

NÁZOV ZÁKAZKY:

DOPRAVNÉ NAPOJENIE STAVBY „POLYFUNKČNÁ ZÓNA SENEC - JUH“, VRÁTANE PRELOŽKY CESTY III/1042

INVESTOR / OBJEDNÁVATEĽ PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE:

KLM SENEC PD s.r.o.

Námestie SNP 11

960 01 Zvolen

ZHOTOVITEĽ PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE:

FIDOP s.r.o.

Jánošíkova 21

010 01 Žilina



ZMENA VÝKRESU:

Č. ZMENY	PREDMET ZMENY	ZMENU USKUTOČNIL	PODPIS	DÁTUM ZMENY
1				
2				
3				

E

SÚRADNICOVÝ SYSTÉM : S-JTSK

VÝŠKOVÝ SYSTÉM : B.p.v.

ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	ING. TOMÁŠ PONECHAL		
VYPRACOVAL	ING. ERIK JURAČKA		
KONTROLOVAL	ING. TOMÁŠ PONECHAL		
OKRES, OBEC/MESTO, KÚ	OKRES SENEC, MESTO SENEC, K. Ú. SENEC		
NÁZOV ZÁKAZKY: DOPRAVNÉ NAPOJENIE STAVBY „POLYFUNKČNÁ ZÓNA SENEC - JUH“, VRÁTANE PRELOŽKY CESTY III/1042		DÁTUM	06/2026
		FORMÁT	-
		MIERKA	-
		STUPEŇ	SZ
		ZÁK. ČÍSLO	241070
NÁZOV OBJEKTU:			
NÁZOV VÝKRESU: DOPRAVNO - INŽINIERSKA ŠTÚDIA		Č. SÚPRAVY:	Č. VÝKRESU: E

Obsah

1. ÚVOD	2
2. DOPRAVNO – INŽINIERSKE PODKLADY K PROJEKTU	4
3. REALIZÁCIA DOPRAVNÝCH PRIESKUMOV	5
4. ANALÝZA DOPRAVNÉHO ZAŤAŽENIA	6
5. DOPRAVNÁ PROGNÓZA	18
6. KAPACITNÝ VÝPOČET VÝKONNOSTI KRIŽOVATKY PODĽA HCM	34
7. ZÁVER.....	63

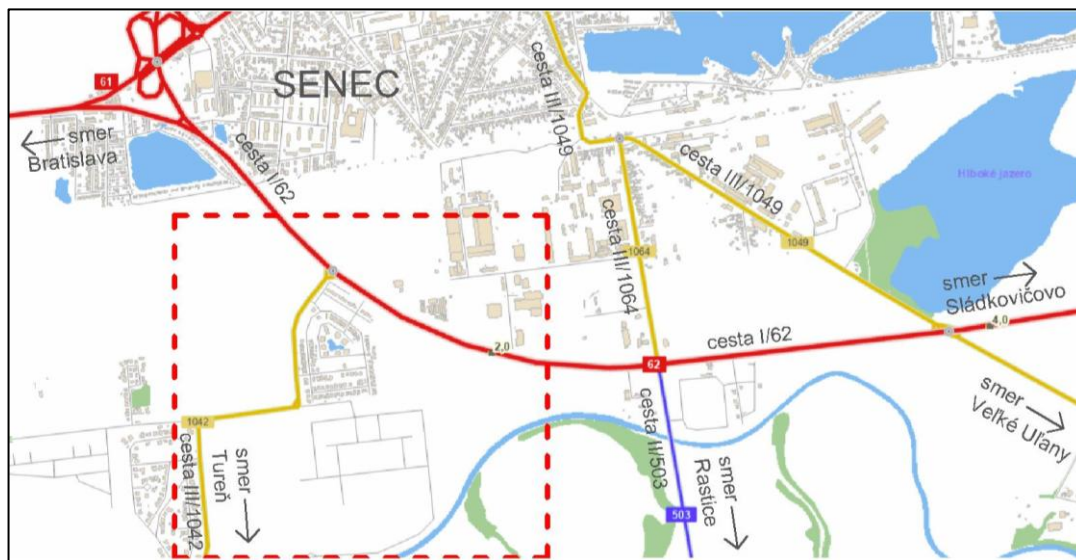
1. ÚVOD

Cieľom tohto elaborátu sú z hľadiska kapacity posúdiť navrhované križovatky na ceste I/62 a III/1042 (preložka cesty), ktoré budú slúžiť aj ako dopravné napojenie pripravovaného investičného zámeru Polyfunkčná zóna Senec – juh v k. ú. Senec. Taktiež bude kapacitne posúdená existujúca križovatka na ceste III/1042 (K2), ktorá bude súčasťou preložky cesty III/1042 a dôjde v nej k zmene organizácie dopravy. Rozsah posudzovaných križovatiek:

- K1: navrhovaná špirálová turbo okružná križovatka ciest I/62 – III/1042 (súčasť plánovanej preložky cesty III/1042).
- K2: existujúca styková križovatka ciest III/1042 – miestna cesta smer Lužianky,
- K3: navrhovaná dočasná styková križovatka na ceste I/62 (dočasné dopravné napojenie, ktoré bude obsluhovať retailovú časť navrhovaného areálu),
- K4: navrhovaná 4-ramenná okružná križovatka ciest III/1042 (plánovaná preložka) – obytná zóna Lužianky – Polyfunkčná zóna Senec – juh,
- K5: navrhovaná 4-ramenná okružná križovatka ciest III/1042 (plánovaná preložka) – rekreačno-obytná zóna Dolný Majer – Polyfunkčná zóna Senec – juh.

Navrhovaný areál bude tvoriť:

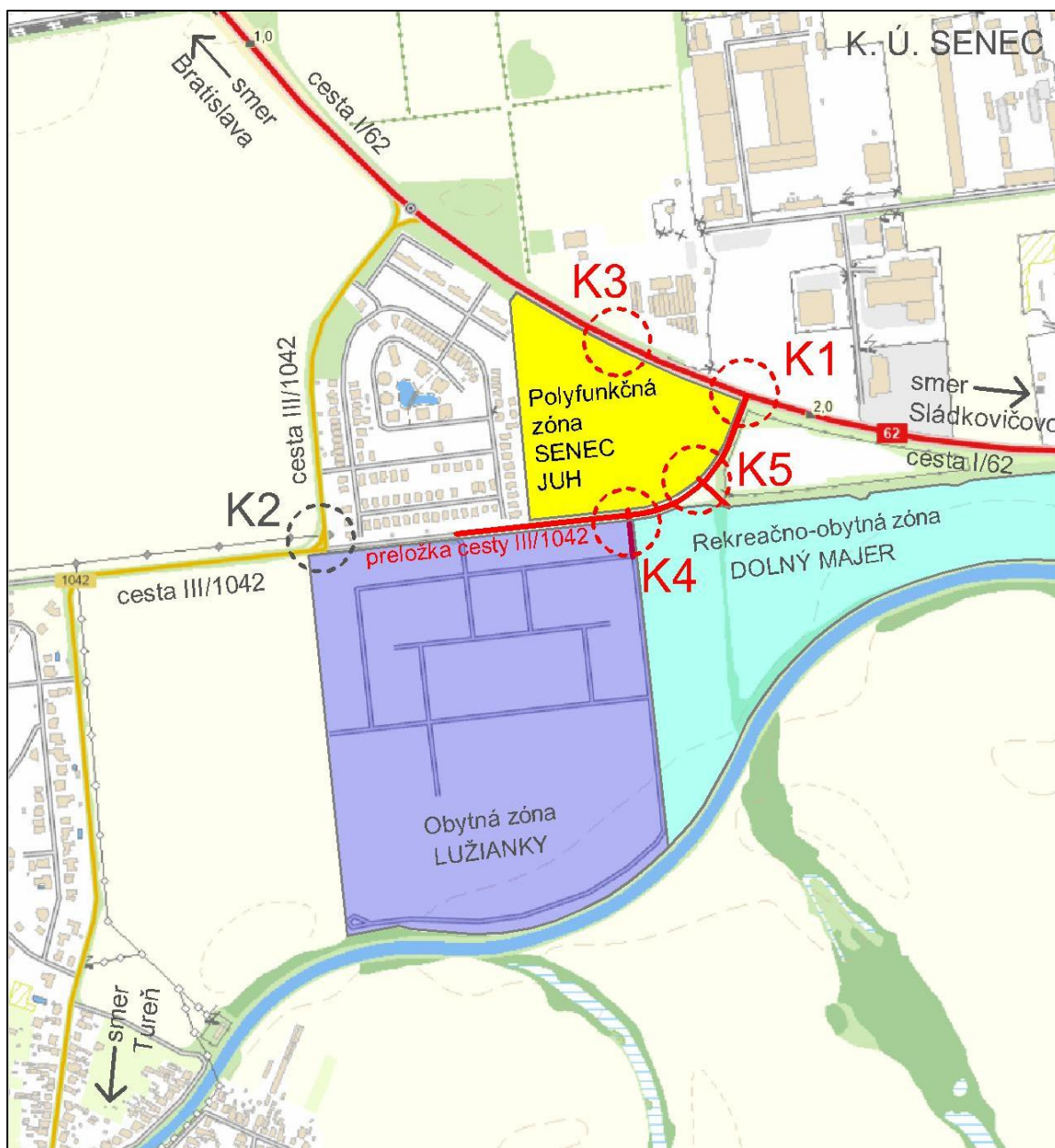
- časť obchodné centrum (Retailové prevádzky, prevádzka rýchleho občerstvenia, auto umývárň),
 - predpokladaný počet parkovacích miest je 258,
- časť bytová výstavba (hromadná bytová výstavba),
 - predpokladaný počet parkovacích miest je 336.



Obrázok č. 1

červeno ohraničená plocha je detailnejšie znázornená na obrázku č. 2

zdroj: Slovenská správa ciest - Portál IS MCS, ismcs.cdb.sk/portal/



Obrázok č. 2

schematická mapa – Polyfunkčná zóna Senec - juh, k. ú. Senec
žltou farbou je vyznačené schematické územie navrhovanej stavby
fialovou a modrou farbou sú znázornené susedné lokality, ktoré sú priamo zohľadnené
čiernou farbou je znázornená existujúca križovatka K2
červenou farbou sú znázornené navrhované križovatky K1, K3, K4 a K5
zdroj: Slovenská správa ciest - Portál IS MCS, ismcs.cdb.sk/portal/

2. DOPRAVNO – INŽINIERSKE PODKLADY K PROJEKTU

1. Dopravný prieskum v mieste navrhovanej križovatke K1 a v existujúcej križovatke K2, k. ú. Senec, 19.11.2024
2. Územno plánovacie podklady poskytnuté zadávateľom úlohy
3. Projektovanie ciest - STN 73 6102:2024
SÚTN; 2024 (následne uvádzane ako STN)
4. Projektovanie miestnych ciest - STN 73 6110:2024
SÚTN; 2024 (následne uvádzane ako STN)
5. Výpočet kapacít pozemných komunikácií - TP 102
MDVRR; 2025 (následne uvádzane ako HCM)
6. Prognózovanie výhľadových intenzít na cestnej sieti do roku 2040 - TP 070
MDVRR; júl 2013
7. Územno plánovacie podklady poskytnuté mestom Senec a obcou Tureň

3. REALIZÁCIA DOPRAVNÝCH PRIESKUMOV

Dopravný prieskum v mieste navrhovanej križovatke K1 a existujúcej stykovej križovatke so zalomenou hlavnou cestou K2 bol realizovaný 19.11.2024. Na základe týchto dopravných prieskumov a vyhodnotených intenzít dopravy bolo možné stanoviť dopravné zaťaženie od existujúcej dopravy v mieste navrhovaných križovatiek K1, K3, K4 a K5. Dopravné prieskumy boli vykonané v zmysle metodického usmernenia TP 102 a organizačných pokynov Slovenskej správy ciest a Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky ako garanta Konceptie rozvoja cestnej siete na území Slovenskej republiky. Dopravné prieskumy vykonané v mieste navrhovanej križovatky K1 a v mieste existujúcej križovatky K2 boli vykonané za účelom dopravného napojenia stavby Polyfunkčná zóna Senec - juh v k. ú. Senec.

Účelom dopravno-inžinierskeho prieskumu bolo zistiť aktuálne dopravné zaťaženie v riešenej lokalite na cestnej sieti v posudzovanom území. Samotný výkon prieskumu bol vykonaný ako smerový 12-hodinový prieskum v časoch od 06.00 hod. do 18.00 hod. za účelom zistiť pohyb vozidiel a smerovanie dopravných prúdov vozidiel v priestore analyzovanej križovatky.

Prieskum bol realizovaný kamerami. Následne boli záznamy spracovávané a vyhodnocované v kancelárii na personálnych počítačoch zhotoviteľa. Spracovanie záznamov bolo vykonávané v 15-minútových časových intervaloch v členení pre kategórie vozidiel:

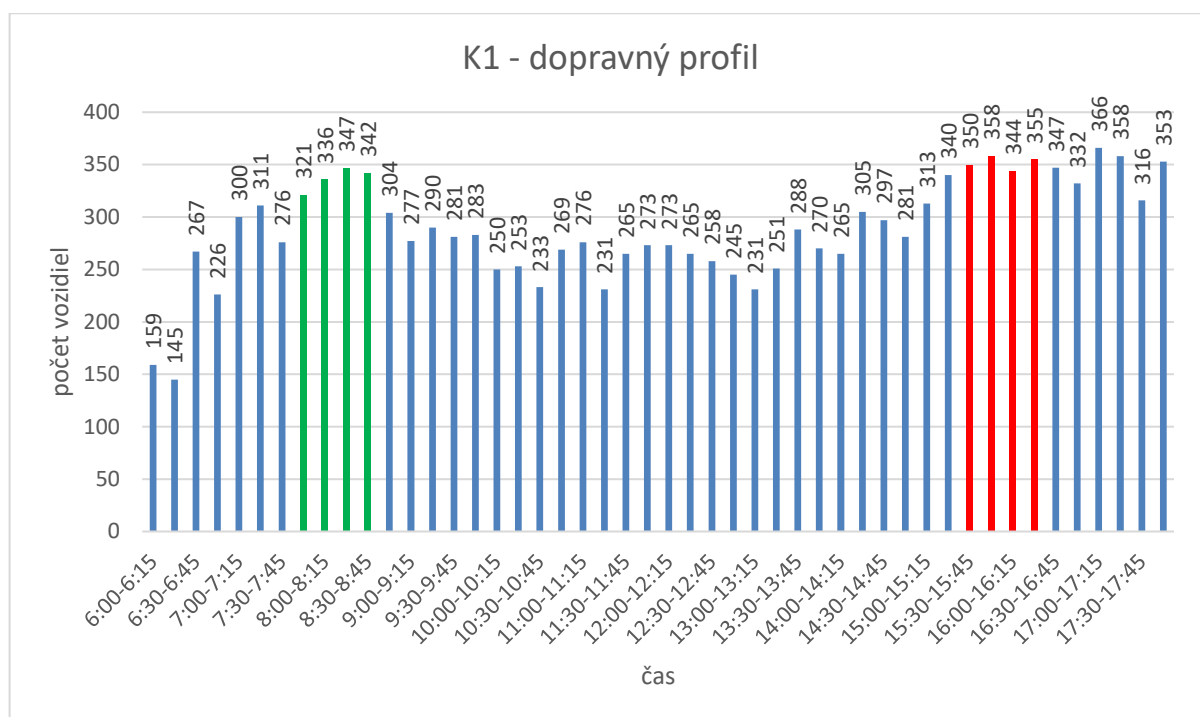
- osobné automobily a dodávky,
- stredné nákladné vozidlá,
- autobusy,
- ťažké nákladné vozidlá a návesy,
- motocykle,
- bicykle.

Okrem týchto dát boli sledované aj všeobecné vplyvy na dopravu.

4. ANALÝZA DOPRAVNÉHO ZATAŽENIA

Križovatka K1:

Dopravný prieskum profilu cesty I/62 v mieste navrhovanej križovatky K1 sa konal dňa 19.11.2024 v čase od 6:00 do 18:00 hod. Dopravný prieskum bol vykonaný za účelom zistiť zataženie dopravou aj pre špičkové hodiny.

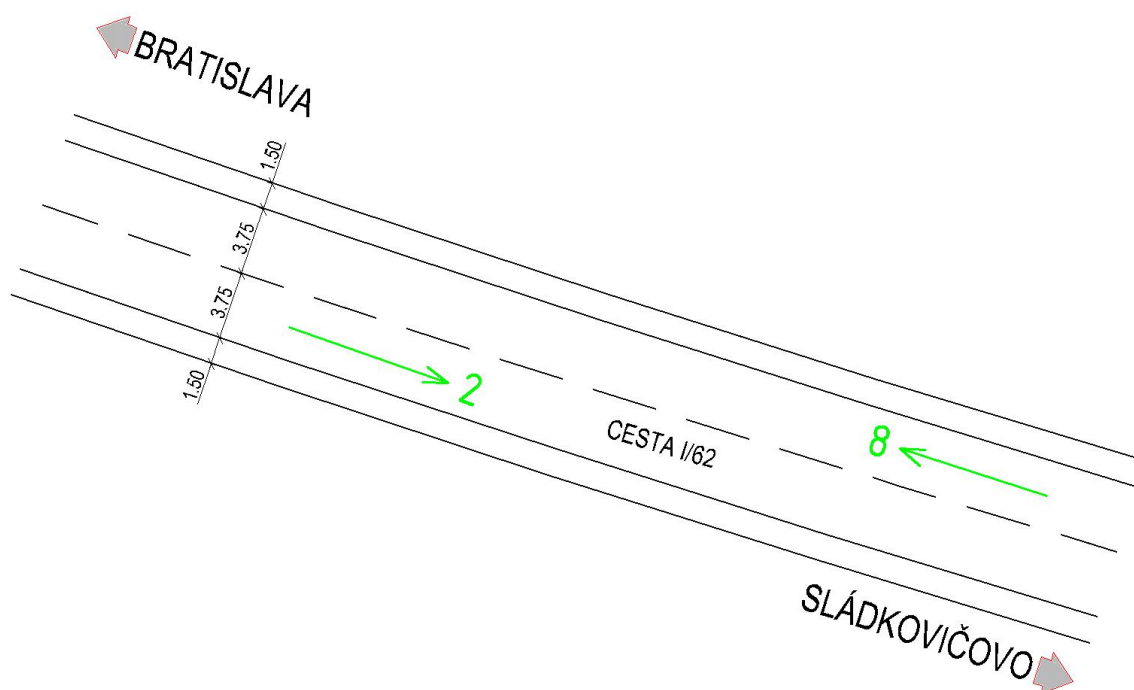


Obrázok č. 3

graf priebehu zataženia vozidlami v čase 6:00 - 18:00 - 1/4 hodinový krok
os "x" - čas, os "y" - zataženie voz/15 min

Ranná špičková hodina bola zistená v čase medzi 07:45 - 08:45, pričom v tomto období prešlo profilom cesty 1346 voz/h.

