



Juhoslovanská 7, 040 13 Košice
e-mail: ardyvform@gmail.com

DOPRAVNO - KAPACITNÉ POSÚDENIE

k STZ

Bytový dom Košice - Šaca

1. Identifikačné údaje stavby a investora

Stavba:	Bytový dom Košice - Šaca
Miesto stavby:	Košice, Učňovská ul.; k.ú. Šaca; p.č. 3643
Okres:	Košice II
Kraj:	Košický
Stupeň dokumentácie:	Stavebný zámer
Investor stavby:	Šaca Residence, s.r.o., Tomášikova 2465/63, 058 01 Poprad
Autor:	osa & partners, Ing.arch. Miloslav Dulík
Vypracoval:	Ing. Vladimír Vydra – ARDYV FORM, Juhoslovanská 7, 040 13 Košice

2. Použité označenia a pojmy

1, 2, 3	- označenie vstupov / ramien na križovatke
MO	- miestna obslužná cesta
MZ	- miestna zberná cesta
PM	- parkovacie miesto
M	- motocykle
OA	- osobné vozidlá
LV	- ľahké vozidlá (motocykle, osobné autá a ľahké dodávky)
NA	- nákladné vozidlá
NA+P	- ťažké nákladné vozidlá
A	- autobusy
Bic	- bicykle
qi	- intenzita vozidiel dopravného prúdu za časový interval t (voz./h)
KS1, KS2	- označenie križovatiek (KS - styková)
DP	- dopravný prúd
4 a 6	- dopravné prúdy na vedľajšej komunikácii
2 a 3, 7 a 8	- dopravné prúdy na hlavnej komunikácii
ŠH	- špičková hodina
DZ	- dopravná značka
w	- priemerný čas čakania na križovatke (s)
ÚKD	- úroveň kvality dopravy
ostatné	- v zmysle relevantných technických predpisov

3. Použité podklady

1. Počty parkovacích stojísk navrhovaného Bytového domu Košice - Šaca ... ďalej **BDŠ**
2. Dopravný prieskum smerovania vozidiel po ploche posudzovaných križovatiek z 10.6.2026
3. MP 7/2013 Prognózovanie výhľadových intenzít do r. 2040, Bratislava, 2013
4. TP 102/2024 Výpočet kapacít pozemných komunikácií, MDPaT SR, Bratislava, 2025
5. STN 73 6102: 2024 Projektovanie ciest
6. STN 73 6110: 2024 Projektovanie miestnych ciest

4. Predmet zákazky

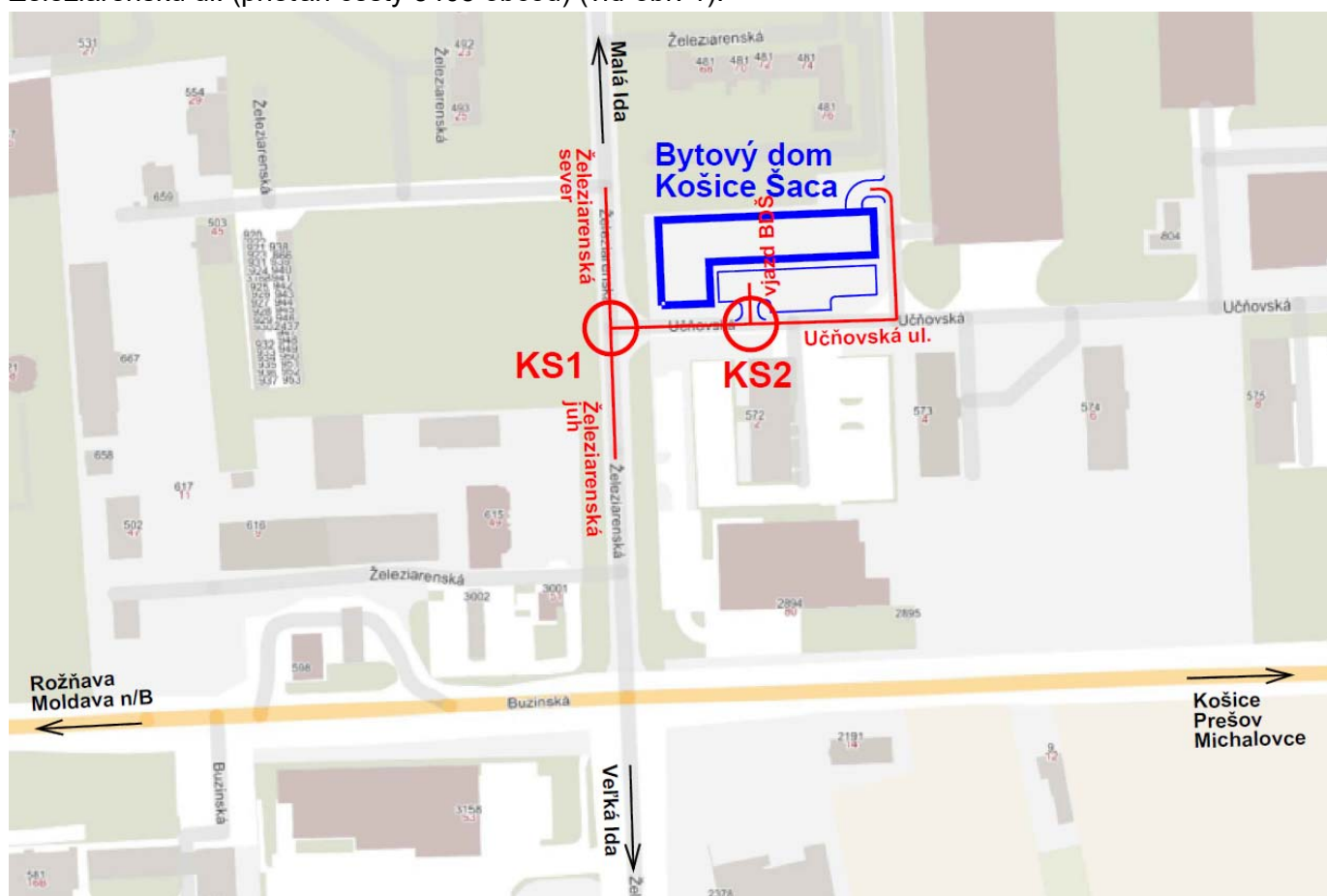
Predmetom zákazky je Dopravno-kapacitné posúdenie križovatiek KS1 Železiarenská ul. - Učňovská ul. a KS2 Učňovská ul. – vjazd/výjazd BDŠ, ktoré je generované navrhovanou investíciou BDŠ.

Cieľom posúdenia je objektivizácia a hodnotenie dopravnej situácie územia, dotknutého navrhovanými činnosťami a návrhy riešenia, dopravných scenárov, ktoré by vylepšili súčasný stav a zároveň umožnili rozvoj aktivít v území.

5. Dopravno-kapacitné posúdenie

5.1. Úvod

Predmetom riešenia je plánovaná – navrhovaná činnosť, výstavba a užívanie BDŠ. Je posudzovaný vplyv dopravného pripojenia BDŠ na nadradený komunikačný systém MO3 - Učňovskú ul. a MZ3 - Železiarenskú ul. (prieťah cesty 3405 obcou) (viď obr. 1).



obr.1 – Lokalizácia dotknutého územia a riešenej križovatky

5.2. Účel dopravno-kapacitného posúdenia

Dopravno-kapacitné posúdenie poskytuje údaje o zmene v prípade navrhovaných investícií a kapacitných podmienkach. Je zároveň východiskovým podkladom pre technické riešenie (geometrické projektovanie, návrh križovatiek, konštrukcie vozovky, ...) a proces posúdenia vplyvov činnosti na životné prostredie.

5.3. Analýza súčasnej dopravnej situácie

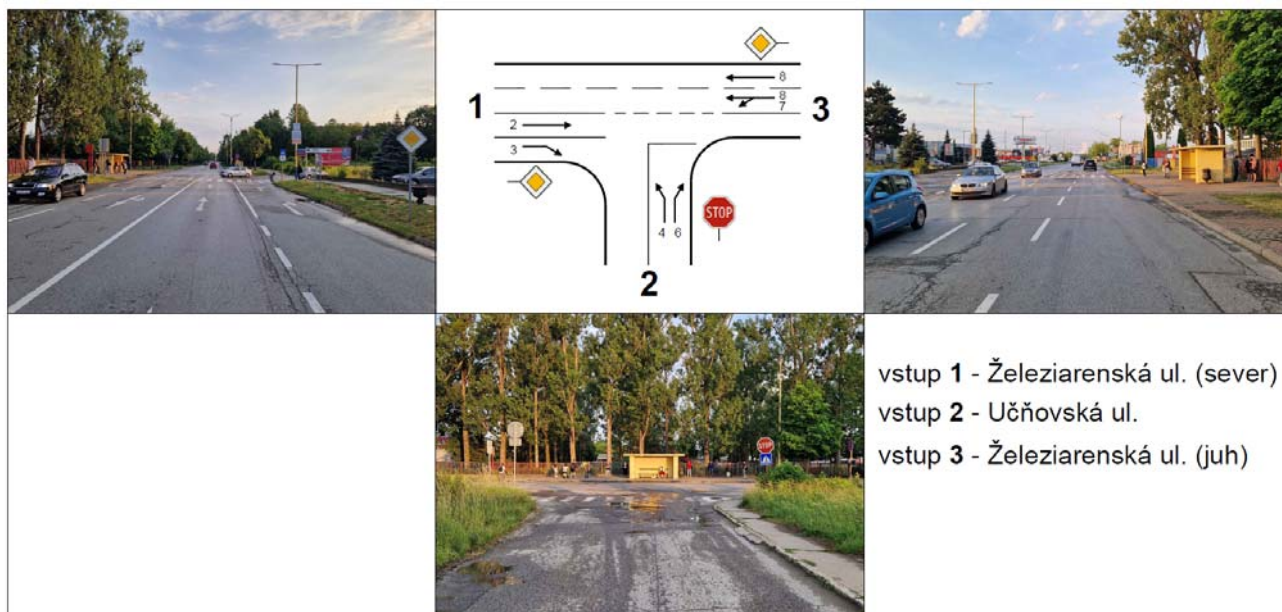
Navrhované investície, uvažované v DKP, ktoré budú generovať dopravu, sú (obr. 1).

- Bytový dom Košice - Šaca ... **BDŠ** (160 PM), smerovanie dopravy na Učňovskú ul. Dopravné napojenie na nadradený komunikačný systém je na miestnu zbernú cestu, Železiarenská ul. (obr.1).

