Objednávateľ:

ARPenviro s.r.o.
Padáň 3 176
929 01 Padáň

Zhotoviteľ:

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



Názov akcie:

KAPACITNÉ POSÚDENIE DOPRAVNÉHO NAPOJENIA STAVBY BIOMETANOVÁ STANICA HUBICE NA CESTU III/1410 V K. Ú. HUBICE

Stupeň: **DOPRAVNO-INŽINIERSKA ŠTÚDIA**

Zákazkové číslo: ***241046*** Dátum: ***11/ 2024*** Súprava:

Obsah

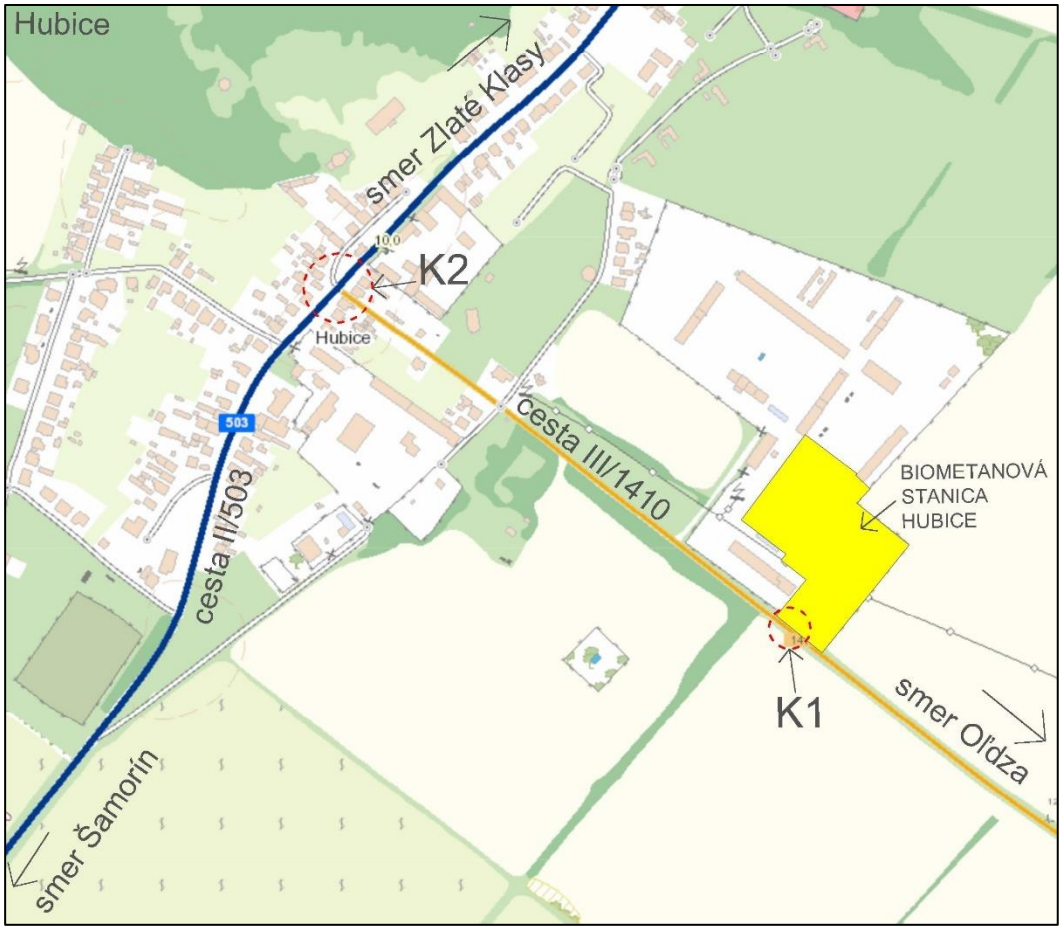
1. ÚVOD 3
2. DOPRAVNO – INŽINIERSKE PODKLADY K PROJEKTU 4
3. ANALÝZA DOPRAVNÉHO ZAŤAŽENIA 5
4. DOPRAVNÁ PROGNÓZA 31
5. KAPACITNÝ VÝPOČET VÝKONNOSTI KRIŽOVATKY PODĽA HCM 35
6. ZVOZOVÁ ŠTÚDIA 47
7. ZÁVER 54
8. CD 55

1. ÚVOD

Cieľom tohto elaborátu je z hľadiska kapacity posúdiť existujúce dopravné napojenie stavby Biometanová stanica Hubice z dôvodu rozšírenia danej prevádzky. Z dôvodu preverenia správneho zaistenia funkcie dopravne významnejšej križovatky, ktorá bude ovplyvnená dopravou z navrhovanej stavby, bude táto križovatka taktiež kapacitne posúdená.

Dopravno-kapacitne posudzované križovatky:

- **K1**: styková križovatka ciest III/1410 – riešený areál,
- **K2**: styková križovatka ciest II/503 – III/1410.



Obrázok č. 1
schematická mapa – Biometanová stanica Hubice, detail riešeného územia
žltou farbou je vyznačené územie stavby,
červenou farbou sú znázornené riešené križovatky K1 a K2
zdroj: Slovenská správa ciest - Portál IS MCS, ismcs.cdb.sk/portal/

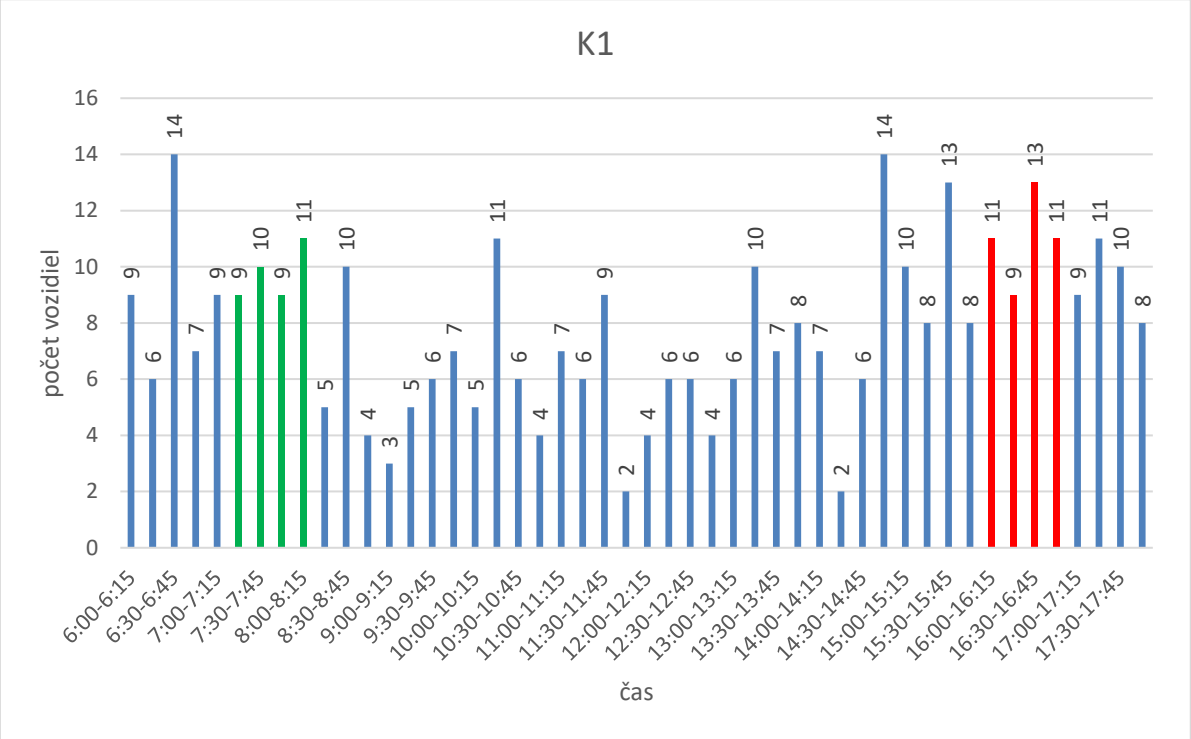
2. DOPRAVNO – INŽINIERSKE PODKLADY K PROJEKTU

1. Dopravný prieskum križovatky K1 a K2
   k. ú. Hubice; 01.10.2024
2. Automatizovaný dopravný prieskum ASD1 a ASD2
   k. ú. Hubice; 02.10.2024 – 08.10.2024
3. Územno plánovacie podklady poskytnuté zadávateľom úlohy
4. Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách - STN 73 6102
   SÚTN; 2024 (následne uvádzane ako STN)
5. Prognózovanie výhľadových intenzít na cestnej sieti do roku 2040 - TP 070
   MDVRR; júl 2013
6. Výpočet kapacít pozemných komunikácií - TP 102
   MDVRR; december 2015 (následne uvádzane ako HCM)

3. ANALÝZA DOPRAVNÉHO ZAŤAŽENIA

Križovatka K1:

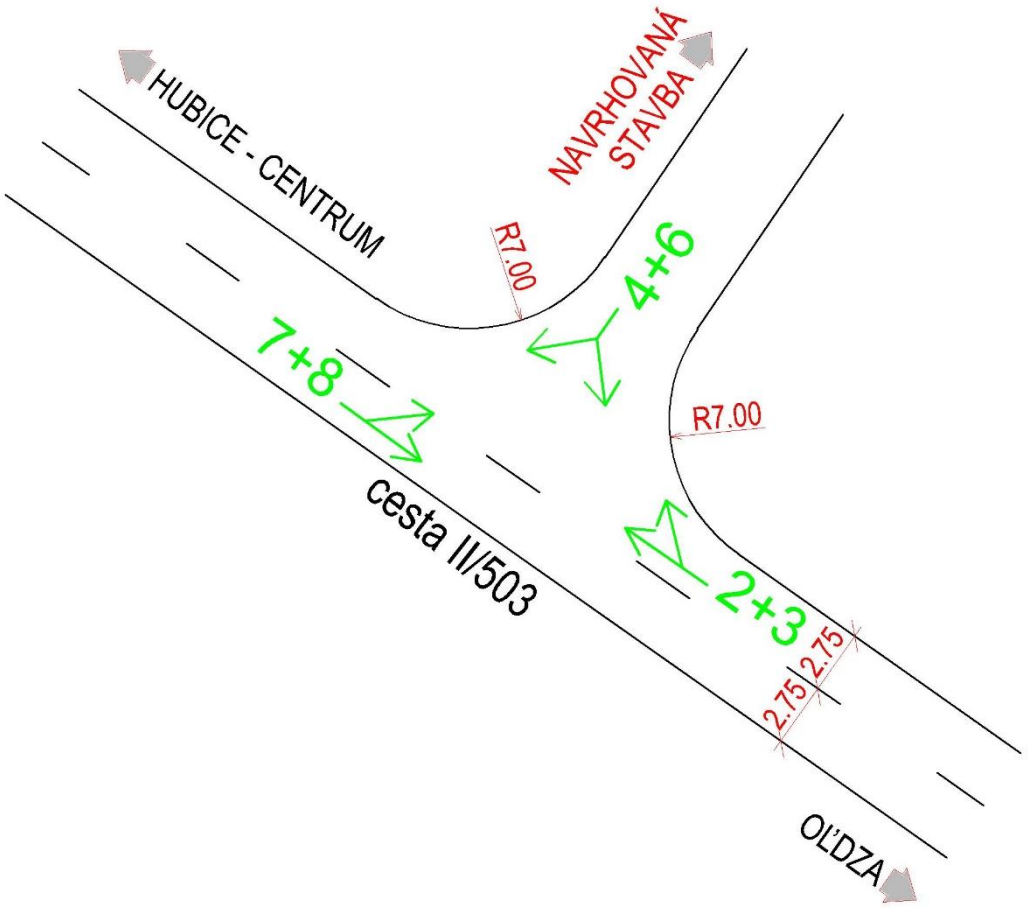
Dopravný prieskum existujúcej stykovej križovatky K1 sa konal dňa 01.10.2024 v čase od 6:00 do 18:00 hod. Dopravný prieskum bol vykonaný za účelom zistiť zaťaženie dopravou aj pre špičkové hodiny.



