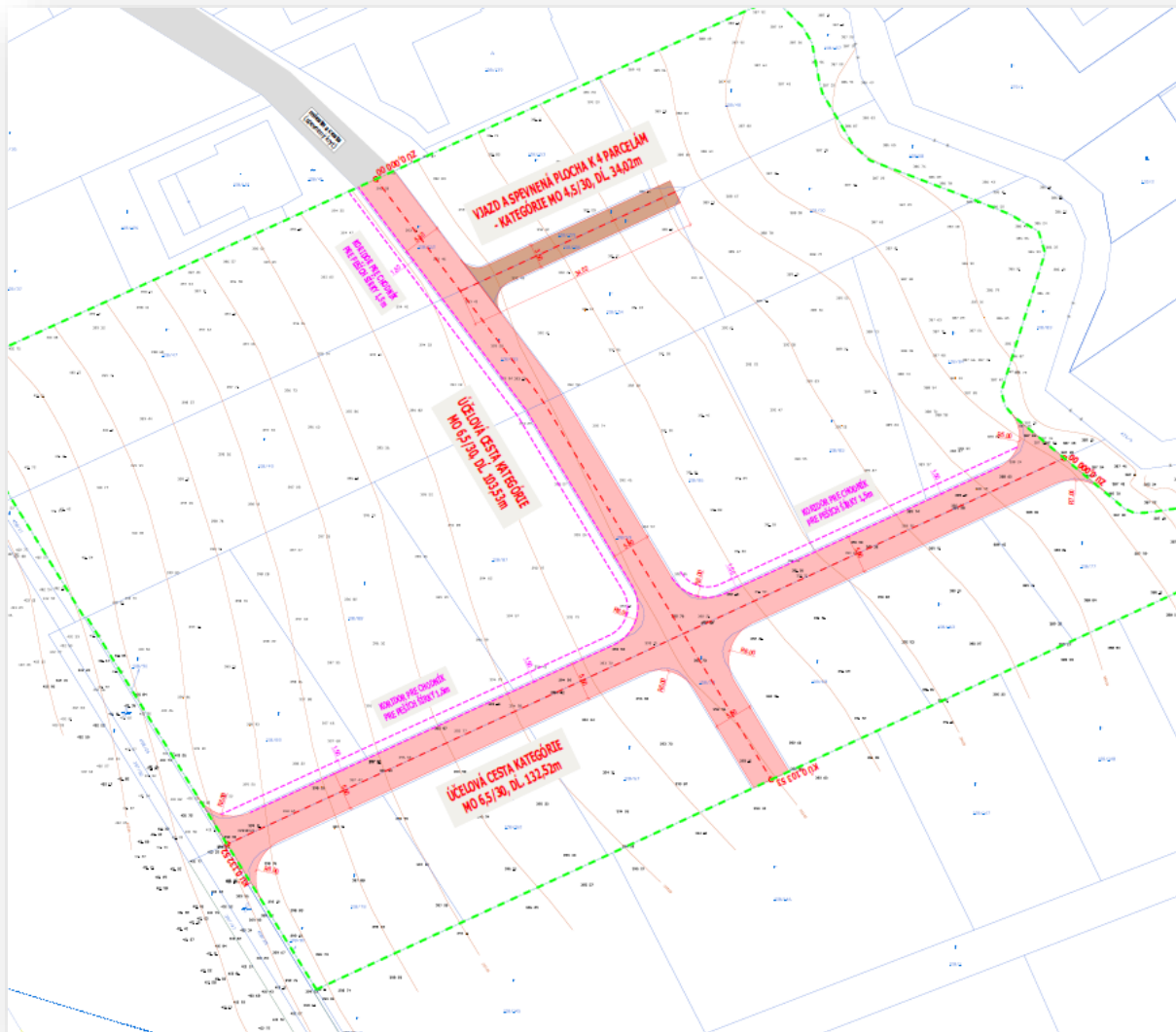


DOPRAVNO – KAPACITNÉ POSÚDENIE

IBV ZÁBREŽIE, BITAROVÁ



PPAN group, s.r.o.

projektovanie dopravných stavieb

Žilina, Júl 2025

OBSAH

1	Úvod.....	2
1.1	Základné údaje	2
1.2	Kontaktné údaje	2
1.3	Predmet riešenia	2
1.4	Použité podklady.....	3
2	Súčasný stav dopravného zaťaženia	4
2.1	Popis súčasného stavu	4
2.2	Dopravné vzťahy	4
2.3	Dopravný prieskum	6
2.3.1	Organizácia prieskumu	6
2.3.2	Vyhodnotenie dopravného prieskumu.....	7
2.4	Profilové zaťaženie úsekov – vývoj dopravného zaťaženia podľa SSC.....	12
3	Popis navrhovaného riešenia priesečnej križovatky.....	13
3.1	Priesečná križovatka (cesta III/2099)	14
4	Predpokladané výhľadové dopravne zaťaženie križovatky	15
4.1	Stanovenie prognózy základnej dopravy	16
4.2	Stanovenie prognózy novej dopravy.....	17
4.3	Výhľadové dopravné zaťaženie riešenej križovatky.....	18
5	Kapacitné posúdenie križovatky	21
6	Záver	22
7	Prílohy	23

1 Úvod

1.1 Základné údaje

Názov stavby:	IBV ZÁBREŽIE, BITAROVÁ
Miesto stavby:	Obec Bitarová, dotknutá cesta III/2099 a miestna cesta
Katastrálne územie:	Bitarová
Okres:	Žilina
Kraj:	Žilinský
Objekt:	Kapacitné posúdenie priesečnej križovatky
Investor:	združenie vlastníkov pozemkov v zastúpení Ing. Angelika Letková
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 objektu (IBV ZÁBREŽIE, BITAROVÁ) v obci Bitarová.

Poloha riešenej stavby s názvom „IBV ZÁBREŽIE, BITAROVÁ“ je situovaná v území, ktoré je podľa ÚPN obce Bitarová, klasifikované ako plochy s prevahou bývania v rodinných domoch. Dotknuté parcely (KN-C:108/47, 108/49, 108/89, 108/88, 108/87, 108/78, 108/162, 108/67, 108/68, 108/163, 108/77, 108/84, 108/85, 108/86, 108/154, 108/50, 108/48, 108/153, 108/152, 108/155, 108/69, 108/79, 108/159, 108/156).

V predmetnom posúdení sa bude uvažovať s výstavbou novej obytnej zóny – IBV Zábřežie, Bitarová, situovanej v katastrálnom území obce Bitarová. Obytný súbor je navrhnutý ako súbor 18 samostatne stojacich rodinných domov. Pre potreby obsluhy tejto zástavby je navrhovaných 36 parkovacích miest, čo zodpovedá základnému štandardu – dve státia na každý dom. Parkovanie je navrhované výlučne pre osobné motorové vozidlá, keďže v rámci riešeného územia nie je predpoklad výskytu iných foriem individuálnej dopravy.

Dopravné napojenie územia bude zabezpečené prostredníctvom miestnej komunikácie, ktorá vytvára vnútorný dopravný skelet obytnej zóny. Táto miestna komunikácia sa následne pripája na nadradenú cestnú sieť prostredníctvom existujúcej priesečnej križovatky s cestou III/2099. Ide o jediné napojenie riešeného územia na verejnú infraštruktúru, ktoré bude slúžiť pre všetky dopravné toky súvisiace s navrhovanou výstavbou.

Cesta III/2099 v súčasnosti slúži na zabezpečenie dopravnej obsluhy existujúcej zástavby v Bitarovej, pričom zároveň predstavuje prepojenie na širšiu cestnú sieť – smerom na Žilinu aj okolité obce. Predpokladá sa, že väčšina dopravných tokov generovaných novou výstavbou bude vedená v smere na Žilinu.

Priesečná križovatka s cestou III/2099 je z pohľadu dopravno-kapacitného hodnotenia považovaná za kľúčový bod, keďže bude musieť zabezpečiť obsluhu celej novej zástavby. Pre potreby výpočtov sa uvažuje s maximálnym zaťažením územia – teda s generovaním 36 osobných vozidiel (2 na každý dom). Tieto nové intenzity boli pripočítané k aktuálne zisteným údajom z dopravného prieskumu, ktorý zahŕňal aj existujúce dopravné toky v oblasti. Príspevok novej dopravy je teda hodnotený ako doplnkové zaťaženie vzhľadom na súčasný stav.

V rámci posúdenia sa analyzuje prevádzková výkonnosť predmetnej križovatky, ako aj jej schopnosť zvládnuť nárast intenzít dopravy vo výhľadovom období. Cieľom hodnotenia je preveriť, či križovatka aj po pripojení novej zástavby dokáže zabezpečiť dostatočnú úroveň dopravnej obsluhy bez potreby zásadných úprav.

Predpokladaný termín ukončenia realizácie stavby je stanovený na rok 2026. Uvedený termín je orientačný a závisí od procesu získavania príslušných povolení, ktoré sú v kompetencii investora (objednávateľa).

Súčasťou riešenia je:

- vykonanie a vyhodnotenie križovatkového dopravného prieskumu na existujúcej priesečnej križovatke (cesta III/2099 a miestna cesta),
- stanovenie predpokladaného dopravného zaťaženia na riešenej priesečnej križovatke po uvedení plánovanej výstavby (IBV ZÁBREŽIE, BITAROVÁ) do užívania, t.j. v roku 2026,
- spracovanie prognózy dopravného zaťaženia pre výhľadové obdobie, t.j. rok 2046,
- kapacitné posúdenie priesečnej neriadenej križovatky v rámci DIP.

1.4 Použité podklady

Pri spracovaní kapacitného posúdenia križovatky boli použité nasledovné podklady:

- [1] Situácia riešenej stavby (projektová dokumentácia).
- [2] Územný plán obce Bitarová.
- [3] Celoštátne sčítanie dopravy SSC v rokoch 1995, 2000, 2005, 2010, 2015 a 2023. www.ssc.sk.
- [4] Údaje z databázy CDB, SSC Bratislava 2025 (<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, 2024.
- [9] Technická správa k riešenej stavbe.
- [10] Miestopisný priebeh cest. kom.. Stav siete cestných kom. k 1. 1. 2024, SSC Bratislava 2024.

2 SÚČASNÝ STAV DOPRAVNÉHO ZÁŤAŽENIA

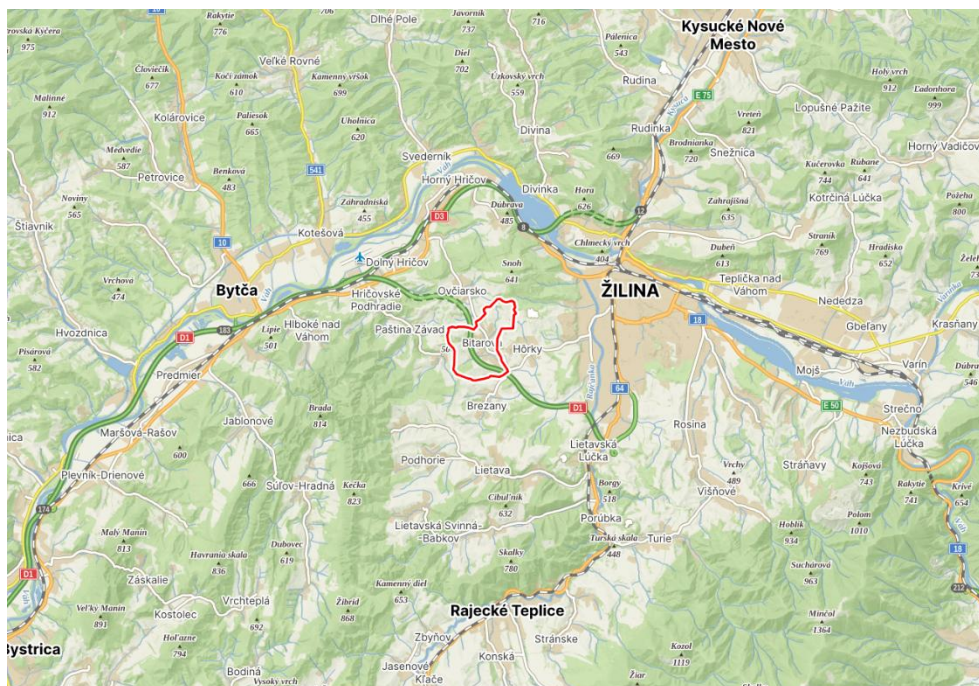
2.1 Popis súčasného stavu

Obec Bitarová sa nachádza v severozápadnej časti Slovenskej republiky, v Žilinskom samosprávnom kraji, v okrese Žilina. Leží v blízkosti krajského mesta Žilina, približne 6 km západne od jeho centra.

Katastrálne územie obce má rozlohu približne 3,93 km² a k 31. 12. 2023 mala obec 737 obyvateľov. Bitarová je situovaná v Žilinskej kotline, v nadmorskej výške približne 430 m n. m., v mierne členitom teréne.

