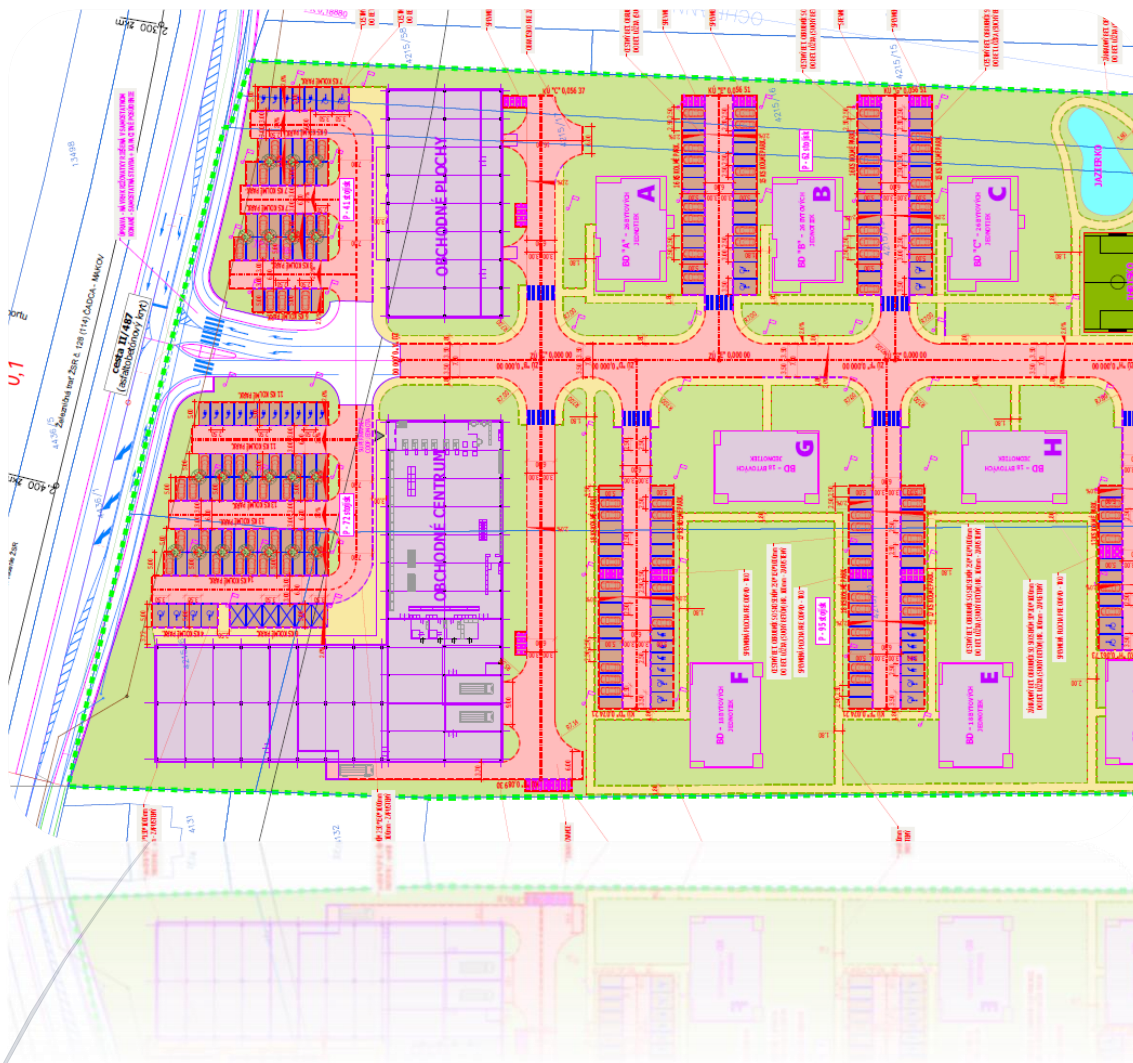


OBYTNÝ SÚBOR S OBČIANSKOU VYBAVENOSŤOU – SIHLY, ČADCA

DOPRAVNO-KAPACITNÉ POSÚDENIE



OBJEDNÁVATEĽ: COOP Jednota Čadca, s.d.
Palárikova 87
022 01 Čadca

SPRACOVATEĽ: PPAN group, s.r.o.
Antona Bernoláka 2181/52
010 01 Žilina

Žilina, September 2024

OBYTNÝ SÚBOR S OBČIANSKOU VYBAVENOSŤOU – SIHLÝ

Kapacitné posúdenie stykovej križovatky v meste Čadca

OBSAH

1	Úvod.....	2
1.1	Základné údaje	2
1.2	Kontaktné údaje	2
1.3	Predmet riešenia	2
1.4	Použité podklady	3
1.5	Popis súčasného stavu.....	3
2	Súčasný stav dopravného zaťaženia	5
2.1	Dopravné vzťahy.....	5
2.2	Dopravný prieskum	6
2.2.1	Organizácia prieskumu	6
2.2.2	Vyhodnotenie dopravného prieskumu	8
2.3	Profilové zaťaženie úsekov – vývoj dopravného zaťaženia podľa SSC	11
3	Popis navrhovaného riešenia stykovej križovatky	12
4	Predpokladané výhľadové dopravne zaťaženie križovatky	13
4.1	Stanovenie prognózy základnej dopravy.....	14
4.2	Stanovenie prognózy novej dopravy (Obchodné priestory s obč. vybav. – Sihly)	15
4.3	Výhľadové dopravné zaťaženie riešenej križovatky	16
5	Kapacitné posúdenie križovatky	17
6	Záver	20
7	Prílohy	21

1 Úvod

1.1 Základné údaje

Názov stavby:	OBYTNÝ SÚBOR S OBČIANSKOU VYBAVENOSŤOU - SIHLY
Miesto stavby:	mesto Čadca, dotknutá cesta II/487
Katastrálne územie:	Čadca
Okres:	Čadca
Kraj:	Žilinský
Objekt:	Kapacitné posúdenie stykovej križovatky
Investor:	COOP Jednota Čadca, spotrebné družstvo, Palárikova 87, 022 01 Čadca
Spracovateľ:	PPAN group, s.r.o., Antona Bernolák 2181/52, 010 01 Žilina

1.2 Kontaktné údaje

Projektant (vypracoval):

Meno a priezvisko:	Ing. Peter Vonš
Organizácia:	PPAN group, s.r.o.
Adresa:	Antona Bernoláka 2181/52, 010 01 Žilina
Tel. č.:	+421 904 274 782
Email:	vons.peter@gmail.com

1.3 Predmet riešenia

Predmetom riešenia je spracovanie dopravno-kapacitného posúdenia pre plánovanú výstavbu navrhovaného objektu (Obytný súbor s občianskou vybavenosťou - Sihly) v meste Čadca.

Poloha navrhovaného objektu s názvom stavby (Obytný súbor s občianskou vybavenosťou – Sihly) je situovaná v území, ktoré je podlá UPN mesta Čadca klasifikované ako územie obytných plôch a občianskej vybavenosti.

Dopravné napojenie navrhovaného objektu, bude riešené v mieste súčasného rovného úseku cesty II/487. V rámci kapacitného posúdenia je navrhovaná styková neriadená križovatka, ktorá by mala vo výhľade kapacitne zabezpečiť zvýšené dopravné nároky. Návrh novej križovatky sa realizuje z dôvodu výstavby nového polyfunkčného objektu s názvom (Obytný súbor s občianskou vybavenosťou – Sihly) v meste Čadca. Ukončenie výstavby predmetného objektu sa predpokladá v roku 2025 (závisí od povolení – je predmetom objednávateľa).

Súčasťou riešenia je:

- vykonanie a vyhodnotenie profilového dopravného prieskumu na súčasnom priamom úseku cesty II/487,
- stanovenie predpokladaného dopravného zaťaženia na navrhovanej stykovej neriadenej križovatke po uvedení plánovanej výstavby (Obytný súbor s občianskou vybavenosťou - Sihly) do užívania, t.j. v roku 2025,
- spracovanie prognózy dopravného zaťaženia pre výhľadové obdobie, t.j. rok 2045,
- kapacitné posúdenie stykovej neriadenej križovatky.

1.4 Použité podklady

Pri spracovaní kapacitného posúdenia križovatky boli použité nasledovné podklady:

- [1] Situácia riešeného stavebného objektu a navrhovanej stykovej križovatky.
- [2] Územný plán mesta Čadca.
- [3] Celoštátne sčítanie dopravy SSC v rokoch 1995, 2000, 2005, 2010 a 2015. www.ssc.sk.
- [4] Údaje z databázy CDB, SSC Bratislava 2013 (<http://www.cdb.sk>)
- [5] Územný plán Žilinského samosprávneho kraja.
- [6] STN 73 6102 Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách, r. 2004.
- [7] TP 070 Prognózovanie výhľadových intenzít na cestnej sieti do roku 2040.
- [8] TP 102 Výpočet kapacít pozemných komunikácií, 2015.
- [9] Miestopisný priebeh cestných komunikácií. Stav siete cestných komunikácií k 1.1. 2024, SSC Bratislava 2024.

1.5 Popis súčasného stavu

Mesto Čadca sa nachádza v severozápadnej časti Žilinského kraja pri hraniciach s Českou a Poľskou republikou. Administratívne územie mesta pozostáva z dvoch katastrálnych území - Čadca a Horelica. Administratívne územie mesta hraničí na severe s k.ú. Mosty u Jablunkova v Severomoravskom kraji v Českej republike, s k.ú. Svrčinovec a s k.ú. Čierne, na východe s k.ú. Skalité a s k.ú. Oščadnica, na juhu s k.ú. Krásno nad Kysucou, Dunajov a Ochodnica, na západe s k.ú. Zákopčie a Raková.

Mesto Čadca patrí v zmysle Koncepcie územného rozvoja Slovenska 2001 medzi centrá druhej skupiny a prvej podskupiny - na území SR je takýchto centier 16. Leží na rozvojovej osi prvého stupňa - Žilinsko-kysuckej rozvojovej osi : Žilina-Čadca-hranice s Českou republikou. Z Čadce sa odpája na západ rozvojová os tretieho stupňa - Kysucká rozvojová os : Čadca-Turzovka-Makov. Zo Svrčinovca sa smerom na východ odpája rozvojová os druhého stupňa v trase : Svrčinovec-Čierne-Skalité-hranice s Poľskou republikou.

Mesto Čadca je najvýznamnejším centrom okresu Čadca. V predošlých urbanistických koncepciách bolo stredom HSA Čadca, pozostávajúcej zo sídiel Čadca, Raková, Svrčinovec, časť Oščadnice a Krásno nad Kysucou, neskôr súčasťou Severopovažskej hospodársko-sídelskej aglomerácie okolo centier Žilina a Čadca.

V zmysle KURS 2001 sa mesto Čadca nachádza v ťažisku osídlenia prvej úrovne tretej skupiny, ktoré zahŕňa podstatnú časť západnej polovice územia Žilinského kraja.

V rámci okresu predstavuje mesto Čadca dopravný uzol, sústreďuje sa tu vyššia občianska vybavenosť a čiastočne aj pracovné príležitosti. Zároveň je Čadca hlavným turistickým a nástupným centrom Kysuckej oblasti cestovného ruchu a východiskovým centrom do rekreačného krajinného celku Čadca a okolie.

Riešené územie sa nachádza v multimodálnom dopravnom koridore VI. Územím prechádza trasa D3, cesta I/11, II/487. Vo Svrčinovci sa od D3 odpája R5 do ČR a od cesty I/11 cesta I/12 do Poľskej republiky.

OBYTNÝ SÚBOR S OBČIANSKOU VYBAVENOSŤOU - SIHLY

Kapacitné posúdenie stykovej križovatky v meste Čadca

Cez riešené územie prechádzajú 2 železničné trate I. kategórie a 1 trať IV. kategórie:

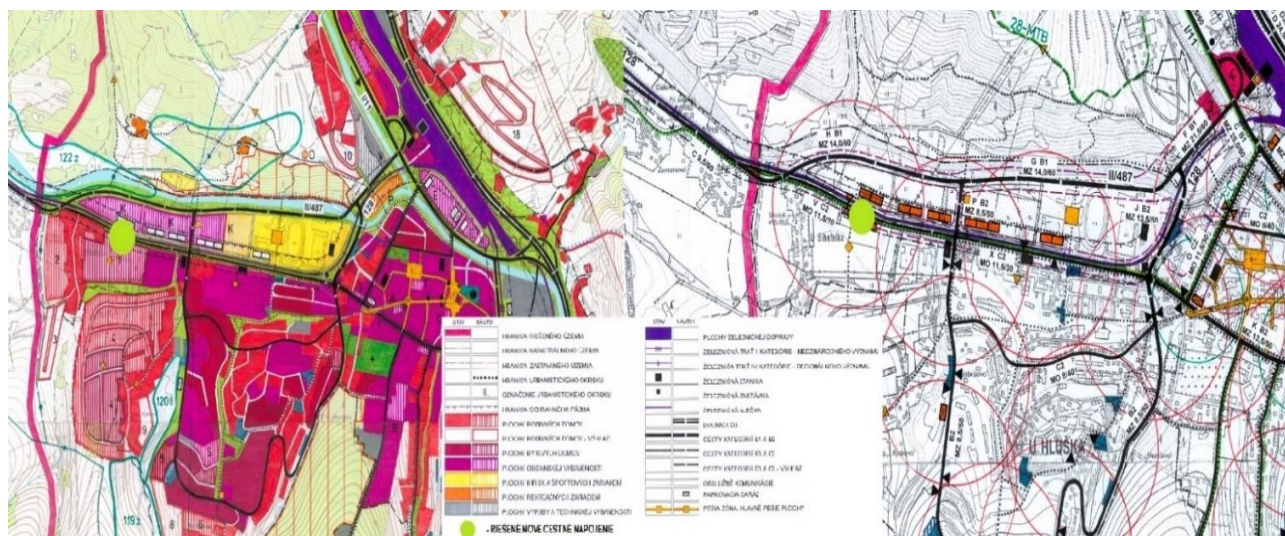
- č. 127 dvojkolajná elektrifikovaná trať Žilina-Čadca-Svrčinovec-hranica s Českou republikou - Ostrava (medzinárodný význam),
- č. 129 jednokolajná elektrifikovaná trať Čadca-Skalité-hranica s Poľskou republikou (medzinárodný význam),
- č. 128 Čadca-Turzovka-Makov (regionálny význam),

Na území Kysúc sa uvažuje o výstavbe 4. etapy Vážskej vodnej cesty, ktorá by prepojila vodnú cestu po Dunaji a Váhu s vodnou cestou po Odre alebo Visle.