Obrázok č. 2
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 7:15 - 8:15, pričom v tomto období prešlo križovatkou 39 voz/h.

Poobedná špičková hodina bola zistená v čase medzi 16:00 - 17:00, pričom v tomto období prešlo križovatkou 44 voz/h.



Obrázok č. 3
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	5		1									
6:15	5		1									
6:30	11											
6:45	5		1									
7:00	7											
7:15	5		1									
7:30	7											
7:45	4		1									
8:00	3											
8:15	4											
8:30	2											
8:45	4											
9:00	1											
9:15	2											
9:30	2											
9:45	3											
10:00	2											
10:15	4		2				1					
10:30	1											
10:45	1											
11:00	3											
11:15	1											
11:30	2											
11:45	0											
12:00	2											
12:15	1		1									
12:30	1											
12:45	1		1									
13:00	2											
13:15	3											
13:30	1		1									
13:45	3											
14:00	3		1									
14:15	0		1									
14:30	1		1									
14:45	3					1						
15:00	2											
15:15	3											
15:30	4		1									
15:45	2											
16:00	3											
16:15	4		1									
16:30	5					1						
16:45	7											
17:00	3		2									
17:15	3											
17:30	2											
17:45	5											

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												
6:15												
6:30												
6:45												
7:00							1					
7:15												
7:30												
7:45												
8:00							1			1		
8:15												
8:30		1										
8:45												
9:00												
9:15												
9:30							1					
9:45												
10:00							1					
10:15												
10:30							1					
10:45												
11:00												
11:15							2					
11:30							2					
11:45												
12:00												
12:15							1					
12:30							1					
12:45												
13:00							1					
13:15												
13:30							1					
13:45							1					
14:00												
14:15												
14:30												
14:45							2					
15:00							1					
15:15												
15:30												
15:45												
16:00												
16:15												
16:30												
16:45												
17:00												
17:15												
17:30												
17:45												

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

<u>Vysvetlivky:</u>

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 existujúcej stykovej križovatke K1 - rok 2024:

- *ranná špička (7:15-8:15):*

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

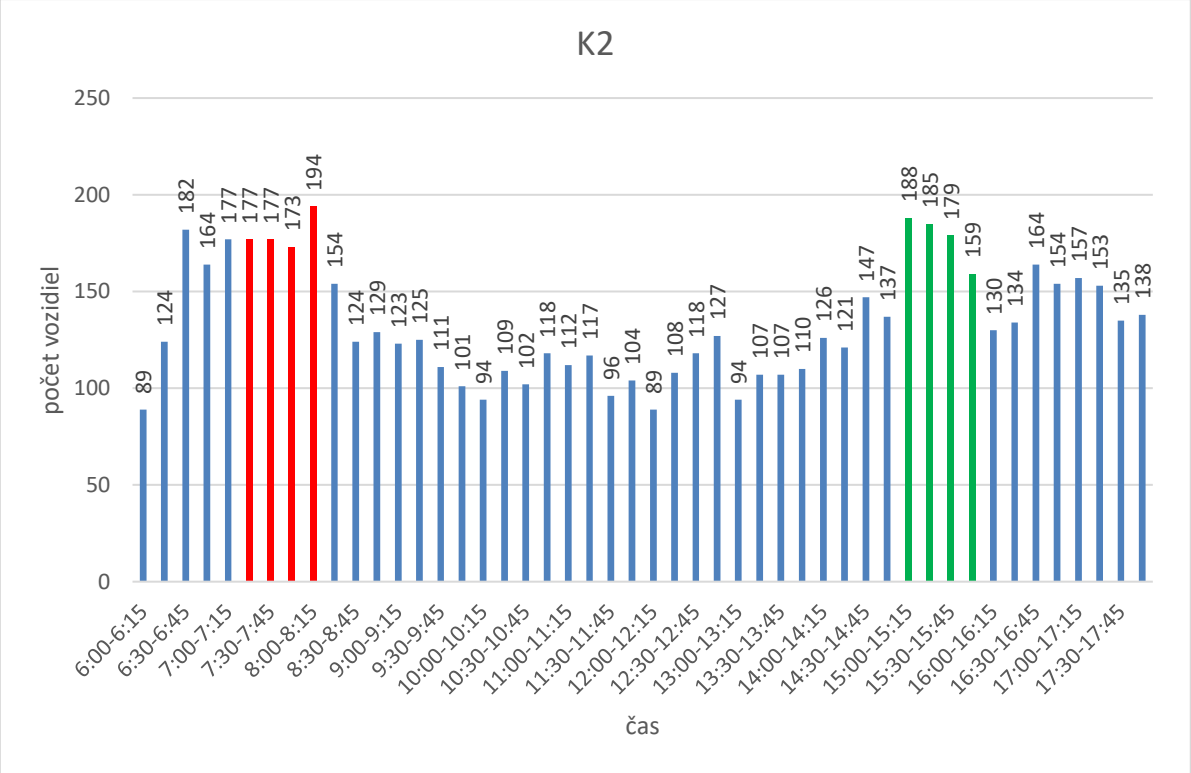
(pozri obr. č. 3)

- *poobedná špička (16:00-17:00):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
2	19	0	1	0	0	1
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	19	0	1	0	0	3

Križovatka K2:

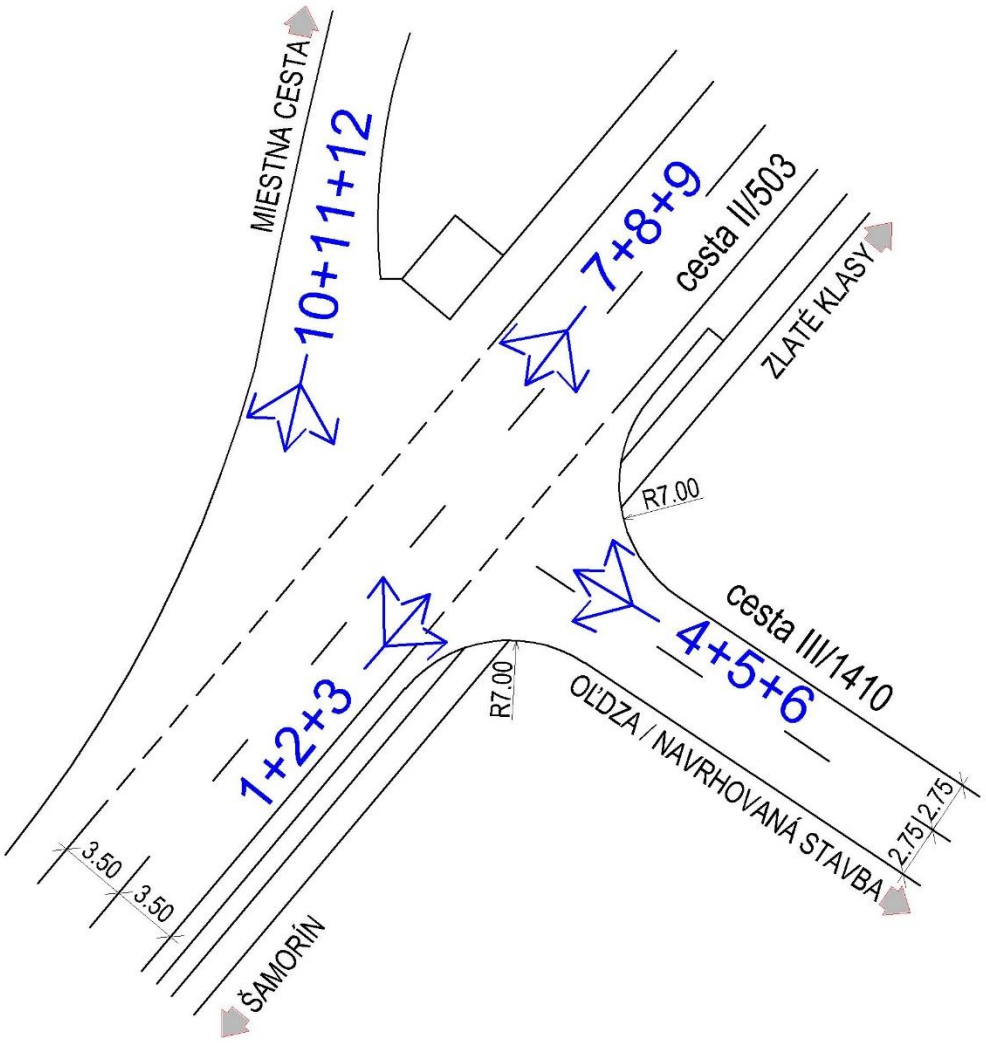
Dopravný prieskum existujúcej priesečnej križovatky K2 sa konal dňa 01.10.2024 v čase od 6:00 do 18:00 hod. Dopravný prieskum bol vykonaný za účelom zistiť zaťaženie dopravou aj pre špičkové hodiny.



Obrázok č. 4
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 7:15 - 8:15, pričom v tomto období prešlo križovatkou 721 voz/h.

Poobedná špičková hodina bola zistená v čase medzi 15:00 - 16:00, pričom v tomto období prešlo križovatkou 711 voz/h.