Poobedná špičková hodina bola zistená v čase medzi 15:30 - 16:30, pričom v tomto období prešlo profilom cesty 1407 voz/h.



Obrázok č. 4
schematické znázornenie profilu na ceste I/62 v mieste navrhovanej K1
a označenie jednotlivých dopravných prúdov

Výsledky prieskumu K1 - prúdy 2 a 8:

Prúd č.	2						8					
Čas od:	Intenzita (voz/15min)						Intenzita (voz/15min)					
	OA	N	A	TN	M	B	OA	N	A	TN	M	B
6:00	28	6		3			109	8		5		
6:15	21	3		4			100	10		7		
6:30	36	7		5			190	11		18		
6:45	28	9		7			164	4		14		
7:00	48	9		5			216	5		17		
7:15	75	17	1	8			178	12	1	19		
7:30	80	10	2	5			160	11	1	7		
7:45	97	16		15		1	158	17	1	16		
8:00	89	20	2	11			181	27	1	5		
8:15	103	25	1	22			171	18		6	1	
8:30	110	29		14			147	31		11		
8:45	112	23		11			128	22		8		
9:00	97	22	2	14			112	15		15		
9:15	93	29		13			113	25		16		1
9:30	97	20		11			104	33		16		
9:45	85	27		19			101	41		10		
10:00	76	25	1	9			94	32		13		
10:15	75	26		13			93	33		13		
10:30	69	23	1	17			82	23		18		
10:45	87	24		18			104	26		10		
11:00	98	28		17			85	35		13		
11:15	96	14		15			70	21		15		
11:30	82	36		14			87	26		20		
11:45	90	27		20			88	34		14		
12:00	86	25		15			110	27		9	1	
12:15	76	30		15			94	34		16		
12:30	95	25		13			100	18		7		
12:45	86	16	1	20			85	19		18		
13:00	72	20		15			89	21		14		
13:15	105	26		10			81	13	1	15		
13:30	115	20		20			104	18		11		
13:45	104	23		17			97	13		16		
14:00	96	28		15			91	22	1	12		
14:15	119	25		11			117	20		13		
14:30	111	31		12			98	23	1	21		
14:45	116	30		10			94	19		12		
15:00	141	34		18			77	32	1	10		
15:15	181	27	1	19			85	16	1	10		
15:30	189	28	3	13			93	18		6		
15:45	188	27		11			90	30		12		
16:00	189	26		10			95	13	1	10		
16:15	181	26	3	10			103	25		7		
16:30	197	16	1	11			101	14	1	6		
16:45	154	22		12			119	13	1	10		1
17:00	178	17	1	15			137	7		11		
17:15	180	29	1	11			114	12	1	9	1	
17:30	162	16		11			105	9		13		
17:45	191	21		9			116	7		9		

Vysvetlivky:

- OA* - osobné automobily a pick up
- N* - nákladné automobily, dodávky, traktory
- A* - autobusy
- TN* - návesové súpravy, prívesy
- M* - motocykle
- B* - bicykle

Zistené dopravné zaťaženie dopravného profilu v mieste K1 - rok 2024:

- *ranná špička (07:45-08:45):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
2	399	90	3	62	0	1
8	657	93	2	38	1	0

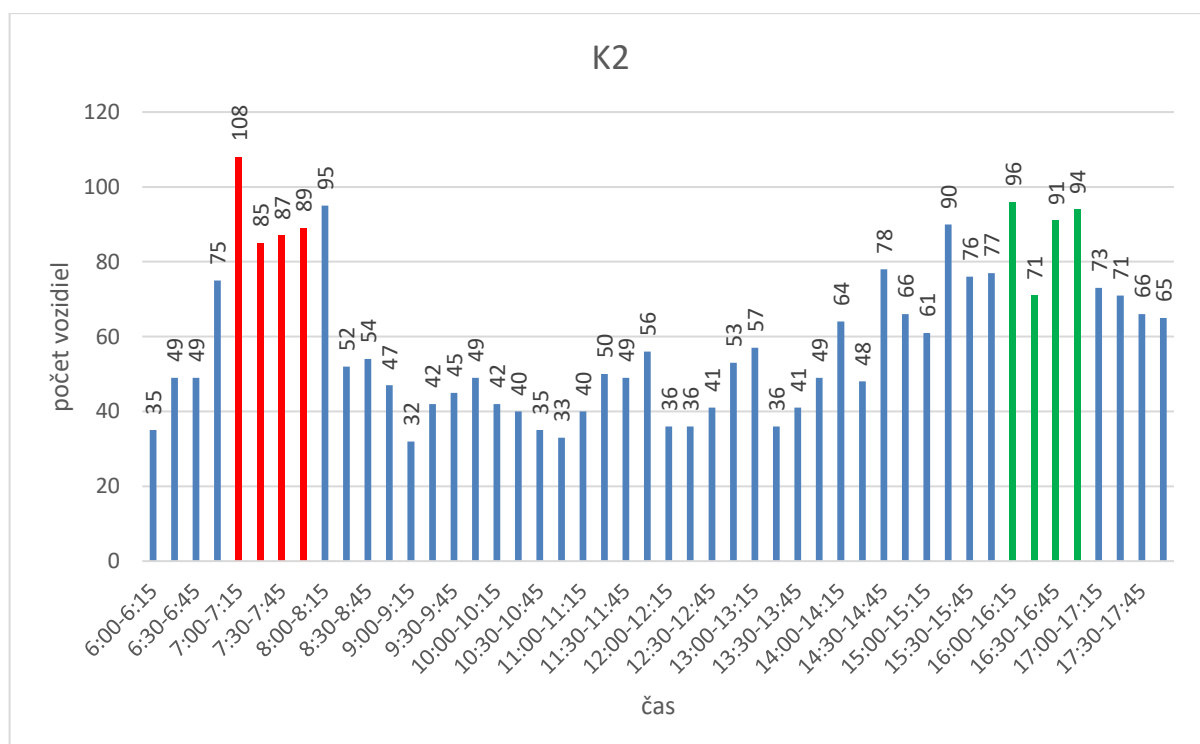
(pozri obr. č. 4)

- *poobedná špička (15:30-16:30):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
2	747	107	6	44	0	0
8	381	86	1	35	0	0

Križovatka K2:

Dopravný prieskum existujúcej stykovej križovatky so zalomenou hlavnou cestou K2 sa konal dňa 19.11.2024 v čase od 6:00 do 18:00 hod. Dopravný prieskum bol vykonaný za účelom zistiť zaťaženie dopravou aj pre špičkové hodiny.

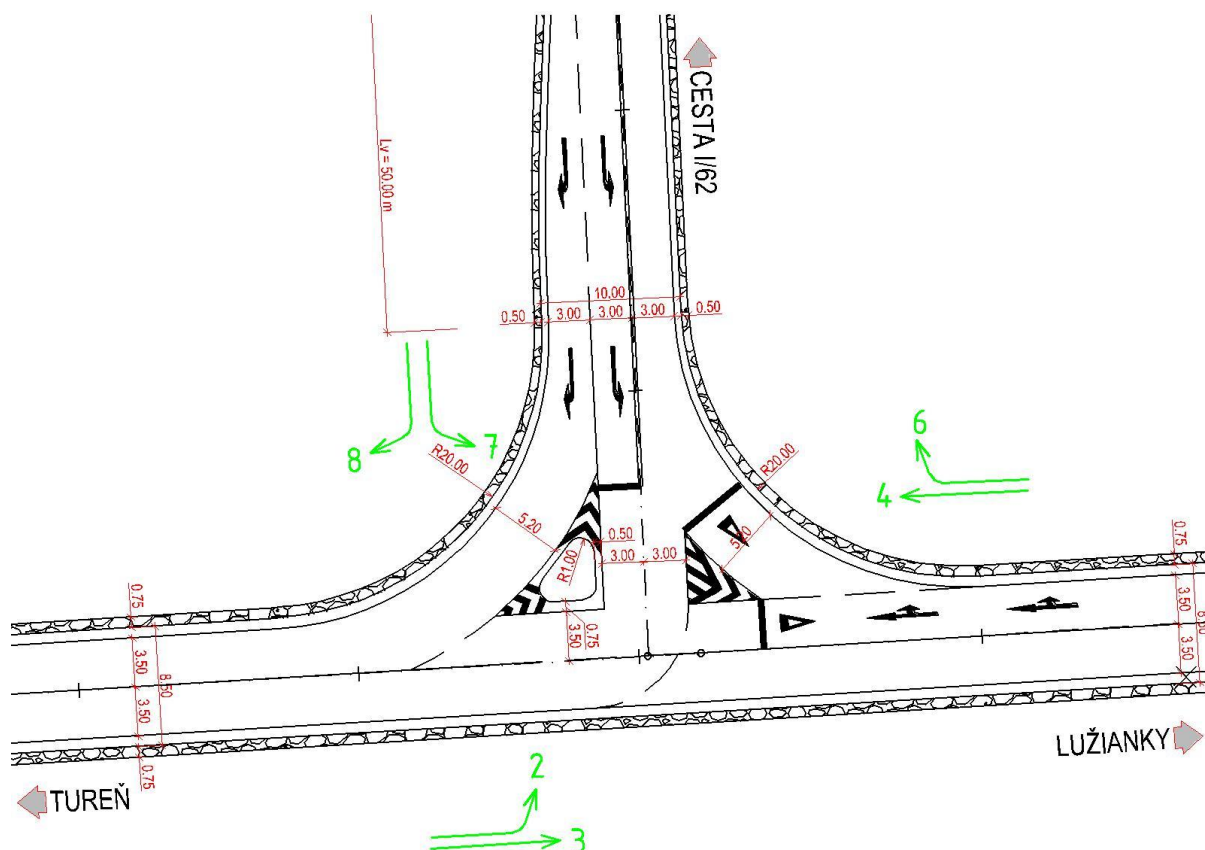


Obrázok č. 5

*graf priebehu zaťaženia vozidlami v čase 6:00 - 18:00 - 1/4 hodinový krok
 os "x" - čas, os "y" - zaťaženie voz/15 min*

Ranná špičková hodina bola zistená v čase medzi 07:00 - 08:00, pričom v tomto období prešlo profilom cesty 369 voz/h.

Poobedná špičková hodina bola zistená v čase medzi 16:00 - 17:00, pričom v tomto období prešlo profilom cesty 352 voz/h.



Obrázok č. 6
schematické znázornenie existujúcej stykovej križovatky K2 so zalomenou hlavnou cestou
a označenie jednotlivých dopravných prúdov

Výsledky prieskumu K2 - prúdy 2 a 3:

Prúd č.	2						3					
Čas od:	Intenzita (voz/15min)						Intenzita (voz/15min)					
	OA	N	A	TN	M	B	OA	N	A	TN	M	B
6:00	26		1									
6:15	34		1									
6:30	38	2										
6:45	54	1										
7:00	65	1	2									
7:15	62	1										
7:30	56	5	1									
7:45	42	1										
8:00	33	1	1				2	1				
8:15	26	0										
8:30	24	1				1						1
8:45	26	3						1				
9:00	13	1					1					
9:15	17						1					
9:30	19	1	1									
9:45	26	3					1	1				
10:00	18	5	1	1				1				
10:15	18	4										
10:30	15	3										
10:45	15	2										
11:00	11	2										
11:15	14	5										
11:30	14	2										
11:45	22	2	1									
12:00	15	1	1	1			1					
12:15	14	2										
12:30	18	2										
12:45	20	3					1					
13:00	26	2										
13:15	16	2										
13:30	18											
13:45	20	1				1						
14:00	26	2										
14:15	12	2	1									
14:30	35	4										
14:45	26	2	1									
15:00	18	1	1				1					
15:15	37	2	1									
15:30	30											
15:45	33	3										
16:00	34	4										
16:15	24	2						1				
16:30	28	2										
16:45	27	2				1						
17:00	21			1			1					
17:15	30		1									
17:30	25											
17:45	19											

Výsledky prieskumu K2 - prúdy 4 a 6:

Prúd č.	4						6					
Čas od:	Intenzita (voz/15min)						Intenzita (voz/15min)					
	OA	N	A	TN	M	B	OA	N	A	TN	M	B
6:00												
6:15												
6:30												
6:45							2					
7:00												
7:15												
7:30												
7:45												
8:00							1	2				
8:15												
8:30							1	1				
8:45		1						2				
9:00							2					
9:15							1					
9:30							2					
9:45												
10:00								1				
10:15								1				
10:30							1					
10:45								1				
11:00							3					
11:15		1					1					
11:30	1	1					1					
11:45							2					
12:00												
12:15								1				
12:30							2					
12:45							1					
13:00							2					
13:15							2					
13:30							1					
13:45							2	1				
14:00								1	1			
14:15	1						2					
14:30												
14:45												
15:00							1	1				
15:15												
15:30	1											
15:45							1					
16:00							1	1				
16:15							2	1				
16:30							5					
16:45	1						2	2				
17:00							2					
17:15												
17:30												
17:45												

Výsledky prieskumu K2 - prúdy 7 a 8:

Prúd č.	7						8					
Čas od:	Intenzita (voz/15min)						Intenzita (voz/15min)					
	OA	N	A	TN	M	B	OA	N	A	TN	M	B
6:00							7		1			
6:15							14					
6:30	1						8					
6:45	1						16	1				
7:00		3					33	2	2			
7:15	2	1					17	2				
7:30	1						22	2				
7:45		1					38	7				
8:00	5	2					44	2	1			
8:15	2	2					17	5				
8:30	3	1					15	6				
8:45	1						10	3				
9:00	1						11	3				
9:15		1					17	4	1			
9:30		1					18	3				
9:45	1						15	1	1			
10:00		1					13	1				
10:15	1						14	2				
10:30	1						10	4				1
10:45							14	1				
11:00	1						20	3				
11:15	1	1					21	6				
11:30	2	1					23	3		1		
11:45	1	2					22	2	2			
12:00		1					16					
12:15	1						15	3				
12:30	1						17	1				
12:45							27		1			
13:00	1						25	1				
13:15		1					14	1				
13:30							21	1				
13:45	1	2					18	1	2			
14:00							32	1	1			
14:15							27	3				
14:30							37	1		1		
14:45							31	4	1	1		
15:00							37		1			
15:15							47	2	1			
15:30	1						43	1				
15:45							38	1	1			
16:00							52	3		1		
16:15							40	1				
16:30		1					55					
16:45							58	1				
17:00	1						46			1		
17:15							40					
17:30							40	1				
17:45							45		1			

Vysvetlivky:

- OA* - osobné automobily a pick up
- N* - nákladné automobily, dodávky, traktory
- A* - autobusy
- TN* - návesové súpravy, prívesy
- M* - motocykle
- B* - bicykle

Zistené dopravné zaťaženie existujúcej stykovej križovatky K2 - rok 2024:

- *ranná špička (07:00-08:00):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
2	225	8	3	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	3	5	0	0	0	0
8	110	13	2	0	0	0

(pozri obr. č. 6)

- *poobedná špička (16:00-17:00):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
2	113	10	0	0	0	1
3	0	1	0	0	0	0
4	1	0	0	0	0	0
6	10	4	0	0	0	0
7	0	1	0	0	0	0
8	205	5	0	1	0	0

5. DOPRAVNÁ PROGNÓZA

Uvedenie navrhovanej stavby – Polyfunkčná zóna Senec – juh (všetky etapy výstavby) v k. ú. Senec do prevádzky sa predpokladá v roku 2028. Podľa požiadaviek STN budú z kapacitného hľadiska predmetné križovatky K1, K2, K4 a K5 posúdené na výhľadové obdobie **2048** (+20 rokov od spustenia navrhovanej stavby do prevádzky). Križovatka K3, ktorá bude mať dočasný charakter a bude dopravne napájať I. etapu výstavby, bude po vybudovaní preložky cesty III/1042 (vybudovanie K4, K5 a K6) zrušená.

Etapovitosť výstavby navrhovanej stavby Polyfunkčná zóna Senec – juh a okolitej cestnej siete:

- 05/2027: vybudovanie dočasnej stykovej križovatky K3 na ceste I/62,
- 10/2027: spustenie do prevádzky I. etapy (retailová časť v zóne podľa ÚPN 12.6),
- 11/2027: vybudovanie preložky cesty III/1042, ktorej súčasťou sú navrhované križovatky K4, K5 (4-ramenné jednopruhovú okružné križovatky) a K1 (špirálová turbo okružná križovatka vybudovaná na ceste I/62),
 - vybudovaním preložky cesty III/1042, ktorej súčasťou sú aj navrhované križovatky K4, K5 a K1 dôjde k zrušeniu dočasnej križovatky K3.
- 12/2028: spustenie do prevádzky II. etapy (hromadná bytová výstavba v zóne podľa ÚPN 12.5).