5.3.1. Popis dotknutých riešených križoviek

KS1: Križovatka Železiarenská sever – Učňovská – Železiarenská juh

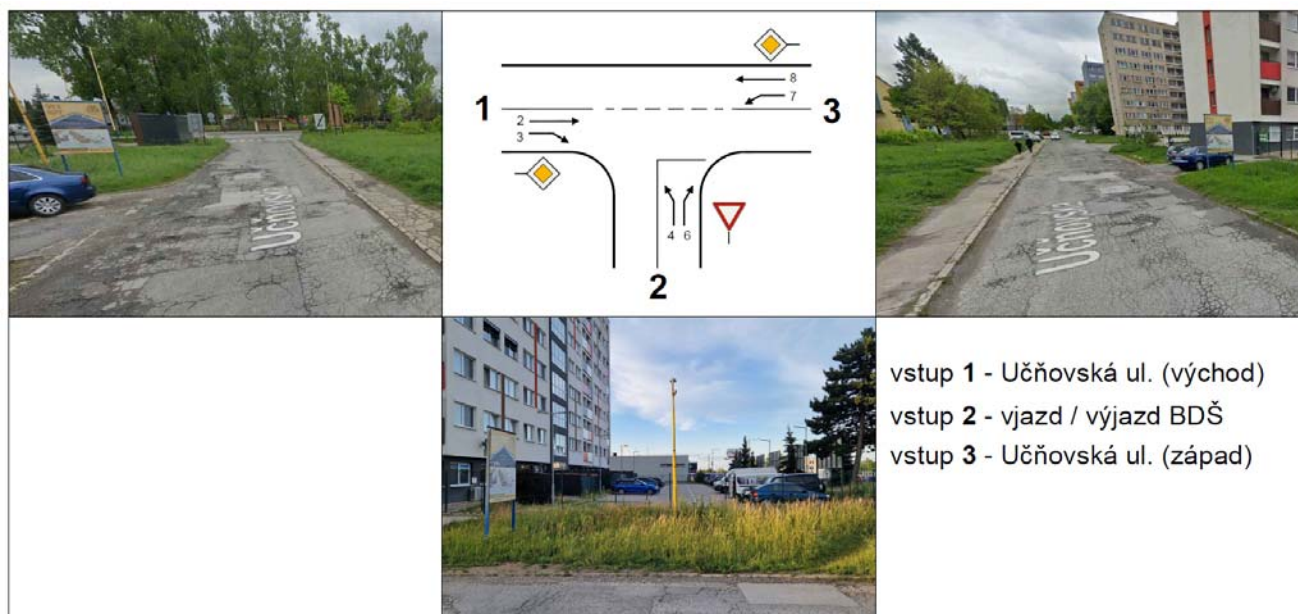
Križovatka je styková, tvorená dvojpruhovými cestami funkčnej triedy MZ3 – Železiarenská ul. a miestna obslužná cesta MO3 - Učňovská ul. Usporiadanie dopravných prúdov na križovatke je na obr. 2.



obr. 2 – Usporiadanie dopravných prúdov na križovatke **KS1** – jestvujúci stav

KS2: Križovatka Učňovská východ – vjazd / výjazd BDŠ – Učňovská západ

Križovatka je styková, tvorená dvojpruhovými cestami funkčnej triedy MO3 – Učňovská ul. a vjazd / výjazd pre BDŠ. Usporiadanie dopravných prúdov na križovatke je na obr. 3.



obr. 3 – Usporiadanie dopravných prúdov na križovatke **KS2** – navrhovaný stav

5.3.2. Dopravný prieskum

5.3.2.1. Prieskum smerovania vozidiel po ploche križovatky

Dopravný prieskum smerovania vozidiel po ploche križovatiek KS1 a KS2 bol vykonaný v súlade s TP102/2024, bod 2.3.4.3. ako poloautomatický dopravný prieskum, v pracovný deň - stredu, 10.6.2026 v trvaní 12 hodín (6:00 - 18:00). Na stanovisku boli zaznamenávané vozidlá v 15 - minútových časových intervaloch v členení podľa druhov (bicykle, motocykle, osobné autá, nákladné autá, autobusy, nákladné autá + prívesy, návesy) a dopravných prúdov. **Z výsledkov zo sčítania boli ďalej spracované tabuľky smerovania pre dopoludňajšiu ŠH a popoludňajšiu ŠH.** Ďalšie spracovanie prieskumu je urobené spracovateľom DKP tak, aby z neho bolo možné identifikovať a kvantifikovať potrebné dopravné charakteristiky:

- intenzitu dopravy na jednotlivých vstupoch do križovatky
- skladbu dopravy na jednotlivých vstupoch
- smerovanie vozidiel po ploche križovatky

5.3.2.2.

tab 1

dopoludňajšia špičková hodina

Čas	Vstup 1												Vstup 2												Vstup 3												Křižovatka							
	1-3 (DP 2)						1-2 (DP 3)						2-1 (DP 4)						2-3 (DP 6)						3-2 (DP 7)						3-1 (DP 8)						suma S (voz							
	B	M	OV	NV	A	NS	S	B	M	OV	NV	A	NS	S	B	M	OV	NV	A	NS	S	B	M	OV	NV	A	NS	S	B	M	OV	NV	A	NS	S	15 m	1 hod							
6:00 - 6:15		1	73	1	1		76			9				9			12	2			14			1			1			2			2		1	69	1	2		73	175			
6:15 - 6:30			78	1	3		82			13				13			16				16			2			2			1			1		54	2	2		58	172				
6:30 - 6:45			105	1	3		109			14	1			15			9	1			10			3			3			7			7		84	1	3		88	232				
6:45 - 7:00			83	1	4		88		1	7				8			12	1			13			1			1			4			4		81	3	2		86	200	779			
7:00 - 7:15			62	2			64			9	1			10			7		1		8			3			3			3			3		74	2	2		78	166	770			
7:15 - 7:30		1	66	1	6		74			7				7			8	1			9			2			2			1			1		1	79	2	3		85	178	776		
7:30 - 7:45			43		1		44			9				9			10				10			5			5			6			6		2	97	1	4		104	178	722		
7:45 - 8:00			64	1	5		70			10	1			11			6				6			7			7			3			3		76	1	1		78	175	697			
8:00 - 8:15		1	64	1	5		71			7	1			8			8	1			9			1			1			4	1		5		78	2	2		82	176	707			
8:15 - 8:30			74	1	4		79			10	1			11			8	2			10			1	1		2			7			7		69	2	2		73	182	711			
8:30 - 8:45			63	1	4		68			11	2			13			7				7			3			3					0		68	1	1		70	161	694				
8:45 - 9:00			66	2	1		69			5				5			13				13			4	1		5			1			1		59	1	1		61	154	673			
9:00 - 9:15			57	6	1		64			3	2			5			13	1			14			3			3					0		70	2	1		73	159	656				
9:15 - 9:30			66	3	1		70			9				9			8	1			9			2	1		3			1			1		63	2	1		66	158	632			
9:30 - 9:45		1	83	2	1		87			10	1			11			7				7			3	2		5			1			1		1	83	4	1		89	200	671		
9:45 - 10:00		1	69	3	1		74			5				5			10				10			3			3			2			2		1	72	1	1	1	76	170	687		
10:00 - 10:15		1	61	3	1		66			11	1			12		1	8				9						0			2			2		1	76	2	1		80	169	697		
10:15 - 10:30			67	4			71			3	3			6			9	1			10			6	2		8			3			3		1	80	3	1		85	183	722		
10:30 - 10:45		1	64	3	2	1	71			8				8			11				11			1			1			2	1		3		1	66	4	1		72	166	688		
10:45 - 11:00			59	2	2		63			12				12			14	2			16			3			3			1			1		66	5	1		72	167	685			
11:00 - 11:15			61	1			62			7	1			8			17	1			18			8			8			3			3		64	2	1		67	166	682			
11:15 - 11:30		2	42		1		45			6				6			20				20			3		1	4			2			2		1	69	4	1		75	152	651		
11:30 - 11:45			55	1	1		57			9	1			10			13				13			2		1	3			2			2		70	1	1		72	157	642			
11:45 - 12:00			59	1	1		61			6	2			8			18	3			21			1			1			3			3		71	2			73	167	642			
Spolu	0	9	1584	42	49	1	1685	0	1	200	18	0	0	219	0	1	264	17	1	0	283	0	0	68	7	2	0	77	0	0	61	2	0	0	63	0	10	1738	49	38	1	1836	4163	

5.3.2.3.

tab 2

popoludňajšia špičková hodina

Čas	Vstup 1												Vstup 2												Vstup 3												Křižovatka						
	1-3 (DP 2)						1-2 (DP 3)						2-1 (DP 4)						2-3 (DP 6)						3-2 (DP 7)						3-1 (DP 8)						suma S (voz)						
	B	M	OV	NV	A	NS	S	B	M	OV	NV	A	NS	S	B	M	OV	NV	A	NS	S	B	M	OV	NV	A	NS	S	B	M	OV	NV	A	NS	S	15 m	1 hod						
12:00 - 12:15			66	1			67			7				7			20				20			3	1		4			4			47	2		49	151						
12:15 - 12:30			59		1		60			7				7			17	2			19			1			1			1			58	1	1	60	148						
12:30 - 12:45	1		83	1	1		86			10	1			11			6				6			2			2			1			75	2	2	79	185						
12:45 - 13:00	1		40				41			7	2			9			6				6			4			4			3			3	1	71	1	2	75	138				
13:00 - 13:15	1		44		2		47			11				11			17	1			18			1			1			2			69	2	5	76	155	626					
13:15 - 13:30			69	1	2		72			8				8			8				8			2			2			0		2	59	2	7	70	160	638					
13:30 - 13:45			55		1		56			9	1			10			15				15			3			3			2		1	64	5		70	156	609					
13:45 - 14:00	1		65		2		68			12				12		1	12	1			14			4			4			3			3		65	2		67	168	639			
14:00 - 14:15			68	3	3		74			12				12		1	17				18			10			10			3			3		90	2	2	94	211	695			
14:15 - 14:30	2		71		3		76			8				8			20				20			6			6			5			5		100	1	4	105	220	755			
14:30 - 14:45	1		75	3	5		84			7				7			11	1			12			5			5			6			6		88	2	5	95	209	808			
14:45 - 15:00			67	6	4		77			7	2			9		1	15				16			8	1		9			5			5		83	2	2	87	203	843			
15:00 - 15:15	2		73		3		78			9				9			9	1			10			2			2						0		2	114	2		118	217	849		
15:15 - 15:30			83		2		85			10				10			8	1			9			3			3			6			6		1	103	1	1	106	219	848		
15:30 - 15:45			70		2		72			10				10		1	7				8			5			5			2			2		1	71		2	74	171	810		
15:45 - 16:00	1		71		1		73			8				8			12				12			8			8						54	1	5	60	161	768					
16:00 - 16:15	1		57		2		60			13				13			11				11			2			2			4			4		71	1	2	74	164	715			
16:15 - 16:30			58		1		59			6	1			7			11	1			12			5			5			5			5		60	1	2	63	151	647			
16:30 - 16:45			75		2		77			4				4			10				10			5			5			4			4		1	52	1	1	55	155	631		
16:45 - 17:00			50		4		54			7				7			10				10						0			6			6		68	1	1	70	147	617			
17:00 - 17:15	2		74	1	3		80			7	1			8			9				9			2			2			1			1		74		2	76	176	629			
17:15 - 17:30	3		81	1	2		87			14				14			8				8			5			5			4			4		1	70	1	1	73	191	669		
17:30 - 17:45	1		66		1		68			12	1			13			8				8			3			3			4			4		1	55		3	59	155	669		
17:45 - 18:00			60	1	1		62			12				12			12				12			1			1			3			3		64	1		65	155	677			
Spolu	0	17	1580	18	48	0	1663	0	0	217	9	0	0	226	0	4	279	8	0	0	291	0	0	90	1	1	0	92	0	0	74	0	0	0	74	0	11	1725	22	61	1	1820	4166

5.4. Prognóza dopravy

Dopravno-kapacitné posúdenie križovatky má umožniť zhodnotiť vplyv navrhovanej investície (BDŠ) na dopravnú situáciu v dotknutom území, resp. navrhnúť dopravné riešenie tak, aby doprava, generovaná navrhovanou investíciou nezhoršovala súčasný stav, ale ani nebránila ďalšiemu rozvoju investícií.