Obrázok č. 5
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							25	2	1			
6:15	1						57			2		
6:30							55	2		3		
6:45							59	6		5		
7:00							48	3		3		
7:15							56			3		
7:30							56	1		5		
7:45							49	2		2		
8:00							72	1		7		
8:15							46	2		3		
8:30							37	2	1	6		
8:45							49	3		4		
9:00							48	1	1	3		
9:15	1						45	2		4	1	
9:30							37	3		4	1	
9:45							34			2		
10:00	1						35	3		4		1
10:15	1						41	2		3		
10:30							38	3		7		
10:45							46			2		1
11:00	1						43	3		1		
11:15							49	1		1		
11:30							41	2		3		
11:45							46	3		4		
12:00	1						35	5	1	5		1
12:15							59	2		3	1	
12:30							59	1		2		
12:45	1						53	3		5		1
13:00							41	3		4		
13:15							54	3	1	4		2
13:30							34			2		
13:45							50	2		5		
14:00							57	4		4	2	
14:15							74	5		6		
14:30	1						67	3		5		
14:45							68			8	1	
15:00							85	1		5		1
15:15							89	6		5	1	1
15:30							88	1		5		
15:45	1						69	4		7		
16:00	1						51			2		
16:15	1						57	1		1	1	
16:30							76			2		
16:45							87			3		
17:00							66	3	1	9	1	
17:15	2						71			3	2	
17:30	2						59	4		3		
17:45							66	2		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	2						7					
6:15	1						7					
6:30							11					
6:45							6		1			
7:00				1			7					
7:15	1						5					
7:30	2		1				10					
7:45	1	1					1		1			
8:00	2		1				5					
8:15				1			3		1			
8:30	3						3					
8:45	1						2					
9:00	1						2					
9:15	1						3					
9:30	1		2				1					
9:45	2						4					
10:00	1						3					
10:15	2						4		2			
10:30							2					
10:45			1	1			2					
11:00	3						3					
11:15	4					1	3					
11:30	3		1				3					
11:45							1					1
12:00	1						2					
12:15	2					1	1		1			
12:30	1						1					
12:45	3						0					
13:00	3						3		1			
13:15	1	1	1		1		2					
13:30	2		1				1		1			
13:45	4						2					
14:00	3						4					
14:15	1						0					
14:30	1		1				2		1			
14:45	5					1	2					
15:00	6						1					
15:15	8		2				3					
15:30	11		1				3		1			
15:45	5						4					
16:00	6		1				1					
16:15	8						1					
16:30	4						5					2
16:45	5						7					
17:00	6						2					
17:15	6		1				2					
17:30	4		1				2					
17:45	3						3					

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

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						49			1		
6:15			1				48			5		
6:30	2						101	3				1
6:45			1				80	1	1	2		1
7:00	1						103	8		2		1
7:15	1						94	9		2	1	1
7:30	1						94	2		3		
7:45		1					101	4	0	6	1	
8:00	3						96	3		3		
8:15	1						88	2		4	1	
8:30	3						61	4		3		
8:45	4						62	1		1		
9:00	1						59	6				
9:15	1						53	3	1	9		
9:30							49	5		4		1
9:45	1						45	4		6		
10:00	2						38			6		
10:15	1						44	3		4		
10:30	2						41	2		5		
10:45	3						46	3		8	1	
11:00							41	6		11		
11:15	1						47	4		3		
11:30	0						34	4		2		1
11:45	1						41	3		4		
12:00	1						31	1		5		
12:15	1						32	1				
12:30	4						38			9	1	
12:45							40	4	2	9	2	
13:00							32	1		4		
13:15							31			5		
13:30	2						53	5		6		
13:45							42	1		3		
14:00		1					44	2		3		
14:15							31	2		1		
14:30	1		1				54	1		8	1	
14:45							45	1		2		
15:00	5		1				70	1		5	2	1
15:15	1						62			2	1	
15:30	1						61		1	4	1	
15:45	1						63	1		1		1
16:00	2						62			2		
16:15	1		1				58	1	1	1		
16:30	2						69			3		
16:45							50	1				
17:00							60			4		
17:15							57			5		
17:30	1						52	1	1	4		
17:45	2		1				55	2		2		

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												
6:15												
6:30							1					
6:45												
7:00												
7:15	1											
7:30												
7:45	1											
8:00												
8:15							1					
8:30												
8:45												
9:00												
9:15												
9:30												
9:45												
10:00												
10:15												
10:30												
10:45	1						2					
11:00												
11:15												
11:30												
11:45												
12:00												
12:15												
12:30												
12:45												
13:00												
13:15												
13:30												
13:45												
14:00												
14:15												
14:30												
14:45												
15:00												
15:15							1					
15:30												
15:45												
16:00												
16:15	1											
16:30												
16:45												
17:00							1					
17:15												
17:30												
17:45												

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							1					
6:30												
6:45							1					
7:00												
7:15							1					
7:30							1					
7:45	1											
8:00												
8:15												
8:30							1					
8:45												
9:00												
9:15							1					
9:30								1				
9:45	1						1					
10:00												
10:15							1					
10:30												
10:45	1											
11:00												
11:15	1											
11:30	1											
11:45												
12:00												
12:15	1											
12:30												
12:45							1					
13:00							1					
13:15												
13:30												
13:45												
14:00												
14:15												
14:30												
14:45							1					
15:00												
15:15												
15:30												
15:45												
16:00							1					
16:15												
16:30							1					
16:45	1											
17:00												
17:15	1						1					
17:30												
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 existujúcej priesečnej križovatke K2 - rok 2024:

- *ranná špička (7:15-8:15):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
1	0	0	0	0	0	0
2	233	4	0	17	0	0
3	6	1	2	0	0	0
4	21	0	1	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	4	0	1	0	0	0
7	5	1	0	0	0	0
8	385	18	0	14	2	1
9	2	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	1	0	0	0	0	0
12	2	0	0	0	0	0

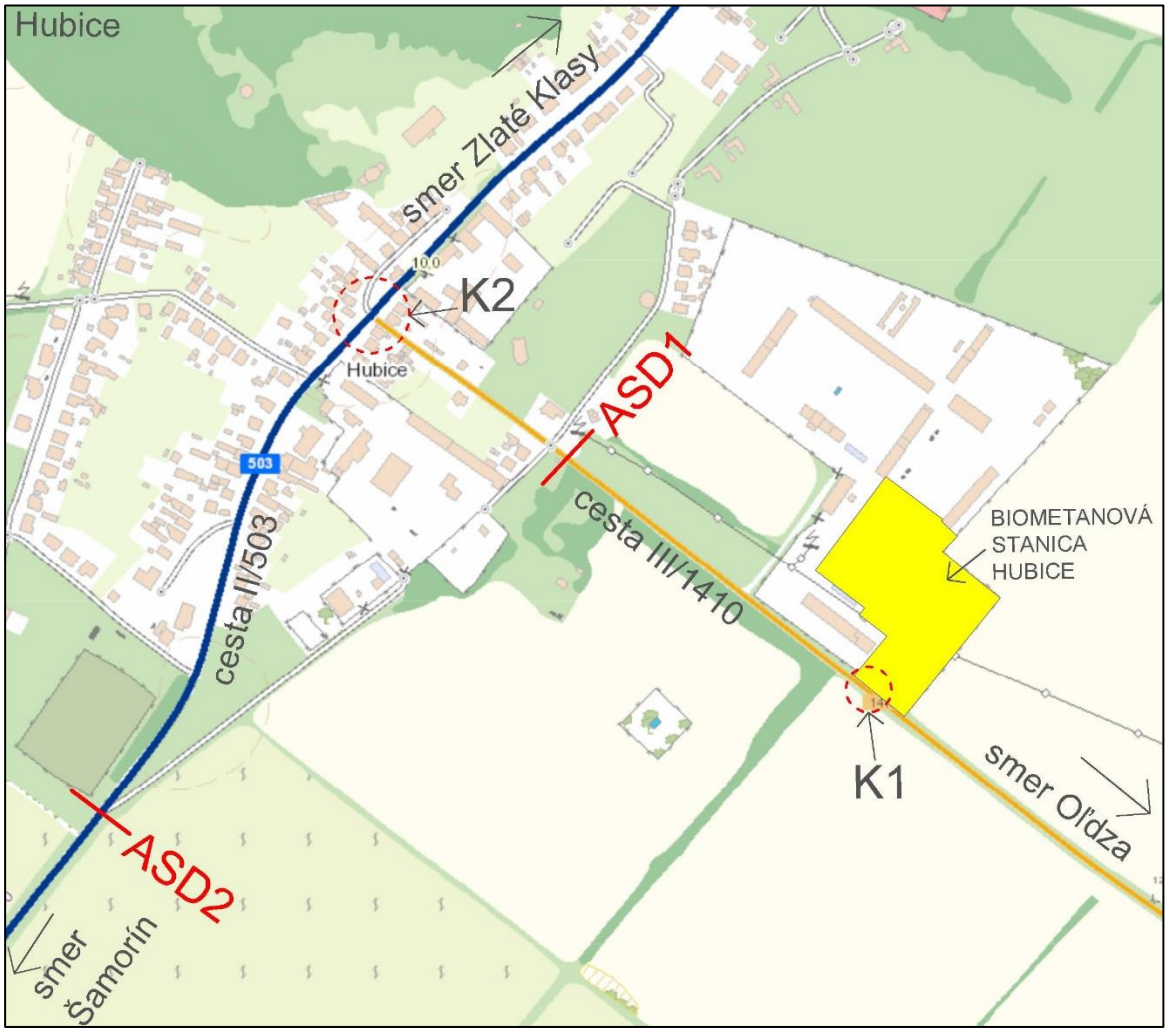
(pozri obr. č. 5)

- *poobedná špička (15:00-16:00):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
1	1	0	0	0	0	0
2	331	12	0	22	1	2
3	30	0	3	0	0	0
4	11	0	1	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	10	0	0	0	0	0
7	8	0	1	0	0	0
8	256	2	1	12	4	2
9	0	0	0	0	0	0
10	1	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0

Automatické sčítače dopravy (ASD)

Na ceste II/503 a III/1410 pri obci Hubice na strategických miestach (zaťaženie dopravou od navrhovanej stavby) boli vykonané 7-dňové (168 hodinové) dopravné prieskumy za účelom zistenia skladby dopravy v sledovanom území v priebehu celého týždňa. Profilové prieskumy boli vykonané nepretržite počas siedmych dní od 02.10.2024 (streda) – 08.10.2024 (utorok). Na dopravné prieskumy boli použité automatické sčítače dopravy SR4. V nasledujúcich obrázkoch a grafoch sú znázornené polohy jednotlivých sčítačov a následné vyhodnotené údaje.