Navrhovaný areál Polyfunkčná zóna Senec - juh bude tvoriť:

- časť obchodné centrum (Retailové prevádzky + prevádzka rýchleho občerstvenia + auto umývaňa),
 - predpokladaný počet parkovacích miest je 258,
- časť bytová výstavba (hromadná bytová výstavba),
 - predpokladaný počet parkovacích miest je 336.

V rámci výhľadového obdobia je na posudzovaných križovatkách zahrnutá doprava aj od ďalších známych plánovaných stavieb, ktoré nie sú ešte v prevádzke a v súčasnosti negenerujú žiadnu dopravu a to konkrétne:

- IBV Lužianky (rodinné domy + občianska vybavenosť),
- Rekreačno-obytná zóna Dolný Majer,
- IBV Mlynský Klin I. a II. (dostavba rodinných domov a bytových jednotiek)

V predmetnej lokalite bude so zmenou organizácie dopravy posunuté zvislé dopravné značenie „Obec“ a „Koniec obce“. Presun predmetného zvislého dopravného značenia má priamy vplyv na dopravno-technické podmienky v riešenom úseku, keďže predmetné križovatky K1, K2, K3, K4 a K5 sa vo výhľadovom období budú nachádzať v úseku cesty s režimom obce. Uvedená skutočnosť je zohľadnená v kapacitnom posudzovaní predmetných križovatiek.

V mieste existujúcej stykovej križovatky ciest I/62 – III/1042 bol vykonaný doplnkový dopravný prieskum, aby bolo možné v prognóze dopravy na výhľadové obdobie zohľadniť nové prepravné vzťahy (presmerovanie dopravy existujúcej dopravy) po vybudovaní riešených križovatiek (preložka cesty III/1042).

V čase dopravného prieskumu 19.11.2024 v križovatke K2 na dopravných prúdoch č.3, č.4, č.6 a č.7 boli výhradne vozidlá pracovníkov, ktorí pracovali v lokalite IBV Lužianky. V čase dopravného prieskumu v lokalite IBV Lužianky nebola ani jedna stavba postavená a spustená do prevádzky. Na základe toho budú vo výhľadovom období pracovníci z lokality IBV Lužianky na posudzovaných križovatkách odpočítaní, nakoľko sa bude uvažovať iba s dopravou od novej dopravy od IBV Lužianky (bez pracovníkov počas dopravného prieskumu).

Na štátnej ceste I. a III. triedy sa vzhľadom k charakteru dopravy budú pre prognózu dopravy použité výhľadové koeficienty podľa TP 070. Rozvoj dopravy dotknutej lokality sa na miestnych cestách uvažuje ako lineárny - prírastok činí 1% intenzity dopravy ročne.

Výhľadové koeficienty dopravy na cestách I. triedy pre VÚC Bratislava

Rok	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Ľahké vozidlá	1,00	1,17	1,32	1,44	1,54	1,62	1,67
Ťažké vozidlá	1,00	1,12	1,22	1,32	1,41	1,49	1,55

Výhľadové koeficienty I. triedy pre posudzované križovatky:

koeficient rastu Ľ. V. 2024 - 2027 = 1,045,
koeficient rastu Ť. V. 2024 - 2027 = 1,043,

koeficient rastu Ľ. V. 2024 - 2048 = 1,236,
koeficient rastu Ť. V. 2024 - 2048 = 1,266,

Výhľadové koeficienty dopravy na cestách III. triedy pre VÚC Bratislava

Rok	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Ľahké vozidlá	1,00	1,07	1,12	1,17	1,21	1,25	1,31
Ťažké vozidlá	1,00	1,05	1,09	1,14	1,19	1,23	1,25

Výhľadové koeficienty III. triedy pre posudzované križovatky:

koeficient rastu Ľ. V. 2024 - 2027 = 1,023,
koeficient rastu Ť. V. 2024 - 2027 = 1,027,

koeficient rastu Ľ. V. 2024 - 2048 = 1,212,
koeficient rastu Ť. V. 2024 - 2048 = 1,135,

Výhľadové koeficienty na miestnych cestách pre posudzované križovatky:

koeficient rastu Ľ. V. 2024 - 2027 = 1,030,
koeficient rastu Ť. V. 2024 - 2027 = 1,030,

koeficient rastu Ľ. V. 2024 - 2048 = 1,240,
koeficient rastu Ť. V. 2024 - 2048 = 1,240.

Rameno 1 – cesta I/62 smer Bratislava
 Rameno 2 – cesta III/1042 (preložka)
 Rameno 3 – cesta I/62 smer Sládkovičovo
 Rameno 4 – výhľad pre dopravné napojenie priemyselného areálu

Križovatka K1:

Výhľadové zaťaženie – predpokladané smerovanie dopravy pre rok 2048 (+20 rokov od spustenia navrhovanej stavby do prevádzky):

- *ranná špička (07:45-08:45):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
1 (1-4)	0	0	0	0	0	0
2 (1-3)	459	111	3	78	0	1
3 (1-2)	0+88+30+35	0+2	0	0+2	0	0
1U (1-1)	0	0	0	0	0	0
4 (2-1)	61+140+160+100+5	1+1	0	0+1	0	1
5 (2-4)	0	0	0	0	0	0
6 (2-3)	34+60+60+35+7	2+1	1+1	0	0	0
2U (2-2)	0	0	0	0	0	0
7 (3-2)	19+46+15+10+2	5	0+1	0	0	0
8 (3-1)	792	113	3	48	1	0
9 (3-4)	0	0	0	0	0	0
3U (3-3)	0	0	0	0	0	0
10 (4-3)	0	0	0	0	0	0
11 (4-2)	0	0	0	0	0	0
12 (4-1)	0	0	0	0	0	0
4U (4-4)	0	0	0	0	0	0

červené čísla = zaťaženie dopravou od navrhovanej stavby pre konkrétnu hodinu

zelené čísla = zaťaženie dopravou od IBV Lužianky pre konkrétnu hodinu

modré čísla = zaťaženie dopravou od Dolný Majer

fialové čísla = zaťaženie dopravou od Mlynský Klín I. a II.

Rameno 1 – cesta I/62 smer Bratislava

Rameno 2 – cesta III/1042 (preložka)

Rameno 3 – cesta I/62 smer Sládkovičovo

Rameno 4 – výhľad pre dopravné napojenie priemyselného areálu

Križovatka K1:

Výhľadové zaťaženie – predpokladané smerovanie dopravy pre rok 2048 (+20 rokov od spustenia navrhovanej stavby do prevádzky):

- *poobedná špička (15:30-16:30):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
1 (1-4)	0	0	0	0	0	0
2 (1-3)	911	134	8	56	0	0
3 (1-2)	0+ 110 + 100 + 85	0+ 2	0	0+ 2	0	0
1U (1-1)	0	0	0	0	0	0
4 (2-1)	58+ 90 + 110 + 40 + 2	3+ 1	0	0+ 1	0	0
5 (2-4)	0	0	0	0	0	0
6 (2-3)	12+ 45 + 40 + 8 + 2	1+ 1	0+1	0	0	0
2U (2-2)	0	0	0	0	0	0
7 (3-2)	19+ 55 + 58 + 25 + 5	1	1+1	0	0	0
8 (3-1)	451	108	0	44	0	0
9 (3-4)	0	0	0	0	0	0
3U (3-3)	0	0	0	0	0	0
10 (4-3)	0	0	0	0	0	0
11 (4-2)	0	0	0	0	0	0
12 (4-1)	0	0	0	0	0	0
4U (4-4)	0	0	0	0	0	0

červené čísla = zaťaženie dopravou od navrhovanej stavby pre konkrétnu hodinu

zelené čísla = zaťaženie dopravou od IBV Lužianky pre konkrétnu hodinu

modré čísla = zaťaženie dopravou od Dolný Majer

fialové čísla = zaťaženie dopravou od Mlynský Klín I. a II.

Rameno 1 – cesta I/62 smer Bratislava

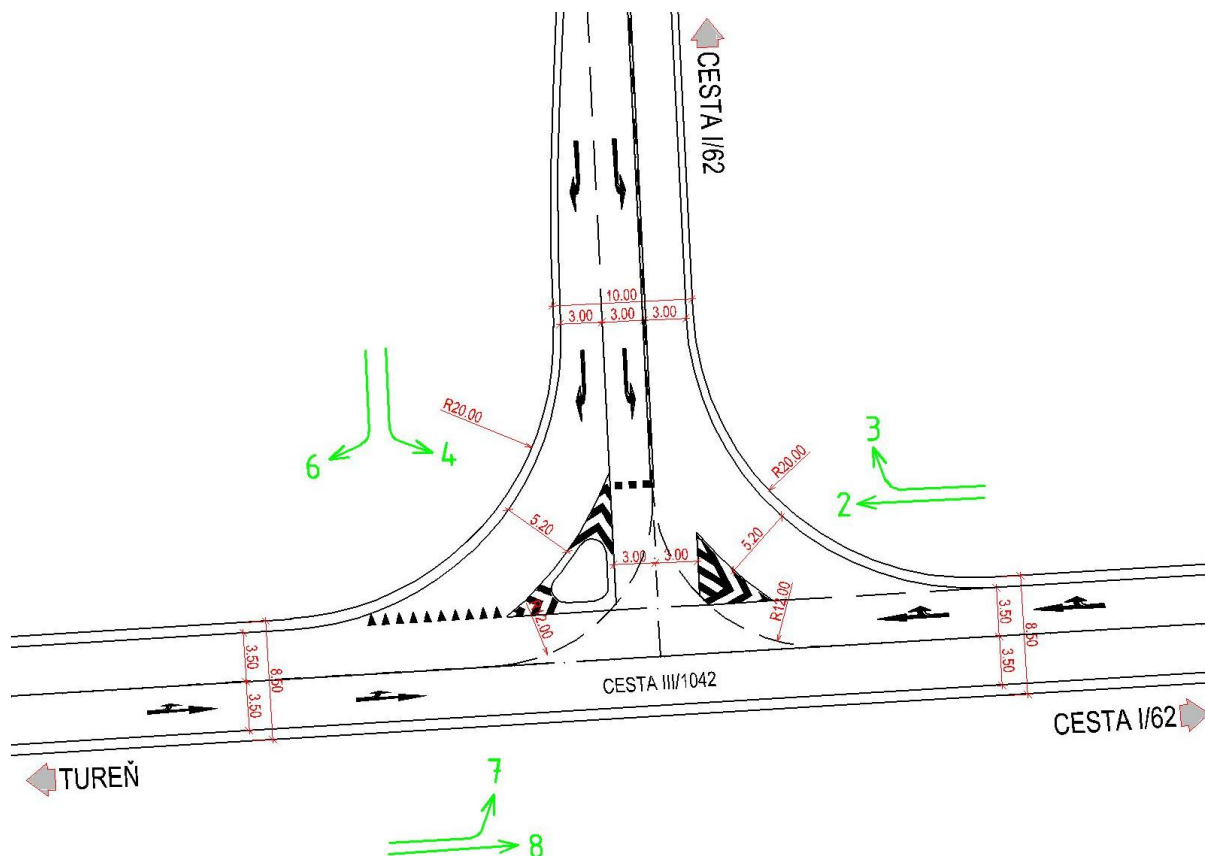
Rameno 2 – cesta III/1042 (preložka)

Rameno 3 – cesta I/62 smer Sládkovičovo

Rameno 4 – výhľad pre dopravné napojenie priemyselného areálu

Križovatka K2:

Na základe navrhovanej preložky cesty III/1042 dôjde v mieste stykovej križovatky K2 k zmene organizácie dopravy (zmena hlavnej cesty) a zmene prepravných vzťahov.



Obrázok č. 8
schematické znázornenie stykovej križovatky K2 po vykonaných úpravách
a označenie jednotlivých dopravných prúdov

Križovatka K2:

Výhľadové zaťaženie – predpokladané smerovanie dopravy pre rok 2048 (+20 rokov od spustenia navrhovanej stavby do prevádzky):

- *ranná špička (08:00-09:00):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
2	17+ 37 + 32 + 10 + 2	1	0+1	0	0	0
3	0+ 10 + 48	0	0	0	0	0
4	0+ 10 + 70	0	0	0	0	0
6	119+ 8	15	2	0	0	0
7	138+ 20	5	1	0	0	0
8	138+ 33 + 7 + 4 + 12	5	2+1	0	0	0

červené čísla = zaťaženie dopravou od navrhovanej stavby pre konkrétnu hodinu

zelené čísla = zaťaženie dopravou od IBV Lužianky pre konkrétnu hodinu

modré čísla = zaťaženie dopravou od Dolný Majer

fialové čísla = zaťaženie dopravou od Mlynský Klín I. a II.

- *poobedná špička (17:00-18:00):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
2	19+ 33 + 10 + 6 + 5	2	1+1	0	0	0
3	0+ 15 + 30	0	0	0	0	0
4	0+ 15 + 100	0	0	0	0	0
6	234+ 25	4	0	1	0	0
7	68+ 6	7	0	0	0	1
8	70+ 40 + 12 + 7 + 4	5	0+1	0	0	0

červené čísla = zaťaženie dopravou od navrhovanej stavby pre konkrétnu hodinu

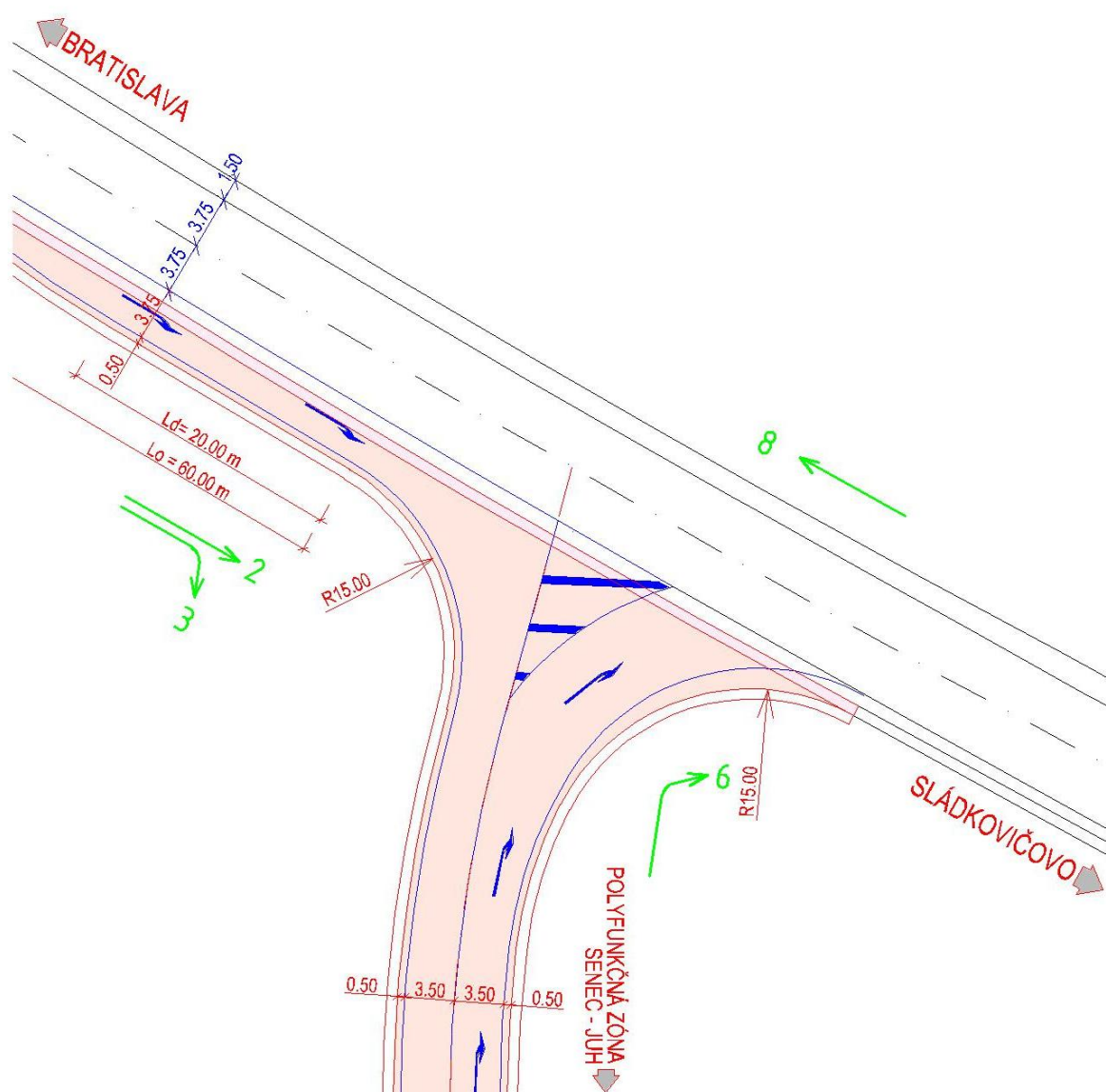
zelené čísla = zaťaženie dopravou od IBV Lužianky pre konkrétnu hodinu

modré čísla = zaťaženie dopravou od Dolný Majer

fialové čísla = zaťaženie dopravou od Mlynský Klín I. a II.