Okres Čadca zahŕňa 3 mestá a 20 obcí. Celkový počet obyvateľov okresu Čadca bol k 01.01.2022 88 642. Počet obyvateľov mierne klesá. Zariadenia vyššej občianskej vybavenosti ako stredné školy, nemocnicu, obchody, obvodné úrady využívajú obyvatelia dvoch okresov Čadca a Kysucké Nové Mesto s celkovým počtom obyvateľov k 01.01.2022 121 341 (4 mestá a 33 obcí). Obyvatelia Čadce využívajú pre rekreáciu okrem územia mesta dobre dostupné strediská cestovného ruchu Oščadnica – Veľká Rača a Skalité – Serafínov.

Stav siete cestných komunikácií k 01.01.2024

▪ rozloha územia	761 ečv CA [km ²],
▪ počet obyvateľov	87 135 kód 502,
▪ dĺžka: cesty "e" pre medzinárodnú premávku	30,902 km,
▪ trasy "tem"	33,125 km,
▪ "ten-t" koridory	32,239 km,
▪ diaľnice	20,926 km,
▪ rýchlostné cesty	0,000 km,
▪ cesty I. triedy	53,761 km,
▪ cesty II. triedy	68,959 km,
▪ cesty III. triedy	110,276 km,
▪ cesty I., II., III. triedy a D spolu	253,922 km,
▪ hustota cestnej siete	0,334 km/km ² (2,914 km/tis. obyv.).



Obr. 1.1 – Cestná sieť podľa ÚPN – Dopravné vybavenie a ÚPN mesta Čadca

2 SÚČASNÝ STAV DOPRAVNÉHO ZAŤAŽENIA

2.1 Dopravné vzťahy

Z pozemných cestných komunikácií sú súčasťou ZAKOS mesta Čadca rýchlostné a zberné komunikácie, ďalej najdôležitejšie obslužné komunikácie v centrálnej zóne mesta. Zo železničných tratí sú do ZAKOS mesta zaradené všetky trate ležiace na území mesta. Hierarchicky najdôležitejšou komunikáciou prechádzajúcou mestom Čadca je diaľnica D3 Hričovské Podhradie – Žilina – Čadca – Svrčinovec – Skalité – št. hranica SR/PR.

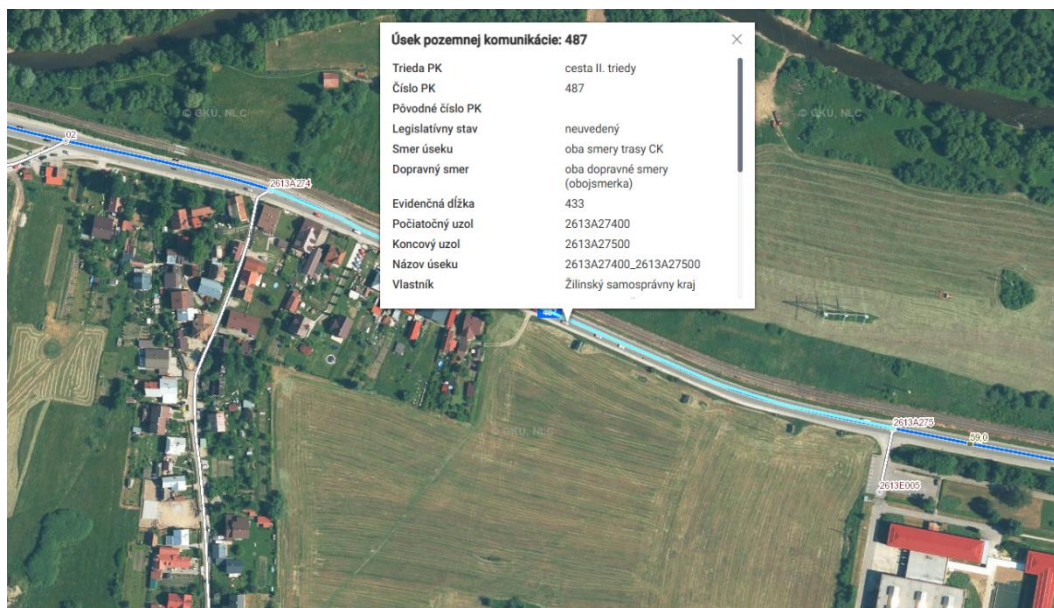
Funkciu sprievodnej komunikácie diaľnice D3 naplňuje cesta I/11 Žilina – Čadca – Svrčinovec – št. hranica ČR/SR. V tomto územnom koridore je zároveň situovaná hlavná železničná trať č. 127 Žilina – Čadca – Svrčinovec - št. hranica ČR/SR. Diaľnica D3 a železničná trať č. 127 sú súčasťou hlavnej vetvy európskeho multimodálneho koridoru TEN-T č. VI Žilina – Čadca – Katowice – Gdaňsk. Druhou najdôležitejšou dopravnou líniou na území mesta Čadca je smer Čadca – Turzovka – Makov v ktorom je situovaná infraštruktúra regionálneho významu, cesta II/487 a železničná trať č. 128 Čadca – Makov.

Najdôležitejšou úlohou návrhu ZAKOSu mesta Čadca je fixovanie optimálnej polohy a usporiadania nadradených komunikácií – vrátane ich križovatiek – vo vzťahu k dopravnej obsluhu mesta pri zachovaní všetkých relevantných kritérií urbanistickej koncepcie mesta.

Trasa diaľnice D3 a jej križovatiek Čadca/Bukov a Čadca/Podzávoz má na území mesta už legislatívne zafixovanú polohu. V súčasnosti je predmetný úsek diaľnice D3 (Čadca/Bukov – Svrčinovec) vo výstavbe. Po vybudovaní bude úsek diaľnice slúžiť ako obchvat mesta Čadca a výrazne prispeje k odľahčeniu mesta tranzitnou dopravou ktorá prechádza v súčasnosti po ceste I/11 smerom na Českú a Poľskú republiku.

Trasa existujúcej cesty II/487 v intraviláne Čadce vytvára zbernú komunikáciu, po ktorej je vedená tranzitná, zdrojová a cieľová doprava smeru Turzovka i vnútorná doprava v Čadci. Prvý úsek cesty – Májová ulica – je silno zaťažovaný vnútornou dopravou. Podľa sčítania dopravy v roku 2015 RPDI v tomto úseku dosahuje hodnotu až 14 954 skut. voz./24 hod. Existujúca cesta I/11 v úseku sídlisko Žarec až križovatka s cestou II/487 zohráva v dopravnom organizme mesta podobnú funkciu s akcentom na distribúciu vnútornej obslužnej dopravy mesta. Dopravná záťaž na tomto úseku dosahovala v roku 2015 hodnotu až 18 743 skut. voz./24 hod. Cesty v uvedených úsekoch supľujú chýbajúce zokruhovanie komunikačného systému okolo centra mesta. Ide o intenzity oprávňujúce uvažovať o 4 pruhovom šírkovom usporiadaní komunikácií. Súčasný stav je – i v prípade kompletizácie diaľnice D3 – do budúcnosti neudržateľný.

Navrhovaná výstavba polyfunkčného objektu sa bude nachádzať v západnej časti mesta v navrhovanom území mesta Čadca podľa ÚPN (územie obytných plôch a občianskej vybavenosti). Predmetná stavba bude napojená na cestu II/487, ktorá v súčasnosti prechádza mestom Čadca. Poloha navrhovanej stykovej križovatky je uvedená na Obr. 2.1



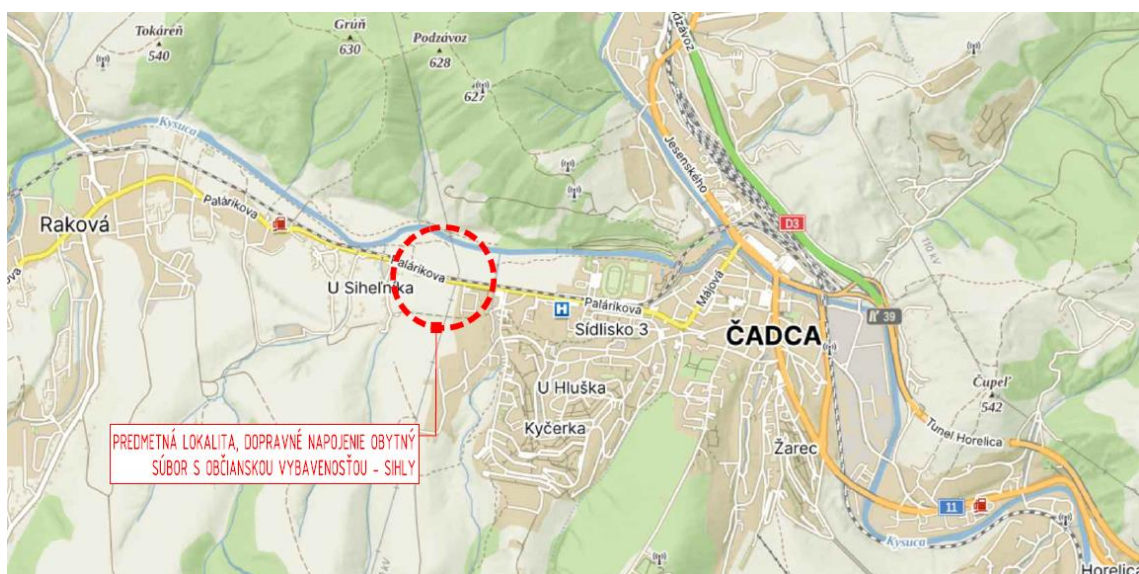
Obr. 2.1 – Cestná sieť v meste Čadca (SSC) – cesta II/487

2.2 Dopravný prieskum

Za účelom získania podrobnejších, aktuálnych dopravno-inžinierskych údajov bol realizovaný profilový dopravný prieskum. Cieľom prieskumu bolo vytvoriť podklady pre analýzy súčasného smerovania dopravy, stanovenie prognózy a kapacitné posúdenie.

2.2.1 Organizácia prieskumu

Na existujúcej ceste II/487 v meste Čadca bol vykonaný 12 hodinový profilový dopravný prieskum v stredu dňa 22. Marca 2023 v čase od 06:00 h do 18:00 h. Výsledky prieskumu neboli ovplyvnené nevhodnými meteorologickými podmienkami. Prieskum bol zaznamenávaný prostredníctvom digitálnych kamier Panasonic strategicky umiestnených tak, aby sa zachytili všetky dopravné smery. Záznamy z kamier sa neskôr spracovali a vyhodnotili do grafov a tabuliek. Poloha sčítacieho miesta je znázornená na Obr. 2.2.



Obr. 2.2 – Prehľadná situácia realizácie profilového prieskumu na ceste II/487 v meste Čadca

OBYTNÝ SÚBOR S OBČIANSKOU VYBAVENOSŤOU – SIHLY

Kapacitné posúdenie stykovej križovatky v meste Čadca

Pri sčítaní boli rozlišované nasledovné druhy vozidiel s prepočtovým koeficientom na jednotkové vozidlá [8]:

- osobné vozidlá, označené skratkou **OA**, koeficient 1,0,
- jednotopové vozidlá, označené skratkou **M+C**, koeficient 1,0,
- nákladné vozidlá, označené skratkou **NA**, koeficient 1,5 (do 12m),
- nákladné vozidlá s prívesom (viac ako 12m), označené skratkou **NS**, koeficient 2,5.
- autobusy, označené skratkou **BUS**, koeficient 1,5.
- autobusy kĺbové (viac ako 12m), označované skratkou **BUS+K**, koeficient 2,5.

Na základe prieskumov boli na jednotlivých úsekoch ciest a miestnych komunikácií vyhodnotené nasledovné údaje:

- **Rozloženie dopravy v priebehu prieskumu.** Priebeh 15-minútových intenzít počas doby prieskumu.
- **Hodinové rozdelenie intenzít.** Priebeh hodinových intenzít počas doby prieskumu a priebeh hodinových intenzít podľa jednotlivých smerov a vstupov.
- **Skladba dopravného prúdu.** Zloženie dopravného prúdu počas trvania doby prieskumu a počas špičkovej hodiny.
- **Smerové rozdelenie dopravného zaťaženia.** Smerovanie vozidiel v profile v skutočných a prepočítaných jednotkových vozidlách. Uvedené je smerovanie dopravných prúdov počas rannej aj počas popoludňajšej špičkovej hodiny.

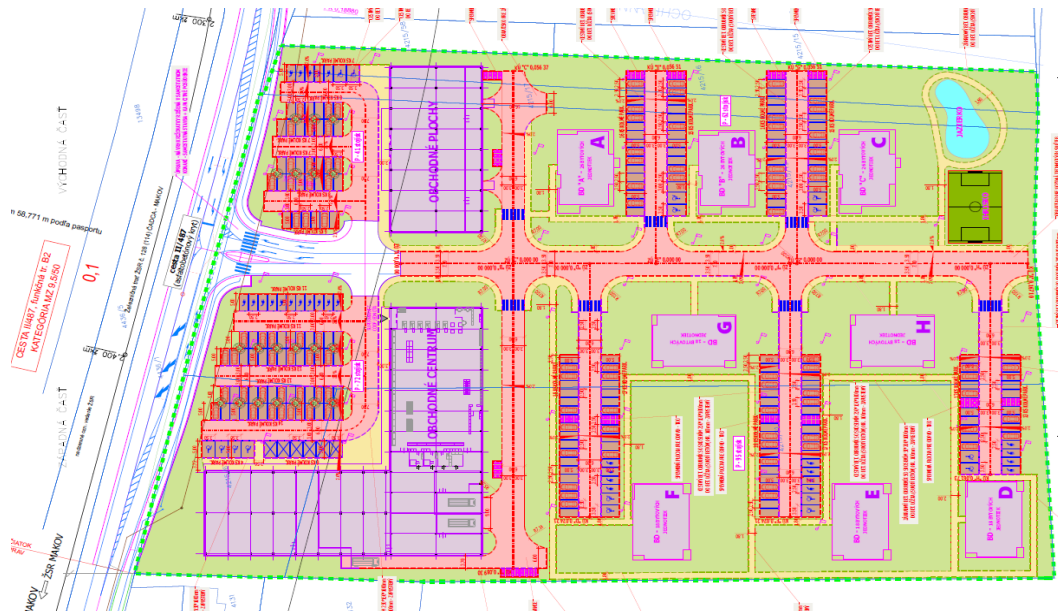
Spracované a vyhodnotené výsledky profilového prieskumu na ceste II/487 sú v tabuľkovej a grafickej forme prezentované v nasledujúcich častiach správy. Podrobnejšie výsledky prieskumu sú k dispozícii u spracovateľa prieskumu.