Obrázok č. 6
Červenou farbou je znázornená poloha automatických sčítačov na mape, označenie ASD
zdroj: Slovenská správa ciest - Portál IS MCS, ismcs.cdb.sk/portal/



Obrázok č. 7
Umiestnenie automatického sčítača dopravy (ASD2) na ceste II/503 pred obcou Hubice zo smeru Šamorín



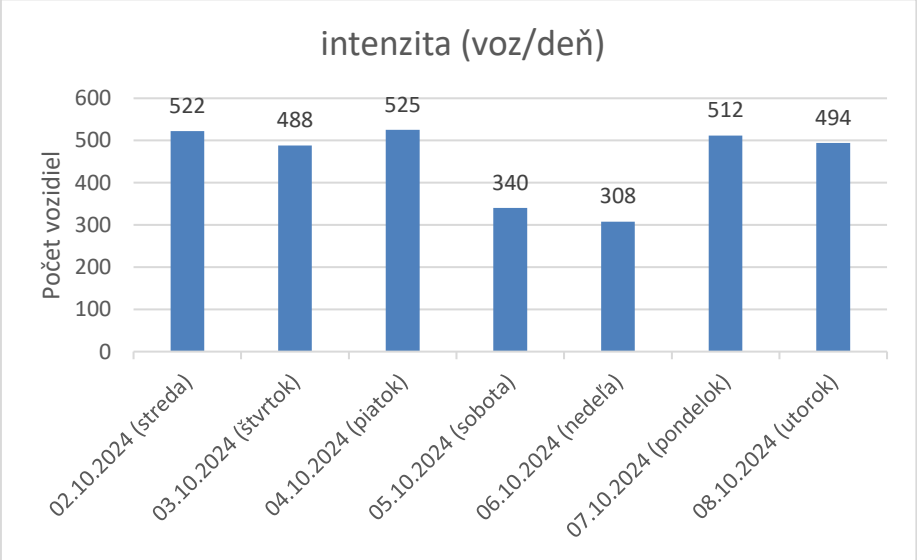
Obrázok č. 8
Umiestnenie automatického sčítača dopravy (ASD1) na ceste III/1410 pred obcou Hubice zo smeru od obce Oľdza

Z dát pre jednotlivé dopravné profily boli podrobne určené hodnoty intenzít dopravy pre kategórie vozidiel v členení:

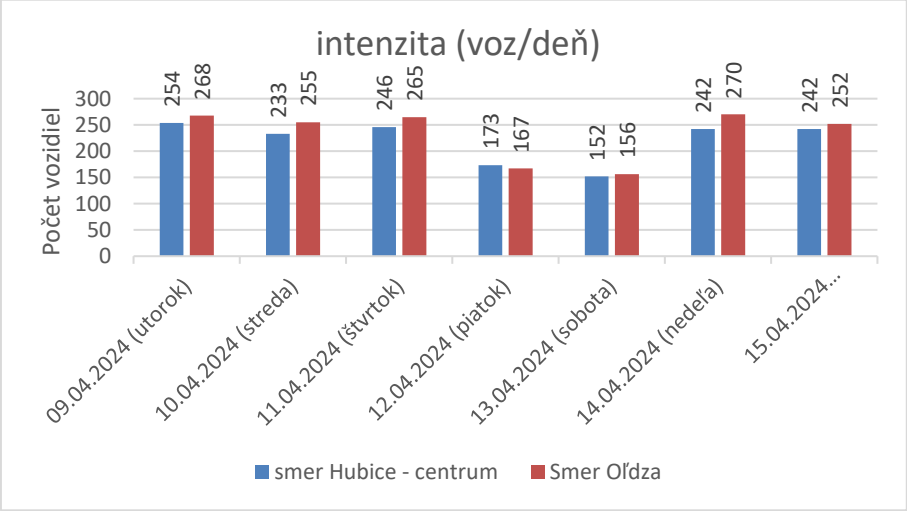
- jednostopové vozidlá (M) – motocykle, bicykle
- osobné automobily (OA) – vozidlá do dĺžky 6 metrov
- nákladné automobily (N) – vozidlá do dĺžky 12 metrov
- ťažké nákladné automobily (TN) – vozidlá dlhšie ako 12 metrov (Kategória TN zahŕňa aj návesové a prívesové súpravy).

ASD1- cesta III/1410 (pred obcou Hubice zo smeru Oľdza)**:**

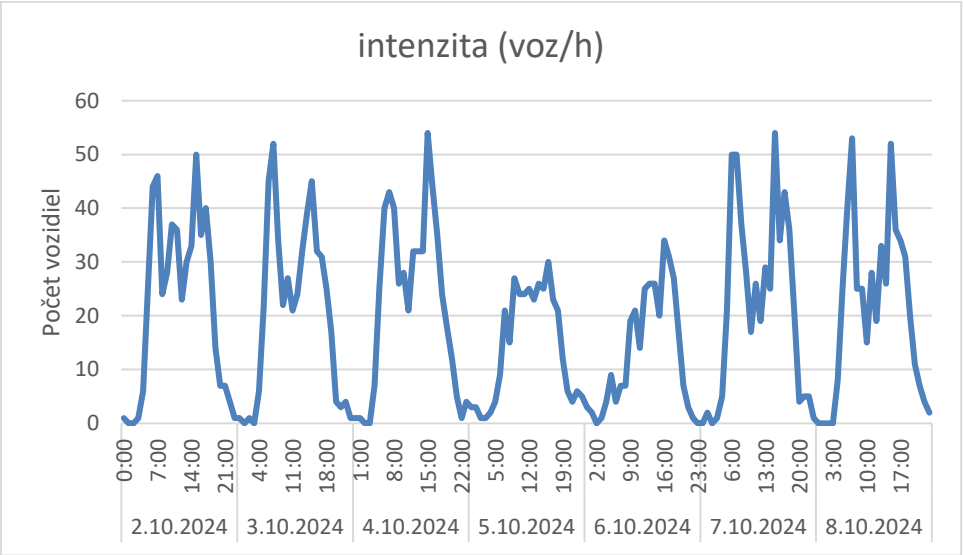
- Celkový počet vozidiel za deň:



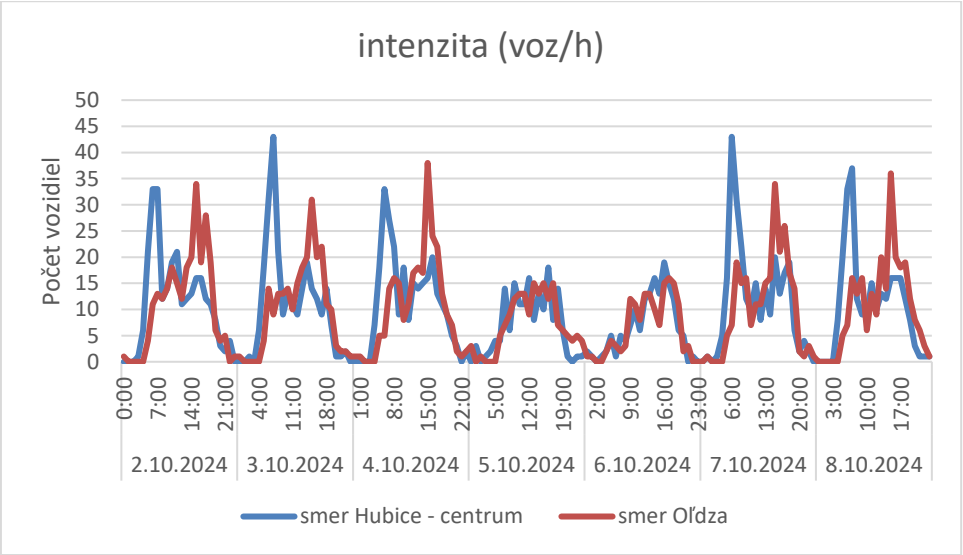
- Celkový počet vozidiel za deň v jednotlivých smeroch:



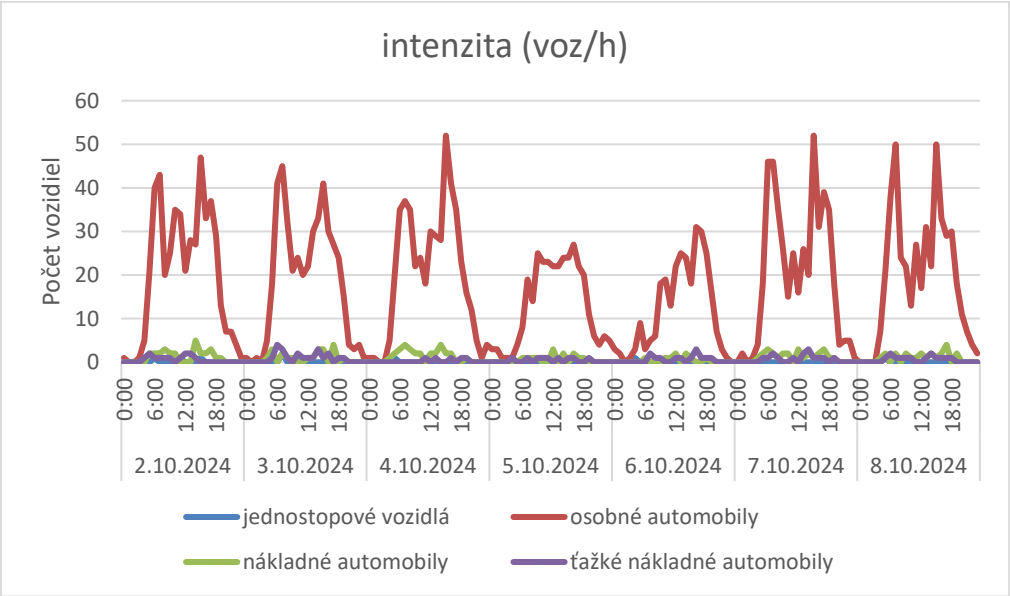
- Priebeh celkovej intenzity v hodinách:



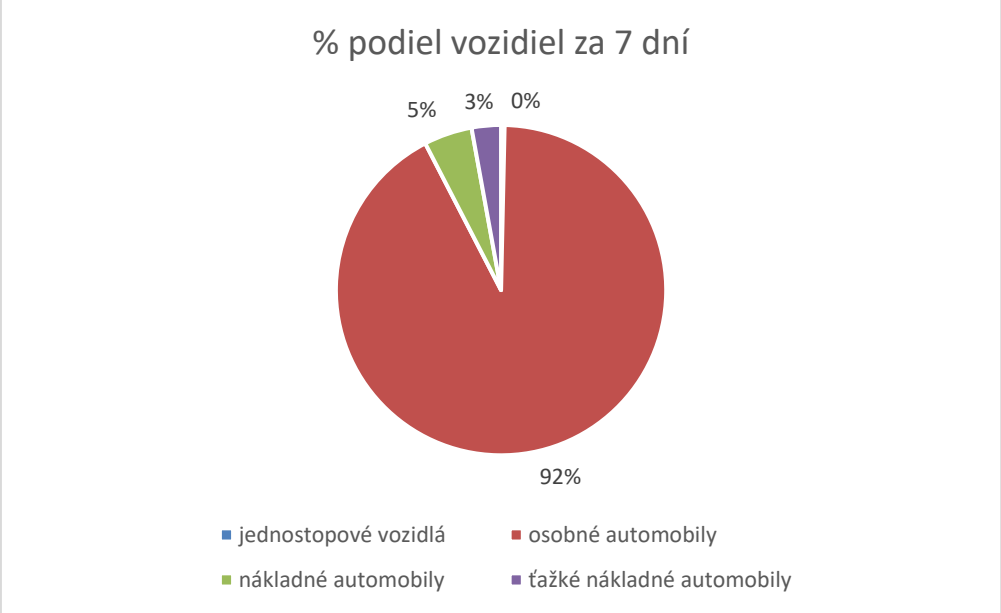
- Priebeh celkovej intenzity v hodinách v jednotlivých smeroch:



- Priebeh intenzít v hodinách v jednotlivých kategóriách:

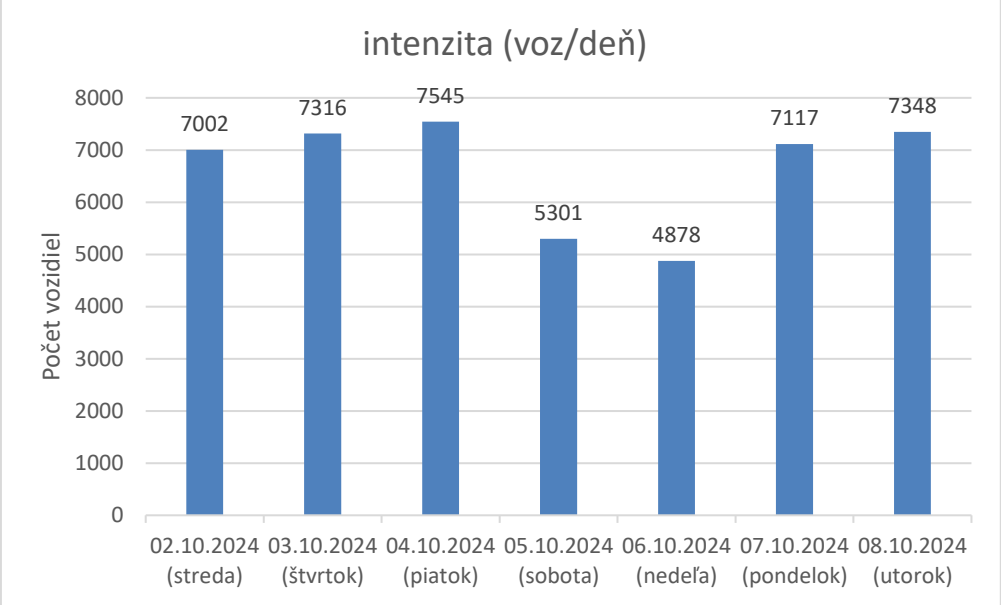


- Percentuálny podiel vozidiel v jednotlivých kategóriách:

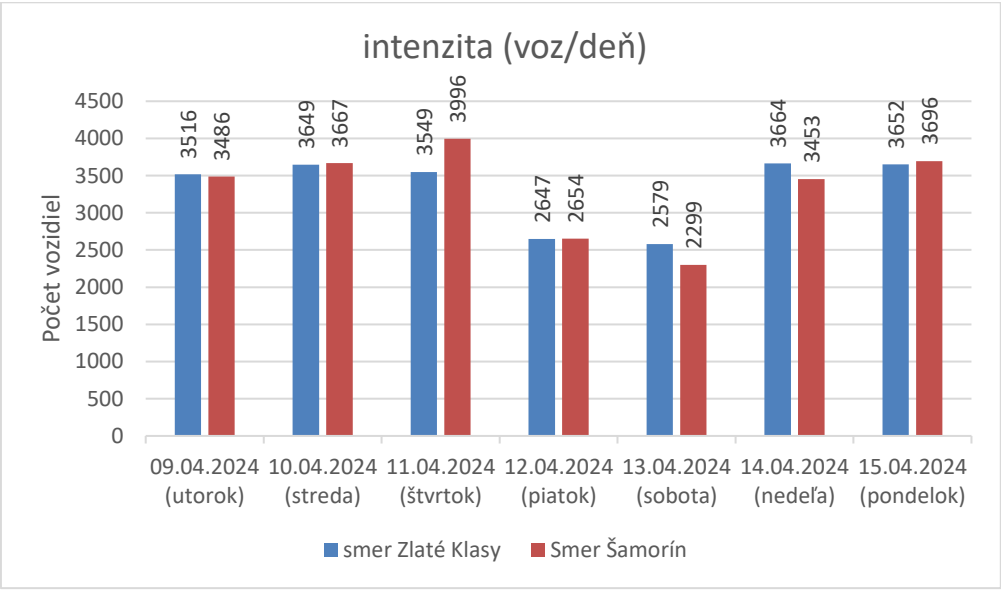


ASD2- cesta II/503 (za obcou Hubice zo smeru Šamorín):

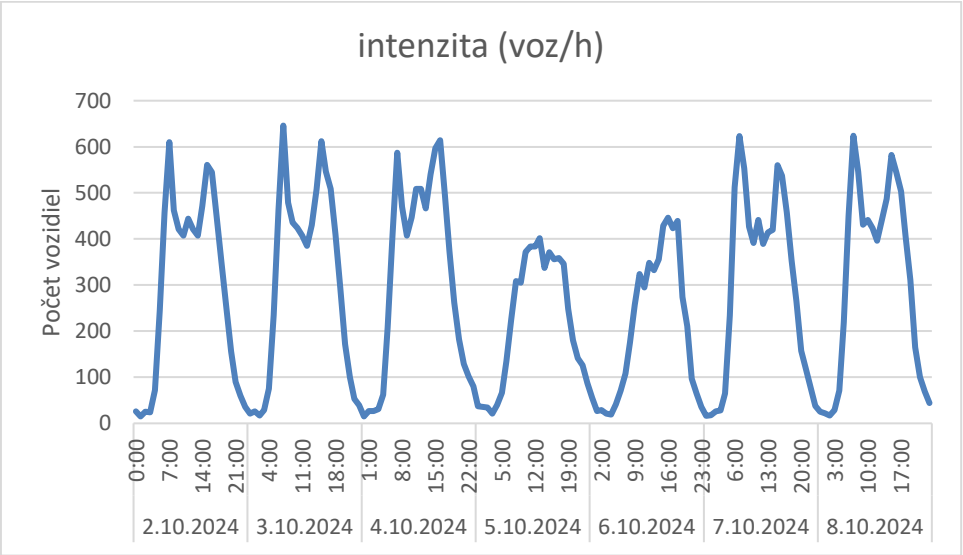
- Celkový počet vozidiel za deň:



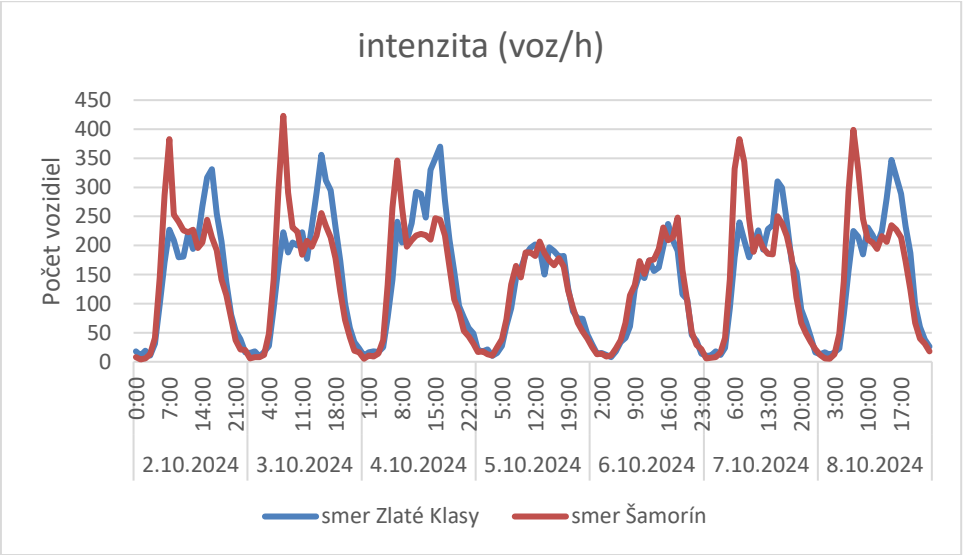
- Celkový počet vozidiel za deň v jednotlivých smeroch:



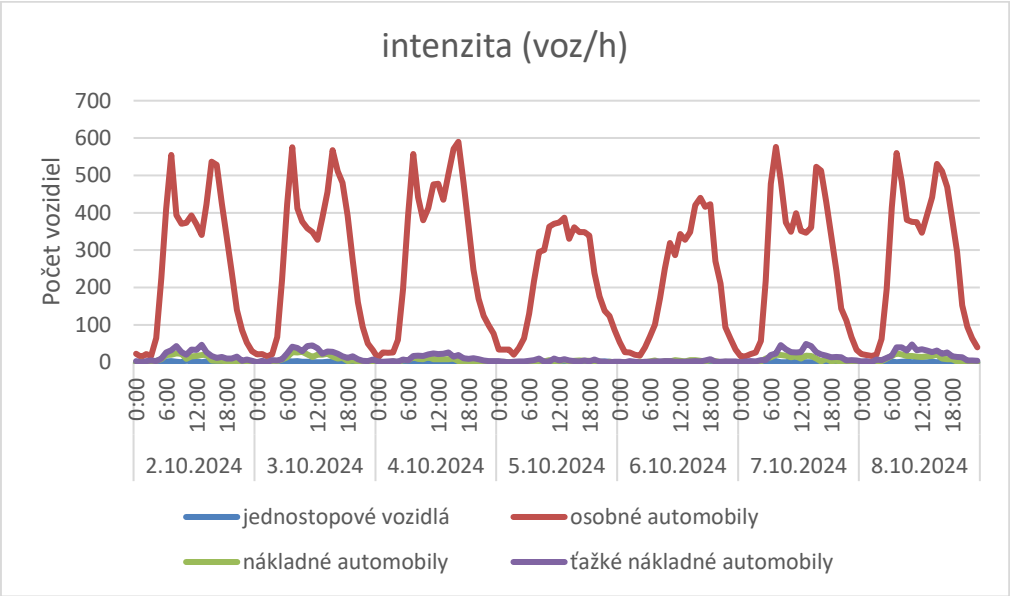
- Priebeh celkovej intenzity v hodinách:



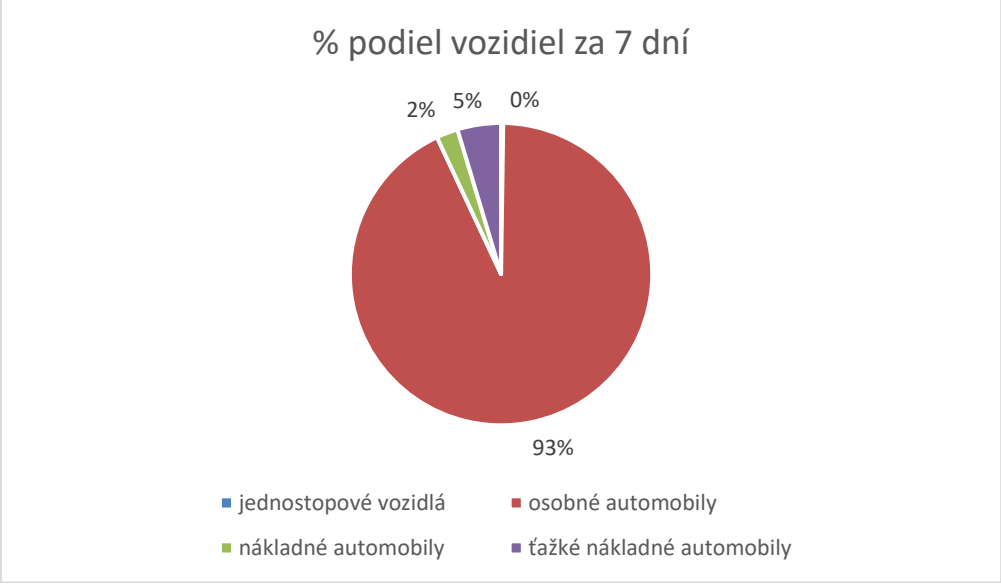
- Priebeh celkovej intenzity v hodinách v jednotlivých smeroch:



- Priebeh intenzít v hodinách v jednotlivých kategóriách:



- Percentuálny podiel vozidiel v jednotlivých kategóriách:



4. DOPRAVNÁ PROGNÓZA

Uvedenie rozšírenia navrhovanej stavby – Biometanová stanica Hubice do prevádzky sa predpokladá v roku 2026. Z uvedeného dôvodu budú (v zmysle požiadaviek STN) existujúce križovatka K1 a K2, ktoré budú ovplyvnené dopravou z rozšírenia navrhovanej stavby posúdené do výhľadového roka 2046.

Zvoz a odvoz surovín bude z navrhovaného areálu výhradne po ceste III/1410 v smere na obec Hubice. Následne prevažná časť dopravy bude smerovať po ceste II/503 smerom na Šamorín.

Navrhovaný areál bude po rozšírení tvoriť:

- Počet zamestnancov:
  - celkový počet zamestnancov: 7
- Pracovná doba:
  - 12 hodinová pracovaná doba: 6:00 – 18:00
- Počet parkovacích miest:
  - Celkový počet parkovacích miest: 8
- Počet zásobovacích vozidiel:
  - Celkový počet nákladných vozidiel: 9/deň

Príjazd a odjazd zamestnancov je mimo špičkové hodiny.

Vzhľadom k charakteru dopravy posudzovaného napojenia budú pre prognózu dopravy použité výhľadové koeficienty podľa TP 070.

Tabuľka č. 4.1
Výhľadové koeficienty dopravy na cestách II. tried pre VÚC Trnava

Rok	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Ľahké vozidlá	1,00	1,07	1,15	1,21	1,28	1,33	1,39
Ťažké vozidlá	1,00	1,07	1,12	1,18	1,22	1,27	1,31

Výhľadové koeficienty pre križovatku:

koeficient rastu Ľ. V. 2024 - 2026 = 1,022
koeficient rastu Ť. V. 2024 - 2026 = 1,017

koeficient rastu Ľ. V. 2024 - 2036 = 1,120
koeficient rastu Ť. V. 2024 - 2036 = 1,094

koeficient rastu Ľ. V. 2024 - 2046 = 1,221
koeficient rastu Ť. V. 2024 - 2046 = 1,163

Tabuľka č. 4.2
Výhľadové koeficienty dopravy na cestách III. tried pre VÚC Trnava

Rok	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Ľahké vozidlá	1,00	1,06	1,13	1,19	1,24	1,29	1,33
Ťažké vozidlá	1,00	1,04	1,07	1,10	1,13	1,14	1,16

Výhľadové koeficienty pre križovatku:

koeficient rastu Ľ. V. 2024 - 2026 = 1,019
koeficient rastu Ť. V. 2024 - 2026 = 1,011

koeficient rastu Ľ. V. 2024 - 2036 = 1,102
koeficient rastu Ť. V. 2024 - 2036 = 1,046

koeficient rastu Ľ. V. 2024 - 2046 = 1,170
koeficient rastu Ť. V. 2024 - 2046 = 1,082

Križovatka K1:

Výhľadové zaťaženie - smerovanie dopravy pre rok 2046 (+20 rokov):

- *ranná špička (7:15-8:15):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
2	22	0	2	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
6	1	0	0	1+1	0	0
7	1	0	0	1+2	0	0
8	14	0	2	0	0	0

červené čísla = zaťaženie dopravou od navrhovanej stavby pre konkrétnu hodinu

- *poobedná špička (16:00-17:00):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
2	22	0	1	0	0	1
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0+2	0	0
7	0	0	0	0+3	0	0
8	22	0	1	0	0	4

Križovatka K2:

Výhľadové zaťaženie - smerovanie dopravy pre rok 2046 (+20 rokov):

- *ranná špička (7:15-8:15):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
1	0	0	0	0	0	0
2	284	5	0	20	0	0
3	7	1	2	0+2	0	0
4	25	0	1	0+1	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	5	0	1	0	0	0
7	6	1	0	0	0	0
8	470	21	0	16	2	1
9	2	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	1	0	0	0	0	0
12	2	0	0	0	0	0

červené čísla = zaťaženie dopravou od navrhovanej stavby pre konkrétnu hodinu

- *poobedná špička (15:00-16:00):*

Dopravný prúd	Intenzita (voz/h)					
	OA	N	A	TN	M	B
1	1	0	0	0	0	0
2	404	14	0	26	1	2
3	35	0	3	0+1	0	0
4	13	0	1	0+1	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	12	0	0	0+1	0	0
7	9	0	1	0+1	0	0
8	313	2	1	14	5	2
9	0	0	0	0	0	0
10	1	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0

5. KAPACITNÝ VÝPOČET VÝKONNOSTI KRIŽOVATKY PODĽA HCM

Križovatka K1:

Kapacitný výpočet výkonnosti predmetnej križovatky **K1** bol vykonaný v súlade s HCM.

Tabuľka č. 5.1
vyplnený formulár HCM – rok 2046, špičková hodina ráno K1 – 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	0	0	
	6	1		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	22	2	0	0	0	24	
	3	0	0	0	0	0	0	
C	4	0	0	0	0	0	0	0
	6	1	0	2	0	0	3	6
B	7	1	0	3	0	0	4	9
	8	14	2	0	0	0	16	17

Tabuľka č. 5.2
vyplnený formulár HCM – rok 2046, špičková hodina ráno K1 – 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	17	1800	0,01

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	9	24	1342
6	6	24	1117
4	0	45	987

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	1342	0,01	0,02	0,99
6	1117	0,01		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa		
Dopravný prúd	Kapacita C_4 (j.v./h)	Stupeň saturácie g_4 (-)
4	980	0,00

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	0,01	0	26	1618
	8	0,01			
C	4	0,00	0	6	1117
	6	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
7	1334	2,70 (A)	o.k.
6	1111	3,24 (A)	o.k.
4	980	3,67 (A)	o.k.
7+8	1592	2,26 (A)	o.k.
4+6	1111	3,24 (A)	o.k.

Tabuľka č. 5.3
vyplnený formulár HCM – rok 2046, špičková hodina poobede K1 – 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	22	1	0	0	1	24	
	3	0	0	0	0	0	0	
C	4	0	0	0	0	0	0	0
	6	0	0	2	0	0	2	5
B	7	0	0	3	0	0	3	8
	8	22	1	0	0	4	27	27

Tabuľka č. 5.4
vyplnený formulár HCM – rok 2046, špičková hodina poobede K1 – 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	27	1800	0,02

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	8	24	1342
6	5	24	1117
4	0	54	972

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	1342	0,01	0,02	0,99
6	1117	0,00		

Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa		
Dopravný prúd	Kapacita C_4 (j.v./h)	Stupeň saturácie g_4 (-)
4	966	0,00

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	0,01	0	35	1677
	8	0,02			
C	4	0,00	0	5	1117
	6	0,00			

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	1334	2,70 (A)	o.k.
6	1112	3,24 (A)	o.k.
4	966	3,73 (A)	o.k.
7+8	1642	2,19 (A)	o.k.
4+6	1112	3,24 (A)	o.k.

Križovatka K1:

Kapacitný výpočet výkonnosti predmetnej križovatky **K2** bol vykonaný v súlade s HCM.

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	0	0	0	0	0	0	0
	2	284	5	20	0	0	309	341
	3	7	3	2	0	0	12	17
C	4	25	1	1	0	0	27	29
	5	0	0	0	0	0	0	0
	6	5	1	0	0	0	6	6
B	7	6	1	0	0	0	7	7
	8	470	21	16	2	1	511	546
	9	2	0	0	0	0	2	2
D	10	0	0	0	0	0	0	0
	11	1	0	0	0	0	1	1
	12	2	0	0	0	0	2	2

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	358	1800	0,20
8+9	548	1800	0,30
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	0	513	761
7	7	321	952
6	6	310	652
12	2	512	502
5	0	835	317
11	1	840	315
4	29	838	317
10	0	840	316

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	761	0,00	0,00	1,00	0,99
7	952	0,01	0,02	0,99	
6	652	0,01		0,99	
12	502	0,00		1,00	

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	313	0,00	1,00	0,99
11	311	0,00	1,00	0,99

Kapacita dopravných prúdov štvrtého stupňa		
Dopravný prúd	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)
4	311	0,09
10	310	0,00

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	358	1800
	2+3	0,20			
C	4	0,09	0	35	344
	5	0,00			
	6	0,01			
B	7	0,01	0	556	1779
	8+9	0,30			
D	10	0,00	0	4	417
	11	0,00			
	12	0,00			

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	761	4,73 (A)	o.k.
7	944	3,81 (A)	o.k.
6	646	5,58 (A)	o.k.
12	500	7,20 (A)	o.k.
5	313	11,49 (B)	o.k.
11	310	11,61 (B)	o.k.
4	282	12,74 (B)	o.k.
10	310	11,62 (B)	o.k.
1+(2+3)	1442	2,50 (A)	o.k.
7+(8+9)	1223	2,94 (A)	o.k.
4+5+6	309	11,67 (B)	o.k.
10+11+12	413	8,71 (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	1	0	0	0	0	1	1
	2	404	14	26	1	2	447	493
	3	35	3	1	0	0	39	42
C	4	13	1	1	0	0	15	17
	5	0	0	0	0	0	0	0
	6	12	0	1	0	0	13	14
B	7	9	1	1	0	0	11	13
	8	313	3	14	5	2	337	360
	9	0	0	0	0	0	0	0
D	10	1	0	0	0	0	1	1
	11	0	0	0	0	0	0	0
	12	0	0	0	0	0	0	0

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	535	1800	0,30
8+9	360	1800	0,20
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	1	337	934
7	13	487	785
6	14	447	546
12	0	337	629
5	0	817	324
11	0	837	316
4	17	817	326
10	1	830	321

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	934	0,00	0,00	1,00	0,98
7	785	0,02	0,05	0,98	
6	546	0,03		0,97	
12	629	0,00		1,00	

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	317	0,00	1,00	0,98
11	309	0,00	1,00	0,98

Kapacita dopravných prúdov štvrtého stupňa		
Dopravný prúd	Kapacita C_i (j.v./h)	Stupeň saturácie g_i (-)
4	318	0,05
10	305	0,00

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	0,00	0	536	1796
	2+3	0,30			
C	4	0,05	0	31	393
	5	0,00			
	6	0,03			
B	7	0,02	0	374	1720
	8+9	0,20			
D	10	0,00	0	1	305
	11	0,00			
	12	0,00			

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	933	3,86 (A)	o.k.
7	771	4,67 (A)	o.k.
6	532	6,77 (A)	o.k.
12	629	5,72 (A)	o.k.
5	317	11,37 (B)	o.k.
11	309	11,65 (B)	o.k.
4	301	11,94 (B)	o.k.
10	304	11,84 (B)	o.k.
1+(2+3)	1260	2,86 (A)	o.k.
7+(8+9)	1346	2,67 (A)	o.k.
4+5+6	362	9,95 (A)	o.k.
10+11+12	304	11,84 (B)	o.k.