Križovatka K3:

Navrhovaná križovatka má dočasný charakter a bude dopravne napájať I. etapu navrhovanej stavby (retailovú časť). K zrušeniu križovatky K3 dôjde po vybudovaní preložky cesty III/1042 a jej predmetných križovatiek K4, K5 a K1 (termín 11/2027). Z tohto dôvodu bude križovatka K3 posúdená na výhľadové obdobie 2027.



Obrázok č. 9

*schematické znázornenie navrhovanej stykovej križovatky K3 (dočasná)
a označenie jednotlivých dopravných prúdov*

Križovatka K3:

Výhľadové zaťaženie – predpokladané smerovanie dopravy pre rok 2027 (pred zrušením križovatky K3):

- *ranná špička (07:45-08:45):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
2	417+35+2	94	3	65	0	1
3	0+98	0+1	0	0	0	0
6	0+98	0+1	0	0	0	0
8	687+65+17+2	97	2	40	1	0

červené čísla = zaťaženie dopravou od navrhovanej stavby pre konkrétnu hodinu

zelené čísla = zaťaženie dopravou od IBV Lužianky pre konkrétnu hodinu

modré čísla = zaťaženie dopravou od Dolný Majer

fialové čísla = zaťaženie dopravou od Mlynský Klin I. a II.

- *poobedná špička (15:30-16:30):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
2	781+27+2	112	6	46	0	0
3	0+132	0	0	0+1	0	0
6	0+132	0	0	0+1	0	0
8	398+80+36+5	90	1	37	0	0

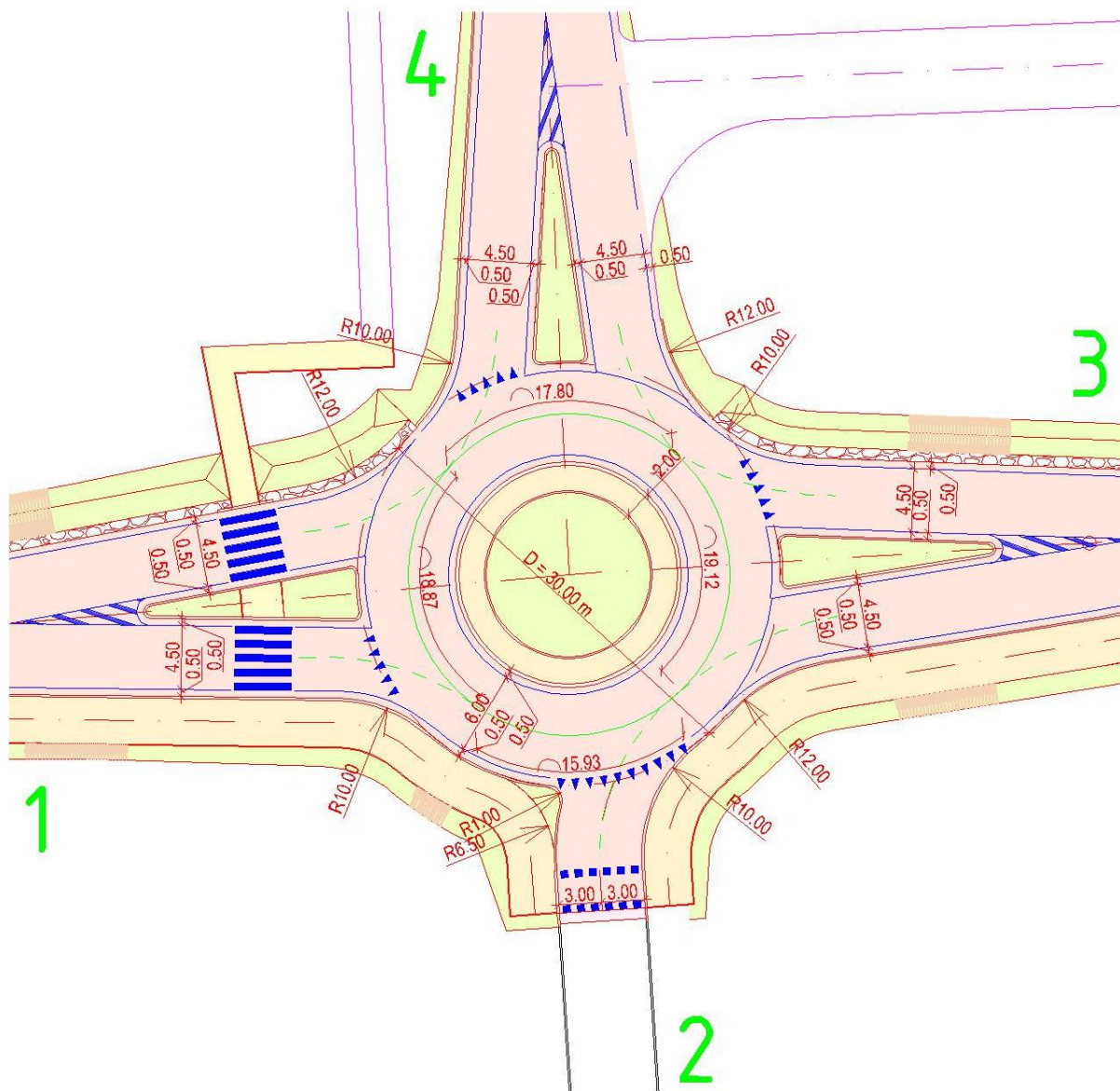
červené čísla = zaťaženie dopravou od navrhovanej stavby pre konkrétnu hodinu

zelené čísla = zaťaženie dopravou od IBV Lužianky pre konkrétnu hodinu

modré čísla = zaťaženie dopravou od Dolný Majer

fialové čísla = zaťaženie dopravou od Mlynský Klin I. a II.

Križovatka K4:



Obrázok č. 10
schematické znázornenie okružnej križovatky K4
a označenie jednotlivých dopravných prúdov

- Rameno 1 – cesta III/1042 smer Tureň
- Rameno 2 – IBV Lužianky
- Rameno 3 – cesta III/1042 smer cesta I/62
- Rameno 4 – Polyfunkčná zóna Senec - juh

Križovatka K4:

Výhľadové zaťaženie – predpokladané smerovanie dopravy pre rok 2048 (+20 rokov od spustenia navrhovanej stavby do prevádzky):

- *ranná špička (07:00-08:00):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
1 (1-4)	0+ 43	0	0	0	0	0
2 (1-3)	138+ 110 + 4 + 12	5	2+1	0	0	0
3 (1-2)	0	0	0	0	0	0
1U (1-1)	0	0	0	0	0	0
4 (2-1)	0+ 40	0	0	0	0	0
5 (2-4)	0+ 10	0	0	0	0	0
6 (2-3)	0+ 110	0	0	0	0	0
2U (2-2)	0	0	0	0	0	0
7 (3-2)	0	0	0	0	0	0
8 (3-1)	17+ 4 + 45 + 10 + 2	1	0+1	0	0	0
9 (3-4)	0+ 146	0+ 2	0	0+ 2	0	0
3U (3-3)	0	0	0	0	0	0
10 (4-3)	0+ 190	0+ 1	0	0	0	0
11 (4-2)	0	0	0	0	0	0
12 (4-1)	0+ 53	0	0	0	0	0
4U (4-4)	0	0	0	0	0	0

červené čísla = zaťaženie dopravou od navrhovanej stavby pre konkrétnu hodinu

zelené čísla = zaťaženie dopravou od IBV Lužianky pre konkrétnu hodinu

modré čísla = zaťaženie dopravou od Dolný Majer

fialové čísla = zaťaženie dopravou od Mlynský Klín I. a II.

Rameno 1 – cesta III/1042 smer Tureň

Rameno 2 – IBV Lužianky

Rameno 3 – cesta III/1042 smer cesta I/62

Rameno 4 – Polyfunkčná zóna Senec - juh

Križovatka K4:

Výhľadové zaťaženie – predpokladané smerovanie dopravy pre rok 2048 (+20 rokov od spustenia navrhovanej stavby do prevádzky):

- *poobedná špička (16:00-17:00):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
1 (1-4)	0+ 55	0	0	0	0	0
2 (1-3)	70+ 75 + 7 + 4	5	0+1	0	0	0
3 (1-2)	0	0	0	0	0	0
1U (1-1)	0	0	0	0	0	0
4 (2-1)	0+ 20	0	0	0	0	0
5 (2-4)	0+ 10	0	0	0	0	0
6 (2-3)	0+ 75	0	0	0	0	0
2U (2-2)	0	0	0	0	0	0
7 (3-2)	0	0	0	0	0	0
8 (3-1)	19+ 158 + 6 + 5	2	1+1	0	0	0
9 (3-4)	0+ 178	0+ 2	0	0+ 2	0	0
3U (3-3)	0	0	0	0	0	0
10 (4-3)	0+ 128	0+ 1	0	0	0	0
11 (4-2)	0	0	0	0	0	0
12 (4-1)	0+ 54	0	0	0	0	0
4U (4-4)	0	0	0	0	0	0

červené čísla = zaťaženie dopravou od navrhovanej stavby pre konkrétnu hodinu

zelené čísla = zaťaženie dopravou od IBV Lužianky pre konkrétnu hodinu

modré čísla = zaťaženie dopravou od Dolný Majer

fialové čísla = zaťaženie dopravou od Mlynský Klín I. a II.

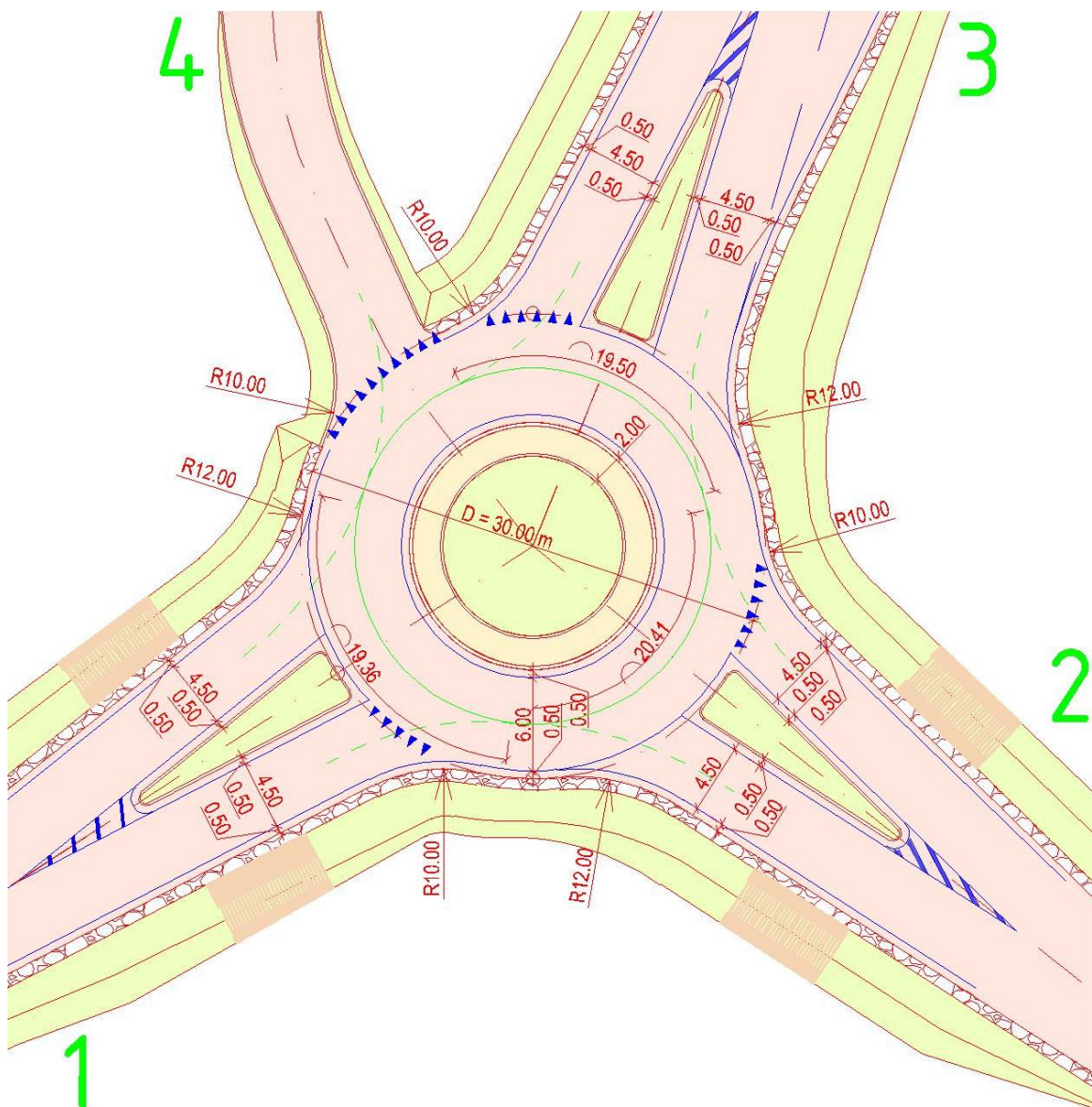
Rameno 1 – cesta III/1042 smer Tureň

Rameno 2 – IBV Lužianky

Rameno 3 – cesta III/1042 smer cesta I/62

Rameno 4 – Polyfunkčná zóna Senec - juh

Križovatka K5:



Obrázok č. 11
schematické znázornenie okružnej križovatky K5
a označenie jednotlivých dopravných prúdov

Rameno 1 – cesta III/1042 smer Turňa
Rameno 2 – rekreačno-obytná zóna Dolný Majer
Rameno 3 – cesta III/1042 smer cesta I/62
Rameno 4 – Polyfunkčná zóna Senec - juh

Križovatka K5:

Výhľadové zaťaženie – predpokladané smerovanie dopravy pre rok 2048 (+20 rokov od spustenia navrhovanej stavby do prevádzky):

- *ranná špička (07:00-08:00):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
1 (1-4)	0	0	0	0	0	0
2 (1-3)	138+180+220+12	5+2	2+1	0	0	0
3 (1-2)	0+10+4	0	0	0	0	0
1U (1-1)	0	0	0	0	0	0
4 (2-1)	0+12+10	0	0	0	0	0
5 (2-4)	0	0	0	0	0	0
6 (2-3)	0+135	0	0	0	0	0
2U (2-2)	0	0	0	0	0	0
7 (3-2)	0+45	0	0	0	0	0
8 (3-1)	17+134+45+2	1+2	0+1	0+2	0	0
9 (3-4)	0	0	0	0	0	0
3U (3-3)	0	0	0	0	0	0
10 (4-3)	0+20	0	0	0+2	0	0
11 (4-2)	0+2	0	0	0	0	0
12 (4-1)	0+4	0	0	0	0	0
4U (4-4)	0	0	0	0	0	0

červené čísla = zaťaženie dopravou od navrhovanej stavby pre konkrétnu hodinu

zelené čísla = zaťaženie dopravou od IBV Lužianky pre konkrétnu hodinu

modré čísla = zaťaženie dopravou od Dolný Majer

fialové čísla = zaťaženie dopravou od Mlynský Klín I. a II.

Rameno 1 – cesta III/1042 smer Tureň

Rameno 2 – rekreačno-obytná zóna Dolný Majer

Rameno 3 – cesta III/1042 smer cesta I/62

Rameno 4 – Polyfunkčná zóna Senec - juh

Križovatka K5:

Výhľadové zaťaženie – predpokladané smerovanie dopravy pre rok 2048 (+20 rokov od spustenia navrhovanej stavby do prevádzky):

- *poobedná špička (16:00-17:00):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
1 (1-4)	0	0	0	0	0	0
2 (1-3)	70+115+150+4	5+2	0+1	0	0	0
3 (1-2)	0+13+7	0	0	0	0	0
1U (1-1)	0	0	0	0	0	0
4 (2-1)	0+13+6	0	0	0	0	0
5 (2-4)	0	0	0	0	0	0
6 (2-3)	0+48	0	0	0	0	0
2U (2-2)	0	0	0	0	0	0
7 (3-2)	0+110	0	0	0	0	0
8 (3-1)	19+165+158+5	2+2	1+1	0+2	0	0
9 (3-4)	0	0	0	0	0	0
3U (3-3)	0	0	0	0	0	0
10 (4-3)	0+20	0	0	0+2	0	0
11 (4-2)	0+2	0	0	0	0	0
12 (4-1)	0+4	0	0	0	0	0
4U (4-4)	0	0	0	0	0	0

červené čísla = zaťaženie dopravou od navrhovanej stavby pre konkrétnu hodinu

zelené čísla = zaťaženie dopravou od IBV Lužianky pre konkrétnu hodinu

modré čísla = zaťaženie dopravou od Dolný Majer

fialové čísla = zaťaženie dopravou od Mlynský Klín I. a II.

