Objednávateľ:

ENVIGEO, a.s.
Kynceľová 2
974 11 Banská Bystrica

Zhotoviteľ:

FIDOP s.r.o.
Jánošíkova 21
010 01 Žilina



Názov akcie:

KAPACITNÉ POSÚDENIE KRIŽOVATIEK PRE ÚČELY DOPRAVNÉHO NAPOJENIA PRIPRAVOVANÉHO INVESTIČNÉHO ZÁMERU POLYFUNKČNÝ KOMPLEX POD PUSTÝM HRADOM II. V K. Ú. ZVOLEN

Stupeň: **ODBORNÝ POSUDOK**

Zákazkové číslo: ***231031*** Dátum: ***07/ 2023*** Súprava:

Obsah

1. ÚVOD 3
2. DOPRAVNO – INŽINIERSKE PODKLADY K PROJEKTU 5
3. ANALÝZA DOPRAVNÉHO ZAŤAŽENIA 6
4. DOPRAVNÁ PROGNÓZA 30
5. KAPACITNÝ VÝPOČET VÝKONNOSTI KRIŽOVATKY PODĽA HCM 35
6. ZÁVER 49
7. CD 50

1. ÚVOD

Cieľom tohto elaborátu je z hľadiska kapacity posúdiť navrhované napojenie stavby Polyfunkčný komplex pod Pustým hradom II. na ul. Pod Dráhami. Z dôvodu preverenia správneho zaistenia funkcie dopravne významnejších križovatiek, ktoré budú ovplyvnené výstavbou navrhovanej stavby, budú kapacitne posúdené:

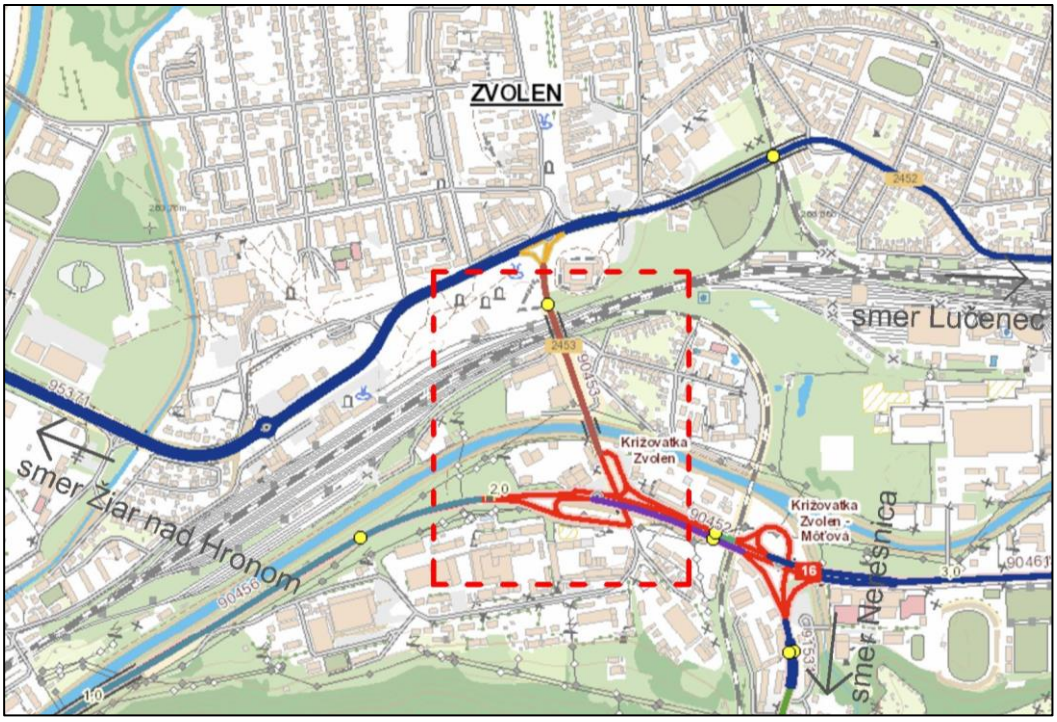
- **K1**: styková križovatka ciest I/16 a ul. Dobronivská cesta
- **K2**: priesečná križovatka ciest ul. Dobronivská cesta, vjazd do stavebnín a účelová komunikácia do priemyselnej zóny
- **K3**: styková križovatka ciest ul. Dobronivská cesta a ul. Pod dráhami

Navrhovanú výstavbu bude tvoriť:

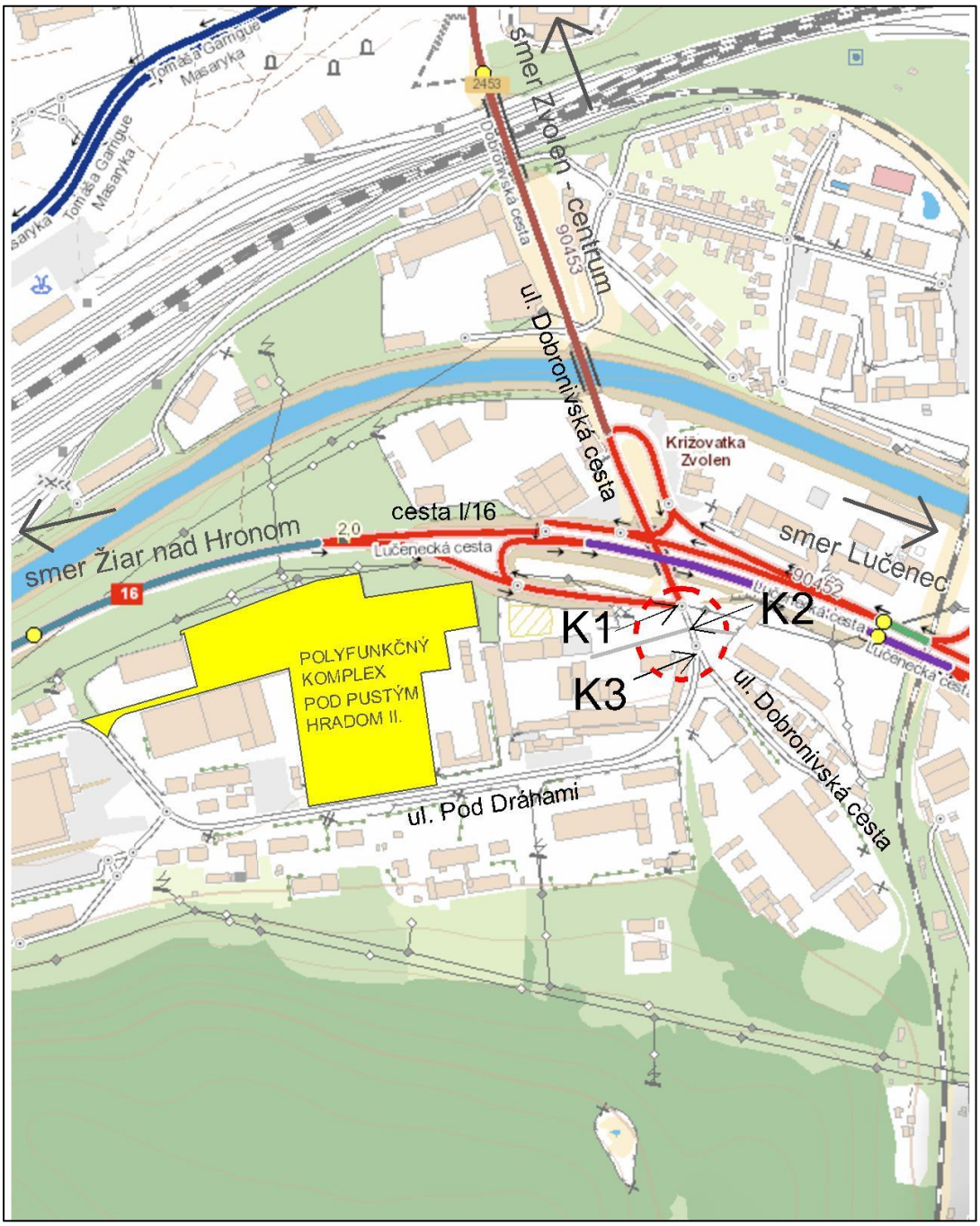
- Polyfunkčné domy (bývanie, občianska vybavenosť, služby, gastronómia, ...)
- Parkovací dom
- Ihriská

Počty parkovacích miest v navrhovanej výstavbe:

- Celkový počet 492 PM (400 v rámci objektov, 52 v parkovacom dome, 40 na teréne)



Obrázok č. 1
schematická mapa – Polyfunkčný komplex pod Pustým Hradom II.
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 – Bytový komplex pod Pustým Hradom II., detail riešeného územia
žltou farbou je vyznačené schematické územie stavby
červenou farbou sú znázornené posudzované existujúce križovatky K1, K2 a K3
zdroj: Slovenská správa ciest - Portál IS MCS, ismcs.cdb.sk/portal/