Dopravno-kapacitné posúdenie je spracovaná pre:

stav 0 (popisuje súčasný stav, bez realizácie plánovanej investície)

rok 2026

stav 1 (prognóza - popisuje stav s realizovanou investíciou - o 20 rokov):

rok 2046

Koeficienty rastu dopravy v Košiciach:

miestne zberné, obslužné a účelové cesty 3.tr. – Železiarska ul. a Učňovská ul.

rok		2026	2046		2026	2046
koeficient rastu dopravy:	ľahké vozidlá	1,00	1,205	ťažké vozidlá	1,00	1,147

Priťaženie v dôsledku navrhovanej investície Bytový dom Košice - Šaca

Priťaženie dopravy je stanovené na základe deklarovaného potrebného počtu parkovacích stojísk BDŠ (bod 5.3. – 160 PM (32 na teréne + 128 v podzemnej garáži)) a predpokladaného podielu vozidiel na vstupe a výstupe z riešeného územia pre výrazne prevládajúcu funkciu - bývanie. Vzhľadom na to, že spracovateľ nemá k dispozícii podklady o dennom priebehu ciest podľa jednotlivých funkcií, boli pre výpočty ciest cieľovej a zdrojovej dopravy pre špičkové hodiny použité predpoklady vzhľadom k veľkosti a atraktivite častí mesta Košice (Košice II; k.ú. Šaca), ako aj súčasný správanie sa vodičov pri smerovaní dopravy.

Križovatka KS1:

Predpoklad priťaženia pre BDŠ a DŠH je:

na príjazde $10\% * 160 = 16$ voz

Rozdelenie **príjazdu** v dopoludňajšej ŠH a
77,7% - DP 3 (219/282 voz.) - **12 voz**
22,3% - DP 7 (63/282 voz.) - **4 voz**

na odjazde $35\% * 160 = 56$ voz

odjazdu v dopoludňajšej ŠH:
78,6% - DP 4 (283/360) - **44 voz**
21,4% - DP 6 (77/360) - **12 voz**

Predpoklad priťaženia pre BDŠ a PŠH je:

na príjazde $25\% * 160 = 40$ voz

Rozdelenie **príjazdu** v popoludňajšej ŠH a
75,3% - DP 3 (226/300 voz.) - **30 voz**
24,7% - DP 7 (74/300 voz.) - **10 voz**

na odjazde $15\% * 160 = 24$ voz

odjazdu v popoludňajšej ŠH:
76,0% - DP 4 (291/383 voz.) - **18 voz**
24,0% - DP 6 (92/383 voz.) - **6 voz**

Križovatka KS2:

Predpoklad priťaženia pre BDŠ a DŠH je:

na príjazde $10\% * 160 = 16$ voz

Rozdelenie **príjazdu** v dopoludňajšej ŠH a
20,0% - DP 7 (16 * 0,2) - **3 voz**
80,0% - DP 8 (16 * 0,8) - **13 voz**

na odjazde $35\% * 160 = 56$ voz

odjazdu v dopoludňajšej ŠH:
2,0% - DP 4 (56 * 0,02) - **1 voz**
98,0% - DP 6 (56*0,98*32/160) - **11 voz**
DP 2 (56*0,98*128/160) - **44 voz**

Predpoklad priťaženia pre BDŠ a PŠH je:

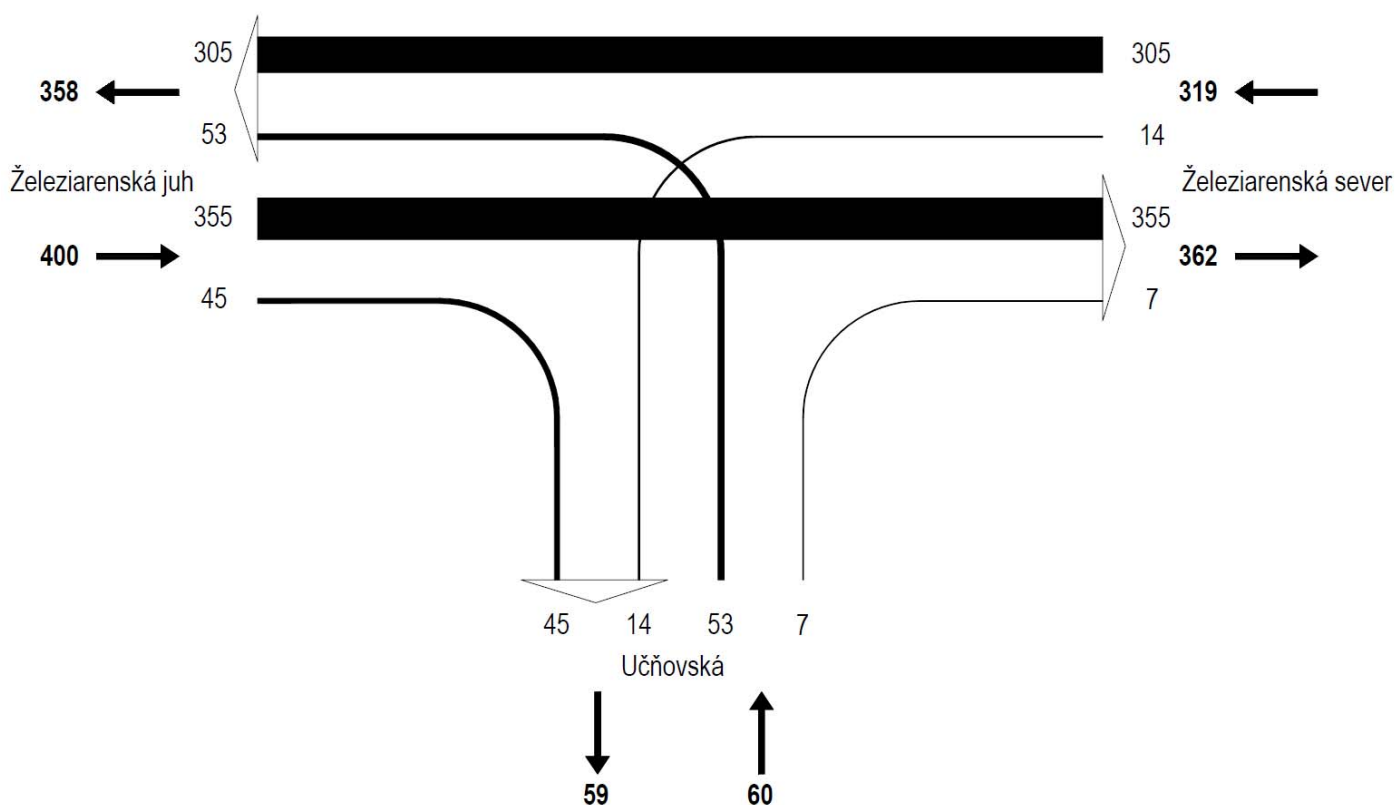
na príjazde $25\% * 160 = 40$ voz

Rozdelenie **príjazdu** v popoludňajšej ŠH a
20,0% - DP 7 (40 * 0,2) - **8 voz**
80,0% - DP 8 (40 * 0,8) - **32 voz**

na odjazde $15\% * 160 = 24$ voz

odjazdu v popoludňajšej ŠH:
2,0% - DP 4 (24 * 0,02) - **0 voz**
98,0% - DP 6 (24*0,98*32/160) - **5 voz**
DP 2 (24*0,98*128/160) - **19 voz**

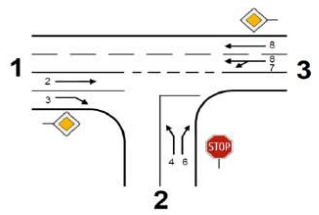
VYHODNOCOVACÍ HÁKOR DOPRAVNÉHO PRIESKUMU SMEROVANIA VOZIDIEL PO PLOCHE KRIŽOVATKY														
Miesto	Košice - Železiarenská juh, Učňovská, Železiarenská sever													
Križovatka	KS1													
Dátum	rok 2026													
Hodina	dopoludňajšia ŠH, 6:00 - 7:00													
DP	q _{Bic}		q _M		q _{OA}		q _{NA}		q _A		q _{NA+P}		q _{Fz}	
	(bic./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)
2	0	0,0	1	0,3	339	84,8	4	1,0	11	2,8	0	0,0	355	88,8
3	0	0,0	1	0,3	43	10,8	1	0,3	0	0,0	0	0,0	45	11,3
Σ 1	0	0,0	2	0,5	382	95,5	5	1,3	11	2,8	0	0,0	400	100,0
4	0	0,0	0	0,0	49	81,7	4	6,7	0	0,0	0	0,0	53	88,3
6	0	0,0	0	0,0	7	11,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7	11,7
Σ 2	0	0,0	0	0,0	56	93,3	4	6,7	0	0,0	0	0,0	60	100,0
7	0	0,0	0	0,0	14	4,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	14	4,4
8	0	0,0	1	0,3	288	90,3	7	2,2	9	2,8	0	0,0	305	95,6
Σ 3	0	0,0	1	0,3	302	94,7	7	2,2	9	2,8	0	0,0	319	100,0
Σ Σ	0	0,0	3	0,4	740	95,0	16	2,1	20	2,6	0	0,0	779	100,0

