

Dopravno – kapacitné posúdenie investičný zámer OBI ZVOLEN

Dopravná štúdia

Spracovateľ: DOTIS Consult, s r.o.
Budatínska 1
851 01 Bratislava



Spracovateľ: Dr. Ing. Peter Schlosser
doc. Ing. Svetozár Hegyi, CSc.
Mgr. art. Michael Schlosser
Ing. Marek Braniš
Mgr. Martin Schlosser
Ing. Jakub Takács

Rozmnožovanie obsahu predkladaného materiálu ako aj jeho jednotlivých častí v pôvodnej alebo upravenej podobe je možné iba s písomným súhlasom spracovateľa.

Všetky práva vyhradené.

© 2019 DOTIS Consult, s r. o

OBSAH

1.	Použité skratky a definície	6
2.	Úvod	8
2.1.	Cieľ a metodika spracovania	8
3.	Základné údaje a vymedzenie riešeného územia	8
3.1.	Podklady a predpoklady na modelovanie dopravy	8
3.2.	Základné údaje a vymedzenie riešeného územia	9
3.3.	Spôsob merania údajov - automatický dopravný detektor ASIM typ IR254	10
3.3.1.	System merania	10
3.4.	Programový modul na analýzu dopravných údajov	11
3.5.	Spôsob vykonania profilového dopravného prieskumu	12
3.6.	Spôsob analýzy dopravného prieskumu	12
3.6.1.	Interval merania intenzity dopravy	12
3.6.2.	Spracovanie údajov	12
3.7.	Smerový dopravný prieskum	12
3.7.1.	Spôsob analýzy smerového dopravného prieskumu	13
3.7.2.	Spracovanie údajov	13
3.7.3.	Podrobný rozbor stanovišť manuálneho smerového prieskumu	13
3.7.4.	Zber údajov manuálneho smerového prieskumu	13
3.7.5.	Softvér „SURVEYOR“	13
4.	Popis výsledkov dopravného prieskumu z ASD	13
4.1.	Stanovište: III/2440 Stráž	13
5.	Popis výsledkov smerového dopravného prieskumu na križovatkách	16
6.	Podklady a predpoklady na modelovanie dopravy	16
6.1.	Dopravná prognóza v území	16
6.2.	Výpočet parkovacích miest	17
6.3.	Scenáre dopravného modelovania	18
6.3.1.	Scenár 1: rok 2019 – súčasný stav	18
6.3.2.	Scenár 2: rok 2021BI – bez investičného zámeru OBI Zvolen (2021BI)	18
6.3.3.	Scenár 3: rok 2021SI – s investičným zámerom OBI Zvolen (2021SI)	18
6.3.4.	Scenár 4: rok 2041SI – s investičným zámerom OBI Zvolen (2041SI)	19
6.4.	Zhodnotenie scenárov	30
7.	Záver a odporúčania	31
8.	Posúdenie svetelne riadenej križovatky	32
8.1.	SRK: I/66 - III/2440 Stráž	32
8.1.1.	Scenár 2: rok 2019	32
8.1.2.	Scenár 2: rok 2021BI	33
8.1.3.	Scenár 3: rok 2021SI-A	34
8.1.4.	Scenár 3: rok 2021SI-B	35
8.1.5.	Scenár 3: rok 2021SI-C	36
8.1.6.	Scenár 3: rok 2021SI-D	37
8.1.7.	Scenár 4: rok 2041SI-A	38
8.1.8.	Scenár 4: rok 2041SI-B	39
8.1.9.	Scenár 4: rok 2041SI-C	40
8.1.10.	Scenár 4: rok 2041SI-D	41
8.2.	NK SHELL	42
8.2.1.	Scenár 1: rok 2019	42
8.2.2.	Scenár 2: rok 2021BI	42
8.2.3.	Scenár 3: rok 2021SI-A	43
8.2.4.	Scenár 3: rok 2021SI-B	43
8.2.5.	Scenár 3: rok 2021SI-C	44
8.2.6.	Scenár 3: rok 2021SI-D	45

8.2.7.	Scenár 4: rok 2041SI-A	45
8.2.8.	Scenár 4: rok 2041SI-B	46
8.2.9.	Scenár 4: rok 2041SI-C	46
8.2.10.	Scenár 4: rok 2041SI-D	47
8.3.	OK III/2440-METRO	48
8.3.1.	Scenár 1: rok 2019	48
8.3.2.	Scenár 2: rok 2021BI	49
8.3.3.	Scenár 3: rok 2021SI-A	49
8.3.4.	Scenár 3: rok 2021SI-B	50
8.3.5.	Scenár 3: rok 2021SI-C-D	51
8.3.6.	Scenár 4: rok 2041SI-A	51
8.3.7.	Scenár 4: rok 2041SI-B	52
8.3.8.	Scenár 4: rok 2041SI-C-D	53
8.4.	Nová NK OBI – I/66	53
8.4.1.	Scenár 3: rok 2021SI-B-C	54
8.4.2.	Scenár 3: rok 2021SI-D	54
8.4.3.	Scenár 4: rok 2041SI-B-C	55
8.4.4.	Scenár 4: rok 2041SI-D	55
9.	Použitá literatúra	57
10.	Príloha 1 – Vyjadrenia a stanoviská	58
11.	Príloha – Dopravný prieskum	68
12.	Zoznam tabuliek	72
13.	Zoznam obrázkov	73

1. Použité skratky a definície

Skratka	Vysvetlenie	Jednotka
%P	percentuálny podiel z celodennej intenzity dopravy na profile	[%]
%S1	percentuálny podiel z celodennej intenzity dopravy v smere 1	[%]
%S3	percentuálny podiel z celodennej intenzity dopravy v smere 3	[%]
< 50, 90	interval okamžitej bodovej rýchlosti	[km/h]
4,7 - 18,8	dĺžkové kategórie	[m]
AM	dopoludnie	
AM-O	ŠHID pre dopoludnie celé sledované obdobie	[skv/h]
AM-P	ŠHID pre dopoludnie priemerného pracovného dňa	[skv/h]
ASD	automatické sčítanie dopravy	
CSS	cestná svetelná signalizácia	
DKP	dopravno-kapacitné posúdenie	
M	Intenzita dopravy	[skv/Interval]
MD	Ministerstvo dopravy a výstavby SR	
MÚK	Mimoúrovňová križovatka	
NA	Nákladné automobily	[skv/24h]
NDMS	Národný dopravný model Slovenska	
NK	neriadená križovatka	
OA	osobné automobily	[skv/24h]
OK	okružná križovatka	
P	Intenzita dopravy na profile	[skv/24h]
PDI	priemerná denná intenzita dopravy celého sledovaného obdobia	[skv/24h]
PDI	priemerná intenzita dopravy celého sledovaného obdobia na profile	[skv/24h]
PDI-P	priemerná denná intenzita dopravy pracovného obdobia	[skv/24h]
PDI-S1	priemerná intenzita dopravy celého sledovaného obdobia v smere 1	[skv/24h]
PDI-S3	priemerná intenzita dopravy celého sledovaného obdobia v smere 3	[skv/24h]
PM	popoludnie	
PM-O	ŠHID pre popoludnie celé sledované obdobie	[skv/h]
PM-P	ŠHID pre popoludnie priemerného pracovného dňa	[skv/h]
P-S1	priemerná intenzita dopravy v smere 1	[skv/24h]
P-S3	priemerná intenzita dopravy v smere 3	[skv/24h]
RPDI	ročný priemer dennej intenzity dopravy	[skv/24h]
S1	Intenzita dopravy v smere 1	[skv/24h]
S3	Intenzita dopravy v smere 3	[skv/24h]
SRK	svetelné riadená križovatka	
STN	Slovenská technická norma	
ŠHID	špičková hodinová intenzita dopravy	[skv/24h]
TNA	ťažké nákladné automobily	
TP	Technické podmienky	
UGM	Územný generel mesta	
UPM	Územný plán mesta	

- sčítanie dopravy (SD)** - spôsob zaznamenávania cestnej dopravy v priečnom reze/ jednom smere cestnej komunikácie, pri ktorom sa nepretržite zisťuje intenzita a skladba dopravného prúdu na jednom stanovišti alebo plošne na cestnej sieti; sčítanie dopravy sa realizuje ako manuálne alebo automatické sčítanie dopravy (ASD),
- sčítacie stanovište** - miesto, na ktorom je umiestnený sčítač dopravy,
- sčítacia doba** - časový interval, v ktorom sa vykonáva sčítanie cestnej dopravy,
- jazdný smer** - smer pohybu vozidiel v priečnom reze cestnej komunikácie počas sčítania dopravy. V smere staničenia sa používa označenie S1 a v opačnom smere (proti smeru staničenia) S3,
- skladba dopravného prúdu** - údaj vyjadrujúci percentuálny podiel jednotlivých druhov vozidiel z celkového počtu vozidiel v danom čase v priečnom reze/v smere cestnej komunikácie - [%],
- priemerná denná intenzita dopravy sledovaného obdobia (PDI)** - intenzita dopravy stanovená zo sledovaného obdobia (napr. 14 dní, 3 mesiace a pod.) alebo z neúplného

- merania počas roka (hodnota stanovená napr. z 300 dní) - [skv/24h],
7. **priemerná denná intenzita dopravy pracovného obdobia** (PDI-PR) - intenzita dopravy stanovená z pracovného obdobia školského roka (mimo krátkodobých prázdnin) - [skv/24h],
 8. **priemerná denná intenzita dopravy pracovných dní** (PDI-DO) - intenzita dopravy pracovných dní pondelok až piatok - [skv/24h],
 9. **priemerná denná intenzita dopravy víkendových dní** (PDI-VD) - intenzita dopravy počas soboty a nedele - [skv/24h],
 10. **špičková hodinová intenzita dopravy** - dopoludňajšia, popoludňajšia (ŠHID_{A,P}) maximálna hodinová intenzita dopravy z jednotlivého obdobia dňa; hodnota je vyjadrená v skv/h časom, dátumom dosiahnutia a dňa v týždni,
 11. **percentuálny podiel intenzity dopravy** - hodnota udávajúca percentuálne vyjadrenie podielu intenzity dopravy (napr. podiel špičkovej hodinovej intenzity dopravy, smerov a pod.). Podiel sa vypočíta samostatne pre jazdné smery.

Body 4 - 10 sa vždy udávajú pre smery S1, S3 a v reze komunikácie.

2. Úvod

2.1. Cieľ a metodika spracovania

V zmysle plnenia zmluvy o dielo so spoločnosťou ATRIOS Projektmanagement s.r.o. ako objednávateľom a DOTIS Consultom, s r.o. ako zhotoviteľom, zhotoviteľ diela spracoval samostatnú štúdiu v oblasti dopravného inžinierstva a dopravného plánovania: „investičný zámer OBI Zvolen v meste Zvolen.

Štúdia pre novogenerovanú dopravu sa spracovala v zmysle platnej metodiky „Dopravno-kapacitného posudzovania vplyvov veľkých investičných projektov“ [1.] spracovanej Oddelením dopravného plánovania a riadenia dopravy, Magistrátu hlavného mesta SR Bratislavy, v rozsahu analýzy a posúdenia riešeného územia a s návrhom organizácie dopravy vplyvom investičného zámeru na riešenom území.

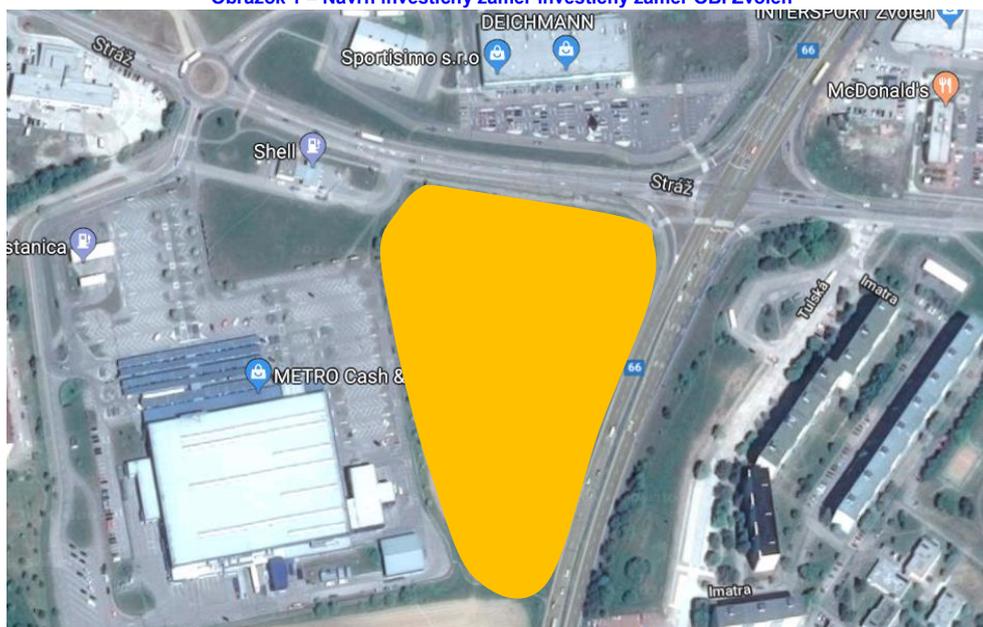
Na základe pripravovanej investičnej výstavby „Dopravno - kapacitné posúdenie investičný zámer investičný zámer OBI Zvolen v meste Zvolen na riešenom území sa posúdili dopravné nároky na novovzniknuté dopravné situácie, ako aj dopady na existujúcu sieť mestských komunikácií a existujúcu sieť dotknutých križovatiek podľa TP 102 „Výpočet kapacity pozemných komunikácií a ich zariadení“ [2.] a STN 7361 10 „Projektovanie miestnych komunikácií“, Z1 a Z2 [3.].

Cieľom predkladanej dopravnej štúdie je posúdenie vymedzeného územia s postupným zaťažovaním intenzity dopravy, ktoré sa riešilo v scenároch zaťaženia dopravy v rôznych časových horizontoch rokov **2019, 2021BI, 2021SI, 2041**. Štúdia napĺňa komplexnosť činností z urbanistického riešenia s dopravno-inžinierskou analýzou, ktorá sa posudzovala nástrojmi dopravného plánovania.

3. Základné údaje a vymedzenie riešeného územia

Riešená zóna „Dopravno - kapacitné posúdenie investičný zámer investičný zámer OBI Zvolen v meste Zvolen je na obrázku 1.

Obrázok 1 – Návrh investičný zámer investičný zámer OBI Zvolen



Zdroj: googlemaps

3.1. Podklady a predpoklady na modelovanie dopravy

Základný dopravný model bol spracovaný na základe dohody s MU s ohľadom na veľkosť dopravného prieskumu [pozri prílohu 1], kde sa dodržali tieto zásady:

- špičková hodinová intenzita dopravy (ŠHID) sa použila na posudzovanie a modelovanie dopravy, ktorá sa použila rovnaká a to podľa maximálne zaťaženej križovatky sledovaného územia: **ráno (AM) 07:06 - 08:05 h a popoludní (PM) v čase 15:21 - 16:20 h** z dopravného prieskumu vykonaného dňa 23.10.2019 (streda) s cieľom stanoviť najnepriaznivejšie podmienky v doprave v sledovanom území na základe mesačného prieskumu automatického sčítania dopravy na rezoch sledovaných komunikácií a krátkodobého dopravného prieskumu v sledovanom území.
- pre dopravno – kapacitné posúdenie sa vybrali rovnaké križovatky:
 - SRK I/66 a III/2440,
 - NK Shell na ceste III.tr. III/2440,
 - OK III/2440.

Obrázok 2 – Dopravný prieskum na križovatkách pre investičný zámer OBI Zvolen



Zdroj: googlemaps

Legenda:

- manuálny prieskum
- automatické sčítanie dopravy

Plánované uvedenie investície do prevádzky sa očakáva v roku 2021 a prognóza dopravy bola spracovaná v zmysle TP 102 a STN pre 20 ročné výhľadové obdobie – rok 2041.

3.2. Základné údaje a vymedzenie riešeného územia

Dopravný prieskum prebiehal na vytypovaných úsekoch komunikácie MK III/2440 a I/66 podľa prílohy [1.] s cieľom vyhodnotiť dopravné prúdy a ovplyvňovanie kapacity komunikácie z dôvodu zaťaženia dopravy pripravovanou investíciou.

Dopravný prieskum sa vykonal v čase 21.10. - 17.11. 2019 pomocou automatických sčítačov dopravy na definovanie súčasnej situácie preťaženia komunikácie a posúdenie jej kapacity. Základná dĺžka prieskumu podľa STN 73 6110 sa požaduje v minimálnej dĺžke 2 týždňov (meranie bolo vykonané v čase 21.10. – 17.11.2019).

Tabuľka 1 – Umiestnenie automatického sčítača dopravy

úsek	Názov miestnej komunikácie
III/2440	Na medzikrižovatkovom úseku medzi OK na III/2440 a svetelne riadenou križovatkou ciest I/66 – III/2440

Pre zber údajov v reze štátnej cesty III/2440 sa použil ASD zostavený z týchto zariadení:

- dopravný detektor ASIM typ IR254,
- on-line komunikačná doska Hel2412.

Dopravné detektory ASIM typ IR254 boli umiestnené na stožiar verejného osvetlenia vo výške 6 - 8 m na výložníkoch volených podľa šírky komunikácie a umiestnenia stožiara k nej dlhých 1 - 3 m. Geometria detektorov bola nastavená v súlade s predpisom výrobcu. Pred začiatkom merania bola vykonaná kalibrácia všetkých zariadení.

Dopravný prieskum bol vykonaný bez mimoriadnych udalostí.

3.3. Spôsob merania údajov - automatický dopravný detektor ASIM typ IR254

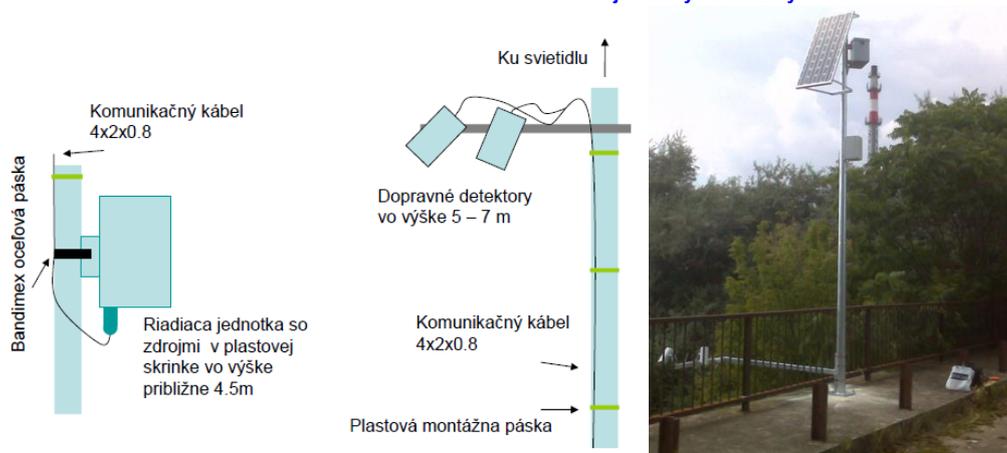
Automatický dopravný detektor ASIM typ IR254 je dopravný detektor na meranie a klasifikáciu dopravy. Deteguje všetky druhy vozidiel, ktoré prejdú detekčnou zónou a poskytuje riadiacej jednotke tieto informácie:

- čas prechodu každého vozidla,
- smer jazdy,
- rýchlosť vozidla,
- dĺžka vozidla,
- čas zotrvania vozidla v meracej zóne
- a časovú medzeru medzi detegovaným vozidlom a vozidlom, ktoré prešlo v tom istom jazdnom pruhu pred ním.

Na základe týchto informácií sa prechádzajúce vozidlá klasifikujú podľa štandardu TLS do klasifikačných tried. Meranie je podľa Technických predpisov TP09 a TP10 a zariadenie je certifikované podľa TLS [2.].

ASIM IR254 sa inštaluje na rampu nad jazdné pruhy alebo na stožiar s výložníkom, ktorý môže byť umiestnený vedľa cesty (pozri obrázok 3).

Obrázok 3 – Zobrazenie umiestnenia meracej sústavy na stožiare



na fotografii je zobrazená jednotka napájaná zo solárneho zdroja

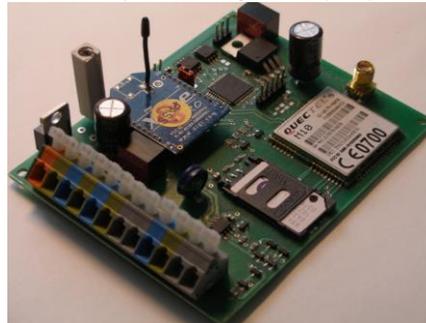
ASIM IR254 nahrádza dopravné detektory, ktoré používajú meracie slučky umiestnené vo vozovke a pri inštalácii a prípadnom servise nie je potrebné zasahovať do povrchu vozovky. Kombinovaná meracia metóda využívaná detektorom IR254 patrí do kategórie optických meracích metód.

3.3.1. Systém merania

Dvojica automatických dopravných detektorov ASIM (pre každý dopravný pruh jeden detektor) pre meranie na dvojpruhovej vozovke je umiestnená nad jazdnými pruhmi (prípadne pri okraji vozovky v požadovanej výške) tak, aby bol zachovaný prejazdný profil podľa noriem. Riadiaca elektronika spolu s komunikačným adaptérom GSM na prenos dopravných údajov do dopravného servera v dátovej sieti GPRS je v plastovej skrinke na tej istej konštrukcii. Skrinka je opatrená priechodkami na pripojenie detektorov a napájacieho prívodu zo zdroja napájania.

V skrinke je umiestnený aj komunikačný modul druhého nezávislého bezdrôtového komunikačného kanála, ktorý v nelicencovanom pásme 2.4 GHz umožní obsluhu do vzdialenosti 200m komunikovať s radiacou elektronikou, nastavovať parametre merania, monitorovať technický stav zariadenia, kalibrovať dopravné detektory a nahráť do zariadenia vyššiu verziu interného programového vybavenia. Skrinka má krytie IP 65 a je vhodná pre vonkajšie použitie (pozri obrázok 4).

Obrázok 4 – Centrálna procesorová jednotka (CPU) meracej stanice



Napájací akumulátor s regulátorom nabíjania je umiestnený v ochrannnej skrinke.

V prípade využitia fotovoltaického solárneho panelu s držiakom je zdroj umiestnený na tej istej konštrukcii.

Všetka technológia je vyrobená pre nepretržitú prevádzku v rozsahu teplôt od -35°C do +65°C.

Rozhranie Komunikačného servera pre automatické detektory dopravy zabezpečuje rozhranie pre prenos údajov a automatických detektorov dopravy do Komunikačného servera. Inštaluje sa na server, na ktorom beží aplikácia Komunikačný server.

Prenos uložených aj okamžitých dopravných dát je využívané bezdrôtovo pomocou dátového kanála GPRS priamo do dopravného servera.

System je možné nastaviť aj tak, že užívateľ má nepretržitý prístup k spracovaným dopravným údajom autorizovaným pripojením v sieti Internet.

Rozšírenie Komunikačného servera o analýzu momentálnej dopravnej situácie predstavuje SW aplikácia, ktorá slúži na okamžité vyhodnocovanie dopravnej situácie. Inštaluje sa na server, na ktorom beží aplikácia Komunikačný server.

3.4. Programový modul na analýzu dopravných údajov

Softvérová aplikácia, ktorá na základe používateľsky definovaných parametrov (interval vyhodnocovania, rozsahy dĺžok a rýchlosti vozidiel...) analyzuje dopravné údaje uložené v My SQL databáze. Spracované údaje sú prezentované v grafickej forme a možno ich exportovať pre použitie v iných aplikáciách.

Aplikácia je programovaná v prostredí .NET a typicky sa inštaluje na bežné pracovné stanice s operačným systémom Windows XP a vyšším. Nevyhnutnou podmienkou pre činnosť aplikácie je pripojenie na internet a prístup do databázy My SQL.

Programové vybavenie umožňuje:

- obojsmernú komunikáciu s každou meracou stanicou,
- prenos dopravných údajov z každej meracej stanice do systému,
- uloženie a správu meraných údajov v databáze,
- spracovanie odmeraných údajov podľa vyvinutých algoritmov a vytvorenie zostáv presne podľa požiadaviek klienta (štandardne sú údaje spracované podľa TP 102),
- vzdialený prístup klienta ku vytvoreným zostavám – po dohode s objednávateľom,
- diaľkové nastavovanie parametrov každej meracej stanice,
- vzdialený dohľad nad každou meracou stanicou,
- web prezentáciu systému spolu so zobrazením spracovaných výsledkov zo všetkých meracích staníc – po dohode s objednávateľom.

3.5. Spôsob vykonania profilového dopravného prieskumu

Na danom reze ASD (obrázok 2) je vykonané:

- sčítanie dopravy pre oba smery,
- nepretržite 24 hodín v čase 21.10. - 17.11.2019. Tento časový interval merania je považovaný za dlhodobé meranie za pomoci ASD a výsledky z neho možno využiť v plnej miere analýzu dopravných situácií podľa [1.],
- súbežne s ostatnými stanovišťami zber údajov.

Možno konštatovať, že sa počas celej dĺžky prieskumu zaznamenávali priebežne v reálnom čase údaje o dopravných prúdoch, bez prebiehajúcich mimoriadnych udalostí alebo dopravných výluk na danej komunikácii.

3.6. Spôsob analýzy dopravného prieskumu

3.6.1. Interval merania intenzity dopravy

Interval merania intenzity dopravy vychádza z potreby predpokladaného využitia výsledkov prieskumu. Podľa [2.] je základný interval merania 15 minút pri RPD1 (alebo PDI) < 20000 skv/24h a pri RPD1 (alebo PDI) ≥ 20000 skv/24h možno využiť 5 minútový časový interval. Pre tento profilový dopravný prieskum, na cestnej komunikácii III/2440 sa použil rovnaký interval merania 5 minút.

3.6.2. Spracovanie údajov

Spracovanie údajov z ASD sa vykonalo podľa jednotlivých smerov v reze komunikácie intenzity dopravy a predpísanej skladby dopravného prúdu (pozri tabuľku 2),

Časový interval merania - 4 týždňov (21.10. - 17.11.2019) je považovaný za dlhodobé meranie za pomoci ASD podľa STN 736110/Z1 a možno ho využiť v plnej miere analýzu podľa [2.]. **Nakoľko prieskum bol vykonaný počas 4 týždňov vykonala sa podrobná analýza špičkových hodinových intenzít dopravy** (ďalej „SHID“) podľa TP102, ktorú možno využiť pre potreby projektovej dokumentácie návrhu rekonštrukcií existujúcich komunikácií.

Tabuľka 2 - Kategorizácia vozidiel v rámci skladby dopravného prúdu nasledovnom členení

Skratka	Popis	jednotka
M _{spolu}	priemerná denná intenzita - všetky vozidlá	[voz/24h]
M _{OA}	intenzita osobných vozidiel do dĺžky 5,5 m.	[voz/24h]
M _{LN1}	intenzita ľahkých nákladných vozidiel - dĺžky 5,5 - 6 m.	[voz/24h]
M _{SNA}	intenzita stredne ťažkých nákladných vozidiel - dĺžky 6 - 13 m.	[voz/24h]
M _{TNA1}	intenzita ťažkých nákladných vozidiel - dĺžky 13 - 18 m.	[voz/24h]
M _{TNA2}	intenzita ťažkých nákladných vozidiel - dĺžky 18 m a viac.	[voz/24h]

Spracovanie je vykonané pre deň 23.10.2019 – (streda) v čase výkonu smerového dopravného prieskumu.

3.7. Smerový dopravný prieskum

Smerový dopravný prieskum sa vykonal na troch svetelne riadených križovatkách, na vymedzenom území v základnom 5 minútovom intervale. Križovatka K2 pri investícii bola v čase vykonávania dopravného prieskumu vo vypnutom stave. V tabuľke 3 je zoznam jednotlivých križovatiek, na ktorých sa vykonal dopravný prieskum smerovania dopravy.