OBYTNÝ SÚBOR S OBČIANSKOU VYBAVENOSŤOU - SIHLY

Kapacitné posúdenie stykovej križovatky v meste Čadca

2.2.2 Vyhodnotenie dopravného prieskumu

Poloha riešenej stavby s názvom Obytný súbor s občianskou vybavenosťou – Sihly a miesto posudzovaného dopravného napojenia je znázornené na Obr. 2.3.



Obr. 2.3 – Poloha riešenej stavby Obytný súbor s občianskou vybavenosťou - Sihly



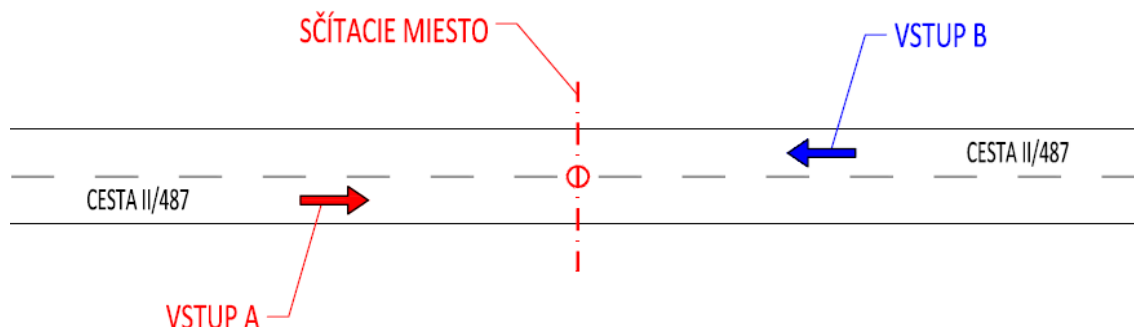
Obr. 2.4 – Pohľad na cestu II/487 (GoogleMaps)

OBYTNÝ SÚBOR S OBČIANSKOU VYBAVENOSŤOU – SIHLÝ

Kapacitné posúdenie stykovej križovatky v meste Čadca

2.2.2.1 Priamy úsek - cesta II/487

Poloha sčítacieho miesta, označenie vstupov a smerov na ceste III/2090 je znázornené na Obr. 2.4.



Obr. 2.5 – Schéma vstupov na súčasný priamy úsek cesty II/487

Vyznačené sú nasledovné vstupy na ceste II/487 s popisom smerov a usporiadaním jazdných pruhov:

- **vstup A: cesta II/487, smer obec Raková (hlavná cesta)** – 1 pruh pre priamy smer,
- **vstup B: cesta II/487, smer mesto Čadca (hlavná cesta)** – 1 pruh pre priamy smer,

Z výsledkov profilového dopravného prieskumu boli stanovené základné charakteristiky:

Ranná špička:

- špičková 15-minútová intenzita: **7:15 – 7:30 h – 288 sk.v/15 min (300,5 j.v./15 min)**,
- špičková hodinová intenzita: **6:45 – 7:45 h – 1082 sk.v./h (1130,0 j.v./h)**,
- najviac zaťažený vstup A: (II/487 smer obec Raková) – 738 sk.v/h počas špičkovej hodiny, čo predstavuje 68,00 % z celkového dopravného zaťaženia na ceste II/487,

Popoludňajšia špička:

- špičková 15-minútová intenzita: **15:45 – 16:00 h – 285 sk.v/15 min (295,5 j.v./15 min)**,
- špičková hodinová intenzita: **15:30 – 16:30 h – 1101 sk.v./h (1123,0 j.v./h)**,
- najviac zaťažený vstup B: (II/487 smer mesto Čadca) – 657 sk.v/h počas špičkovej hodiny, čo predstavuje 60,00 % z celkového dopravného zaťaženia na ceste II/487,

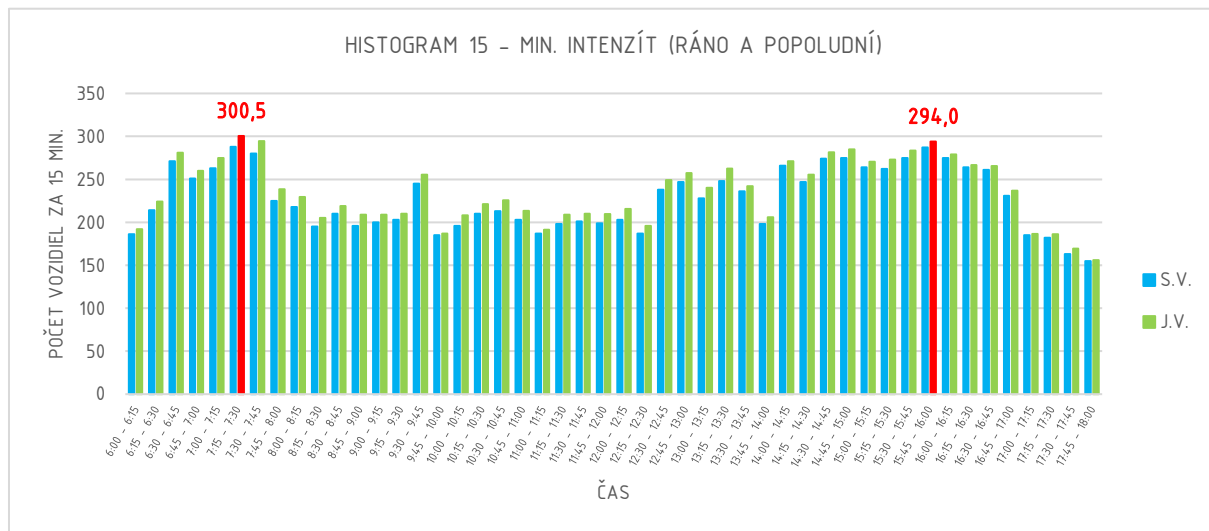
Počas prieskumu prešlo predmetným úsekom cesty II/487 celkovo **10 888 skutočných vozidiel za 12 h (11 306,0 jednotkových vozidiel)**, čo predstavuje 14 713 voz/24h.

Z vyhodnotenia dopravného prieskumu je zrejmé, že prevládajú osobné vozidlá, ktoré tvoria 94 %-ný podiel ráno a popoludní. Nákladné vozidlá do 12 metrov predstavujú 3 %-ný podiel ráno a popoludní. Nákladné vozidlá s prívesom nad 12 metrov predstavujú 1 %-ný podiel ráno a popoludní z celkového počtu zaznamenaných vozidiel.

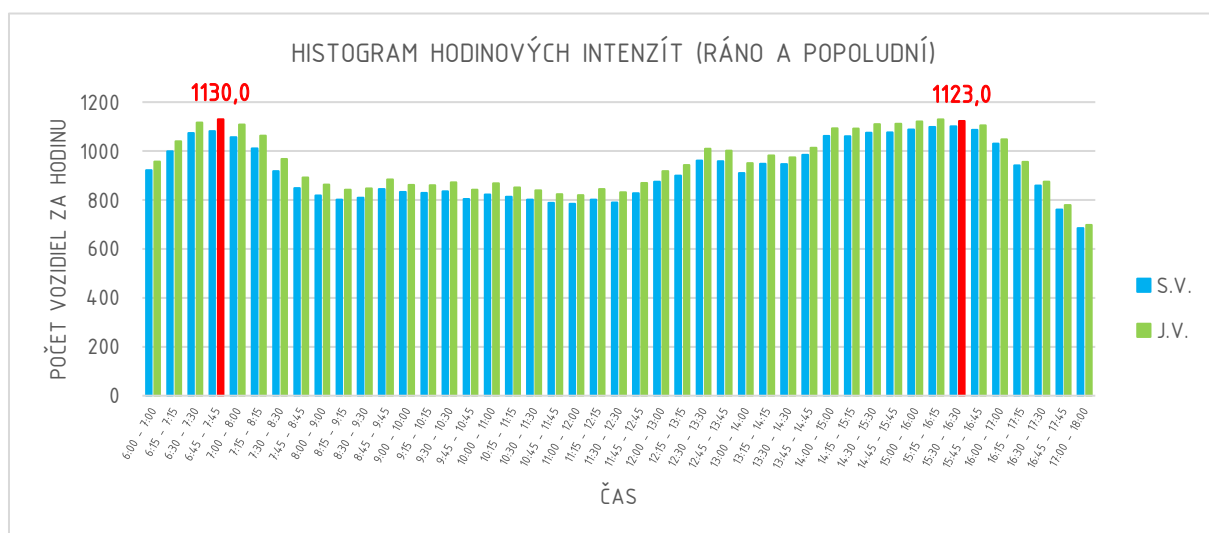
OBYTNÝ SÚBOR S OBČIANSKOU VYBAVENOSŤOU - SIHLY

Kapacitné posúdenie stykovej križovatky v meste Čadca

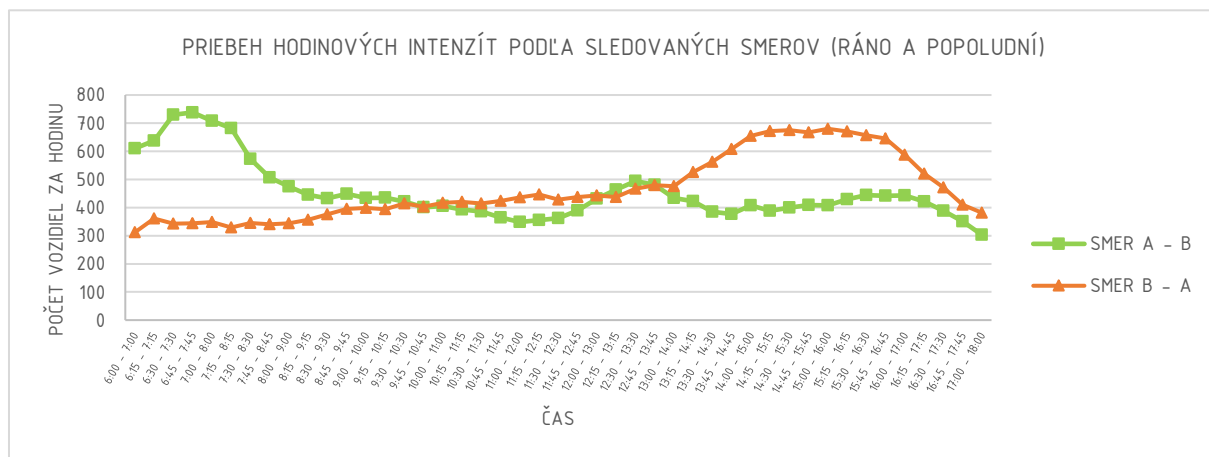
Výsledky a grafické vyhodnotenie dopravného prieskumu sú uvedené na Obr. 2.6 až 2.9 a v Tab. 2.1 a Tab. 2.2.



Obr. 2.6 – Priebeh 15-minútových intenzít dopravy na ceste II/487, počas doby prieskumu



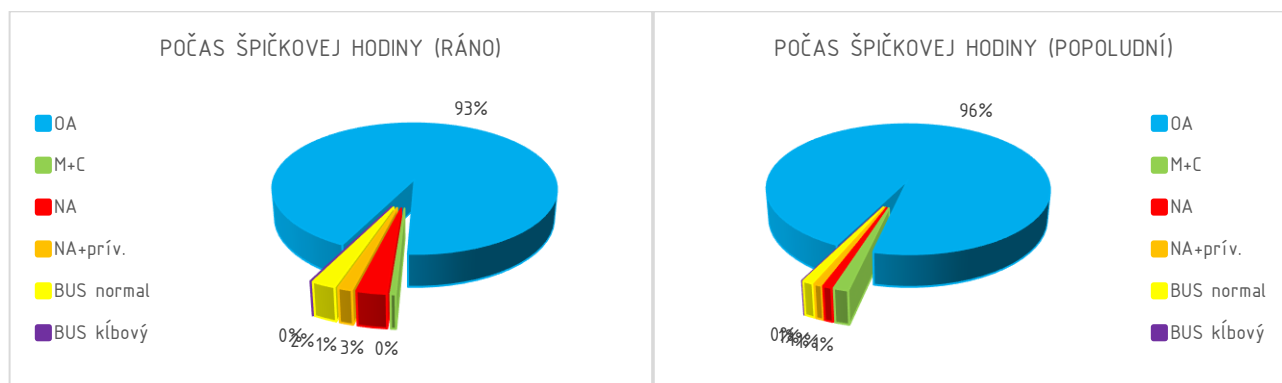
Obr. 2.7 – Priebeh hodinových intenzít dopravy na ceste II/487, počas doby prieskumu



Obr. 2.8 – Priebeh hodinových intenzít dopravy jed. dopr. prúdov na ceste II/487, počas doby prieskumu

OBYTNÝ SÚBOR S OBČIANSKOU VYBAVENOSŤOU – SIHLY

Kapacitné posúdenie stykovej križovatky v meste Čadca



Obr. 2.9 – Zloženie dopravy (cesta II/487)

Tab. 2.1 – Smerovanie dopravy na križovatke počas rannej špičkovej hodiny

RANNÁ ŠPIČKOVÁ HODINA OD 06:45 DO 07:45									
RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	OA	M+C	NA	NA+prív.	BUS		S [sk.v./h]	S [j.v./h]
						normal	kľbový		
A (1)	2 (smer 1 - 2)	705	3	11	6	13	0	738	759,0
	3 (smer 1 - 3)	0	0	0	0	0	0	0	0,0
B (2)	8 (smer 2 - 1)	304	2	19	8	11	0	344	371,0
	7 (smer 2 - 3)	0	0	0	0	0	0	0	0,0
C (3)	4 (smer 3 - 1)	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	6 (smer 3 - 2)	0	0	0	0	0	0	0	0,0
SPOLU		1 009	5	30	14	24	0	1 082	1 130,0