Z geomorfologického hľadiska patrí územie do oblasti Slovenské stredohorie, konkrétne do podcelku Kysucká vrchovina. V širšom územnom kontexte je obec ohraničená obcami Ovčiarsko, Hôrky, Brezany a katastrálnym územím mesta Žilina.

Obec má prevažne vidiecky charakter a je tvorená kompaktnou zástavbou s prevažujúcou funkciou bývania. V súčasnosti je v obci zaznamenaný mierny rozvoj individuálnej bytovej výstavby, čo vytvára nároky na zodpovedajúce riešenie dopravnej infraštruktúry a napojenia na nadradenú cestnú sieť.



Obr. 2.1 – Obec Bitarová (mapy.cz)

2.2 Dopravné vzťahy

Hlavnú cestnú komunikačnú os v území obce Bitarová tvorí cesta III/2099. Ide o cestu funkčnej triedy B2, ktorá v zastavanom území obce spadá do kategórie MZ 8/50 a mimo zastavaného územia do kategórie C 7,5/60. Cesta III/2099 (tzv. Hričovská cesta) prepája krajské mesto Žilina s obcou Dolný Hričov a predstavuje najvýznamnejšie dopravné spojenie v rámci obce.

Na cestu III/2099 sa v extraviláne napája cesta III/2102, ktorá zabezpečuje prepojenie so susednou obcou Brezany. Napriek tejto väzbe však nedochádza k významnej zmene v základnej dopravnej kostre územia, keďže ide o obslužné väzby s lokálnym významom.

Navrhované rozvojové aktivity (napr. obytné zóny) budú dopravne obsluhované prostredníctvom nových miestnych komunikácií, ktoré sa budú napájať na existujúcu sieť miestnych ciest v obci Bitarová. Tieto

komunikácie budú dimenzované v súlade s očakávaným dopravným zaťažením a zabezpečia primeranú úroveň dostupnosti v území.

V katastrálnom území obce Bitarová je vedený aj úsek diaľnice D1 (Hričovské Podhradie – Lietavská Lúčka – Višňové – Dubná Skala), zaradený do medzinárodnej siete AGR č. E50 a trasy TEM 4. Diaľnica je súčasťou multimodálneho koridoru TEN-T č. Va a je navrhnutá v kategórii D 26,5/120. Hoci priamo neobsahuje obec Bitarová, z pohľadu nadregionálnych dopravných vzťahov predstavuje významný prvok vyššej dopravnej infraštruktúry v dotknutom území.

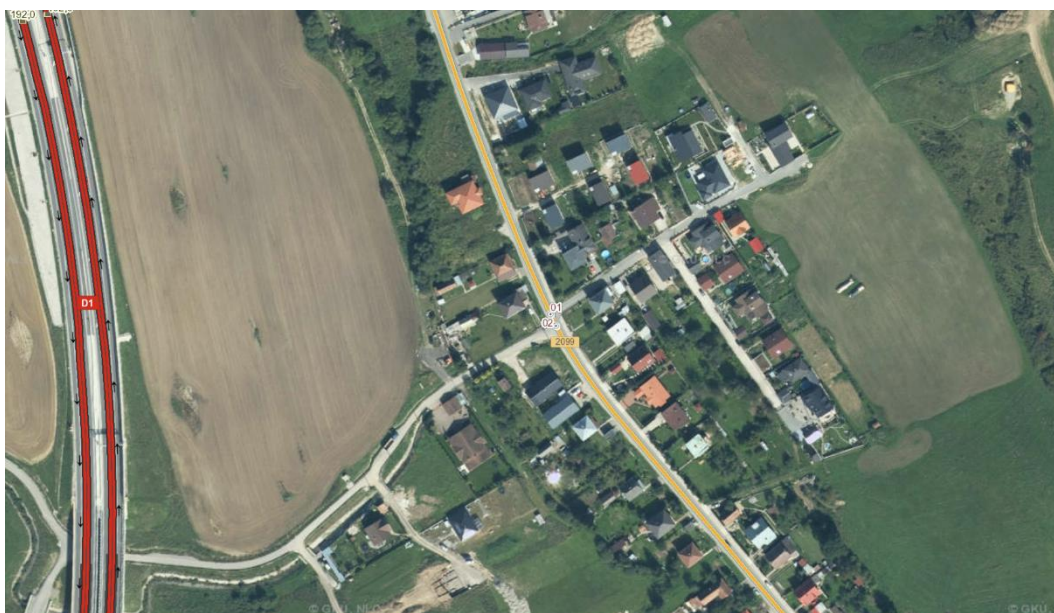
Letecká doprava je v území zabezpečená prostredníctvom verejného medzinárodného letiska Žilina, ktoré sa nachádza v katastrálnom území obce Dolný Hričov, v bezprostrednej blízkosti Bitarovej.

Vodná doprava v regióne nie je rozvinutá. V rámci prípravy Vážskej vodnej cesty sa však uvažuje o vybudovaní prístavu Žilina v oblasti vodnej nádrže Hričov, ktorý by mohol v budúcnosti plniť doplnkovú prepravnú funkciu v rámci nákladnej dopravy.

Navrhovaná stavba „**IBV Zábrežie, Bitarová**“ je situovaná v severozápadnej časti obce Bitarová. V zmysle platného územného plánu obce sa nachádza v území určenom pre rozvoj bývania v rodinných domoch.

Dopravné napojenie predmetnej zástavby bude zabezpečené prostredníctvom miestnej komunikácie, ktorá tvorí vnútorný dopravný skelet obytného súboru a následne sa pripája na nadradenú cestnú sieť – konkrétne na cestu III/2099. Táto komunikácia spolu s cestou III/2099 v súčasnosti obsluhuje jestvujúcu obytnú zástavbu a príslušné pozemky v dotknutej lokalite. Dopravné zaťaženie generované predmetnou výstavbou bude vedené výlučne po miestnej komunikácii do existujúcej priesečnej neriadenej križovatky, ktorá zabezpečuje napojenie na cestu III/2099. Keďže ide o jediné dopravné napojenie navrhovanej zástavby na nadradenú sieť, všetky dopravné toky budú sústredené do tejto križovatky.

Rozdelenie dopravy v rámci cestnej siete nadväzujúcej na predmetné územie bude vychádzať z výsledkov smerového dopravného prieskumu, ktorý stanoví pomerné zaťaženie jednotlivých smerov križovatky. Predpokladá sa, že rozhodujúca časť zdrojovej a cieľovej dopravy bude vedená v smere na Žilinu, po ceste III/2099. Poloha riešenej (posudzovanej) križovatky a cesty III/2099 je znázornené na Obr. 2.2



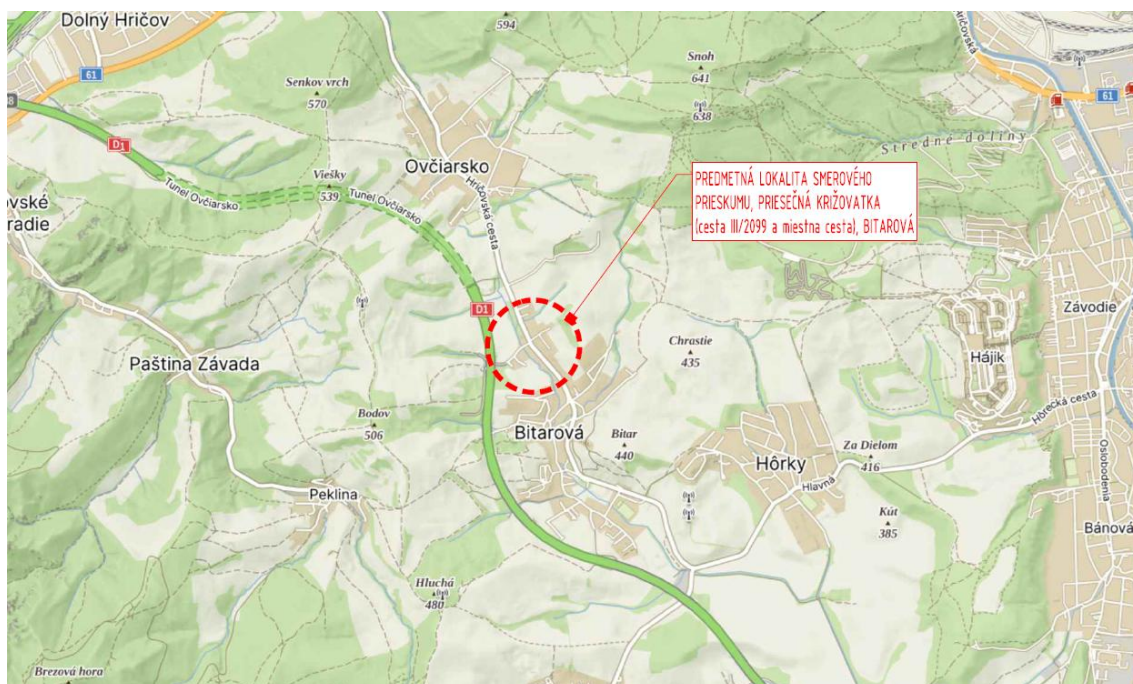
Obr. 2.2 – Cestná sieť v obci Bitarová (SSC) – cesta III/2099 a miestna cesta

2.3 Dopravný prieskum

Za účelom získania podrobnejších, aktuálnych dopravno-inžinierskych údajov boli realizované križovatkové dopravné prieskumy. Cieľom prieskumov bolo vytvoriť podklady pre analýzy súčasného smerovania dopravy, stanovenie prognózy a kapacitné posúdenie.

2.3.1 Organizácia prieskumu

Na existujúcej priesečnej križovatke (cesta III/2099 a miestna cesta) v obci Bitarová bol v utorok dňa 03. Apríla 2025 vykonaný 12 hodinový dopravný prieskum v čase od 06:00 h do 18:00 h. Výsledky prieskumu neboli ovplyvnené nevhodnými meteorologickými podmienkami. Prieskum bol zaznamenávaný kombináciou ručného sčítania a kamerového záznamu. Namerané hodnoty sa neskôr spracovali a vyhodnotili do grafov a tabuliek. Poloha sčítacích miest je znázornená na Obr. 2.3.



Obr. 2.3 – Prehľadná situácia realizácie dopravného prieskumu na ceste III/2099, obec Bitarová

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

- bicykel, označené skratkou **B**, koeficient 0,5;
- motocykel, označené skratkou **M**, koeficient 1,0;
- osobné vozidlá, označené skratkou **OV**, koeficient 1,0;
- dodávkové vozidlá, označené skratkou **DV**, koeficient 1,0;
- osobné vozidlá s prívesom, označené skratkou **OVP**, koeficient 1,0;
- nákladné vozidlá, označené skratkou **NV**, koeficient 1,5;
- autobusy, označené skratkou **A**, koeficient 1,5;
- nákladné vozidlá s prívesom, označené skratkou **NVP**, koeficient 2,0;
- ťahače s návesom, označené skratkou **NS**, koeficient 2,0;
- neklasifikované vozidlá, označené skratkou **NKV**, koeficient 2,0;

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 smerového prieskumu na priesečnej križovatke (cesta III/2099 a miestna cesta) sú v tabuľkovej a grafickej forme prezentované v nasledujúcich častiach správy.

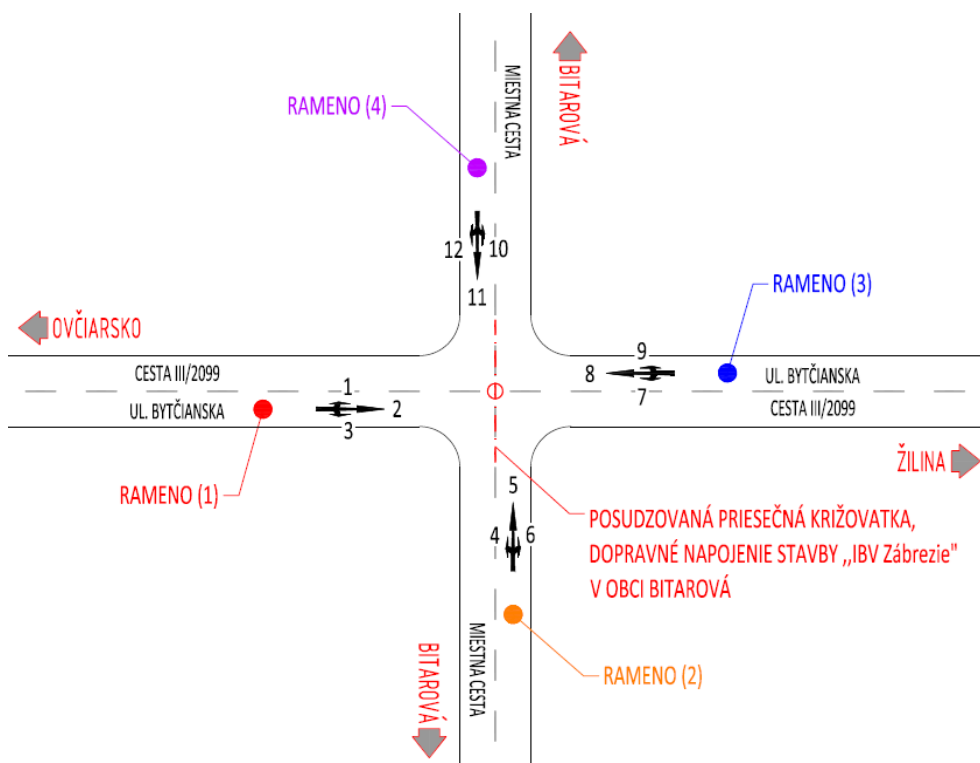
2.3.2 Vyhodnotenie dopravného prieskumu

Predmetom dopravno-kapacitného posúdenia je vyhodnotenie vplyvu dopravného zaťaženia generovaného plánovanou výstavbou IBV Zábřežie v obci Bitarová na príslušnú cestnú sieť, konkrétne na miestnu komunikáciu a cestu III/2099.