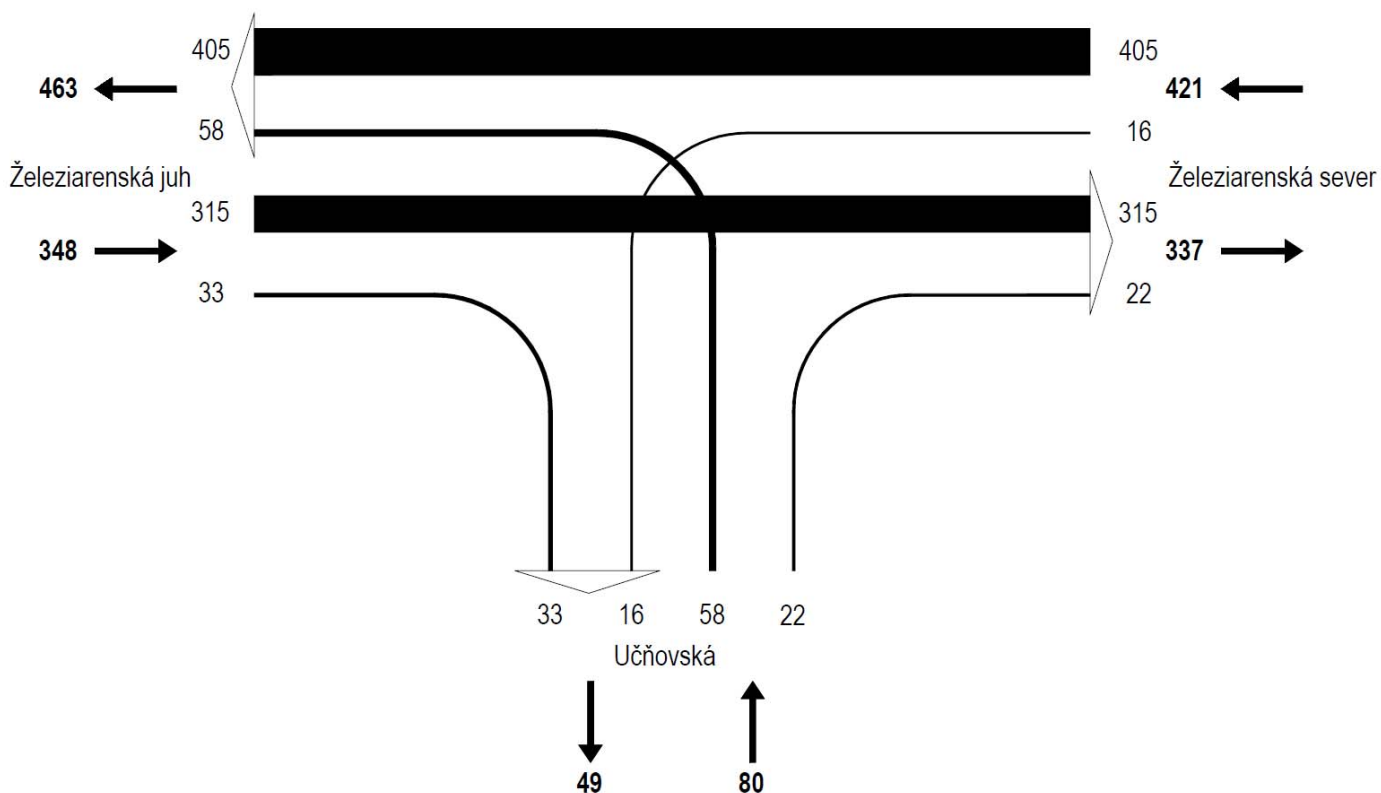


- v špičkovej DH bude celková intenzita na križovatke 779 voz./h,
- najzaťaženejšími dopravnými prúdmi budú DP 2 a 8 na Železiarenskej ulici
- podiel ťažkej dopravy tvorí 4,7 %

stav 0 - smerovanie vozidiel na križovatke **KS1**, r.2026, **popoludňajšia ŠH**

tab.4

VYHODNOCOVAČÍ HÁROK DOPRAVNÉHO PRIESKUMU SMEROVANIA VOZIDIEL PO PLOCHE KRIŽOVATKY															
Miesto Križovatka		Košice - Železiarská juh, Učňovská, Železiarská sever KS1													
Dátum		rok 2026													
Hodina		popoludňajšia ŠH, 14:15 - 15:15													
DP	q _{Bic}		q _M		q _{OA}		q _{NA}		q _A		q _{NA+P}		q _{Fz}		
	(bic./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	
2	0	0,0	5	1,4	286	82,2	9	2,6	15	4,3	0	0,0	315	90,5	
3	0	0,0	0	0,0	31	8,9	2	0,6	0	0,0	0	0,0	33	9,5	
Σ 1	0	0,0	5	1,4	317	91,1	11	3,2	15	4,3	0	0,0	348	100,0	
4	0	0,0	1	1,3	55	68,8	2	2,5	0	0,0	0	0,0	58	72,5	
6	0	0,0	0	0,0	21	26,3	1	1,3	0	0,0	0	0,0	22	27,5	
Σ 2	0	0,0	1	1,3	76	95,0	3	3,8	0	0,0	0	0,0	80	100,0	
7	0	0,0	0	0,0	16	3,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	16	3,8	
8	0	0,0	2	0,5	385	91,4	5	1,2	13	3,1	0	0,0	405	96,2	
Σ 3	0	0,0	2	0,5	401	95,2	5	1,2	13	3,1	0	0,0	421	100,0	
Σ Σ	0	0,0	8	0,9	794	93,5	19	2,2	28	3,3	0	0,0	849	100,0	

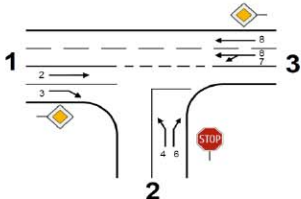


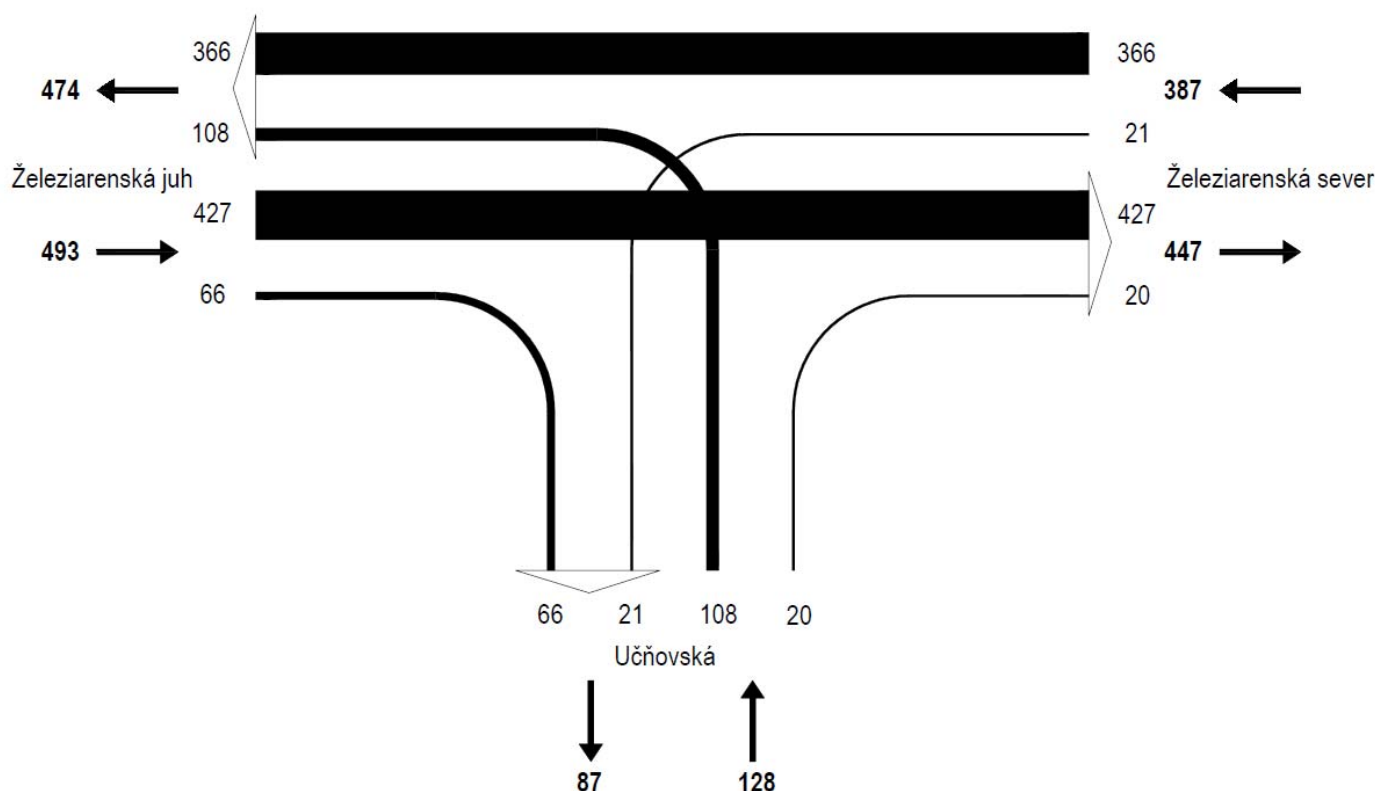
obr. 5 - Schéma dopravného zaťaženia križovatky **KS1** - **popoludňajšia ŠH**

- v špičkovej popoludňajšej hodine bude celková intenzita na križovatke **849 voz./h**,
- najzaťaženejšími dopravnými prúdmi budú DP 2 a 8 na Železiarskej ul.
- podiel ťažkej dopravy tvorí 5,5%

stav 1 - smerovanie vozidiel na križovatke KS1, prognóza r.2046, dopoludňajšia ŠH

tab 5

VYHODNOCOVACÍ HÁROK DOPRAVNÉHO PRIESKUMU SMEROVANIA VOZIDIEL PO PLOCHE KRIŽOVATKY															
Miesto Križovatka	Košice - Železiarská juh, Učňovská, Železiarská sever KS1														
Dátum	prognóza rok 2046														
Hodina	dopoludňajšia ŠH, 6:00 - 7:00														
DP	ľahké vozidlá, koeficient rastu - 1,205						ťažké vozidlá, koeficient rastu - 1,147						q _{Fz}		
	q _{Bic}		q _M		q _{OA}		q _{NA}		q _A		q _{NA+P}				
	(bic./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	
2	0	0,0	1	0,2	408	82,8	5	1,0	13	2,6	0	0,0	427	86,6	
3	0	0,0	1	0,2	52	12	10,5	1	0,2	0	0,0	0	0,0	66	13,4
Σ 1	0	0,0	2	0,4	472	93,3	6	1,2	13	2,6	0	0,0	493	100,0	
4	0	0,0	0	0,0	59	44	46,1	5	3,9	0	0,0	0	0,0	108	84,4
6	0	0,0	0	0,0	8	12	6,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	20	15,6
Σ 2	0	0,0	0	0,0	123	52,3	5	3,9	0	0,0	0	0,0	128	100,0	
7	0	0,0	0	0,0	17	4	4,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	21	5,4
8	0	0,0	1	0,3	347	89,7	8	2,1	10	2,6	0	0,0	366	94,6	
Σ 3	0	0,0	1	0,3	368	94,1	8	2,1	10	2,6	0	0,0	387	100,0	
Σ Σ	0	0,0	3	0,3	963	95,5	19	1,9	23	2,3	0	0,0	1008	100,0	