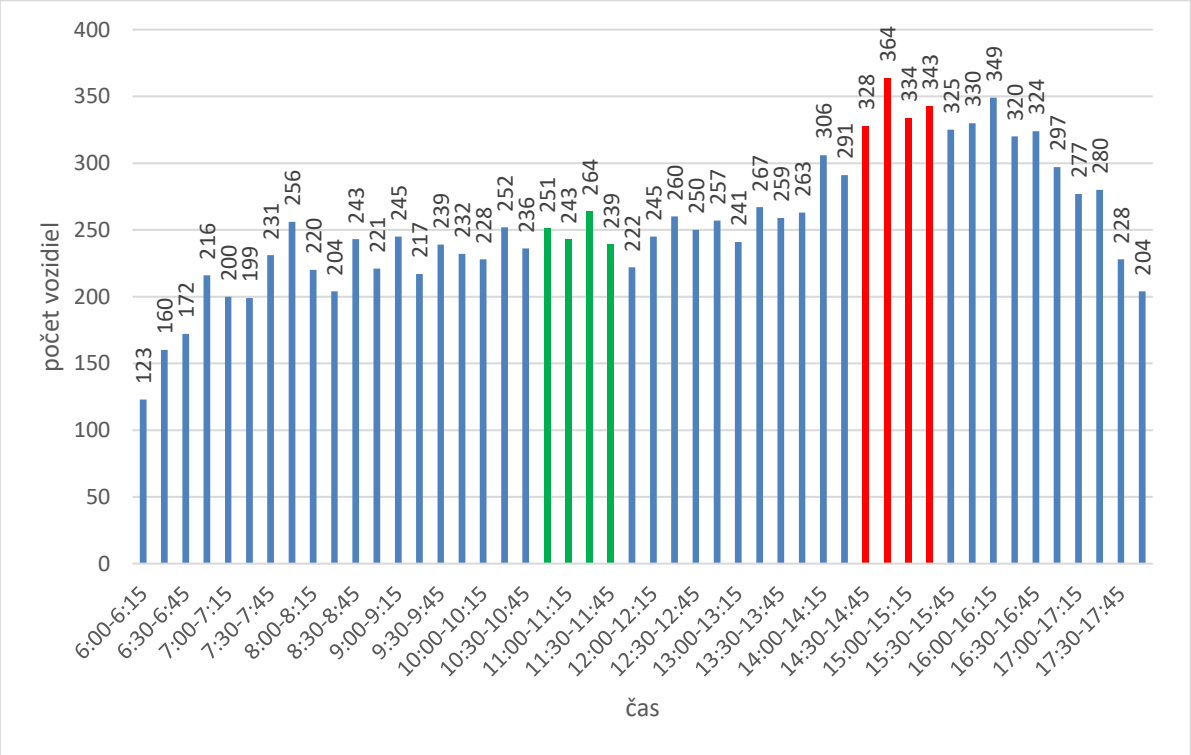
2. DOPRAVNO – INŽINIERSKE PODKLADY K PROJEKTU

1. Dopravný prieskum križovatky K1, K2 a K3
   k. ú. Zvolen; 18.05.2023
2. Územno plánovacie podklady poskytnuté zadávateľom úlohy
3. Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách - STN 73 6102
   SÚTN; 2004 (následne uvádzane ako STN)
4. Výpočet kapacít pozemných komunikácií - TP 102
   MDVRR; december 2015 (následne uvádzane ako HCM)
5. Prognózovanie výhľadových intenzít na cestnej sieti do roku 2040 - TP 070
   MDVRR; júl 2013

3. ANALÝZA DOPRAVNÉHO ZAŤAŽENIA

Križovatka K1:

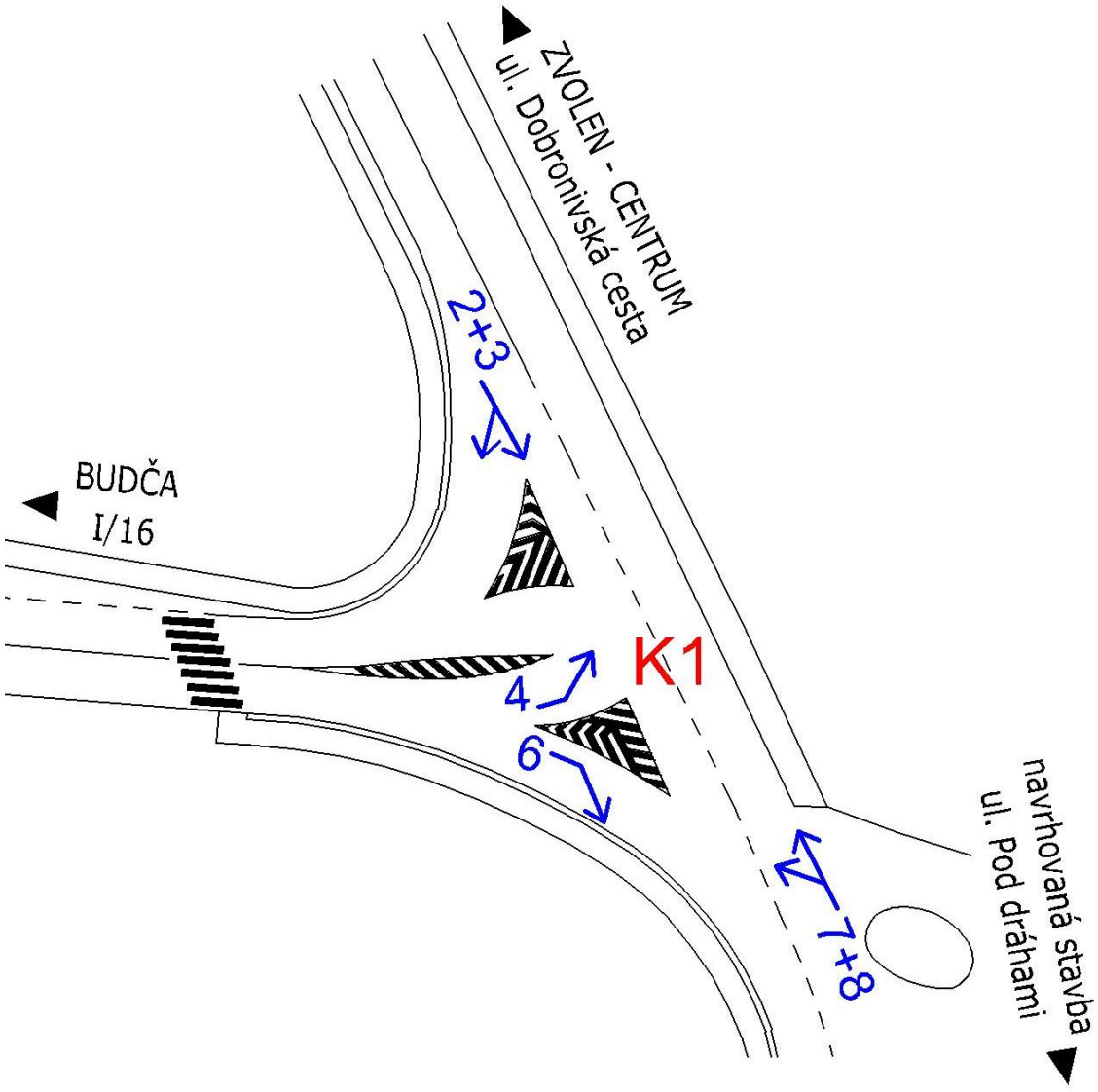
Dopravný prieskum existujúcej stykovej križovatky K1 sa konal dňa 18.05.2023 v čase od 6:00 do 18:00 hod. Dopravný prieskum bol vykonaný za účelom zistiť zaťaženie dopravou aj pre špičkové hodiny.



Obrázok č. 3
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 10:45 - 11:45, pričom v tomto období prešlo križovatkou 997 voz/h.

Poobedná špičková hodina bola zistená v čase medzi 14:30 - 15:30, pričom v tomto období prešlo križovatkou 1369 voz/h.