Tab. 2.2 - Smerovanie dopravy na križovatke počas popoludňajšej špičkovej hodiny

POPOLDŇAJŠIA ŠPIČKOVÁ HODINA OD 15:30 DO 16:30									
RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	OA	M+C	NA	NA+prív.	BUS		S [sk.v./h]	S [j.v./h]
						normal	kľbový		
A (1)	2 (smer 1 - 2)	424	7	3	5	5	0	444	455,5
	3 (smer 1 - 3)	0	0	0	0	0	0	0	0,0
B (2)	8 (smer 2 - 1)	634	8	6	3	6	0	657	667,5
	7 (smer 2 - 3)	0	0	0	0	0	0	0	0,0
C (3)	4 (smer 3 - 1)	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	6 (smer 3 - 2)	0	0	0	0	0	0	0	0,0
SPOLU		1 058	15	9	8	11	0	1 101	1 123,0

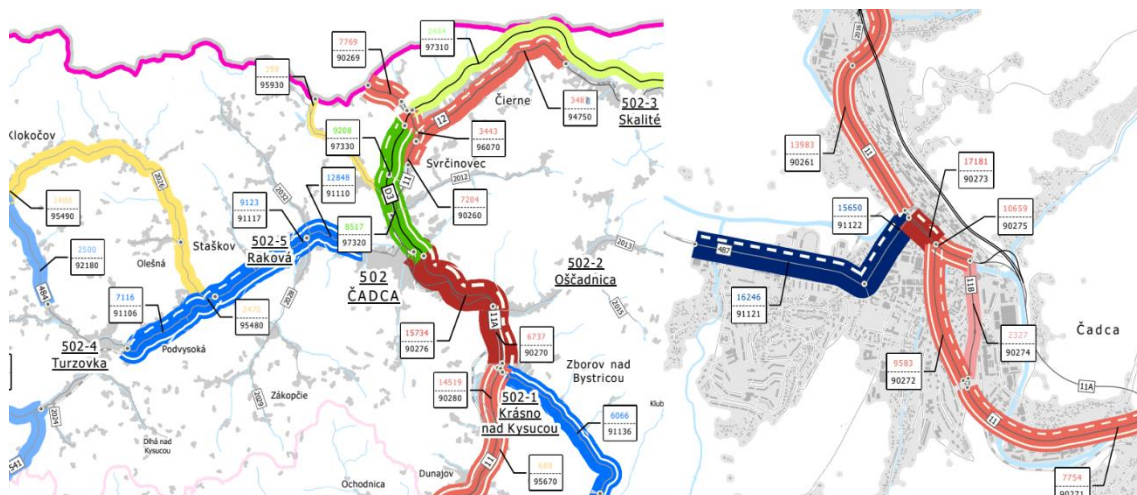
2.3 Profilové zaťaženie úsekov – vývoj dopravného zaťaženia podľa SSC

Celoštátne sčítanie cestnej dopravy na území Slovenskej republiky sa uskutočňuje ako súčasť celoeurópskeho sčítania cestnej dopravy (E-Road Traffic Census), organizovaného Európskou hospodárskou komisiou pri Organizácii spojených národov v Ženeve a medzinárodnou organizáciou EUROSTAT v Bruseli.

Celoštátne sčítanie dopravy sa uskutočňuje na území Slovenskej republiky od roku 1963, od roku 1980 pravidelne každých 5 rokov na všetkých úsekoch diaľnic, rýchlostných ciest, ciest I. a II. triedy a vybraných úsekoch ciest III. triedy.

Celoštátne sčítanie dopravy v roku 2015 prebehlo v zmysle novej „Metodiky výkonu a vyhodnotenia celoštátneho sčítania dopravy 2015“ schválenej MDVRR SR dňa 30. 6. 2015, tzn. výsledky nie je možné priamo porovnať s výsledkami z predchádzajúcich období.

Na predmetnej ceste II/487 v meste Čadca bol realizovaný celoštátny prieskum dopravy. Dopravné napojenie polyfunkčného objektu, bude realizované na sčítacom úseku SSC s číslom 91110. Veľkosť dopravného zaťaženia na spomínanom úseku cesty II/487 je uvedená v Tab. 2.3 a graficky spracovaná na Obr. 2.10.



Obr. 2.10 – Predmetný úsek cesty II/487 zo sčítania dopravy SSC, r. 2023

Tab. 2.3 – Profilové zaťaženie na ceste II/487 zo sčítania dopravy SSC, r. 2023 vo voz/24h

II/487	SČÍTACÍ ÚSEK	T	O	M	S
CSD 2023	91110	1372	11412	64	12848

3 POPIS NAVRHOVANÉHO RIEŠENIA STYKOVEJ KRIŽOVATKY

Z dôvodu dopravného napojenia plánovanej výstavby objektu (Obytný súbor s občianskou vybavenosťou – Sihly) je nevyhnutná stavebná úprava a zmena geometrických pomerov na ceste II/487 v meste Čadca. Predmetný stavebný objekt bude na cestu II/487 napojený novou stykovou neriedenou križovatkou, ktorej stavebné usporiadanie, geometrické pomery a dopravné značenie je nasledovné (Obr. 3.1):

- vzniká samostatné odbočenie vľavo z hlavnej cesty II/487 (počet miest na zastavenie 3),
- vzniká samostatné odbočenie vpravo a vľavo z vedľajšej cesty - miestna komunikácia (počet miest na zastavenie 3 – vpravo a vľavo)
- odbočenie vľavo z miestnej komunikácie doplnené o pripájací pruh na ceste II/487 (počet miest na zastavenie 5 až 6).

Styková neriadená križovatka (K 1):

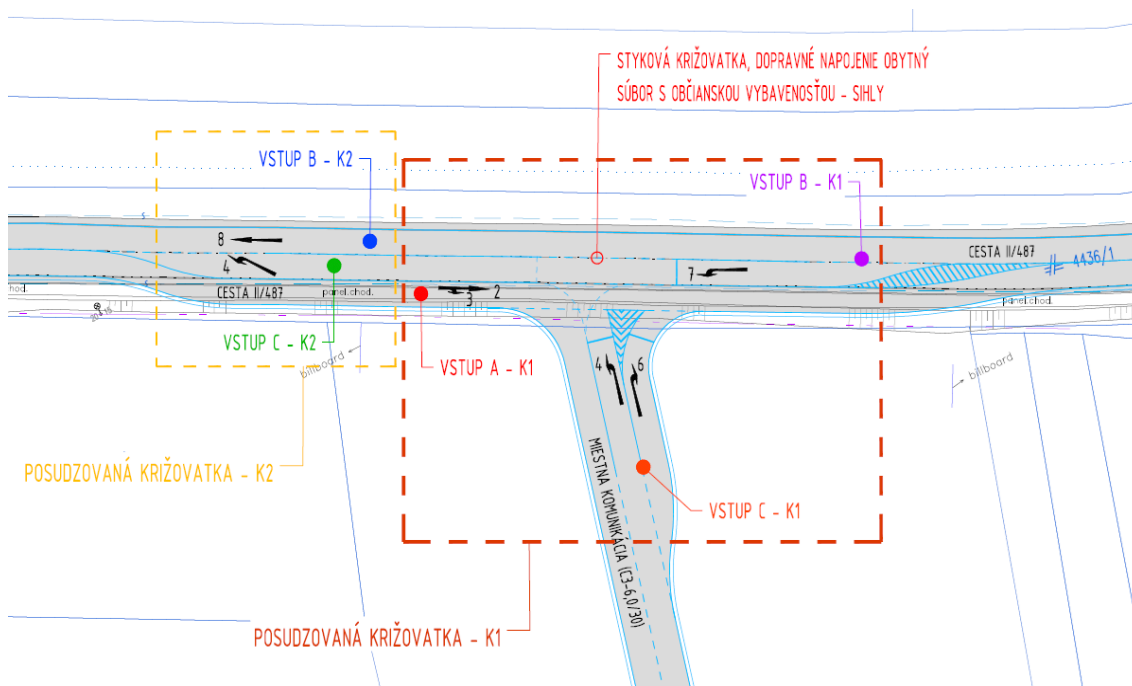
- **vstup A: cesta II/487, smer obec Raková (hlavná cesta)** – 1 priebežný pruh pre priamy smer a odbočenie vpravo,
- **vstup B: cesta II/487, smer mesto Čadca (hlavná cesta)** – samostatný pruh pre ľavé odbočenie v dĺžke 3 j.v.,
- **vstup C: navrhovaná (C3 MOU 6,0/30), miestna komunikácia (vedľajšia cesta)** – 2 pruhy: 1 pruh pre ľavé odbočenie a 1 pruh pre pravé odbočenie, rozšírený vjazd v dĺžke 3 j.v.,

OBYTNÝ SÚBOR S OBČIANSKOU VYBAVENOSŤOU – SIHLY

Kapacitné posúdenie stykovej križovatky v meste Čadca

Styková neriadená križovatka (K 2):

- **vstup A: cesta II/487, smer obec Raková (hlavná cesta)** – 1 priebežný pruh pre priamy smer a odbočenie vpravo,
- **vstup C: cesta II/487, (vedľajšia cesta)** – 1 samostatný pruh pre ľavé odbočenie (pripájací pruh na ceste II/487),



Obr. 3.1 – Situácia navrhovanej stykovej neriadenej križovatky na ceste II/487

4 PREDPOKLADANÉ VÝHLADOVÉ DOPRAVNÉ ZAŤAŽENIE KRIŽOVATKY

Pri stanovení predpokladaného výhľadového dopravného zaťaženia križovatky sa ako východiskový rok uvažoval rok 2025, kedy sa uvažuje s ukončením výstavby obytného súboru - Sihly a kolaudáciou. Výhľadové zaťaženie bolo počítané pre 20 rokov (v zmysle TP 102) a to konkrétne pre rok 2045. Z dôvodu komplexného kapacitného posúdenia bolo stanovené predpokladané výhľadové dopravné zaťaženie počas rannej a popoludňajšej špičkovej hodiny.

Pre výpočet výhľadového zaťaženia križovatky boli použité nasledovné podklady:

- vývoj dopravného zaťaženia na základe celoštátnych sčítaní dopravy v rokoch 1995 až 2015, SSC Bratislava,
- výsledky dopravno-inžinierskeho prieskumu na križovatke,
- <http://www.cdb.sk/sk/>,
- TP 07/2013 Prognózovanie výhľadových intenzít na cestnej sieti do roku 2040,
- ÚPN mesta Čadca Dolný Hričov,
- ÚPN Žilinského samosprávneho kraja.

OBYTNÝ SÚBOR S OBČIANSKOU VYBAVENOSŤOU - SIHLY

Kapacitné posúdenie stykovej križovatky v meste Čadca

Predpokladané výhľadové dopravné zaťaženie bolo stanovené ako súčet základnej dopravy a novej dopravy.

Základná doprava – doprava charakterizujúca nulový stav riešenia, stav bez výstavby obytného súboru - Sihly. Prognóza základnej dopravy nezahŕňaje novo generovanú dopravu z polyfunkcie, ale zahŕňa vyššiu intravilánovú variabilnosť smerovania ciest v meste Čadca.

Nová doprava – novo generovaná doprava z navrhovanej novostavby obytného súboru - Sihly. Pri výpočte prognózy sa počíta s maximálnym využitím územia. V prognóze dopravy sa neuvažuje s jej ďalším nárastom.

4.1 Stanovenie prognózy základnej dopravy

Rastové koeficienty SSC sú vytvorené prostredníctvom využitia štatistických údajov z extravilánových úsekov cestnej siete, ich využiteľnosť je preto obmedzená pre použitie v intraviláne. V intravilánoch miest je dopravný proces, taktiež determinovaný súborom štrukturálnych veličín, avšak v mestskom alebo aglomeračnom priestore nadobúda dominantný význam i vyššia priestorová, účelová a druhová variabilnosť smerovania ciest na komunikačnej sieti. Aspekty smerovania a účelov ciest i delby prepravnej práce preto zohrávajú v prognózovaní dopravných a prepravných procesov v mestách kľúčovú rolu. Rastové koeficienty SSC uvedený intravilánový kontext nepostihujú.

Pre stanovenie prognózy dopravy na ceste II/487 v meste Čadca boli upravené výhľadové koeficienty rastu dopravy z TP 070 pre cesty I., II. a III. triedy VÚC Žilina (Tab. 4.1), rok 2023 kedy bol uskutočnený dopravný prieskum, rok 2025 realizácia a následné užívanie riešenej novostavby a výhľadový rok 204.

Tab. 4.1 – Prognózované koeficienty rastu dopravy podľa TP 070; ŽSK

VÝHLADOVÉ KOEFICIENTY RASTU DOPRAVY DO ROKU 2040									
VÚC ŽILINA									
CESTA	ROK	2023	2024	2025	2030	2035	2040	2044	2045
II/487	ĽAHKÉ VOZ.	1,00	1,01	1,03	1,09	1,16	1,23	1,28	1,29
	ŤAŽKÉ VOZ.	1,00	1,01	1,02	1,08	1,14	1,20	1,25	1,26

V kapacitnom posúdení danej stykovej neriadenej križovatky bolo uvažované s 3 % - ným nárastom výhľadových koeficientov rastu dopravy pre VÚC Žilina do roku 2040, pre ľahkú aj ťažkú dopravu.

Navýšenie sa uvažovalo z dôvodu ovplyvnenia dopravy v meste Čadca zvýšenou IAD a tranzitnou dopravou, ktorá prechádza po ceste II/487 čase ranných a popoludňajších dopravných špičiek. V Tab. 4.2 sú uvedené prepočítané výhľadové koeficienty rastu dopravy do roku 2040 (navýšenie koeficientov rastu dopravy o 3 % pre rok 2025 a rok 2045).

Tab. 4.2 – Prognózované koeficienty rastu dopravy podľa TP 070; ŽSK (navýšené o 3 %)

VÝHLADOVÉ KOEFICIENTY RASTU DOPRAVY NAVÝŠENÉ O 3 % _ROK 2025		
II/487	ĽAHKÉ VOZ.	1,06
	ŤAŽKÉ VOZ.	1,05
VÝHLADOVÉ KOEFICIENTY RASTU DOPRAVY NAVÝŠENÉ O 3 % _ROK 2045		
II/487	ĽAHKÉ VOZ.	1,33
	ŤAŽKÉ VOZ.	1,30

OBYTNÝ SÚBOR S OBČIANSKOU VYBAVENOSŤOU – SIHLY

Kapacitné posúdenie stykovej križovatky v meste Čadca

4.2 Stanovenie prognózy novej dopravy (Obchodné priestory s obč. vybav. – Sihly)

Objem dopravy z plánovanej novostavby objektu (Obytný súbor s občianskou vybavenosťou – Sihly) bol vypočítaný podľa podkladov investora o investičnom zámere stavby. Počet parkovacích miest (PM) bol poskytnutý objednávateľom.