Tabuľka 3 - Stanovišťa pre smerový dopravný prieskum

Stanovište	úsek	lokalizácia
1	I/66-III/2440	Svetelne riadená križovatka ciest I/66 – III/2440
2	III/2440	Styková križovatka III/2440 – ČSPH SHELL
3	III/2440	Okružná križovatka – III/2440 (pri METRE)

Krátkodobý manuálny dopravný prieskum podľa požiadaviek STN 73 6110 sa vykonal na každej križovatkách v predmetnom území výkonom 12 hodinového manuálneho prieskumu

smerovania dopravy. Na každej križovatke sa zaznamenávali všetky pohyby z každého vstupného ramena zvlášť do každého výstupného ramena.

3.7.1. Spôsob analýzy smerového dopravného prieskumu

Interval merania intenzity dopravy sa definoval 5 minútový na každom jazdnom pruhu vstupujúcom do križovatky.

3.7.2. Spracovanie údajov

Spracovanie údajov sa vykonalo:

- podľa jednotlivých smerov v križovatkách,
- určili sa priebehy intenzity dopravy,
- stanovovala sa skladba dopravného prúdu.

3.7.3. Podrobný rozbor stanovišť manuálneho smerového prieskumu

Dopravný prieskum na riešenom území sa vykonal dňa 23.10.2019 (streda) v čase od 06:00 – 12:00 h. dopoludnia a od 13:00 – 19:00 h. popoludní.

3.7.4. Zber údajov manuálneho smerového prieskumu

Výkon dopravného prieskumu sa realizoval automatickou aplikáciou zberu údajov pre smartfóny SURVEYOR spoločnosti DOTIS Consult, s.r.o. s vopred definovanými parametrami pre smerovanie dopravy v križovatke, skladbe dopravného prúdu a automatického 5 min. časového intervalu. Prenos údajov sa po skončení dopravného prieskumu priamo preniesol do pracovného servera, z ktorého sa vyhodnotili prvotné údaje. Sčítači namiesto klasických prieskumných hárkov využívajú nainštalovanú aplikáciu vo svojich telefónoch, do ktorých priamo kliknutím zadávajú počet prejdených vozidiel v príslušnej skladbe a v príslušnom smere. Nespornou výhodou je predovšetkým automatická kontrola päť, resp. pätnásť minútových intervalov a rovnako tak aj podstatne jednoduchší proces zhromažďovania dát s ich následným ukladaním a spracovaním.

3.7.5. Softvér „SURVEYOR“

Celý softvér sa skladá z dvoch častí. Prvá časť sa nainštaluje do počítača bežiaceho na operačnom systéme Windows. Druhá časť softwaru je naprogramovaná ako aplikácia pre smartfóny, bežiaci na operačnom systéme Android a na jej programovanie sa použil jazyk Actionscript. Základná technológia je Adobe AIR, ktorá je podporovaná na operačných systémoch Windows, Android, ale aj na MacOS a iOS.

Desktopová aplikácia systému Surveyor nastavuje všetky potrebné parametre, ktoré treba na zber údajov v realizovanom dopravnom prieskume. Nastaví sa počet jednotlivých smerov posudzovanej križovatky, ktoré budú priradené jednému alebo viacerým sčítačom. Ďalej sa nastaví typy vozidiel, ktoré sa pri dopravnom prieskume sledujú a rovnako tak sa nastaví aj začiatok a koniec času dopravného prieskumu zadaním hodnoty dátumu a času. Aplikácia v mobilnom telefóne na základe nastavených časových údajov automaticky spustí možnosť zadávania údajov a na konci časovej periódy ho automaticky zastaví. Znamená to, že pred začatím prieskumu, ako aj po jeho ukončení nie je možné zadávať žiadne iné údaje.

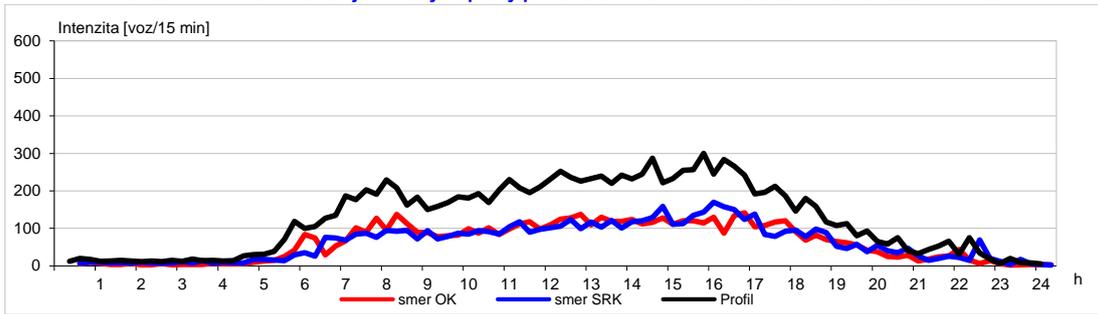
Podrobná analýza softvéru a aplikácie v mobilných telefónoch je v [4].

4. Popis výsledkov dopravného prieskumu z ASD

4.1. Stanovište: III/2440 Stráž

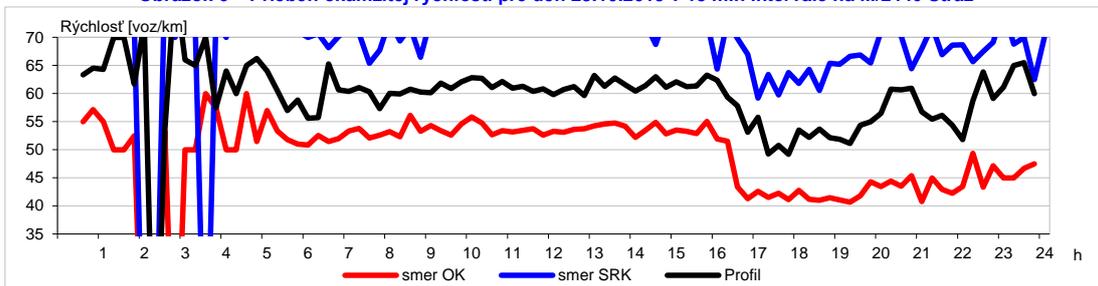
Obrázok 5 znázorňuje priebeh dennej intenzity dopravy v 15 min intervale pre deň vykonaného manuálneho dopravného prieskumu intenzitou dopravy (23.10.2019 - streda). Stanovište 1 je na ceste III/2440 Stráž, kde: smer OK – 6078 voz/24h, smer SRK – 6106 voz/24h.

Obrázok 5 – Priebeh dennej intenzity dopravy pre deň 23.10.2019 v 15 min intervale na III/2440 Stráž



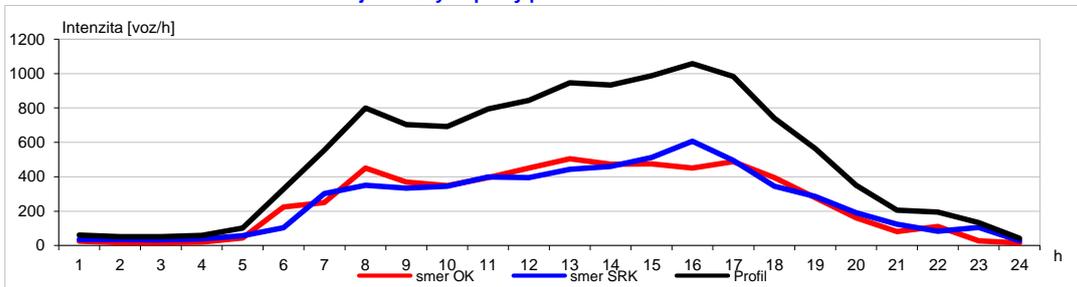
Obrázok 6 znázorňuje priebeh okamžitej rýchlosti v 15 min intervale pre deň vykonaného manuálneho dopravného prieskumu intenzitou dopravy (23.10.2019 - streda).

Obrázok 6 – Priebeh okamžitej rýchlosti pre deň 23.10.2019 v 15 min intervale na III/2440 Stráž



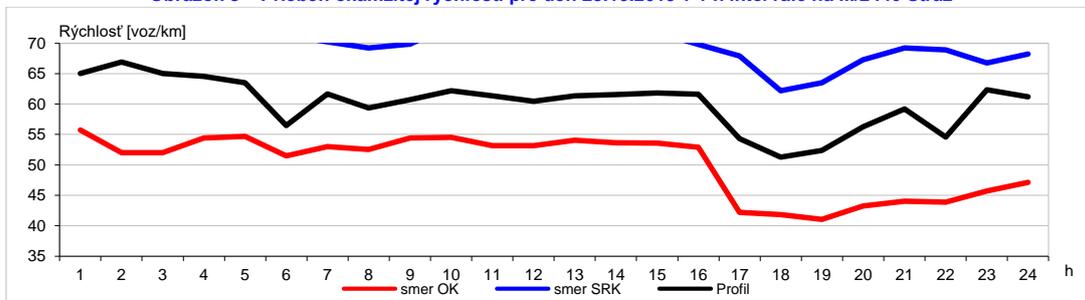
Obrázok 7 znázorňuje priebeh dennej intenzity dopravy v 1 h intervale pre deň vykonaného manuálneho dopravného prieskumu intenzitou dopravy (23.10.2019 - streda).

Obrázok 7 – Priebeh dennej intenzity dopravy pre deň 23.10.2019 v 1 h intervale na III/2440 Stráž



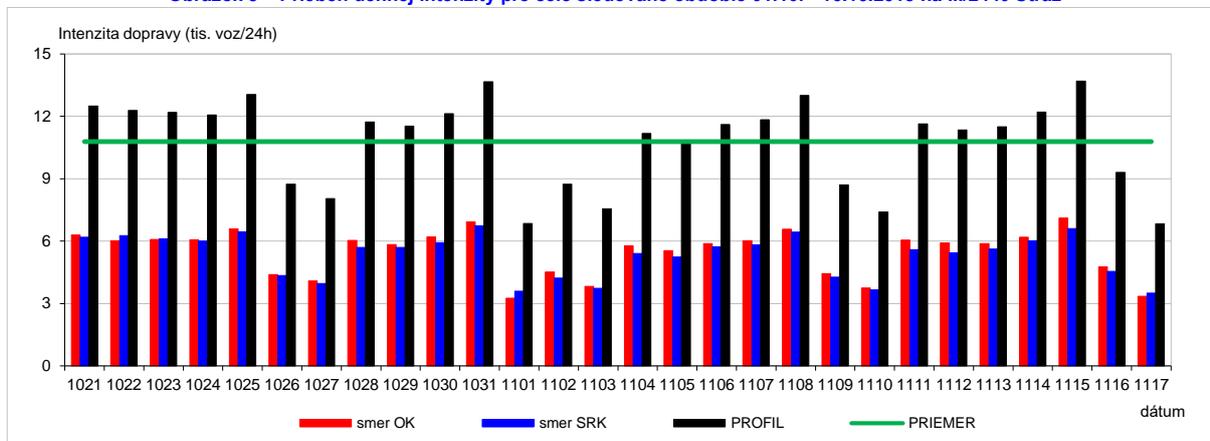
Obrázok 8 znázorňuje priebeh okamžitej rýchlosti v 1 h intervale pre deň vykonaného manuálneho dopravného prieskumu intenzitou dopravy (23.10.2019 - streda).

Obrázok 8 – Priebeh okamžitej rýchlosti pre deň 23.10.2019 v 1 h intervale na III/2440 Stráž



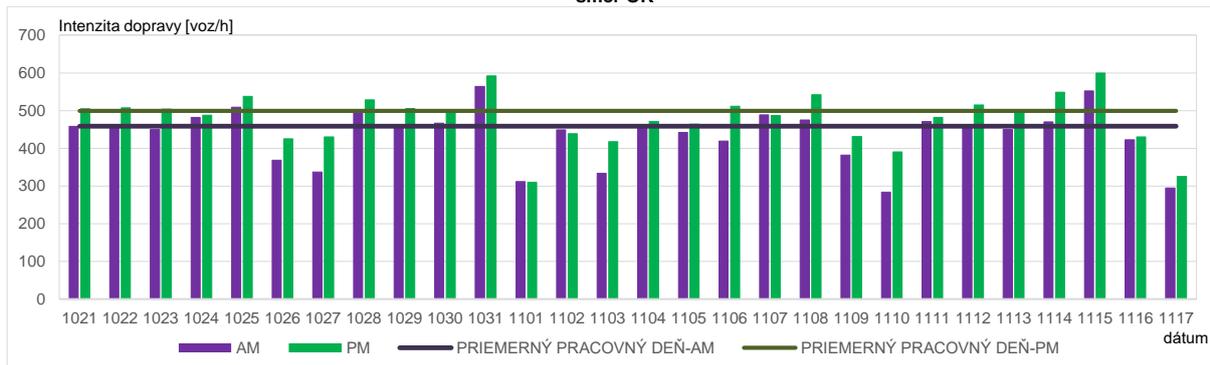
Obrázok 9 znázorňuje priebeh dennej intenzity dopravy pre celé sledované obdobie pre uce- lené týždne v čase 21.10. - 17.11.2019.

Obrázok 9 – Priebeh dennej intenzity pre celé sledované obdobie 01.10. - 16.10.2019 na III/2440 Stráž

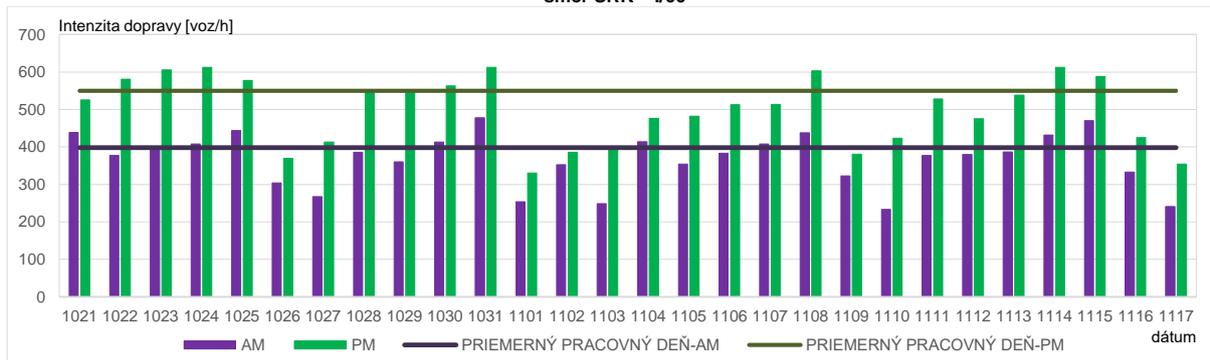


Obrázok 10 znázorňuje ŠHID pre jednotlivé dni sledovaného obdobia a priemernú ŠHID pra- covného dňa pre obdobie dňa.

Obrázok 10 – ŠHID pre jednotlivé dni sledovaného obdobia (21.10. – 17.11.2019) a priemerný pracovný deň na ceste III/2440 Stráž smer OK

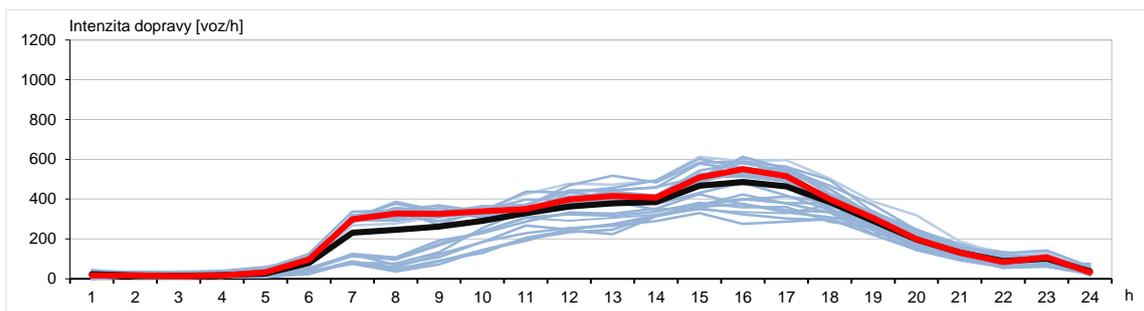
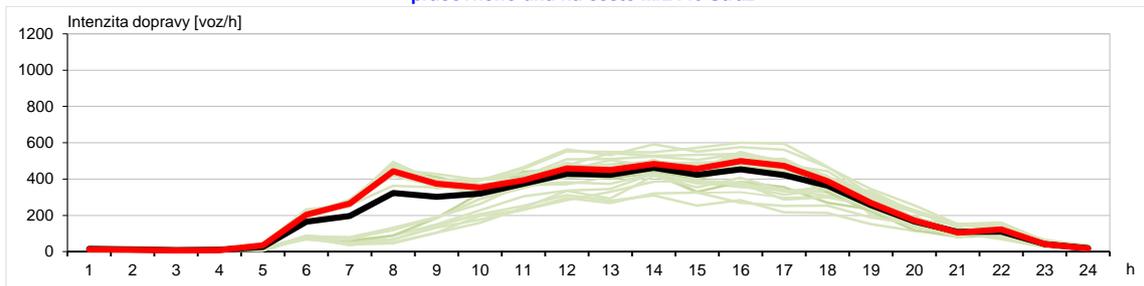


smer SRK – I/66

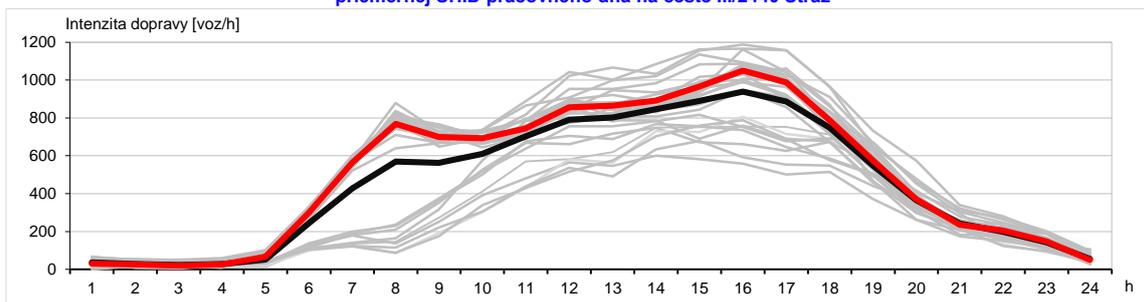


Obrázok 11 a Obrázok 12 znázorňuje denné priebehy ŠHID podľa smerov (smer 1 – zelená farba, smer 2 – modrá farba) a profil (sivá farba) pre celé sledované obdobie. Priebeh ŠHID pre celé sledované obdobie je znázornené čiernou farbou. Červenou farbou je znázornený priebeh ŠHID priemerného pracovného dňa.

Obrázok 11 – Priebek ŠHID jednotlivých dní, priebek priemernej ŠHID celého sledovaného obdobia a priebek priemernej ŠHID pracovného dňa na ceste III/2440 Stráž



Obrázok 12 – Priebek ŠHID profilovej hodnoty jednotlivých dní, priebek priemernej ŠHID celého sledovaného obdobia a priebek priemernej ŠHID pracovného dňa na ceste III/2440 Stráž



5. Popis výsledkov smerového dopravného prieskumu na križovatkách

Podrobné výsledky smerového dopravného prieskumu na všetkých križovatkách sú v prílohe. V podkapitolách sa uvádza len krátky opis a graficky znázornené priebehy špičkových hodín.

6. Podklady a predpoklady na modelovanie dopravy

Dopravný model je spracovaný na základe vykonaného dopravného prieskumu kde :

- špičková hodinová intenzita dopravy (ŠHID) na posudzovanie a modelovanie dopravy, ktorá sa použila a to podľa maximálne zaťaženej križovatky sledovaného územia: **dopoldnie (AM) 7:06 – 8:05 h** a **popoludní (PM) v čase 15:21 - 16:20 h** s cieľom stanoviť najnepriaznivejšie podmienky v doprave v sledovanom území pre súčasný stav - rok 2019,
- na stanovenie výhľadovej intenzity dopravy na roky 2021 bez a s investíciou „OBI ZVOLEN a pre rok 2041,

6.1. Dopravná prognóza v území

Hlavnou komunikáciou v území, kde sa navrhovaná investícia bude pripájať je MK III/2440

podľa prílohy [2.] funkčnej úrovne B2.

V zmysle TP102 j treba preukázať, že posudzovaná križovatka kapacitne vyhovuje pre +10 a + 20 rokov po uvedení do prevádzky – pre pozemné komunikácie v správe SSC je to + 20 rokov (aj napriek skutočnosti, že v danom území sa môžu vyskytnúť iné nové investície a mestá nevedia tieto preukázať a nevedia garantovať vhodnosť rastových koeficientov na tak dlhé obdobie).

Výhľadový stav nie je možné počítať v zmysle rastových koeficientov podľa TP 070, nakoľko ide miesto v zastavanom území v meste (intravilán mesta) a uvedené TP rieši problematiku v priestore mimo zastavaného územia (v extraviláne). Tieto rastové koeficienty boli prevzaté podľa výhľadových predpokladov, ktoré stanovuje Národný dopravný model Slovenska (NDMS) [5.], ďalej Územný plán mesta (UPM) Zvolen [6.], Územného generelu mesta (UGD) Zvolen [7.] a v sledovanom území posúdenej pripravovanej investície Logistické centrum VGP Zvolen [8.].

V NDMS sú stanovené predpoklady pre roky 2030 a 2050 pre:

- demografický vývoja v meste,
- vývoj hybnosti,
- vývoj stupňa motorizácie,
- vývoj prepravy tovarov.

Tieto údaje boli hlavným podkladom pre stanovenie koeficientov rastu v danom území. Východiskovým rokom bol rok 2019, z ktorého boli aktuálne dopravné údaje z prieskumu.

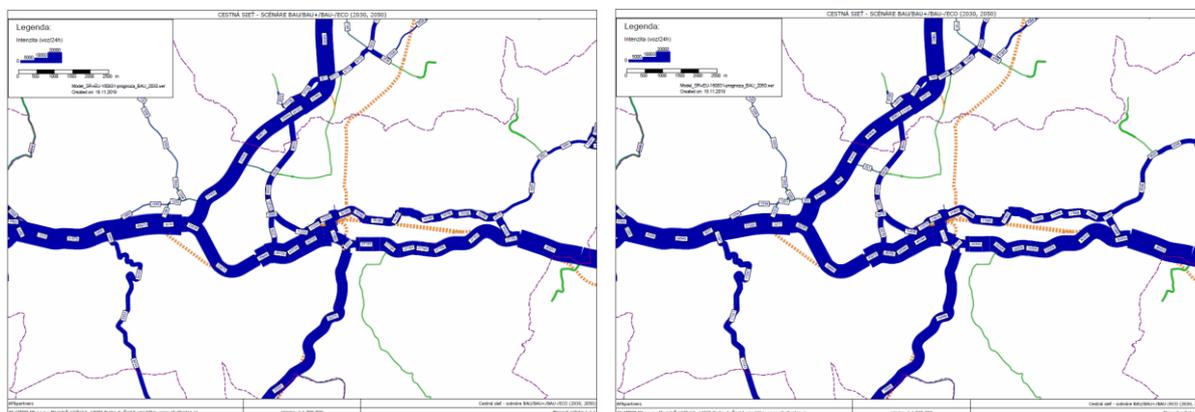
Tabuľka 4 – Použité rastové koeficienty

vozidlá typu	rok 2019	rok 2021/2019	rok 2041/2019
osobné	1,00	1,022	1,240
nákladné, autobusy	1,00	1,011	1,111

Obrázok 13 – Kartogram inenzít dopravy pre rok 2030 a 2050 podľa NDMS [5.]

Rok 2030

Rok 2050



6.2. Výpočet parkovacích miest

Investor poskytol počty parkovacích miest spracovaných podľa výpočtu nárokov statickej dopravy podľa STN 736101/Z1 kap. 16 a Z2 [3.] pre investíciu OBI Zvolen o celkovom počte 219 PM a sú v tabuľke 10.

Tabuľka 5: Počet parkovacích miest pre investíciu a novogenerovaná doprava od investície OBI Zvolen

funkcia	parkovacie miesta	AM			PM		
		Prijazd	Odjazd	Spolu	Prijazd	Odjazd	Spolu
služby návštevy	203	51,6	47,0	98,6	115,0	89,3	204,4
služby zamestnanci	16	3,7	5,9	9,6	7,0	1,6	8,6
spolu	219	55,3	53,0	108,3	122,1	90,9	213,0

Výpočet nového prítiaženia dopravy sa vykonal podľa metodiky [1.] a základné hodnoty sú uvedené pre jednotlivé investície (Tabuľka 5).

Taktiež sa zapracovali hodnoty intenzít dopravy podľa dopravnej štúdie [8.] pre špičkové hodinové intenzity dopravy a to 25 OA/h 3 TNA/h v oboch smeroch na veste I/66.

Posúdenie je vykonané na roky:

1. 2021 – s počtom 203 parkovacích miest celkom,
2. 2041 – podľa STN + 20 rokov.

Na základe spracovaných scenárov sa v ďalšom kroku vykonalo posúdenie riadených – neriadených križovatiek podľa [2.].

6.3. Scenáre dopravného modelovania

Na potreby preukázania vplyvu jednotlivých investícií pre dotknuté územie sa spracovali scenáre podľa prepočtov použitých rastových koeficientov z Metodiky [1.] a zapracovaním nárokov na statickú dopravu vyvolanú novými investíciami.

6.3.1. Scenár 1: rok 2019 – súčasný stav

Scenár 2019 znázorňuje zaťaženie komunikačnej siete priradený novou dopravou od investícií, ktoré sú už vybudované (napr.).

Základná doprava sa spracovala na základe vykonaného dopravného prieskumu a dopravný model sa podľa uvedených výsledkov aktualizoval (pozri Obrázok 16 a Obrázok 17). Špičková hodinová intenzita dopravy sa vypočítala pre priemerný pracovný deň.

6.3.2. Scenár 2: rok 2021BI – bez investičného zámeru OBI Zvolen (2021BI)

Scenár 2021BI bez investičného zámeru OBI Zvolen znázorňuje zaťaženie komunikačnej siete priradený novou dopravou od ostatných známych investícií pre rok 2021 a základnou dopravou pre rok 2021BI na základe prepočtov použitých rastových koeficientov podľa metodiky [1.] (pozri Obrázok 17 a Obrázok 18). Špičková hodinová intenzita dopravy sa vypočítala pre priemerný pracovný deň.

6.3.3. Scenár 3: rok 2021SI – s investičným zámerom OBI Zvolen (2021SI)

Scenár 2021SI s investíciami znázorňuje zaťaženie komunikačnej siete priradený novou dopravou od investície OBI Zvolen a ostatných známych investícií pre rok 2021 a základnou dopravou pre rok 2021SI vychádzajúce z prepočtov použitých rastových koeficientov podľa metodiky [1.] (pozri Obrázok 19 a Obrázok 20 – variant A, Obrázok 21 a Obrázok 22 - variant B, Obrázok 23 a Obrázok 24 – variant C a Obrázok 25 a Obrázok 25 – variant D). Špičková hodinová intenzita dopravy sa vypočítala pre priemerný pracovný deň.