Zhodnotenie výsledkov posudzovaných križovatiek v čase:

K1 - styková križovatka - ranná špičková hodina					
POSUDZOVANÝ PARAMETER	RAMENO	nulový stav (2024)	spustenie (2026)	výhľad (2036)	výhľad (2046)
Stupeň kvality dopravného prúdu/priemerný čas čakania (s)	7	A/2,68	A/2,69	A/2,69	A/2,70
	6	A/3,22	A/3,22	A/3,23	A/3,24
	4	A/3,61	A/3,64	A/3,66	A/3,67
	7+8	A/2,15	A/2,27	A/2,27	A/2,26
	4+6	A/3,22	A/3,22	A/3,23	A/3,24

K1 - styková križovatka - poobedná špičková hodina					
POSUDZOVANÝ PARAMETER	RAMENO	nulový stav (2024)	spustenie (2026)	výhľad (2036)	výhľad (2046)
Stupeň kvality dopravného prúdu/priemerný čas čakania (s)	7	A/2,67	A/2,69	A/2,69	A/2,70
	6	A/3,21	A/3,22	A/3,23	A/3,24
	4	A/3,65	A/3,69	A/3,71	A/3,73
	7+8	A/2,03	A/2,20	A/2,20	A/2,19
	4+6	A/0,00	A/3,22	A/3,23	A/3,24

K2 - priesečná križovatka - ranná špičková hodina					
POSUDZOVANÝ PARAMETER	RAMENO	nulový stav (2024)	spustenie (2026)	výhľad (2036)	výhľad (2046)
Stupeň kvality dopravného prúdu/priemerný čas čakania (s)	1	A/4,25	A/4,30	A/4,51	A/4,73
	7	A/3,56	A/3,59	A/3,70	A/3,81
	6	A/5,18	A/5,22	A/5,39	A/5,58
	12	A/6,40	A/6,47	A/6,82	A/7,20
	5	A/9,52	A/9,71	B/10,55	B/11,49
	11	A/9,58	A/9,79	B/10,65	B/11,61
	4	B/10,07	B/10,39	B/11,49	B/12,74
	10	A/9,52	A/9,72	B/10,62	B/11,62
	1+2+3	A/2,39	A/2,40	A/2,45	A/2,50
	7+8+9	A/2,72	A/2,74	A/2,84	A/2,94
	4+5+6	A/9,24	A/9,60	B/10,57	B/11,67
	10+11+12	A/7,48	A/7,60	A/8,13	A/8,71

K2 - priesečná križovatka - poobedná špičková hodina					
POSUDZOVANÝ PARAMETER	RAMENO	nulový stav (2024)	spustenie (2026)	výhľad (2036)	výhľad (2046)
Stupeň kvality dopravného prúdu/priemerný čas čakania (s)	1	A/3,60	A/3,62	A/3,74	A/3,86
	7	A/4,20	A/4,26	A/4,46	A/4,67
	6	A/6,05	A/6,14	A/6,45	A/6,77
	12	A/5,29	A/5,33	A/5,52	A/5,72
	5	A/9,40	A/9,62	B/10,45	B/11,37
	11	A/9,59	A/9,83	B/10,70	B/11,65
	4	A/9,57	A/9,90	B/10,86	B/11,94
	10	A/9,57	A/9,87	B/10,81	B/11,84
	1+2+3	A/2,66	A/2,68	A/2,77	A/2,86
	7+8+9	A/2,51	A/2,55	A/2,61	A/2,67
	4+5+6	A/8,19	A/8,43	A/9,15	A/9,95
	10+11+12	A/9,57	A/9,87	B/10,81	B/11,84

6. ZVOZOVÁ ŠTÚDIA

Jednotlivé fázy rozšírenia prevádzky:

1. Fáza – rok 2024 – spustenie BPS Hubice do prevádzky (výroba elektrickej energie)

- August – nábehová fáza fermentačného procesu , Feedstock : 100% siláž
- August - december : Zaradenie nebalených bioodpadov do fermentačného procesu, postupný nárast podielu bioodpadu na 30%

2. Fáza – rok 2025 – rozšírenie vstupných surovín o balené potravinárske odpady

- Zmena pomeru nakupovaného feedstocku ku bioodpadom : 30% : 70%
- Investícia do depackera a hygienizátora, spustenie odbaľovania a hygienizácie časti odpadov
- Doplnenie povolenia o nové katalógové čísla odpadov alebo materiály, PD a povolenie na 3. a 4. fázu projektu

3. Fáza – rok 2026 – rozšírenie BPS o BGU jednotku, dobudovanie plynovodu,

- Investícia do spustenia BGU jednotky (biogas upgrade – biometán) a pripojenia BPS do siete SPP-D
- Prestavba koncového skladu na tretí fermentor a vybudovanie nového koncového skladu s vyššou kapacitou
- Zvýšenie množstva vstupných surovín a objemu vyrábaného biometánu

Porovnanie počtu surovín a prepravu materiálu:

	Existujúci stav		Navrhovaný stav	
Spotreba suroviny	1296	ton/mesiac	3527	ton/mesiac
Spotreba suroviny	15556	ton/rok	42329	ton/rok
Množstvo digestátu	14000	m3/rok	38096	m3/rok
Doprava pevných vstupov	25	ton/vozidlo	25	ton/vozidlo
Vývoz digestátu	26	m3/cisterna	26	m3/cisterna
Obsluha BPS	1	osoba/deň	2	osoba/deň
Servis, iné	2	osoba/mesiac	4	osoba/mesiac
Počet vozidiel nákladných	1161	/rok	3158	/rok
Počet vozidiel nákladných priemer	3,2	/deň	8,7	/deň
Počet vozidiel osobných	389	/rok	778	/rok
Počet vozidiel osobných	1,1	/deň	2,1	/deň

Nároky na dopravnú infraštruktúru:

Areál navrhovanej činnosti je situovaný juhovýchodne od obce Hubice v k. ú. Hubice. Areál je dopravne napojený na cestu III/1410. Nákladná doprava obsluhujúca predmetný areál bude smerovaná smerom na obec Hubice a následne prevažná časť po ceste II/503 smerom na Šamorín po rýchlostnej ceste R7. Príjazd a odjazd zamestnancov je zabezpečený z oboch smerov (Hubice aj Oľdza).

Nároky na pracovné sily:

Aktuálny počet zamestnancov pre rok 2024 pre predmetný areál sú 3 osoby. Po rozšírení prevádzky v roku 2026 stúpne počet zamestnancov obsluhujúcich BPS, servis a iné služby na 6 osôb.

Dopravné zaťaženie územia:

Porovnanie existujúcej intenzity dopravy na dotknutej prislúchajúcej cestnej sieti a navýšenej dopravy od navrhovanej stavby bude vykonané dvoma variantami:

Variant A:
- podľa výsledkov celoštátneho sčítania dopravy v roku 2022 a 2023 (to je možné vykonať iba na ceste II/503, nakoľko na ceste III/1410 nebolo vykonané)

Variant B:
- podľa výsledkov dosiahnutých z automatických sčítačov dopravy (najnepriaznivejší deň počas vykonaného dopravného prieskumu)