Hodnota dopravného potenciálu územia je závislá od jeho funkčného využitia. Každá funkcia je charakteristická svojím typickým denným priebehom cieľovej a zdrojovej dopravy. Výpočet objemov špičkovej cieľovej (príjazdy) a zdrojovej (odjazdy) dopravy, t. z. počtu ciest automobilovej dopravy sa odvodzuje a určuje na základe poznatkov o dennom priebehu cieľovej a zdrojovej dopravy v kombinácii s počtom a obsaditeľnosťou parkovacích miest.

Objem novej dopravy z navrhovaného objektu bol stanovený na základe poznatkov s realizácie predchádzajúcich kapacitných posúdení. V riešenom objekte sa bude nachádzať 281 parkovacích miest. Z toho 168 parkovacích miest bude využívaných pre potreby hromadnej bytovej zástavby (HBV) a 113 parkovacích miest bude využívaných pre potreby COOP Jednota a predajne Partner. Pre potreby kapacitného posúdenia sa bude uvažovať, že v čase dopravnej špičky (ráno a popoludní) bude novo-navrhovaný objekt maximálne využívaný. Nová doprava, ktorá vzniká touto investíciou bude percentuálne rozdeľovaná v rámci posudzovanej stykovej neriadenej križovatky na základe vyhodnotenia profilového dopravného prieskumu.

Denný priebeh tejto dopravy predstavuje aktuálne výsledky typického správania sa dopravy vo vzťahu k jednotlivým funkciám a vyjadruje sa percentuálnym podielom kapacity príslušného počtu parkovacích miest, ktorý je v priebehu danej hodiny bežného pracovného dňa absorbentom (cieľom), resp. producentom (zdrojom) ciest individuálnej automobilovej dopravy.

V rámci kapacitného posúdenia stykovej neriadenej križovatky bola stanovená ranná špičková hodina medzi **06:45 – 07:45** a popoludňajšia špičková hodina medzi **15:30 – 16:30**. Dopravné zaťaženie križovatky novo generovanou dopravou od výstavby polyfunkčného objektu je uvedené v *Tab. 4.3* a *Tab. 4.4*:

Ranná špičková hodina – styková neriadená križovatka:

Tab. 4.3 – Dopravné zaťaženie stykovej križovatky (ranná špička)

PREROZDELENIE DOPRAVY_HBV_ČADCA-SIHLY						PREROZDELENIE DOPRAVY_COOP JEDNOTA_ČADCA-SIHLY					
ZAŤAŽENIE CESTY II/487 - RÁNO						ZAŤAŽENIE CESTY II/487 - RÁNO					
DOPRAVNÝ PRÚD	PERCENTO	POČET voz/h			SMER	DOPRAVNÝ PRÚD	PERCENTO	POČET voz/h			SMER
		OA	NA	NA+priv.				OA	NA	NA+priv.	
PRICH. [3]	40%	14	0	0	OD A	PRICH. [3]	60%	32	1	0	OD A
PRICH. [7]	60%	20	1	0	OD B	PRICH. [7]	40%	21	3	1	OD B
ODCHA. [4]	30%	33	0	0	NA A	ODCHA. [4]	30%	10	2	0	NA A
ODCHA. [6]	70%	76	0	0	NA B	ODCHA. [6]	70%	24	2	1	NA B
POČET PARKOVACÍCH MIEST		168		p.m.		POČET PARKOVACÍCH MIEST		113		p.m.	
BÝVANIE						OBCHOD, SLUŽBY - ZAMESTNANCI					
POCET VÝHLADOVÝCH VOZIDIEL		168		voz.		POCET VÝHLADOVÝCH VOZIDIEL		23		POCET VÝHLADOVÝCH VOZIDIEL	
PRÍJAZDY	20%	34		voz./h		PRÍJAZDY	35%	8		voz/h	
ODJAZDY	65%	109		voz./h		ODJAZDY	10%	2		voz/h	
						OBCHOD, SLUŽBY - NÁVŠTEVNÍCI					
								90			

OBYTNÝ SÚBOR S OBČIANSKOU VYBAVENOSŤOU - SIHLY

Kapacitné posúdenie stykovej križovatky v meste Čadca

Popoludňajšia špičková hodina – styková neriadená križovatka:

Tab. 4.4 – Dopravné zaťaženie stykovej križovatky (popoludňajšia špička)

PREROZDELENIE DOPRAVY_HBV_ČADCA-SIHLY						PREROZDELENIE DOPRAVY_COOP JEDNOTA_ČADCA-SIHLY					
ZAŤAŽENIE CESTY II/487 - POPOLUDNÍ						ZAŤAŽENIE CESTY II/487 - POPOLUDNÍ					
DOPRAVNÝ PRÚD	PERCENTO	POČET voz/h			SMER	DOPRAVNÝ PRÚD	PERCENTO	POČET voz/h			SMER
		OA	NA	NA+priv.				OA	NA	NA+priv.	
PRICH. [3]	22%	15	0	0	OD A	PRICH. [3]	60%	40	0	0	OD A
PRICH. [7]	78%	52	1	0	OD B	PRICH. [7]	40%	26	2	0	OD B
ODCHA. [4]	34%	9	0	0	NA A	ODCHA. [4]	30%	15	0	0	NA A
ODCHA. [6]	66%	17	0	0	NA B	ODCHA. [6]	70%	35	2	0	NA B
POČET PARKOVACÍCH MIEST		168		p.m.		POČET PARKOVACÍCH MIEST		113		p.m.	
BÝVANIE						OBCHOD, SLUŽBY - ZAMESTNANCI					
POCET VÝHLADOVÝCH VOZIDIEL		168		voz.		POCET VÝHLADOVÝCH VOZIDIEL		23		POCET VÝHLADOVÝCH VOZIDIEL	
PRÍJAZDY		40%		67		PRÍJAZDY		15%		3	
ODJAZDY		15%		25		ODJAZDY		20%		5	
				voz./h						voz./h	
										voz./h	

OBYTNÝ SÚBOR S OBČIANSKOU VYBAVENOSŤOU – SIHLY

Kapacitné posúdenie stykovej križovatky v meste Čadca

Tab. 4.7 – Predpokladané výhľadové dopravné stykovej križovatky (K2), rok 2025

RANNÁ ŠPIČKOVÁ HODINA OD 06:45 DO 07:45 - ROK 2025										POPOLUDŇAJŠIA ŠPIČKOVÁ HODINA OD 15:30 DO 16:30 - ROK 2025									
RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	OA	M+C	NA	NA+priv.	BUS		S [sk.v./h]	S [j.v./h]	RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	OA	M+C	NA	NA+priv.	BUS		S [sk.v./h]	S [j.v./h]
						normal	kibový									normal	kibový		
A (1)	2 (smer 1-2)	0	0	0	0	0	0	0	0,0	A (1)	2 (smer 1-2)	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	3 (smer 1-3)	0	0	0	0	0	0	0	0,0		3 (smer 1-3)	0	0	0	0	0	0	0	0,0
B (2)	8 (smer 2-1)	321	2	20	8	12	0	363	391,0	B (2)	8 (smer 2-1)	670	8	6	3	6	0	693	703,5
	7 (smer 2-3)	0	0	0	0	0	0	0	0,0		7 (smer 2-3)	0	0	0	0	0	0	0	0,0
C (3)	4 (smer 3-1)	43	0	2	0	0	0	45	46,0	C (3)	4 (smer 3-1)	24	0	0	0	0	0	24	24,0
	6 (smer 3-2)	0	0	0	0	0	0	0	0,0		6 (smer 3-2)	0	0	0	0	0	0	0	0,0
SPOLU		364	2	22	8	12	0	408	437,0	SPOLU		694	8	6	3	6	0	717	727,5

Tab. 4.8 – Predpokladané výhľadové dopravné stykovej križovatky (K2), rok 2045

RANNÁ ŠPIČKOVÁ HODINA OD 06:45 DO 07:45 - ROK 2045										POPOLUDŇAJŠIA ŠPIČKOVÁ HODINA OD 15:30 DO 16:30 - ROK 2045									
RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	OA	M+C	NA	NA+priv.	BUS		S [sk.v./h]	S [j.v./h]	RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	OA	M+C	NA	NA+priv.	BUS		S [sk.v./h]	S [j.v./h]
						normal	kibový									normal	kibový		
A (1)	2 (smer 1-2)	0	0	0	0	0	0	0	0,0	A (1)	2 (smer 1-2)	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	3 (smer 1-3)	0	0	0	0	0	0	0	0,0		3 (smer 1-3)	0	0	0	0	0	0	0	0,0
B (2)	8 (smer 2-1)	405	3	25	10	14	0	457	491,5	B (2)	8 (smer 2-1)	845	11	8	4	8	0	876	890,0
	7 (smer 2-3)	0	0	0	0	0	0	0	0,0		7 (smer 2-3)	0	0	0	0	0	0	0	0,0
C (3)	4 (smer 3-1)	43	0	2	0	0	0	45	46,0	C (3)	4 (smer 3-1)	24	0	0	0	0	0	24	24,0
	6 (smer 3-2)	0	0	0	0	0	0	0	0,0		6 (smer 3-2)	0	0	0	0	0	0	0	0,0
SPOLU		448	3	27	10	14	0	502	537,5	SPOLU		869	11	8	4	8	0	900	914,0

5 KAPACITNÉ POSÚDENIE KRIŽOVATKY

Hlavným cieľom dopravných analýz a stanovenia prognózovaného špičkového dopravného zaťaženia je kapacitné posúdenie navrhovanej križovatky, ktoré je uskutočnené v zmysle TP 102 [8]. Posúdené sú všetky podradené dopravné prúdy. Kvalita pohybu dopravy na križovatke je hodnotená na základe stupňa kvality dopravného prúdu (QSV) podľa priemerného času čakania uvedeného v Tab. 5.1.

Tab. 5.1 – Hraničné hodnoty priemerných časov čakania pre stupne kvality dopravného prúdu podľa [8]

Stupeň kvality dopravného prúdu QSV	Priemerný čas čakania v s
A	≤ 10
B	≤ 20
C	≤ 30
D	≤ 45
E	> 45
F	 ¹⁾
Stupeň kvality F sa dosiahne, ak stupeň saturácie je väčší ako 1	

Pri kapacitnom posudzovaní navrhovaného stavu vo východiskovom roku 2025 a výhľadovom období 20 rokov – rok 2045 sa vychádzalo zo súčasného stavebného usporiadania riešenej stykovej križovatky podľa poskytnutého projektu - dopravné značenie a stavebné usporiadanie križovatky uvedenom na Obr. 3.1, popísanom v kapitole 3 a v predmetnej PD.

Križovatka bola posudzovaná na maximálne špičkové dopravné zaťaženie (Tab. 4.5 až Tab. 4.8). Údaje z kapacitného posúdenia sú uvedené v nasledujúcej časti dopravnno-kapacitného posúdenia, a to konkrétne pre:

- predpokladané dopravné zaťaženie v roku 2025 po vybudovaní križovatky a uvedení polyfunkčného objektu do užívania – v čase rannej a popoludňajšej špičkovej hodiny (K1 – Tab. 5.2, Tab. 5.3) a (K2 – Tab. 5.4, Tab. 5.5);
- predpokladané výhľadové dopravné zaťaženie križovatky v roku 2045 – v čase rannej a popoludňajšej špičkovej hodiny (K1 – Tab. 5.6, Tab. 5.7) a (K2 – Tab. 5.8, Tab. 5.9);

OBYTNÝ SÚBOR S OBČIANSKOU VYBAVENOSŤOU - SIHLY

Kapacitné posúdenie stykovej križovatky v meste Čadca

Tab. 5.2 – Kapacitné posúdenie križovatky (K1) – rok 2025, ranná špičková hodina

RAMENO		DOPRAVNÝ PRÚD	INTENZITA DOPRAVY	ROZHODUJÚCA INTENZIA	KAPACITA	REZERVA KAPACITY	STUPEŇ SATURÁCIE	PRIEMERNÝ ČAS ČAKANIA	DĹŽKA KOLÓNY	KVALITA DP
			q _i	q _p	C _i	R _i	g _i	w _i	N ₉₅	QSV
			[j.v./h]	[sk.v./h]	[j.v./h]	[j.v./h]	[-]	[s]	[m]	[-]
RANNÁ ŠPIČKOVÁ HODINA OD 06:45 DO 07:45, ROK 2025										
A	302	2+3	850	850	1800	951	0,472	3,78	16	A
B	302	7	50	827	528	478	0,094	7,53	2	A
		8	-	-	-	-	-	-	-	-
		7+8	-	-	-	-	-	-	-	-
C	201	4	46	850	283	237	0,162	15,17	4	B
		6	106	804	345	239	0,306	15,04	8	B
		4+6	152	-	486	334	0,469	10,77	16	B

Tab. 5.3 – Kapacitné posúdenie križovatky (K1) – rok 2025, popoludňajšia špičková hodina

RAMENO		DOPRAVNÝ PRÚD	INTENZITA DOPRAVY	ROZHODUJÚCA INTENZIA	KAPACITA	REZERVA KAPACITY	STUPEŇ SATURÁCIE	PRIEMERNÝ ČAS ČAKANIA	DĹŽKA KOLÓNY	KVALITA DP
			q _i	q _p	C _i	R _i	g _i	w _i	N ₉₅	QSV
			[j.v./h]	[sk.v./h]	[j.v./h]	[j.v./h]	[-]	[s]	[m]	[-]
POPOLUDŇAJŠIA ŠPIČKOVÁ HODINA OD 15:30 DO 16:30, ROK 2025										
A	302	2+3	535	535	1800	1266	0,297	2,84	8	A
B	302	7	83	523	752	670	0,110	5,38	2	A
		8	-	-	-	-	-	-	-	-
		7+8	-	-	-	-	-	-	-	-
C	201	4	24	577	397	373	0,060	9,64	1	A
		6	55	496	513	458	0,107	7,86	2	A
		4+6	79	-	719	640	0,168	5,62	4	A