Obrázok č. 4
schematické znázornenie existujúcej stykovej križovatky K1
a označenie jednotlivých dopravných prúdov

Výsledky prieskumu K1 - 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	15	1					59	3	6	4		
6:15	22	5					67	7	6			
6:30	20	1					85	6	7			
6:45	26	5					94	12	4	2		
7:00	21	5					92	8	5	7	1	
7:15	27	4		1			102	5	4			
7:30	33	3					112	19	5	4		
7:45	45	5					113	14	2	4		
8:00	34	12		1	1		110	15	1			
8:15	29	5					110	10	3	2		
8:30	41	6					114	17	3	2		
8:45	28	6		1			100	17		2		
9:00	23	6					114	7	5	1	1	
9:15	30	1					91	13	1	1		
9:30	37						101	8	2	2		
9:45	35	1					102	12	3	2		1
10:00	33	2		1			110	11	3			
10:15	33	1					128	17	1			
10:30	17	6					124	16	6	1		
10:45	22	6					137	6		3		
11:00	27	1					127	15	3			
11:15	34	1					143	10	1			
11:30	34	5		1			128	14	3			
11:45	27	4					123	10		3		
12:00	24	2					148	5	5	1	1	
12:15	40	1					140	12	2	2		1
12:30	21	3					141	13	4		1	
12:45	28	2		1			134	7	2	2	1	
13:00	30	4					140	6	4		1	1
13:15	32	2					140	14		3		
13:30	34	5					145	3	6			1
13:45	25	6				1	139	9	4	3		
14:00	35	2					184	12	5			
14:15	40	5					172	12	5			
14:30	36	4				1	201	14	7	4		
14:45	44			1			219	15	6	4	1	
15:00	36			1			198	5	2	2		
15:15	33						229	11	9	4		
15:30	30	1					213	9	4	4		1
15:45	24	3					226	11	5			
16:00	25	3					236	10	3	1		
16:15	15	1					223	12	6	2		
16:30	27	4					208	9	6	3		
16:45	42	3					191	5	4	1		
17:00	31	2					165	5	4			
17:15	27						186	6	1			
17:30	22	1					147	5	4			
17:45	36						108	2	1	1		

Výsledky prieskumu K1 - 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	11	3					2					
6:15	21	1					3	1				
6:30	29	3		2			2			1		
6:45	35	2		1			14	2				
7:00	22	9		1			8	1				
7:15	23	4		4			6	3		1		
7:30	13			3			12	1				
7:45	14	3		3			16	2				
8:00	12	5		1			7	1				
8:15	18	3					3					
8:30	17	3		2			7	3		1		
8:45	22	5		1			7	1				
9:00	26	15		2			10	1				
9:15	29	4		1			6					
9:30	18	3		2	1		11					
9:45	17	4		2			4	1		1		
10:00	14	4		4			9	1				
10:15	11	5					9					
10:30	18	9		1			9	4				
10:45	26	3		1			5					
11:00	13	4		4			3	3				
11:15	24	5		1			5	2				
11:30	8	5		3			5					
11:45	14	3		2			5	2				
12:00	11	4		2			6	1				
12:15	16	3		2			3	2				
12:30	13	6		1			9	1				
12:45	24	1		3			7	1				
13:00	15	6					4	1				
13:15	22	8		3			6	1				
13:30	19	3					5	1				
13:45	19	5		5			6	1				
14:00	22	4		2			3					
14:15	11	1		1			1					
14:30	7	1		1			7					
14:45	9			1			8			1		
15:00	18	1		1			10					
15:15	5	1		2			4	1		1		
15:30	12	2					3	1				
15:45	10	2		2			3	1				
16:00	9	6		5			8	2		1		
16:15	16	1		1			6	2				
16:30	13			1			3	3				
16:45	14	7		1			6	1				
17:00	9	1		1			4	2				
17:15	15	5		2			7	1		1		
17:30	11	1					4					
17:45	19	1					4	1		1		

Výsledky prieskumu K1 - 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	9	1		1			6	2				
6:15	8	1					14	3		1		
6:30	2	1					10	3				
6:45	3	0		1			11	3		1		
7:00	2	2					9	6		1		
7:15	4	2					8	1				
7:30	9	2		1			10	3		1		
7:45	8	1					18	7		1		
8:00	2	1					12	5				
8:15	3	2		1			11	4				
8:30	3	3					19	2				
8:45	5	4					17	3		2		
9:00	8	3					20	3				
9:15	9	1					26	4				
9:30	14	1					38	1				
9:45	10						34	2		1		
10:00	11						24			1		
10:15	16	1					28	1		1		
10:30	7	3					13	1		1		
10:45	8	2					25	6		1		
11:00	6	2					30	4		1		
11:15	10						25	3				
11:30	11	1					18	3				
11:45	4	1					23	1				
12:00	7	1		1			25	1				
12:15	8	3					22	3				
12:30	7	4					24	2				
12:45	9	1					29	5				
13:00	8						21	0				
13:15	5	1	1				25	4				
13:30	6	1					28	2				
13:45	10	1					22	7				
14:00	6	3		1			25	2				
14:15	11	2					29	1				
14:30	10						33	1				1
14:45	11	1					42					1
15:00	19						41					
15:15	14						29					
15:30	9						31	5				
15:45	12	1					27	2		1		
16:00	14	1					24	1				
16:15	9	3					21	1				1
16:30	7	2					35	1				2
16:45	5						17					
17:00	15	1	1				35	1				
17:15	8						19	2				
17:30	8	2					23					
17:45	8	1					21					

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 na križovatke K1 - rok 2023:

- *ranná špička (10:45-11:45):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
2	117	13	0	1	0	0
3	535	45	7	3	0	0
4	71	17	0	9	0	0
6	18	5	0	0	0	0
7	35	5	0	0	0	0
8	98	16	0	2	0	0

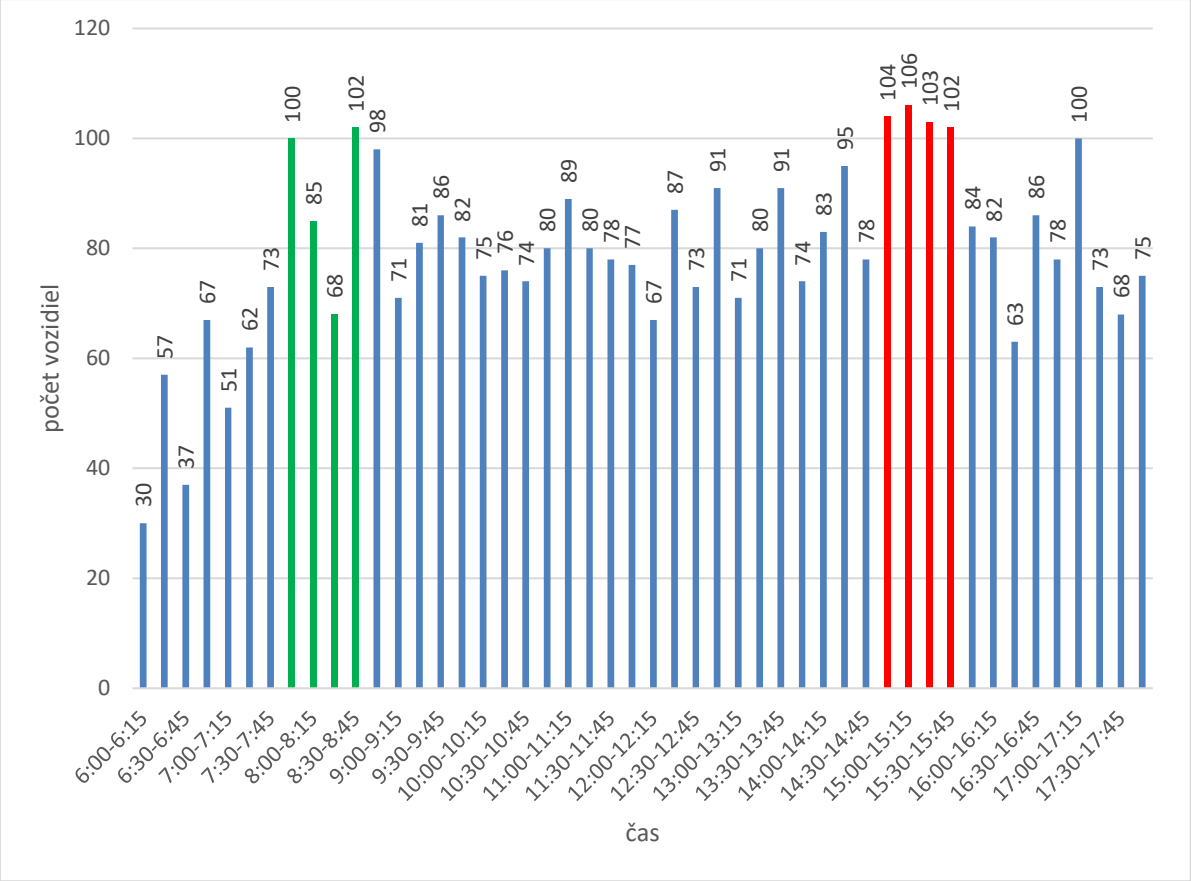
(pozri obr. č. 4)

- *poobedná špička (14:30-15:30):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
2	149	4	0	2	0	1
3	847	45	24	14	1	0
4	39	3	0	5	0	0
6	29	1	0	2	0	0
7	54	1	0	0	0	0
8	145	1	0	0	0	2

Križovatka K2:

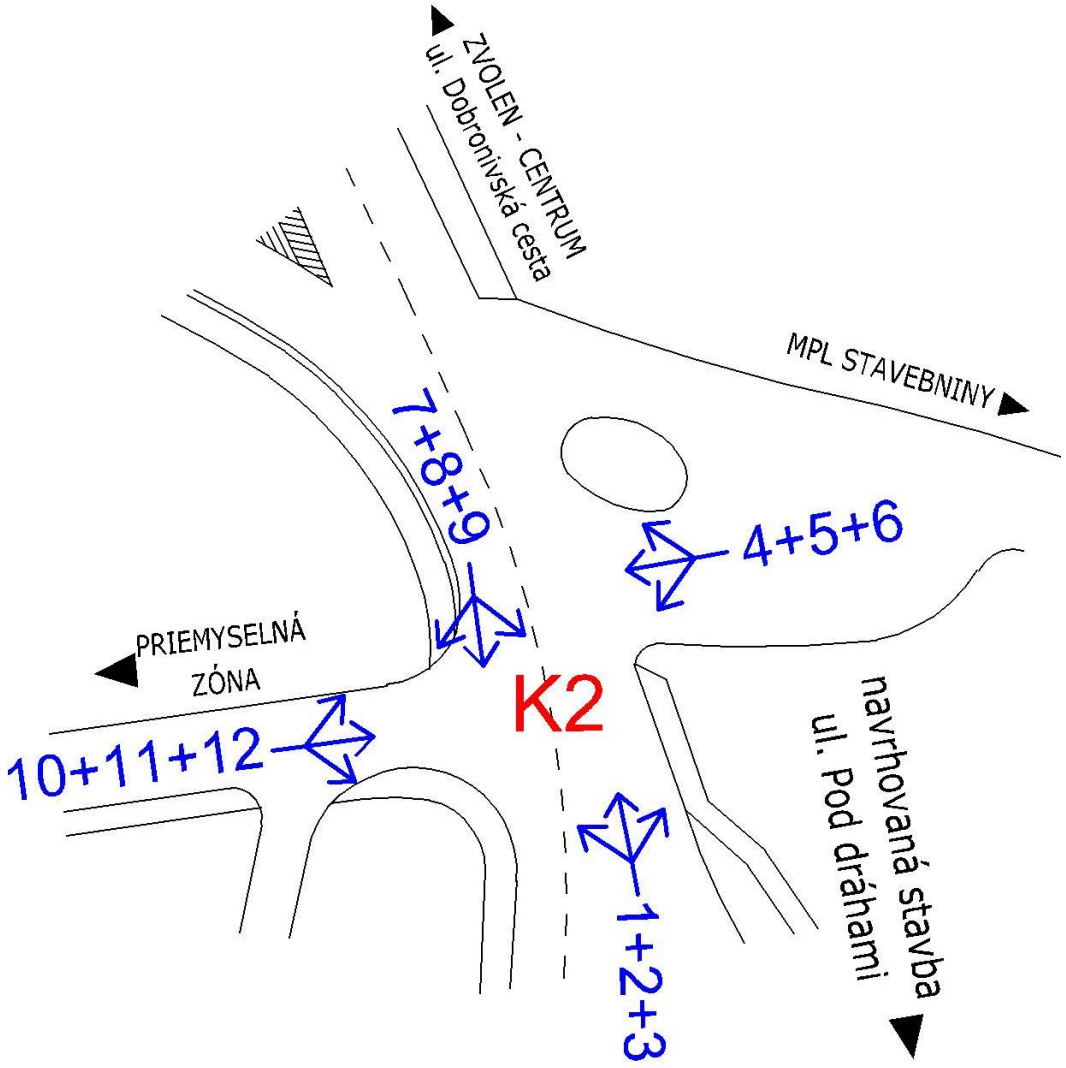
Dopravný prieskum existujúcej priesečnej križovatky K2 sa konal dňa 18.05.2023 v čase od 6:00 do 18:00 hod. Dopravný prieskum bol vykonaný za účelom zistiť zaťaženie dopravou aj pre špičkové hodiny.



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 7:45 - 8:45, pričom v tomto období prešlo križovatkou 355 voz/h.

Poobedná špičková hodina bola zistená v čase medzi 14:45 - 15:45, pričom v tomto období prešlo križovatkou 415 voz/h.



Obrázok č. 6
schematické znázornenie existujúcej priesečnej križovatky K2
a označenie jednotlivých dopravných prúdov

Výsledky prieskumu K2 - prúdy 1 a 2:

Prúd č.	1						2					
Čas od:	Intenzita (voz/15min)						Intenzita (voz/15min)					
	OA	N	A	TN	M	B	OA	N	A	TN	M	B
6:00							14	2		1		
6:15							23	4		1		
6:30							12	5				
6:45							9	4		2		
7:00	1						10	6				
7:15							12	4				
7:30							11	8				
7:45							16	7				
8:00							16	4				
8:15	1						16	8				
8:30							30	5		1		
8:45	2						27	4		1		
9:00	1						17	3				
9:15							23	1				
9:30	2						25	6				
9:45							25	6				
10:00	2						12	4				
10:15							18	1		1		
10:30		1					14	1				
10:45	1						19	2		1		
11:00	1						24	5				
11:15							25	2		1		
11:30							21	1	1			
11:45	2	1					24	3				
12:00							22	3		1		
12:15							18	2				
12:30	2						22	2				
12:45	1						26	4				
13:00							15					
13:15							16	3				
13:30							24	2				
13:45							12	1		1		
14:00							22	3			1	
14:15							26	3				
14:30	1						18	5				
14:45	3						30	1				2
15:00							40	3				2
15:15							42	5				
15:30		1					33	3				
15:45							29	3				
16:00							27	1				
16:15							13	2				
16:30							28	2				2
16:45							15					
17:00							40	2				
17:15	1						23					
17:30							18	2				
17:45							25	1				

Výsledky prieskumu K2 - prúdy 3 a 4:

Prúd č.	3						4					
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												
7:00												
7:15												
7:30		1										
7:45							1					
8:00		1										
8:15		1										
8:30												
8:45												
9:00												
9:15		2						1				
9:30							1					
9:45	1											
10:00												
10:15	2											
10:30		1					2					
10:45	1											
11:00	1											
11:15							1					
11:30	1											
11:45												
12:00												
12:15	1											
12:30												
12:45		1										
13:00								1				
13:15	1											
13:30							1					
13:45												
14:00	1											
14:15	1											
14:30												
14:45	1						1					
15:00												
15:15												
15:30												
15:45												
16:00												
16:15							1					
16:30												
16:45												
17:00												
17:15												
17:30												
17:45												

Výsledky prieskumu K2 - prúdy 5 a 6:

Prúd č.	5						6					
Čas od:	Intenzita (voz/15min)						Intenzita (voz/15min)					
	OA	N	A	TN	M	B	OA	N	A	TN	M	B
6:00							1					
6:15												
6:30												
6:45	1						3					
7:00								1		1		
7:15		1						1				
7:30	2			1								
7:45							3	1		1		
8:00	1						1	1				
8:15	1						1					
8:30		1					2					
8:45							4			1		
9:00								1				
9:15							2	2				
9:30	1						2					
9:45							2	2				
10:00												
10:15	1						6	1				
10:30							2	1		1		
10:45							4					
11:00							6	2				
11:15	1						3					
11:30		1					1					
11:45												
12:00	2											
12:15							1	1				
12:30							2					
12:45							3	1				
13:00	1						3					
13:15							7	1				
13:30	1						7					
13:45	1						4	3				
14:00	1						8	1				
14:15							7					
14:30							4	1				
14:45		1					2					
15:00							6					
15:15							5					
15:30	1						5	1				
15:45							6			1		
16:00							3					
16:15	1						3					
16:30							2					
16:45							1					
17:00							2					
17:15	1						2					
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	1						8					
6:15							14	1				
6:30							9	1				
6:45	9	1					17	5				
7:00		3					12	1				
7:15	1						19	3				
7:30	4	1					23	3				
7:45	8						24	3				
8:00	2	2		1			18	4				
8:15	2	1					17	2				
8:30	3	4					28	2				
8:45	3	2					9	4				
9:00		2					17	2				
9:15	4						16	1				
9:30	4						25	1				
9:45	2	2					13	2				
10:00	4	1					21					
10:15	2						15	1				
10:30	7	1					12	4				
10:45	1	4					17		1			
11:00	3						19	3		1		
11:15	5						24	1				
11:30	1						20	1		1		
11:45	1	1					20	2			1	
12:00		0					8	1				
12:15	5	1					21	1				
12:30	1	1					15	1				
12:45	4	1					18	1		1		
13:00	3						17	3				
13:15	9	2					13	2				
13:30	8	2					20	3				
13:45	3	3					17	3				1
14:00	11	1					17					
14:15	6	1					23	2				
14:30	4	1					14	3				
14:45	5			1			25	3		1		
15:00	8			1			13					1
15:15	7	1					14	1				
15:30	5						22	1				
15:45	6						14	2				3
16:00	1						22	1		1		
16:15	4	1					11	1				
16:30	3						19	3				
16:45	1						33	1				
17:00	2	1					27	2				
17:15	1						21	2		1		
17:30							18					
17:45				1			29					

Výsledky prieskumu K2 - prúdy 9 a 10:

Prúd č.	9						10					
Čas od:	Intenzita (voz/15min)						Intenzita (voz/15min)					
	OA	N	A	TN	M	B	OA	N	A	TN	M	B
6:00	1						2					
6:15	9	2					3					
6:30	9						1					
6:45	13						2					
7:00	11	1					3	1				
7:15	12	2					6	1				
7:30	14						4					
7:45	24	3					6	2				
8:00	17	3					11	2				
8:15	9	2					5	2				
8:30	14	2			1		6	2				
8:45	29			1			6	4				
9:00	7	2					18					
9:15	13	3					12	1				
9:30	9						9	1				
9:45	14	2					9	1		1		
10:00	11	1		1			15	1				
10:15	12	3					13					
10:30	11	2					11	1				
10:45	9	1					14	3				
11:00	11	1					10	1				
11:15	8	1					5	2				
11:30	12	2					12	3				
11:45	8	2					10	1				
12:00	15	2					13					
12:15	17						14	3				
12:30	11						11	3				
12:45	12						15					
13:00	13						14	1				
13:15	15						10	1				
13:30	11	1					10	1				
13:45	11	1					12	1				
14:00	8	1					7					
14:15	11						10	1				
14:30	9	4					11	2				
14:45	10						16	1				
15:00	17	1					13					
15:15	10						18					
15:30	11	3					14	2				
15:45	8						11	1				
16:00	12						14					
16:15	8	1					14	1				
16:30	11	2					13	1				
16:45	14						12	1				
17:00	7						16					
17:15	7						14					
17:30	11						18					
17:45	10						9					

Výsledky prieskumu K2 - prúdy 11 a 12:

Prúd č.	11						12					
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	1											
7:00												
7:15												
7:30	1											
7:45		1										
8:00							1					
8:15												
8:30								1				
8:45	1											
9:00							1					
9:15												
9:30												
9:45												
10:00		1					1					
10:15												
10:30							2					
10:45	1						1					
11:00								1				
11:15							1					
11:30												
11:45							1					
12:00												
12:15							1	1				
12:30							2					
12:45		1					2					
13:00												
13:15												
13:30												
13:45												
14:00							1					
14:15	1						1	1			1	
14:30							1					
14:45							1					
15:00							1					
15:15												
15:30												
15:45												
16:00												
16:15							1				1	
16:30												
16:45												
17:00							1					
17:15												
17:30							1					
17:45												

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 na križovatke K2 - rok 2023:

- *ranná špička (7:45-8:45):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
1	1	0	0	0	0	0
2	78	24	0	1	0	0
3	0	2	0	0	0	0
4	1	0	0	0	0	0
5	2	1	0	0	0	0
6	7	2	0	1	0	0
7	15	7	0	1	0	0
8	87	11	0	0	0	0
9	64	10	0	0	1	0
10	28	8	0	0	0	0
11	0	1	0	0	0	0
12	1	1	0	0	0	0

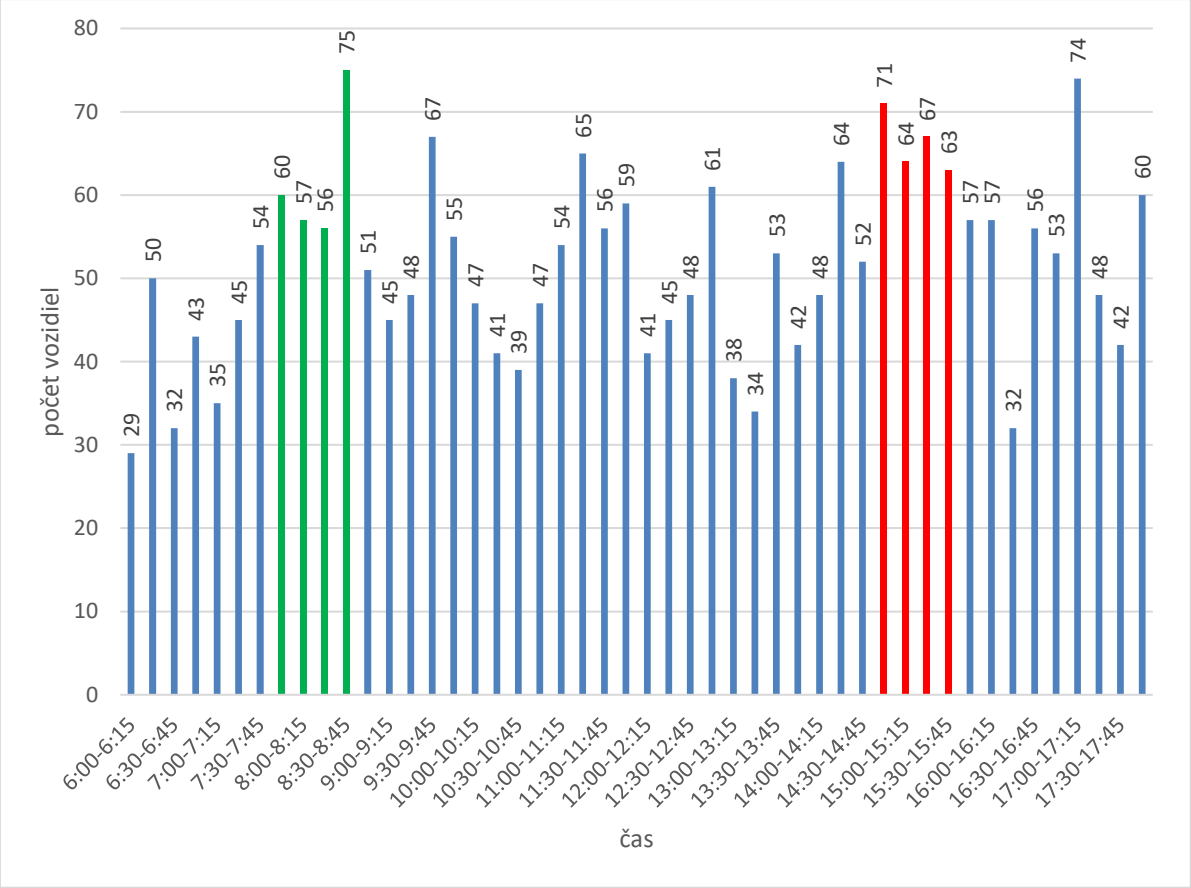
(pozri obr. č. 6)

- *poobedná špička (14:45-15:45):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
1	3	1	0	0	0	0
2	145	12	0	0	0	4
3	1	0	0	0	0	0
4	1	0	0	0	0	0
5	1	1	0	0	0	0
6	18	1	0	0	0	0
7	25	1	0	2	0	0
8	74	5	0	1	0	1
9	48	4	0	0	0	0
10	61	3	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	2	0	0	0	0	0

Križovatka K3:

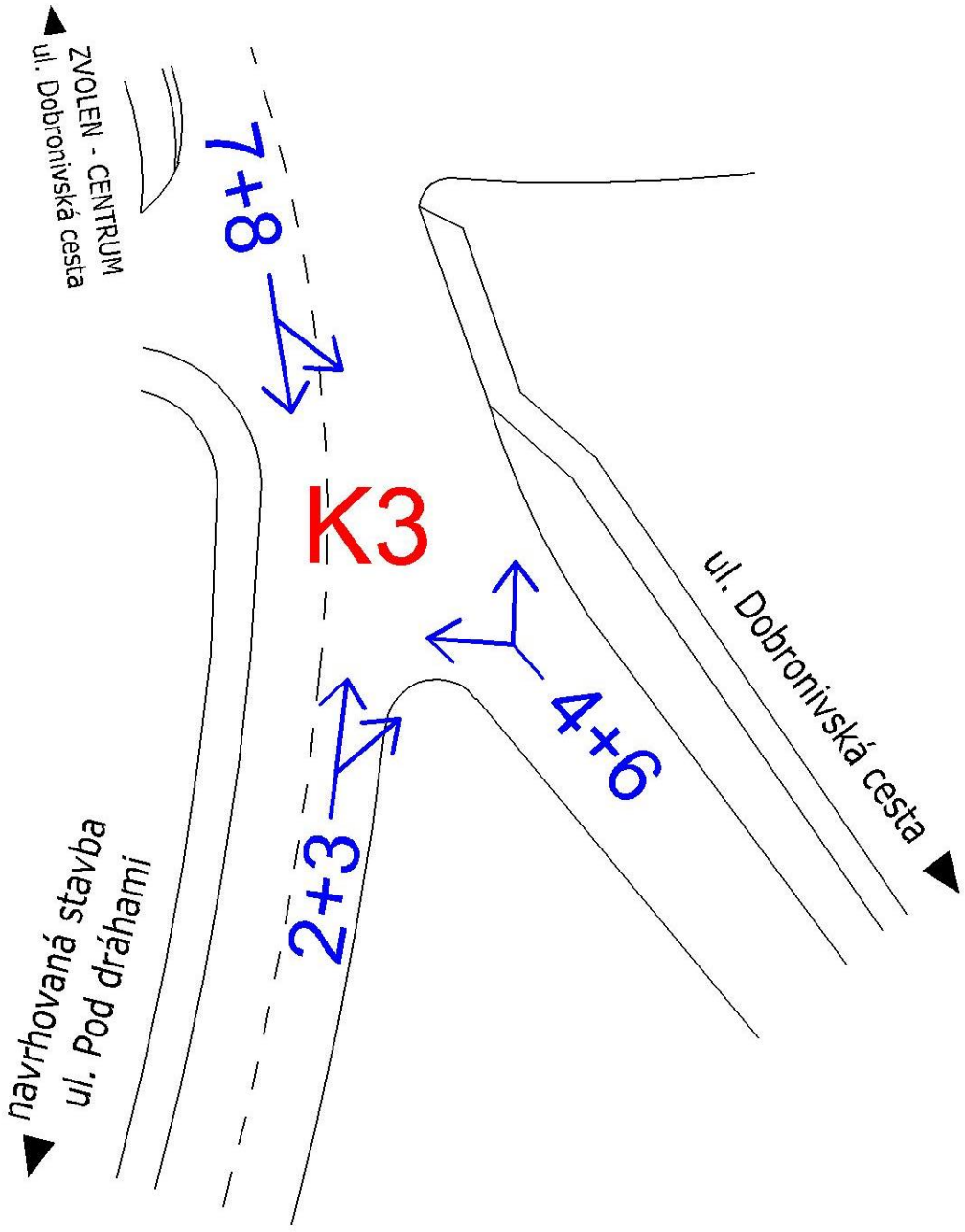
Dopravný prieskum existujúcej stykovej križovatky K3 sa konal dňa 18.05.2023 v čase od 6:00 do 18:00 hod. Dopravný prieskum bol vykonaný za účelom zistiť zaťaženie dopravou aj pre špičkové hodiny.