V rámci posúdenia je riešená existujúca priesečná križovatka medzi miestnou komunikáciou a cestou III/2099, ktorá predstavuje jediné napojenie navrhovanej zástavby na nadradenú cestnú sieť. Kapacitné posúdenie predmetnej priesečnej neriadenej križovatky sa realizuje z dôvodu zvýšeného dopravného zaťaženia predmetnou výstavbou (IBV ZÁBREŽIE, BITAROVÁ) v obci Bitarová.

2.3.2.1 Priesečná križovatka

Poloha sčítacieho miesta, označenie vstupov a smerov na priesečnej križovatke (cesta III/2099 a miestna cesta), je znázornené na Obr. 2.4.



Obr. 2.4 – Označenie priesečnej križovatky – cesta III/2099 a miestna cesta



Obr. 2.5 – Pohľad na priesečnú križovatku – cesta III/2099 a miestna cesta, Bitarová (GoogleMaps)

Vyznačené sú nasledovné vstupy do križovatky s popisom smerov a usporiadaním jazdných pruhov:

- **Rameno 1: cesta III/2099, smer Ovčiarско** – 1 pruh: jeden pruh pre priamy smer a odbočenie vpravo a vľavo;
- **Rameno 2: miestna cesta, smer Bitarová** – 1 pruh: jeden pruh pre ľavé a pravé odbočenie a pre priamy smer, nerozšírený vjazd;
- **Rameno 3: cesta III/2099, smer Žilina** – 1 pruh: jeden pruh pre priamy smer a odbočenie vľavo a vpravo;
- **Rameno 4: miestna cesta, smer Bitarová** – 1 pruh: jeden pruh pre ľavé a pravé odbočenie a priamy smer, nerozšírený vjazd;

Z výsledkov smerového dopravného prieskumu boli stanovené základné charakteristiky:

Ranná špička:

- špičková 15-minútová intenzita: **7:45 – 8:00 h – 99 sk.v./15 min (100,0 j.v./15 min)**,
- špičková hodinová intenzita: **7:00 – 8:00 h – 326 sk.v./h (330,5 j.v./h)**,

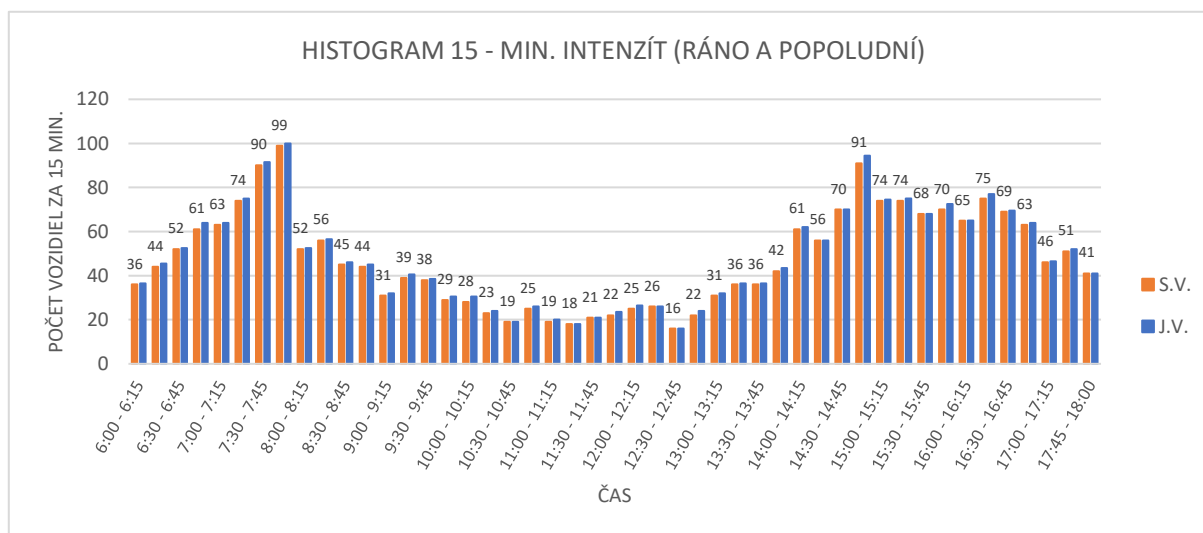
Popoludňajšia špička:

- špičková 15-minútová intenzita: **14:45 – 15:00 h – 91 sk.v./15 min (94,5 j.v./15 min)**,
- špičková hodinová intenzita: **14:30 – 15:30 h – 309 sk.v./h (314,0 j.v./h)**,

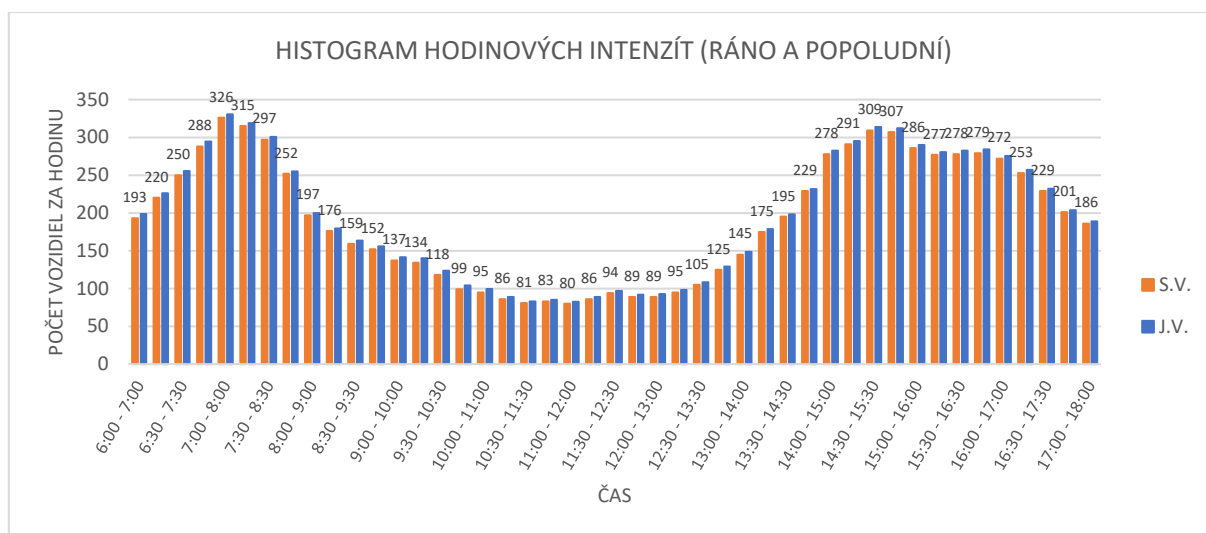
Z vyhodnotenia dopravného prieskumu je zrejmé, že prevládajú osobné vozidlá, ktoré tvoria 93 %-ný podiel ráno a popoludní. Dodávkové vozidlá predstavujú 2 %-ný podiel ráno a popoludní. Nákladné vozidlá predstavujú 6 %-ný podiel ráno a popoludní z celkového počtu zaznamenaných vozidiel.

Počas prieskumu prešlo predmetnou priesečnou križovatkou (cesta III/2099 a miestna cesta) celkovo **2284 skutočných vozidiel** za 12 h (2330,5 jednotkových vozidiel).

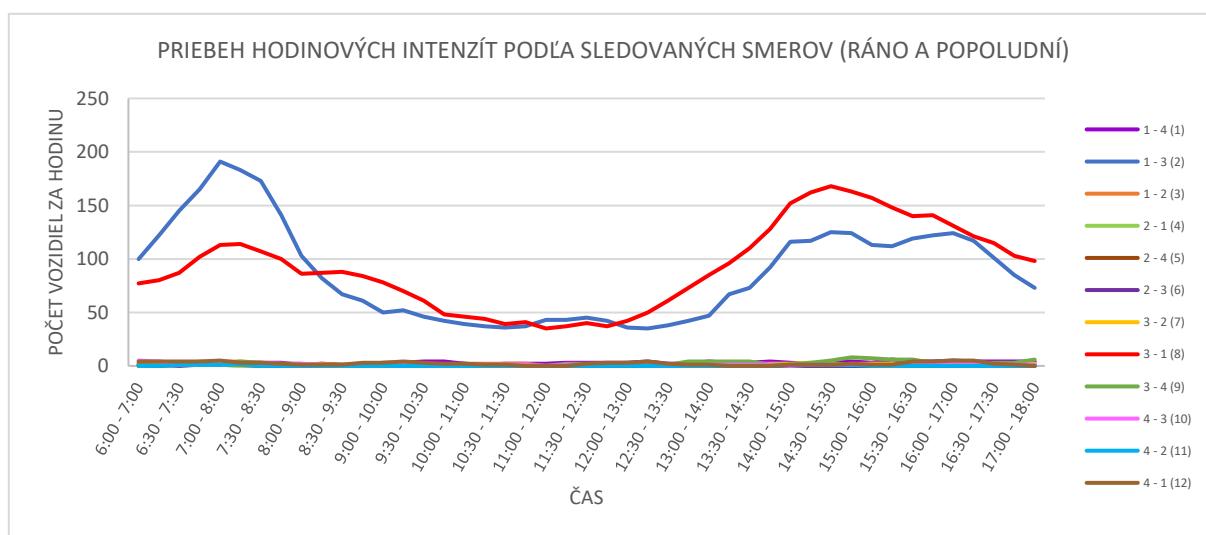
Výsledky a grafické vyhodnotenie dopravného prieskumu sú uvedené na *Obr. 2.6 až 2.10* a v *Tab. 2.1* a *Tab. 2.2*.



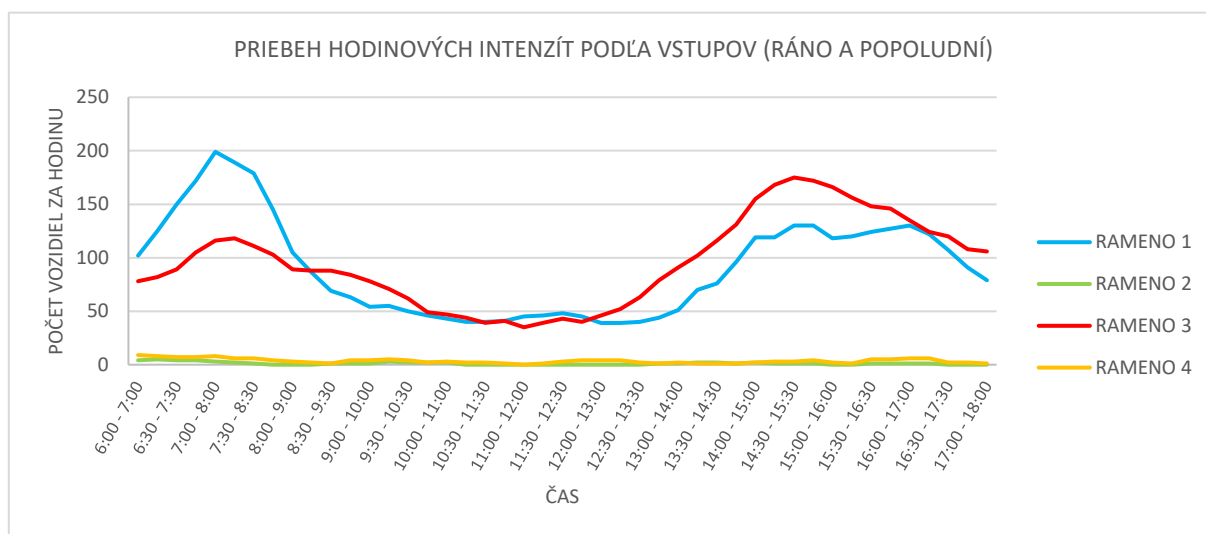
Obr. 2.6 – Priebeh 15-minútových intenzít dopravy na križovatke, počas doby prieskumu