Tab. 5.4 – Kapacitné posúdenie križovatky (K2) – rok 2025, ranná špičková hodina

RAMENO		DOPRAVNÝ PRÚD	INTENZITA DOPRAVY	ROZHODUJÚCA INTENZIA	KAPACITA	REZERVA KAPACITY	STUPEŇ SATURÁCIE	PRIEMERNÝ ČAS ČAKANIA	DĹŽKA KOLÓNY	KVALITA DP
			q _i	q _p	C _i	R _i	g _i	w _i	N ₉₅	QSV
			[j.v./h]	[sk.v./h]	[j.v./h]	[j.v./h]	[-]	[s]	[m]	[-]
RANNÁ ŠPIČKOVÁ HODINA OD 06:45 DO 07:45, ROK 2025										
A	302	2+3	-	-	-	-	-	-	-	-
B	302	7	-	-	-	-	-	-	-	-
		8	391	391	1800	1409	0,217	2,55	5	A
		7+8	-	-	-	-	-	-	-	-
C	201	4	46	363	590	544	0,078	6,62	2	A
		6	-	-	-	-	-	-	-	-
		4+6	-	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 5.5 – Kapacitné posúdenie križovatky (K2) – rok 2025, popoludňajšia špičková hodina

RAMENO		DOPRAVNÝ PRÚD	INTENZITA DOPRAVY	ROZHODUJÚCA INTENZIA	KAPACITA	REZERVA KAPACITY	STUPEŇ SATURÁCIE	PRIEMERNÝ ČAS ČAKANIA	DĹŽKA KOLÓNY	KVALITA DP
			q _i	q _p	C _i	R _i	g _i	w _i	N ₉₅	QSV
			[j.v./h]	[sk.v./h]	[j.v./h]	[j.v./h]	[-]	[s]	[m]	[-]
POPOLUDŇAJŠIA ŠPIČKOVÁ HODINA OD 15:30 DO 16:30, ROK 2025										
A	302	2+3	-	-	-	-	-	-	-	-
B	302	7	-	-	-	-	-	-	-	-
		8	704	704	1800	1097	0,391	3,28	12	A
		7+8	-	-	-	-	-	-	-	-
C	201	4	24	693	383	359	0,063	10,02	1	B
		6	-	-	-	-	-	-	-	-
		4+6	-	-	-	-	-	-	-	-

OBYTNÝ SÚBOR S OBČIANSKOU VYBAVENOSŤOU – SIHLY

Kapacitné posúdenie stykovej križovatky v meste Čadca

Tab. 5.6 – Kapacitné posúdenie križovatky (K1) – rok 2045, ranná špičková hodina

RAMENO		DOPRAVNÝ PRÚD	INTENZITA DOPRAVY	ROZHODUJÚCA INTENZIA	KAPACITA	REZERVA KAPACITY	STUPEŇ SATURÁCIE	PRIEMERNÝ ČAS ČAKANIA	DĹŽKA KOLÓNY	KVALITA DP
			q _i	q _p	C _i	R _i	g _i	w _i	N ₉₅	QSV
			[j.v./h]	[sk.v./h]	[j.v./h]	[j.v./h]	[-]	[s]	[m]	[-]
RANNÁ ŠPIČKOVÁ HODINA OD 06:45 DO 07:45, ROK 2045										
A	302	2+3	1058	1058	1800	742	0,588	4,84	25	A
B	302	7	50	1030	416	367	0,119	9,81	2	A
		8	-	-	-	-	-	-	-	-
		7+8	-	-	-	-	-	-	-	-
C	201	4	46	1053	0	165	0,218	21,77	5	C
		6	106	1007	265	160	0,398	22,48	12	C
		4+6	152	-	373	221	0,616	16,24	27	B

Tab. 5.7 – Kapacitné posúdenie križovatky (K1) – rok 2045, popoludňajšia špičková hodina

RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	INTENZITA DOPRAVY	ROZHODUJÚCA INTENZIA	KAPACITA	REZERVA KAPACITY	STUPEŇ SATURÁCIE	PRIEMERNÝ ČAS ČAKANIA	DĹŽKA KOLÓNY	KVALITA DP	
		q _i	q _p	C _i	R _i	g _i	w _i	N ₉₅	QSV	
		[j.v./h]	[sk.v./h]	[j.v./h]	[j.v./h]	[-]	[s]	[m]	[-]	
POPOLUDŇAJŠIA ŠPIČKOVÁ HODINA OD 15:30 DO 16:30, ROK 2045										
A	302	2+3	659	659	1800	1141	0,366	3,15	10	A
B	302	7	83	645	652	570	0,126	6,32	3	A
		8	-	-	-	-	-	-	-	-
		7+8	-	-	-	-	-	-	-	-
C	201	4	24	699	332	308	0,072	11,67	1	B
		6	55	618	438	383	0,126	9,39	3	A
		4+6	79	-	613	534	0,198	6,74	4	A

Tab. 5.8 – Kapacitné posúdenie križovatky (K2) – rok 2045, ranná špičková hodina

RAMENO		DOPRAVNÝ PRÚD	INTENZITA DOPRAVY	ROZHODUJÚCA INTENZIA	KAPACITA	REZERVA KAPACITY	STUPEŇ SATURÁCIE	PRIEMERNÝ ČAS ČAKANIA	DĹŽKA KOLÓNY	KVALITA DP
			q _i	q _p	C _i	R _i	g _i	w _i	N ₉₅	QSV
			[j.v./h]	[sk.v./h]	[j.v./h]	[j.v./h]	[-]	[s]	[m]	[-]
RANNÁ ŠPIČKOVÁ HODINA OD 06:45 DO 07:45, ROK 2045										
A	302	2+3	-	-	-	-	-	-	-	-
B	302	7	-	-	-	-	-	-	-	-
		8	492	492	1800	1309	0,273	2,75	7	A
		7+8	-	-	-	-	-	-	-	-
C	201	4	46	457	0	476	0,088	7,57	2	A
		6	-	-	-	-	-	-	-	-
		4+6	-	-	-	-	-	-	-	-

Tab. 5.9 – Kapacitné posúdenie križovatky (K2) – rok 2045, popoludňajšia špičková hodina

RAMENO		DOPRAVNÝ PRÚD	INTENZITA DOPRAVY	ROZHODUJÚCA INTENZIA	KAPACITA	REZERVA KAPACITY	STUPEŇ SATURÁCIE	PRIEMERNÝ ČAS ČAKANIA	DĹŽKA KOLÓNY	KVALITA DP
			q _i	q _p	C _i	R _i	g _i	w _i	N ₉₅	QSV
			[j.v./h]	[sk.v./h]	[j.v./h]	[j.v./h]	[-]	[s]	[m]	[-]
POPOLUDŇAJŠIA ŠPIČKOVÁ HODINA OD 15:30 DO 16:30, ROK 2045										
A	302	2+3	-	-	-	-	-	-	-	-
B	302	7	-	-	-	-	-	-	-	-
		8	890	890	1800	910	0,494	3,95	18	A
		7+8	-	-	-	-	-	-	-	-
C	201	4	24	876	302	278	0,080	12,95	2	B
		6	-	-	-	-	-	-	-	-
		4+6	-	-	-	-	-	-	-	-

6 ZÁVER

Dopravno-inžinierske podklady sú spracované v súlade a rozsahu podľa požiadaviek objednávateľa. DIP obsahuje podrobnú analýzu a kapacitné posúdenie súčasného stavu kvality a objemu dopravy na vybranej ceste II/487 v meste Čadca.

V rámci kapacitného posúdenia bola riešená novo-navrhovaná styková neriadená križovatka (podrobnejšie v kapitole 3.) na ceste II/487 z dôvodu výstavby navrhovaného objektu (Obytný súbor s občianskou vybavenosťou – Sihly). Z kapacitného posúdenia riešenej križovatky je preukázané:

Styková križovatka (K1):

- z kapacitného posúdenia križovatky (K1) vyplýva, že novo-navrhovaná styková neriadená križovatka (cesta II/487 a miestna komunikácia) pri navrhovanom geometrickom usporiadaní a riadení dopravy vyhovuje dopravnému zaťaženiu počas rannej a popoludňajšej špičkovej hodiny (**rok 2025**). Dopravné prúdy na vedľajšom vjazde C vyhovujú funkčnej úrovni „B“ počas rannej a popoludňajšej špičkovej hodiny;
- vo výhľadovom roku (**rok 2045**) styková neriadená križovatka kapacitne vyhovie výhľadovému dopravnému zaťaženiu počas rannej a popoludňajšej špičky. Kritickým je vjazd C. Kvalita dopravy na vedľajšom vjazde C je hodnotená funkčnou úrovňou „C“ v čase rannej špičky. V čase popoludňajšie špičky je kvalita dopravy na vjazde C hodnotená funkčnou úrovňou „B“;

Styková križovatka (K2):

- z kapacitného posúdenia križovatky (K2) vyplýva, že križovatka (pripájací pruh na ceste II/487) pri navrhovanom geometrickom usporiadaní a riadení dopravy vyhovuje dopravnému zaťaženiu počas rannej a popoludňajšej špičkovej hodiny (**rok 2025**). Kvalita dopravy na vjazde C je hodnotená funkčnou úrovňou „A“ v čase rannej špičky. V čase popoludňajšej špičky je na vjazde C kvalita dopravy je hodnotená funkčnou úrovňou „B“;
- vo výhľadovom roku (**rok 2045**) križovatka (pripájací pruh na ceste II/487) kapacitne vyhovie výhľadovému dopravnému zaťaženiu počas rannej a popoludňajšej špičky. Kvalita dopravy na vjazde C je hodnotená funkčnou úrovňou „A“ v čase rannej špičky. V čase popoludňajšie špičky je kvalita dopravy na vjazde C hodnotená funkčnou úrovňou „B“;

OBYTNÝ SÚBOR S OBČIANSKOU VYBAVENOSŤOU – SIHLY

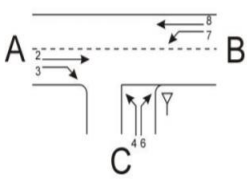
Kapacitné posúdenie stykovej križovatky v meste Čadca

7 PRÍLOHY

		Križovatka:		K1 - cesta II/487_miestna komunikácia				
		A - B: CESTA II/487		/C: Miestna komunikácia				
		Posudzovaný rok: 2025		Hodina: Ranná špička				
		Poloha: v obci		Dopravná značka:				
		Stredná doba čakania: ≤ 45		Vjazd C: 201 - Daj prednosť v jazde!				
Stupeň kvality: D								
GEOMETRICKÉ PODMIENKY								
RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	JAZDNÉ PRUHY		TROJUHOĽNÍKOVÝ OSTROVČEK (áno/nie)				
		POČET (0/1/2)	DĹŽKA n [j.v.]					
A (1)	2 (smer 1 - 2)	1		nie				
	3 (smer 1 - 3)	0						
B (2)	8 (smer 2 - 1)	0		nie				
	7 (smer 2 - 3)	1	3					
C (3)	4 (smer 3 - 1)	1	3	nie				
	6 (smer 3 - 2)	1						
DOPRAVNÉ ZAŤAŽENIE								
RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	q _{OA} [OA/h]	q _{NA} [NA/h]	q _{NA+P} [NA + P/h]	q _M [M/h]	q _{cykl} [cykl/h]	q _{FZ} [voz/h]	q _{PE} [j.v./h]
A (1)	2 (smer 1 - 2)	745	26	6	3		780	802,0
	3 (smer 1 - 3)	46	1	0	0		47	47,5
B (2)	8 (smer 2 - 1)	0	0	0	0		0	0,0
	7 (smer 2 - 3)	41	4	1	0		46	49,5
C (3)	4 (smer 3 - 1)	43	2	1	0		45	46,0
	6 (smer 3 - 2)	100	2	1	0		103	105,5
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		850		1800	0,472			
8		0		1800	0,000			
ZÁKLADNÁ KAPACITA PODRIADENÝCH DOPRAVNÝCH PRÚDOV								
DOPRAVNÝ PRÚD		Intenzita dopravy q _{PE,i} [j.v/h]		Smerodajné zaťaženie q _{p,i} [voz/h]	Základná kapacita G _i [j.v/h]			
7		50		827	528			
6		106		804	345			
4		46		850	313			
KAPACITA DOPRAVNÝCH PRÚDOV DRUHÉHO STUPŇA								
DOPRAVNÝ PRÚD		Kapacita C _i [j.v/h]	Stupeň saturácie g _i [-]	95 %-ná kolóna N ₉₅	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna p _{0,7} , p _{0,7} * alebo p _{0,7} ** [-]			
7		528	0,094	0,310	0,906			
6		345	0,306					
KAPACITA DOPRAVNÝCH PRÚDOV TRETIEHO STUPŇA								
DOPRAVNÝ PRÚD		Kapacita C ₄ [j.v/h]			Stupeň saturácie g ₄ [-]			
4		283			0,162			
KAPACITA ZMIEŠANÝCH PRÚDOV								
RAMENO	ČIASTKOVÉ PRÚDY	Stupeň saturácie g _i [-]	Stupeň saturácie Σ g _i [-]	Možný počet miest na zastavenie n [j.v.]	Intenzita dopravy Σ q _{PE,i} [j.v/h]	Kapacita C _m [j.v/h]		
A	7	0,094	0,094	3	50	528		
	8	0,000						
B	4	0,162	0,469	3	152	486		
	6	0,306						
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	Dĺžka kolóny N ₉₅ [m]	QSV	Porovnanie s požadovanou dobou čakania w		
7	478		7,53	2	A	≤ 10		
8	-		-	-	-	-		
7+8	-		-	-	-	-		
2+3	951		3,78	16	A	≤ 10		
4	237		15,17	4	B	≤ 20		
6	239		15,04	8	B	≤ 20		
4+6	334		10,77	16	B	≤ 20		

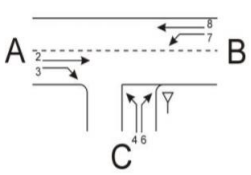
OBYTNÝ SÚBOR S OBČIANSKOU VYBAVENOSŤOU - SIHLY