Rameno 1 – cesta III/1042 smer Tureň

Rameno 2 – rekreačno-obytná zóna Dolný Majer

Rameno 3 – cesta III/1042 smer cesta I/62

Rameno 4 – Polyfunkčná zóna Senec - juh

6. KAPACITNÝ VÝPOČET VÝKONNOSTI KRIŽOVATKY PODĽA HCM

Križovatka K1 (ranná špičková hodina, rok 2048):

FORMULÁR A: Úroveň kvality dopravy na okružnej križovatke											
Projekt / Variant		Polyfunkčná zóna Senec juh									
Križovatka ciest		I/62 - III/1042 (preložka)									
Posudzovaný stav (rok, čas)		ranná ŠH 2048									
Typ okružnej križovatky		špirálová TOK									
Vonkajší priemer (D)		-									
Vstupné parametre											
R	Názov (číslo) cesty	Požadovaná ÚKD _{lim}			tw _{lim} [s]		X _{max} [-]				
1	I/62	D			45		0,9				
2	III/1042 (preložka)	E			≥45		0,9				
3	I/62	D			45		0,9				
4	priemyselný areál(výhľad)	E			≥45		0,9				
Geometrické podmienky										Spojovacia vetva	
R	Typ vjazdu	Počet pruhov			Polomer		Vzdial'.	Dĺžka	Typ	Dĺžka	
		n _v [-]	n _e [-]	n _k [-]	r _v [m]	r _e [m]	b [m]	n _p [voz]		n _{SP} [voz]	
1	TOK 2/1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-
2	TOK 2/2	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-
3	TOK 2/2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-
4	TOK 2/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu											
R	DP	q _{LV,i} [voz/h]	q _{NV+A,i} [voz/h]	q _{TNV,i} [voz/h]	q _i [voz/h]	q _v [voz/h]	f _{JV,i} [-]	q _{JV,i} [j.v./h]	q _{JV,v} [j.v./h]	f _{JV,m} [-]	q _{ch} [ch/h]
1	1 (1-4)	0	0	0	0	809	1,000	0	1046	1,292	0
	2 (1-3)	460	114	78	652		1,355	884			
	3 (1-2)	153	2	2	157		1,032	162			
	1U (1-1)	0	0	0	0		1,000	0			
2	4 (2-1)	467	2	1	470	671	1,008	474	680	1,013	0
	5 (2-4)	0	0	0	0		1,000	0			
	6 (2-3)	196	5	0	201		1,027	207			
	2U (2-2)	0	0	0	0		1,000	0			
3	7 (3-2)	92	6	0	98	1055	1,057	103	1248	1,183	0
	8 (3-1)	794	115	48	957		1,196	1144			
	9 (3-4)	0	0	0	0		1,000	0			
	3U (3-3)	0	0	0	0		1,000	0			
4	10 (4-3)	0	0	0	0	0	1,000	0	0	1,000	0
	11 (4-2)	0	0	0	0		1,000	0			
	12 (4-1)	0	0	0	0		1,000	0			
	4U (4-4)	0	0	0	0		1,000	0			

Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu pre vnútorný (VN) a vonkajší (VO) pruh										
DP		$q_{LV,i}$ [voz/h]	$q_{NV+A,i}$ [voz/h]	$q_{TNV,i}$ [voz/h]	q_i [voz/h]	q_v [voz/h]	$f_{JV,i}$ [-]	$q_{JV,i}$ [j.v./h]	$q_{JV,v}$ [j.v./h]	$f_{JV,m}$ [-]
1VN	1VN-3VN	460	31	0	491	491	1,063	522	522	1,063
	1VN-4	0	0	0	0		1,000	0		
	1VN-1VO	0	0	0	0		1,000	0		
1VO	1VO-3VO	0	83	78	161	318	2,243	362	524	1,646
	1VO-2	153	2	2	157		1,032	162		
2VN	2VN-2	0	0	0	0	341	1,000	0	341	1,000
	2VN-1VN	341	0	0	341		1,000	341		
2VO	2VO-3VO	196	5	0	201	330	1,027	207	340	1,027
	2VO-4	0	0	0	0		1,000	0		
	2VO-1VO	126	2	1	129		1,028	133		
3VN	3VN-2	92	6	0	98	619	1,057	103	624	1,009
	3VN-1VN	521	0	0	521		1,000	521		
	3VN-3VO	0	0	0	0		1,000	0		
3VO	3VO-1VO	273	115	48	436	436	1,429	624	624	1,429
	3VO-4	0	0	0	0		1,000	0		
4VN	4VN-4	0	0	0	0	0	1,000	0	0	1,000
	4VN-3VN	0	0	0	0		1,000	0		
4VO	4VO-2	0	0	0	0	0	1,000	0	0	1,000
	4VO-3VO	0	0	0	0		1,000	0		
	4VO-1VO	0	0	0	0		1,000	0		

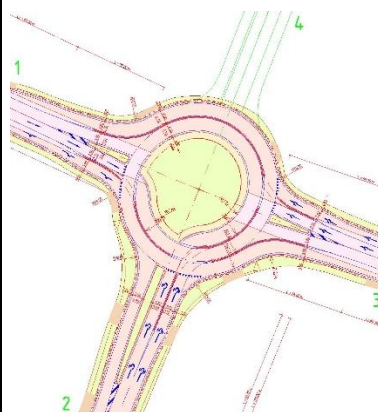
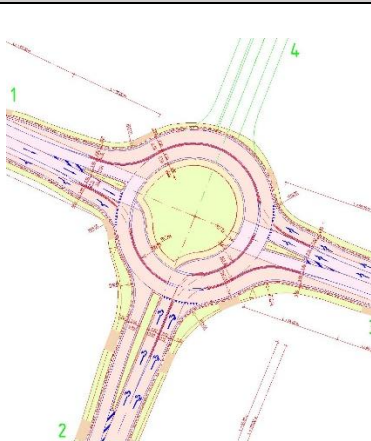
FORMULÁR B: Úroveň kvality dopravy na okružnej križovatke								
Kapacita pruhov na vjazde								
Rameno	Pruh na vjazde	$q_{JV,v}$ [j.v./h]	$q_{JV,k}$ [j.v./h]	$G_{JV,v}$ [j.v./h]	$f_{ch,v}$ [-]	$C_{JV,v}$ [j.v./h]	$f_{JV,m}$ [-]	C_v [voz/h]
1	TOK VN/1	522	103	1240	1,045	1240	1,063	1167
	TOK VO/1	524	103	1191	1,045	1191	1,646	724
2	TOK VN/2	341	884	657	1,034	657	1,000	657
	TOK VO/2	340	884	626	1,034	626	1,027	610
3	TOK VN/2	624	474	894	1,029	894	1,009	886
	TOK VO/2	624	133	1212	1,044	1212	1,429	848
4	TOK VN/2	-	-	-	-	-	-	-
	TOK VO/2	-	-	-	-	-	-	-
Posúdenie kapacity pruhov na vjazde								
Rameno	Pruh na vjazde	R_v [voz/h]	x_v [-]	$N_{95,v}$ [voz]	n_p [voz]	Dostatočná dĺžka pruhu (áno/nie)	t_w [s]	$ÚKD_v$ [-]
1	TOK VN/1	676	0,421	2,166	-	-	5,323	A
	TOK VO/1	405	0,440	2,332	-	-	8,874	A
2	TOK VN/2	316	0,519	3,169	-	-	11,337	B
	TOK VO/2	279	0,542	3,466	-	-	12,841	B
3	TOK VN/2	267	0,698	6,620	-	-	13,312	B
	TOK VO/2	411	0,515	3,134	-	-	8,727	A
4	TOK VN/2	-	-	-	-	-	-	-
	TOK VO/2	-	-	-	-	-	-	-
Posúdenie kapacity pruhov na výjazde								
Rameno	Pruh na výjazde	$q_{JV,e}$ [j.v./h]	q_{ch} [ch/h]	$f_{ch,e}$ [-]	$C_{JV,e}$ [j.v./h]	x_e [-]	x_{max} [-]	Vyhovuje $x_e < x_{max}$ (áno/nie)
1	TOK VN/1	862	0	1	1250	0,690	0,9	áno
	TOK VO/1	756		1	1250	0,605	0,9	áno
2	TOK 1/2	265	0	1	1250	0,212	0,9	áno
3	TOK VN/1	522	0	1	1250	0,418	0,9	áno
	TOK VO/1	569		1	1250	0,455	0,9	áno
4	TOK 1/2	-	-	-	-	-	-	-

Celkové zhrnutie			
Rameno	Názov (číslo) cesty	Požadovaná ÚKDlim [-]	Dosiahnuteľná ÚKD [-]
1	cesta I/62 (smer Bratislava)	D	A
2	cesta III/1042 (preložka)	E	B
3	cesta I/62 (smer Sládkovičovo)	D	B
4	priemyselný areál (výhľad)	E	-
Komentár			

Križovatka K1 (poobedná špičková hodina, rok 2048):

FORMULÁR A: Úroveň kvality dopravy na okružnej križovatke

Projekt / Variant	Polyfunkčná zóna Senec juh			
Križovatka ciest	I/62 - III/1042 (preložka)			
Posudzovaný stav (rok, čas)	poobedná ŠH 2048			
Typ okružnej križovatky	špirálová TOK			
Vonkajší priemer (D)	-			
Vstupné parametre				
R	Názov (číslo) cesty	Požadovaná ÚKD _{lim}	tw _{lim} [s]	X _{max} [-]
1	I/62	D	45	0,9
2	III/1042 (preložka)	E	≥45	0,9
3	I/62	D	45	0,9
4	priemyselný areál(výhľad)	E	≥45	0,9



Geometrické podmienky									Spojovacia vetva		
R	Typ vjazdu	Počet pruhov			Polomer		Vzdial.	Dĺžka	Typ	Dĺžka	
		n _v [-]	n _e [-]	n _k [-]	r _v [m]	r _e [m]				n _{SP} [voz]	
1	TOK 2/1	2	2	1	-	-	-	-	-	-	-
2	TOK 2/2	2	1	2	-	-	-	-	-	-	-
3	TOK 2/2	2	2	2	-	-	-	-	-	-	-
4	TOK 2/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu

R	DP	q _{LV,i} [voz/h]	q _{NV+A,i} [voz/h]	q _{TNV,i} [voz/h]	q _i [voz/h]	q _v [voz/h]	f _{JV,i} [-]	q _{JV,i} [j.v./h]	q _{JV,v} [j.v./h]	f _{JV,m} [-]	q _{ch} [ch/h]
1	1 (1-4)	0	0	0	0	1407	1,000	0	1638	1,164	0
	2 (1-3)	911	142	56	1108		1,203	1334			
	3 (1-2)	295	2	2	299		1,017	304			
	1U (1-1)	0	0	0	0		1,000	0			
2	4 (2-1)	300	4	1	306	416	1,019	311	425	1,022	0
	5 (2-4)	0	0	0	0		1,000	0			
	6 (2-3)	107	3	0	110		1,028	113			
	2U (2-2)	0	0	0	0		1,000	0			
3	7 (3-2)	162	3	0	166	769	1,020	169	946	1,231	0
	8 (3-1)	451	108	44	603		1,289	777			
	9 (3-4)	0	0	0	0		1,000	0			
	3U (3-3)	0	0	0	0		1,000	0			
4	10 (4-3)	0	0	0	0	0	1,000	0	0	1,000	0
	11 (4-2)	0	0	0	0		1,000	0			
	12 (4-1)	0	0	0	0		1,000	0			
	4U (4-4)	0	0	0	0		1,000	0			

Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu pre vnútorný (VN) a vonkajší (VO) pruh										
DP		$q_{LV,i}$ [voz/h]	$q_{NV+A,i}$ [voz/h]	$q_{TNV,i}$ [voz/h]	q_i [voz/h]	q_v [voz/h]	$f_{JV,i}$ [-]	$q_{JV,i}$ [j.v./h]	$q_{JV,v}$ [j.v./h]	$f_{JV,m}$ [-]
1VN	1VN-3VN	779	20	0	799	799	1,025	819	819	1,025
	1VN-4	0	0	0	0		1,000	0		
	1VN-1VO	0	0	0	0		1,000	0		
1VO	1VO-3VO	131	122	56	309	608	1,666	514	818	1,346
	1VO-2	295	2	2	299		1,017	304		
2VN	2VN-2	0	0	0	0	213	1,000	0	213	1,000
	2VN-1VN	213	0	0	213		1,000	213		
2VO	2VO-3VO	107	3	0	110	203	1,028	113	212	1,045
	2VO-4	0	0	0	0		1,000	0		
	2VO-1VO	87	4	1	92		1,064	98		
3VN	3VN-2	162	3	0	166	470	1,020	169	473	1,007
	3VN-1VN	304	0	0	304		1,000	304		
	3VN-3VO	0	0	0	0		1,000	0		
3VO	3VO-1VO	147	108	44	299	299	1,582	473	473	1,582
	3VO-4	0	0	0	0		1,000	0		
4VN	4VN-4	0	0	0	0	0	1,000	0	0	1,000
	4VN-3VN	0	0	0	0		1,000	0		
4VO	4VO-2	0	0	0	0	0	1,000	0	0	1,000
	4VO-3VO	0	0	0	0		1,000	0		
	4VO-1VO	0	0	0	0		1,000	0		

FORMULÁR B: Úroveň kvality dopravy na okružnej križovatke

Kapacita pruhov na vjazde

Rameno	Pruh na vjazde	$q_{JV,v}$ [j.v./h]	$q_{JV,k}$ [j.v./h]	$G_{JV,v}$ [j.v./h]	$f_{ch,v}$ [-]	$C_{JV,v}$ [j.v./h]	$f_{JV,m}$ [-]	C_v [voz/h]
1	TOK VN/1	819	169	1182	1,042	1182	1,025	1153
	TOK VO/1	818	169	1132	1,042	1132	1,346	841
2	TOK VN/2	213	1333	422	1,152	422	1,000	422
	TOK VO/2	212	1333	399	1,152	399	1,045	382
3	TOK VN/2	473	311	1018	1,037	1018	1,007	1011
	TOK VO/2	473	98	1243	1,045	1243	1,582	785
4	TOK VN/2	-	-	-	-	-	-	-
	TOK VO/2	-	-	-	-	-	-	-

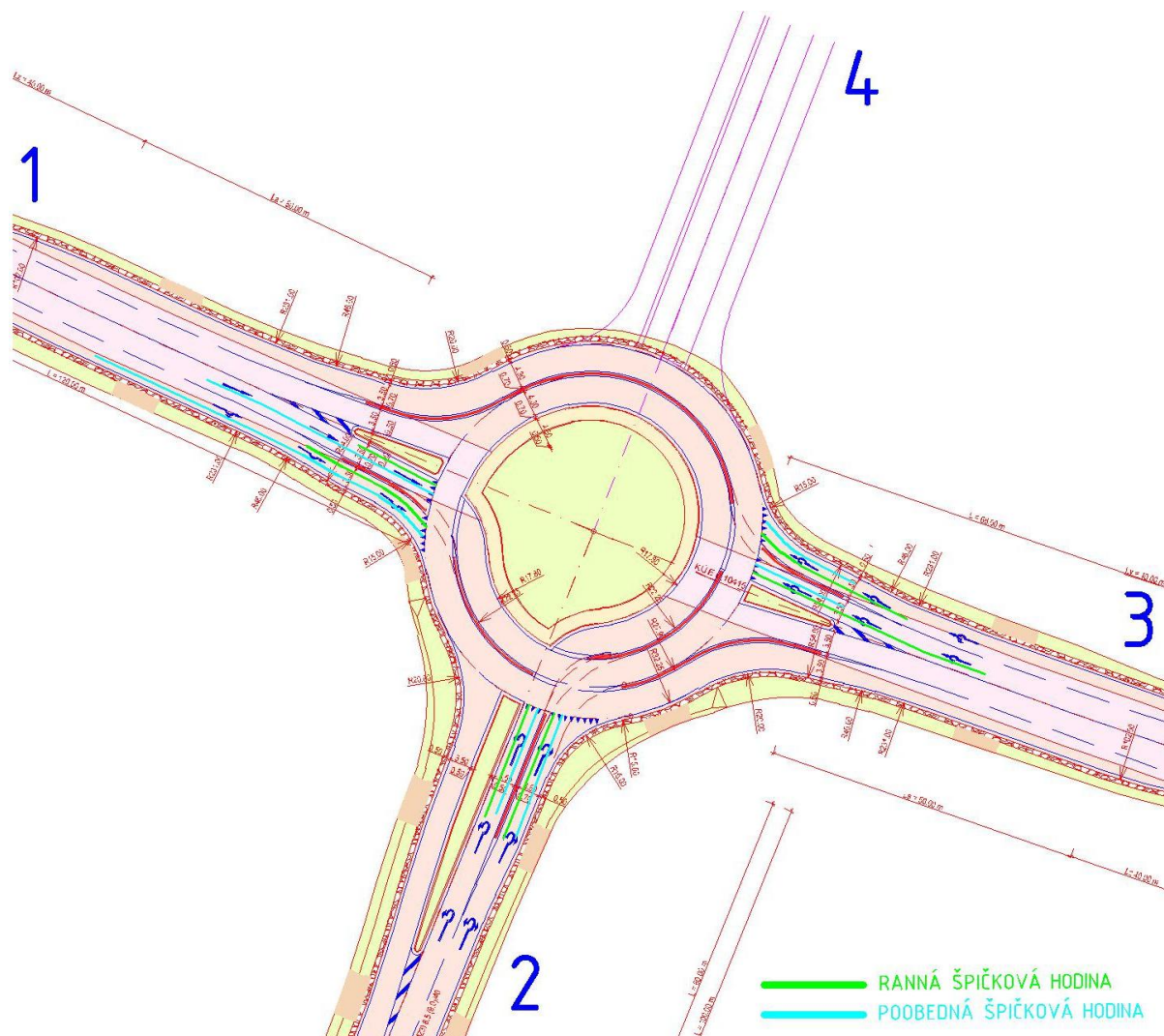
Posúdenie kapacity pruhov na vjazde

Rameno	Pruh na vjazde	R_v [voz/h]	x_v [-]	$N_{95,v}$ [voz]	n_p [voz]	Dostatočná dĺžka pruhu (áno/nie)	t_w [s]	$\dot{U}KD_v$ [-]
1	TOK VN/1	354	0,693	6,522	-	-	10,546	B
	TOK VO/1	233	0,723	7,356	-	-	15,204	B
2	TOK VN/2	209	0,505	2,979	-	-	17,180	B
	TOK VO/2	179	0,531	3,271	-	-	19,945	B
3	TOK VN/2	541	0,465	2,579	-	-	6,643	A
	TOK VO/2	486	0,381	1,830	-	-	7,395	A
4	TOK VN/2	-	-	-	-	-	-	-
	TOK VO/2	-	-	-	-	-	-	-