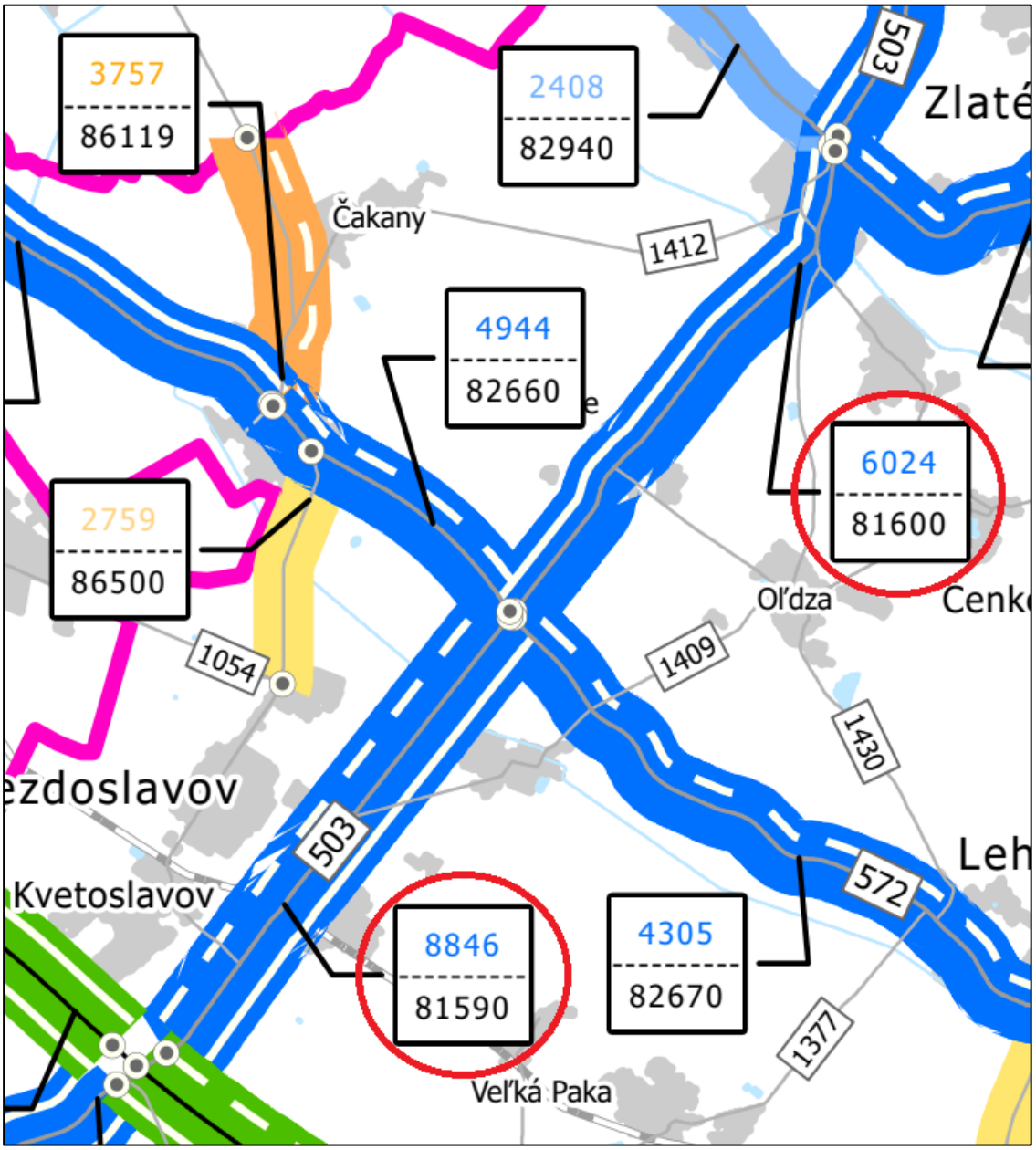
Variant A**:**

Bezprostredným riešeným územím, ktoré budú ovplyvnené dopravou od navrhovanej stavby prechádzajú 2 sčítacie úseky. Prvý úsek č. 81600 (cesta II/503 od obce Zlaté Klasy po okružnú križovatku ciest II/503 – II/572 smerom na Šamorín) a druhy úsek č. 81590 (od okružnej križovatky ciest II/503 – II/572 po križovatku ciest R7 – II/503).

Intenzita dopravy na riešených úsekov podľa výsledkov celoštátneho sčítania dopravy 2022

ÚSEK	CESTA	OKRES	T	O	M	S
81600	II/503	Dunajská Streda	944	5044	36	6024
81590	II/503	Dunajská Streda	1058	7744	44	8846

Vysvetlivky:
T - súčet počtu všetkých druhov nákladných vozidiel a prívesov
O - súčet počtu osobných vozidiel
M - súčet počtu motocyklov
S = T + O + S



Obrázok č. 9
Znázornené úseky celoštátneho sčítania dopravy 2022 a 2023, červenou farbou sú znázornené čísla sčítacích úsekov

Nárast dopravy navrhovanej činnosti bol v celom rozsahu aplikovaný na daný cestný úsek v zmysle údajov Slovenskej správy ciest z roku 2022. Nároky na dopravu vyjadrené ako počet prejazdov boli v rámci uvažovaného napojenia areálu na dopravnú infraštruktúru a sledované úseky ciest rozdelené rovnomerne medzi alternatívy dopravného prístupu.

Uvedenie navrhovanej stavby do prevádzky sa predpokladá v roku 2027. Vzhľadom k charakteru dopravy posudzovaného napojenia budú pre prognózu dopravy použité výhľadové koeficienty podľa TP 070.

koeficient rastu Ľ. V. 2022 - 2026 = 1,043
koeficient rastu Ť. V. 2022 - 2026 = 1,039

Plánovaný navýšený počet prejazdov po spustení investície do prevádzky (rok 2026)

ÚSEK	CESTA	OKRES	T	O	M	S
81600	II/503	Dunajská Streda	10	2	0	12
81590	II/503	Dunajská Streda	10	2	0	12

Zaťaženie cestnej siete po spustení investície do prevádzky (rok 2026)

ÚSEK	CESTA	OKRES	T	O	M	S
81600	II/503	Dunajská Streda	981+10	5261+2	38	6280+12
81590	II/503	Dunajská Streda	1100+10	8077+2	46	9223+12

Červenou farbou navýšený počet prejazdov od spustenia investície do prevádzky

Nárast zaťaženia dopravy v % po spustení investície do prevádzky (rok 2026)

ÚSEK	CESTA	OKRES	T	O	M	S
81600	II/503	Dunajská Streda	1,01	0,04	0,00	**0,20**
81590	II/503	Dunajská Streda	0,91	0,03	0,00	**0,13**

Vzhľadom na prezentované údaje je zrejmé, že navýšenie zaťaženia dopravou od navrhovanej investície k existujúcej dopravnej záťaži bude len málo významné.

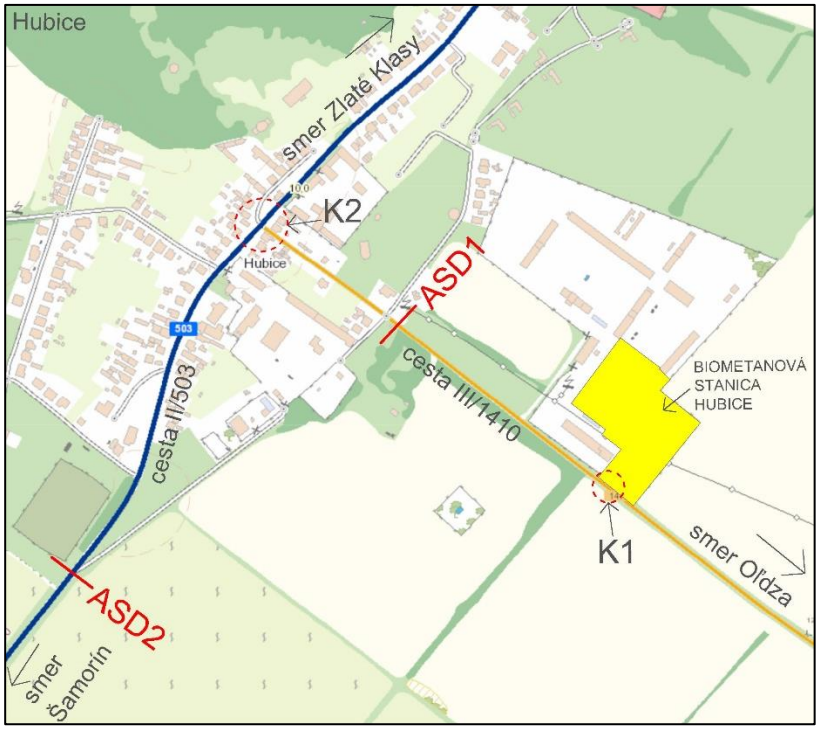
Variant B:

Zo 7-dňového dopravného prieskumu bol k % navýšeniu dopravy od navrhovanej investície zvolený najviac zaťažený deň na ceste II/503 a III/1410 (poloha ASD1 a ASD 2 viď. obr. č. 10). Najviac zaťažený deň prislúcha na **piatok** (dopravný prieskum vykonaný dňa 04.10.2024 v čase 0:00 – 24:00).

Intenzita dopravy na riešených úsekov podľa výsledkov ASD v roku 2024

Označenie	CESTA	M	OA	N	TN	S
ASD1	III/1410	2	488	30	5	525
ASD2	II/503	17	7145	110	273	7545

Vysvetlivky:
M -jednostopové vozidlá – motocykle, bicykle
OA -osobné automobily – vozidlá do dĺžky 6 metrov
N -nákladné automobily – vozidlá do dĺžky 12 metrov
TN -ťažké nákladné automobily – vozidlá dlhšie ako 12 metrov
S -súčet M + OA + N + TN



Obrázok č. 10
Červenou farbou je znázornená poloha automatických sčítačov na mape, označenie ASD
zdroj: Slovenská správa ciest - Portál IS MCS, ismcs.cdb.sk/portal/

Nárast dopravy navrhovanej činnosti bol v celom rozsahu aplikovaný na daný cestný úsek v zmysle údajov získaných vykonaním dopravného prieskumu v rozsahu celého dňa (24 hod.). Nároky na dopravu vyjadrené ako počet prejazdov boli v rámci uvažovaného napojenia areálu na dopravnú infraštruktúru a sledované úseky ciest rozdelené rovnomerne medzi alternatívy dopravného prístupu.

Uvedenie navrhovanej stavby do prevádzky sa predpokladá v roku 2026. Vzhľadom k charakteru dopravy posudzovaného napojenia budú pre prognózu dopravy použité výhľadové koeficienty podľa TP 070.

II. trieda (II/503):
koeficient rastu Ľ. V. 2024 - 2026 = 1,022
koeficient rastu Ť. V. 2024 - 2026 = 1,017

III. trieda (III/1410):
koeficient rastu Ľ. V. 2024 - 2026 = 1,019
koeficient rastu Ť. V. 2024 - 2026 = 1,011

Plánovaný navýšený počet prejazdov po spustení investície do prevádzky (rok 2026)

Označenie	CESTA	M	OA	N	TN	S
ASD1	III/1410	0	4	0	12	16
ASD2	II/503	0	2	0	10	12

Zaťaženie cestnej siete po spustení investície do prevádzky (rok 2027)

Označenie	CESTA	M	OA	N	TN	S
ASD1	III/1410	3	498+4	31	6+12	538+16
ASD2	II/503	18	7303+2	113	278+10	7712+12

Červenou farbou navýšený počet prejazdov od spustenia investície do prevádzky

Nárast zaťaženia dopravy v % po spustení II. etapy do prevádzky (rok 2025)

Označenie	CESTA	M	OA	N	TN	S
ASD1	III/1410	0,00	0,80	0,00	200,00	**2,89**
ASD2	II/503	0,00	0,03	0,00	3,48	**0,16**

Vzhľadom na prezentované údaje je zrejmé, že navýšenie zaťaženia dopravou od navrhovanej investície k existujúcej dopravnej záťaži bude len málo významné.

7. ZÁVER

Posudzované križovatky K1 a K2 za uvedených predpokladov **budú kapacitne vyhovovať celé posudzované obdobie** – tzn. vrátane dopravy od plánovanej investície – t. j. minimálne do roku 2046.

Zvýšená intenzita dopravy počas prevádzky navrhovanej činnosti (spustenie navrhovanej investície do prevádzky) **nespôsobí dopravné problémy** na okolitých komunikáciách v bezprostrednej blízkosti a ani v širšom okolí.

Na základe údajov uvedených v predchádzajúcich kapitolách tejto dopravno-inžinierskej štúdie možno konštatovať, že posudzovaná činnosť z hľadiska prevádzkovej kapacity, lokality a dopravných nárokov je **navrhnutá vhodne.**

Vypracoval: Ing. Erik Juračka

8. CD

Len v paré číslo 1.