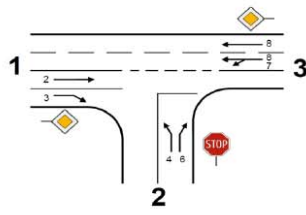


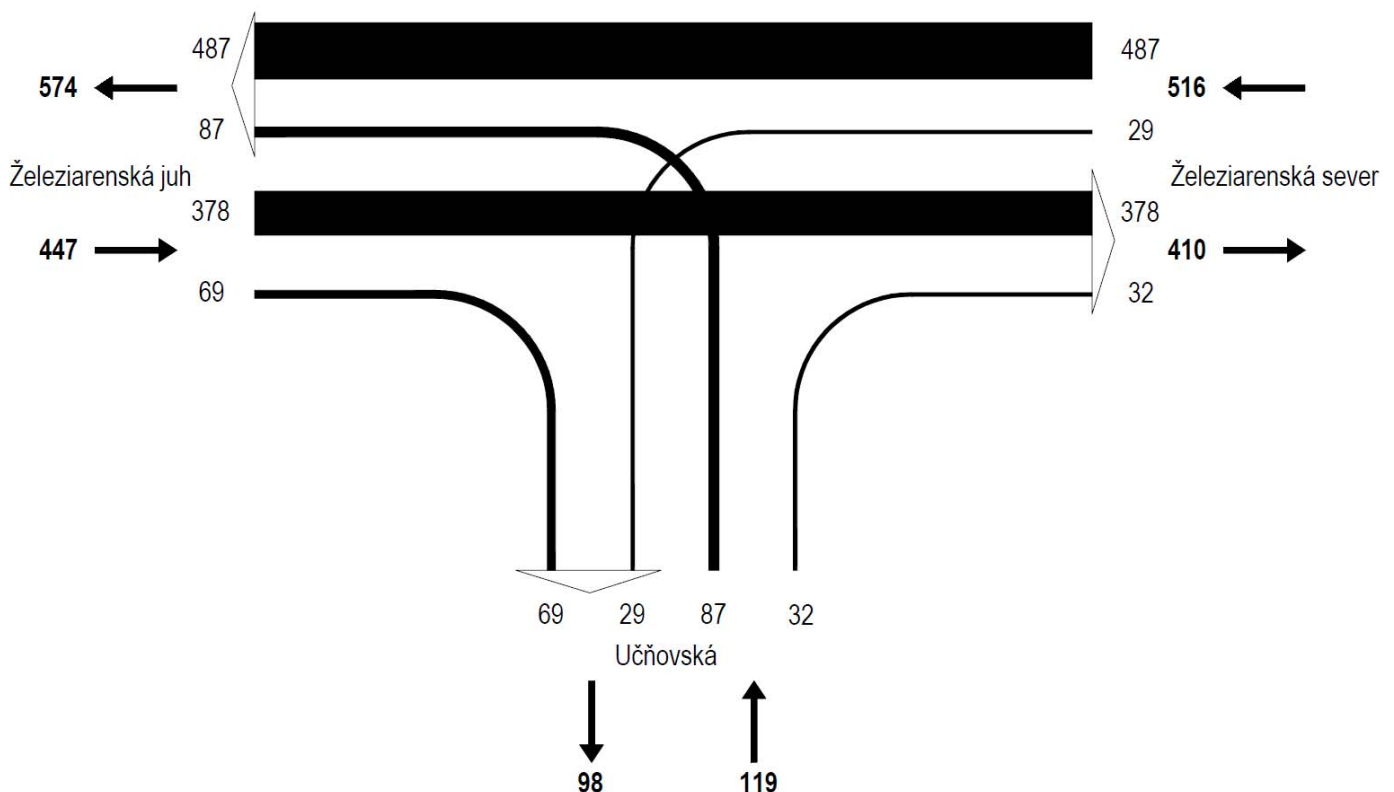
obr. 6 - Schéma dopravného zaťaženia križovatky KS1 - dopoludňajšia ŠH

- v špičkovej dopoludňajšej hodine bude celková intenzita na križovatke 1008 voz./h
- na Železiarskej ulici je nutné vytvoriť alebo vyznačiť pri dostatočnej šírke samostatný ľavý odbočovací pruh (DP 7)
- najzaťaženejšími dopravnými prúdmi budú DP 2 a 8 na Železiarskej ul.
- podiel ťažkej dopravy tvorí 4,2%

stav 1 - smerovanie vozidiel na križovatke KS1, prognóza r.2046, popoludňajšia ŠH

tab 6

VYHODNOCOVACÍ HÁROK DOPRAVNÉHO PRIESKUMU SMEROVANIA VOZIDIEL PO PLOCHE KRIŽOVATKY															
Miesto	Košice - Železiarská juh, Učňovská, Železiarská sever														
Križovatka	KS1														
Dátum	prognóza rok 2046														
Hodina	popoludňajšia ŠH, 14:15 - 15:15														
DP	ľahké vozidlá, koeficient rastu - 1,205						ťažké vozidlá, koeficient rastu - 1,147						q _{Fz}		
	q _{Bic}		q _M		q _{OA}		q _{NA}		q _A		q _{NA+P}				
	(bic./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	
2	0	0,0	6	1,3	345	77,2	10	2,2	17	3,8	0	0,0	378	84,6	
3	0	0,0	0	0,0	37	8,3	2	0,4	0	0,0	0	0,0	69	15,4	
Σ 1	0	0,0	6	1,3	412	85,5	12	2,7	17	3,8	0	0,0	447	100,0	
4	0	0,0	1	0,8	66	18	2	1,7	0	0,0	0	0,0	87	73,1	
6	0	0,0	0	0,0	25	6	1	0,8	0	0,0	0	0,0	32	26,9	
Σ 2	0	0,0	1	0,8	115	76,5	3	2,5	0	0,0	0	0,0	119	100,0	
7	0	0,0	0	0,0	19	10	0	0,0	0	0,0	0	0,0	29	5,6	
8	0	0,0	2	0,4	464	89,9	6	1,2	15	2,9	0	0,0	487	94,4	
Σ 3	0	0,0	2	0,4	493	93,6	6	1,2	15	2,9	0	0,0	516	100,0	
Σ Σ	0	0,0	9	0,8	1020	94,3	21	1,9	32	3,0	0	0,0	1082	100,0	

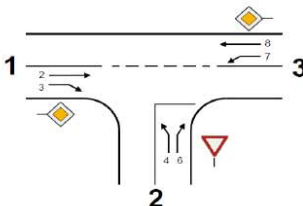


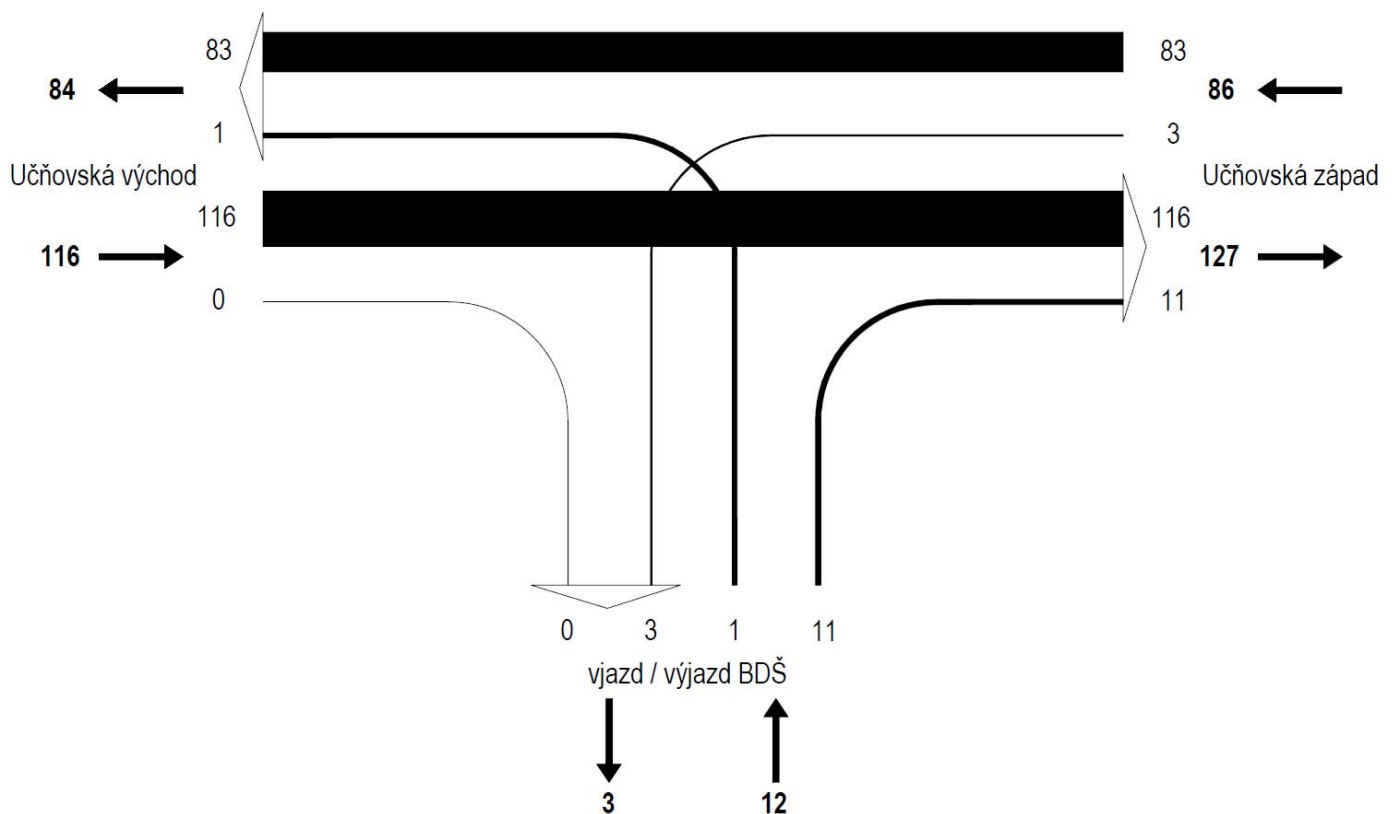
obr. 7 - Schéma dopravného zaťaženia križovatky KS1 - popoludňajšia ŠH