Kapacitné posúdenie stykovej križovatky v meste Čadca

		Križovatka: K1 - cesta II/487_miestna komunikácia						
A - B: CESTA II/487		/C: Miestna komunikácia						
Posudzovaný rok: 2025		Hodina: Popoludňajšia špička						
Poloha: v obci		Vjazd C: 201 - Daj prednosť v jazde!						
Dopravná značka:		Stredná doba čakania: ≤ 45						
		Stupeň kvality: D						
GEOMETRICKÉ PODMIENKY								
RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	JAZDNÉ PRUHY	TROJUHOĽNÍKOVÝ OSTROVČEK (áno/nie)					
		POČET (0/1/2)						
A (1)	2 (smer 1 - 2)	1	nie					
	3 (smer 1 - 3)	0						
B (2)	8 (smer 2 - 1)	0	nie					
	7 (smer 2 - 3)	1						
C (3)	4 (smer 3 - 1)	1	nie					
	6 (smer 3 - 2)	1						
DOPRAVNÉ ZATIAŽENIE								
RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	q _{0A} [OA/h]	q _{NA} [NA/h]	q _{NA+P} [NA + P/h]	q _M [M/h]	q _{cykl} [cykl/h]	q _{Fz} [voz/h]	q _{PE} [j.v./h]
A (1)	2 (smer 1 - 2)	448	8	5	7		468	479,5
	3 (smer 1 - 3)	55	0	0	0		55	55,0
B (2)	8 (smer 2 - 1)	0	0	0	0		0	0,0
	7 (smer 2 - 3)	78	3	0	0		81	82,5
C (3)	4 (smer 3 - 1)	24	0	0	0		24	24,0
	6 (smer 3 - 2)	52	2	0	0		54	55,0
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	0,297			
8		0		1800	0,000			
ZÁKLADNÁ KAPACITA PODRIADENÝCH DOPRAVNÝCH PRÚDOV								
DOPRAVNÝ PRÚD		Intenzita dopravy q _{PE,i} [j.v/h]		Smerodajné zaťaženie q _{p,i} [voz/h]	Základná kapacita G _i [j.v/h]			
7		83		523	752			
6		55		496	513			
4		24		577	446			
KAPACITA DOPRAVNÝCH PRÚDOV DRUHÉHO STUPŇA								
DOPRAVNÝ PRÚD		Kapacita C _i [j.v/h]	Stupeň saturácie g _i [–]	95 %-ná kolóna N ₉₅	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna p _{0,7} , p _{0,7} * alebo p _{0,7} ** [–]			
7		752	0,110	0,369	0,890			
6		513	0,107					
KAPACITA DOPRAVNÝCH PRÚDOV TRETIEHO STUPŇA								
DOPRAVNÝ PRÚD		Kapacita C ₄ [j.v/h]			Stupeň saturácie g ₄ [–]			
4		397			0,060			
KAPACITA ZMIEŠANÝCH PRÚDOV								
RAMENO	ČIASTKOVÉ PRÚDY	Stupeň saturácie g _i [–]	Stupeň saturácie Σ g _i [–]	Možný počet miest na zastavenie n [j.v.]	Intenzita dopravy Σ q _{PE,i} [j.v/h]	Kapacita C _m [j.v/h]		
A	7	0,110	0,110	3	83	752		
	8	0,000						
B	4	0,060	0,168	3	79	719		
	6	0,107						
POSÚDENIE KVALITY DOPRAVNÝCH PRÚDOV								
DOPRAVNÝ PRÚD	Rezerva kapacita R _i a R _m [j.v/h]		Priemerný čas čakania w _i a w _m [s] a/alebo QSV	Dĺžka kolóny N ₉₅ [m]	QSV	Porovnanie s požadovanou dobou čakania w		
7	670		5,38	2	A	≤ 10		
8	-		-	-	-	-		
7+8	-		-	-	-	-		
2+3	1266		2,84	8	A	≤ 10		
4	373		9,64	1	A	≤ 10		
6	458		7,86	2	A	≤ 10		
4+6	640		5,62	4	A	≤ 10		

OBYTNÝ SÚBOR S OBČIANSKOU VYBAVENOSŤOU – SIHLY

Kapacitné posúdenie stykovej križovatky v meste Čadca

		Križovatka: K1 - cesta II/487_miestna komunikácia							
A - B:		CESTA II/487			/C:		Miestna komunikácia		
Posudzovaný rok:		2045			Hodina:		Ranná špička		
Poloha:		v obci			Dopravná značka:		Vjazd C: 201 - Daj prednosť v jazde!		
Stredná doba čakania:		≤ 45			Stupeň kvality:		D		
GEOMETRICKÉ PODMIENKY									
RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	JAZDNÉ PRUHY		TROJUHOĽNÍKOVÝ OSTROVČEK (áno/nie)					
		POČET (0/1/2)	DĹŽKA n [j.v.]						
A (1)	2 (smer 1 - 2)	1		nie					
	3 (smer 1 - 3)	0							
B (2)	8 (smer 2 - 1)	0							
	7 (smer 2 - 3)	1	3						
C (3)	4 (smer 3 - 1)	1	3	nie					
	6 (smer 3 - 2)	1							
DOPRAVNÉ ZAŤAŽENIE									
RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	q _{OA} [OA/h]	q _{NA} [NA/h]	q _{NA+P} [NA + P/h]	q _M [M/h]	q _{cykl} [cykl/h]	q _{FZ} [voz/h]	q _{PE} [j.v./h]	
A (1)	2 (smer 1 - 2)	940	31	8	4		983	1010,5	
	3 (smer 1 - 3)	46	1	0	0		47	47,5	
B (2)	8 (smer 2 - 1)	0	0	0	0		0	0,0	
	7 (smer 2 - 3)	41	4	1	0		46	49,5	
C (3)	4 (smer 3 - 1)	43	2	1	0		45	46,0	
	6 (smer 3 - 2)	100	2	1	0		103	105,5	
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		1058		1800	0,588				
8		0		1800	0,000				
ZÁKLADNÁ KAPACITA PODRIADENÍ DOPRAVNÝCH PRÚDOV									
DOPRAVNÝ PRÚD		Intenzita dopravy q _{PE,i} [j.v/h]		Smerodajné zaťaženie q _{p,i} [voz/h]	Základná kapacita G _i [j.v/h]				
7		50		1030	416				
6		106		1007	265				
4		46		1053	240				
KAPACITA DOPRAVNÝCH PRÚDOV DRUHÉHO STUPŇA									
DOPRAVNÝ PRÚD		Kapacita C _i [j.v/h]	Stupeň saturácie g _i [—]	95 %-ná kolóna N ₉₅	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna p _{0,7} , p _{0,7} * alebo p _{0,7} ** [-]				
7		416	0,119	0,403	0,881				
6		265	0,398						
KAPACITA DOPRAVNÝCH PRÚDOV TRETIEHO STUPŇA									
DOPRAVNÝ PRÚD		Kapacita C ₄ [j.v/h]			Stupeň saturácie g ₄ [—]				
4		283			0,162				
KAPACITA ZMIEŠANÝCH PRÚDOV									
RAMENO	ČIASTKOVÉ PRÚDY	Stupeň saturácie g _i [—]	Stupeň saturácie Σ g _i [—]	Možný počet miest na zastavenie n [j.v.]	Intenzita dopravy Σ q _{PE,i} [j.v/h]	Kapacita C _m [j.v/h]			
A	7	0,119	0,119	3	50	416			
	8	0,000							
B	4	0,218	0,616	3	152	373			
	6	0,398							
POSÚDENIE KVALITY DOPRAVNÝCH PRÚDOV									
DOPRAVNÝ PRÚD	Rezerva kapacita R _i a R _m [j.v/h]		Priemerný čas čakania w _i a w _m [s] a/alebo QSV		Dĺžka kolóny N ₉₅ [m]	QSV	Porovnanie s požadovanou dobou čakania w		
7	367		9,81		2	A	≤ 10		
8	-		-		-	-	-		
7+8	-		-		-	-	-		
2+3	742		4,84		25	A	≤ 10		
4	165		21,77		5	C	≤ 30		
6	160		22,48		12	C	≤ 30		
4+6	221		16,24		27	B	≤ 20		

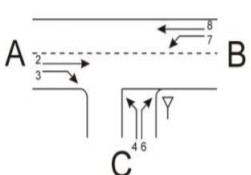
OBYTNÝ SÚBOR S OBČIANSKOU VYBAVENOSŤOU - SIHLY

Kapacitné posúdenie stykovej križovatky v meste Čadca

		Križovatka: K1 - cesta II/487_miestna komunikácia						
A - B: CESTA II/487		/C: Miestna komunikácia						
Posudzovaný rok: 2045		Hodina: Popoludňajšia špička						
Poloha: v obci		Vjazd C: 201 - Daj prednosť v jazde!						
Dopravná značka:								
Stredná doba čakania: ≤ 45		Stupeň kvality: D						
GEOMETRICKÉ PODMIENKY								
RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	JAZDNÉ PRUHY		TROJUHOĽNÍKOVÝ OSTROVČEK (áno/nie)				
		POČET (0/1/2)	DĹŽKA n [j.v.]					
A (1)	2 (smer 1 - 2)	1		nie				
	3 (smer 1 - 3)	0						
B (2)	8 (smer 2 - 1)	0						
	7 (smer 2 - 3)	1	3					
C (3)	4 (smer 3 - 1)	1	3	nie				
	6 (smer 3 - 2)	1						
DOPRAVNÉ ZATIAŽENIE								
RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	q _{0A} [OA/h]	q _{NA} [NA/h]	q _{NA+P} [NA + P/h]	q _M [M/h]	q _{cykl} [cykl/h]	q _{Fz} [voz/h]	q _{PE} [j.v./h]
A (1)	2 (smer 1 - 2)	565	10	6	9		590	604,0
	3 (smer 1 - 3)	55	0	0	0		55	55,0
B (2)	8 (smer 2 - 1)	0	0	0	0		0	0,0
	7 (smer 2 - 3)	78	3	0	0		81	82,5
C (3)	4 (smer 3 - 1)	24	0	0	0		24	24,0
	6 (smer 3 - 2)	52	2	0	0		54	55,0
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		659		1800	0,366			
8		0		1800	0,000			
ZÁKLADNÁ KAPACITA PODRIADENÝCH DOPRAVNÝCH PRÚDOV								
DOPRAVNÝ PRÚD		Intenzita dopravy q _{PE,i} [j.v/h]		Smerodajné zaťaženie q _{p,i} [voz/h]	Základná kapacita G _i [j.v/h]			
7		83		645	652			
6		55		618	438			
4		24		699	381			
KAPACITA DOPRAVNÝCH PRÚDOV DRUHÉHO STUPŇA								
DOPRAVNÝ PRÚD		Kapacita C _i [j.v/h]	Stupeň saturácie g _i [–]	95 %-ná kolóna N ₉₅	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna p _{0,7} , p _{0,7} * alebo p _{0,7} ** [–]			
7		652	0,126	0,433	0,874			
6		438	0,126					
KAPACITA DOPRAVNÝCH PRÚDOV TRETIEHO STUPŇA								
DOPRAVNÝ PRÚD		Kapacita C ₄ [j.v/h]			Stupeň saturácie g ₄ [–]			
4		332			0,072			
KAPACITA ZMIEŠANÝCH PRÚDOV								
RAMENO	ČIASTKOVÉ PRÚDY	Stupeň saturácie g _i [–]	Stupeň saturácie Σ g _i [–]	Možný počet miest na zastavenie n [j.v.]	Intenzita dopravy Σ q _{PE,i} [j.v/h]	Kapacita C _m [j.v/h]		
A	7	0,126	0,126	3	83	652		
	8	0,000						
B	4	0,072	0,198	3	79	613		
	6	0,126						
POSÚDENIE KVALITY DOPRAVNÝCH PRÚDOV								
DOPRAVNÝ PRÚD	Rezerva kapacita R _i a R _m [j.v/h]		Priemerný čas čakania w _i a w _m [s] a/alebo QSV		Dĺžka kolóny N ₉₅ [m]	QSV	Porovnanie s požadovanou dobou čakania w	
7	570		6,32		3	A	≤ 10	
8	-		-		-	-	-	
7+8	-		-		-	-	-	
2+3	1141		3,15		10	A	≤ 10	
4	308		11,67		1	B	≤ 20	
6	383		9,39		3	A	≤ 10	
4+6	534		6,74		4	A	≤ 10	

OBYTNÝ SÚBOR S OBČIANSKOU VYBAVENOSŤOU – SIHLY

Kapacitné posúdenie stykovej križovatky v meste Čadca

		Križovatka: K2 - cesta II/487_pripájací jazdný pruh						
A - B: CESTA II/487		/C: CESTA II/487 - prip. Jazd. Pruh						
Posudzovaný rok: 2025		Hodina: Ranná špička						
Poloha: v obci		Dopravná značka: -						
Dopravná značka:		Vjazd C: -						
Stredná doba čakania: ≤ 45		Stupeň kvality: D						
GEOMETRICKÉ PODMIENKY								
RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	JAZDNÉ PRUHY	DĹŽKA n [j.v.]	TROJUHOĽNÍKOVÝ OSTROVČEK (áno/nie)				
		POČET (0/1/2)						
A (1)	2 (smer 1 - 2)	0						
	3 (smer 1 - 3)	0		nie				
B (2)	8 (smer 2 - 1)	1						
	7 (smer 2 - 3)	0		nie				
C (3)	4 (smer 3 - 1)	1	5					
	6 (smer 3 - 2)	0						
DOPRAVNÉ ZAŤAŽENIE								
RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	q _{OA} [OA/h]	q _{NA} [NA/h]	q _{NA+P} [NA + P/h]	q _M [M/h]	q _{cykl} [cykl/h]	q _{FZ} [voz/h]	q _{PE} [j.v./h]
A (1)	2 (smer 1 - 2)	0	0	0	0		0	0,0
	3 (smer 1 - 3)	0	0	0	0		0	0,0
B (2)	8 (smer 2 - 1)	321	32	8	2		363	391,0
	7 (smer 2 - 3)	0	0	0	0		0	0,0
C (3)	4 (smer 3 - 1)	43	2	0	0		45	46,0
	6 (smer 3 - 2)	0	0	0	0		0	0,0
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		0		1800	0,000			
8		391		1800	0,217			
ZÁKLADNÁ KAPACITA PODRIADENÍ DOPRAVNÝCH PRÚDOV								
DOPRAVNÝ PRÚD		Intenzita dopravy q _{PE,i} [j.v/h]		Smerodajné zaťaženie q _{p,i} [voz/h]	Základná kapacita G _i [j.v/h]			
7		0		0	0			
6		0		0	0			
4		46		363	590			
KAPACITA DOPRAVNÝCH PRÚDOV DRUHÉHO STUPŇA								
DOPRAVNÝ PRÚD		Kapacita C _i [j.v/h]	Stupeň saturácie g _i [—]	95 %-ná kolóna N ₉₅	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna p _{0,7} , p _{0,7} * alebo p _{0,7} ** [—]			
7		0	0,000	-	1,000			
6		0	0,000					
KAPACITA DOPRAVNÝCH PRÚDOV TRETIEHO STUPŇA								
DOPRAVNÝ PRÚD		Kapacita C ₄ [j.v/h]		Stupeň saturácie g ₄ [—]				
4		590		0,078				
KAPACITA ZMIEŠANÝCH PRÚDOV								
RAMENO	ČIASTKOVÉ PRÚDY	Stupeň saturácie g _i [—]	Stupeň saturácie Σ g _i [—]	Možný počet miest na zastavenie n [j.v.]	Intenzita dopravy Σ q _{PE,i} [j.v/h]	Kapacita C _m [j.v/h]		
A	7	0,000	0,217	0	391	1800		
	8	0,217						
B	4	0,078	0,078	5	46	590		
	6	0,000						
POSÚDENIE KVALITY DOPRAVNÝCH PRÚDOV								
DOPRAVNÝ PRÚD	Rezerva kapacita R _i a R _m [j.v/h]		Priemerný čas čakania w _i a w _m [s] a/alebo QSV	Dĺžka kolóny N ₉₅ [m]	QSV	Porovnanie s požadovanou dobou čakania w		
7	-		-	-	-	-		
8	1409		2,55	5	A	≤ 10		
7+8	-		-	-	-	-		
2+3	-		-	-	-	-		
4	544		6,62	2	A	≤ 10		
6	-		-	-	-	-		
4+6	-		-	-	-	-		