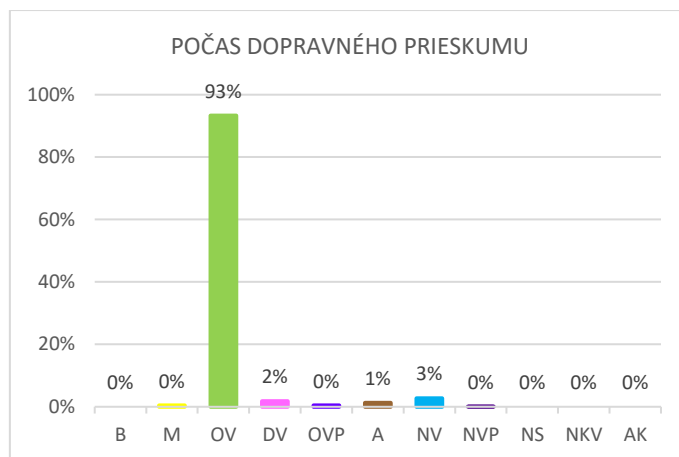
Obr. 2.7 – Priebeh hodinových intenzít dopravy na križovatke, počas doby prieskumu



Obr. 2.8 – Priebeh hod. intenzít dopravy podľa smerov na križovatke, počas doby prieskumu



Obr. 2.9 – Priebeh hod. intenzít dopravy na vstupoch do križovatky, počas doby prieskumu



Obr. 2.10 – Zloženie dopravy na priesečnej križovatke (cesta III/2099 a miestna cesta)

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

RANNÁ ŠPIČKOVÁ HODINA OD 07:00 DO 08:00								
RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	B	LV	NV+A	TNV	S [sk.v./h]	S [j.v./h]	% NA
1	1 (smer 1 - 4)	0	4	0	0	4	4,0	0,0
	2 (smer 1 - 3)	0	187	4	0	191	193,0	2,1
	3 (smer 1 - 2)	0	4	0	0	4	4,0	0,0
2	4 (smer 2 - 1)	0	1	0	0	1	1,0	0,0
	5 (smer 2 - 4)	0	1	0	0	1	1,0	0,0
	6 (smer 2 - 3)	0	1	0	0	1	1,0	0,0
3	7 (smer 3 - 2)	0	1	0	0	1	1,0	0,0
	8 (smer 3 - 1)	0	108	5	0	113	115,5	4,4
	9 (smer 3 - 4)	0	2	0	0	2	2,0	0,0
4	10 (smer 4 - 3)	0	2	0	0	2	2,0	0,0
	11 (smer 4 - 2)	0	1	0	0	1	1,0	0,0
	12 (smer 4 - 1)	0	5	0	0	5	5,0	0,0
SPOLU		0	312	9	0	326	330,5	2,76

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

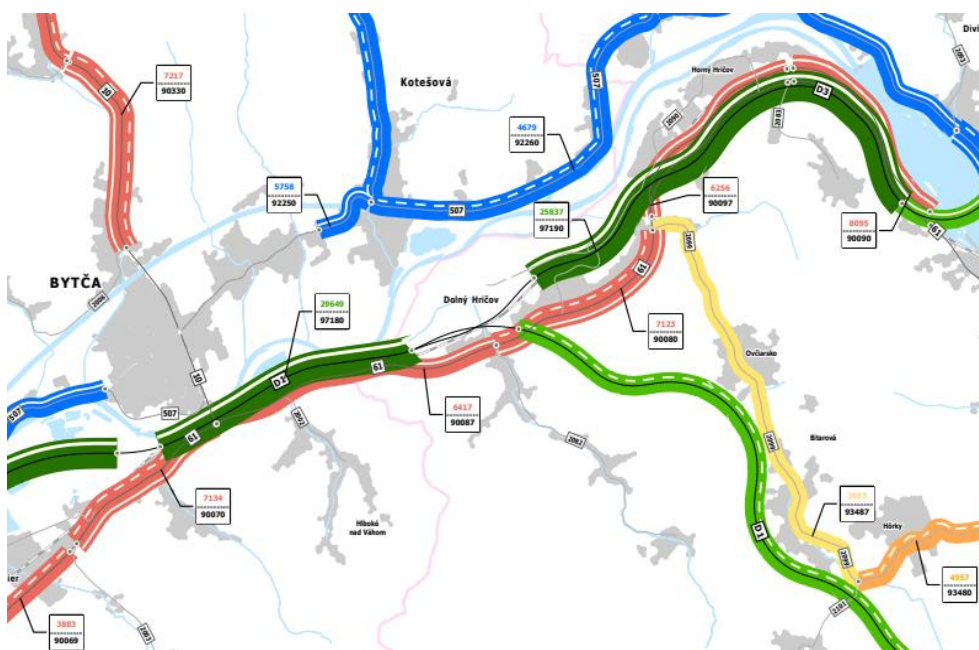
POPOPOLUDŇAJŠIA ŠPIČKOVÁ HODINA OD 14:30 DO 15:30								
RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	B	LV	NV+A	TNV	S [sk.v./h]	S [j.v./h]	% NA
1	1 (smer 1 - 4)	0	4	0	0	4	4,0	0,0
	2 (smer 1 - 3)	0	119	6	0	125	128,0	4,8
	3 (smer 1 - 2)	0	1	0	0	1	1,0	0,0
2	4 (smer 2 - 1)	0	0	0	0	0	0,0	0,0
	5 (smer 2 - 4)	0	1	0	0	1	1,0	0,0
	6 (smer 2 - 3)	0	0	0	0	0	0,0	0,0
3	7 (smer 3 - 2)	0	2	0	0	2	2,0	0,0
	8 (smer 3 - 1)	0	164	4	0	168	170,0	2,4
	9 (smer 3 - 4)	0	5	0	0	5	5,0	0,0
4	10 (smer 4 - 3)	0	1	0	0	1	1,0	0,0
	11 (smer 4 - 2)	0	1	0	0	1	1,0	0,0
	12 (smer 4 - 1)	0	1	0	0	1	1,0	0,0
SPOLU		0	299	10	0	309	314,0	3,24

2.4 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 2022 až 2023 prebehlo v zmysle „Metodiky výkonu a vyhodnotenia celoštátneho sčítania dopravy 2015“ schválenej MDVRR SR dňa 30. 6. 2015. Na predmetnej ceste III/2099 v obci Bitarová bol realizovaný celoštátny prieskum dopravy, sčítací úsek 93487. Veľkosť dopravného zaťaženia na spomínanom úseku cesty III/2099 je graficky spracovaná na Obr. 2.11.



Obr. 2.11 – Predmetný úsek cesty III/2099 zo sčítania dopravy SSC, r. 2022-2023

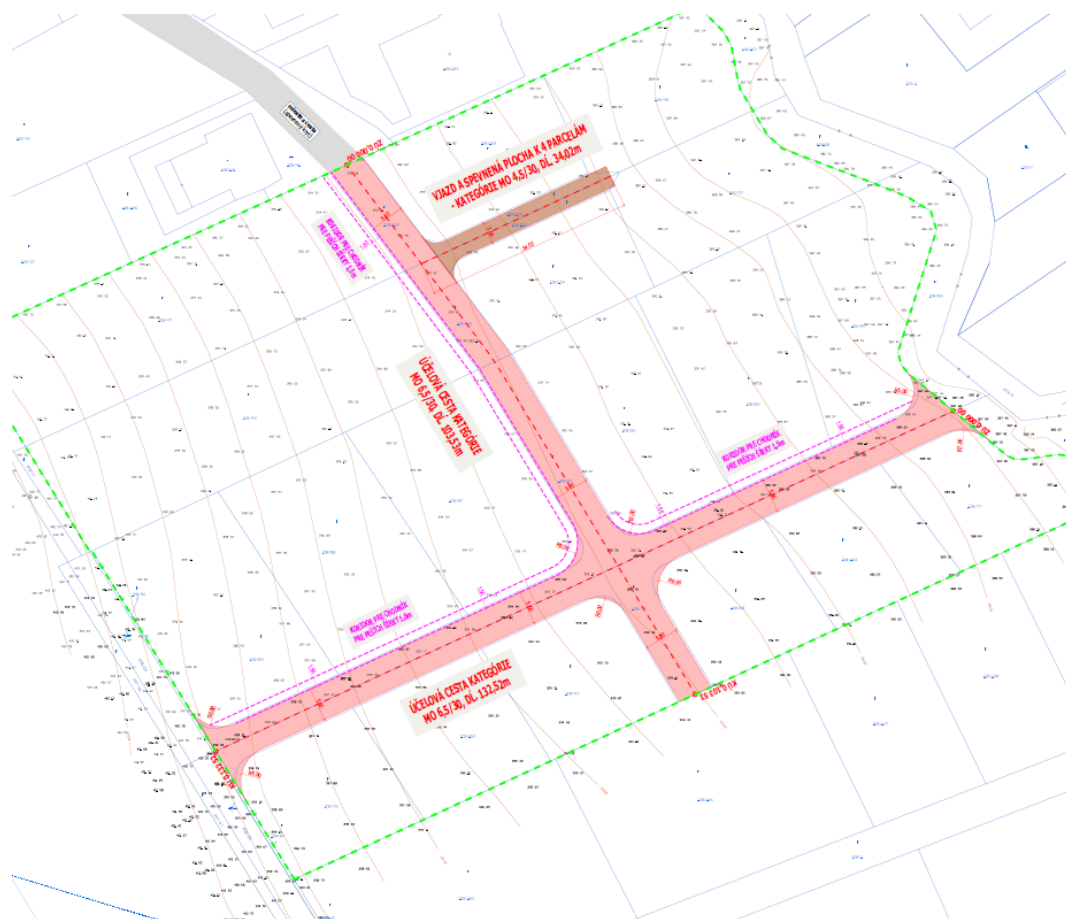
3 POPIS NAVRHOVANÉHO RIEŠENIA PRIESEČNEJ KRIŽOVATKY

Z dôvodu zabezpečenia dopravného napojenia plánovanej výstavby „IBV Zábrežie, Bitarová“ bude doprava vedená po novonavrhovanej miestnej komunikácii, ktorá vytvára vnútorný komunikačný systém celej obytnej zóny. Táto miestna komunikácia sa následne pripája na nadradenú cestnú sieť prostredníctvom existujúcej priesečnej križovatky s cestou III/2099. Dopravné napojenie a organizácia dopravy sú riešené v príslušnej projektovej dokumentácii k investičnému zámeru.

V rámci dopravno-kapacitného posúdenia bola analyzovaná jedna existujúca neriadená priesečná križovatka, ktorá zabezpečuje dopravné napojenie predmetného územia na cestu III/2099. Táto križovatka bude vo výhľadovom období kapacitne zaťažená novými dopravnými nárokmi, vyplývajúcimi z realizácie individuálnej bytovej výstavby.

Rozdelenie dopravných tokov v križovatke vychádza z výsledkov smerového dopravného prieskumu, pričom sa predpokladá, že rozhodujúca časť dopravy bude smerovaná do/z centra mesta Žilina.

Na základe výsledkov kapacitného posúdenia sa v súčasnosti nepredpokladá potreba stavebných úprav ani zmeny v organizácii dopravy v predmetnej križovatke. Jej aktuálne priestorové a kapacitné usporiadanie sa javí ako postačujúce na zvládnutie predpokladaného dopravného zaťaženia v hodnotenom výhľadovom období. Dopravné napojenie a poloha riešenej stavby uvedené na Obr. 3.1.



Obr. 3.1 – Poloha rišenej stavby „IBV ZÁBREŽIE, BITAROVÁ“

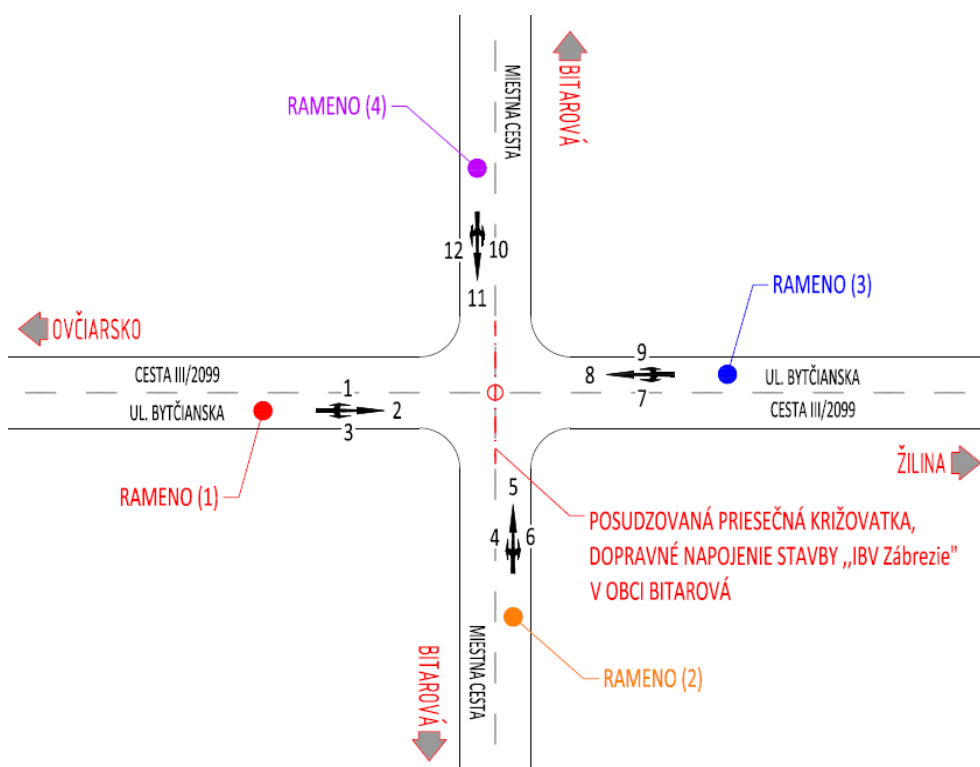
Kapacitné posúdenie predmetnej križovatky sa realizuje z dôvodu zvýšeného dopravného zaťaženia výstavbou navrhovanej stavby s názvom „IBV ZÁBREŽIE, BITAROVÁ“ v obci Bitarová. Usporiadanie posudzovanej priesečnej neriadenej križovatky je uvedené na Obr. 3.2.