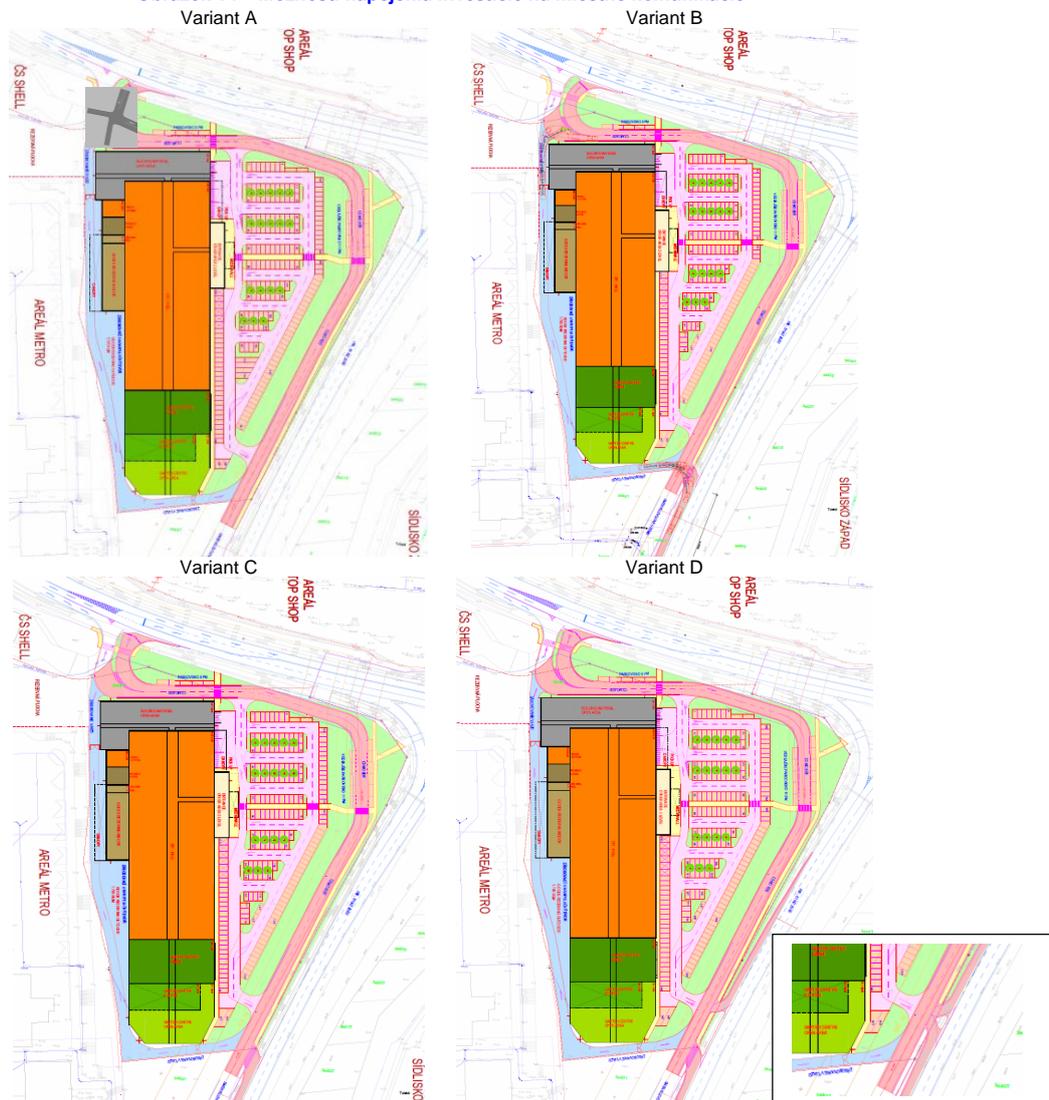
Napojenie investície OBI Zvolen je posudzované na variantne riešenie (pozri obrázok 13):

- Variant A: pripojenie investície OBI Zvolen je cez neriadenú križovatku III/2440 – ČSPH SHELL s možnosťou prízjazdu aj pre kamiónovú dopravu – zásobovanie OBI k investícií z oboch strán a s možnosťou výjazdu len vpravo na cestu III/2440. Osobné vozidlá, ktoré chcú využiť trasu v smere R1 musia využiť prepojovaciu MK vedľa ČSPH SHELL, aby mohli využiť pohyb cez OK METRO,
- Variant B: pripojenie investície OBI Zvolen je cez neriadenú križovatku III/2440 – ČSPH SHELL s možnosťou prízjazdu aj pre kamiónovú dopravu – zásobovanie OBI k investícií z oboch strán a s možnosťou výjazdu len vpravo na cestu III/2440. Osobné vozidlá, ktoré chcú využiť trasu v smere R1 musia využiť svetelne riadenú križovatku I/66 – III/2440 s odbočením vľavo. Z parkoviska OBI je možné využiť výjazd na MK I/66,
- Variant C: pripojenie investície ONI Zvolen s možnosťou ľavého odbočenia v neriadenej križovatkke III/2440 – ČSPH SHELL, ktorá podľa prílohy [2.] na MK III/2440 nemá zabezpečené podľa STN 736110/O1 minimálne vzdialenosti križovatiek a to 150 m (vzdialenosť križovatiek OK a NK je cca 100m). Pre takýto návrh požaduje OR PZ Zvolen preukázanie kapacitného posúdenia danej križovatky. Nakoľko dopravné modelovanie umožňuje pre-

veriť aj možné napojenie investície na cestu I/66 (konštatujeme, že nie je zachovaná minimálna vzdialenosť križovatky pre výjazd vpravo na cestu I/66 z parkoviska OBI Zvolen a to 400m na MK funkčnej triedy B1),

- Variant D: pripojenie investície ONI Zvolen s možnosťou ľavého odbočenia v neriadenej križovatke III/2440 – ČSPH SHELL, ktorá podľa prílohy [2.] na MK III/2440 nemá zabezpečené podľa STN 736110/O1 minimálne vzdialenosti križovatiek a to 150 m (vzdialenosť križovatiek OK a NK je cca 100m). Pre takýto návrh požaduje OR PZ Zvolen preukázanie kapacitného posúdenia danej križovatky. Nakoľko dopravné modelovanie umožňuje preveriť aj možné napojenie investície na cestu I/66 formou vjazdu a výjazdu – ide o pravo – pravé odbočenie (konštatujeme, že nie je zachovaná minimálna vzdialenosť križovatky pre pravo – pravé odbočenia z/na cestu I/66 z parkoviska OBI Zvolen a to 400m na MK funkčnej triedy B1).

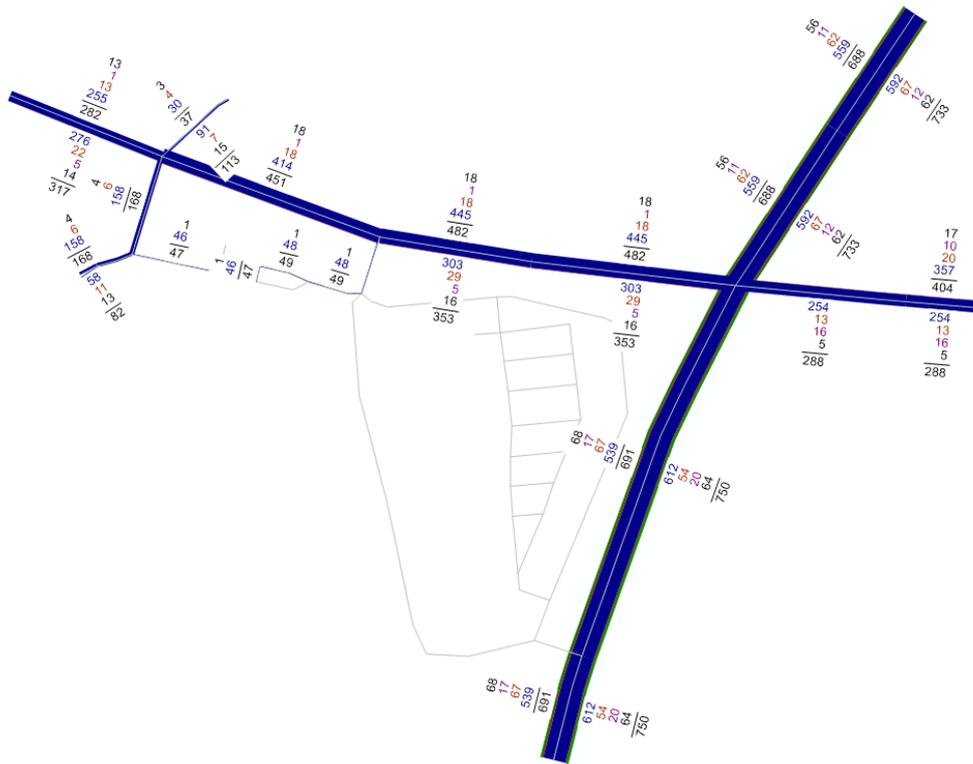
Obrázok 14 – Možnosti napojenia investície na miestne komunikácie



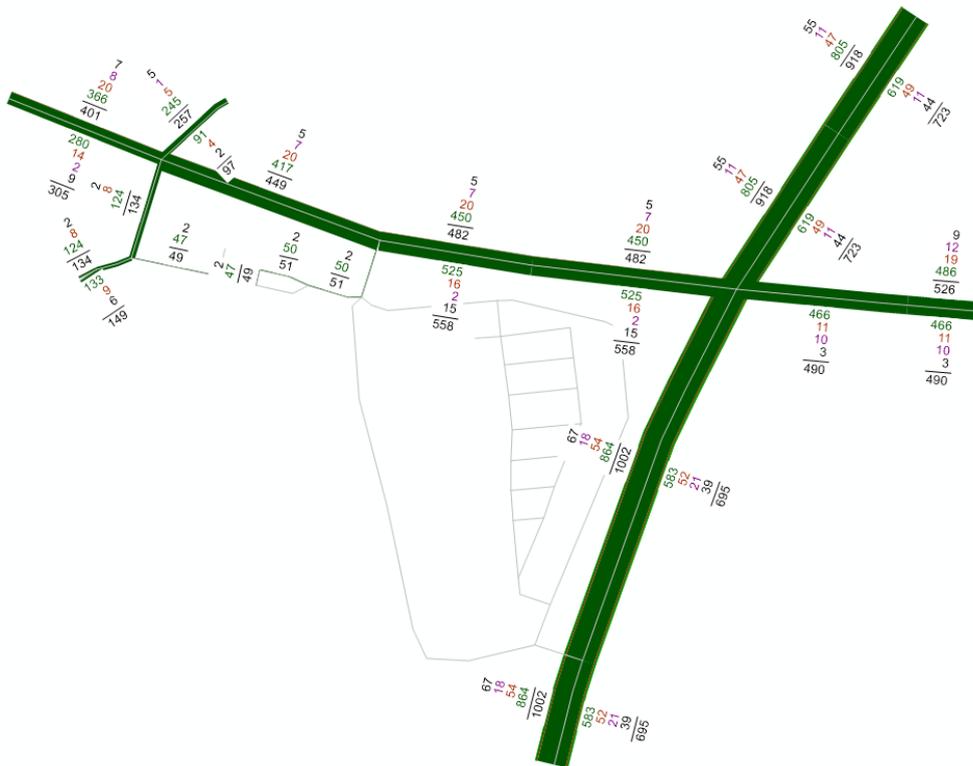
6.3.4. Scenár 4: rok 2041SI – s investičným zámerom OBI Zvolen (2041SI)

Scenár 2041SI znázorňuje zaťaženie komunikačnej siete priťaženej novou dopravou od investícií OBI Zvolen a ostatných známych investícií pre rok 2021 a základnou dopravou pre rok 2041SI vychádzajúce z prepočtov použitých rastových koeficientov podľa metodiky [1.] (pozri Obrázok 27 a Obrázok 28 – variant A, Obrázok 29 a Obrázok 30 – variant B, Obrázok 31 a Obrázok 32 – variant C a Obrázok 33 a Obrázok 34 – variant D). Špičková hodinová intenzita opravy sa vypočítala pre priemerný pracovný deň.

Obrázok 15 - Špičková hodinová intenzita dopravy - dopoludnie (voz/h) - rok 2019

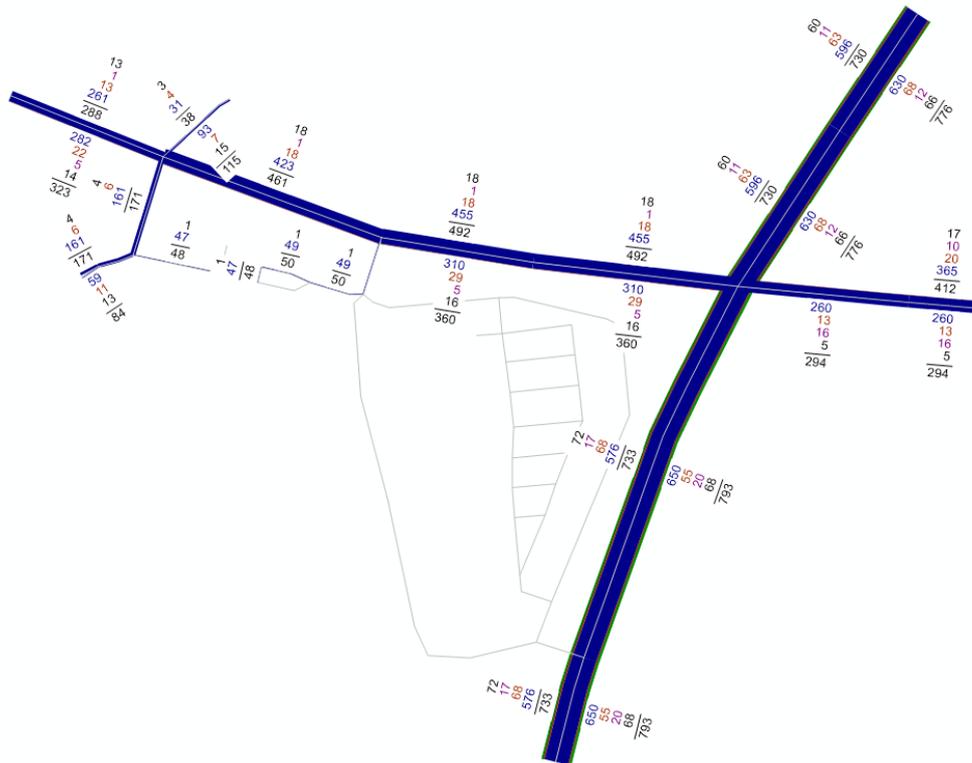


Obrázok 16 - Špičková hodinová intenzita dopravy - popoludnie (voz/h) - rok 2019

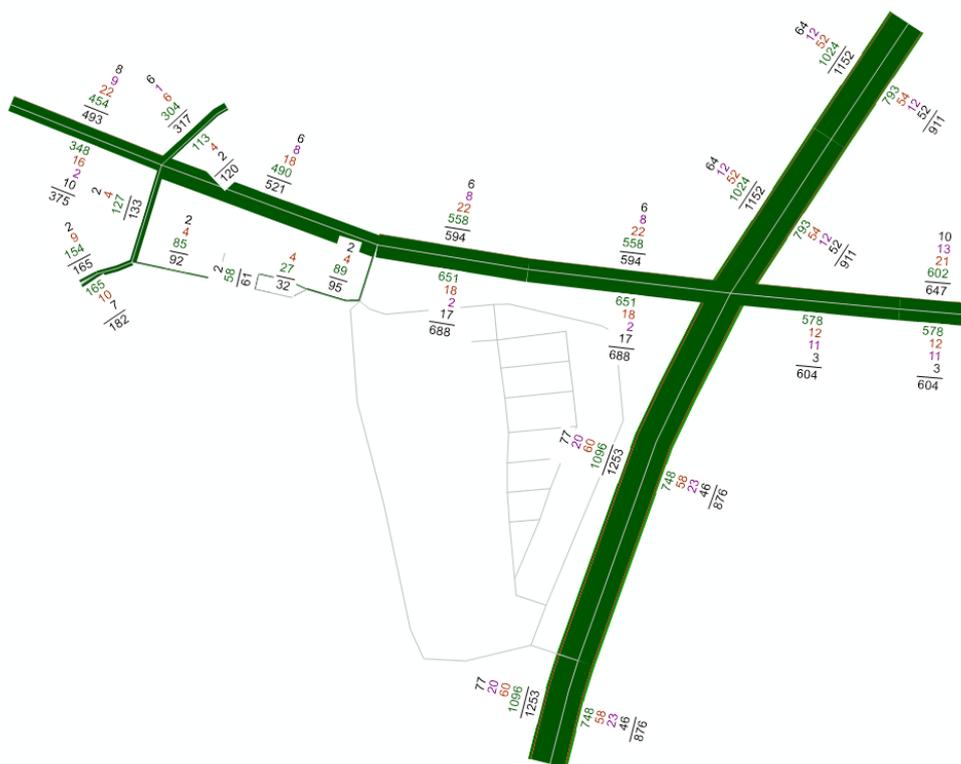


základná intenzita osobnej dopravy – dopoludnie (voz/h) - základná intenzita osobnej dopravy - popoludnie(voz/h)
základná intenzita LNA (LNA/h), TNA (TNA/h), BUS (BUS/h)

Obrázok 17 - Špičková hodinová intenzita dopravy - dopoludnie (voz/h) - rok 2021BI

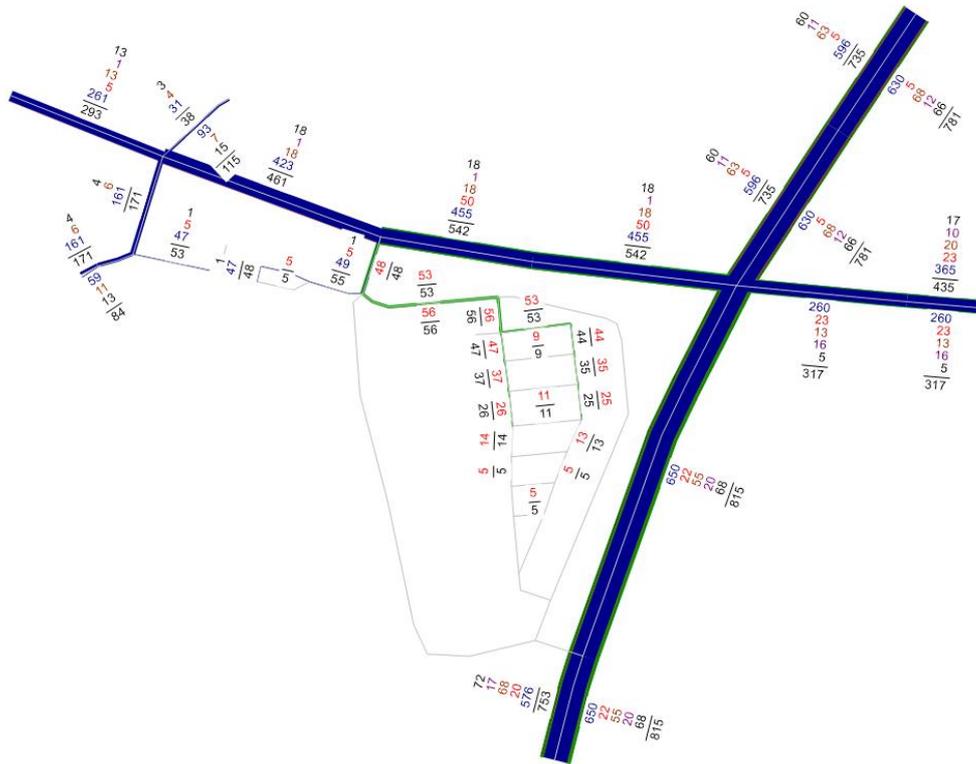


Obrázok 18 - Špičková hodinová intenzita dopravy - popoludnie (voz/h) - rok 2021BI



základná intenzita osobnej dopravy – dopoludnie (voz/h) - základná intenzita osobnej dopravy - popoludnie(voz/h)
 základná intenzita LNA (LNA/h), TNA (TNA/h), BUS (BUS/h)

Obrázok 19 - Špičková hodinová intenzita dopravy - dopoludnie (voz/h) - rok 2021SI-A

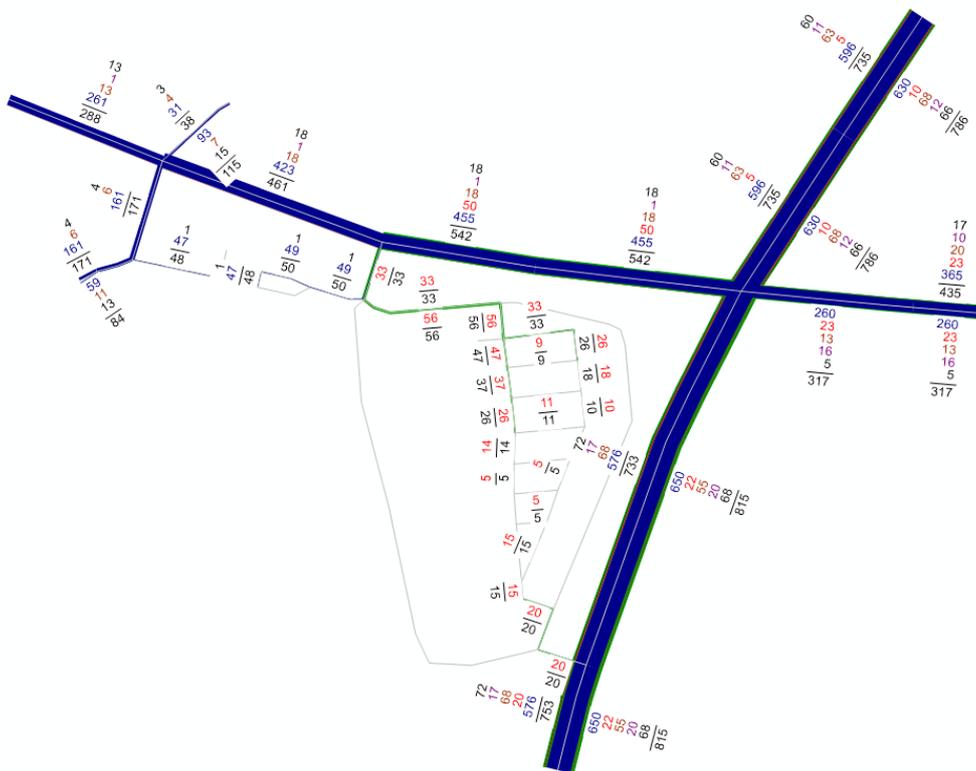


Obrázok 20 - Špičková hodinová intenzita dopravy - popoludnie (voz/h) - rok 2021SI-A

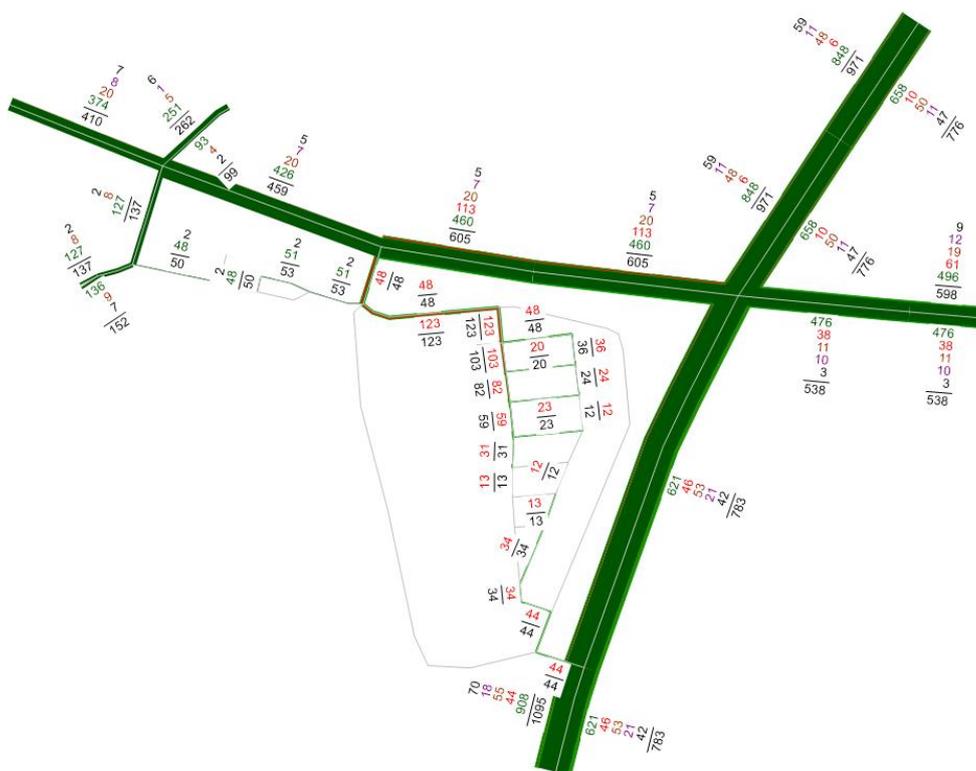


základná intenzita osobnej dopravy – dopoludnie (voz/h) - základná intenzita osobnej dopravy - popoludnie(voz/h)
 základná intenzita LNA (LNA/h), TNA (TNA/h), BUS (BUS/h)
 novogenerovaná doprava od investície OBI Zvolen (voz/h)

Obrázok 21 - Špičková hodinová intenzita dopravy - dopoludnie (voz/h) - rok 2021SI-B

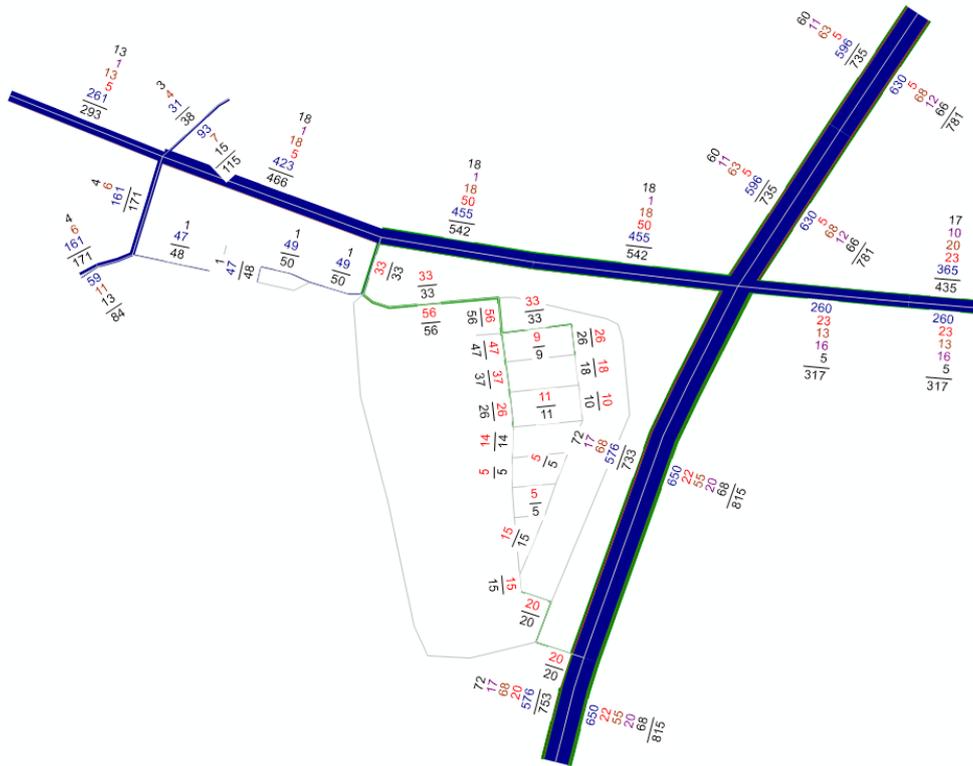


Obrázok 22 - Špičková hodinová intenzita dopravy - popoludnie (voz/h) - rok 2021SI-B

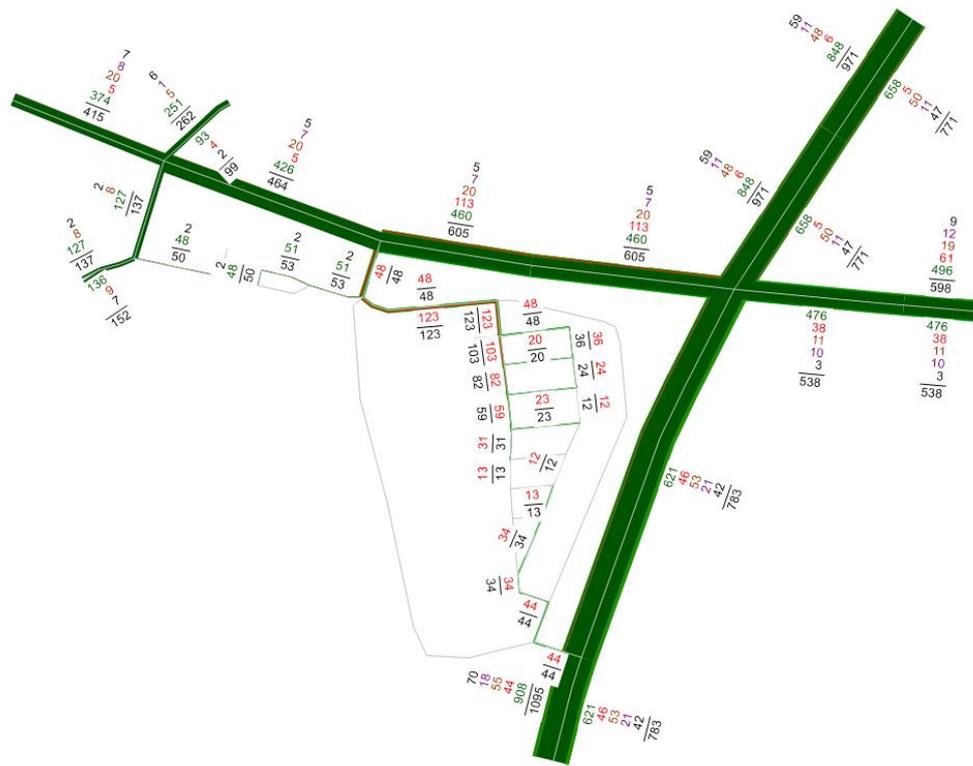


základná intenzita osobnej dopravy – dopoludnie (voz/h) - základná intenzita osobnej dopravy - popoludnie(voz/h)
 základná intenzita LNA (LNA/h), TNA (TNA/h), BUS (BUS/h)
 novogenerovaná doprava od investície OBI Zvolen (voz/h)