Posúdenie kapacity pruhov na výjazde

Rameno	Pruh na výjazde	$q_{JV,e}$ [j.v./h]	q_{ch} [ch/h]	$f_{ch,e}$ [-]	$C_{JV,e}$ [j.v./h]	x_e [-]	x_{max} [-]	Vyhovuje $x_e < x_{max}$ (áno/nie)
1	TOK VN/1	517	0	1	1250	0,414	0,9	áno
	TOK VO/1	571		1	1250	0,457	0,9	áno
2	TOK 1/2	473	0	1	1250	0,378	0,9	áno
3	TOK VN/1	819	0	1	1250	0,655	0,9	áno
	TOK VO/1	628		1	1250	0,502	0,9	áno
4	TOK 1/2	-	-	-	-	-	-	-

Celkové zhrnutie			
Rameno	Názov (číslo) cesty	Požadovaná ÚKDlim [-]	Dosiahnuteľná ÚKD [-]
1	cesta I/62 (smer Bratislava)	D	B
2	cesta III/1042 (preložka)	E	B
3	cesta I/62 (smer Sládkovičovo)	D	A
4	priemyselný areál (výhľad)	E	-
Komentár			



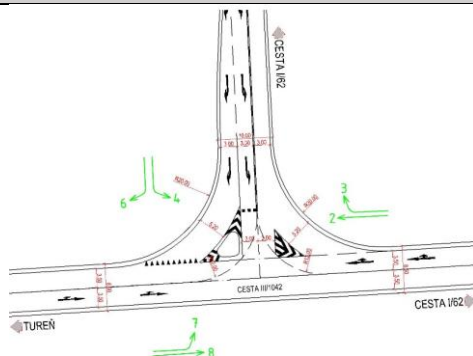
Obrázok č. 12
schematické znázornenie dĺžky kolón (vzdutí) v K1 pre špičkové hodiny pre rok 2048
a označenie jednotlivých dopravných prúdov

Rameno 1 – cesta I/62 smer Bratislava
Rameno 2 – cesta III/1042 (preložka)
Rameno 3 – cesta I/62 smer Sládkovičovo
Rameno 4 – výhľad pre dopravné napojenie priemyselného areálu

Križovatka K2 (ranná špičková hodina, rok 2048):

FORMULÁR A: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke

Projekt / Variant		Polyfunkčná zóna Senec juh		
Križovatka ciest		III/1042 - miestna		
Posudzovaný stav (rok)		ranná ŠH 2048		
Poloha križovatky		v obci		
Vstupné parametre				
Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota	
			ÚKD _{lim} [-]	t _{w,lim} [s]
1	III/1042	-	E	≥45
2	miestna	201	E	≥45
3	III/1042	-	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	-	-
	6	1	5	-
3	7	0	-	-
	8	1	-	-

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	0	98	2	0	100	1,011	101
	3	0	58	0	0	58	1,000	58
2	4	0	80	0	0	80	1,000	80
	6	0	127	17	0	144	1,060	153
3	7	0	158	6	0	164	1,019	167
	8	0	194	8	0	202	1,019	206

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	101	1800	0,056
3	58	1600	0,036
8	206	1800	0,114

Základná kapacita podradených 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	167	158	1074
6	153	129	1025
4	80	495	566

FORMULÁR B: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke							
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 (áno/nie)	Pravdepodobnosť stavu bez kolón $p_{0,7}$ [-]		
7	1074	0,155	-	-	0,824		
6	1025	0,149	-	-	-		
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa							
Dopravný prúd	Kapacita $C_{JV,i}$ [j.v./h]		Stupeň vyťaženia x_i [j.v./h]				
4	466		0,172				
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	0,155	0	373	1800	1,019	
	8	0,114	-				
2	4	0,172	5	233	1279	1,039	
	6	0,149					
Posúdenie kvality pohybu 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 v 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	1,000	466	466	386	9,31	A
	6	1,060	1025	967	822	4,38	A
3	7	1,019	1074	1054	890	4,04	A
2	4+6	1,039	1279	1232	1007	3,57	A
3	7+8	1,019	1800	1766	1400	2,57	A
Celkové zhrnutie							
Rameno	Názov (číslo) cesty		Požadovaná ÚKD _{lim} [-]		Dosiahnuteľná ÚKD [-]		
2	miestna cesta		E		A		
3	cesta III/1042 (preložka)		E		A		
Komentár							

Križovatka K2 (poobedná špičková hodina, rok 2048):

FORMULÁR A: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke				
Projekt / Variant		Polyfunkčná zóna Senec juh		
Križovatka ciest		III/1042 - miestna		
Posudzovaný stav (rok)		poobedná ŠH 2048		
Poloha križovatky		v obci		
Vstupné parametre				
Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota	
			ÚKD _{lim} [-]	t _{w,lim} [s]
1	III/1042	-	E	≥45
2	miestna	201	E	≥45
3	III/1042	-	E	≥45

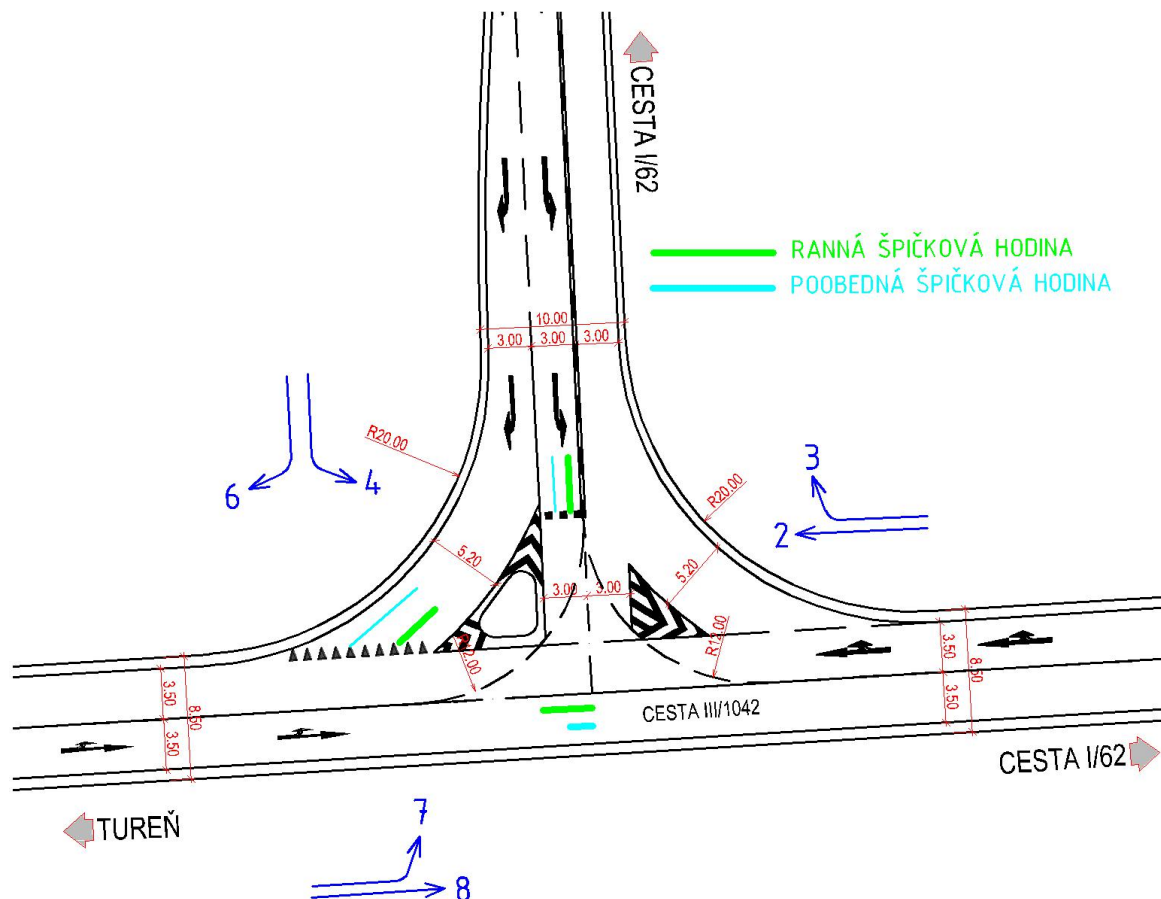
Geometrické podmienky				
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n [voz]	
1	2	1	-	-
	3	0	-	nie
2	4	1	-	-
	6	1	5	-
3	7	0	-	-
	8	1	-	-

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	0	73	4	0	78	1,028	80
	3	0	45	0	0	45	1,000	45
2	4	0	115	0	0	115	1,000	115
	6	0	259	4	1	264	1,012	267
3	7	1	74	7	0	83	1,037	86
	8	0	133	6	0	139	1,020	142

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	80	1800	0,044
3	45	1600	0,028
8	142	1800	0,079

Základná kapacita podradených 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	86	123	1118
6	267	100	1062
4	115	322	719

FORMULÁR B: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke							
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 (áno/nie)	Pravdepodobnosť stavu bez kolón $p_{0,7}$ [-]		
7	1118	0,077	-	-	0,917		
6	1062	0,252	-	-	-		
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa							
Dopravný prúd	Kapacita $C_{JV,i}$ [j.v./h]		Stupeň vyťaženia x_i [j.v./h]				
4	659		0,174				
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	0,077	0	228	1800	1,026	
	8	0,079	-				
2	4	0,174	5	382	1492	1,008	
	6	0,252					
Posúdenie kvality pohybu 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 v 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	1,000	659	659	544	6,61	A
	6	1,012	1062	1049	785	4,59	A
3	7	1,037	1118	1078	995	3,62	A
2	4+6	1,008	1492	1480	1100	3,27	A
3	7+8	1,026	1800	1754	1532	2,35	A
Celkové zhrnutie							
Rameno	Názov (číslo) cesty			Požadovaná ÚKD _{lim} [-]	Dosiahnuteľná ÚKD [-]		
2	miestna cesta			E	A		
3	cesta III/1042 (preložka)			E	A		
Komentár							

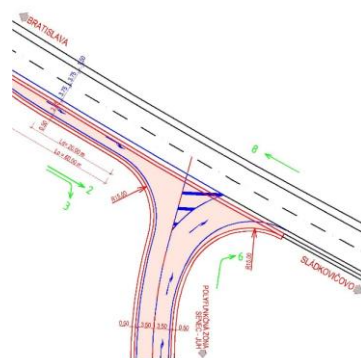


Obrázok č. 13
schematické znázornenie dĺžky kolón (vzdutí) v K2 pre špičkové hodiny pre rok 2048
a označenie jednotlivých dopravných prúdov

Križovatka K3 (ranná špičková hodina, rok 2027):

FORMULÁR A: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke

Projekt / Variant	Polyfunkčná zóna Senec juh			
Križovatka ciest	I/62 - účelová PZ Senec - juh			
Posudzovaný stav (rok)	ranná ŠH 2027			
Poloha križovatky	v obci			
Vstupné parametre				
Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota	
			ÚKD _{lim} [-]	t _{w,lim} [s]
1	I/62	-	D	45
2	účelová	201	E	100
3	I/62	-	D	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	0	-	-
	6	1	-	-
3	7	0	-	-
	8	1	-	-

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	1	454	97	65	617	1,183	729
	3	0	98	1	0	99	1,005	100
2	4	-	-	-	-	-	-	-
	6	0	98	1	0	99	1,005	100
3	7	-	-	-	-	-	-	-
	8	0	772	99	40	910	1,098	1000

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	729	1800	0,405
3	100	1600	0,062
8	1000	1800	0,555

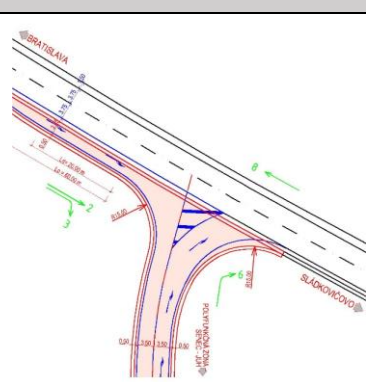
Základná kapacita podradených dopravných prúdov

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	-	-	-
6	100	617	565
4	-	-	-

FORMULÁR B: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke							
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 (áno/nie)	Pravdepodobnosť stavu bez kolón $p_{0,7}$ [-]		
7	-	-	-	-	-		
6	565	0,176	-	-	-		
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa							
Dopravný prúd	Kapacita $C_{JV,i}$ [j.v./h]	Stupeň vyťaženia x_i [j.v./h]					
4	-	-					
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	-	-	-	-	-	
	8	0,555	-				
2	4	-	-	-	-	-	
	6	0,176					
Posúdenie kvality pohybu 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 v 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	-	-	-	-	-	-
	6	1,005	565	562	463	7,78	A
3	7	-	-	-	-	-	-
2	4+6	-	-	-	-	-	-
3	7+8	-	-	-	-	-	-
Celkové zhrnutie							
Rameno	Názov (číslo) cesty			Požadovaná ÚKD _{lim} [-]	Dosiahnuteľná ÚKD [-]		
2	účelová cesta Polyfunkčná zóna Senec - juh			E	A		
3	cesta I/62			D	A		
Komentár							

Križovatka K3 (poobedná špičková hodina, rok 2027):

FORMULÁR A: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke				
Projekt / Variant		Polyfunkčná zóna Senec juh		
Križovatka ciest		I/62 - účelová PZ Senec - juh		
Posudzovaný stav (rok)		poobedná ŠH 2027		
Poloha križovatky		v obci		
Vstupné parametre				
Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota	
			ÚKD _{lim} [-]	t _{w,lim} [s]
1	I/62	-	D	45
2	účelová	201	E	100
3	I/62	-	D	45



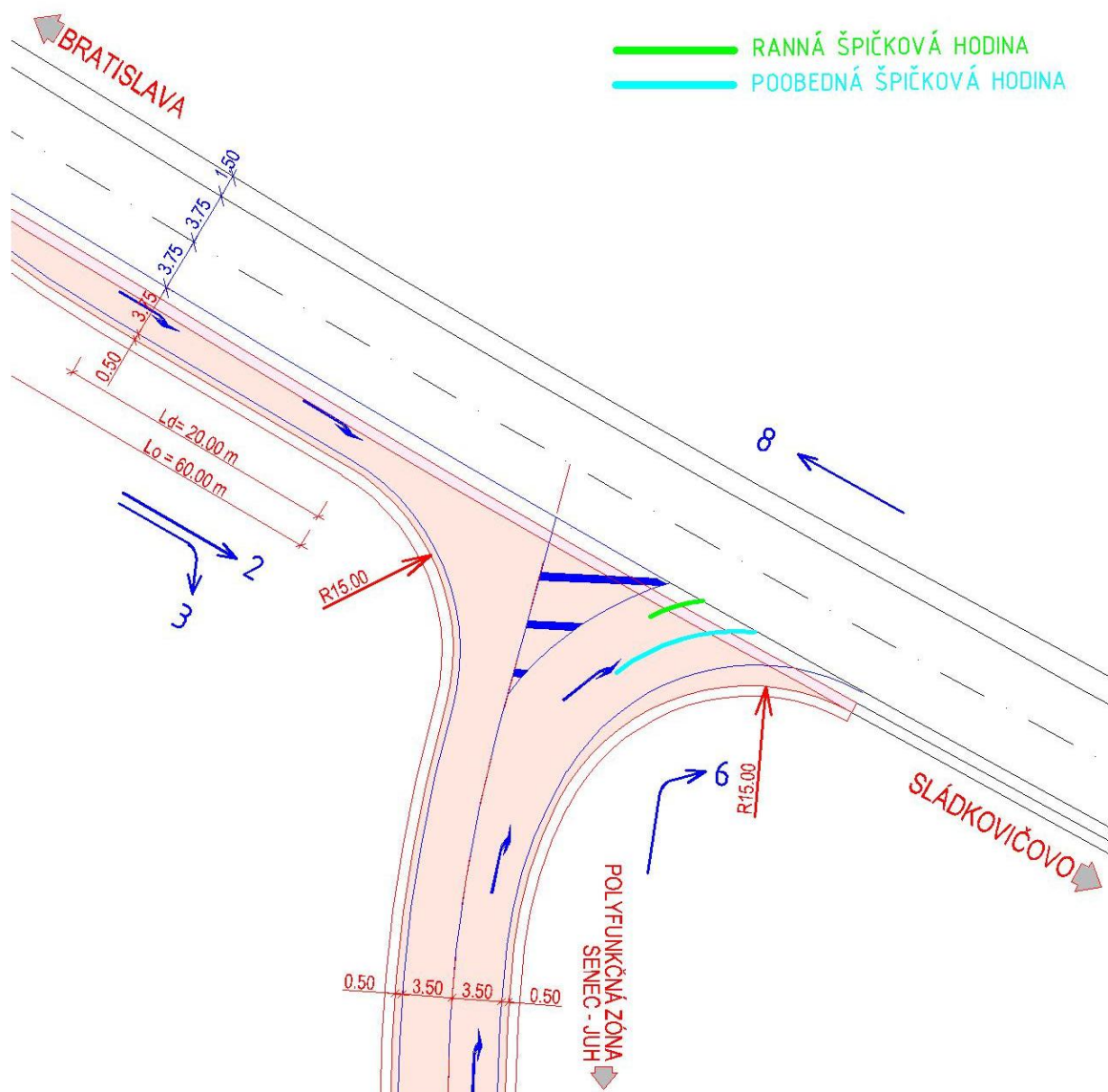
Geometrické podmienky				
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n [voz]	
1	2	1	-	-
	3	0	-	nie
2	4	0	-	-
	6	1	-	-
3	7	0	-	-
	8	1	-	-