3.1 Priesečná križovatka (cesta III/2099)

Existujúca križovatka je v rámci tohto dopravno-kapacitného posúdenia posudzovaná ako priesečná neriadená križovatka miestnej komunikácie a cesty III/2099. Križovatka bude hlavným bodom dopravného napojenia a zabezpečí obsluhu navrhovaného obytného súboru IBV Zábrežie v obci Bitarová.

Z pohľadu funkčného využitia bude križovatka slúžiť na distribúciu zdrojovej a cieľovej dopravy generovanej predmetnou výstavbou, pričom sa predpokladá jej významné kapacitné zaťaženie najmä v období dopravných špičiek. Usporiadanie križovatky je nasledovné:

- **Rameno 1: cesta III/2099, smer Ovčiarско** – 1 pruh: jeden pruh pre priamy smer a odbočenie vpravo/vľavo;
- **Rameno 2: miestna cesta, smer Bitarová** – 1 pruh: jeden pruh pre ľavé a pravé odbočenie a pre priamy smer, nerozšírený vjazd;
- **Rameno 3: cesta III/2099, smer Žilina** – 1 pruh: jeden pruh pre priamy smer a odbočenie vľavo/vpravo;
- **Rameno 4: miestna cesta, smer Bitarová** – 1 pruh: jeden pruh pre ľavé a pravé odbočenie a pre smer priamo, nerozšírený vjazd;



Obr. 3.2 – Situácia riešenej priesečnej križovatky (cesta III/2099 a miestna cesta), Bitarová

4 PREDPOKLADANÉ VÝHLADOVÉ DOPRAVNE ZAŤAŽENIE KRIŽOVATKY

Pri stanovení predpokladaného výhľadového dopravného zaťaženia križovatky sa ako východiskový rok uvažoval rok 2026, kedy sa uvažuje s ukončením výstavby riešenej stavby. Výhľadové zaťaženie bolo počítané pre 20 rokov (v zmysle TP 102) a to konkrétne pre rok 2046. Z dôvodu komplexného kapacitného posúdenia bolo stanovené predpokladané výhľadové dopravné zaťaženie počas rannej aj popoludňajšej špičkovej hodiny.

Pre výpočet výhľadového zaťaženia križovatky boli použité nasledovné podklady:

- vývoj dopravného zaťaženia na základe celoštátnych sčítaní dopravy v rokoch 1995 až 2023, SSC Bratislava,
- výsledky dopravno-inžinierskeho prieskumu na križovatke (K1 a K2),
- <http://www.cdb.sk/sk/>,
- TP 07/2013 Prognózovanie výhľadových intenzít na cestnej sieti do roku 2040,
- ÚPN obce Bitarová,
- ÚPN Žilinského samosprávneho kraja.

Predpokladané výhľadové dopravné zaťaženie bolo stanovené ako súčet základnej dopravy a novej dopravy generovanej plánovanou výstavbou obytného súboru **IBV Zábřežie, Bitarová**.

- **Základná doprava** predstavuje dopravné zaťaženie vyplývajúce z aktuálneho stavu cestnej siete bez realizácie posudzovaného zámeru. Zahŕňa existujúce dopravné toky v území vrátane miestnej a nadväznej siete (cesta III/2099) bez vplyvu novej výstavby.
- **Nová doprava** zahŕňa dopravnú záťaž generovanú výstavbou navrhovanej individuálnej bytovej zástavby v dvoch etapách, ktoré zodpovedajú časovým horizontom posúdenia:
 - Krátkodobý horizont (rok 2026): v tomto období sa predpokladá realizácia a funkčné využívanie **18 rodinných domov**, ktoré budú generovať novú zdrojovú a cieľovú dopravu v obci.
 - Dlhodobý výhľad (do roku 2046): uvažuje sa s postupným dobudovaním zóny o ďalších **32 rodinných domov**, čím celkový počet bytových jednotiek dosiahne **50 domov**. Tomu bude zodpovedať aj výraznejšie zvýšenie dopravného zaťaženia na miestnej komunikácii a na križovatke s cestou III/2099.

Prognóza dopravného zaťaženia vychádza z predpokladu etapovitej výstavby a postupného zaplňania územia v súlade s rozvojovým potenciálom danej lokality. Výpočty dopravnej kapacity boli spracované samostatne pre oba časové horizonty – pre rok 2026 ako počiatočné zaťaženie a pre rok 2045 ako výhľadový stav s plným využitím územia.

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 deľby prepravnej práce preto zohrávajú v prognózovaní dopravných a prepravných procesov v mestách kľúčovú rolu. Rastové koeficienty SSC uvedení intravilánový kontext nepostihujú.

Pre stanovenie prognózy dopravy na priesečnej križovatke (cesta III/2099 a miestna cesta) v obci Bitarová boli upravené výhľadové koeficienty rastu dopravy z TP 070 (Tab. 4.1), rok 2025 kedy bol uskutočnený dopravný prieskum, rok 2026 užívanie predmetného objektu a výhľadový rok 2046.

Tab. 4.1 – Prognózované koeficienty rastu dopravy podľa TP 070; ŽSK (cesta III/2099)

Cesta	Rok	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
D1	Ľahké voz.	1,00	1,26	1,51	1,76	2,00	2,24	2,48
	Ťažké voz.	1,00	1,20	1,39	1,59	1,77	1,96	2,14
D3	Ľahké voz.	1,00	1,22	1,45	1,67	1,89	2,10	2,31
	Ťažké voz.	1,00	1,18	1,35	1,52	1,68	1,85	2,01
I. tr.	Ľahké voz.	1,00	1,12	1,22	1,33	1,42	1,52	1,62
	Ťažké voz.	1,00	1,07	1,15	1,21	1,28	1,33	1,38
II. tr.	Ľahké voz.	1,00	1,10	1,20	1,29	1,38	1,46	1,54
	Ťažké voz.	1,00	1,07	1,12	1,18	1,23	1,29	1,34
III. tr.	Ľahké voz.	1,00	1,09	1,18	1,27	1,35	1,44	1,52
	Ťažké voz.	1,00	1,06	1,11	1,17	1,21	1,26	1,31

V kapacitnom posúdení predmetnej priesečnej neriadenej križovatky bolo uvažované s 3 % - ným nárastom výhľadových koeficientov rastu dopravy pre ľahkú aj ťažkú dopravu.

Navýšenie sa uvažovalo z dôvodu významného ovplyvnenia dopravy v obci Bitarová tranzitnou dopravou, zdrojovou a cieľovou dopravou, ktorá v čase ranných a popoludňajších dopravných špičiek nadmerne zaťažuje cestu III/2099 a miestne komunikácie v obci Bitarová a v susediacom meste Žilina. V Tab. 4.2 sú uvedené prepočítané výhľadové koeficienty rastu dopravy do roku 2040 (navýšenie koeficientov rastu dopravy o 3 % pre rok 2026 a rok 2046).

Tab. 4.2 – Použité prognózované koeficienty rastu dopravy, cesta III/2099, Bitarová

VÝHLADOVÉ KOEFICIENTY RASTU DOPRAVY NAVÝŠENÉ O 3 %_ROK 2026		
III/2099	ĽAHKÉ VOZ.	1,04
	ŤAŽKÉ VOZ.	1,04
VÝHLADOVÉ KOEFICIENTY RASTU DOPRAVY NAVÝŠENÉ O 3 %_ROK 2046		
III/2099	ĽAHKÉ VOZ.	1,31
	ŤAŽKÉ VOZ.	1,29

4.2 Stanovenie prognózy novej dopravy

Objem dopravy generovaný plánovanou výstavbou „IBV Zábriežie, Bitarová“ bol stanovený na základe podkladov investora, ktorý definoval etapy výstavby vrátane počtu rodinných domov a požiadaviek na parkovanie. Prognóza dopravy vychádza z metodických princípov dopravného inžinierstva, pričom zohľadňuje funkčný charakter územia, jeho plánované využitie a štandardné hodnoty generácie dopravy v dopravnej špičke.

Výpočet dopravného zaťaženia predpokladá, že každý rodinný dom bude disponovať dvomi parkovacími miestami. V roku 2026, v prvej etape výstavby (18 rodinných domov), bude potrebných celkovo 36 parkovacích miest. Vo výhľadovom období do roku 2046 sa predpokladá výstavba ďalších 32 rodinných domov, čím celkový počet parkovacích miest vzrastie na 100.

Pri výpočte dopravnej záťaže sa vychádzalo z metodického predpokladu, že každé parkovacie miesto generuje počas dopravnej špičky jeden príjazd a jeden odjazd osobným vozidlom, teda dve jazdy individuálnou automobilovou dopravou (IAD). Na základe tejto premisy bolo stanovené, že maximálne špičkové dopravné zaťaženie bude v roku 2026 predstavovať približne 36 vozidiel (IAD), a vo výhľadovom období (rok 2046) dosiahne hodnotu 100 vozidiel (IAD) počas rannej alebo popoludňajšej špičky.

Tieto hodnoty vyjadrujú súhrn dopravných pohybov súvisiacich s bežnou prevádzkou rodinných domov, najmä počas pracovných dní v dopravne zaťažených časoch.

Dopravné zaťaženie vyplývajúce z investičného zámeru bolo následne rozdeľované do jednotlivých smerov v rámci priesečnej križovatky medzi miestnou komunikáciou a cestou III/2099. Pri distribúcii sa zohľadnili logické dopravné vzťahy v území, ako aj predpokladané cieľové a zdrojové smery dopravy (s dôrazom na smer Žilina). Časové rozhranie dopravných špičiek bolo stanovené v súlade s odporúčanou metodikou – ranná špička v intervale 07:00 – 08:00 hod., popoludňajšia špička v intervale 14:30 – 15:30 hod.

Výsledné hodnoty dopravného zaťaženia, vrátane smerového rozdelenia dopravy, sú uvedené v tabuľkách v nasledujúcich častiach správy.