Obrázok 23 - Špičková hodinová intenzita dopravy - dopoludnie (voz/h) - rok 2021SI-C

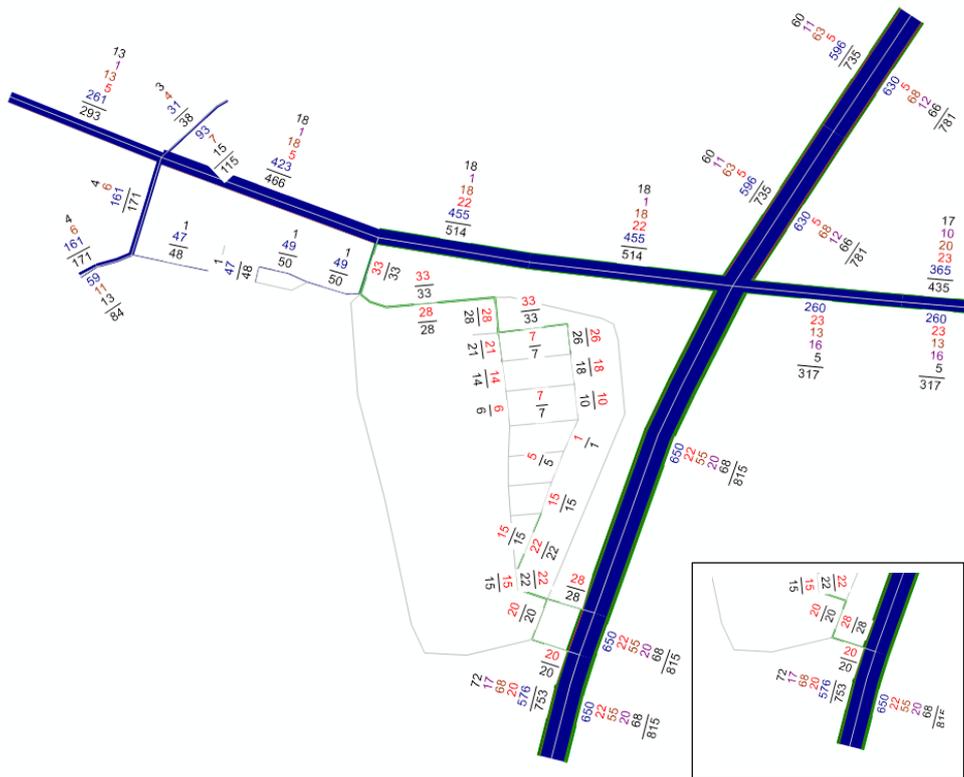


Obrázok 24 - Špičková hodinová intenzita dopravy - popoludnie (voz/h) - rok 2021SI-C

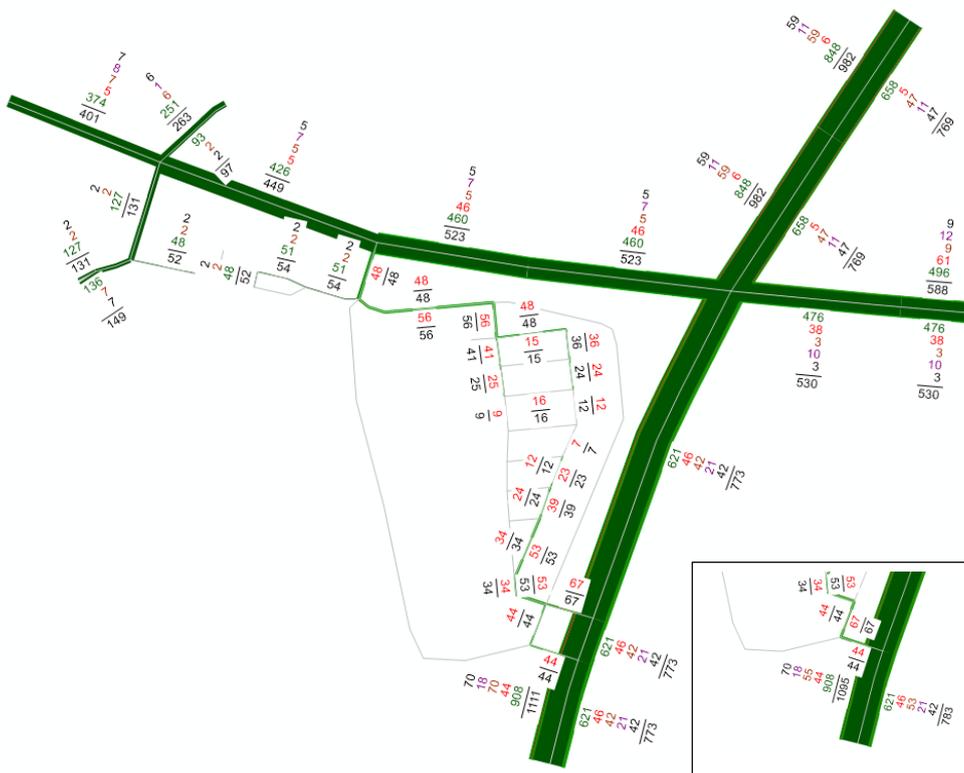


základná intenzita osobnej dopravy – dopoludnie (voz/h) - základná intenzita osobnej dopravy - popoludnie(voz/h)
 základná intenzita LNA (LNA/h), TNA (TNA/h), BUS (BUS/h)
 novogenerovaná doprava od investície OBI Zvolen (voz/h)

Obrázok 25 - Špičková hodinová intenzita dopravy - dopoludnie (voz/h) - rok 2021SI-D

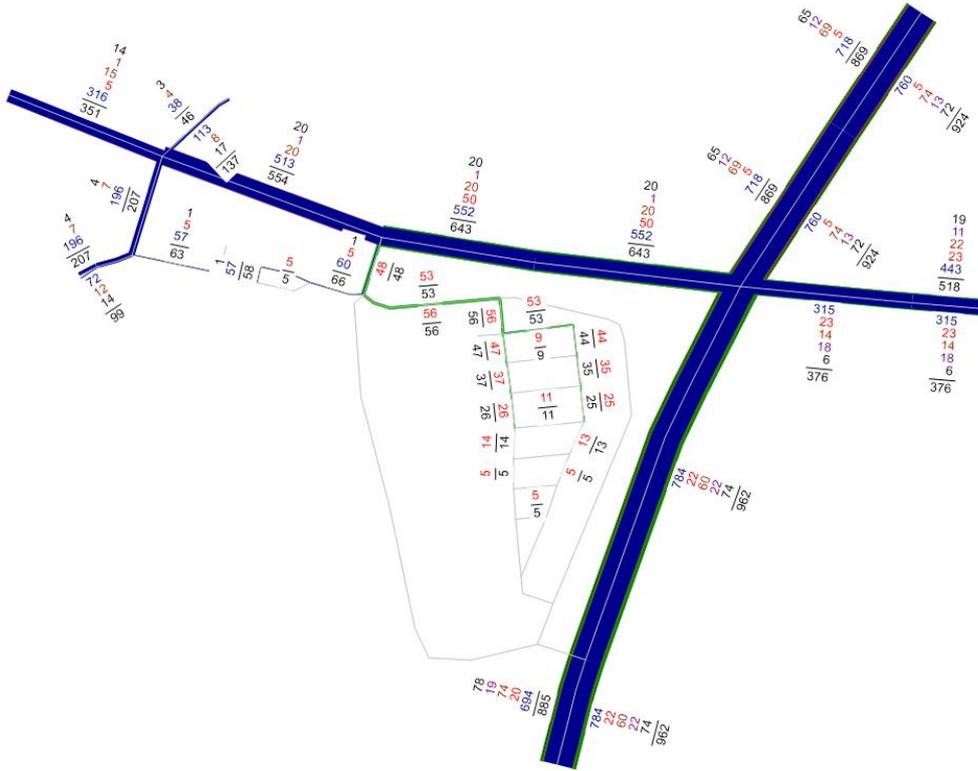


Obrázok 26 - Špičková hodinová intenzita dopravy - popoludnie (voz/h) - rok 2021SI-D

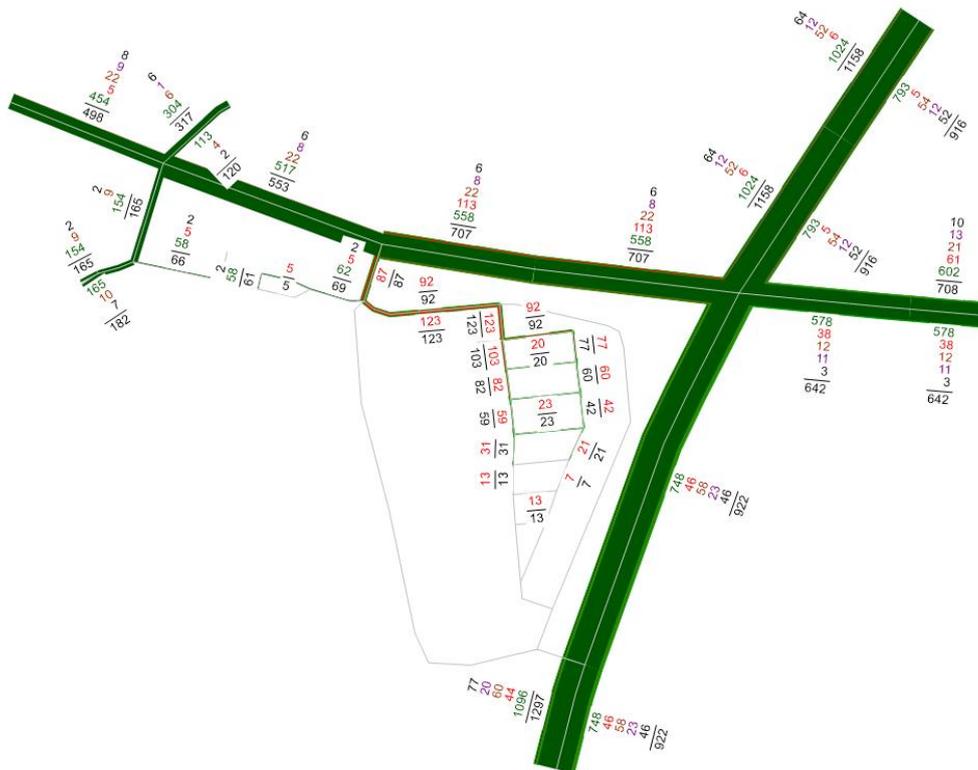


základná intenzita osobnej dopravy – dopoludnie (voz/h) - základná intenzita osobnej dopravy - popoludnie(voz/h)
 základná intenzita LNA (LNA/h), TNA (TNA/h), BUS (BUS/h)
 novogenerovaná doprava od investície OBI Zvolen (voz/h)

Obrázok 27 - Špičková hodinová intenzita dopravy - dopoludnie (voz/h) - rok 2041SI-A

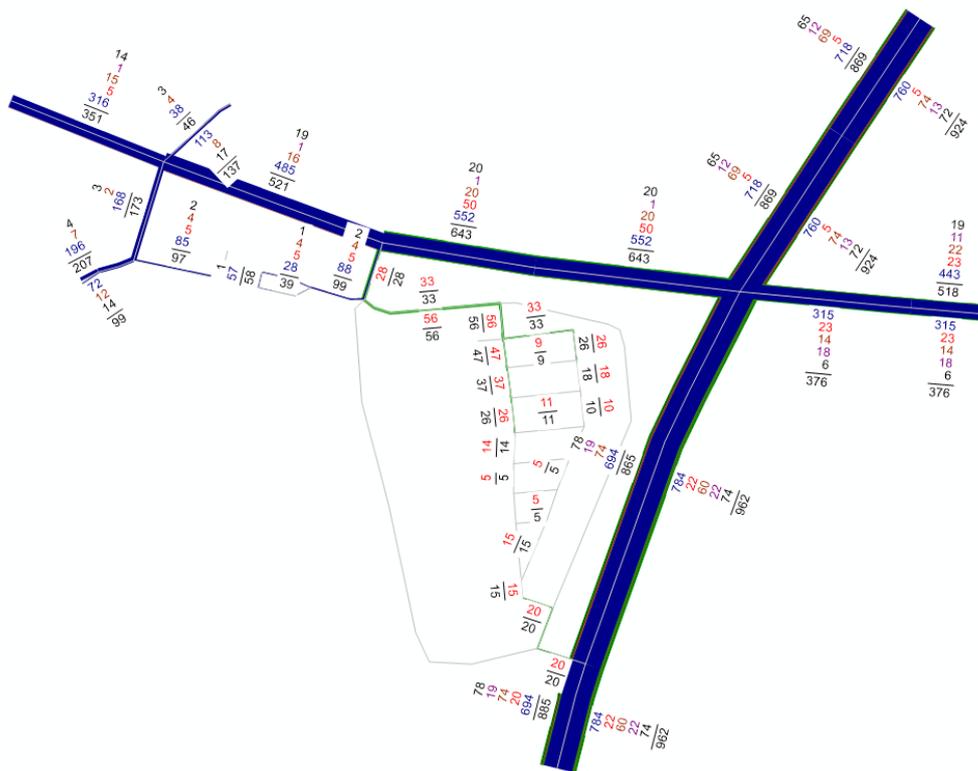


Obrázok 28 - Špičková hodinová intenzita dopravy - popoludnie (voz/h) - rok 2041SI-A

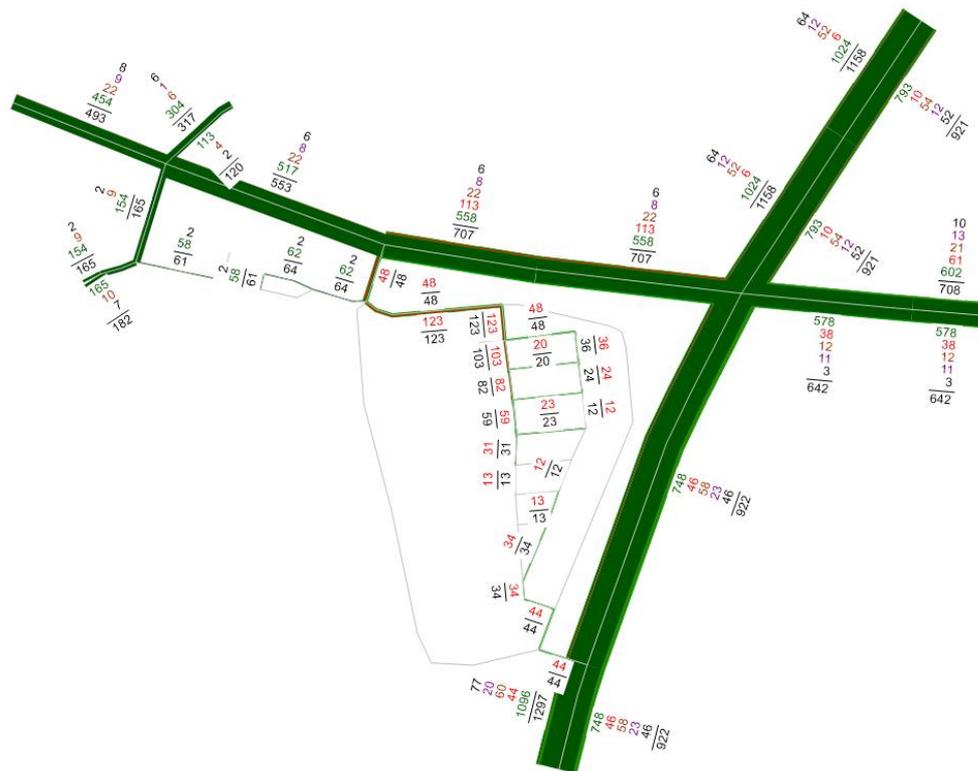


základná intenzita osobnej dopravy – dopoludnie (voz/h) - základná intenzita osobnej dopravy - popoludnie(voz/h)
 základná intenzita LNA (LNA/h), TNA (TNA/h), BUS (BUS/h)
 novogenerovaná doprava od investície OBI Zvolen (voz/h)

Obrázok 29 - Špičková hodinová intenzita dopravy - dopoludnie (voz/h) - rok 2041SI-B

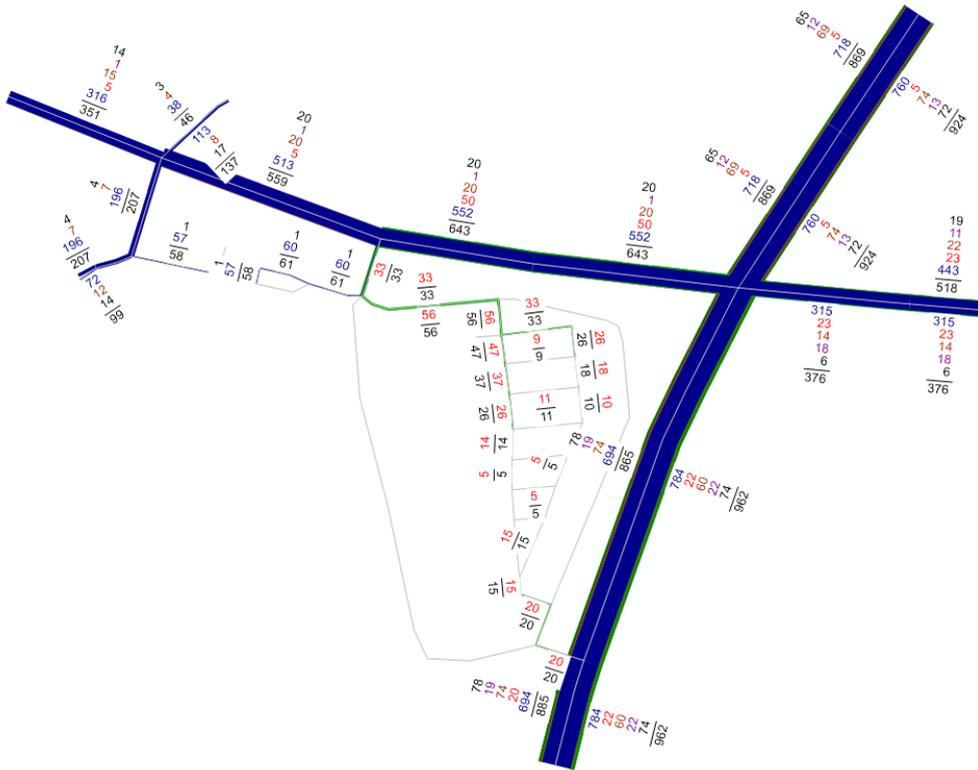


Obrázok 30 - Špičková hodinová intenzita dopravy - popoludnie (voz/h) - rok 2041SI-B

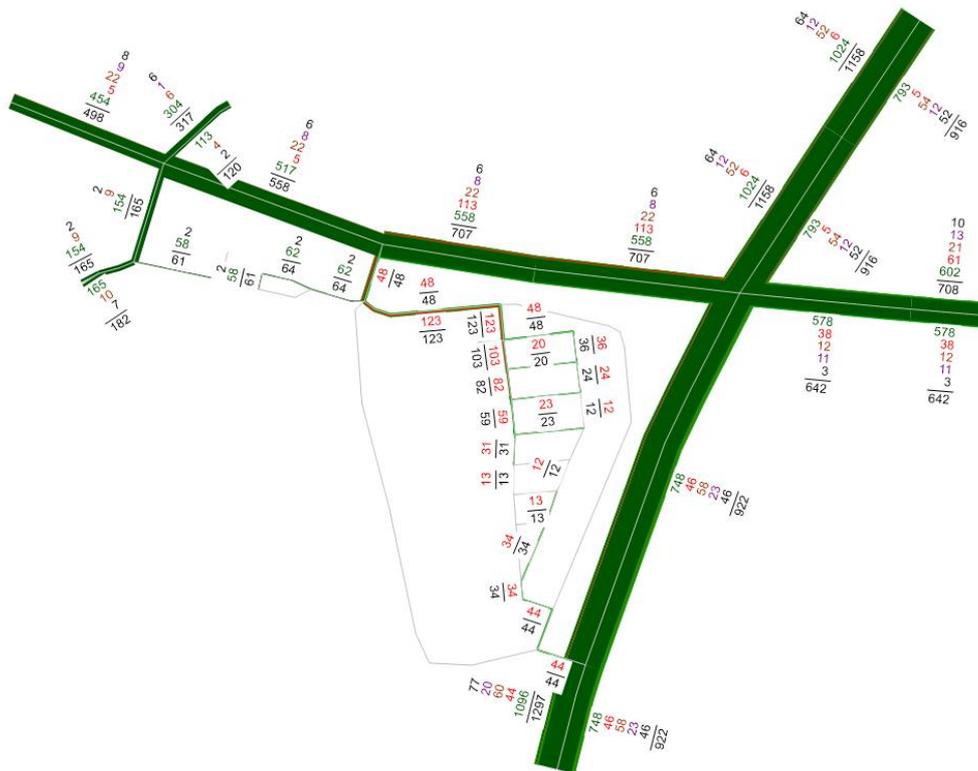


základná intenzita osobnej dopravy – dopoludnie (voz/h) - základná intenzita osobnej dopravy - popoludnie(voz/h)
 základná intenzita LNA (LNA/h), TNA (TNA/h), BUS (BUS/h)
 novogenerovaná doprava od investície OBI Zvolen (voz/h)

Obrázok 31 - Špičková hodinová intenzita dopravy - dopoludnie (voz/h) - rok 2041SI-C

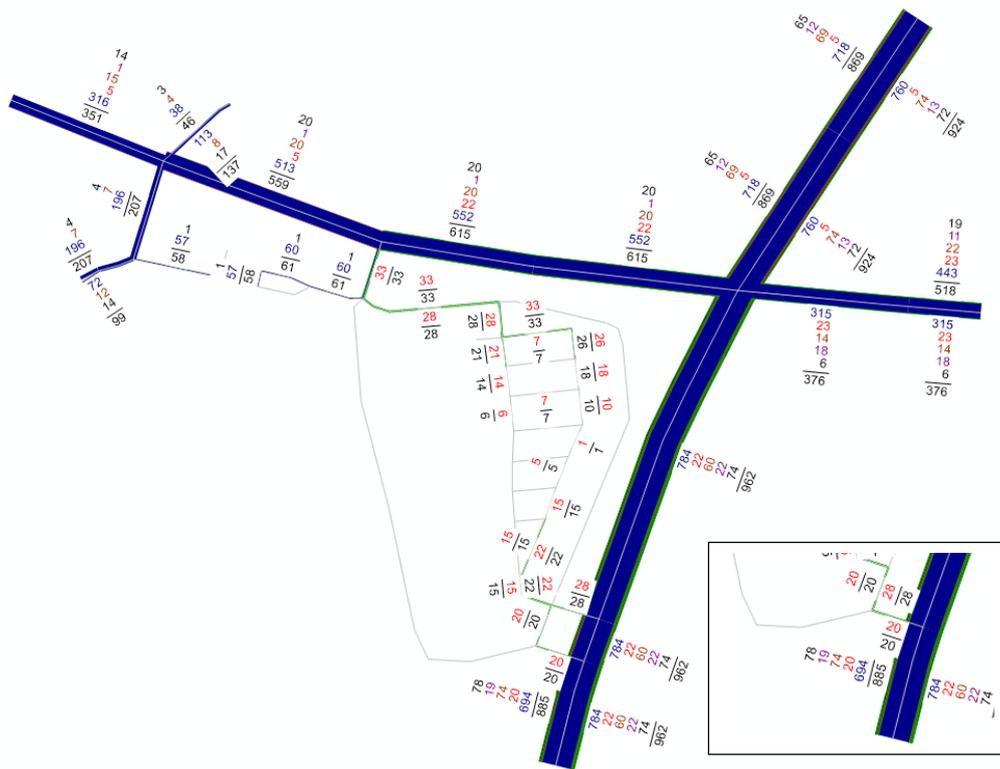


Obrázok 32 - Špičková hodinová intenzita dopravy - popoludnie (voz/h) - rok 2041SI-C

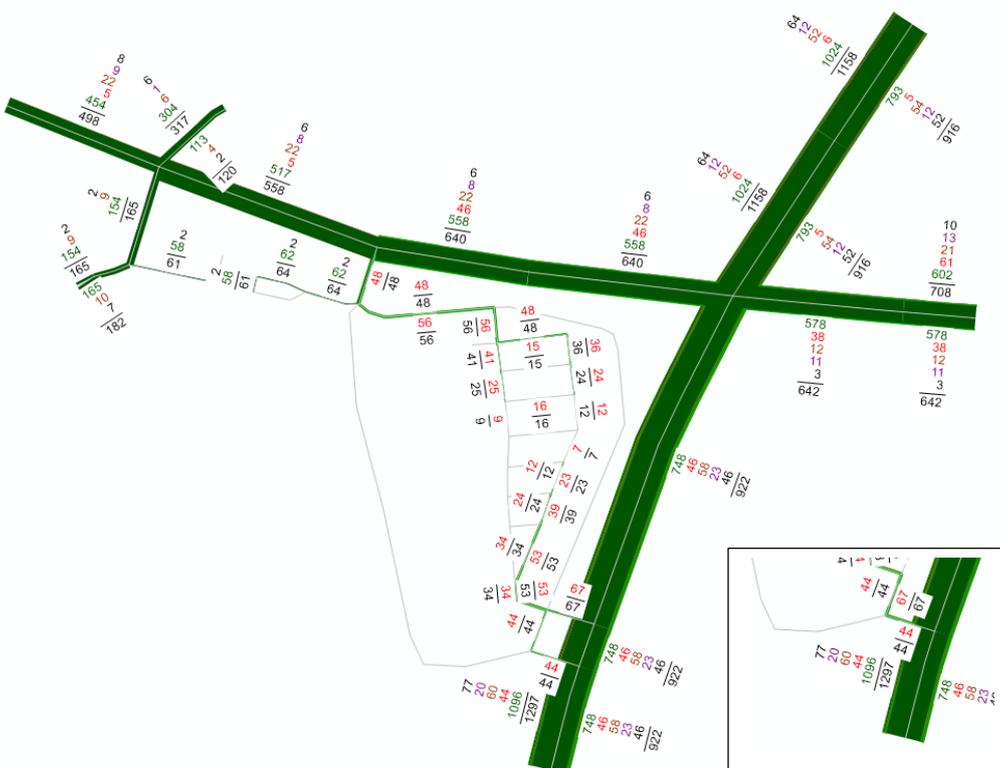


základná intenzita osobnej dopravy – dopoludnie (voz/h) - základná intenzita osobnej dopravy - popoludnie(voz/h)
 základná intenzita LNA (LNA/h), TNA (TNA/h), BUS (BUS/h)
 novogenerovaná doprava od investície OBI Zvolen (voz/h)

Obrázok 33 - Špičková hodinová intenzita dopravy - dopoludnie (voz/h) - rok 2041SI-D



Obrázok 34 - Špičková hodinová intenzita dopravy - popoludnie (voz/h) - rok 2041SI-D



základná intenzita osobnej dopravy – dopoludnie (voz/h) - základná intenzita osobnej dopravy - popoludnie(voz/h)
 základná intenzita LNA (LNA/h), TNA (TNA/h), BUS (BUS/h)
 novogenerovaná doprava od investície OBI Zvolen (voz/h)

6.4. Zhodnotenie scenárov

Na základe spracovaných scenárov konštatujeme podľa [2.]:

- okružná križovatka na ceste III/2440 vyhovuje pre všetky posúdené scenáre,
- neriadená križovatka III/2440 – SHELL bola posúdená variantne podľa požiadaviek OR PZ Zvolen:
 - Variant A – výjazd na cestu III/2440 len vpravo – výjazd v smere R1 je navrhovaný cez križovatku medzi ČSPH SHELL a novou investíciou OBI Zvolen len pre individuálnu dopravu. Všetky nákladné vozidlá môžu využiť výjazd na cestu III/2440,
 - Variant B – výjazd na cestu III/2440 v predmetnej križovatke s možnosťou odbočenia vpravo. Tento variant umožňuje aj výjazd z parkoviska investície OBI Zvolen priamo na cestu I/66 aj napriek nedodržanej vzdialenosti križovatiek podľa STN 736110/O1 – pre rok 2041 PM ŠHID križovatka nevyhovuje,
 - Variant C – výjazd na cestu III/2440 v predmetnej križovatke s možnosťou odbočenia vľavo a vpravo. Tento variant umožňuje aj výjazd z parkoviska investície OBI Zvolen priamo z cesty/na cestu I/66 aj napriek nedodržanej vzdialenosti križovatiek podľa STN 736110/O1,
 - Variant D - výjazd na cestu III/2440 v predmetnej križovatke s možnosťou odbočenia vľavo a vpravo. Tento variant umožňuje aj vjazd a výjazd z parkoviska investície OBI Zvolen priamo z cesty/na cestu I/66 aj napriek nedodržanej vzdialenosti križovatiek podľa STN 736110/O1,
- svetelne riadená križovatka na I/66 – III/2440 vyhovuje pre všetky scenáre nakoľko signálny plán je navrhnutý ako pohyblivý podľa potrieb dĺžky zelenej v rozmedzí 40s – 140s,
- pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID bol použitý signálny plán so 120s cyklom a križovatka vyhovuje pre $M_s=2000$,
- v križovatke je započítaná doprava z pripravovanej investície logistického centra VGP Zvolen podľa [8.],

Tabuľka 6 - Zhodnotenie scenárov na základe posúdenia kapacity

Rok	Svetelne riadená križovatka		Neriadené križovatky					
	I/66 - III/2440		NK - Shell		OK - III/2440		Nová NK	
	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM
2019	V100-20	V100-20	V	V	V	V	V	V
2021BI	V100-20	V100-20	V	V	V	V	V	V
2021SI-A	V100-20	V120-20	V	V	V	V	V	V
2021SI-B	V100-20	V120-20	V	V	V	V	V	V
2021SI-C	V100-20	V120-20	V	V	V	V	V	V
2021SI-D	V100-20	V120-20	V	V	V	V	V	V
2041SI-A	V100-20	V120-20	V	V	V	V	V	V
2041SI-B	V100-20	V100-20	V	N	V	V	V	V
2041SI-C	V100-20	V120-20	V	V	V	V	V	V
2041SI-C	V100-20	V120-20	V	V	V	V	V	V

(N = nevyhovuje, 100, 120 = dĺžka cyklu, 20 - $M_s = 2000$, 24 - $M_s = 2400$, V = vyhovuje)

7. Závery a odporúčania

Na základe vykonaného dopravného modelovania a posúdenia križovatiek možno deklarovat' závery týkajúce sa križovatiek a ostatných MK na základe investície OBI Zvolen:

1. Investícia OBI Zvolen je navrhovaná s celkovým počtom 219 parkovacích miest. Vplyv nevygenerovanej dopravy na dotknutých pozemných komunikáciách a križovatkách je z pohľadu priťaženia minimálny,
2. okružná križovatka METRO – III/2440 vyhovuje pri priťažení novogenerovanou dopravou od investície OBI Zvolen a kapacitne vyhovuje pre celé sledované obdobie pre varianty A, B, C a D,
3. neriadená križovatka SHELL nevyhovuje pre variant C pre popoludňajšiu ŠHID v roku 2041, pre varianty A, B a D vyhovuje pri priťažení novogenerovanou dopravou od investície OBI Zvolen a kapacitne vyhovuje pre celé sledované obdobie,
4. svetelne riadená križovatka I/66 – III/2440 vyhovuje pri priťažení novogenerovanou dopravou od investície OBI Zvolen a kapacitne vyhovuje pre celé sledované obdobie pre varianty A, B, C a D,
5. **rekonštrukcia NK SHELL a vnútornej priesečnej križovatky (na okružnú križovatkú nie je priestor z dôvodu obsluhy čerpacej stanice s TNA) je vynútenou investíciou pre investíciu OBI Zvolen pri variante A,**
6. **vybudovanie pravo-pravého odbočenia z a na MK I/66 smerom k parkovisku OBI je v prípade realizácie vynútenou investíciou pre investíciu OBI Zvolen pri variante B (výjazd), pri variante C (výjazd) a pri variante D (výjazd a výjazd).**



V Bratislave, 18.12.2019

Dr. Ing. Peter Schlosser

8. Posúdenie svetelne riadenej križovatky

8.1. SRK: I/66 - III/2440 Stráž

Križovatka je súčasťou základnej komunikačnej siete mesta. Ide o križovatku, ktorá v súčasnosti zabezpečuje vstup do sledovaného územia. Ide o križovatku, ktorá má bezproblémové rozhládové podmienky a ľavé odbočenia majú samostatné pruhy. Svetelne riadená križovatka má dynamický posun zelenej podľa potreby v rozmedzí cyklu 40s – 140s.

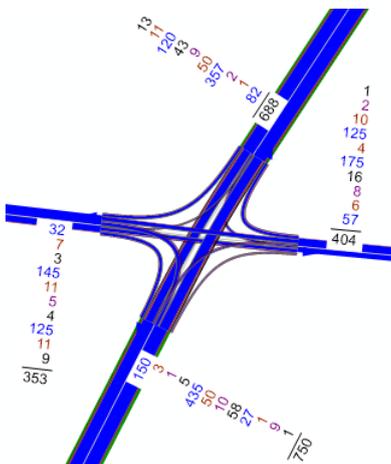
Obrázok 35 - Schéma SRK: I/66 - III/2440 Stráž



8.1.1. Scenár 2: rok 2019

Obrázok 36 a Obrázok 37 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 36 - Scenár 1: ŠHID_{AM} 2019 (voz/h)
križovatka: I/66 - III/2440 Stráž



Obrázok 37 - Scenár 1: ŠHID_{PM} 2019 (voz/h)
križovatka: I/66 - III/2440 Stráž



Tabuľka 7 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž - ŠHID_{AM} 2019 - cyklus 100s, Ms = 2000

P.č.	Názov	M [voz./h]	M _{NA} (%)	n _i	M _{rozoh} [voz./h]	t _z [s]	C [voz./h]	S	N _{zost,Z} [voz.]	N _{zost,č,B} [voz.]	L _{kol} [m]	čak [s]	FU
1	OK - I/66 BB	42	23,8	42	1	15	221	0,190	0,0	2,4	14,4	42,5	43 C
2	OK-ZV VÝCHOD	165	12,1	165	1	15	254	0,650	0,0	6,7	40,1	42,5	43 C
3	ZV JUH - OK	159	5,7	159	1	18	332	0,479	0,0	6,3	37,8	41,0	41 C
4	ZV JUH - I/66 BB	553	21,3	277	2	25	379	0,730	3,2	13,2	79,2	68,0	68 D
5	ZV JUH - ZV VÝCHOD	38	28,9	38	1	25	349	0,109	0,0	2,0	12,3	37,5	38 C
6	ZV VÝCHOD - ZV JUH	87	34,5	87	1	15	198	0,440	0,0	4,1	24,5	42,5	43 C
7	ZV VÝCHOD - OK	179	2,2	179	1	15	290	0,617	0,0	7,1	42,8	42,5	43 C
8	I/66 BB - ZV JUH	85	3,5	85	1	12	228	0,373	0,0	4,1	24,7	44,0	44 C
9	I/66 BB - ZV VÝCHOD	459	22,2	230	2	25	375	0,612	0,0	7,9	47,2	37,5	38 C
10	I/66 BB - OK	144	16,7	144	1	25	400	0,360	0,0	5,4	32,7	37,5	38 C

Tabuľka 8 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID_{PM} 2019 - cyklus 100s, Ms = 2000

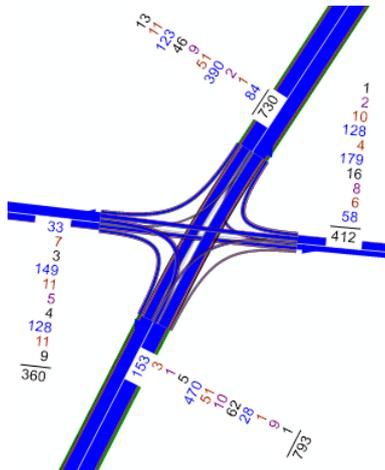
P.č.	Názov	M [voz./h]	M _{NA} (%)	n _i	M _{rozoh} [voz./h]	t _z [s]	C [voz/h]	S	N _{zost,Z} [voz]	N _{zost,č,B} [voz]	L _{kol} [m]	t _{čak} [s]	FU
1	OK - I/66 BB	97	5,155	97	1	17	316	0,307	0,0	4,3	26,1	41,5	42 C
2	OK-ZV VÝCHOD	236	4,237	236	1	17	320	0,738	3,3	12,9	77,4	78,6	79 E
3	ZV JUH - OK	124	7,258	124	1	12	216	0,573	0,0	5,5	32,9	44,0	44 C
4	ZV JUH - I/66 BB	496	18,35	248	2	25	392	0,633	0,0	8,4	50,2	37,5	38 C
5	ZV JUH - ZV VÝCHOD	75	16	75	1	25	403	0,186	0,0	3,3	20,0	37,5	38 C
6	ZV VÝCHOD - ZV JUH	166	12,65	166	1	17	286	0,581	0,0	6,6	39,5	41,5	42 C
7	ZV VÝCHOD - OK	230	4,783	230	1	17	317	0,725	3,3	12,7	76,5	79,0	79 E
8	I/66 BB - ZV JUH	179	1,117	179	1	14	280	0,639	0,0	7,2	43,2	43,0	43 E
9	I/66 BB - ZV VÝCHOD	611	16,2	305,5	2	25	402	0,760	3,2	13,9	83,3	65,8	66 D
10	I/66 BB - OK	128	9,375	128	1	25	438	0,292	0,0	5,0	29,8	37,5	38 C

Križovatka je **priepustná** s priradením dopravy ostatných investícií pre rok 2019 pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID.

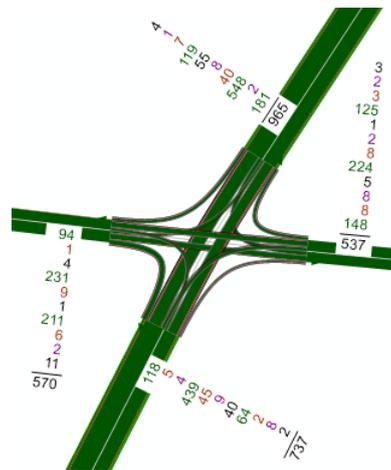
8.1.2. Scenár 2: rok 2021BI

Obrázok 38 a Obrázok 39 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 38 - Scenár 2: ŠHID_{AM} 2021BI (voz/h)
križovatka: I/66 - III/2440 Stráž



Obrázok 39 - Scenár 2: ŠHID_{PM} 2021BI (voz/h)
križovatka: I/66 - III/2440 Stráž



Tabuľka 9 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID_{AM} 2021BI - cyklus 100s, Ms = 2000

P.č.	Názov	M [voz./h]	M _{NA} (%)	n _i	M _{rozoh} [voz./h]	t _z [s]	C [voz/h]	S	N _{zost,Z} [voz]	N _{zost,č,B} [voz]	L _{kol} [m]	t _{čak} [s]	FU
1	OK - I/66 BB	43	23,3	43	1	15	222	0,193	0,0	2,4	14,6	42,5	43 C
2	OK-ZV VÝCHOD	169	11,8	169	1	15	255	0,663	3,4	11,3	67,6	91,0	92 E
3	ZV JUH - OK	162	5,6	162	1	18	332	0,488	0,0	6,4	38,4	41,0	41 C
4	ZV JUH - I/66 BB	593	20,7	297	2	25	381	0,778	3,2	13,7	82,0	67,5	68 D
5	ZV JUH - ZV VÝCHOD	39	28,2	39	1	25	351	0,111	0,0	2,1	12,5	37,5	38 C
6	ZV VÝCHOD - ZV JUH	88	34,1	88	1	15	198	0,443	0,0	4,1	24,7	42,5	43 C
7	ZV VÝCHOD - OK	183	2,2	183	1	15	290	0,630	0,0	7,3	43,5	42,5	43 C
8	I/66 BB - ZV JUH	87	3,4	87	1	12	228	0,381	0,0	4,2	25,1	44,0	44 C
9	I/66 BB - ZV VÝCHOD	496	21,4	248	2	25	379	0,655	3,3	12,5	75,2	68,6	69 D
10	I/66 BB - OK	147	16,3	147	1	25	402	0,366	0,0	5,5	33,2	37,5	38 C

Tabuľka 10 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID_{PM} 2021BI - cyklus 100s, Ms = 2000

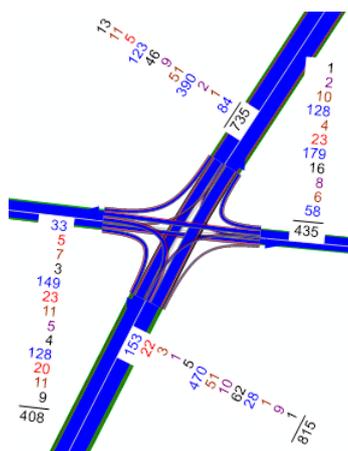
P.č.	Názov	M [voz./h]	M _{NA} (%)	n _i	M _{rozoh} [voz./h]	t _z [s]	C [voz/h]	S	N _{zost,Z} [voz]	N _{zost,č,B} [voz]	L _{kol} [m]	t _{čak} [s]	FU
1	OK - I/66 BB	99	5,1	99	1	17	316	0,313	0,0	4,4	26,5	41,5	42 C
2	OK-ZV VÝCHOD	241	4,1	241	1	17	320	0,753	3,3	13,0	78,2	78,4	79 E
3	ZV JUH - OK	127	7,1	127	1	12	217	0,585	0,0	5,6	33,5	44,0	44 C
4	ZV JUH - I/66 BB	533	17,6	267	2	25	395	0,674	3,2	13,0	77,8	66,9	67 D
5	ZV JUH - ZV VÝCHOD	76	15,8	76	1	25	404	0,188	0,0	3,4	20,2	37,5	38 C
6	ZV VÝCHOD - ZV JUH	169	12,4	169	1	17	287	0,590	0,0	6,7	40,1	41,5	42 C
7	ZV VÝCHOD - OK	235	4,7	235	1	17	318	0,740	3,3	12,9	77,3	78,8	79 E
8	I/66 BB - ZV JUH	183	1,1	183	1	14	280	0,654	3,4	11,7	70,2	86,7	87 E
9	I/66 BB - ZV VÝCHOD	651	15,8	326	2	25	404	0,806	3,1	14,3	86,1	65,3	66 D
10	I/66 BB - OK	131	9,2	131	1	25	440	0,298	0,0	5,1	30,4	37,5	38 C

Križovatka je **priepustná** s priradením dopravy ostatných investícií pre rok 2021BI pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID.

8.1.3. Scenár 3: rok 2021SI-A

Obrázok 40 a Obrázok 41 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 40 - Scenár 3: ŠHID_A 2021SI-A (voz/h)
 križovatka: I/66 - III/2440 Stráž



Obrázok 41 - Scenár 3: ŠHID_P 2021SI-A (voz/h)
 križovatka: I/66 - III/2440 Stráž



Tabuľka 11 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID_A 2021SI-A - cyklus 120s, Ms = 2000

P.č.	Názov	M [voz./h]	M _{NA} (%)	n _i	M _{roz} [voz./h]	t _z [s]	C [voz/h]	S	N _{zost,Z} [voz]	N _{zost,č,B} [voz]	L _{kol} [m]	t _{čak} [s]	FU
1	OK - I/66 BB	48	20,8	48	1	21	320	0,150	0,0	2,5	15,0	39,5	40 C
2	OK-ZV VÝCHOD	192	10,4	192	1	21	389	0,494	0,0	7,1	42,7	39,5	40 C
3	ZV JUH - OK	184	4,9	184	1	18	352	0,523	0,0	7,1	42,5	41,0	41 C
4	ZV JUH - I/66 BB	593	20,7	297	2	27	412	0,720	3,2	13,5	80,8	64,3	65 D
5	ZV JUH - ZV VÝCHOD	39	28,2	39	1	27	379	0,103	0,0	2,0	12,3	36,5	37 C
6	ZV VÝCHOD - ZV JUH	88	34,1	88	1	21	278	0,317	0,0	3,9	23,4	39,5	40 C
7	ZV VÝCHOD - OK	206	1,9	206	1	21	420	0,490	0,0	7,5	45,1	39,5	40 C
8	I/66 BB - ZV JUH	87	3,4	87	1	18	354	0,246	0,0	4,0	23,8	41,0	41 C
9	I/66 BB - ZV VÝCHOD	496	21,4	248	2	27	409	0,606	0,0	8,2	49,2	36,5	37 C
10	I/66 BB - OK	152	15,8	152	1	27	437	0,348	0,0	5,6	33,4	36,5	37 C

Tabuľka 12 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID_P 2021SI-A - cyklus 120s, Ms = 2000

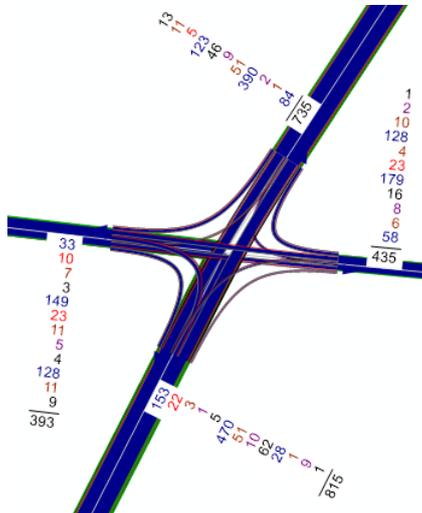
P.č.	Názov	M [voz./h]	M _{NA} (%)	n _i	M _{roz} [voz./h]	t _z [s]	C [voz/h]	S	N _{zost,Z} [voz]	N _{zost,č,B} [voz]	L _{kol} [m]	t _{čak} [s]	FU
1	OK - I/66 BB	104	4,8	104	1	21	410	0,253	0,0	4,4	26,5	39,5	40 C
2	OK-ZV VÝCHOD	279	3,6	279	1	21	413	0,676	3,2	13,6	81,8	67,5	68 D
3	ZV JUH - OK	173	5,2	173	1	18	351	0,493	0,0	6,7	40,4	41,0	41 C
4	ZV JUH - I/66 BB	533	17,6	267	2	27	427	0,624	0,0	8,7	52,1	36,5	37 C
5	ZV JUH - ZV VÝCHOD	76	15,8	76	1	27	437	0,174	0,0	3,3	19,8	36,5	37 C
6	ZV VÝCHOD - ZV JUH	169	12,4	169	1	21	373	0,454	0,0	6,4	38,6	39,5	40 C
7	ZV VÝCHOD - OK	296	3,7	296	1	21	398	0,744	3,2	14,1	84,4	68,2	69 D
8	I/66 BB - ZV JUH	183	1,1	183	1	18	360	0,508	0,0	7,0	42,3	41,0	41 C
9	I/66 BB - ZV VÝCHOD	651	15,8	326	2	27	436	0,746	3,1	14,1	84,7	62,3	63 D
10	I/66 BB - OK	137	8,8	137	1	27	512	0,268	0,0	5,1	30,8	36,5	37 C

Križovatka je **priepustná** s priradením dopravy pre rok 2021SI-A pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID pre cyklus 120s a Ms = 2000.

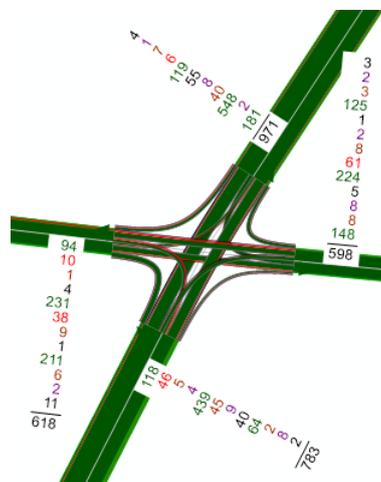
8.1.4. Scenár 3: rok 2021SI-B

Obrázok 42 a Obrázok 43 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 42 - Scenár 3: ŠHID_{AM} 2021SI-B (voz/h)
križovatka: I/66 - III/2440 Stráž



Obrázok 43 - Scenár 3: ŠHID_{PM} 2021SI-B (voz/h)
križovatka: I/66 - III/2440 Stráž



Tabuľka 13 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID_{AM} 2021SI-B - cyklus 120s, Ms = 2000

P.č.	Názov	M [voz./h]	M _{NA} (%)	n _i	M _{roz} [voz./h]	t _z [s]	C [voz/h]	S	N _{zost,Z} [voz]	N _{zost,č,B} [voz]	L _{kol} [m]	t _{čak} [s]	FU
1	OK - I/66 BB	53	18,9	53	1	21	327	0,162	0,0	2,7	16,1	39,5	40 C
2	OK-ZV VÝCHOD	192	10,4	192	1	21	389	0,494	0,0	7,1	42,7	39,5	40 C
3	ZV JUH - OK	184	4,9	184	1	18	352	0,523	0,0	7,1	42,5	41,0	41 C
4	ZV JUH - I/66 BB	593	20,7	297	2	27	412	0,720	3,2	13,5	80,8	64,3	65 D
5	ZV JUH - ZV VÝCHOD	39	28,2	39	1	27	379	0,103	0,0	2,0	12,3	36,5	37 C
6	ZV VÝCHOD - ZV JUH	88	34,1	88	1	21	278	0,317	0,0	3,9	23,4	39,5	40 C
7	ZV VÝCHOD - OK	206	1,9	206	1	21	420	0,490	0,0	7,5	45,1	39,5	40 C
8	I/66 BB - ZV JUH	87	3,4	87	1	18	354	0,246	0,0	4,0	23,8	41,0	41 C
9	I/66 BB - ZV VÝCHOD	496	21,4	248	2	27	409	0,606	0,0	8,2	49,2	36,5	37 C
10	I/66 BB - OK	152	15,8	152	1	27	437	0,348	0,0	5,6	33,4	36,5	37 C

Tabuľka 14 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID_{PM} 2021SI-B - cyklus 120s, Ms = 2000

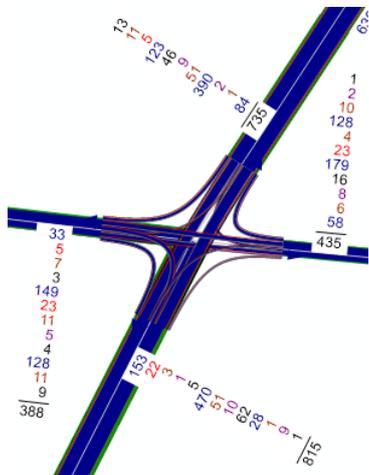
P.č.	Názov	M [voz./h]	M _{NA} (%)	n _i	M _{roz} [voz./h]	t _z [s]	C [voz/h]	S	N _{zost,Z} [voz]	N _{zost,č,B} [voz]	L _{kol} [m]	t _{čak} [s]	FU
1	OK - I/66 BB	109	4,6	109	1	21	411	0,265	0,0	5,4	32,6	39,5	40 C
2	OK-ZV VÝCHOD	279	3,6	279	1	21	413	0,676	3,1	15,4	92,5	66,6	67 D
3	ZV JUH - OK	173	5,2	173	1	18	351	0,493	0,0	8,0	48,2	41,0	41 C
4	ZV JUH - I/66 BB	533	17,6	267	2	27	427	0,624	0,0	10,6	63,5	36,5	37 C
5	ZV JUH - ZV VÝCHOD	76	15,8	76	1	27	437	0,174	0,0	3,9	23,6	36,5	37 C
6	ZV VÝCHOD - ZV JUH	169	12,4	169	1	21	373	0,454	0,0	7,7	46,1	39,5	40 C
7	ZV VÝCHOD - OK	296	3,7	296	1	21	412	0,718	3,1	15,9	95,6	66,3	67 D
8	I/66 BB - ZV JUH	183	1,1	183	1	18	360	0,508	0,0	8,4	50,4	41,0	41 C
9	I/66 BB - ZV VÝCHOD	651	15,8	326	2	27	436	0,746	3,0	16,2	97,1	61,3	62 D
10	I/66 BB - OK	137	8,8	137	1	27	512	0,268	0,0	6,2	37,2	36,5	37 C

Križovatka je **pripustná** s priradením dopravy pre rok 2021SI-B pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID pre cyklus 120s a Ms = 2000.

8.1.5. Scenár 3: rok 2021SI-C

Obrázok 44 a Obrázok 45 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 44 - Scenár 3: ŠHID_{AM} 2021SI-C (voz/h)
 križovatka: I/66 - III/2440 Stráž



Obrázok 45 - Scenár 3: ŠHID_{PM} 2021SI-C (voz/h)
 križovatka: I/66 - III/2440 Stráž



Tabuľka 15 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID_{AM} 2021SI-C - cyklus 120s, Ms = 2000

P.č.	Názov	M [voz./h]	M _{NA} (%)	n _i	M _{rozoh} [voz./h]	t _z [s]	C [voz/h]	S	N _{zost,Z} [voz]	N _{zost,č.B} [voz]	L _{kol} [m]	t _{čak} [s]	FU
1	OK - I/66 BB	48	20,8	48	1	21	320	0,150	0,0	2,5	15,0	39,5	40 C
2	OK-ZV VÝCHOD	192	10,4	192	1	21	389	0,494	0,0	7,1	42,7	39,5	40 C
3	ZV JUH - OK	184	4,9	184	1	18	352	0,523	0,0	7,1	42,5	41,0	41 C
4	ZV JUH - I/66 BB	593	20,7	297	2	27	412	0,720	3,2	13,5	80,8	64,3	65 D
5	ZV JUH - ZV VÝCHOD	39	28,2	39	1	27	379	0,103	0,0	2,0	12,3	36,5	37 C
6	ZV VÝCHOD - ZV JUH	88	34,1	88	1	21	278	0,317	0,0	3,9	23,4	39,5	40 C
7	ZV VÝCHOD - OK	206	1,9	206	1	21	420	0,490	0,0	7,5	45,1	39,5	40 C
8	I/66 BB - ZV JUH	87	3,4	87	1	18	354	0,246	0,0	4,0	23,8	41,0	41 C
9	I/66 BB - ZV VÝCHOD	496	21,4	248	2	27	409	0,606	0,0	8,2	49,2	36,5	37 C
10	I/66 BB - OK	152	15,8	152	1	27	437	0,348	0,0	5,6	33,4	36,5	37 C

Tabuľka 16 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID_{PM} 2021SI-C - cyklus 120s, Ms = 2000

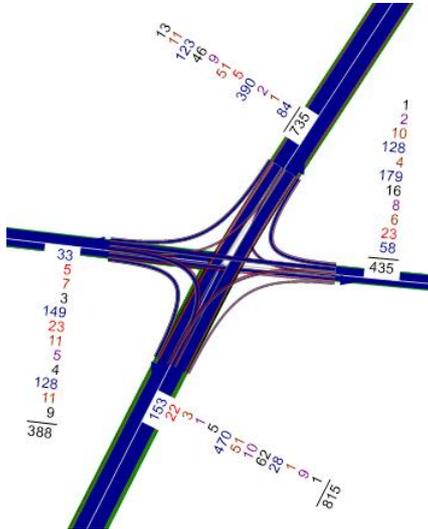
P.č.	Názov	M [voz./h]	M _{NA} (%)	n _i	M _{rozoh} [voz./h]	t _z [s]	C [voz/h]	S	N _{zost,Z} [voz]	N _{zost,č.B} [voz]	L _{kol} [m]	t _{čak} [s]	FU
1	OK - I/66 BB	104	4,8	104	1	21	410	0,253	0,0	4,4	26,5	39,5	40 C
2	OK-ZV VÝCHOD	279	3,6	279	1	21	413	0,676	3,2	13,6	81,8	67,5	68 D
3	ZV JUH - OK	173	5,2	173	1	18	351	0,493	0,0	6,7	40,4	41,0	41 C
4	ZV JUH - I/66 BB	533	17,6	267	2	27	427	0,624	0,0	8,7	52,1	36,5	37 C
5	ZV JUH - ZV VÝCHOD	76	15,8	76	1	27	437	0,174	0,0	3,3	19,8	36,5	37 C
6	ZV VÝCHOD - ZV JUH	169	12,4	169	1	21	354	0,477	0,0	6,4	38,6	39,5	40 C
7	ZV VÝCHOD - OK	296	3,7	296	1	21	412	0,718	3,2	14,1	84,4	67,2	68 D
8	I/66 BB - ZV JUH	183	1,1	183	1	18	360	0,508	0,0	7,0	42,3	41,0	41 C
9	I/66 BB - ZV VÝCHOD	651	15,8	326	2	27	436	0,746	3,1	14,1	84,7	62,3	63 D
10	I/66 BB - OK	137	8,8	137	1	27	512	0,268	0,0	5,1	30,8	36,5	37 C

Križovatka je **priepustná** s priradením dopravy pre rok 2021SI-C pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID pre cyklus 120s a Ms = 2000.

