bude križovatka **kapacitne vyhovovať** a nárast dopravy len minimálne ovplyvni kvalitu premávky. Pre dopravné prúdy (7,6) bol zistený stupeň kvality **A** z čoho vyplýva**,** že väčšia časť účastníkov premávky môže bez ovplyvnenia prejsť križovatkou. Čakacia doba je veľmi krátka (< 10 sekúnd). Pre dopravný prúd 7+8 bol zistený stupeň kvality C z čoho vyplýva, že čas čakania je citeľný, ale ešte prijateľný. Vznikajú ojedinelé krátke kolóny. Čakacia doba je < 30 sekúnd.

Zoznam použitej literatúry

[1] TP 102 Výpočet kapacít pozemných komunikácií, MDV SR, Bratislava, december 2015

[2] TP 070 Prognózovanie výhľadových intenzít na cestnej sieti do roku 2040, MDV SR, Bratislava, jún 2013

[3] Situácia navrhovaného dopravného napojenia riešeného územia

Internetové zdroje

[4] https://www.google.sk/maps

[5] https://www.google.cz/maps

[6] https://www.ssc.sk

Vzor sčítacieho hárku

Profilový dopravný prieskum na ceste .....

Dátum : ..... **Deň : .....**

Smer: **Počasie :**

Hod.	Časový interval	Kategória vozidla						
		OA	M	NA	A	TNA	B	∑
6	6:00 - 6:15							
	6:15 - 6:30							
	6:30 - 6:45							
	6:45 - 7:00							
7	7:00 - 7:15							
	7:15 - 7:30							
	7:30 - 7:45							
	7:45 - 8:00							

Začlenenie vozidiel do jednotlivých kategórií

Druh vozidla	Popis	Dĺžka vozidla	Ilustračný obrázok
OA Osobný automobil	Osobné automobily bez aj s prívesmi, mikrobusy, dodávky	≤ 5 m sólo vozidlo	
M Motocykel	Jednostopové motorové vozidlá, sajdkáry		
NA Nákladný automobil	Ľahké a stredné nákladné automobily, traktory	>5 m ≤ 9 m	
A Autobus	Vozidlá určené pre prepravu osôb , ktoré majú viac než 9 miest	>9 m ≤ 12 m	
TNN Ťažký nákladný automobil	Prívesové a návesové nákladné súpravy, ťažké a špeciálne nákladné automobily	> 12 m	
B Bicykel	Všetky kategórie bicyklov	-	