Obrázok č. 7
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 7:45 - 8:45, pričom v tomto období prešlo križovatkou 248 voz/h.

Poobedná špičková hodina bola zistená v čase medzi 14:45 - 15:45, pričom v tomto období prešlo križovatkou 265 voz/h.



Obrázok č. 8
schematické znázornenie existujúcej stykovej križovatky K3
a označenie jednotlivých dopravných prúdov

Výsledky prieskumu K3 - 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	13	1		1								
6:15	18	2		1								
6:30	9	2										
6:45	8			2								
7:00	5	5										
7:15	9	4										
7:30	11	3					1					
7:45	13	4										
8:00	13	3										
8:15	10	2					1	1				
8:30	23	1		1								
8:45	21	1		1								
9:00	17	3										
9:15	19	1					1					
9:30	18	3					1	1				
9:45	19	5						2				
10:00	9	2					1					
10:15	15	1					1					
10:30	11							1				
10:45	15	2						1				
11:00	23	2										
11:15	21	1										
11:30	15		1									
11:45	19	1					1	1				
12:00	17	3		1								
12:15	17	1										
12:30	18	1										
12:45	22	2										
13:00	13											
13:15	16	2										
13:30	21	1										
13:45	8											
14:00	19	1			1							
14:15	25	3					1					
14:30	12	3					1					
14:45	24	1				2	1					
15:00	37	2				1						
15:15	37	3										
15:30	30											
15:45	24	1					1					
16:00	23	1										
16:15	12	1										
16:30	24	1				2						
16:45	12											
17:00	37	2					1					
17:15	20											
17:30	15	2					1					
17:45	22	1										

Výsledky prieskumu K3 - 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							1	1				
6:15							5	2				
6:30							3	3				
6:45							1	4				
7:00							5	1				
7:15							3					
7:30	1							5				
7:45							3	3				
8:00	2	1					3	1				
8:15				1			6	6				
8:30							7	4				
8:45							6	3				
9:00	1											
9:15	1						4					
9:30	1						7	3				
9:45		1					6	1				
10:00	1						3	2				
10:15							3			1		
10:30		1					3	1				
10:45	1						4			1		
11:00							1	3				
11:15	4						4	1		1		
11:30	1						6	1				
11:45							5	2				
12:00							5					
12:15							1	1				
12:30							4	1				
12:45	2						4	2				
13:00							2					
13:15								1				
13:30							3	1				
13:45							4	1		1		
14:00							3	2				
14:15	1						1					
14:30	2						6	2				
14:45	1						6					
15:00							3	1				1
15:15							5	2				
15:30							3	3				
15:45	1						5	2				
16:00							4					
16:15							1	1				
16:30							4	1				
16:45	1						3					
17:00							3					
17:15							3					
17:30							3					
17:45							3					

Výsledky prieskumu K3 - 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	2	2					8					
6:15	4	3					14	1				
6:30	3	1		1			9	1				
6:45	4	2					17	5				
7:00	5	1					12	1				
7:15	4	2		1			19	3				
7:30	6	1					23	3				
7:45	9	1					24	3				
8:00	8	3					19	4				
8:15	6	3		1			17	2				
8:30	8						28	3				
8:45	4	2					9	4				
9:00	4						18	2				
9:15	5						16	1				
9:30	7						25	1				
9:45	5			1			13	2				
10:00	5	1		1			22					
10:15	3	1					15	1				
10:30	1	3					14	4				
10:45	4						18		1			
11:00	1						19	4		1		
11:15	6	1					25	1				
11:30	9	1					20	1		1		
11:45	4	2					21	2			1	
12:00	6						8	1				
12:15	0	1					22	2				
12:30	4	2					17	1				
12:45	6	1					20	1		1		
13:00	2	1					17	3				
13:15	0						13	2				
13:30	3	1					20	3				
13:45	5	2					17	3				1
14:00	3	1					18					
14:15	3	2					24	3			1	
14:30	4	4					15	3				
14:45	3	3					26	3		1		
15:00	4						14					1
15:15	3	2					14	1				
15:30	3	1					22	1				
15:45	2	2					14	2				3
16:00	3	2					22	1		1		
16:15	2	1					12	1			1	
16:30	2						19	3				
16:45	0	3					33	1				
17:00	0	1					28	2				
17:15	1						21	2		1		
17:30	1	1					19					
17:45	4	1					29					

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 na križovatke K3 - rok 2023:

- *ranná špička (7:45-8:45):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
2	59	10	0	1	0	0
3	1	1	0	0	0	0
4	2	1	0	1	0	0
6	19	14	0	0	0	0
7	31	7	0	1	0	0
8	88	12	0	0	0	0

(pozri obr. č. 8)

- *poobedná špička (14:45-15:45):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
2	128	6	0	0	0	3
3	1	0	0	0	0	0
4	1	0	0	0	0	0
6	17	6	0	0	0	1
7	13	6	0	0	0	0
8	76	5	0	1	0	1

4. DOPRAVNÁ PROGNÓZA

Uvedenie navrhovanej stavby Polyfunkčný komplex pod Pustým hradom II. do prevádzky sa predpokladá v roku 2026. Z uvedeného dôvodu (a podľa požiadaviek STN) budú z kapacitného hľadiska predmetné križovatky K1, K2 a K3 posúdené do výhľadového roku 2046.

Navrhovanú výstavbu bude tvoriť:

- Polyfunkčné domy (bývanie, občianska vybavenosť, služby, gastronómia, ...)
- Parkovací dom
- Ihriská

Počty parkovacích miest v navrhovanej výstavbe:

- Celkový počet 492 PM
  - 400 v rámci objektov
  - 52 v parkovacom dome
  - 40 na teréne

Rast dopravy v križovatke je stanovený na základe analýzy vývoja intenzít dopravy v rámci dotknutého územia, pričom koeficient rastu 2023 - 2046 = 1,251.

Križovatka K1:

Výhľadové zaťaženie - smerovanie dopravy pre rok 2046:

- *ranná špička (10:45-11:45):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
2	146+10	16	0	1	0	0
3	669	56	9	4	0	0
4	89	21	0	11	0	0
6	23+5	6	0	0	0	0
7	44+26	6	0	0	0	0
8	123+48	20	0	3	0	0

červené čísla = zaťaženie dopravou od plánovanej stavby pre konkrétnu hodinu

- *poobedná špička (14:30-15:30):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
2	186+92	5	0	3	0	1
3	1060	56	30	18	1	0
4	49	4	0	6	0	0
6	36+60	1	0	3	0	0
7	68+13	1	0	0	0	0
8	181+28	1	0	0	0	3

červené čísla = zaťaženie dopravou od plánovanej stavby pre konkrétnu hodinu

Križovatka K2:

Výhľadové zaťaženie - smerovanie dopravy pre rok 2046:

- *ranná špička (7:45-8:45):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
1	1+2	0	0	0	0	0
2	98+161	30	0	1	0	0
3	0+1	3	0	0	0	0
4	1+1	0	0	0	0	0
5	3	1	0	0	0	0
6	9	3	0	1	0	0
7	19	9	0	1	0	0
8	109+39	14	0	0	0	0
9	80	13	0	0	1	0
10	35	10	0	0	0	0
11	0	1	0	0	0	0
12	1+2	1	0	0	0	0

červené čísla = zaťaženie dopravou od plánovanej stavby pre konkrétnu hodinu

- *poobedná špička (14:45-15:45):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
1	4+4	1	0	0	0	0
2	181+41	15	0	0	0	5
3	1+1	0	0	0	0	0
4	1+1	0	0	0	0	0
5	1	1	0	0	0	0
6	23	1	0	0	0	0
7	31	1	0	3	0	0
8	93+152	6	0	1	0	1
9	60	5	0	0	0	0
10	76	4	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	3+4	0	0	0	0	0

červené čísla = zaťaženie dopravou od plánovanej stavby pre konkrétnu hodinu

Križovatka K3:

Výhľadové zaťaženie - smerovanie dopravy pre rok 2046:

- *ranná špička (7:45-8:45):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
2	74+164	13	0	1	0	0
3	1+2	1	0	0	0	0
4	3+2	1	0	1	0	0
6	24	18	0	0	0	0
7	39	9	0	1	0	0
8	110+42	15	0	0	0	0

červené čísla = zaťaženie dopravou od plánovanej stavby pre konkrétnu hodinu

- *poobedná špička (14:45-15:45):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
2	160+46	8	0	0	0	4
3	1+2	0	0	0	0	0
4	1+2	0	0	0	0	0
6	21	8	0	0	0	1
7	16	8	0	0	0	0
8	95+157	6	0	1	0	1

červené čísla = zaťaženie dopravou od plánovanej stavby pre konkrétnu hodinu

5. KAPACITNÝ VÝPOČET VÝKONNOSTI KRIŽOVATKY PODĽA HCM

Kapacitný výpočet výkonnosti predmetných križovatiek **K1, K2 a K3** bol vykonaný v súlade s HCM.