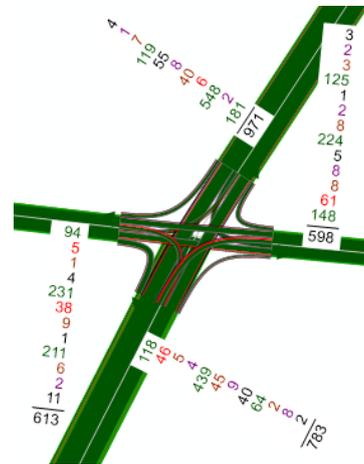
8.1.6. Scenár 3: rok 2021SI-D

Obrázok 46 a Obrázok 47 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 46 - Scenár 3: ŠHID_{AM} 2021SI-D (voz/h)
križovatka: I/66 - III/2440 Stráž



Obrázok 47 - Scenár 3: ŠHID_{PM} 2021SI-D (voz/h)
križovatka: I/66 - III/2440 Stráž



Tabuľka 17 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID_{AM} 2021SI-D - cyklus 120s, Ms = 2000

P.č.	Názov	M [voz./h]	M _{NA} (%)	n _i	M _{roz} [voz./h]	t _z [s]	C [voz/h]	S	N _{zost,Z} [voz]	N _{zost,č,B} [voz]	L _{kol} [m]	t _{čak} [s]	FU
1	OK - I/66 BB	48	20,8	48	1	21	320	0,150	0,0	2,5	15,0	39,5	40 C
2	OK-ZV VÝCHOD	192	10,4	192	1	21	389	0,494	0,0	7,1	42,7	39,5	40 C
3	ZV JUH - OK	184	4,9	184	1	18	352	0,523	0,0	7,1	42,5	41,0	41 C
4	ZV JUH - I/66 BB	593	20,7	297	2	27	412	0,720	3,2	13,5	80,8	64,3	65 D
5	ZV JUH - ZV VÝCHOD	39	28,2	39	1	27	379	0,103	0,0	2,0	12,3	36,5	37 C
6	ZV VÝCHOD - ZV JUH	111	27,0	111	1	21	299	0,371	0,0	4,6	27,8	39,5	40 C
7	ZV VÝCHOD - OK	183	2,2	183	1	21	420	0,436	0,0	6,8	41,1	39,5	40 C
8	I/66 BB - ZV JUH	87	3,4	87	1	18	354	0,246	0,0	4,0	23,8	41,0	41 C
9	I/66 BB - ZV VÝCHOD	496	21,4	248	2	27	409	0,606	0,0	8,2	49,2	36,5	37 D
10	I/66 BB - OK	152	15,8	152	1	27	437	0,348	0,0	5,6	33,4	36,5	37 C

Tabuľka 18 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID_{PM} 2021SI-D - cyklus 120s, Ms = 2000

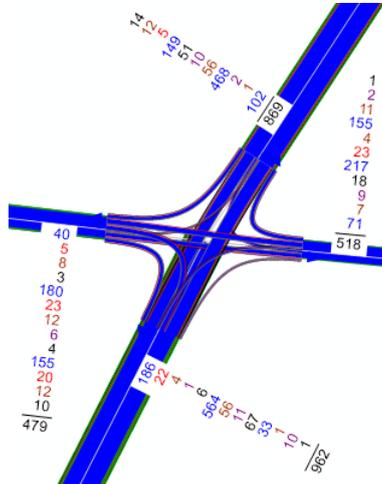
P.č.	Názov	M [voz./h]	M _{NA} (%)	n _i	M _{roz} [voz./h]	t _z [s]	C [voz/h]	S	N _{zost,Z} [voz]	N _{zost,č,B} [voz]	L _{kol} [m]	t _{čak} [s]	FU
1	OK - I/66 BB	104	4,8	104	1	21	410	0,253	0,0	4,4	26,5	39,5	40 C
2	OK-ZV VÝCHOD	279	3,6	279	1	21	413	0,676	3,2	13,6	81,8	67,5	69 D
3	ZV JUH - OK	173	5,2	173	1	18	351	0,493	0,0	6,7	40,4	41,0	41 C
4	ZV JUH - I/66 BB	533	17,6	267	2	27	427	0,624	0,0	8,7	52,1	36,5	37 C
5	ZV JUH - ZV VÝCHOD	76	15,8	76	1	27	437	0,174	0,0	3,3	19,8	36,5	37 C
6	ZV VÝCHOD - ZV JUH	230	9,1	230	1	21	396	0,580	0,0	8,2	49,3	39,5	40 C
7	ZV VÝCHOD - OK	235	4,7	235	1	21	411	0,572	0,0	8,4	50,2	39,5	40 C
8	I/66 BB - ZV JUH	183	1,1	183	1	18	360	0,508	0,0	7,0	42,3	41,0	41 C
9	I/66 BB - ZV VÝCHOD	651	15,8	326	2	27	436	0,746	3,1	14,1	84,7	62,3	63 D
10	I/66 BB - OK	137	8,8	137	1	27	512	0,268	0,0	5,1	30,8	36,5	37 C

Križovatka je **priepustná** s priradením dopravy pre rok 2021SI-D pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID pre cyklus 120s a Ms = 2000.

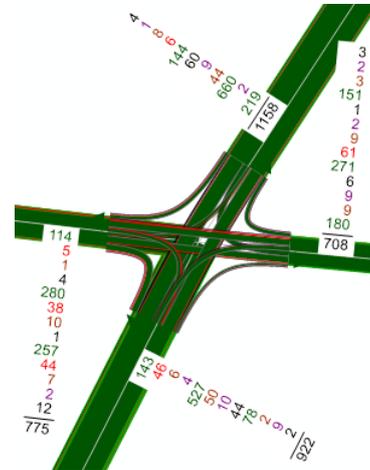
8.1.7. Scenár 4: rok 2041SI-A

Obrázok 48 a Obrázok 49 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 48 - Scenár 4: ŠHID_{AM} 2041SI-A (voz/h)
križovatka: I/66 - III/2440 Stráž



Obrázok 49 - Scenár 4: ŠHID_{PM} 2041SI-A (voz/h)
križovatka: I/66 - III/2440 Stráž



Tabuľka 19 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID_{AM} 2041SI-A - cyklus 120s, Ms = 2000

P.č.	Názov	M [voz./h]	M _{NA} (%)	n _i	M _{roz} [voz./h]	t _z [s]	C [voz/h]	S	N _{zost,Z} [voz]	N _{zost,č.B} [voz]	L _{kol} [m]	t _{čak} [s]	FU
1	OK - I/66 BB	56	19,6	56	1	21	324	0,173	0,0	2,8	16,8	39,5	40 C
2	OK-ZV VÝCHOD	225	9,8	225	1	21	393	0,573	0,0	8,1	48,4	39,5	40 C
3	ZV JUH - OK	219	5,0	219	1	18	351	0,623	0,0	8,1	48,8	41,0	41 C
4	ZV JUH - I/66 BB	698	19,2	349	2	27	419	0,832	3,1	14,7	87,9	62,9	65 D
5	ZV JUH - ZV VÝCHOD	45	26,7	45	1	27	386	0,117	0,0	2,3	13,6	36,5	37 C
6	ZV VÝCHOD - ZV JUH	105	32,4	105	1	21	283	0,371	0,0	4,4	26,7	39,5	40 C
7	ZV VÝCHOD - OK	244	1,6	244	1	21	420	0,581	0,0	8,6	51,7	39,5	40 C
8	I/66 BB - ZV JUH	105	2,9	105	1	18	355	0,296	0,0	4,6	27,4	41,0	41 C
9	I/66 BB - ZV VÝCHOD	585	20,0	293	2	27	415	0,704	3,2	13,4	80,2	64,1	65 D
10	I/66 BB - OK	180	14,4	180	1	27	444	0,406	0,0	6,3	38,1	36,5	37 C

Tabuľka 20 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID_{PM} 2041SI-A - cyklus 120s, Ms = 2000

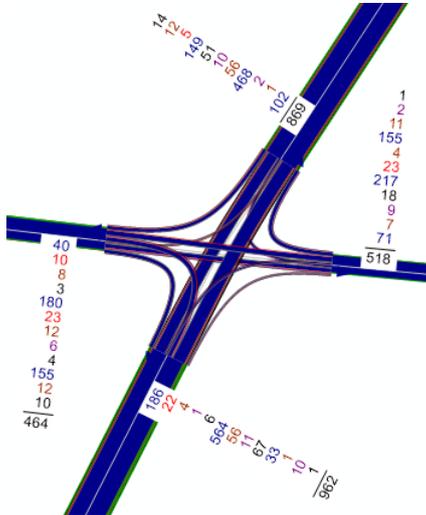
P.č.	Názov	M [voz./h]	M _{NA} (%)	n _i	M _{roz} [voz./h]	t _z [s]	C [voz/h]	S	N _{zost,Z} [voz]	N _{zost,č.B} [voz]	L _{kol} [m]	t _{čak} [s]	FU
1	OK - I/66 BB	124	4,0	124	1	21	412	0,301	0,0	5,0	30,3	39,5	40 C
2	OK-ZV VÝCHOD	329	3,3	329	1	21	413	0,797	3,1	14,9	89,2	66,7	67 D
3	ZV JUH - OK	199	5,0	199	1	18	351	0,566	0,0	7,5	45,2	41,0	41 C
4	ZV JUH - I/66 BB	631	16,5	316	2	27	433	0,729	3,1	13,9	83,4	62,6	63 D
5	ZV JUH - ZV VÝCHOD	91	14,3	91	1	27	445	0,205	0,0	3,8	22,6	36,5	37 C
6	ZV VÝCHOD - ZV JUH	204	11,8	204	1	21	379	0,539	0,0	7,5	44,8	39,5	40 C
7	ZV VÝCHOD - OK	344	3,5	344	1	21	399	0,862	3,1	15,2	91,4	67,4	68 D
8	I/66 BB - ZV JUH	221	0,9	221	1	18	360	0,614	0,0	8,2	49,2	41,0	41 C
9	I/66 BB - ZV VÝCHOD	773	14,6	387	2	27	443	0,873	3,0	15,5	93,0	61,0	61 D
10	I/66 BB - OK	163	8,0	163	1	27	516	0,316	0,0	5,9	35,2	36,5	37 C

Križovatka je **priepustná** s prítaznením dopravy pre rok 2021SI-D pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID pre cyklus 120s a Ms = 2000.

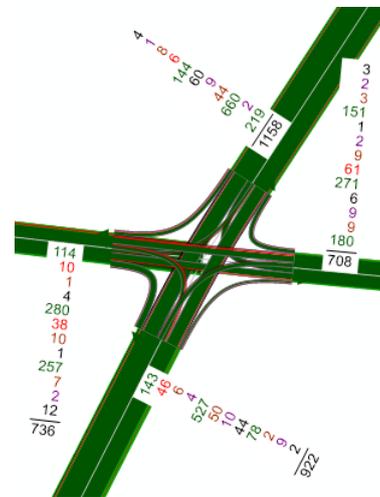
8.1.8. Scenár 4: rok 2041SI-B

Obrázok 50 a Obrázok 51 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 50 - Scenár 4: ŠHID_{AM} 2041SI-B (voz/h)
križovatka: I/66 - III/2440 Stráž



Obrázok 51 - Scenár 4: ŠHID_{PM} 2041SI-B (voz/h)
križovatka: I/66 - III/2440 Stráž



Tabuľka 21 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID_{AM} 2041SI-B - cyklus 120s, Ms = 2000

P.č.	Názov	M [voz./h]	M _{NA} (%)	n _i	M _{roz} [voz./h]	t _z [s]	C [voz/h]	S	N _{zost,Z} [voz]	N _{zost,č,B} [voz]	L _{kol} [m]	t _{čak} [s]	FU
1	OK - I/66 BB	61	18,0	61	1	21	331	0,185	0,0	3,0	17,8	39,5	40 C
2	OK-ZV VÝCHOD	225	9,8	225	1	21	393	0,573	0,0	8,1	48,4	39,5	40 C
3	ZV JUH - OK	219	5,0	219	1	18	351	0,623	0,0	8,1	48,8	41,0	41 C
4	ZV JUH - I/66 BB	698	19,2	349	2	27	419	0,832	3,1	14,7	87,9	62,9	63 D
5	ZV JUH - ZV VÝCHOD	45	26,7	45	1	27	386	0,117	0,0	2,3	13,6	36,5	37 C
6	ZV VÝCHOD - ZV JUH	105	32,4	105	1	21	283	0,371	0,0	4,4	26,7	39,5	40 C
7	ZV VÝCHOD - OK	244	1,6	244	1	21	420	0,581	0,0	8,6	51,7	39,5	40 C
8	I/66 BB - ZV JUH	105	2,9	105	1	18	355	0,296	0,0	4,6	27,4	41,0	41 C
9	I/66 BB - ZV VÝCHOD	585	20,0	293	2	27	415	0,704	3,2	13,4	80,2	64,1	65 D
10	I/66 BB - OK	180	14,4	180	1	27	444	0,406	0,0	6,3	38,1	36,5	37 C

Tabuľka 22 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID_{PM} 2041SI-B - cyklus 120s, Ms = 2000

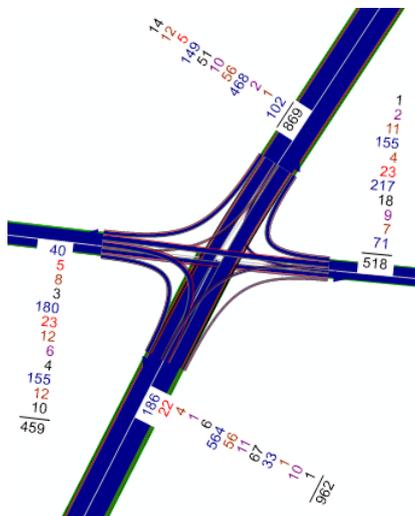
P.č.	Názov	M [voz./h]	M _{NA} (%)	n _i	M _{roz} [voz./h]	t _z [s]	C [voz/h]	S	N _{zost,Z} [voz]	N _{zost,č,B} [voz]	L _{kol} [m]	t _{čak} [s]	FU
1	OK - I/66 BB	129	3,9	129	1	21	412	0,313	0,0	6,2	37,2	39,5	40 C
2	OK-ZV VÝCHOD	329	3,3	329	1	21	413	0,797	3,0	16,9	101,7	65,7	66 D
3	ZV JUH - OK	199	5,0	199	1	18	351	0,566	0,0	9,0	53,9	41,0	41 C
4	ZV JUH - I/66 BB	631	16,5	316	2	27	433	0,729	3,0	15,9	95,4	61,7	62 D
5	ZV JUH - ZV VÝCHOD	91	14,3	91	1	27	445	0,205	0,0	4,5	27,1	36,5	37 C
6	ZV VÝCHOD - ZV JUH	204	11,8	204	1	21	379	0,539	0,0	9,0	53,7	39,5	40 C
7	ZV VÝCHOD - OK	344	3,5	344	1	21	413	0,833	3,0	17,4	104,4	65,4	66 D
8	I/66 BB - ZV JUH	221	0,9	221	1	18	360	0,614	0,0	9,8	58,8	41,0	41 C
9	I/66 BB - ZV VÝCHOD	773	14,6	387	2	27	443	0,873	2,9	17,9	107,6	60,0	60 D
10	I/66 BB - OK	163	8,0	163	1	27	516	0,316	0,0	7,1	42,6	36,5	37 C

Križovatka je **priepustná** s prítaznením dopravy pre rok 2021SI-B pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID pre cyklus 120s a Ms=2000.

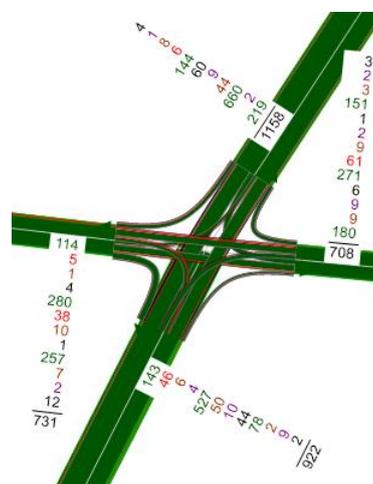
8.1.9. Scenár 4: rok 2041SI-C

Obrázok 52 a Obrázok 53 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 52 - Scenár 4: ŠHID_{AM} 2041SI-C (voz/h)
 križovatka: I/66 - III/2440 Stráž



Obrázok 53 - Scenár 4: ŠHID_{PM} 2041SI-C (voz/h)
 križovatka: I/66 - III/2440 Stráž



Tabuľka 23 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID_{AM} 2041SI-C - cyklus 120s, Ms = 2000

P.č.	Názov	M [voz./h]	M _{NA} (%)	n _i	M _{roz} [voz./h]	t _z [s]	C [voz/h]	S	N _{zost,Z} [voz]	N _{zost,č,B} [voz]	L _{kol} [m]	t _{čak} [s]	FU
1	OK - I/66 BB	56	19,6	56	1	21	324	0,173	0,0	2,8	16,8	39,5	40 C
2	OK-ZV VÝCHOD	225	9,8	225	1	21	393	0,573	0,0	8,1	48,4	39,5	40 C
3	ZV JUH - OK	219	5,0	219	1	18	351	0,623	0,0	8,1	48,8	41,0	41 C
4	ZV JUH - I/66 BB	698	19,2	349	2	27	419	0,832	3,1	14,7	87,9	62,9	63 D
5	ZV JUH - ZV VÝCHOD	45	26,7	45	1	27	386	0,117	0,0	2,3	13,6	36,5	37 C
6	ZV VÝCHOD - ZV JUH	105	32,4	105	1	21	283	0,371	0,0	4,4	26,7	39,5	40 C
7	ZV VÝCHOD - OK	244	1,6	244	1	21	420	0,581	0,0	8,6	51,7	39,5	40 C
8	I/66 BB - ZV JUH	105	2,9	105	1	18	355	0,296	0,0	4,6	27,4	41,0	41 C
9	I/66 BB - ZV VÝCHOD	585	20,0	293	2	27	415	0,704	3,2	13,4	80,2	64,1	65 D
10	I/66 BB - OK	180	14,4	180	1	27	444	0,406	0,0	6,3	38,1	36,5	37 C

Tabuľka 24 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID_{PM} 2041SI-C - cyklus 120s, Ms = 2000

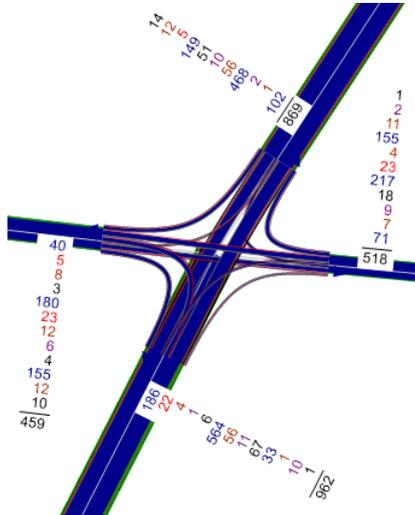
P.č.	Názov	M [voz./h]	M _{NA} (%)	n _i	M _{roz} [voz./h]	t _z [s]	C [voz/h]	S	N _{zost,Z} [voz]	N _{zost,č,B} [voz]	L _{kol} [m]	t _{čak} [s]	FU
1	OK - I/66 BB	124	4,0	124	1	21	412	0,301	0,0	5,0	30,3	39,5	40 C
2	OK-ZV VÝCHOD	329	3,3	329	1	21	413	0,797	3,1	14,9	89,2	66,7	67 D
3	ZV JUH - OK	199	5,0	199	1	18	351	0,566	0,0	7,5	45,2	41,0	41 C
4	ZV JUH - I/66 BB	631	16,5	316	2	27	433	0,729	3,1	13,9	83,4	62,6	63 D
5	ZV JUH - ZV VÝCHOD	91	14,3	91	1	27	445	0,205	0,0	3,8	22,6	36,5	37 C
6	ZV VÝCHOD - ZV JUH	204	11,8	204	1	21	357	0,571	0,0	7,5	44,8	39,5	40 C
7	ZV VÝCHOD - OK	344	3,5	344	1	21	413	0,833	3,1	15,2	91,4	66,4	67 D
8	I/66 BB - ZV JUH	221	0,9	221	1	18	360	0,614	0,0	8,2	49,2	41,0	41 C
9	I/66 BB - ZV VÝCHOD	773	14,6	387	2	27	443	0,873	3,0	15,5	93,0	61,0	61 D
10	I/66 BB - OK	163	8,0	163	1	27	516	0,316	0,0	5,9	35,2	36,5	37 C

Križovatka je **priepustná** s priradením dopravy pre rok 2021SI-C pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID pre cyklus 120s a Ms=2000.

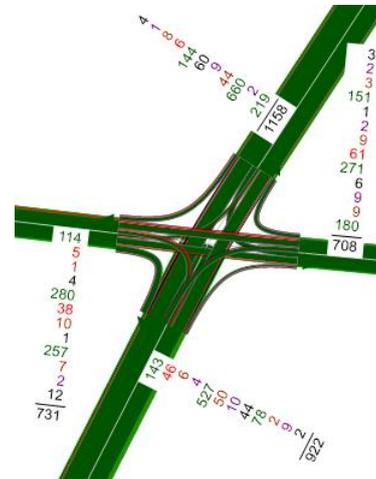
8.1.10. Scenár 4: rok 2041SI-D

Obrázok 54 a Obrázok 55 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 54 - Scenár 4: ŠHID_{AM} 2041SI-D (voz/h)
križovatka: I/66 - III/2440 Stráž



Obrázok 55 - Scenár 4: ŠHID_{PM} 2041SI-D (voz/h)
križovatka: I/66 - III/2440 Stráž



Tabuľka 25 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID_{AM} 2041SI-D - cyklus 120s, Ms = 2000

P.č.	Názov	M [voz./h]	M _{NA} (%)	n _i	M _{roz} [voz./h]	t _z [s]	C [voz/h]	S	N _{zost,Z} [voz]	N _{zost,č,B} [voz]	L _{kol} [m]	t _{čak} [s]	FU
1	OK - I/66 BB	56	19,6	56	1	21	324	0,173	0,0	2,8	16,8	39,5	40 C
2	OK-ZV VÝCHOD	225	9,8	225	1	21	393	0,573	0,0	8,1	48,4	39,5	40 C
3	ZV JUH - OK	219	5,0	219	1	18	351	0,623	0,0	8,1	48,8	41,0	41 C
4	ZV JUH - I/66 BB	698	19,2	349	2	27	419	0,832	3,1	14,7	87,9	62,9	63 D
5	ZV JUH - ZV VÝCHOD	68	17,6	68	1	27	427	0,159	0,0	3,0	18,2	36,5	37 C
6	ZV VÝCHOD - ZV JUH	105	32,4	105	1	21	283	0,371	0,0	4,4	26,7	39,5	40 C
7	ZV VÝCHOD - OK	221	1,8	221	1	21	420	0,526	0,0	8,0	47,7	39,5	40 C
8	I/66 BB - ZV JUH	105	2,9	105	1	18	355	0,296	0,0	4,6	27,4	41,0	41 C
9	I/66 BB - ZV VÝCHOD	590	19,8	295	2	27	416	0,709	3,2	13,4	80,6	64,0	65 D
10	I/66 BB - OK	175	14,9	175	1	27	442	0,396	0,0	6,2	37,2	36,5	37 C

Tabuľka 26 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID_{PM} 2041SI-D - cyklus 120s, Ms = 2000

P.č.	Názov	M [voz./h]	M _{NA} (%)	n _i	M _{roz} [voz./h]	t _z [s]	C [voz/h]	S	N _{zost,Z} [voz]	N _{zost,č,B} [voz]	L _{kol} [m]	t _{čak} [s]	FU
1	OK - I/66 BB	124	4,0	124	1	21	412	0,301	0,0	5,0	30,3	39,5	40 C
2	OK-ZV VÝCHOD	329	3,3	329	1	21	413	0,797	3,1	14,9	89,2	66,7	67 D
3	ZV JUH - OK	199	5,0	199	1	18	351	0,566	0,0	7,5	45,2	41,0	41 C
4	ZV JUH - I/66 BB	631	16,5	316	2	27	433	0,729	3,1	13,9	83,4	62,6	63 D
5	ZV JUH - ZV VÝCHOD	152	8,6	152	1	27	479	0,318	0,0	5,6	33,4	36,5	37 C
6	ZV VÝCHOD - ZV JUH	204	11,8	204	1	21	379	0,539	0,0	7,5	44,8	39,5	40 C
7	ZV VÝCHOD - OK	283	4,2	283	1	21	412	0,688	3,2	13,7	82,4	67,5	68 D
8	I/66 BB - ZV JUH	221	0,9	221	1	18	360	0,614	0,0	8,2	49,2	41,0	41 C
9	I/66 BB - ZV VÝCHOD	779	14,5	390	2	27	444	0,878	3,0	15,6	93,4	60,9	61 D
10	I/66 BB - OK	157	8,3	157	1	27	514	0,305	0,0	5,7	34,2	36,5	37 C

Križovatka je **priepustná** s priradením dopravy pre rok 2021SI-D pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID pre cyklus 100s a Ms=2000.

8.2. NK SHELL

Ide o novú stykovú križovatku, ktorá má bezproblémové rozhľadové pomery v hlavnom smere a pre pohyb chodcov a cyklistov nepredstavuje žiadne problémy z hľadiska bezpečnosti cestnej premávky.

Obrázok 56 - Vstupy a výstupy na križovatke SHELL

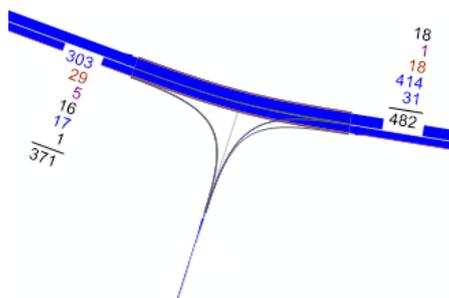


zdroj: www.googlemaps.com

8.2.1. Scenár 1: rok 2019

Obrázok 57 a Obrázok 58 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 57 - Scenár 1: ŠHID_{AM} 2019 (voz/h)
križovatka: SHELL



Obrázok 58 - Scenár 1: ŠHID_{PM} 2019 (voz/h)
križovatka: SHELL



Tabuľka 27 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID_{AM} 2019

Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čakania wi a wm [s] - QSV	95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
SRK	867	898	31	4,15 < 10 A	0,11	0,16

Tabuľka 28 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID_{PM} 2019

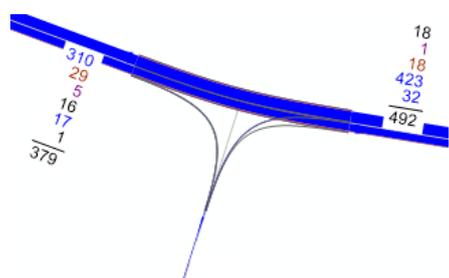
Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čakania wi a wm [s] - QSV	95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
SRK	689	722	33	5,22 < 10 A	0,14	0,22

Stanovená stredná doba čakania podľa [4.] na NK pre rok 2019 pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID **vyhovuje**.