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	0	810	118	46	973	1,108	1078
	3	0	132	0	1	133	1,008	134
2	4	-	-	-	-	-	-	-
	6	0	132	0	1	133	1,008	134
3	7	-	-	-	-	-	-	-
	8	0	519	91	37	646	1,127	728

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	1078	1800	0,599
3	134	1600	0,084
8	728	1800	0,405

Základná kapacita podradených 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	-	-	-
6	134	973	365
4	-	-	-

FORMULÁR B: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke							
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 (áno/nie)	Pravdepodobnosť stavu bez kolón $p_{0,7}$ [-]		
7	-	-	-	-	-		
6	365	0,367	-	-	-		
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa							
Dopravný prúd	Kapacita $C_{JV,i}$ [j.v./h]		Stupeň vyťaženia x_i [j.v./h]				
4	-		-				
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	-	-	-	-	-	
	8	0,405	-				
2	4	-	-	-	-	-	
	6	0,367					
Posúdenie kvality pohybu 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 v 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	-	-	-	-	-	-
	6	1,008	365	362	229	15,66	B
3	7	-	-	-	-	-	-
2	4+6	-	-	-	-	-	-
3	7+8	-	-	-	-	-	-
Celkové zhrnutie							
Rameno	Názov (číslo) cesty			Požadovaná ÚKD _{lim} [-]	Dosiahnuteľná ÚKD [-]		
2	účelová cesta Polyfunkčná zóna Senec - juh			E	B		
3	cesta I/62			D	A		
Komentár							



Obrázok č. 14
schematické znázornenie dĺžky kolón (vzdutí) v K3 pre špičkové hodiny pre rok 2027
a označenie jednotlivých dopravných prúdov

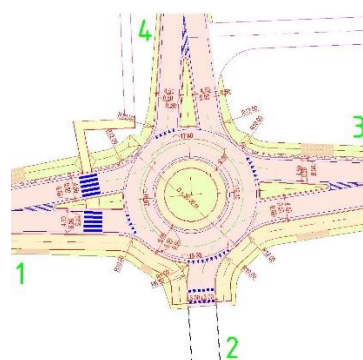
Križovatka K4 (ranná špičková hodina, rok 2048):

FORMULÁR A: Úroveň kvality dopravy na okružnej križovatke

Projekt / Variant	Polyfunkčná zóna Senec juh
Križovatka ciest	III/1042 - PZ Senec juh - Lužianky
Posudzovaný stav (rok, čas)	ranná ŠH 2048
Typ okružnej križovatky	4-ramenná jednopruhová
Vonkajší priemer (D)	30

Vstupné parametre

R	Názov (číslo) cesty	Požadovaná ÚKD _{lim}	tw _{lim} [s]	x _{max} [-]
1	III/1042 - smer Tureň	E	≥45	0,9
2	IBV Lužianky	E	100	0,9
3	III/1042 - smer I/62	E	≥45	0,9
4	PZ Senec - juh	E	100	0,9



Geometrické podmienky

R	Typ vjazdu	Počet pruhov			Polomer		Vzdial.	Dĺžka	Spojovacia vetva		
		n _v [-]	n _e [-]	n _k [-]	r _v [m]	r _e [m]			Typ	Dĺžka	
							b [m]	n _p [voz]		n _{SP} [voz]	
1	OK 1/1	1	1	1	10	12	18,87	-	-	-	-
2	OK 1/1	1	1	1	10	-	15,93	-	-	-	-
3	OK 1/1	1	1	1	10	12	19,12	-	-	-	-
4	OK 1/1	1	1	1	10	12	17,8	-	-	-	-

Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu

R	DP	q _{LV,i} [voz/h]	q _{NV+A,i} [voz/h]	q _{TNV,i} [voz/h]	q _i [voz/h]	q _v [voz/h]	f _{JV,i} [-]	q _{JV,i} [j.v./h]	q _{JV,v} [j.v./h]	f _{JV,m} [-]	q _{ch} [ch/h]
1	1 (1-4)	43	0	0	43	315	1,000	43	323	1,025	80
	2 (1-3)	264	8	0	272		1,029	280			
	3 (1-2)	0	0	0	0		1,000	0			
	1U (1-1)	0	0	0	0		1,000	0			
2	4 (2-1)	40	0	0	40	160	1,000	40	160	1,000	30
	5 (2-4)	10	0	0	10		1,000	10			
	6 (2-3)	110	0	0	110		1,000	110			
	2U (2-2)	0	0	0	0		1,000	0			
3	7 (3-2)	0	0	0	0	230	1,000	0	237	1,031	0
	8 (3-1)	78	2	0	80		1,027	82			
	9 (3-4)	146	2	2	150		1,033	155			
	3U (3-3)	0	0	0	0		1,000	0			
4	10 (4-3)	190	1	0	191	244	1,005	192	245	1,004	0
	11 (4-2)	0	0	0	0		1,000	0			
	12 (4-1)	53	0	0	53		1,000	53			
	4U (4-4)	0	0	0	0		1,000	0			

FORMULÁR B: Úroveň kvality dopravy na okružnej križovatke								
Kapacita pruhov na vjazde								
Rameno	Pruh na vjazde	$q_{JV,v}$ [j.v./h]	$q_{JV,k}$ [j.v./h]	$G_{JV,v}$ [j.v./h]	$f_{ch,v}$ [-]	$C_{JV,v}$ [j.v./h]	$f_{JV,m}$ [-]	C_v [voz/h]
1	OK 1/1	323	192	1067	0,999	1066	1,025	1040
2	OK 1/1	160	515	797	1,016	797	1,000	797
3	OK 1/1	237	93	1141	1,045	1141	1,031	1107
4	OK 1/1	245	122	1115	1,044	1115	1,004	1110
Posúdenie kapacity pruhov na vjazde								
Rameno	Pruh na vjazde	R_v [voz/h]	x_v [-]	$N_{95,v}$ [voz]	n_p [voz]	Dostatočná dĺžka pruhu (áno/nie)	t_w [s]	ÚKD _v [-]
1	OK 1/1	725	0,303	1,298	-	-	4,961	A
2	OK 1/1	637	0,201	0,751	-	-	5,647	A
3	OK 1/1	877	0,208	0,786	-	-	4,104	A
4	OK 1/1	866	0,220	0,843	-	-	4,154	A
Posúdenie kapacity pruhov na výjazde								
Rameno	Pruh na výjazde	$q_{JV,e}$ [j.v./h]	q_{ch} [ch/h]	$f_{ch,e}$ [-]	$C_{JV,e}$ [j.v./h]	x_e [-]	x_{max} [-]	Vyhovuje $x_e < x_{max}$ (áno/nie)
1	OK 1/1	175	80	0,965	1206	0,145	0,9	áno
2	OK 1/1	0	30	0,987	1233	0,000	0,9	áno
3	OK 1/1	582	0	1	1250	0,465	0,9	áno
4	OK 1/1	208	0	1	1250	0,166	0,9	áno
Celkové zhrnutie								
Rameno	Názov (číslo) cesty	Požadovaná ÚKD _{lim} [-]	Dosiahnuteľná ÚKD [-]					
1	cesta III/1042 - smer Tureň	E	A					
2	IBV Lužianky	E	A					
3	cesta III/1042 - smer I/62	E	A					
4	Polyfunkčná zóna Senec juh	E	A					
Komentár								

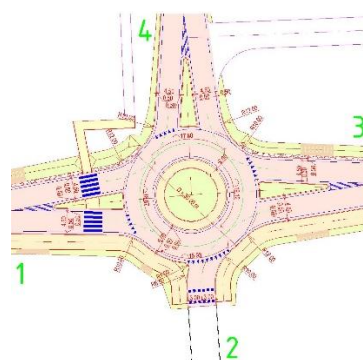
Križovatka K4 (poobedná špičková hodina, rok 2048):

FORMULÁR A: Úroveň kvality dopravy na okružnej križovatke

Projekt / Variant	Polyfunkčná zóna Senec juh
Križovatka ciest	III/1042 - PZ Senec juh - Lužianky
Posudzovaný stav (rok, čas)	poobedná ŠH 2048
Typ okružnej križovatky	4-ramenná jednopruhová
Vonkajší priemer (D)	30

Vstupné parametre

R	Názov (číslo) cesty	Požadovaná ÚKD _{lim}	tw _{lim} [s]	x _{max} [-]
1	III/1042 - smer Tureň	E	≥45	0,9
2	IBV Lužianky	E	100	0,9
3	III/1042 - smer I/62	E	≥45	0,9
4	PZ Senec - juh	E	100	0,9



Geometrické podmienky

R	Typ vjazdu	Počet pruhov			Polomer		Vzdial. b [m]	Dĺžka n _p [voz]	Spojovacia vetva		
		n _v [-]	n _e [-]	n _k [-]	r _v [m]	r _e [m]			Typ	Dĺžka n _{SP} [voz]	
1	OK 1/1	1	1	1	10	12	18,87	-	-	-	-
2	OK 1/1	1	1	1	10	-	15,93	-	-	-	-
3	OK 1/1	1	1	1	10	12	19,12	-	-	-	-
4	OK 1/1	1	1	1	10	12	17,8	-	-	-	-

Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu

R	DP	q _{LV,i} [voz/h]	q _{NV+A,i} [voz/h]	q _{TNV,i} [voz/h]	q _i [voz/h]	q _v [voz/h]	f _{JV,i} [-]	q _{JV,i} [j.v./h]	q _{JV,v} [j.v./h]	f _{JV,m} [-]	q _{ch} [ch/h]
1	1 (1-4)	55	0	0	55	217	1,000	55	222	1,026	95
	2 (1-3)	156	6	0	162		1,034	167			
	3 (1-2)	0	0	0	0		1,000	0			
	1U (1-1)	0	0	0	0		1,000	0			
2	4 (2-1)	20	0	0	20	105	1,000	20	105	1,000	45
	5 (2-4)	10	0	0	10		1,000	10			
	6 (2-3)	75	0	0	75		1,000	75			
	2U (2-2)	0	0	0	0		1,000	0			
3	7 (3-2)	0	0	0	0	375	1,000	0	384	1,025	0
	8 (3-1)	188	4	0	193		1,023	197			
	9 (3-4)	178	2	2	182		1,027	187			
	3U (3-3)	0	0	0	0		1,000	0			
4	10 (4-3)	128	1	0	129	183	1,008	130	184	1,005	0
	11 (4-2)	0	0	0	0		1,000	0			
	12 (4-1)	54	0	0	54		1,000	54			
	4U (4-4)	0	0	0	0		1,000	0			

FORMULÁR B: Úroveň kvality dopravy na okružnej križovatke								
Kapacita pruhov na vjazde								
Rameno	Pruh na vjazde	$q_{JV,v}$ [j.v./h]	$q_{JV,k}$ [j.v./h]	$G_{JV,v}$ [j.v./h]	$f_{ch,v}$ [-]	$C_{JV,v}$ [j.v./h]	$f_{JV,m}$ [-]	C_v [voz/h]
1	OK 1/1	222	130	1113	0,991	1103	1,026	1075
2	OK 1/1	105	352	923	1,014	923	1,000	923
3	OK 1/1	384	85	1147	1,045	1147	1,025	1119
4	OK 1/1	184	217	1042	1,041	1042	1,005	1036
Posúdenie kapacity pruhov na vjazde								
Rameno	Pruh na vjazde	R_v [voz/h]	x_v [-]	$N_{95,v}$ [voz]	n_p [voz]	Dostatočná dĺžka pruhu (áno/nie)	t_w [s]	ÚKD _v [-]
1	OK 1/1	859	0,202	0,756	-	-	4,193	A
2	OK 1/1	818	0,114	0,385	-	-	4,403	A
3	OK 1/1	744	0,335	1,504	-	-	4,833	A
4	OK 1/1	853	0,177	0,642	-	-	4,218	A
Posúdenie kapacity pruhov na výjazde								
Rameno	Pruh na výjazde	$q_{JV,e}$ [j.v./h]	q_{ch} [ch/h]	$f_{ch,e}$ [-]	$C_{JV,e}$ [j.v./h]	x_e [-]	x_{max} [-]	Vyhovuje $x_e < x_{max}$ (áno/nie)
1	OK 1/1	271	95	0,958	1198	0,226	0,9	áno
2	OK 1/1	0	45	0,980	1225	0,000	0,9	áno
3	OK 1/1	372	0	1	1250	0,298	0,9	áno
4	OK 1/1	252	0	1	1250	0,202	0,9	áno
Celkové zhrnutie								
Rameno	Názov (číslo) cesty			Požadovaná ÚKD _{lim} [-]	Dosiahnuteľná ÚKD [-]			
1	cesta III/1042 - smer Tureň			E	A			
2	IBV Lužianky			E	A			
3	cesta III/1042 - smer I/62			E	A			
4	Polyfunkčná zóna Senec juh			E	A			
Komentár								

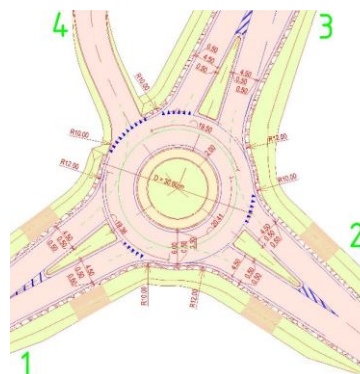
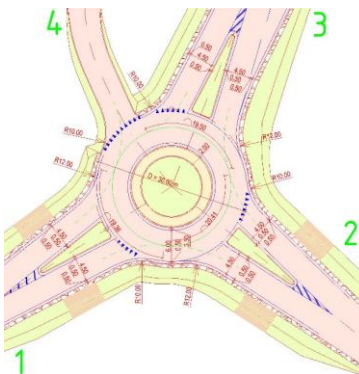


Rameno 1 – cesta III/1042 smer Tureň
 Rameno 2 – IBV Lužianky
 Rameno 3 – cesta III/1042 smer cesta I/62
 Rameno 4 – Polyfunkčná zóna Senec - juh

Križovatka K5 (ranná špičková hodina, rok 2048):

FORMULÁR A: Úroveň kvality dopravy na okružnej križovatke

Projekt / Variant	Polyfunkčná zóna Senec juh			
Križovatka ciest	III/1042 - PZ Senec juh - IBV Dolný Majer			
Posudzovaný stav (rok, čas)	ranná ŠH 2048			
Typ okružnej križovatky	4-ramenná jednopruhová			
Vonkajší priemer (D)	30			
Vstupné parametre				
R	Názov (číslo) cesty	Požadovaná ÚKD _{lim}	tw _{lim} [s]	Xmax [-]
1	III/1042 - smer Tureň	E	≥45	0,9
2	IBV Dolný Majer	E	100	0,9
3	III/1042 - smer I/62	E	≥45	0,9
4	PZ Senec - juh	E	100	0,9



Geometrické podmienky									Spojovacia vetva		
R	Typ vjazdu	Počet pruhov			Polomer		Vzdial.	Dĺžka	Typ	Dĺžka	
		n _v [-]	n _e [-]	n _k [-]	r _v [m]	r _e [m]				n _{SP} [voz]	
1	OK 1/1	1	1	1	10	12	19,36	-	-	-	-
2	OK 1/1	1	1	1	10	-	20,41	-	-	-	-
3	OK 1/1	1	1	1	10	12	19,5	-	-	-	-
4	OK 1/1	1	1	1	10	12	10,51	-	-	-	-

Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu

R	DP	q _{LV,i} [voz/h]	q _{NV+A,i} [voz/h]	q _{TNV,i} [voz/h]	q _i [voz/h]	q _v [voz/h]	f _{JV,i} [-]	q _{JV,i} [j.v./h]	q _{JV,v} [j.v./h]	f _{JV,m} [-]	q _{ch} [ch/h]
1	1 (1-4)	0	0	0	0	574	1,000	0	584	1,017	0
	2 (1-3)	550	10	0	560		1,018	570			
	3 (1-2)	14	0	0	14		1,000	14			
	1U (1-1)	0	0	0	0		1,000	0			
2	4 (2-1)	22	0	0	22	157	1,000	22	157	1,000	0
	5 (2-4)	0	0	0	0		1,000	0			
	6 (2-3)	135	0	0	135		1,000	135			
	2U (2-2)	0	0	0	0		1,000	0			
3	7 (3-2)	45	0	0	45	249	1,000	45	256	1,029	0
	8 (3-1)	198	4	2	204		1,035	211			
	9 (3-4)	0	0	0	0		1,000	0			
	3U (3-3)	0	0	0	0		1,000	0			
4	10 (4-3)	20	0	2	22	28	1,136	25	31	1,107	0
	11 (4-2)	2	0	0	2		1,000	2			
	12 (4-1)	4	0	0	4		1,000	4			
	4U (4-4)	0	0	0	0		1,000	0			