OBYTNÝ SÚBOR S OBČIANSKOU VYBAVENOSŤOU - SIHLY

Kapacitné posúdenie stykovej križovatky v meste Čadca

		Križovatka: K2 - cesta II/487_pripájací jazdný pruh						
A - B: CESTA II/487		/C: CESTA II/487 - prip. Jazd. Pruh						
Posudzovaný rok: 2025		Hodina: Popoludňajšia špička						
Poloha: v obci		Dopravná značka: -						
Dopravná značka:		Vjazd C: -						
Stredná doba čakania: ≤ 45		Stupeň kvality: D						
GEOMETRICKÉ PODMIENKY								
RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	JAZDNÉ PRUHY	TROJUHOĽNÍKOVÝ OSTROVČEK (áno/nie)					
		POČET (0/1/2)						
A (1)	2 (smer 1 - 2)	0	nie					
	3 (smer 1 - 3)	0						
B (2)	8 (smer 2 - 1)	1	nie					
	7 (smer 2 - 3)	0						
C (3)	4 (smer 3 - 1)	1	5					
	6 (smer 3 - 2)	0						
DOPRAVNÉ ZATIAŽENIE								
RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	q _{0A} [0A/h]	q _{NA} [NA/h]	q _{NA+P} [NA + P/h]	q _M [M/h]	q _{cykl} [cykl/h]	q _{Fz} [voz/h]	q _{PE} [j.v./h]
A (1)	2 (smer 1 - 2)	0	0	0	0	0	0	0,0
	3 (smer 1 - 3)	0	0	0	0	0	0	0,0
B (2)	8 (smer 2 - 1)	670	12	3	8	693	703,5	703,5
	7 (smer 2 - 3)	0	0	0	0	0	0	0,0
C (3)	4 (smer 3 - 1)	24	0	0	0	24	24,0	24,0
	6 (smer 3 - 2)	0	0	0	0	0	0	0,0
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		0		1800	0,000			
8		704		1800	0,391			
ZÁKLADNÁ KAPACITA PODRIADENÝCH DOPRAVNÝCH PRÚDOV								
DOPRAVNÝ PRÚD		Intenzita dopravy q _{PE,i} [j.v/h]		Smerodajné zaťaženie q _{p,i} [voz/h]	Základná kapacita G _i [j.v/h]			
7		0		0	0			
6		0		0	0			
4		24		693	383			
KAPACITA DOPRAVNÝCH PRÚDOV DRUHÉHO STUPŇA								
DOPRAVNÝ PRÚD		Kapacita C _i [j.v/h]	Stupeň saturácie g _i [-]	95 %-ná kolóna N ₉₅	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna p _{0,7} , p _{0,7} * alebo p _{0,7} ** [-]			
7		0	0,000	-	1,000			
6		0	0,000					
KAPACITA DOPRAVNÝCH PRÚDOV TRETIEHO STUPŇA								
DOPRAVNÝ PRÚD		Kapacita C ₄ [j.v/h]			Stupeň saturácie g ₄ [-]			
4		383			0,063			
KAPACITA ZMIEŠANÝCH PRÚDOV								
RAMENO	ČIASTKOVÉ PRÚDY	Stupeň saturácie g _i [-]	Stupeň saturácie Σ g _i [-]	Možný počet miest na zastavenie n [j.v.]	Intenzita dopravy Σ q _{PE,i} [j.v/h]	Kapacita C _m [j.v/h]		
A	7	0,000	0,391	0	704	1800		
	8	0,391						
B	4	0,063	0,063	5	24	383		
	6	0,000						
POSÚDENIE KVALITY DOPRAVNÝCH PRÚDOV								
DOPRAVNÝ PRÚD	Rezerva kapacita R _i a R _m [j.v/h]		Priemerný čas čakania w _i a w _m [s] a/alebo QSV	Dĺžka kolóny N ₉₅ [m]	QSV	Porovnanie s požadovanou dobou čakania w		
7	-		-	-	-	-		
8	1097		3,28	12	A	≤ 10		
7+8	-		-	-	-	-		
2+3	-		-	-	-	-		
4	359		10,02	1	B	≤ 20		
6	-		-	-	-	-		
4+6	-		-	-	-	-		

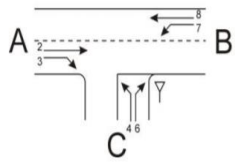
OBYTNÝ SÚBOR S OBČIANSKOU VYBAVENOSŤOU – SIHLY

Kapacitné posúdenie stykovej križovatky v meste Čadca

		Križovatka: K2 - cesta II/487_pripájací jazdný pruh						
A - B: CESTA II/487		/C: CESTA II/487 - prip. Jazd. Pruh						
Posudzovaný rok: 2045		Hodina: Ranná špička						
Poloha: v obci								
Dopravná značka:		Vjazd C: -						
Stredná doba čakania: ≤ 45		Stupeň kvality: D						
GEOMETRICKÉ PODMIENKY								
RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	JAZDNÉ PRUHY	TROJUHOĽNÍKOVÝ OSTROVČEK (áno/nie)					
		POČET (0/1/2)						
A (1)	2 (smer 1 - 2)	0	nie					
	3 (smer 1 - 3)	0						
B (2)	8 (smer 2 - 1)	1	nie					
	7 (smer 2 - 3)	0						
C (3)	4 (smer 3 - 1)	1	5					
	6 (smer 3 - 2)	0						
DOPRAVNÉ ZAŤAŽENIE								
RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	q _{0A} [0A/h]	q _{NA} [NA/h]	q _{NA+P} [NA + P/h]	q _M [M/h]	q _{cykl} [cykl/h]	q _{FZ} [voz/h]	q _{PE} [j.v./h]
A (1)	2 (smer 1 - 2)	0	0	0	0		0	0,0
	3 (smer 1 - 3)	0	0	0	0		0	0,0
B (2)	8 (smer 2 - 1)	405	39	10	3		457	491,5
	7 (smer 2 - 3)	0	0	0	0		0	0,0
C (3)	4 (smer 3 - 1)	43	2	0	0		45	46,0
	6 (smer 3 - 2)	0	0	0	0		0	0,0
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		0		1800	0,000			
8		492		1800	0,273			
ZÁKLADNÁ KAPACITA PODRIADENÍ DOPRAVNÝCH PRÚDOV								
DOPRAVNÝ PRÚD		Intenzita dopravy q _{PE,i} [j.v/h]		Smerodajné zaťaženie q _{p,i} [voz/h]	Základná kapacita G _i [j.v/h]			
7		0		0	0			
6		0		0	0			
4		46		457	522			
KAPACITA DOPRAVNÝCH PRÚDOV DRUHÉHO STUPŇA								
DOPRAVNÝ PRÚD		Kapacita C _i [j.v/h]	Stupeň saturácie g _i [-]	95 %-ná kolóna N ₉₅	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna p _{0,7} , p _{0,7} * alebo p _{0,7} ** [-]			
7		0	0,000	-	1,000			
6		0	0,000					
KAPACITA DOPRAVNÝCH PRÚDOV TRETIEHO STUPŇA								
DOPRAVNÝ PRÚD		Kapacita C ₄ [j.v/h]			Stupeň saturácie g ₄ [-]			
4		590			0,078			
KAPACITA ZMIEŠANÝCH PRÚDOV								
RAMENO	ČIASTKOVÉ PRÚDY	Stupeň saturácie g _i [-]	Stupeň saturácie Σ g _i [-]	Možný počet miest na zastavenie n [j.v.]	Intenzita dopravy Σ q _{PE,i} [j.v/h]	Kapacita C _m [j.v/h]		
A	7	0,000	0,273	0	492	1800		
	8	0,273						
B	4	0,088	0,088	3	46	522		
	6	0,000						
POSÚDENIE KVALITY DOPRAVNÝCH PRÚDOV								
DOPRAVNÝ PRÚD	Rezerva kapacita R _i a R _m [j.v/h]		Priemerný čas čakania w _i a w _m [s] a/alebo QSV	Dĺžka kolóny N ₉₅ [m]	QSV	Porovnanie s požadovanou dobou čakania w		
7	-		-	-	-	-		
8	1309		2,75	7	A	≤ 10		
7+8	-		-	-	-	-		
2+3	-		-	-	-	-		
4	476		7,57	2	A	≤ 10		
6	-		-	-	-	-		
4+6	-		-	-	-	-		

OBYTNÝ SÚBOR S OBČIANSKOU VYBAVENOSŤOU - SIHLÝ

Kapacitné posúdenie stykovej križovatky v meste Čadca

		Križovatka: K2 - cesta II/487_pripájací jazdný pruh						
A - B: CESTA II/487		/C: CESTA II/487 - prip. Jazd. Pruh						
Posudzovaný rok: 2045		Hodina: Popoludňajšia špička						
Poloha: v obci		Dopravná značka: -						
Stredná doba čakania: ≤ 45		Stupeň kvality: D						
GEOMETRICKÉ PODMIENKY								
RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	JAZDNÉ PRUHY	TROJUHOĽNÍKOVÝ OSTROVČEK (áno/nie)					
		POČET (0/1/2)						
A (1)	2 (smer 1 - 2)	0	nie					
	3 (smer 1 - 3)	0						
B (2)	8 (smer 2 - 1)	1	nie					
	7 (smer 2 - 3)	0						
C (3)	4 (smer 3 - 1)	1	5					
	6 (smer 3 - 2)	0						
DOPRAVNÉ ZATIAŽENIE								
RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	q _{0A} [0A/h]	q _{NA} [NA/h]	q _{NA+P} [NA + P/h]	q _M [M/h]	q _{cykl} [cykl/h]	q _{Fz} [voz/h]	q _{PE} [j.v./h]
A (1)	2 (smer 1 - 2)	0	0	0	0	0	0	0,0
	3 (smer 1 - 3)	0	0	0	0	0	0	0,0
B (2)	8 (smer 2 - 1)	845	16	4	11	876	890,0	890,0
	7 (smer 2 - 3)	0	0	0	0	0	0	0,0
C (3)	4 (smer 3 - 1)	24	0	0	0	24	24,0	24,0
	6 (smer 3 - 2)	0	0	0	0	0	0	0,0
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		0		1800	0,000			
8		890		1800	0,494			
ZÁKLADNÁ KAPACITA PODRIADENÝCH DOPRAVNÝCH PRÚDOV								
DOPRAVNÝ PRÚD		Intenzita dopravy q _{PE,i} [j.v/h]		Smerodajné zaťaženie q _{p,i} [voz/h]	Základná kapacita G _i [j.v/h]			
7		0		0	0			
6		0		0	0			
4		24		876	302			
KAPACITA DOPRAVNÝCH PRÚDOV DRUHÉHO STUPŇA								
DOPRAVNÝ PRÚD		Kapacita C _i [j.v/h]	Stupeň saturácie g _i [—]	95 %-ná kolóna N ₉₅	Pravdepodobnosť, že nevznikne kolóna p _{0,7} , p _{0,7} * alebo p _{0,7} ** [—]			
7		0	0,000	-	1,000			
6		0	0,000					
KAPACITA DOPRAVNÝCH PRÚDOV TRETIEHO STUPŇA								
DOPRAVNÝ PRÚD		Kapacita C ₄ [j.v/h]			Stupeň saturácie g ₄ [—]			
4		302			0,080			
KAPACITA ZMIEŠANÝCH PRÚDOV								
RAMENO	ČIASTKOVÉ PRÚDY	Stupeň saturácie g _i [—]	Stupeň saturácie Σ g _i [—]	Možný počet miest na zastavenie n [j.v.]	Intenzita dopravy Σ q _{PE,i} [j.v/h]	Kapacita C _m [j.v/h]		
A	7	0,000	0,494	0	890	1800		
	8	0,494						
B	4	0,080	0,080	5	24	302		
	6	0,000						
POSÚDENIE KVALITY DOPRAVNÝCH PRÚDOV								
DOPRAVNÝ PRÚD	Rezerva kapacita R _i a R _m [j.v/h]		Priemerný čas čakania w _i a w _m [s] a/alebo QSV	Dĺžka kolóny N ₉₅ [m]	QSV	Porovnanie s požadovanou dobou čakania w		
7	-		-	-	-	-		
8	910		3,95	18	A	≤ 10		
7+8	-		-	-	-	-		
2+3	-		-	-	-	-		
4	278		12,95	2	B	≤ 20		
6	-		-	-	-	-		
4+6	-		-	-	-	-		