Križovatka K1:

Tabuľka č. 5.1
vyplnený formulár HCM – rok 2046, K1 špičková hodina ráno – formulár časť 1/2

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

Dopravné zaťaženie								
Rameno	Dopravný prúd	q_{OA+DOD} (OA/h)	q_{NA+B} (NA/h)	q_{NA+P} (NA+P/h)	q_M (M/h)	q_{Bic} (bic/h)	q_{Fz} (voz/h)	q_{PE} (j.v./h)
A	2	156	16	1	0	0	174	
	3	669	65	4	0	0	738	
C	4	89	21	11	0	0	121	149
	6	28	6	0	0	0	34	37
B	7	70	6	0	0	0	76	79
	8	171	20	3	0	0	193	207

Tabuľka č. 5.2
vyplnený formulár HCM – rok 2046, K1 špičková hodina ráno – formulár časť 2/2

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)
8	207	1800	0,11

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Smerodatné zaťaženie $q_{p,i}$ (voz/h)	Základná kapacita G_i (j.v./h)
7	79	912	478
6	37	543	483
4	149	812	328

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa				
Dopravný prúd	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)	95%-kolóna N_{95} (j.v./h)	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna $p_{0,7}$, $p_{0,7*}$ alebo $p_{0,7**}$ (-)
7	478	0,17	0,59	0,81
6	483	0,08		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa		
Dopravný prúd	Kapacita C_4 (j.v./h)	Stupeň saturácie g_4 (-)
4	267	0,56

Kapacita zmiešaných prúdov					
Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i (-)	Možný počet miest na zastavenie n (j.v.)	Intenzita dopravy $\Sigma q_{PE,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_m (j.v./h)
B	7	0,17	0	286	1019
	8	0,11			
C	4	0,56	0	186	328
	6	0,08			

Posúdenie kvality dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m (j.v./h)	Priemerný čas čakania w_i a w_m (s) a/alebo QSV	Porovnanie s požadovanou dobou čakania w
7	399	9,03 (A)	o.k.
6	446	8,08 (A)	o.k.
4	118	30,20 (D)	o.k.
7+8	1514	2,38 (A)	o.k.
4+6	142	25,06 (B)	o.k.

Tabuľka č. 5.3
vyplnený formulár HCM – rok 2046, K1 špičková hodina poobede – formulár časť 1/2

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

Dopravné zaťaženie								
Rameno	Dopravný prúd	q_{OA+DOD} (OA/h)	q_{NA+B} (NA/h)	q_{NA+P} (NA+P/h)	q_M (M/h)	q_{Bic} (bic/h)	q_{Fz} (voz/h)	q_{PE} (j.v./h)
A	2	278	5	3	0	1	287	
	3	1060	86	18	1	0	1165	
C	4	49	4	6	0	0	59	70
	6	96	1	3	0	0	100	104
B	7	81	1	0	0	0	82	82
	8	209	1	0	0	3	213	214

Tabuľka č. 5.4
vyplnený formulár HCM – rok 2046, K1 špičková hodina poobede – formulár časť 2/2

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)
8	214	1800	0,12

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Smerodatné zaťaženie $q_{p,i}$ (voz/h)	Základná kapacita G_i (j.v./h)
7	82	1452	255
6	104	869	316
4	70	1164	207

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa				
Dopravný prúd	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)	95%-kolóna N_{95} (j.v./h)	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna $p_{0,7}$, $p_{0,7*}$ alebo $p_{0,7**}$ (-)
7	255	0,32	1,41	0,63
6	316	0,33		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa		
Dopravný prúd	Kapacita C_4 (j.v./h)	Stupeň saturácie g_4 (-)
4	131	0,53

Kapacita zmiešaných prúdov					
Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i (-)	Možný počet miest na zastavenie n (j.v.)	Intenzita dopravy $\Sigma q_{PE,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_m (j.v./h)
B	7	0,32	0	296	669
	8	0,12			
C	4	0,53	0	174	278
	6	0,33			

Posúdenie kvality dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m (j.v./h)	Priemerný čas čakania w_i a w_m (s) a/alebo QSV	Porovnanie s požadovanou dobou čakania w
7	172	20,88 (C)	o.k.
6	212	16,95 (B)	o.k.
4	61	57,95 (E)	o.k.
7+8	373	9,63 (A)	o.k.
4+6	104	34,10 (D)	o.k.

Križovatka K2:

Tabuľka č. 5.5
vyplnený formulár HCM – rok 2046, K2 špičková hodina ráno – formulár časť 1/3

Geometrické podmienky				
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (j.v.)	
A	1	0	0	
	2	1		
	3	0		nie
C	4	0	0	
	5	1		
	6	0		nie
B	7	0	0	
	8	1		
	9	0		nie
D	10	0	0	
	11	1		
	12	0		nie

Dopravné zaťaženie								
Rameno	Dopravný prúd	q_{OA+dod} (OA/h)	q_{NA+A} (NA/h)	q_{NA+P} (NA+P/h)	q_{M} (M/h)	q_{Bic} (bic/h)	q_{Fz} (voz/h)	q_{PE} (j.v./h)
A	1	3	0	0	0	0	3	3
	2	259	30	1	0	0	290	307
	3	1	3	0	0	0	4	5
C	4	2	0	0	0	0	2	2
	5	3	1	0	0	0	4	4
	6	9	3	1	0	0	13	16
B	7	19	9	1	0	0	29	35
	8	148	14	0	0	0	162	168
	9	80	13	0	1	0	94	100
D	10	35	10	0	0	0	45	50
	11	0	1	0	0	0	1	2
	12	3	1	0	0	0	5	5

Tabuľka č. 5.6
vyplnený formulár HCM – rok 2046, K2 špičková hodina ráno – formulár časť 2/3

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)
2+3	311	1800	0,17
8+9	269	1800	0,15

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Smerodatné zaťaženie $q_{p,i}$ (voz/h)	Základná kapacita G_i (j.v./h)
1	3	255	1028
7	35	293	983
6	16	337	630
12	5	209	743
5	4	579	436
11	2	534	462
4	2	538	469
10	50	548	463

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa					
Dopravný prúd	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)	95%-kolóna N_{95} (j.v./h)	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna	
				$p_{0,7}$, $p_{0,7}^{*}$ alebo $p_{0,7}^{**}$ (-)	p_x (-)
1	1028	0,00	0,01	1,00	0,95
7	983	0,04	0,11	0,95	
6	630	0,02		0,98	
12	743	0,01		0,99	

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa				
Dopravný prúd	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna	
			$p_{0,i}$ (-)	$p_{z,i}$ (-)
5	417	0,01	0,99	0,94
11	441	0,00	1,00	0,95

Kapacita dopravných prúdov štvrtého stupňa		
Dopravný prúd	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)
4	443	0,01
10	427	0,12

Tabuľka č. 5.7
vyplnený formulár HCM – rok 2046, K2 špičková hodina ráno – formulár časť 3/3

Kapacita zmiešaných prúdov					
Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i (-)	Možný počet miest na zastavenie n (j.v.)	Intenzita dopravy $\Sigma q_{PE,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_m (j.v./h)
A	1	0,00	0	315	1786
	2+3	0,17			
C	4	0,01	0	22	551
	5	0,01			
	6	0,02			
B	7	0,04	0	304	1643
	8+9	0,15			
D	10	0,12	0	57	444
	11	0,00			
	12	0,01			

Posúdenie kvality dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m (j.v./h)	Priemerný čas čakania w_i a w_m (s) a/alebo QSV	Porovnanie s požadovanou dobou čakania w/zhodnotenie
1	1025	3,5 (A)	o.k.
7	948	3,8 (A)	o.k.
6	614	5,9 (A)	o.k.
12	738	4,9 (A)	o.k.
5	412	8,7 (A)	o.k.
11	439	8,2 (A)	o.k.
4	441	8,2 (A)	o.k.
10	377	9,6 (A)	o.k.
1+(2+3)	1471	2,4 (A)	o.k.
7+(8+9)	1339	2,7 (A)	o.k.
4+5+6	529	6,8 (A)	o.k.
10+11+12	387	9,3 (A)	o.k.