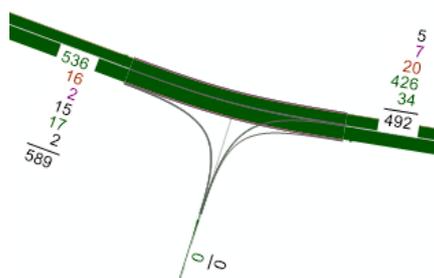
8.2.2. Scenár 2: rok 2021BI

Obrázok 59 a Obrázok 60 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 59 - Scenár 2: ŠHID_{AM} 2021BI (voz/h)
križovatka: SHELL



Obrázok 60 - Scenár 2: ŠHID_{PM} 2021BI (voz/h)
križovatka: SHELL



Tabuľka 29 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID_{AM} 2021BI

Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čakania w _i a w _m [s] - QSV	95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
SRK	859	891	32	4,19	< 10 A	0,11

Tabuľka 30 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID_{PM} 2021BI

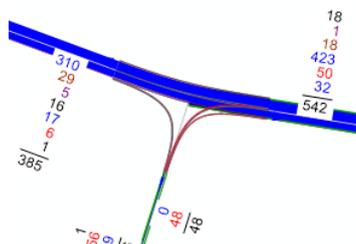
Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čakania w _i a w _m [s] - QSV	95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
SRK	663	697	34	5,43	< 10 A	0,24

Stanovená stredná doba čakania podľa [4.] na NK pre rok 2021BI pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID **vyhovuje**.

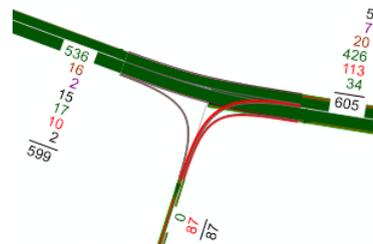
8.2.3. Scenár 3: rok 2021SI-A

Obrázok 61 a Obrázok 62 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 61 - Scenár 3: ŠHID_{AM} 2021SI-A (voz/h)
križovatka: SHELL



Obrázok 62 - Scenár 3: ŠHID_{PM} 2021SI-A (voz/h)
križovatka: SHELL



Tabuľka 31 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID_{AM} 2021SI-A

Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čakania w _i a w _m [s] - QSV	95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
SRK	803	885	82	4,48	< 10 A	0,31
OBI-VPRAVO	554	602	48	6,50	< 10 A	0,26
vstup SRK	991	1570	579	3,63	< 10 A	2,67
vstup OBI	554	602	48	6,50	< 10 A	0,40

Tabuľka 32 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID_{PM} 2021SI-A

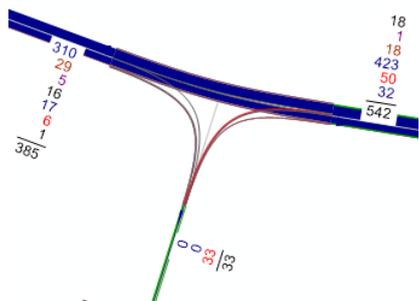
Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čakania w _i a w _m [s] - QSV	95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
SRK	542	689	147	6,64	< 10 A	0,81
OBI-VPRAVO	371	458	87	9,70	< 10 A	1,07
vstup SRK	675	1312	637	5,33	< 10 A	4,29
vstup OBI	371	458	87	9,70	< 10 A	1,07

Stanovená stredná doba čakania podľa [4.] na NK pre rok 2021SI-A pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID **vyhovuje**.

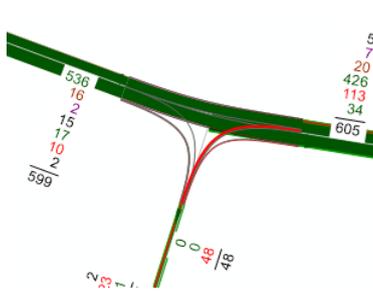
8.2.4. Scenár 3: rok 2021SI-B

Obrázok 63 a Obrázok 64 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 63 - Scenár 3: ŠHID_{AM} 2021SI-B (voz/h)
križovatka: SHELL



Obrázok 64 - Scenár 3: ŠHID_{PM} 2021SI-B (voz/h)
križovatka: SHELL



Tabuľka 33 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID_{AM} 2021SI-B

Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čakania w_i a w_m [s] - QSV	95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
SRK	803	885	82	4,48 < 10 A	0,31	0,47
OBI-VPRAVO	569	602	33	6,33 < 10 A	0,17	0,27
vstup SRK	991	1570	579	3,63 < 10 A	1,75	2,67
vstup OBI	569	602	33	6,33 < 10 A	0,17	0,27

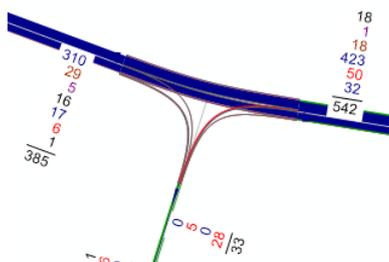
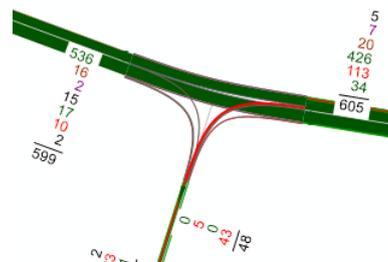
Tabuľka 34 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID_{PM} 2021SI-B

Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čakania w_i a w_m [s] - QSV	95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
SRK	542	689	147	6,64 < 10 A	0,81	1,24
OBI-VPRAVO	410	458	48	8,78 < 10 A	0,35	0,54
vstup SRK	675	1312	637	5,33 < 10 A	2,81	4,29
vstup OBI	410	458	48	8,78 < 10 A	0,35	0,54

Stanovená stredná doba čakania podľa [4.] na NK pre rok 2021SI-B pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID **vyhovuje**.

8.2.5. Scenár 3: rok 2021SI-C

Obrázok 65 a Obrázok 66 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 65 - Scenár 3: ŠHID_{AM} 2021SI-C (voz/h)
 križovatka: SHELL

Obrázok 66 - Scenár 3: ŠHID_{PM} 2021SI-C (voz/h)
 križovatka: SHELL

Tabuľka 35 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID_{AM} 2021SI-C

Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čakania w_i a w_m [s] - QSV	95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
SRK	803	885	82	4,48 < 10 A	0,31	0,47
OBI-VPRAVO	574	602	28	6,27 < 10 A	0,15	0,22
OBI-VĽAVO	176	181	5	20,41 21 C	0,08	0,13
vstup SRK	991	1570	579	3,63 < 10 A	1,75	2,67
vstup OBI	577	610	33	6,24 < 10 A	0,17	0,26

Tabuľka 36 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID_{PM} 2021SI-C

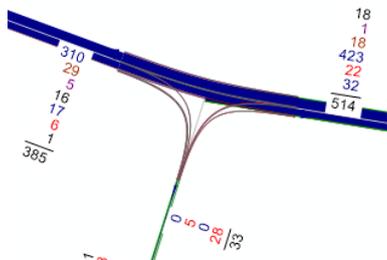
Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čakania w_i a w_m [s] - QSV	95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
SRK	542	689	147	6,64 < 10 A	0,81	1,24
OBI-VPRAVO	415	458	43	8,68 < 10 A	0,31	0,48
OBI-VĽAVO	98	103	5	36,62 37 D	0,15	0,23
vstup SRK	675	1312	637	5,33 < 10 A	2,81	4,29
vstup OBI	406	454	48	8,86 < 10 A	0,35	0,54

Stanovená stredná doba čakania podľa [4.] na NK pre rok 2021SI-C pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID **vyhovuje**.

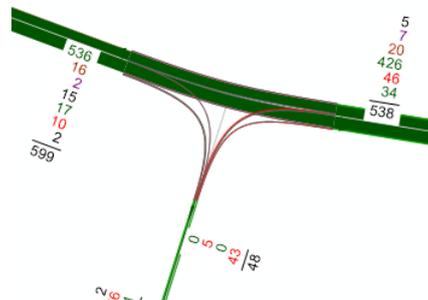
8.2.6. Scenár 3: rok 2021SI-D

Obrázok 67 a Obrázok 68 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 67 - Scenár 3: ŠHID_{AM} 2021SI-D (voz/h)
križovatka: SHELL



Obrázok 68 - Scenár 3: ŠHID_{PM} 2021SI-D (voz/h)
križovatka: SHELL



Tabuľka 37 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID_{AM} 2021SI-D

Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čakania w_i a w_m [s] - QSV	95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
SRK	831	885	54	4,33	< 10 A	0,19
OBI-VPRAVO	574	602	28	6,27	< 10 A	0,15
OBI-VĽAVO	193	198	5	18,70	19 B	0,08
vstup SRK	1083	1634	551	3,32	< 10 A	1,52
vstup OBI	590	623	33	6,10	< 10 A	0,17

Tabuľka 38 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID_{PM} 2021SI-D

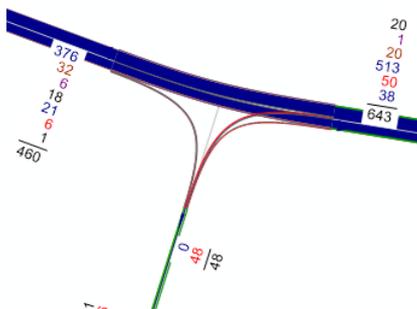
Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čakania w_i a w_m [s] - QSV	95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
SRK	609	689	80	5,91	< 10 A	0,39
OBI-VPRAVO	415	458	43	8,68	12 B	0,31
OBI-VĽAVO	129	134	5	27,90	28 C	0,12
vstup SRK	898	1468	570	4,01	< 10 A	1,90
vstup OBI	427	475	48	8,43	12 B	0,34

Stanovená stredná doba čakania podľa [4.] na NK pre rok 2021SI-D pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID **vyhovuje**.

8.2.7. Scenár 4: rok 2041SI-A

Obrázok 69 a Obrázok 70 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 69 - Scenár 4: ŠHID_{AM} 2041SI-A (voz/h)
križovatka: SHELL



Obrázok 70 - Scenár 4: ŠHID_{PM} 2041SI-A (voz/h)
križovatka: SHELL



Tabuľka 39 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID_{AM} 2041SI-A

Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čakania w_i a w_m [s] - QSV	95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
SRK	722	810	88	4,99	< 10 A	0,37
OBI-VPRAVO	499	547	48	7,22	< 10 A	0,29
vstup SRK	872	1555	683	4,13	< 10 A	2,34
vstup OBI	499	547	48	7,22	< 10 A	0,29

Tabuľka 40 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID_{PM} 2041SI-A

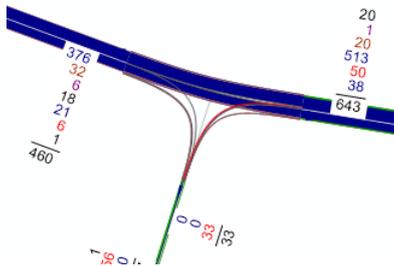
Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čakania wi a wm [s] - QSV	95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
SRK	443	597	154	8,12	< 10 A	1,04
OBI-VPRAVO	305	392	87	11,81	< 10 A	1,30
vstup SRK	527	1270	743	6,81	< 10 A	6,34
vstup OBI	305	392	87	11,81	< 10 A	1,30

Stanovená stredná doba čakania podľa [4.] na NK pre rok 2041SI-A pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID **vyhovuje**.

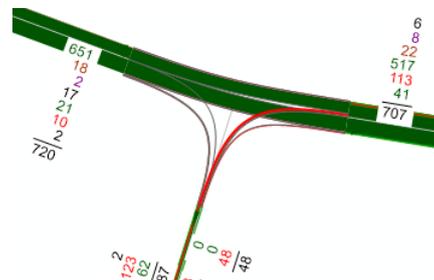
8.2.8. Scenár 4: rok 2041SI-B

Obrázok 71 a Obrázok 72 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 71 - Scenár 4: ŠHID_{AM} 2041SI-B (voz/h)
križovatka: SHELL



Obrázok 72 - Scenár 4: ŠHID_{PM} 2041SI-B (voz/h)
križovatka: SHELL



Tabuľka 41 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID_{AM} 2041SI-B

Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čakania wi a wm [s] - QSV	95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
SRK	722	810	88	4,99	< 10 A	0,37
OBI-VPRAVO	514	547	33	7,00	< 10 A	0,30
vstup SRK	872	1555	683	4,13	< 10 A	3,57
vstup OBI	514	547	33	7,00	< 10 A	0,30

Tabuľka 42 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID_{PM} 2041SI-B

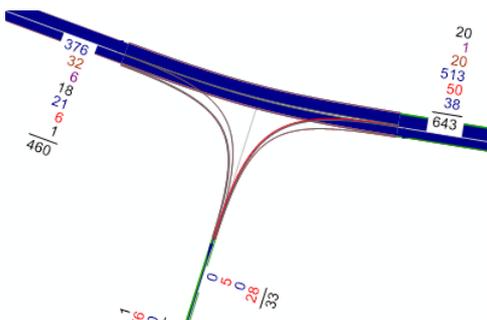
Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čakania wi a wm [s] - QSV	95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
SRK	443	597	154	8,12	< 10 A	1,04
OBI-VPRAVO	344	392	48	10,47	11 B	0,64
vstup SRK	527	1270	743	6,81	< 10 A	6,34
vstup OBI	344	392	48	10,47	11 B	0,64

Stanovená stredná doba čakania podľa [4.] na NK pre rok 2041SI-B pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID **vyhovuje**.

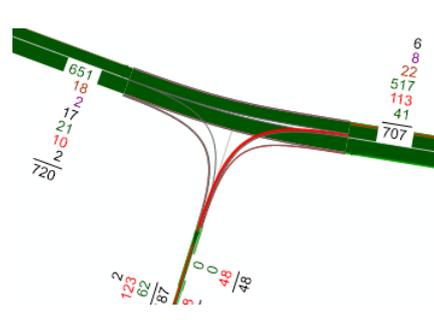
8.2.9. Scenár 4: rok 2041SI-C

Obrázok 73 a Obrázok 74 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 73 - Scenár 4: ŠHID_{AM} 2041SI-C (voz/h)
križovatka: SHELL



Obrázok 74 - Scenár 4: ŠHID_{PM} 2041SI-C (voz/h)
križovatka: SHELL



Tabuľka 43 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID_{AM} 2041SI-C

Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čakania w _i a w _m [s] - QSV	95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
SRK	722	810	88	4,99	< 10 A	0,37
OBI-VPRAVO	519	547	28	6,94	< 10 A	0,25
OBI-VĽAVO	123	128	5	29,18	30 C	0,19
vstup SRK	872	1555	683	4,13	< 10 A	2,34
vstup OBI	480	513	33	7,50	< 10 A	0,32

Stanovená stredná doba čakania podľa [4.] na NK pre rok 2041SI-C pre dopoludňajšiu ŠHID **vyhovuje**.

Tabuľka 44 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID_{PM} 2041SI-C

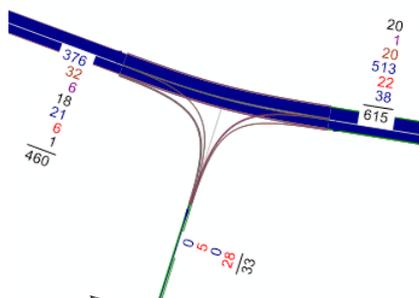
Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čakania w _i a w _m [s] - QSV	95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
SRK	443	597	154	8,12	< 10 A	1,04
OBI-VPRAVO	349	392	43	10,32	< 10 A	0,37
OBI-VĽAVO	57	62	5	62,86	N	0,26
vstup SRK	527	1270	743	6,81	< 10 A	4,17
vstup OBI	305	353	48	11,81	< 10 A	0,72

Stanovená stredná doba čakania podľa [4.] na NK pre rok 2041SI-C pre popoludňajšiu ŠHID **nevyhovuje**.

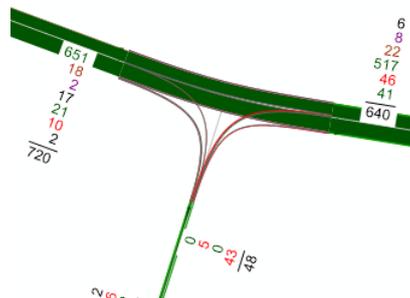
8.2.10. Scenár 4: rok 2041SI-D

Obrázok 75 a Obrázok 76 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 75 - Scenár 4: ŠHID_{AM} 2041SI-D (voz/h)
križovatka: SHELL



Obrázok 76 - Scenár 4: ŠHID_{PM} 2041SI-D (voz/h)
križovatka: SHELL



Tabuľka 45 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID_{AM} 2041SI-D

Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čakania w _i a w _m [s] - QSV	95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
SRK	750	810	60	4,80	< 10 A	0,24
OBI-VPRAVO	519	547	28	6,94	< 10 A	0,25
OBI-VĽAVO	136	141	5	26,40	27 C	0,17
vstup SRK	964	1619	655	3,73	< 10 A	2,03
vstup OBI	497	530	33	7,24	< 10 A	0,30

Stanovená stredná doba čakania podľa [4.] na NK pre rok 2041SI-D pre dopoludňajšiu ŠHID **vyhovuje**.

Tabuľka 46 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID_{PM} 2041SI-D

Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čakania w _i a w _m [s] - QSV	95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
SRK	510	597	87	7,06	< 10 A	0,51
OBI-VPRAVO	349	392	43	10,32	12 B	0,37
OBI-VĽAVO	81	86	5	44,26	45 D	0,18
vstup SRK	753	1429	676	4,77	< 10 A	2,67
vstup OBI	339	387	48	10,63	12 B	0,42

Stanovená stredná doba čakania podľa [4.] na NK pre rok 2041SI-D pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID **vyhovuje** s hraničnou hodnotou.

8.3. OK III/2440-METRO

Ide o okružnú križovatku, ktorá má bezproblémové rozhládové pomery v hlavnom smere a pre pohyb chodcov a cyklistov nepredstavuje žiadne problémy z hľadiska bezpečnosti cestnej premávky.

Obrázok 77 - Vstupy a výstupy na OK III/2440-METRO

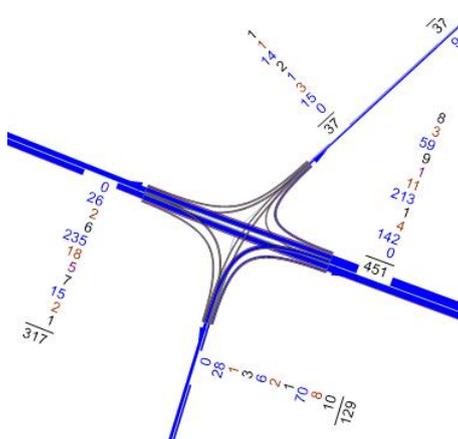


zdroj: www.googlemaps.com

8.3.1. Scenár 1: rok 2019

Obrázok 78 a Obrázok 79 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 78 - Scenár 1: ŠHID_{AM} 2019 (voz/h)
križovatka: OK III/2440-METRO



Obrázok 79 - Scenár 1: ŠHID_{PM} 2019 (voz/h)
križovatka: OK III/2440-METRO



Tabuľka 47 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID_{AM} 2019

Vjazd - názov ulice	Vjazd číslo	M _{vji} [j.v./h]	M _{okri} [j.v./h]	Zákl. kapacita K _{zi} [jv/h]	Rezerva R _i [jv/h]	saturácia q _{vje}	Priemerný čas čakania [s]	FÚ	95% dĺžka kolóny N95	M _{vvi} [j.v./h]	saturácia q _{vje}
R1	1	358	178	1223	742	0,33	4,85	< 10 A	8,65	309	0,26
METRO	2	154	358	1063	803	0,16	4,48	< 10 A	3,45	178	0,15
SRK - I/66	3	488	90	1302	684	0,42	5,26	< 10 A	12,76	422	0,35
PP	4	44	407	1021	875	0,05	4,12	< 10 A	0,91	135	0,11

Tabuľka 48 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID_{PM} 2019

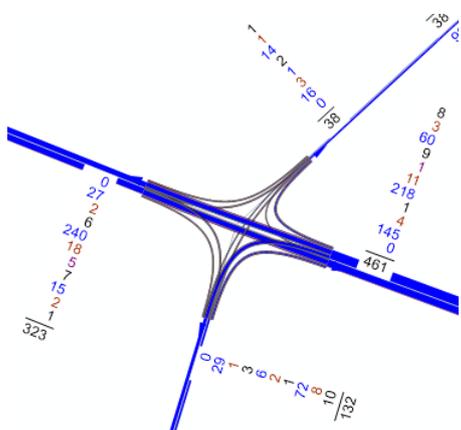
Vjazd - názov ulice	Vjazd číslo	M _{vji} [j.v./h]	M _{okri} [j.v./h]	Zákl. kapacita K _{zi} [jv/h]	Rezerva R _i [jv/h]	saturácia q _{vje}	Priemerný čas čakania [s]	FÚ	95% dĺžka kolóny N95	M _{vvi} [j.v./h]	saturácia q _{vje}
R1	1	330	274	1137	693	0,32	5,19	11 B	8,53	436	0,36
METRO	2	214	460	975	663	0,12	4,67	< 10 A	2,50	144	0,12
SRK - I/66	3	481	65	1325	711	0,20	3,78	< 10 A	4,54	609	0,51
PP	4	267	387	1038	667	0,14	4,50	< 10 A	3,00	103	0,09

Stanovená stredná doba čakania podľa [4.] pre rok 2019 pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID **vyhovuje**.

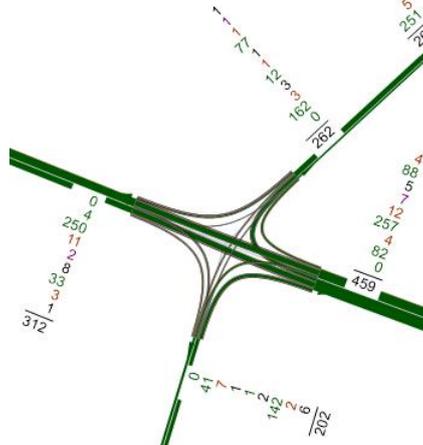
8.3.2. Scenár 2: rok 2021BI

Obrázok 80 a Obrázok 81 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 80 - Scenár 2: ŠHID_{AM} 2021BI (voz/h)
križovatka: OK III/2440-METRO



Obrázok 81 - Scenár 2: ŠHID_{PM} 2021BI (voz/h)
križovatka: OK III/2440-METRO



Tabuľka 49 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID_{AM} 2021BI

Vjazd - názov ulice	Vjazd číslo	M _{vji} [j.v./h]	M _{okri} [j.v./h]	Zákl. kapacita K _{zi} [jv/h]	Rezerva R _i [jv/h]	saturácia Q _{vje}	Priemerný čas čakania [s]	FÚ	95% dĺžka kolóny N95	M _{vyl} [j.v./h]	saturácia Q _{vje}
R1	1	364	182	1238	750	0,33	4,80	< 10 A	8,70	315	0,26
METRO	2	157	365	1090	824	0,16	4,37	< 10 A	3,43	181	0,15
SRK - I/66	3	497	92	1310	682	0,42	5,27	< 10 A	13,03	430	0,36
PP	4	45	415	1049	899	0,05	4,00	< 10 A	0,90	137	0,11

Tabuľka 50 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID_{PM} 2021BI

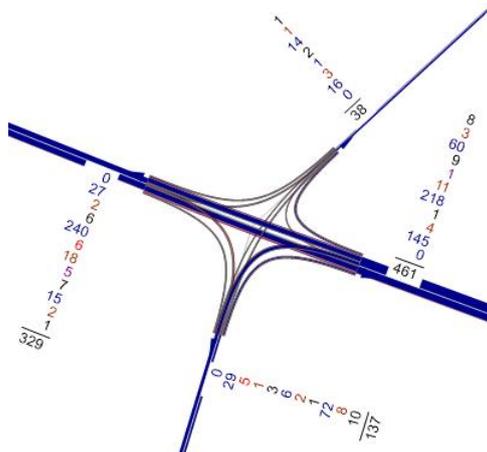
Vjazd - názov ulice	Vjazd číslo	M _{vji} [j.v./h]	M _{okri} [j.v./h]	Zákl. kapacita K _{zi} [jv/h]	Rezerva R _i [jv/h]	saturácia Q _{vje}	Priemerný čas čakania [s]	FÚ	95% dĺžka kolóny N95	M _{vyl} [j.v./h]	saturácia Q _{vje}
R1	1	337	280	1158	706	0,32	5,10	< 10 A	8,56	445	0,37
METRO	2	220	470	1005	685	0,24	5,26	< 10 A	5,77	147	0,12
SRK - I/66	3	491	66	1331	707	0,41	5,09	< 10 A	12,42	624	0,35
PP	4	273	395	1066	686	0,28	5,25	< 10 A	7,14	105	0,09

Stanovená stredná doba čakania podľa [4.] pre rok 2021B pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID **vyhovuje**.

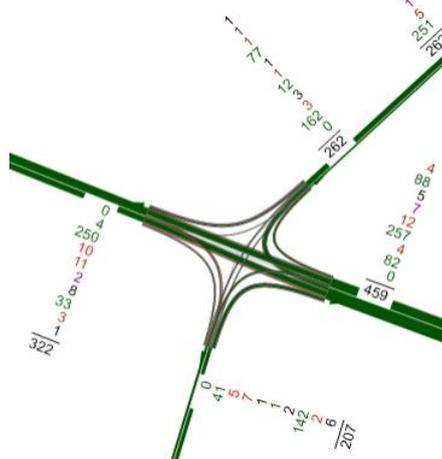
8.3.3. Scenár 3: rok 2021SI-A

Obrázok 82 a Obrázok 83 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 82 - Scenár 3: ŠHID_{AM} 2021SI-A (voz/h)
križovatka: OK III/2440-METRO



Obrázok 83 - Scenár 3: ŠHID_{PM} 2021SI-A (voz/h)
križovatka: OK III/2440-METRO



Tabuľka 51 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID_{AM}, 2021SI-A

Vjazd - názov ulice	Vjazd číslo	M _{vji} [j.v./h]	M _{okri} [j.v./h]	Zákl. kapacita K _{zi} [jv/h]	Rezerva R _i [jv/h]	saturácia q _{vje}	Priemerný čas čakania [s]	FÚ	95% dĺžka kolóny N95	M _{vvi} [j.v./h]	saturácia q _{vje}
R1	1	370	182	1238	744	0,33	4,84	< 10 A	8,92	320	0,27
METRO	2	162	371	1085	814	0,17	4,42	< 10 A	3,58	181	0,15
SRK - I/66	3	497	97	1306	679	0,42	5,30	< 10 A	13,10	436	0,36
PP	4	45	415	1049	899	0,05	4,00	< 10 A	0,90	137	0,11

Tabuľka 52 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID_{PM} 2021SI-A

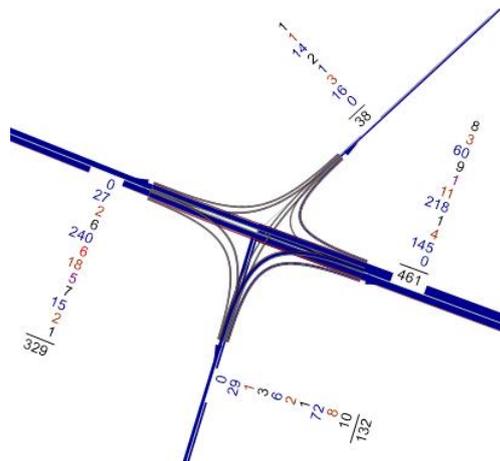
Vjazd - názov ulice	Vjazd číslo	M _{vji} [j.v./h]	M _{okri} [j.v./h]	Zákl. kapacita K _{zi} [jv/h]	Rezerva R _i [jv/h]	saturácia q _{vje}	Priemerný čas čakania [s]	FÚ	95% dĺžka kolóny N95	M _{vvi} [j.v./h]	saturácia q _{vje}
R1	1	347	280	1158	696	0,33	5,17	< 10 A	8,94	450	0,38
METRO	2	225	480	997	672	0,25	5,35	< 10 A	6,01	147	0,12
SRK - I/66	3	491	71	1327	704	0,41	5,11	< 10 A	12,49	634	0,35
PP	4	273	395	1066	686	0,28	5,25	< 10 A	7,14	105	0,09

Stanovená stredná doba čakania podľa [4.] pre rok 2021SI-A pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID **vyhovuje**.