- v špičkovej popoludňajšej hodine bude celková intenzita na križovatke 1082 voz./h, na Železiarskej ulici je nutné vytvoriť alebo vyznačiť pri dostatočnej šírke samostatný ľavý odbočovací pruh (DP 7)
- najzaťaženejšími dopravnými prúdmi budú DP 2 a 8 na Železiarskej ul.
- podiel ľahkej dopravy tvorí 4,9%

stav 1 - smerovanie vozidiel na križovatke KS2, prognóza r.2046, dopoludňajšia ŠH

tab 7

VYHODNOCOVACÍ HÁROK DOPRAVNÉHO PRIESKUMU SMEROVANIA VOZIDIEL PO PLOCHE KRIŽOVATKY															
Miesto	Košice - Učňovská východ, vjazd BDŠ, Učňovská západ														
Križovatka	KS2														
Dátum	prognóza rok 2046														
Hodina	dopoludňajšia ŠH, 6:00 - 7:00														
DP	ľahké vozidlá, koeficient rastu - 1,205						ťažké vozidlá, koeficient rastu - 1,147						q _{Fz}		
	q _{Bic}		q _M		q _{OA}		q _{NA}		q _A		q _{NA+P}				
	(bic./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	(voz./h)	(%)	
2	0	0,0	0	0,0	67	44	57,8	5	4,3	0	0,0	0	0,0	116	100,0
3	0	0,0	0	0,0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Σ 1	0	0,0	0	0,0	111		57,8	5	4,3	0	0,0	0	0,0	116	100,0
4	0	0,0	0	0,0	0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	8,3
6	0	0,0	0	0,0	0	11	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	11	91,7
Σ 2	0	0,0	0	0,0	12		0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	12	100,0
7	0	0,0	0	0,0	0	3	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	3,5
8	0	0,0	0	0,0	69	13	80,2	1	1,2	0	0,0	0	0,0	83	96,5
Σ 3	0	0,0	0	0,0	85		80,2	1	1,2	0	0,0	0	0,0	86	100,0
Σ Σ	0	0,0	0	0,0	208		97,2	6	2,8	0	0,0	0	0,0	214	100,0



obr. 8 - Schéma dopravného zaťaženia križovatky KS2 - dopoludňajšia ŠH

- v špičkovej dopoludňajšej hodine bude celková intenzita na križovatke 214 voz./h
- najzaťaženejšími dopravnými prúdmi budú DP 2 a 8 na Učňovskej ul.
- podiel ťažkej dopravy tvorí 2,8%

5.5. Kapacita križovatky

V súlade s požiadavkou investora je posudzovaná kapacita križovatiek v zmysle TP 102 Výpočet kapacít pozemných komunikácií, pre špičkové hodinové intenzity. Ďalšie vstupné údaje pre výpočet kapacity a posúdenia stupňa kvality boli získané z technického riešenia od projektanta, obhliadkou dotknutého územia a v súlade s požiadavkou príslušných STN a TP.

Kapacita križovatky a posúdenie stupňa kvality je počítaná pre rok 2046, pre požadovaný stupeň kvality D. Z hľadiska kapacity v zmysle TP je možné akceptovať aj stupeň kvality E.

5.5.1. Posúdenie kapacity križovatky **KS1** – rok 2026, dopoludňajšia ŠH

Formulár 1a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke								
Projekt	Bytový dom Košice - Šaca							
Križovatka ciest	Železiarská ul. Učňovská ul.							
Posudzovaný stav (rok, čas)	rok 2026 / DŠH, 6:00 - 7:00							
Poloha križovatky	v aglomerácii							
Vstupné parametre								
Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota					
			ÚKD _{lim} (-)	t _{w,lim} (s)				
1	Železiarská juh	---	D	45				
2	Učňovská ul.	Z 202	D	45				
3	Železiarská sever	---	D	45				
Geometrické podmienky								
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno - 0 / nie - 1)				
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (voz)					
		1	2	3				
1	2	1	---	---				
	3	1	---	1				
2	4	1	8	---				
	6	0		---				
3	7	1	0	---				
	8	1	---	---				
Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu								
Rameno	Dopravný prúd	q _{B,i}	q _{LV,i}	q _{NV+A,i}	q _{TNV,i}	q _i (4+5+6+7)	f _{JV,i} (rovn. 6.2)	q _{JV,i} (8*9)
		(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(-)	(j.v./h)
4	5	6	7	8	9	10		
1	2	0	340	15	0	355	1,021	363
	3	0	44	1	0	45	1,011	46
2	4	0	49	4	0	53	1,038	55
	6	0	7	0	0	7	1,000	7
3	7	0	14	0	0	14	1,000	14
	8	0	289	16	0	305	1,026	313
Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10) q _{JV,i} (j.v./h)	Kapacita C _{JV,i} (j.v./h)	Stupeň vyťaženia (11/12) Xi (-)					
	11	12	13					
2	363	1800	0,201					
3	46	1600	0,028					
8	313	1800	0,174					
Základná kapacita podradených dopravných prúdov								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10) q _{JV,i} (j.v./h)	Rozhodujúca intenzita dopravy (tab. 6.3) q _{P,i} (voz/h)	Základná kapacita (rovn. 6.4) G _{JV,i} (j.v./h)					
	14	15	16					
7	14	400	749					
6	7	378	597					
4	55	697	382					

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa					
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.5) $C_{IV,i}$ (j.v./h)	Stupeň vyťaženia (14/17) x_i (-)	95% kolóna (rovn. 6.43) N_{95} (voz)	Dostatočná dĺžka pruhu (áno/nie)	Pravdepodobnosť stavu bez kolón (rovn. 6.6 al.6.7 al.6.8) $p_{0,7}$ (-)
	17	18	19	20	21
7	749	0,019	0	áno	0,977
6	597	0,012	0	áno	---
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa					
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.9) $C_{IV,i}$ (j.v./h)		Stupeň vyťaženia (14/22) X_i (-)		
	22		23		
4	382		0,144		

Formulár 2a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke							
Kapacita zmiešaných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Stupeň vyťaženia	Počet miest na zastavenie	Intenzita dopravy	Kapacita	Zloženie dopravy	
		(13, 18, 23)	(2)	(suma 10)	(6.18 a 6.24)	(rovn. 6.3)	
		x_i (-)	n (voz)	$q_{JV,m}$ (j.v./h)	$C_{JV,m}$ (j.v./h)	$f_{JV,m}$ (-)	
		24	25	26	27	28	
3	7	0,019	0	327	1800	1,025	
	8	0,174	---				
2	4	0,144	8	62	398	1,033	
	6	0,012					
Posúdenie kvality pohybu dopravných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Zloženie dopravy	Kapacita v j.v./h	Kapacita v voz/h	Rezerva kapacity	Priemerný čas čakania	ÚKD
		(9 a 28)	(12,17,22,27)	(30/29)	(31-8)	(rovn. 6.42)	(tab. 6.1)
		$f_{JV,i} / f_{JV,m}$	$C_{JV,i} / C_{JV,m}$	C_i / C_m	R_i / R_m	$t_{w,i} / t_{w,m}$	(-)
		(-)	(j.v./h)	(voz/h)	(voz/h)	(s)	(-)
		29	30	31	32	33	34
2	4	1,038	382	368	315	11,4	B
	6	1,000	597	597	590	6,1	A
3	7	1,000	749	749	735	4,9	A
2	4+6	1,033	398	385	325	11,1	B
3	7+8	1,025	1800	1756	1437	2,5	A
Celkové zhrnutie							
Rameno	Názov (číslo) cesty	Požadovaná		Dosiahnuteľná			
		ÚKD _{lim} (-)		ÚKD (-)			
		35		36			
2	MO3, Učňovská ul.	D		B			
3	MZ3, Železiarská ul.	D		A			
Komentár							

5.5.2. Posúdenie kapacity križovatky **KS1** – rok 2026, popoludňajšia špičková hodina

Formulár 1a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke								
Projekt	Bytový dom Košice - Šaca							
Križovatka ciest	Železiarská ul. Učňovská ul.							
Posudzovaný stav (rok, čas)	rok 2026 / PŠH, 14:15 - 15:15							
Poloha križovatky	v aglomerácii							
Vstupné parametre								
Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota					
			ÚKD _{lim} (-)	t _{w,lim} (s)				
1	Železiarská juh	---	D	45				
2	Učňovská ul.	Z 202	D	45				
3	Železiarská sever	---	D	45				
Geometrické podmienky								
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno - 0 / nie - 1)				
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (voz)					
		1	2					
1	2	1	---	---				
	3	1	---	1				
2	4	1	8	---				
	6	0		---				
3	7	1	0	---				
	8	1	---	---				
Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu								
Rameno	Dopravný prúd	q _{B,i}	q _{LV,i}	q _{NV+A,i}	q _{TNV,i}	q _i (4+5+6+7) (voz/h)	f _{JV,i} (rovn. 6.2) (-)	q _{JV,i} (8*9) (j.v./h)
		4	5	6	7	8	9	10
1	2	0	291	24	0	315	1,038	327
	3	0	31	2	0	33	1,030	34
2	4	0	56	2	0	58	1,017	59
	6	0	21	1	0	22	1,023	23
3	7	0	16	0	0	16	1,000	16
	8	0	387	18	0	405	1,022	414
Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10) q _{JV,i} (j.v./h)	Kapacita C _{JV,i} (j.v./h)	Stupeň vyťaženia (11/12) Xi (-)					
	11	12	13					
2	327	1800	0,182					
3	34	1600	0,021					
8	414	1800	0,230					
Základná kapacita podradených dopravných prúdov								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10) q _{JV,i} (j.v./h)	Rozhodujúca intenzita dopravy (tab. 6.3) q _{P,i} (voz/h)	Základná kapacita (rovn. 6.4) G _{JV,i} (j.v./h)					
	14	15	16					
7	16	348	800					
6	23	332	634					
4	59	753	355					

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa					
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.5) $C_{IV,i}$ (j.v./h)	Stupeň vyťaženia (14/17) x_i (-)	95% kolóna (rovn. 6.43) N_{95} (voz)	Dostatočná dĺžka pruhu (áno/nie)	Pravdepodobnosť stavu bez kolón (rovn. 6.6 al.6.7 al.6.8) $p_{0,7}$ (-)
	17	18	19	20	21
7	800	0,020	0	áno	0,974
6	634	0,035	0	áno	---
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa					
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.9) $C_{IV,i}$ (j.v./h)		Stupeň vyťaženia (14/22) X_i (-)		
	22		23		
4	355		0,166		