FORMULÁR B: Úroveň kvality dopravy na okružnej križovatke								
Kapacita pruhov na vjazde								
Rameno	Pruh na vjazde	$q_{JV,v}$ [j.v./h]	$q_{JV,k}$ [j.v./h]	$G_{JV,v}$ [j.v./h]	$f_{ch,v}$ [-]	$C_{JV,v}$ [j.v./h]	$f_{JV,m}$ [-]	C_v [voz/h]
1	OK 1/1	584	72	1157	1,046	1157	1,017	1138
2	OK 1/1	157	595	794	1,022	794	1,000	794
3	OK 1/1	256	22	1194	1,047	1194	1,029	1161
4	OK 1/1	31	278	945	1,038	945	1,107	853
Posúdenie kapacity pruhov na vjazde								
Rameno	Pruh na vjazde	R_v [voz/h]	x_v [-]	$N_{95,v}$ [voz]	n_p [voz]	Dostatočná dĺžka pruhu (áno/nie)	t_w [s]	ÚKD _v [-]
1	OK 1/1	564	0,504	3,020	-	-	6,371	A
2	OK 1/1	637	0,198	0,738	-	-	5,651	A
3	OK 1/1	912	0,215	0,818	-	-	3,948	A
4	OK 1/1	825	0,033	0,102	-	-	4,362	A
Posúdenie kapacity pruhov na výjazde								
Rameno	Pruh na výjazde	$q_{JV,e}$ [j.v./h]	q_{ch} [ch/h]	$f_{ch,e}$ [-]	$C_{JV,e}$ [j.v./h]	x_e [-]	x_{max} [-]	Vyhovuje $x_e < x_{max}$ (áno/nie)
1	OK 1/1	237	0	1,000	1250	0,190	0,9	áno
2	OK 1/1	61	0	1,000	1250	0,049	0,9	áno
3	OK 1/1	730	0	1	1250	0,584	0,9	áno
4	OK 1/1	0	0	1	1250	0,000	0,9	áno
Celkové zhrnutie								
Rameno	Názov (číslo) cesty			Požadovaná ÚKD _{lim} [-]	Dosiahnuteľná ÚKD [-]			
1	cesta III/1042 - smer Tureň			E	A			
2	IBV Dolný Majer			E	A			
3	cesta III/1042 - smer I/62			E	A			
4	Polyfunkčná zóna Senec juh			E	A			
Komentár								

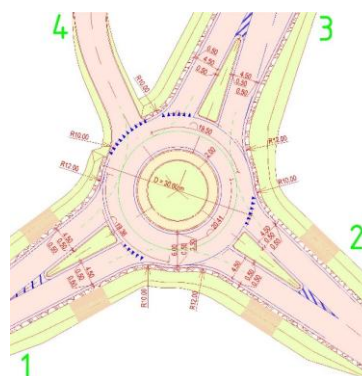
Križovatka K5 (poobedná špičková hodina, rok 2048):

FORMULÁR A: Úroveň kvality dopravy na okružnej križovatke

Projekt / Variant	Polyfunkčná zóna Senec juh
Križovatka ciest	III/1042 - PZ Senec juh - IBV Dolný Majer
Posudzovaný stav (rok, čas)	Poobedná ŠH 2048
Typ okružnej križovatky	4-ramenná jednopruhová
Vonkajší priemer (D)	30

Vstupné parametre

R	Názov (číslo) cesty	Požadovaná ÚKD _{lim}	tw _{lim} [s]	x _{max} [-]
1	III/1042 - smer Tureň	E	≥45	0,9
2	IBV Dolný Majer	E	100	0,9
3	III/1042 - smer I/62	E	≥45	0,9
4	PZ Senec - juh	E	100	0,9



Geometrické podmienky

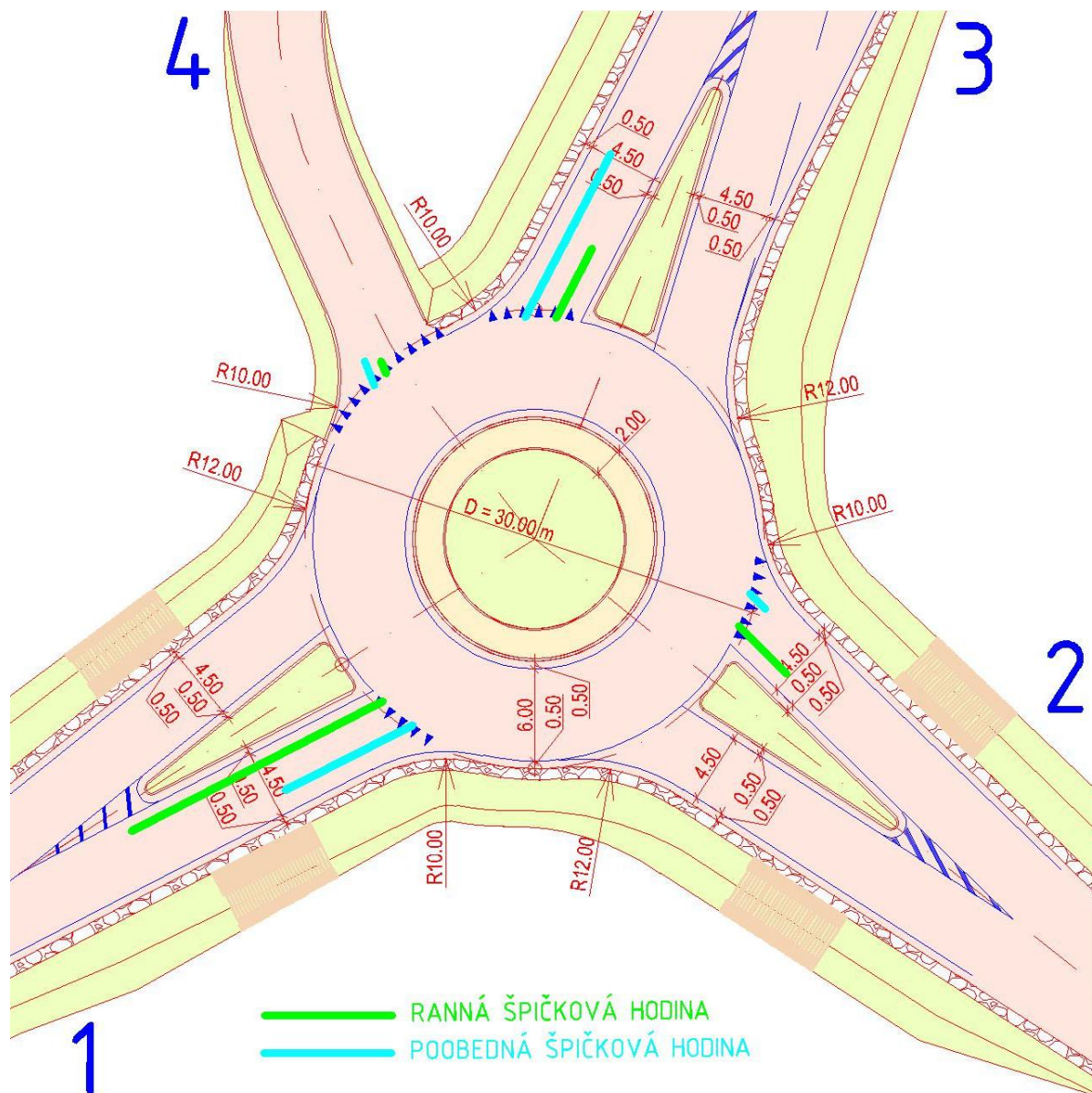
Spojovacia vetva

R	Typ vjazdu	Počet pruhov			Polomer		Vzdial. b [m]	Dĺžka n _p [voz]	Typ	Dĺžka	
		n _v [-]	n _e [-]	n _k [-]	r _v [m]	r _e [m]				n _{SP} [voz]	
1	OK 1/1	1	1	1	10	12	19,36	-	-	-	-
2	OK 1/1	1	1	1	10	-	20,41	-	-	-	-
3	OK 1/1	1	1	1	10	12	19,5	-	-	-	-
4	OK 1/1	1	1	1	10	12	10,51	-	-	-	-

Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu

R	DP	q _{LV,i} [voz/h]	q _{NV+A,i} [voz/h]	q _{TNV,i} [voz/h]	q _i [voz/h]	q _v [voz/h]	f _{JV,i} [-]	q _{JV,i} [j.v./h]	q _{JV,v} [j.v./h]	f _{JV,m} [-]	q _{ch} [ch/h]
1	1 (1-4)	0	0	0	0	367	1,000	0	374	1,021	0
	2 (1-3)	339	8	0	347		1,022	354			
	3 (1-2)	20	0	0	20		1,000	20			
	1U (1-1)	0	0	0	0		1,000	0			
2	4 (2-1)	19	0	0	19	67	1,000	19	67	1,000	0
	5 (2-4)	0	0	0	0		1,000	0			
	6 (2-3)	48	0	0	48		1,000	48			
	2U (2-2)	0	0	0	0		1,000	0			
3	7 (3-2)	110	0	0	110	466	1,000	110	475	1,020	0
	8 (3-1)	347	6	2	356		1,026	365			
	9 (3-4)	0	0	0	0		1,000	0			
	3U (3-3)	0	0	0	0		1,000	0			
4	10 (4-3)	20	0	2	22	28	1,136	25	31	1,107	0
	11 (4-2)	2	0	0	2		1,000	2			
	12 (4-1)	4	0	0	4		1,000	4			
	4U (4-4)	0	0	0	0		1,000	0			

FORMULÁR B: Úroveň kvality dopravy na okružnej križovatke								
Kapacita pruhov na vjazde								
Rameno	Pruh na vjazde	$q_{JV,v}$ [j.v./h]	$q_{JV,k}$ [j.v./h]	$G_{JV,v}$ [j.v./h]	$f_{ch,v}$ [-]	$C_{JV,v}$ [j.v./h]	$f_{JV,m}$ [-]	C_v [voz/h]
1	OK 1/1	374	137	1110	1,043	1110	1,021	1088
2	OK 1/1	67	379	945	1,034	945	1,000	945
3	OK 1/1	475	19	1196	1,047	1196	1,020	1173
4	OK 1/1	31	494	760	1,028	760	1,107	686
Posúdenie kapacity pruhov na vjazde								
Rameno	Pruh na vjazde	R_v [voz/h]	x_v [-]	$N_{95,v}$ [voz]	n_p [voz]	Dostatočná dĺžka pruhu (áno/nie)	t_w [s]	ÚKD _v [-]
1	OK 1/1	721	0,337	1,520	-	-	4,991	A
2	OK 1/1	878	0,071	0,229	-	-	4,100	A
3	OK 1/1	707	0,397	1,966	-	-	5,090	A
4	OK 1/1	658	0,041	0,128	-	-	5,469	A
Posúdenie kapacity pruhov na výjazde								
Rameno	Pruh na výjazde	$q_{JV,e}$ [j.v./h]	q_{ch} [ch/h]	$f_{ch,e}$ [-]	$C_{JV,e}$ [j.v./h]	x_e [-]	x_{max} [-]	Vyhovuje $x_e < x_{max}$ (áno/nie)
1	OK 1/1	388	0	1,000	1250	0,311	0,9	áno
2	OK 1/1	132	0	1,000	1250	0,106	0,9	áno
3	OK 1/1	427	0	1	1250	0,342	0,9	áno
4	OK 1/1	0	0	1	1250	0,000	0,9	áno
Celkové zhrnutie								
Rameno	Názov (číslo) cesty	Požadovaná ÚKD _{lim} [-]	Dosiahnuteľná ÚKD [-]					
1	cesta III/1042 - smer Tureň	E	A					
2	IBV Dolný Majer	E	A					
3	cesta III/1042 - smer I/62	E	A					
4	Polyfunkčná zóna Senec juh	E	A					
Komentár								



Obrázok č. 16
schematické znázornenie dĺžky kolón (vzdutí) v K5 pre špičkové hodiny pre rok 2048
a označenie jednotlivých dopravných prúdov

Rameno 1 – cesta III/1042 smer Tureň
Rameno 2 – rekreačno-obytná zóna Dolný Majer
Rameno 3 – cesta III/1042 smer cesta I/62
Rameno 4 – Polyfunkčná zóna Senec – juh

7. ZÁVER

Predmetom tejto dopravno-inžinierskej štúdie bolo kapacitné posúdenie navrhovaných a dotknutých križovatiek v súvislosti s dopravným napojením pripravovaného investičného zámeru Polyfunkčná zóna Senec – juh v k. ú. Senec. Pri stanovení výhľadového dopravného zaťaženia boli okrem dopravy generovanej samotným areálom zohľadnené aj ďalšie plánované investície a rozvojové zámery v okolí, ktoré majú priamy vplyv na dopravné zaťaženie riešených križovatiek. Kapacitné posúdenie bolo vykonané pre špičkové hodiny rannej a poobednej dopravnej záťaže v súlade s metodikou TP 102 (HCM) pre výhľadový rok 2048, teda pre najnepriaznivejší predpokladaný stav dopravného zaťaženia so zahrnutím všetkých týchto vplyvov.

Posudzovaných bolo celkom päť križovatiek:

Križovatka K1 – navrhovaná špirálová turbo okružná križovatka (TOK) ciest I/62 a III/1042 (preložka), ktorá predstavuje hlavný uzol dopravného napojenia celého územia. 4. rameno križovatky je v súčasnosti uvažované iba ako výhľad pre možné budúce dopravné napojenie priemyselného areálu a v rámci kapacitného posúdenia nebolo aktívne zaťažené. Kapacitné posúdenie pre výhľadový rok 2048 preukázalo, že križovatka dosahuje ÚKD B, čo splňuje hraničnú podmienku ÚKD D pre cestu I/62, resp. E pre cestu III/1042 (preložka). Stupeň zaťaženia na všetkých aktívnych vjazdoch je pod prípustnou hodnotou 0,9, kapacita výjazdov je plne postačujúca. Vypočítané dĺžky kolón (vzdutí) na vjazdoch do križovatky K1 sú také, že vzdutia nezasahujú do priestoru susedných križovatiek a neovplyvňujú ich prevádzku. **Križovatka K1 kapacitne vyhovuje.**

Križovatka K2 – existujúca styková križovatka ciest III/1042 a miestnej cesty smer Lužianky. V súvislosti s realizáciou preložky cesty III/1042 dôjde v tejto križovatke k zmene organizácie dopravy. Kapacitné posúdenie preukázalo, že križovatka dosahuje ÚKD A, čo splňuje hraničnú podmienku ÚKD E. Stupeň zaťaženia všetkých dopravných prúdov je pod prípustnou hodnotou 0,9, čakacie doby sú minimálne. Vypočítané vzdutia na vjazdoch sú minimálne a nebudú zasahovať do okolitých križovatiek. **Križovatka K2 kapacitne vyhovuje.**

Križovatka K3 – navrhovaná dočasná styková križovatka na ceste I/62, slúžiaca ako dočasné dopravné napojenie retailovej časti areálu, posúdená na výhľadový rok 2027. Kapacitné posúdenie potvrdilo, že križovatka kapacitne vyhovuje a dosahuje ÚKD B. Stupeň zaťaženia všetkých dopravných prúdov je pod prípustnou hodnotou 0,9 a kapacitné rezervy sú dostatočné. Vznikajúce vzdutia na vjazdoch sú krátke a nepresahujú dostupný priestor pred križovatkou, pričom neovplyvňujú prevádzku susedných križovatiek. **Križovatka K3 kapacitne vyhovuje.**

Križovatka K4 – navrhovaná 4-ramenná jednopruhová okružná križovatka cesty III/1042 (plánovaná preložka) s napojením obytnej zóny IBV Lužianky a Polyfunkčnej zóny Senec – juh, vonkajší priemer 30 m. Kapacitné posúdenie pre výhľadový rok 2048 preukázalo, že križovatka dosahuje ÚKD A, čo splňuje hraničnú podmienku ÚKD E. Stupeň zaťaženia na všetkých vjazdoch je pod prípustnou hodnotou 0,9, kapacita výjazdov je plne postačujúca. Vypočítané dĺžky vzdutí na všetkých ramenách sú v rámci dostupného priestoru pred vjazdmi a v nebudú zasahovať do susedných križovatiek K2 a K5. **Križovatka K4 kapacitne vyhovuje.**

Križovatka K5 – navrhovaná 4-ramenná jednopruhová okružná križovatka cesty III/1042 (plánovaná preložka) s napojením rekreačno-obytnéj zóny IBV Dolný Majer a Polyfunkčnej zóny Senec – juh, vonkajší priemer 30 m. Kapacitné posúdenie pre výhľadový rok 2048 preukázalo, že križovatka dosahuje ÚKD A, čo splňuje hraničnú podmienku ÚKD E. Stupeň zaťaženia na všetkých vjazdoch je pod prípustnou hodnotou 0,9, kapacita výjazdov je plne postačujúca. Vypočítané dĺžky vzdutí na všetkých ramenách sú v rámci dostupného priestoru pred vjazdmi a v nebudú zasahovať do susedných križovatiek K4 a K1. **Križovatka K5 kapacitne vyhovuje.**

Na základe vykonaného kapacitného posúdenia podľa TP 102 (HCM) možno konštatovať, že **všetky posudzované križovatky K1, K2, K3, K4 a K5 kapacitne vyhovujú** požiadavkám dopravného napojenia investičného zámeru Polyfunkčná zóna Senec – juh, a to aj pre výhľadový rok 2048 s uvažovaním plného nábehového stavu areálu a všetkých ďalších známych plánovaných investícií v území. Vo všetkých prípadoch boli dosiahnuté úrovne kvality dopravy rovnaké alebo lepšie, než predpisujú príslušné normy a technické predpisy. Kapacitné rezervy sú vo všetkých prípadoch dostatočné, čakacie doby sú prijateľné a nevznikajú nadmerné kolóny. Vypočítané dĺžky vzdutí (kolón) na vjazdoch do jednotlivých križovatiek sú v rámci dostupného priestoru a nebudú zasahovať do oblasti susedných križovatiek. Navrhované riešenie dopravného napojenia Polyfunkčnej zóny Senec – juh je z kapacitného hľadiska na navrhovanú cestnú sieť navrhnutá vhodne.

Vypracoval: **Ing. Erik Juračka**
 Ing. Róbert Gavula