Tab. 4.3 – Rozdelenie dopravy, ranná a popoludňajšia špičková hodina, rok 2026

NOVÁ DOPRAVA - IBV ZÁBREŽIE, BITAROVÁ					
ZAŤAŽENIE PRIESEČNEJ KRIŽOVATKY, CESTA III/2099 - RÁNO (2026)					
DOPRAVNÝ PRÚD	PERCENTO	POČET voz/h			SMER
		LV	NV+A	TNV	
PRICH. [3]	20%	2	0	0	OD A
PRICH. [7]	80%	6	0	0	OD B
ODCHA. [4]	35%	12	0	0	NA A
ODCHA. [6]	65%	22	0	0	NA B
POČET PARKOVACÍCH MIEST		36		p.m.	
BÝVANIE					
POČET VÝHLADOVÝCH VOZIDIEL		42		voz.	
PRÍJAZDY	20%	8		voz./h	
ODJAZDY	80%	34		voz./h	

NOVÁ DOPRAVA, PRIESEČNÁ KRIŽOVATKA				
DOPRAVNÝ PRÚD	POČET voz/h	LV voz/h	NV+A voz/h	TNV voz/h
3	2	2	0	0
7	6	6	0	0
4	12	12	0	0
6	22	22	0	0
SPOLU	42	42	0	0

NOVÁ DOPRAVA - IBV ZÁBREŽIE, BITAROVÁ					
ZAŤAŽENIE PRIESEČNEJ KRIŽOVATKY, CESTA III/2099 - POPOLUDNÍ (2026)					
DOPRAVNÝ PRÚD	PERCENTO	POČET voz/h			SMER
LV	NV+A	TNV			
PRICH. [3]	30%	8	0	0	OD A
PRICH. [7]	70%	19	0	0	OD B
ODCHA. [4]	40%	6	0	0	NA A
ODCHA. [6]	60%	9	0	0	NA B
POČET PARKOVACÍCH MIEST		36		p.m.	
BÝVANIE					
POČET VÝHLADOVÝCH VOZIDIEL		42		voz.	
PRÍJAZDY	65%	27		voz./h	
ODJAZDY	35%	15		voz./h	

NOVÁ DOPRAVA, PRIESEČNÁ KRIŽOVATKA				
DOPRAVNÝ PRÚD	POČET voz/h	LV voz/h	NV+A voz/h	TNV voz/h
3	8	8	0	0
7	19	19	0	0
4	6	6	0	0
6	9	9	0	0
SPOLU	42	42	0	0

Tab. 4.4 – Rozdelenie dopravy, ranná a popoludňajšia špičková hodina, rok 2046

NOVÁ DOPRAVA - IBV ZÁBREŽIE, BITAROVÁ					
ZAŤAŽENIE PRIESEČNEJ KRIŽOVATKY, CESTA III/2099 - RÁNO (2046)					
DOPRAVNÝ PRÚD	PERCENTO	POČET voz/h			SMER
		LV	NV+A	TNV	
PRICH. [3]	20%	5	0	0	OD A
PRICH. [7]	80%	19	0	0	OD B
ODCHA. [4]	35%	34	0	0	NA A
ODCHA. [6]	65%	62	0	0	NA B
POČET PARKOVACÍCH MIEST		100		p.m.	
BÝVANIE					
POČET VÝHLADOVÝCH VOZIDIEL		120		voz.	
PRÍJAZDY		20%		24 voz./h	
ODJAZDY		80%		96 voz./h	

NOVÁ DOPRAVA, PRIESEČNÁ KRIŽOVATKA				
DOPRAVNÝ PRÚD	POČET voz/h	LV voz/h	NV+A voz/h	TNV voz/h
3	5	5	0	0
7	19	19	0	0
4	34	34	0	0
6	62	62	0	0
SPOLU	120	120	0	0

NOVÁ DOPRAVA - IBV ZÁBREŽIE, BITAROVÁ					
ZAŤAŽENIE PRIESEČNEJ KRIŽOVATKY, CESTA III/2099 - POPOLUDNÍ (2046)					
DOPRAVNÝ PRÚD	PERCENTO	POČET voz/h			SMER
		LV	NV+A	TNV	
PRICH. [3]	30%	23	0	0	OD A
PRICH. [7]	70%	55	0	0	OD B
ODCHA. [4]	40%	17	0	0	NA A
ODCHA. [6]	60%	25	0	0	NA B
POČET PARKOVACÍCH MIEST		100		p.m.	
BÝVANIE					
POČET VÝHLADOVÝCH VOZIDIEL		120		voz.	
PRÍJAZDY		65%		78 voz./h	
ODJAZDY		35%		42 voz./h	

NOVÁ DOPRAVA, PRIESEČNÁ KRIŽOVATKA				
DOPRAVNÝ PRÚD	POČET voz/h	LV voz/h	NV+A voz/h	TNV voz/h
3	23	23	0	0
7	55	55	0	0
4	17	17	0	0
6	25	25	0	0
SPOLU	120	120	0	0

4.3 Výhľadové dopravné zaťaženie riešenej križovatky

Výhľadové dopravné zaťaženie bolo stanovené pre dva časové horizonty – rok 2026 ako krátkodobý horizont, ktorý zohľadňuje počiatočnú fázu realizácie investičného zámeru, a **výhľadový rok 2046**, predstavujúci úplné dopravné zaťaženie po dokončení celej zástavby.

Modelovanie dopravného zaťaženia bolo vykonané samostatne pre rannú a popoludňajšiu špičkovú hodinu. Východiskovým údajom pre stanovenie objemov dopravy bol predpokladaný počet parkovacích miest, ktorý reflektuje očakávaný dopravný potenciál územia.

Generovaná doprava bola následne smerovo rozdelená v rámci posudzovanej priesečnej križovatky medzi miestnou komunikáciou a cestou III/2099, pričom rozdelenie vychádzalo z typického priebehu zdrojovej a cieľovej dopravy pre obytné územia tohto charakteru, s dôrazom na smerovanie dopravných tokov do/z mesta Žilina.

Výsledné objemy dopravy pre riešenú križovatku v rannej a popoludňajšej špičke sú uvedené v Tab. 4.5 až Tab. 4.6.

Tab. 4.5 – Predpokladané dopravné zaťaženie priesečnej križovatky, rok 2026

RANNÁ ŠPIČKOVÁ HODINA OD 07:00 DO 08:00 - ROK 2026							
RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	B	LV	NV+A	TNV	S [voz/h]	S [j.v./h]
1	1 (smer 1 - 4)	0	4	0	0	4	4,0
	2 (smer 1 - 3)	0	194	4	0	198	200,0
	3 (smer 1 - 2)	0	6	0	0	6	6,0
2	4 (smer 2 - 1)	0	13	0	0	13	13,0
	5 (smer 2 - 4)	0	1	0	0	1	1,0
	6 (smer 2 - 3)	0	23	0	0	23	23,0
3	7 (smer 3 - 2)	0	7	0	0	7	7,0
	8 (smer 3 - 1)	0	112	5	0	117	119,5
	9 (smer 3 - 4)	0	2	0	0	2	2,0
4	10 (smer 4 - 3)	0	2	0	0	2	2,0
	11 (smer 4 - 2)	0	1	0	0	1	1,0
	12 (smer 4 - 1)	0	5	0	0	5	5,0
SPOLU		0	370	9	0	379	383,5

RANNÁ ŠPIČKOVÁ HODINA OD 14:30 DO 15:30 - ROK 2026							
RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	B	LV	NV+A	TNV	S [voz/h]	S [j.v./h]
1	1 (smer 1 - 4)	0	4	0	0	4	4,0
	2 (smer 1 - 3)	0	124	6	0	130	133,0
	3 (smer 1 - 2)	0	9	0	0	9	9,0
2	4 (smer 2 - 1)	0	6	0	0	6	6,0
	5 (smer 2 - 4)	0	1	0	0	1	1,0
	6 (smer 2 - 3)	0	9	0	0	9	9,0
3	7 (smer 3 - 2)	0	21	0	0	21	21,0
	8 (smer 3 - 1)	0	170	4	0	174	176,0
	9 (smer 3 - 4)	0	5	0	0	5	5,0
4	10 (smer 4 - 3)	0	1	0	0	1	1,0
	11 (smer 4 - 2)	0	1	0	0	1	1,0
	12 (smer 4 - 1)	0	1	0	0	1	1,0
SPOLU		0	352	10	0	362	367,0

Tab. 4.6 – Predpokladané výhľadové dopravné zaťaženie priesečnej križovatky, rok 2046

RANNÁ ŠPIČKOVÁ HODINA OD 07:00 DO 08:00 - ROK 2046							
RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	B	LV	NV+A	TNV	S [voz/h]	S [j.v./h]
1	1 (smer 1 - 4)	0	5	0	0	5	5,0
	2 (smer 1 - 3)	0	246	5	0	251	253,5
	3 (smer 1 - 2)	0	10	0	0	10	10,0
2	4 (smer 2 - 1)	0	35	0	0	35	35,0
	5 (smer 2 - 4)	0	1	0	0	1	1,0
	6 (smer 2 - 3)	0	63	0	0	63	63,0
3	7 (smer 3 - 2)	0	20	0	0	20	20,0
	8 (smer 3 - 1)	0	142	6	0	148	151,0
	9 (smer 3 - 4)	0	3	0	0	3	3,0
4	10 (smer 4 - 3)	0	3	0	0	3	3,0
	11 (smer 4 - 2)	0	1	0	0	1	1,0
	12 (smer 4 - 1)	0	7	0	0	7	7,0
SPOLU		0	536	11	0	547	552,5

RANNÁ ŠPIČKOVÁ HODINA OD 14:30 DO 15:30 - ROK 2046							
RAMENO	DOPRAVNÝ PRÚD	B	LV	NV+A	TNV	S [voz/h]	S [j.v./h]
1	1 (smer 1 - 4)	0	5	0	0	5	5,0
	2 (smer 1 - 3)	0	156	8	0	164	168,0
	3 (smer 1 - 2)	0	24	0	0	24	24,0
2	4 (smer 2 - 1)	0	17	0	0	17	17,0
	5 (smer 2 - 4)	0	1	0	0	1	1,0
	6 (smer 2 - 3)	0	25	0	0	25	25,0
3	7 (smer 3 - 2)	0	58	0	0	58	58,0
	8 (smer 3 - 1)	0	215	5	0	220	222,5
	9 (smer 3 - 4)	0	7	0	0	7	7,0
4	10 (smer 4 - 3)	0	1	0	0	1	1,0
	11 (smer 4 - 2)	0	1	0	0	1	1,0
	12 (smer 4 - 1)	0	1	0	0	1	1,0
SPOLU		0	511	13	0	524	530,5

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 na určenie úrovne kvality dopravy podľa [8]

Úroveň kvality dopravy - ÚKD		Priemerný čas čakania t_w [s]
Označenie	Charakteristika doby čakania	
A	Čakacia doba je veľmi krátka	≤ 10
B	Krátka čakacia doba bez vytvárania kolón	≤ 20
C	Prijateľná doba čakania, ojedinelé krátke kolóny	≤ 30
D	Stabilný stav s vysokými časovými stratami	≤ 45
E	Nestabilný stav	> 45
F	Prekročená kapacita	--- ¹⁾
¹⁾ Úroveň F je dosiahnutá, keď je návrhová intenzita dopravy väčšia ako kapacita (rezerva kapacity je menšia ako 0, resp. stupeň vyťaženia je väčší ako 1).		

Pri kapacitnom posudzovaní navrhovaného stavu vo východiskovom roku 2026 a výhľadovom období 20 rokov – rok 2046 sa vychádzalo zo súčasného stavebného usporiadania riešenej priesečnej neriadenej križovatky, podľa poskytnutého projektu - dopravné značenie a stavebné usporiadanie križovatky je podrobnejšie uvedené v kapitole 3 a v predmetnej PD.

Križovatka bola posudzovaná na maximálne špičkové dopravné zaťaženie (*Tab. 4.5* až *Tab. 4.6*). Údaje z kapacitného posúdenia sú uvedené v prílohovej časti dopravnno-kapacitného posúdenia.

6 ZÁVER

Spracovaná dopravno-inžinierska dokumentácia bola vypracovaná v súlade s požiadavkami objednávateľa a v rozsahu zodpovedajúcom charakteru a rozsahu plánovanej investičnej činnosti. Posúdenie slúži ako odborný podklad pre overenie kapacitnej vyťaženia a funkčnosti dopravného napojenia navrhovanej obytnej zóny **IBV Zábrežie, Bitarová** v dvoch časových horizontoch – v roku **2026** (počiatočná etapa výstavby) a v roku **2046** (plná obsadenosť územia).

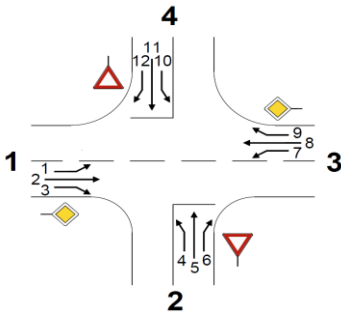
Dopravné zaťaženie generované výstavbou bolo smerovo rozdistribuované do nadradenej cestnej siete prostredníctvom existujúcej **priesečnej neriadenej križovatky** medzi miestnou komunikáciou a cestou **III/2099**. Táto križovatka predstavuje **jediný bod dopravného pripojenia** riešeného územia, a preto bola identifikovaná ako kľúčový prvok z pohľadu prevádzkovej výkonnosti dopravnej infraštruktúry.

Na základe výsledkov kapacitného posúdenia bolo preukázané:

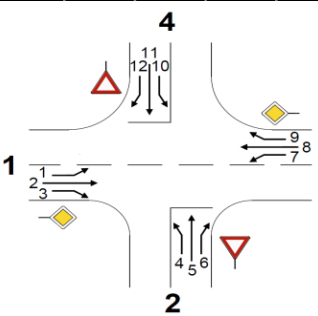
- **V časovom horizonte roku 2026**, pri výstavbe **18 rodinných domov**, vykazuje križovatka dostatočnú kapacitnú rezervu. Všetky jej vetvy dosahujú **funkčnú úroveň kvality dopravy „A“**, pričom priemerný čas čakania na vedľajšom ramene nepresahuje **10 sekúnd**.
- **Vo výhľadovom roku 2046**, po úplnej realizácii výstavby v rozsahu **50 rodinných domov**, križovatka naďalej plní svoju obslužnú funkciu bez potreby úprav geometrie alebo zavedenia riadenia. Výpočty potvrdzujú zachovanie **funkčnej úrovne „A“** počas rannej aj popoludňajšej špičky, s prijateľnými hodnotami čakacích dôb.