Formulár 2a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke							
Kapacita zmiešaných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Stupeň vyťaženia	Počet miest na zastavenie	Intenzita dopravy	Kapacita	Zloženie dopravy	
		(13, 18, 23)	(2)	(suma 10)	(6.18 a 6.24)	(rovn. 6.3)	
		x_i (-)	n (voz)	$q_{IV,m}$ (j.v./h)	$C_{IV,m}$ (j.v./h)	$f_{IV,m}$ (-)	
		24	25	26	27	28	
3	7	0,020	0	430	1800	1,021	
	8	0,230	---				
2	4	0,166	8	82	404	1,019	
	6	0,035					
Posúdenie kvality pohybu dopravných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Zloženie dopravy	Kapacita v j.v./h	Kapacita v voz/h	Rezerva kapacity	Priemerný čas čakania	ÚKD
		(9 a 28)	(12,17,22,27)	(30/29)	(31-8)	(rovn. 6.42)	(tab. 6.1)
		$f_{jv,i} / f_{jv,m}$ (-)	$C_{jv,i} / C_{jv,m}$ (j.v./h)	C_i / C_m (voz/h)	R_i / R_m (voz/h)	$t_{w,i} / t_{w,m}$ (s)	(-)
		29	30	31	32	33	34
2	4	1,017	355	349	291	12,4	B
	6	1,023	634	620	598	6,0	A
3	7	1,000	800	800	784	4,6	A
2	4+6	1,019	404	396	316	11,4	B
3	7+8	1,021	1800	1762	1341	2,7	A
Celkové zhrnutie							
Rameno	Názov (číslo) cesty	Požadovaná		Dosiahnuteľná			
		ÚKD _{lim} (-)		ÚKD (-)			
		35		36			
2	MO3, Učňovská ul.	D		B			
3	MZ3, Železiarská ul.	D		A			
Komentár							

5.5.3. Posúdenie kapacity križovatky **KS1** – rok 2046, dopoludňajšia špičková hodina

Formulár 1a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke								
Projekt	Bytový dom Košice - Šaca							
Križovatka ciest	Železiarská ul. Učňovská ul.							
Posudzovaný stav (rok, čas)	rok 2046 / DŠH, 6:00 - 7:00							
Poloha križovatky	v aglomerácii							
Vstupné parametre								
Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota					
			ÚKD _{lim} (-)	t _{w,lim} (s)				
1	Železiarská juh	---	D	45				
2	Učňovská ul.	Z 202	D	45				
3	Železiarská sever	---	D	45				
Geometrické podmienky								
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno - 0 / nie - 1)				
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (voz)					
		1	2	3				
1	2	1	---	---				
	3	1	---	1				
2	4	1	8	---				
	6	0		---				
3	7	1	0	---				
	8	1	---	---				
Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu								
Rameno	Dopravný prúd	q _{B,i}	q _{LV,i}	q _{NV+A,i}	q _{TNV,i}	q _i (4+5+6+7) (voz/h)	f _{JV,i} (rovn. 6.2) (-)	q _{JV,i} (8*9) (j.v./h)
		(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(-)	(j.v./h)
4	5	6	7	8	9	10		
1	2	0	409	18	0	427	1,021	436
	3	0	65	1	0	66	1,008	67
2	4	0	103	5	0	108	1,023	111
	6	0	20	0	0	20	1,000	20
3	7	0	21	0	0	21	1,000	21
	8	0	348	18	0	366	1,025	375
Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10) q _{JV,i} (j.v./h)	Kapacita C _{JV,i} (j.v./h)	Stupeň vyťaženia (11/12) Xi (-)					
	11	12	13					
2	436	1800	0,242					
3	67	1600	0,042					
8	375	1800	0,208					
Základná kapacita podradených dopravných prúdov								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10) q _{JV,i} (j.v./h)	Rozhodujúca intenzita dopravy (tab. 6.3) q _{P,i} (voz/h)	Základná kapacita (rovn. 6.4) G _{JV,i} (j.v./h)					
	14	15	16					
7	21	493	666					
6	20	460	537					
4	111	847	314					

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa					
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.5) $C_{JV,i}$ (j.v./h)	Stupeň vyťaženia (14/17) x_i (-)	95% kolóna (rovn. 6.43) N_{95} (voz)	Dostatočná dĺžka pruhu (áno/nie)	Pravdepodobnosť stavu bez kolón (rovn. 6.6 al.6.7 al.6.8) $p_{0,7}$ (-)
	17	18	19	20	21
7	666	0,032	0	áno	0,960
6	537	0,037	0	áno	---
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa					
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.9) $C_{JV,i}$ (j.v./h)		Stupeň vyťaženia (14/22) X_i (-)		
	22		23		
4	314		0,352		

Formulár 2a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke							
Kapacita zmiešaných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Stupeň vyťaženia (13, 18, 23)	Počet miest na zastavenie (2)	Intenzita dopravy (suma 10)	Kapacita (6.18 a 6.24)	Zloženie dopravy (rovn. 6.3)	
		x_i (-)	n (voz)	$q_{JV,m}$ (j.v./h)	$C_{JV,m}$ (j.v./h)	$f_{JV,m}$ (-)	
		24	25	26	27	28	
3	7	0,032	0	396	1800	1,023	
	8	0,208	---				
2	4	0,352	8	131	335	1,020	
	6	0,037					
Posúdenie kvality pohybu dopravných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Zloženie dopravy (9 a 28)	Kapacita v j.v./h (12,17,22,27)	Kapacita v voz/h (30/29)	Rezerva kapacity (31-8)	Priemerný čas čakania (rovn. 6.42)	ÚKD (tab. 6.1)
		$f_{JV,i} / f_{JV,m}$ (-)	$C_{JV,i} / C_{JV,m}$ (j.v./h)	C_i / C_m (voz/h)	R_i / R_m (voz/h)	$t_{w,i} / t_{w,m}$ (s)	(-)
		29	30	31	32	33	34
2	4	1,023	314	306	198	18,1	B
	6	1,000	537	537	517	7,0	A
3	7	1,000	666	666	645	5,6	A
2	4+6	1,020	335	328	200	17,9	B
3	7+8	1,023	1800	1759	1372	2,6	A
Celkové zhrnutie							
Rameno	Názov (číslo) cesty	Požadovaná		Dosiahnuteľná			
		ÚKD _{lim} (-)		ÚKD (-)			
		35		36			
2	MO3, Učňovská ul.	D		B			
3	MZ3, Železiarská ul.	D		A			
Komentár							

5.5.4. Posúdenie kapacity križovatky **KS1** – rok 2046, popoludňajšia špičková hodina

Formulár 1a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke								
Projekt	Bytový dom Košice - Šaca							
Križovatka ciest	Železiarská ul. Učňovská ul.							
Posudzovaný stav (rok, čas)	rok 2046 / PŠH, 14:15 - 15:15							
Poloha križovatky	v aglomerácii							
Vstupné parametre								
Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota					
			ÚKD _{lim} (-)	t _{w,lim} (s)				
1	Železiarská juh	---	D	45				
2	Učňovská ul.	Z 202	D	45				
3	Železiarská sever	---	D	45				
Geometrické podmienky								
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno - 0 / nie - 1)				
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (voz)					
		1	2	3				
1	2	1	---	---				
	3	1	---	1				
2	4	1	8	---				
	6	0		---				
3	7	1	0	---				
	8	1	---	---				
Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu								
Rameno	Dopravný prúd	q _{B,i}	q _{LV,i}	q _{NV+A,i}	q _{TNV,i}	q _i (4+5+6+7) (voz/h)	f _{JV,i} (rovn. 6.2) (-)	q _{JV,i} (8*9) (j.v./h)
		(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(-)	(j.v./h)
4	5	6	7	8	9	10		
1	2	0	351	18	0	369	1,024	378
	3	0	67	1	0	68	1,007	69
2	4	0	85	5	0	90	1,028	93
	6	0	31	0	0	31	1,000	31
3	7	0	29	0	0	29	1,000	29
	8	0	466	18	0	484	1,019	493
Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10) q _{JV,i} (j.v./h)	Kapacita C _{JV,i} (j.v./h)	Stupeň vyťaženia (11/12) Xi (-)					
	11	12	13					
2	378	1800	0,210					
3	69	1600	0,043					
8	493	1800	0,274					
Základná kapacita podradených dopravných prúdov								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10) q _{JV,i} (j.v./h)	Rozhodujúca intenzita dopravy (tab. 6.3) q _{P,i} (voz/h)	Základná kapacita (rovn. 6.4) G _{JV,i} (j.v./h)					
	14	15	16					
7	29	437	715					
6	31	403	578					
4	93	916	287					

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa					
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.5) $C_{JV,i}$ (j.v./h)	Stupeň vyťaženia (14/17) x_i (-)	95% kolóna (rovn. 6.43) N_{95} (voz)	Dostatočná dĺžka pruhu (áno/nie)	Pravdepodobnosť stavu bez kolón (rovn. 6.6 al.6.7 al.6.8) $p_{0,7}$ (-)
	17	18	19	20	21
7	715	0,041	0	áno	0,944
6	578	0,054	0	áno	---
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa					
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.9) $C_{JV,i}$ (j.v./h)		Stupeň vyťaženia (14/22) X_i (-)		
	22		23		
4	287		0,323		

Formulár 2a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke							
Kapacita zmiešaných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Stupeň vyťaženia (13, 18, 23)	Počet miest na zastavenie (2)	Intenzita dopravy (suma 10)	Kapacita (6.18 a 6.24)	Zloženie dopravy (rovn. 6.3)	
		x_i (-)	n (voz)	$q_{JV,m}$ (j.v./h)	$C_{JV,m}$ (j.v./h)	$f_{JV,m}$ (-)	
		24	25	26	27	28	
3	7	0,041	0	522	1800	1,018	
	8	0,274	---				
2	4	0,323	8	124	328	1,021	
	6	0,054					
Posúdenie kvality pohybu dopravných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Zloženie dopravy (9 a 28)	Kapacita v j.v./h (12,17,22,27)	Kapacita v voz/h (30/29)	Rezerva kapacity (31-8)	Priemerný čas čakania (rovn. 6.42)	ÚKD (tab. 6.1)
		$f_{JV,i} / f_{JV,m}$ (-)	$C_{JV,i} / C_{JV,m}$ (j.v./h)	C_i / C_m (voz/h)	R_i / R_m (voz/h)	$t_{w,i} / t_{w,m}$ (s)	(-)
		29	30	31	32	33	34
2	4	1,028	287	279	189	19,0	B
	6	1,000	578	578	547	6,6	A
3	7	1,000	715	715	686	5,3	A
2	4+6	1,021	328	321	200	17,9	B
3	7+8	1,018	1800	1769	1256	2,9	A
Celkové zhrnutie							
Rameno	Názov (číslo) cesty	Požadovaná ÚKD _{lim} (-)		Dosiahnuteľná ÚKD (-)			
		35		36			
2	MO3, Učňovská ul.	D		B			
3	MZ3, Železiarenská ul.	D		A			
Komentár							