Tabuľka č. 5.8
vyplnený formulár HCM – rok 2046, K2 špičková hodina poobede – formulár časť 1/3

Geometrické podmienky				
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček (áno/nie)
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n (j.v.)	
A	1	0	0	
	2	1		
	3	0		nie
C	4	0	0	
	5	1		
	6	0		nie
B	7	0	0	
	8	1		
	9	0		nie
D	10	0	0	
	11	1		
	12	0		nie

Dopravné zaťaženie								
Rameno	Dopravný prúd	q_{OA+dod} (OA/h)	q_{NA+A} (NA/h)	q_{NA+P} (NA+P/h)	q_{M} (M/h)	q_{Bic} (bic/h)	q_{Fz} (voz/h)	q_{PE} (j.v./h)
A	1	8	1	0	0	0	9	10
	2	222	15	0	0	5	242	250
	3	2	0	0	0	0	2	2
C	4	2	0	0	0	0	2	2
	5	1	1	0	0	0	3	3
	6	23	1	0	0	0	24	24
B	7	31	1	3	0	0	35	39
	8	245	6	1	0	1	253	258
	9	60	5	0	0	0	65	68
D	10	76	4	0	0	0	80	82
	11	0	0	0	0	0	0	0
	12	7	0	0	0	0	7	7

Tabuľka č. 5.9
vyplnený formulár HCM – rok 2046, K2 špičková hodina poobede – formulár časť 2/3

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)
2+3	252	1800	0,14
8+9	326	1800	0,18

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Smerodatné zaťaženie $q_{p,i}$ (voz/h)	Základná kapacita G_i (j.v./h)
1	10	318	955
7	39	245	1041
6	24	275	682
12	7	286	673
5	3	606	422
11	0	575	439
4	2	580	444
10	82	600	433

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa					
Dopravný prúd	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)	95%-kolóna N_{95} (j.v./h)	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna	
				$p_{0,7}$, $p_{0,7}^{*}$ alebo $p_{0,7}^{**}$ (-)	p_x (-)
1	955	955	0,03	0,99	0,94
7	1041	1041	0,12	0,94	
6	682	682		0,96	
12	673	673		0,99	

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa				
Dopravný prúd	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna	
			$p_{0,i}$ (-)	$p_{z,i}$ (-)
5	398	0,01	0,99	0,94
11	414	0,00	1,00	0,94

Kapacita dopravných prúdov štvrtého stupňa		
Dopravný prúd	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)
4	415	0,01
10	391	0,21

Tabuľka č. 5.10
vyplnený formulár HCM – rok 2046, K2 špičková hodina poobede – formulár časť 3/3

Kapacita zmiešaných prúdov					
Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i (-)	Možný počet miest na zastavenie n (j.v.)	Intenzita dopravy $\Sigma q_{PE,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_m (j.v./h)
A	1	0,01	0	262	1743
	2+3	0,14			
C	4	0,01	0	30	607
	5	0,01			
	6	0,04			
B	7	0,04	0	365	1669
	8+9	0,18			
D	10	0,21	0	88	403
	11	0,00			
	12	0,01			

Posúdenie kvality dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m (j.v./h)	Priemerný čas čakania w_i a w_m (s) a/alebo QSV	Porovnanie s požadovanou dobou čakania w/zhodnotenie
1	945	3,8 (A)	o.k.
7	1001	3,6 (A)	o.k.
6	658	5,5 (A)	o.k.
12	666	5,4 (A)	o.k.
5	395	9,1 (A)	o.k.
11	414	8,7 (A)	o.k.
4	413	8,7 (A)	o.k.
10	309	11,7 (A)	o.k.
1+(2+3)	1481	2,4 (A)	o.k.
7+(8+9)	1303	2,8 (A)	o.k.
4+5+6	577	6,2 (A)	o.k.
10+11+12	315	11,4 (A)	o.k.

Križovatka K3:

Tabuľka č. 5.11
vyplnený formulár HCM – rok 2048, K3 špičková hodina ráno – formulár časť 1/2

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

Dopravné zaťaženie								
Rameno	Dopravný prúd	q_{OA+DOD} (OA/h)	q_{NA+B} (NA/h)	q_{NA+P} (NA+P/h)	q_M (M/h)	q_{Bic} (bic/h)	q_{Fz} (voz/h)	q_{PE} (j.v./h)
A	2	238	13	1	0	0	252	
	3	3	1	0	0	0	5	
C	4	5	1	1	0	0	7	10
	6	24	18	0	0	0	41	50
B	7	39	9	1	0	0	49	55
	8	152	15	0	0	0	167	175

Tabuľka č. 5.12
vyplnený formulár HCM – rok 2046, K3 špičková hodina ráno – formulár časť 2/2

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)
8	175	1800	0,10

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Smerodatné zaťaženie $q_{p,i}$ (voz/h)	Základná kapacita G_i (j.v./h)
7	55	256	1027
6	50	254	701
4	10	470	513

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa				
Dopravný prúd	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)	95%-kolóna N_{95} (j.v./h)	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna $p_{0,7}$, $p_{0,7*}$ alebo $p_{0,7**}$ (-)
7	1027	0,05	0,17	0,94
6	701	0,07		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa		
Dopravný prúd	Kapacita C_4 (j.v./h)	Stupeň saturácie g_4 (-)
4	483	0,02

Kapacita zmiešaných prúdov					
Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i (-)	Možný počet miest na zastavenie n (j.v.)	Intenzita dopravy $\Sigma q_{PE,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_m (j.v./h)
B	7	0,05	0	230	1525
	8	0,10			
C	4	0,02	0	60	654
	6	0,07			

Posúdenie kvality dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m (j.v./h)	Priemerný čas čakania w_i a w_m (s) a/alebo QSV	Porovnanie s požadovanou dobou čakania w
7	972	3,70 (A)	o.k.
6	651	5,53 (A)	o.k.
4	473	7,61 (A)	o.k.
7+8	1295	2,78 (A)	o.k.
4+6	594	6,06 (A)	o.k.

Tabuľka č. 5.13
vyplnený formulár HCM – rok 2046, K3 špičková hodina poobede – formulár časť 1/2

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

Dopravné zaťaženie								
Rameno	Dopravný prúd	q_{OA+DOD} (OA/h)	q_{NA+B} (NA/h)	q_{NA+P} (NA+P/h)	q_{M} (M/h)	q_{Bic} (bic/h)	q_{Fz} (voz/h)	q_{PE} (j.v./h)
A	2	206	8	0	0	4	217	
	3	3	0	0	0	0	3	
C	4	3	0	0	0	0	3	3
	6	21	8	0	0	1	30	34
B	7	16	8	0	0	0	24	28
	8	252	6	1	0	1	261	266

Tabuľka č. 5.14
vyplnený formulár HCM – rok 2046, K3 špičková hodina poobede – formulár časť 2/2

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)
8	266	1800	0,15

Základná kapacita podriadených dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Intenzita dopravy $q_{PE,i}$ (j.v./h)	Smerodatné zaťaženie $q_{p,i}$ (voz/h)	Základná kapacita G_i (j.v./h)
7	28	221	1070
6	34	219	733
4	3	504	491

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa				
Dopravný prúd	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)	95%-kolóna N_{95} (j.v./h)	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna $p_{0,7}$, $p_{0,7*}$ alebo $p_{0,7**}$ (-)
7	1070	0,03	0,08	0,97
6	733	0,05		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa		
Dopravný prúd	Kapacita C_4 (j.v./h)	Stupeň saturácie g_4 (-)
4	476	0,01

Kapacita zmiešaných prúdov					
Rameno	Čiastkové prúdy	Stupeň saturácie g_i (-)	Možný počet miest na zastavenie n (j.v.)	Intenzita dopravy $\Sigma q_{PE,i}$ (j.v./h)	Kapacita C_m (j.v./h)
B	7	0,03	0	293	1692
	8	0,15			
C	4	0,01	0	37	700
	6	0,05			

Posúdenie kvality dopravných prúdov			
Dopravný prúd	Rezerva kapacity R_i a R_m (j.v./h)	Priemerný čas čakania w_i a w_m (s) a/alebo QSV	Porovnanie s požadovanou dobou čakania w
7	1043	3,45 (A)	o.k.
6	699	5,15 (A)	o.k.
4	473	7,61 (A)	o.k.
7+8	1398	2,57 (A)	o.k.
4+6	663	5,43 (A)	o.k.

6. ZÁVER

Z kapacitného posúdenia vyplýva, že spustením investičného zámeru (Polyfunkčný komplex pod Pustým hradom II.) do prevádzky **budú posudzované križovatky K1. K2 a K3, ktoré budú ovplyvnené dopravou od navrhovanej stavby kapacitne vyhovovať vo výhľadovom období 20 rokov** vrátane dopravy od plánovanej investície – t. j. až do roku 2046.

Vypracoval: Ing. Erik Juračka

7. CD

Len v paré číslo 1.