Z posúdenia vyplýva, že existujúce dopravné riešenie zabezpečuje **efektívne napojenie plánovanej zástavby na nadradenú cestnú sieť** a spĺňa požiadavky na kapacitu a bezpečnosť dopravy v hodnotených prevádzkových podmienkach. Nie je preto potrebné navrhovať žiadne kapacitné ani organizačné zásahy do riešenej križovatky.

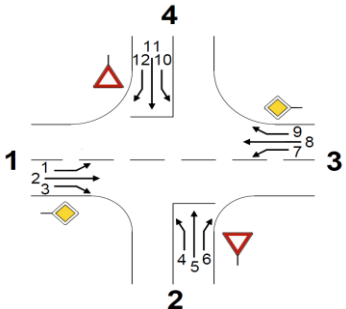
7 PRÍLOHY

Projekt / Variant		IBV Zábrežie, Bitarová						
Križovatka ciest		cesta III/2099 a miestna cesta						
Posudzovaný stav (rok, čas)		rok 2026 / 7:00 - 8:00						
Poloha križovatky		v obci						
Vstupné parametre								
Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota					
			ÚKD _{lim}	t _{w,lim}				
			[-]	[s]				
1	cesta III/2099	---	D	45				
2	miestna cesta	Z 202	D	45				
3	cesta III/2099	---	D	45				
4	miestna cesta	Z 202	D	45				
Geometrické podmienky								
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček				
		Počet	Dĺžka	(áno/nie)				
		(0/1/2)	n [voz]					
		1	2	3				
1	1	0	---	---				
	2	1	---	---				
	3	0	---	nie				
2	4	0	1	---				
	5	1		---				
	6	0		---				
3	7	0	---	---				
	8	1	---	---				
	9	0	---	nie				
4	10	0	1	---				
	11	1		---				
	12	0		---				
Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu								
Rameno	Dopravný prúd	q _{B,i}	q _{LV,i}	q _{NV+A,i}	q _{TNV,i}	q _i	f _{JV,i}	q _{JV,i}
		[voz/h]	[voz/h]	[voz/h]	[voz/h]	[voz/h]	[-]	[j.v./h]
		4	5	6	7	8	9	10
1	1	0	4	0	0	4	1,000	4
	2	0	194	4	0	198	1,010	200
	3	0	6	0	0	6	1,000	6
2	4	0	13	0	0	13	1,000	13
	5	0	1	0	0	1	1,000	1
	6	0	23	0	0	23	1,000	23
3	7	0	7	0	0	7	1,000	7
	8	0	112	5	0	117	1,021	119
	9	0	2	0	0	2	1,000	2
4	10	0	2	0	0	2	1,000	2
	11	0	1	0	0	1	1,000	1
	12	0	5	0	0	5	1,000	5
Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy		Kapacita		Stupeň vyťaženia			
	q _{JV,i} [j.v./h]		C _{JV,i} [j.v./h]		x _i [-]			
	11		12		13			
2	200		1800		0,111			
8	119		1800		0,066			
3	6		1600		0,004			
9	2		1600		0,001			
Základná kapacita podradených dopravných prúdov								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy		Rozhodujúca intenzita dopravy		Základná kapacita			
	q _{JV,i} [j.v./h]		q _{pl} [voz/h]		G _{JV,i} [j.v./h]			
	14		15		16			
1	4		121		1120			
7	7		206		1017			
6	23		203		774			
12	5		120		850			
5	1		335		617			
11	1		337		616			
4	13		340		608			
10	2		358		594			

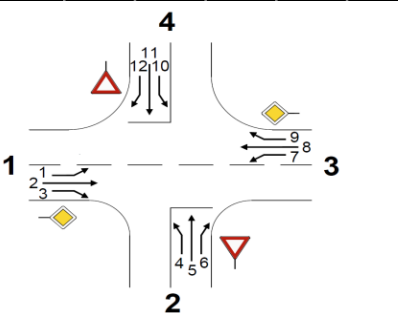
Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa							
Dopravný prúd	Kapacita	Stupeň vyťaženia	95% kolóna	Dostatočná dĺžka pruhu	Pravdepodobnosť stavu bez kolón	Pravdepodobnosť stavu bez kolón	
	$C_{JV,i}$ [j.v./h]	x_i [-]	N_{95} [voz]	(áno/nie)	$p_{0,i}$ [-]	p_x [-]	
	17	18	19	20	21	22	
1	1120	0,004	0,011	-	0,996	0,988	
7	1017	0,007	0,021	-	0,993		
6	774	0,030	-	-	0,970		
12	850	0,006	-	-	0,994	-	
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa							
Dopravný prúd	Kapacita	Stupeň vyťaženia	Pravdepodobnosť stavu bez kolón		Pravdepodobnosť stavu bez kolón		
	$C_{JV,i}$ [j.v./h]	x_i [-]	$p_{0,i}$ [-]		$p_{0,i}$ [-]		
	23	24	25		26		
5	610	0,002	0,998		0,987		
11	609	0,002	0,998		0,987		
Kapacita dopravných prúdov štvrtého stupňa							
Dopravný prúd	Kapacita		Stupeň vyťaženia				
	$C_{JV,i}$ [j.v./h]		x_i [-]				
	27		28				
4	596		0,022				
10	568		0,004				
Kapacita zmiešaných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Stupeň vyťaženia	Počet miest na zastavenie	Intenzita dopravy	Kapacita	Zloženie dopravy	
		x_i [-]	n [voz]	$q_{JV,m}$ [j.v./h]	$C_{JV,m}$ [j.v./h]	$f_{JV,m}$ [-]	
1	1	0,004	0	210	-	-	
	2	0,111	-				
	3	0,004	-				
2	4	0,022	1	37	696	1,000	
	5	0,002					
	6	0,030					
3	7	0,007	0	128	-	-	
	8	0,066	-				
	9	0,001	-				
4	10	0,004	1	8	724	1,000	
	11	0,002					
	12	0,006					
Posúdenie kvality pohybu dopravných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Zloženie dopravy	Kapacita v j.v./h	Kapacita v voz/h	Rezerva kapacity	Priemerný čas čakania	ÚKD
		$f_{JV,i} / f_{JV,m}$	$C_{JV,i} / C_{JV,m}$	C_i / C_m	R_i / R_m	$t_{w,i} / t_{w,m}$	
		[-]	[j.v./h]	[voz/h]	[voz/h]	[s]	[-]
		34	35	36	37	38	39
1	1	1,000	1120	1120	1116	3,2	A
2	4	1,000	596	596	583	6,2	A
	5	1,000	610	0	0	0,0	A
	6	1,000	774	774	751	4,8	A
3	7	1,000	1017	1017	1010	3,6	A
4	10	1,000	568	568	566	6,4	A
	11	1,000	609	609	608	5,9	A
	12	1,000	850	850	845	4,3	A
1	1+2+3	-	-	-	-	-	-
2	4+5+6	1,000	696	696	659	5,5	A
3	7+8+9	-	-	-	-	-	-
4	10+11+12	1,000	724	724	716	5,0	A
Celkové zhrnutie							
Rameno	Názov (číslo) cesty	Požadovaná			Dosiahnuteľná		
		ÚKD _{lim} [-]			ÚKD [-]		
		40			41		
1	cesta III/2099	D			A		
2	miestna cesta	D			A		
3	cesta III/2099	D			A		
4	miestna cesta	D			A		

Projekt / Variant		IBV Zábrežie, Bitarová						
Križovatka ciest		cesta III/2099 a miestna cesta						
Posudzovaný stav (rok, čas)		rok 2026 / 14:30 - 15:30						
Poloha križovatky		v obci						
Vstupné parametre								
Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota					
			ÚKD _{lim}	t _{w,lim}				
			[-]	[s]				
1	cesta III/2099	---	D	45				
2	miestna cesta	Z 202	D	45				
3	cesta III/2099	---	D	45				
4	miestna cesta	Z 202	D	45				
Geometrické podmienky								
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček				
		Počet (0/1/2)	Dĺžka n [voz]	(áno/nie)				
		1	2	3				
1	1	0	---		---			
	2	1	---		---			
	3	0	---		nie			
2	4	0	1		---			
	5	1			---			
	6	0			---			
3	7	0	---		---			
	8	1	---		---			
	9	0	---		nie			
4	10	0	1		---			
	11	1			---			
	12	0			---			
Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu								
Rameno	Dopravný prúd	q _{B,i}	q _{LV,i}	q _{NV+A,i}	q _{TNV,i}	q _i	f _{JV,i}	q _{JV,i}
		[voz/h]	[voz/h]	[voz/h]	[voz/h]	[voz/h]	[-]	[j.v./h]
		4	5	6	7	8	9	10
1	1	0	4	0	0	4	1,000	4
	2	0	124	6	0	130	1,023	133
	3	0	9	0	0	9	1,000	9
2	4	0	6	0	0	6	1,000	6
	5	0	1	0	0	1	1,000	1
	6	0	9	0	0	9	1,000	9
3	7	0	21	0	0	21	1,000	21
	8	0	170	4	0	174	1,011	176
	9	0	5	0	0	5	1,000	5
4	10	0	1	0	0	1	1,000	1
	11	0	1	0	0	1	1,000	1
	12	0	1	0	0	1	1,000	1
Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy		Kapacita		Stupeň vyťaženia			
	q _{JV,i} [j.v./h]		C _{JV,i} [j.v./h]		x _i [-]			
	11		12		13			
2	133		1800		0,074			
8	176		1800		0,098			
3	9		1600		0,006			
9	5		1600		0,003			
Základná kapacita podradených dopravných prúdov								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy		Rozhodujúca intenzita dopravy		Základná kapacita			
	q _{JV,i} [j.v./h]		q _{p,i} [voz/h]		G _{JV,i} [j.v./h]			
	14		15		16			
1	4		181		1046			
7	21		142		1094			
6	9		138		834			
12	1		179		796			
5	1		344		611			
11	1		346		609			
4	6		343		605			
10	1		351		599			

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa							
Dopravný prúd	Kapacita	Stupeň vyťaženia	95% kolóna	Dostatočná dĺžka pruhu	Pravdepodobnosť stavu bez kolón	Pravdepodobnosť stavu bez kolón	
	$C_{JV,i}$ [j.v./h]	x_i [-]	N_{95} [voz]	(áno/nie)	$p_{0,7}$ [-]	p_x [-]	
	17	18	19	20	21	22	
1	1046	0,004	0,012	-	0,995	0,974	
7	1094	0,019	0,059	-	0,979		
6	834	0,011	-	-	0,989	-	
12	796	0,001	-	-	0,999		
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa							
Dopravný prúd	Kapacita	Stupeň vyťaženia	Pravdepodobnosť stavu bez kolón		Pravdepodobnosť stavu bez kolón		
	$C_{JV,i}$ [j.v./h]	x_i [-]	$p_{0,i}$ [-]		$p_{0,i}$ [-]		
	23	24	25		26		
5	595	0,002	0,998		0,973		
11	593	0,002	0,998		0,973		
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa							
Dopravný prúd	Kapacita			Stupeň vyťaženia			
	$C_{JV,i}$ [j.v./h]			x_i [-]			
	27			28			
4	588			0,010			
10	576			0,002			
Kapacita zmiešaných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Stupeň vyťaženia	Počet miest na zastavenie	Intenzita dopravy	Kapacita	Zloženie dopravy	
		x_i [-]	n [voz]	$q_{JV,m}$ [j.v./h]	$C_{JV,m}$ [j.v./h]	$f_{JV,m}$ [-]	
		24	25	26	27	28	
1	1	0,004	0	146	-	-	
	2	0,074	-				
	3	0,006	-				
2	4	0,010	1	16	705	1,000	
	5	0,002					
	6	0,011					
3	7	0,019	0	202	-	-	
	8	0,098	-				
	9	0,003	-				
4	10	0,002	1	3	642	1,000	
	11	0,002					
	12	0,001					
Posúdenie kvality pohybu dopravných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Zloženie dopravy	Kapacita v j.v./h	Kapacita v voz/h	Rezerva kapacity	Priemerný čas čakania	ÚKD
		$f_{JV,i} / f_{JV,m}$	$C_{JV,i} / C_{JV,m}$	C_i / C_m	R_i / R_m	$t_{w,i} / t_{w,m}$	
		[-]	[j.v./h]	[voz/h]	[voz/h]	[s]	[-]
		34	35	36	37	38	39
1	1	1,000	1046	1046	1042	3,5	A
2	4	1,000	588	588	582	6,2	A
	5	1,000	595	595	594	6,1	A
	6	1,000	834	834	825	4,4	A
3	7	1,000	1094	1094	1073	3,4	A
4	10	1,000	576	576	575	6,3	A
	11	1,000	593	593	592	6,1	A
	12	1,000	796	796	795	4,5	A
1	1+2+3	-	-	-	-	-	-
2	4+5+6	1,000	705	705	689	5,2	A
3	7+8+9	-	-	-	-	-	-
4	10+11+12	1,000	642	642	639	5,6	A
Celkové zhrnutie							
Rameno	Názov (číslo) cesty			Požadovaná		Dosiahnuteľná	
				ÚKD _{lim} [-]		ÚKD [-]	
				35		36	
1	cesta III/2099			D		A	
2	miestna cesta			D		A	
3	cesta III/2099			D		A	
4	miestna cesta			D		A	