5.5.5. Posúdenie kapacity križovatky **KS2 – rok 2046**, dopoludňajšia špičková hodina

Formulár 1a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke								
Projekt	Bytový dom Košice - Šaca							
Križovatka ciest	Učňovská ul., vjazd/výjazd BDŠ							
Posudzovaný stav (rok, čas)	rok 2046 / DŠH, 6:00 - 7:00							
Poloha križovatky	v aglomerácii							
Vstupné parametre								
Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota					
			ÚKD _{lim} (-)	t _{w,lim} (s)				
1	Učňovská ul. vých.	---	D	45				
2	vjazd / výjazd BDŠ	Z 201	D	45				
3	Učňovská ul. západ	---	D	45				
Geometrické podmienky								
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno - 0 / nie - 1)				
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (voz)					
		1	2	3				
1	2	1	---	---				
	3	0	---	1				
2	4	1	2	---				
	6	0		---				
3	7	1	0	---				
	8	0	---	---				
Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu								
Rameno	Dopravný prúd	q _{B,i}	q _{LV,i}	q _{NV+A,i}	q _{TNV,i}	q _i (4+5+6+7) (voz/h)	f _{JV,i} (rovn. 6.2) (-)	q _{JV,i} (8*9) (j.v./h)
		(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(-)	(j.v./h)
4	5	6	7	8	9	10		
1	2	0	111	5	0	116	1,022	119
	3	0	1	0	0	1	1,000	1
2	4	0	1	0	0	1	1,000	1
	6	0	11	0	0	11	1,000	11
3	7	0	3	0	0	3	1,000	3
	8	0	82	1	0	83	1,006	84
Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10) q _{JV,i} (j.v./h)	Kapacita C _{JV,i} (j.v./h)	Stupeň vyťaženia (11/12) Xi (-)					
	11	12	13					
2	119	1800	0,066					
3	1	1600	0,001					
8	84	1800	0,046					
Základná kapacita podradených dopravných prúdov								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10) q _{JV,i} (j.v./h)	Rozhodujúca intenzita dopravy (tab. 6.3) q _{P,i} (voz/h)	Základná kapacita (rovn. 6.4) G _{JV,i} (j.v./h)					
	14	15	16					
7	3	117	1208					
6	11	117	989					
4	1	203	804					

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa					
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.5) $C_{JV,i}$ (j.v./h)	Stupeň vyťaženia (14/17) x_i (-)	95% kolóna (rovn. 6.43) N_{95} (voz)	Dostatočná dĺžka pruhu (áno/nie)	Pravdepodobnosť stavu bez kolón (rovn. 6.6 al.6.7 al.6.8) $p_{0,7}$ (-)
	17	18	19	20	21
7	1208	0,002	0	áno	0,997
6	989	0,011	0	áno	---
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa					
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.9) $C_{JV,i}$ (j.v./h)		Stupeň vyťaženia (14/22) x_i (-)		
	22		23		
4	804		0,001		

Formulár 2a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke							
Kapacita zmiešaných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Stupeň vyťaženia (13, 18, 23)	Počet miest na zastavenie (2)	Intenzita dopravy (suma 10)	Kapacita (6.18 a 6.24)	Zloženie dopravy (rovn. 6.3)	
		x_i (-)	n (voz)	$q_{IV,m}$ (j.v./h)	$C_{IV,m}$ (j.v./h)	$f_{JV,m}$ (-)	
		24	25	26	27	28	
3	7	0,002	0	87	1800	1,006	
	8	0,046	---				
2	4	0,001	2	12	971	1,000	
	6	0,011					
Posúdenie kvality pohybu dopravných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Zloženie dopravy (9 a 28)	Kapacita v j.v./h (12,17,22,27)	Kapacita v voz/h (30/29)	Rezerva kapacity (31-8)	Priemerný čas čakania (rovn. 6.42)	ÚKD (tab. 6.1)
		$f_{JV,i} / f_{JV,m}$ (-)	$C_{JV,i} / C_{JV,m}$ (j.v./h)	C_i / C_m (voz/h)	R_i / R_m (voz/h)	$t_{w,i} / t_{w,m}$ (s)	(-)
		29	30	31	32	33	34
2	4	1,000	804	804	803	4,5	A
	6	1,000	989	989	978	3,7	A
3	7	1,000	1208	1208	1205	3,0	A
2	4+6	1,000	971	971	959	3,8	A
3	7+8	1,006	1800	1790	1704	2,1	A
Celkové zhrnutie							
Rameno	Názov (číslo) cesty	Požadovaná ÚKD _{lim} (-)		Dosiahnuteľná ÚKD (-)			
		35		36			
2	MUC, vjazd / výjazd BDŠ	D		A			
3	MO3, Učňovská ul.	D		A			
Komentár							

5.5.6. Posúdenie kapacity križovatky **KS2** – rok **2046**, popoludňajšia špičková hodina

Formulár 1a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke								
Projekt		Bytový dom Košice - Šaca						
Križovatka ciest		Učňovská ul., vjazd/výjazd BDŠ						
Posudzovaný stav (rok, čas)		rok 2046 / PŠH, 14:15 - 15:15						
Poloha križovatky		v aglomerácii						
Vstupné parametre								
Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota					
			ÚKD _{lim} (-)	t _{w.lim} (s)				
1	Učňovská ul. vých.	---	D	45				
2	vjazd / výjazd BDŠ	Z 201	D	45				
3	Učňovská ul. západ	---	D	45				
Geometrické podmienky								
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno - 0 / nie - 1)				
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (voz)					
		1	2	3				
1	2	1	---	---				
	3	0	---	1				
2	4	1	2	---				
	6	0		---				
3	7	1	0	---				
	8	0	---	---				
Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu								
Rameno	Dopravný prúd	q _{B,i}	q _{LV,i}	q _{NV+A,i}	q _{TNV,i}	q _i (4+5+6+7) (voz/h)	f _{JV,i} (rovn. 6.2) (-)	q _{JV,i} (8*9) (j.v./h)
		(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(voz/h)	(-)	(j.v./h)
		4	5	6	7	8	9	10
1	2	0	111	3	0	114	1,013	116
	3	0	1	0	0	1	1,000	1
2	4	0	1	0	0	1	1,000	1
	6	0	5	0	0	5	1,000	5
3	7	0	8	0	0	8	1,000	8
	8	0	88	2	0	90	1,011	91
Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10) q _{JV,i} (j.v./h)	Kapacita C _{JV,i} (j.v./h)	Stupeň vyťaženia (11/12) Xi (-)					
	11	12	13					
	116	1800	0,064					
3	1	1600	0,001					
8	91	1800	0,051					
Základná kapacita podradených dopravných prúdov								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy (10) q _{JV,i} (j.v./h)	Rozhodujúca intenzita dopravy (tab. 6.3) q _{P,i} (voz/h)	Základná kapacita (rovn. 6.4) G _{JV,i} (j.v./h)					
	14	15	16					
	8	115	1211					
6	5	115	992					
4	1	213	793					

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa					
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.5) $C_{JV,i}$ (j.v./h)	Stupeň vyťaženia (14/17) x_i (-)	95% kolóna (rovn. 6.43) N_{95} (voz)	Dostatočná dĺžka pruhu (áno/nie)	Pravdepodobnosť stavu bez kolón (rovn. 6.6 al.6.7 al.6.8) $p_{0,7}$ (-)
	17	18	19	20	21
7	1211	0,007	0	áno	0,993
6	992	0,005	0	áno	---
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa					
Dopravný prúd	Kapacita (rovn. 6.9) $C_{JV,i}$ (j.v./h)		Stupeň vyťaženia (14/22) X_i (-)		
	22		23		
4	793		0,001		

Formulár 2a: Úroveň kvality dopravy na stykovej križovatke							
Kapacita zmiešaných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Stupeň vyťaženia (13, 18, 23)	Počet miest na zastavenie (2)	Intenzita dopravy (suma 10)	Kapacita (6.18 a 6.24)	Zloženie dopravy (rovn. 6.3)	
		x_i (-)	n (voz)	$q_{JV,m}$ (j.v./h)	$C_{JV,m}$ (j.v./h)	$f_{JV,m}$ (-)	
		24	25	26	27	28	
3	7	0,007	0	99	1800	1,010	
	8	0,051	---				
2	4	0,001	2	6	952	1,000	
	6	0,005					
Posúdenie kvality pohybu dopravných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Zloženie dopravy (9 a 28)	Kapacita v j.v./h (12,17,22,27)	Kapacita v voz/h (30/29)	Rezarva kapacity (31-8)	Priemerný čas čakania (rovn. 6.42)	ÚKD (tab. 6.1)
		$f_{JV,i} / f_{JV,m}$ (-)	$C_{JV,i} / C_{JV,m}$ (j.v./h)	C_i / C_m (voz/h)	R_i / R_m (voz/h)	$t_{w,i} / t_{w,m}$ (s)	(-)
		29	30	31	32	33	34
2	4	1,000	793	793	792	4,5	A
	6	1,000	992	992	987	3,6	A
3	7	1,000	1211	1211	1203	3,0	A
2	4+6	1,000	952	952	946	3,8	A
3	7+8	1,010	1800	1782	1684	2,1	A
Celkové zhrnutie							
Rameno	Názov (číslo) cesty	Požadovaná ÚKD _{lim} (-)		Dosiahnuteľná ÚKD (-)			
		35		36			
2	MUC, vjazd / výjazd BDŠ	D		A			
3	MO3, Učňovská ul.	D		A			
Komentár							

6. Zhodnotenie križovatky z hľadiska dopravno-kapacitného posúdenia

Vo výhľadovom období, r. 2046, posudzované križovatky **KS1 a KS2** kapacitne vyhovujú nasledovne:

- ÚKD pre **KS1** pre **dopoludňajšiu ŠH** je **B** - KS1 vyhovuje
- ÚKD pre **KS1** pre **popoludňajšiu ŠH** je **B** – KS1 vyhovuje
- ÚKD pre **KS2** pre **dopoludňajšiu ŠH** je **A** – KS2 vyhovuje
- ÚKD pre **KS2** pre **popoludňajšiu ŠH** je **A** – KS2 vyhovuje

- v jednotlivých formulároch pre výpočet úrovne kvality dopravy na križovatke sú uvedené aj voľné počty miest na zastavenie:

pre DP 4+6 v križovatke KS1 - 8 miest (spoločný odbočovací ľavý a pravý pruh)

pre DP 4+6 v križovatke KS2 - 2 miesta (spoločný odbočovací ľavý a pravý pruh)

7. Záver

Dopravno-kapacitné posúdenie je spracované v rozsahu podľa požiadaviek objednávateľa. Poukazuje na možnosť realizácie navrhovanej investície a je podkladom pre technický návrh posudzovanej križovatky, ako aj pre posúdenie vplyvu stavby na životné prostredie.



v Košiciach, 07/2026

vypracoval: Ing. Vladimír Vydra