Projekt / Variant		IBV Zábrežie, Bitarová						
Križovatka ciest		cesta III/2099 a miestna cesta						
Posudzovaný stav (rok, čas)		rok 2046 / 7:00 - 8:00						
Poloha križovatky		v obci						
Vstupné parametre								
Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota					
			ÚKD _{lim}	t _{w,lim}				
			[-]	[s]				
1	cesta III/2099	---	D	45				
2	miestna cesta	Z 202	D	45				
3	cesta III/2099	---	D	45				
4	miestna cesta	Z 202	D	45				
Geometrické podmienky								
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy		Trojuholníkový ostrovček				
		Počet	Dĺžka	(áno/nie)				
		(0/1/2)	n [voz]	(áno/nie)				
		1	2	3				
1	1	0	---	---				
	2	1	---	---				
	3	0	---	nie				
2	4	0	1	---				
	5	1		---				
	6	0		---				
3	7	0	---	---				
	8	1	---	---				
	9	0	---	nie				
4	10	0	1	---				
	11	1		---				
	12	0		---				
Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu								
Rameno	Dopravný prúd	q _{B,i}	q _{LV,i}	q _{NV+A,i}	q _{TNV,i}	q _i	f _{JV,i}	q _{JV,i}
		[voz/h]	[voz/h]	[voz/h]	[voz/h]	[voz/h]	[-]	[j.v./h]
		4	5	6	7	8	9	10
1	1	0	5	0	0	5	1,000	5
	2	0	246	5	0	251	1,010	254
	3	0	10	0	0	10	1,000	10
2	4	0	35	0	0	35	1,000	35
	5	0	1	0	0	1	1,000	1
	6	0	63	0	0	63	1,000	63
3	7	0	20	0	0	20	1,000	20
	8	0	142	6	0	148	1,020	151
	9	0	3	0	0	3	1,000	3
4	10	0	3	0	0	3	1,000	3
	11	0	1	0	0	1	1,000	1
	12	0	7	0	0	7	1,000	7
Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy		Kapacita		Stupeň vyťaženia			
	q _{JV,i} [j.v./h]		C _{JV,i} [j.v./h]		x _i [-]			
	11		12		13			
2	254		1800		0,141			
8	151		1800		0,084			
3	10		1600		0,006			
9	3		1600		0,002			
Základná kapacita podradených dopravných prúdov								
Dopravný prúd	Intenzita dopravy		Rozhodujúca intenzita dopravy		Základná kapacita			
	q _{JV,i} [j.v./h]		q _{p,i} [voz/h]		G _{JV,i} [j.v./h]			
	14		15		16			
1	5		154		1079			
7	20		264		952			
6	63		259		727			
12	7		153		820			
5	1		438		541			
11	1		442		539			
4	35		445		530			
10	3		501		493			

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa							
Dopravný prúd	Kapacita	Stupeň vyťaženia	95% kolóna	Dostatočná dĺžka pruhu	Pravdepodobnosť stavu bez kolón	Pravdepodobnosť stavu bez kolón	
	$C_{JV,i}$ [j.v./h]	x_i [-]	N_{95} [voz]	(áno/nie)	$p_{0,i}$ [-]	p_x [-]	
	17	18	19	20	21	22	
1	1079	0,005	0,014	-	0,994	0,971	
7	952	0,021	0,064	-	0,977		
6	727	0,087	-	-	0,913		
12	820	0,009	-	-	0,991	-	
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa							
Dopravný prúd	Kapacita	Stupeň vyťaženia	Pravdepodobnosť stavu bez kolón		Pravdepodobnosť stavu bez kolón		
	$C_{JV,i}$ [j.v./h]	x_i [-]	$p_{0,i}$ [-]		$p_{0,i}$ [-]		
	23	24	25		26		
5	526	0,002	0,998		0,969		
11	523	0,002	0,998		0,969		
Kapacita dopravných prúdov štvrtého stupňa							
Dopravný prúd	Kapacita			Stupeň vyťaženia			
	$C_{JV,i}$ [j.v./h]			x_i [-]			
	27			28			
4	510			0,069			
10	436			0,007			
Kapacita zmiešaných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Stupeň vyťaženia	Počet miest na zastavenie	Intenzita dopravy	Kapacita	Zloženie dopravy	
		x_i [-]	n [voz]	$q_{JV,m}$ [j.v./h]	$C_{JV,m}$ [j.v./h]	$f_{JV,m}$ [-]	
		24	25	26	27	28	
1	1	0,005	0	269	-	-	
	2	0,141	-				
	3	0,006	-				
2	4	0,069	1	99	630	1,000	
	5	0,002					
	6	0,087					
3	7	0,021	0	174	-	-	
	8	0,084	-				
	9	0,002	-				
4	10	0,007	1	11	635	1,000	
	11	0,002					
	12	0,009					
Posúdenie kvality pohybu dopravných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Zloženie dopravy	Kapacita v j.v./h	Kapacita v voz/h	Rezerva kapacity	Priemerný čas čakania	ÚKD
		$f_{JV,i} / f_{JV,m}$	$C_{JV,i} / C_{JV,m}$	C_i / C_m	R_i / R_m	$t_{w,i} / t_{w,m}$	
		[-]	[j.v./h]	[voz/h]	[voz/h]	[s]	[-]
		34	35	36	37	38	39
1	1	1,000	1079	1079	1074	3,4	A
2	4	1,000	510	510	475	7,6	A
	5	1,000	526	0	0	0,0	A
	6	1,000	727	727	664	5,4	A
3	7	1,000	952	952	932	3,9	A
4	10	1,000	436	436	433	8,3	A
	11	1,000	523	523	522	6,9	A
	12	1,000	820	820	813	4,4	A
1	1+2+3	-	-	-	-	-	-
2	4+5+6	1,000	630	630	531	6,8	A
3	7+8+9	-	-	-	-	-	-
4	10+11+12	1,000	635	635	624	5,8	A
Celkové zhrnutie							
Rameno	Názov (číslo) cesty	Požadovaná			Dosiahnuteľná		
		ÚKD _{lim} [-]			ÚKD [-]		
		40			41		
1	cesta III/2099	D			A		
2	miestna cesta	D			A		
3	cesta III/2099	D			A		
4	miestna cesta	D			A		

Projekt / Variant		IBV Zábrežie, Bitarová						
Križovatka ciest		cesta III/2099 a miestna cesta						
Posudzovaný stav (rok, čas)		rok 2046 / 14:30 - 15:30						
Poloha križovatky		v obci						
Vstupné parametre								
Rameno	Názov (číslo) cesty	Dopravná značka	Požadovaná hodnota		ÚKD _{lim}	t _{w,lim}	[s]	[s]
1	cesta III/2099	---	D		45			
2	miestna cesta	Z 202	D		45			
3	cesta III/2099	---	D		45			
4	miestna cesta	Z 202	D		45			

Geometrické podmienky								
Rameno	Dopravný prúd	Jazdné pruhy				Trojuholníkový ostrovček		
		Počet	Dĺžka			(áno/nie)		
		(0/1/2)	n [voz]					
		1	2			3		
1	1	0	---			---		
	2	1	---			---		
	3	0	---			nie		
2	4	0	1			---		
	5	1				---		
	6	0				---		
3	7	0	---			---		
	8	1	---			---		
	9	0	---			nie		
4	10	0	1			---		
	11	1				---		
	12	0				---		

Návrhové intenzity dopravy a zloženie dopravného prúdu								
Rameno	Dopravný prúd	q _{B,i}	q _{LV,i}	q _{NV+A,i}	q _{TNV,i}	q _i	f _{JV,i}	q _{JV,i}
		[voz/h]	[voz/h]	[voz/h]	[voz/h]	[voz/h]	[-]	[j.v./h]
		4	5	6	7	8	9	10
1	1	0	5	0	0	5	1,000	5
	2	0	156	8	0	164	1,024	168
	3	0	24	0	0	24	1,000	24
2	4	0	17	0	0	17	1,000	17
	5	0	1	0	0	1	1,000	1
	6	0	25	0	0	25	1,000	25
3	7	0	58	0	0	58	1,000	58
	8	0	215	5	0	220	1,011	222
	9	0	7	0	0	7	1,000	7
4	10	0	1	0	0	1	1,000	1
	11	0	1	0	0	1	1,000	1
	12	0	1	0	0	1	1,000	1

Kapacita dopravných prúdov prvého stupňa				
Dopravný prúd	Intenzita dopravy	Kapacita		Stupeň vyťaženia
	q _{JV,i} [j.v./h]	C _{JV,i} [j.v./h]		x _i [-]
	11	12		13
2	168	1800		0,093
8	222	1800		0,123
3	24	1600		0,015
9	7	1600		0,004

Základná kapacita podradených dopravných prúdov				
Dopravný prúd	Intenzita dopravy	Rozhodujúca intenzita dopravy		Základná kapacita
	q _{JV,i} [j.v./h]	q _{p,i} [voz/h]		G _{JV,i} [j.v./h]
	14	15		16
1	5	229		991
7	58	192		1033
6	25	180		795
12	1	226		755
5	1	472		518
11	1	481		513
4	17	471		513
10	1	495		497

Kapacita dopravných prúdov druhého stupňa							
Dopravný prúd	Kapacita	Stupeň vyťaženia	95% kolóna	Dostatočná dĺžka pruhu	Pravdepodobnosť stavu bez kolón	Pravdepodobnosť stavu bez kolón	
	$C_{JV,i}$ [j.v./h]	x_i [-]	N_{95} [voz]	(áno/nie)	$p_{0,7}$ [-]	p_x [-]	
	17	18	19	20	21	22	
1	991	0,005	0,015	-	0,994	0,930	
7	1033	0,056	0,178	-	0,936		
6	795	0,031	-	-	0,969		
12	755	0,001	-	-	0,999	-	
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa							
Dopravný prúd	Kapacita	Stupeň vyťaženia	Pravdepodobnosť stavu bez kolón		Pravdepodobnosť stavu bez kolón		
	$C_{JV,i}$ [j.v./h]	x_i [-]	$p_{0,i}$ [-]		$p_{0,i}$ [-]		
	23	24	25		26		
5	482	0,002	0,998		0,928		
11	477	0,002	0,998		0,928		
Kapacita dopravných prúdov tretieho stupňa							
Dopravný prúd	Kapacita		Stupeň vyťaženia				
	$C_{JV,i}$ [j.v./h]		x_i [-]				
	27		28				
4	475		0,036				
10	446		0,002				
Kapacita zmiešaných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Stupeň vyťaženia	Počet miest na zastavenie	Intenzita dopravy	Kapacita	Zloženie dopravy	
		x_i [-]	n [voz]	$q_{JV,m}$ [j.v./h]	$C_{JV,m}$ [j.v./h]	$f_{JV,m}$ [-]	
		24	25	26	27	28	
1	1	0,005	0	197	-	-	
	2	0,093	-				
	3	0,015	-				
2	4	0,036	1	43	620	1,000	
	5	0,002					
	6	0,031					
3	7	0,056	0	287	-	-	
	8	0,123	-				
	9	0,004	-				
4	10	0,002	1	3	530	1,000	
	11	0,002					
	12	0,001					
Posúdenie kvality pohybu dopravných prúdov							
Rameno	Dopravný prúd	Zloženie dopravy	Kapacita v j.v./h	Kapacita v voz/h	Rezerva kapacity	Priemerný čas čakania	ÚKD
		$f_{JV,i} / f_{JV,m}$	$C_{JV,i} / C_{JV,m}$	C_i / C_m	R_i / R_m	$t_{w,i} / t_{w,m}$	
		[-]	[j.v./h]	[voz/h]	[voz/h]	[s]	[-]
		34	35	36	37	38	39
1	1	1,000	991	991	986	3,7	A
2	4	1,000	475	475	458	7,9	A
	5	1,000	482	482	481	7,5	A
	6	1,000	795	795	770	4,7	A
3	7	1,000	1033	1033	975	3,7	A
4	10	1,000	446	446	445	8,1	A
	11	1,000	477	477	476	7,6	A
	12	1,000	755	755	754	4,8	A
1	1+2+3	-	-	-	-	-	-
2	4+5+6	1,000	620	620	577	6,2	A
3	7+8+9	-	-	-	-	-	-
4	10+11+12	1,000	530	530	527	6,8	A
Celkové zhrnutie							
Rameno	Názov (číslo) cesty	Požadovaná			Dosiahnuteľná		
		ÚKD _{lim} [-]			ÚKD [-]		
		35			36		
1	cesta III/2099	D			A		
2	miestna cesta	D			A		
3	cesta III/2099	D			A		
4	miestna cesta	D			A		