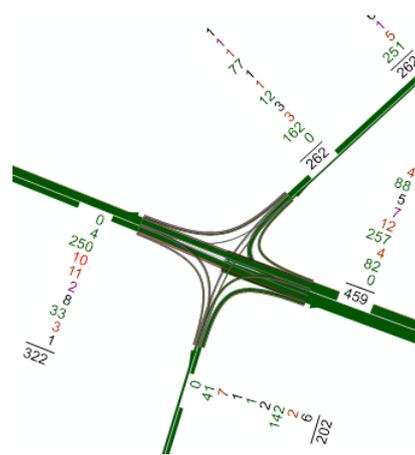
8.3.4. Scenár 3: rok 2021SI-B

Obrázok 84 a Obrázok 85 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 84 - Scenár 3: ŠHID_{AM} 2021SI-B (voz/h)
križovatka: OK III/2440-METRO



Obrázok 85 - Scenár 3: ŠHID_{PM} 2021SI-B (voz/h)
križovatka: OK III/2440-METRO



Tabuľka 53 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID_{AM}, 2021SI-B

Vjazd - názov ulice	Vjazd číslo	M _{vji} [j.v./h]	M _{okri} [j.v./h]	Zákl. kapacita K _{zi} [jv/h]	Rezerva R _i [jv/h]	saturácia q _{vje}	Priemerný čas čakania [s]	FÚ	95% dĺžka kolóny N95	M _{vvi} [j.v./h]	saturácia q _{vje}
R1	1	370	182	1238	744	0,33	4,84	< 10 A	8,92	315	0,26
METRO	2	157	371	1085	819	0,16	4,39	< 10 A	3,44	181	0,15
SRK - I/66	3	497	92	1310	682	0,42	5,27	< 10 A	13,03	436	0,36
PP	4	45	415	1049	899	0,05	4,00	< 10 A	0,90	137	0,11

Tabuľka 54 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID_{PM} 2021SI-B

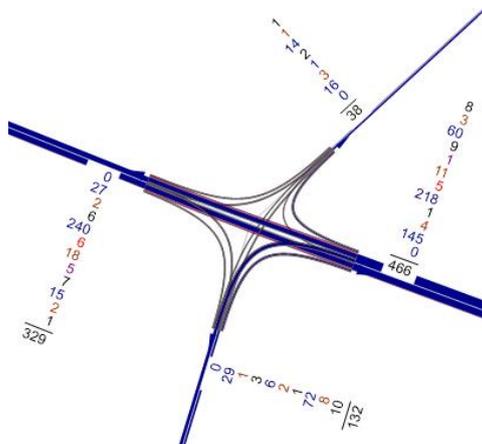
Vjazd - názov ulice	Vjazd číslo	M _{vji} [j.v./h]	M _{okri} [j.v./h]	Zákl. kapacita K _{zi} [jv/h]	Rezerva R _i [jv/h]	saturácia q _{vje}	Priemerný čas čakania [s]	FÚ	95% dĺžka kolóny N95	M _{vvi} [j.v./h]	saturácia q _{vje}
R1	1	347	280	1158	696	0,33	5,17	< 10 A	8,94	445	0,37
METRO	2	220	480	997	677	0,25	5,31	< 10 A	5,83	147	0,12
SRK - I/66	3	491	66	1331	707	0,41	5,09	< 10 A	12,42	634	0,35
PP	4	273	395	1066	686	0,28	5,25	< 10 A	7,14	105	0,09

Stanovená stredná doba čakania podľa [4.] pre rok 2021SI-A pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID **vyhovuje**.

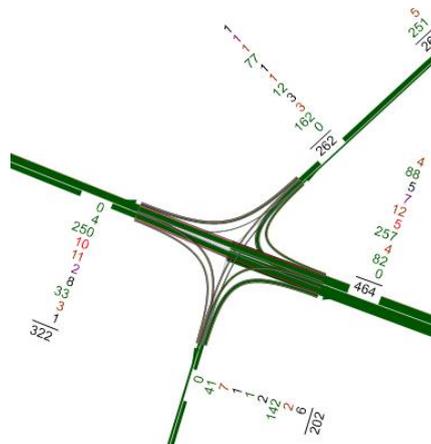
8.3.5. Scenár 3: rok 2021SI-C-D

Obrázok 86 a Obrázok 87 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 86 - Scenár 3: ŠHID_{AM} 2021SI-C-D (voz/h)
križovatka: OK III/2440-METRO



Obrázok 87 - Scenár 3: ŠHID_{PM} 2021SI-C-D (voz/h)
križovatka: OK III/2440-METRO



Tabuľka 55 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID_{AM}, 2021SI-C-D

Vjazd - názov ulice	Vjazd číslo	M _{vji} [j.v./h]	M _{okri} [j.v./h]	Zákl. kapacita K _{zi} [jv/h]	Rezerva R _i [jv/h]	saturácia q _{vje}	Priemerný čas čakania [s]	FÚ	95% dĺžka kolóny N95	M _{vvi} [j.v./h]	saturácia q _{vje}
R1	1	370	182	1238	744	0,33	4,84	< 10 A	8,92	320	0,27
METRO	2	157	371	1085	819	0,16	4,39	< 10 A	3,44	181	0,15
SRK - I/66	3	502	92	1310	677	0,43	5,31	< 10 A	13,26	436	0,36
PP	4	45	420	1045	896	0,05	4,02	< 10 A	0,90	137	0,11

Tabuľka 56 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID_{PM} 2021SI-C-D

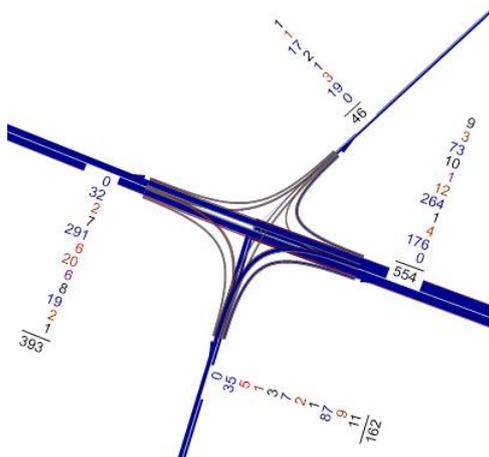
Vjazd - názov ulice	Vjazd číslo	M _{vji} [j.v./h]	M _{okri} [j.v./h]	Zákl. kapacita K _{zi} [jv/h]	Rezerva R _i [jv/h]	saturácia q _{vje}	Priemerný čas čakania [s]	FÚ	95% dĺžka kolóny N95	M _{vvi} [j.v./h]	saturácia q _{vje}
R1	1	347	280	1158	696	0,33	5,17	< 10 A	8,94	450	0,38
METRO	2	220	480	997	677	0,25	5,31	< 10 A	5,83	147	0,12
SRK - I/66	3	496	66	1331	702	0,41	5,12	< 10 A	12,64	634	0,35
PP	4	273	400	1062	682	0,29	5,27	< 10 A	7,18	105	0,09

Stanovená stredná doba čakania podľa [4.] pre rok 2021SI-B pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID **vyhovuje**.

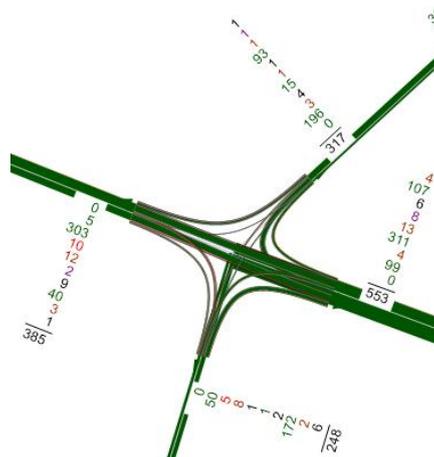
8.3.6. Scenár 4: rok 2041SI-A

Obrázok 88 a Obrázok 89 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 88 - Scenár 4: ŠHID_{AM} 2041SI-A (voz/h)
križovatka: OK III/2440-METRO



Obrázok 89 - Scenár 4: ŠHID_{PM} 2041SI-A (voz/h)
križovatka: OK III/2440-METRO



Tabuľka 57 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID_{AM}, 2041SI-A

Vjazd - názov ulice	Vjazd číslo	M _{vji} [j.v./h]	M _{okri} [j.v./h]	Zákl. kapacita K _{zi} [jv/h]	Rezerva R _i [jv/h]	saturácia q _{vje}	Priemerný čas čakania [s]	FÚ	95% dĺžka kolóny N95	M _{vji} [j.v./h]	saturácia q _{vje}
R1	1	440	216	1210	649	0,40	5,54	< 10 A	12,13	379	0,32
METRO	2	188	440	1029	738	0,20	4,88	< 10 A	4,57	216	0,18
SRK - I/66	3	593	111	1295	572	0,51	6,28	< 10 A	18,45	517	0,43
PP	4	51	496	984	835	0,06	4,31	< 10 A	1,10	160	0,13

Tabuľka 58 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID_{PM} 2041SI-A

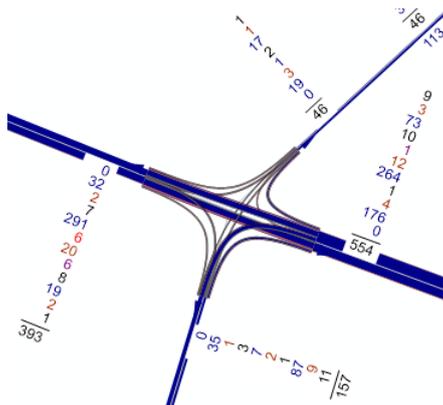
Vjazd - názov ulice	Vjazd číslo	M _{vji} [j.v./h]	M _{okri} [j.v./h]	Zákl. kapacita K _{zi} [jv/h]	Rezerva R _i [jv/h]	saturácia q _{vje}	Priemerný čas čakania [s]	FÚ	95% dĺžka kolóny N95	M _{vji} [j.v./h]	saturácia q _{vje}
R1	1	412	336	1113	590	0,41	6,10	< 10 A	12,48	537	0,45
METRO	2	266	574	921	563	0,32	6,39	< 10 A	8,46	174	0,15
SRK - I/66	3	587	83	1318	599	0,50	6,00	< 10 A	17,47	757	0,42
PP	4	328	472	1003	575	0,36	6,26	< 10 A	10,21	125	0,10

Stanovená stredná doba čakania podľa [4.] pre rok 2041SI-A pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID **vyhovuje**.

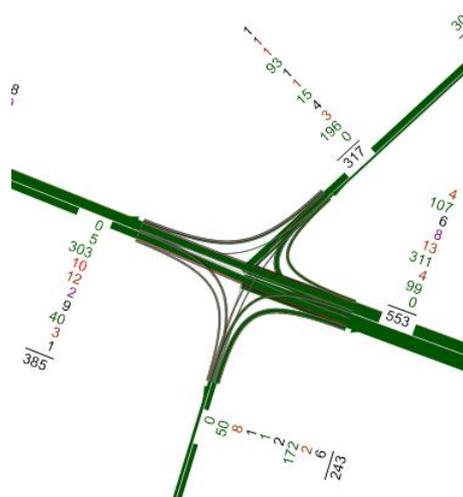
8.3.7. Scenár 4: rok 2041SI-B

Obrázok 90 a Obrázok 91 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 90 - Scenár 4: ŠHID_{AM} 2041SI-B (voz/h)
križovatka: OK III/2440-METRO



Obrázok 91 - Scenár 4: ŠHID_{PM} 2041SI-B (voz/h)
križovatka: OK III/2440-METRO



Tabuľka 59 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID_{AM}, 2041SI-B

Vjazd - názov ulice	Vjazd číslo	M _{vji} [j.v./h]	M _{okri} [j.v./h]	Zákl. kapacita K _{zi} [jv/h]	Rezerva R _i [jv/h]	saturácia q _{vje}	Priemerný čas čakania [s]	FÚ	95% dĺžka kolóny N95	M _{vji} [j.v./h]	saturácia q _{vje}
R1	1	440	216	1210	649	0,40	5,54	< 10 A	12,13	374	0,31
METRO	2	183	440	1029	743	0,20	4,84	< 10 A	4,42	216	0,18
SRK - I/66	3	593	106	1299	576	0,51	6,24	< 10 A	18,33	517	0,43
PP	4	51	496	984	835	0,06	4,31	< 10 A	1,10	160	0,13

Tabuľka 60 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID_{PM} 2041SI-B

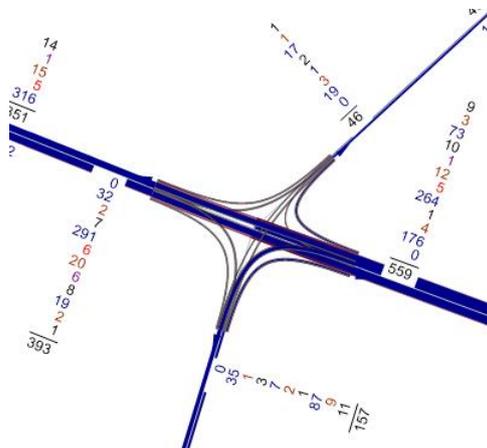
Vjazd - názov ulice	Vjazd číslo	M _{vji} [j.v./h]	M _{okri} [j.v./h]	Zákl. kapacita K _{zi} [jv/h]	Rezerva R _i [jv/h]	saturácia q _{vje}	Priemerný čas čakania [s]	FÚ	95% dĺžka kolóny N95	M _{vji} [j.v./h]	saturácia q _{vje}
R1	1	412	336	1113	590	0,41	6,10	< 10 A	12,48	532	0,44
METRO	2	261	574	921	568	0,31	6,34	< 10 A	8,23	174	0,15
SRK - I/66	3	587	78	1322	602	0,49	5,97	< 10 A	17,37	757	0,42
PP	4	328	472	1003	575	0,36	6,26	< 10 A	10,21	125	0,10

Stanovená stredná doba čakania podľa [4.] pre rok 2041SI-A pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID **vyhovuje**.

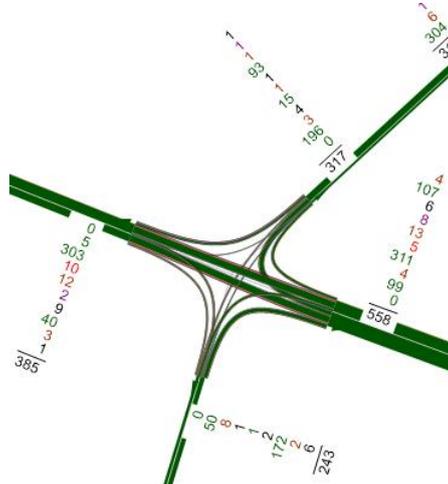
8.3.8. Scenár 4: rok 2041SI-C-D

Obrázok 92 a Obrázok 93 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 92 - Scenár 4: ŠHID_{AM} 2041SI-C-D (voz/h)
križovatka: OK III/2440-METRO



Obrázok 93 - Scenár 4: ŠHID_{PM} 2041SI-C-D (voz/h)
križovatka: OK III/2440-METRO



Tabuľka 61 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID_{AM}, 2041SI-C-D

Vjazd - názov ulice	Vjazd číslo	M _{vji} [j.v./h]	M _{okri} [j.v./h]	Zákl. kapacita K _{zi} [jv/h]	Rezerva R _i [jv/h]	saturácia q _{vje}	Priemerný čas čakania [s]	FÚ	95% dĺžka kolóny N95	M _{vji} [j.v./h]	saturácia q _{vje}
R1	1	440	216	1210	649	0,40	5,54	< 10 A	12,13	379	0,32
METRO	2	188	440	1029	738	0,20	4,88	< 10 A	4,57	216	0,18
SRK - I/66	3	593	111	1295	572	0,51	6,28	< 10 A	18,45	517	0,43
PP	4	51	496	984	835	0,06	4,31	< 10 A	1,10	160	0,13

Tabuľka 62 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID_{PM} 2041SI-C-D

Vjazd - názov ulice	Vjazd číslo	M _{vji} [j.v./h]	M _{okri} [j.v./h]	Zákl. kapacita K _{zi} [jv/h]	Rezerva R _i [jv/h]	saturácia q _{vje}	Priemerný čas čakania [s]	FÚ	95% dĺžka kolóny N95	M _{vji} [j.v./h]	saturácia q _{vje}
R1	1	412	336	1113	590	0,41	6,10	< 10 A	12,48	537	0,45
METRO	2	261	574	921	568	0,31	6,34	< 10 A	8,23	174	0,15
SRK - I/66	3	592	78	1322	597	0,50	6,02	< 10 A	17,66	757	0,42
PP	4	328	477	999	571	0,36	6,30	< 10 A	10,27	125	0,10

Stanovená stredná doba čakania podľa [4.] pre rok 2041SI-B pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID **vyhovuje**.

8.4. Nová NK OBI – I/66

Ide o novú stykovú križovatku, ktorá umožňuje výjazd z areálu OBI na MK I/66. Ide o dopravný model, ktorý preukazuje vplyv výjazdu (variant B) alebo vjazdu a výjazdu (variant C) na hlavnú MK I/66 v smere Zvolen aj napriek nedostatočnej vzdialenosti križovatiek pre funkčnú triedu B1 podľa STN 736101/O1 – minimálna vzdialenosť 400m.

Obrázok 94 – Nová NK OBI Zvolen – I/66

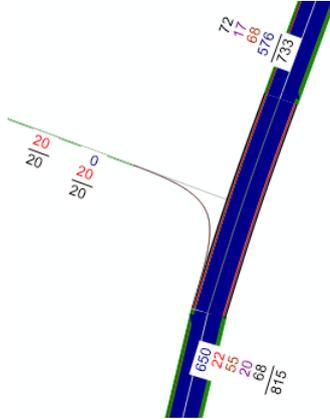


zdroj: investor OBI Zvolen

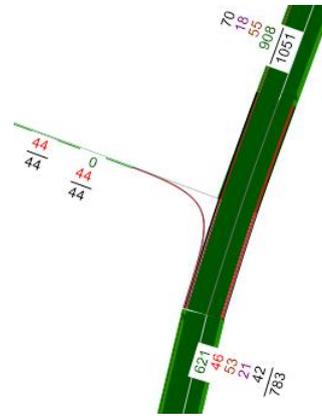
8.4.1. Scenár 3: rok 2021SI-B-C

Obrázok 95 a Obrázok 96 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 95 - Scenár 3: ŠHID_{AM} 2021SI-B-C (voz/h)
križovatka: OBI Zvolen – I/66



Obrázok 96 - Scenár 3: ŠHID_{PM} 2021SI-B-C (voz/h)
križovatka: OBI Zvolen – I/66



Tabuľka 63 - Parametre kapacity OBI Zvolen – I/66- ŠHID_{AM} 2021SI-B

Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čakania wi a wm [s] - QSV	95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
vstup OBI	586	606	20	6,15 < 10 A	0,10	0,16

Tabuľka 64 - Parametre kapacity N OBI Zvolen – I/66 - ŠHID_{PM} 2021SI-B

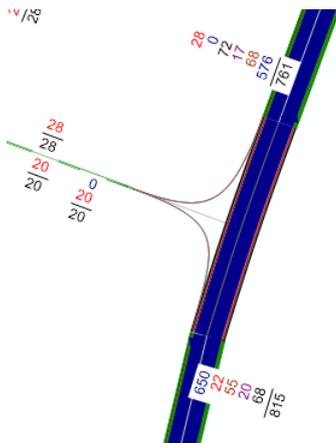
Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čakania wi a wm [s] - QSV	95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
vstup OBI	449	493	44	8,01 < 10 A	0,29	0,45

Stanovená stredná doba čakania podľa [4.] na NK pre rok 2041SI-B-C pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID **vyhovuje**.

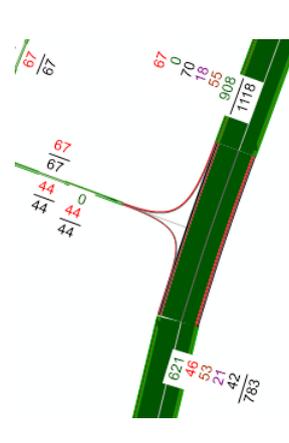
8.4.2. Scenár 3: rok 2021SI-D

Obrázok 97 a Obrázok 98 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 97 - Scenár 3: ŠHID_{AM} 2021SI-D (voz/h)
križovatka: OBI Zvolen – I/66



Obrázok 98 - Scenár 3: ŠHID_{PM} 2021SI-D (voz/h)
križovatka: OBI Zvolen – I/66



Tabuľka 65 - Parametre kapacity OBI Zvolen – I/66- ŠHID_{AM} 2021SI-D

Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čakania wi a wm [s] - QSV	95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
vstup OBI	575	595	20	6,26 < 10 A	0,10	0,16

Tabuľka 66 - Parametre kapacity N OBI Zvolen – I/66 - ŠHID_{PM} 2021SI-D

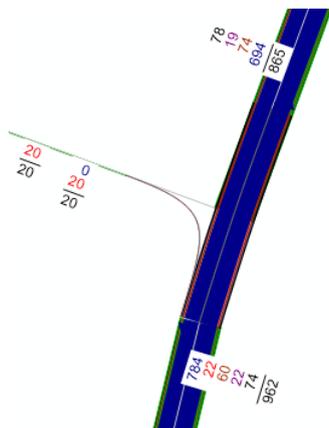
Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čakania wi a wm [s] - QSV	95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
vstup OBI	428	472	44	8,40 < 10 A	0,31	0,47

Stanovená stredná doba čakania podľa [4.] na NK pre rok 2041SI-C pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID **vyhovuje**.

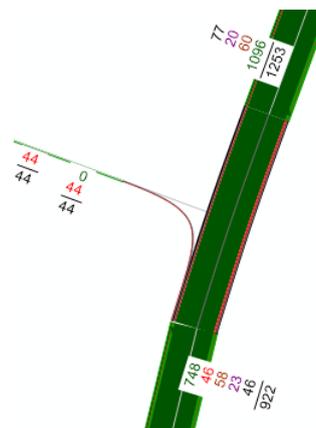
8.4.3. Scenár 4: rok 2041SI-B-C

Obrázok 99 a Obrázok 100 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 99 - Scenár 4: ŠHID_{AM} 2041SI-B-C (voz/h)
križovatka: OBI Zvolen – I/66



Obrázok 100 - Scenár 4: ŠHID_{PM} 2041SI-B-C (voz/h)
križovatka: OBI Zvolen – I/66



Tabuľka 67 - Parametre kapacity NK OBI Zvolen – I/66 - ŠHID_{AM} 2041SI-B-C

Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čakania w_i a w_m [s] - QSV	95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
vstup OBI	536	556	20	6,71	< 10 A	0,11

Tabuľka 68 - Parametre kapacity OBI Zvolen – I/66 - ŠHID_{PM} 2041SI-B-C

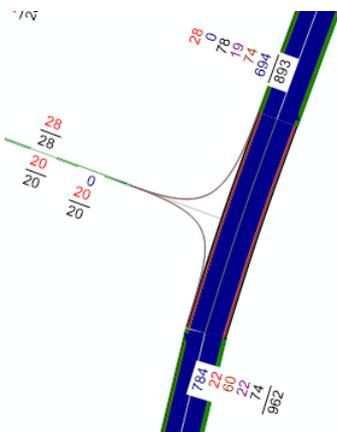
Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čakania w_i a w_m [s] - QSV	95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
vstup OBI	389	433	44	9,26	< 10 A	0,34

Stanovená stredná doba čakania podľa [4.] na NK pre rok 2041SI-D pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID **vyhovuje**.

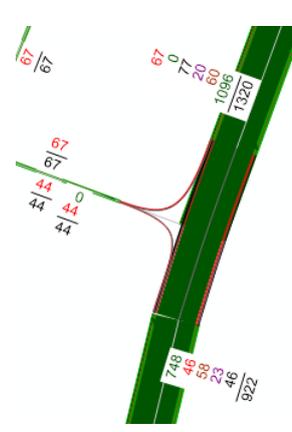
8.4.4. Scenár 4: rok 2041SI-D

Obrázok 101 a Obrázok 102 znázorňuje schému zaťaženia dopravy v dopoludňajšej a popoludňajšej špičkovej hodine. Na posudzovanie sa vybrali špičkové hodiny.

Obrázok 101 - Scenár 4: ŠHID_{AM} 2041SI-D (voz/h)
križovatka: OBI Zvolen – I/66



Obrázok 102 - Scenár 4: ŠHID_{PM} 2041SI-D (voz/h)
križovatka: OBI Zvolen – I/66



Tabuľka 69 - Parametre kapacity NK OBI Zvolen – I/66 - ŠHID_{AM} 2041SI-D

Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čakania w_i a w_m [s] - QSV	95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
vstup OBI	526	546	20	6,84	< 10 A	0,11

Tabuľka 70 - Parametre kapacity OBI Zvolen – I/66 - ŠHID_{PM} 2041SI-D

Dopravný prúd	Rezerva Ri [j.v./h]	Kapacita Ci [j.v./h]	Intenzita Mi [j.v./h]	Priemerný čas čaka- nia wi a wm [s] - QSV		95% dĺžka kolóny N95	99% dĺžka kolóny N99
vstup OBI	371	415	44	9,71	< 10 A	0,36	0,54

Stanovená stredná doba čakania podľa [4.] na NK pre rok 2041SI-D pre dopoludňajšiu a popoludňajšiu ŠHID **vyhovuje**.

9. Použitá literatúra

- [1.] Metodika „Dopravno-kapacitného posudzovania vplyvov veľkých investičných projektov“, Magistrát hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy č. 05/2014
- [2.] TP 102 „Výpočet kapacity pozemných komunikácií a ich zariadení“, MDPT SR, 2015
- [3.] STN 7361 10 „Projektovanie miestnych komunikácií“, Z1 a Z2
- [4.] STN 7361 02 „Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách“
- [5.] Národný dopravný model Slovenska (NDMS), MDVRR 2015
- [6.] Územný plán mesta Zvolen,
- [7.] Územný generel mesta Zvolen, STU Bratislava, 2004
- [8.] DKP pripravovanej investície Logistické centrum VGP Zvolen, FIDOP s.r.o., 2019

10. Príloha 1 – Vyjadrenia a stanoviská

MESTSKÝ ÚRAD ZVOLEN
ODBOR: výstavby, ŽP a dopravyAtrios Projektmanagement, s.r.o.
Vajnorská 1000/A

831 04 Bratislava

Vaš list číslo/zo dňa

Naše číslo

Vyberuje/linka

Miesto odoslania

CSO-3869/2019

Gdovin /5303296

03.09.2019

Vec: **Žiadosť o vyjadrenie k návrhu na dopravno-kapacitné posúdenie zóny „OBI Zvolen“**
Stanovisko

Dňa 20.8.2019 bola do podateľne MsÚ Zvolen doručená Vaša písomná žiadosť o odsúhlasenie Vášho návrhu na dopravno-kapacitné posúdenie zóny „OBI ZVOLEN“ obsahujúca aj požiadavky vyjadrené v bodoch 1. až 4. záveru Vašej žiadosti. Odhliadnuc od skutočnosti, že náš odbor MsÚ vykonáva agendu „cestný správny orgán“ v rámci preneseného výkonu štátnej správy na úseku pozemných komunikácií a meritum žiadosti sa týka pracovnej problematiky Odboru územného plánovania, dovoľujeme si k veci podať nasledovné stanovisko:

O zastavovacej štúdii „POD METROM“ máme iba obmedzené vedomosti a v rozsahu aký prislúcha pracovnej agende nášho odboru. K termínu ani k miestu vykonania manuálneho dopravného prieskumu na Vami uvádzaných troch križovatkách nemáme žiadne výhrady ani pripomienky. Rovnako nemáme pripomienky k miestu ani k technickému prevedeniu automatického sčítania dopravy na ceste č. III/2440. Bohužiaľ, nedisponujeme údajmi o rastových koeficientoch z dopravných prieskumov z minulosti pre objekty Sportisimo, TESCO ani Mercury Market. Taktiež nedisponujeme koeficientmi Vami uvádzaných súčiniteľov polohy a dĺžky dopravnej práce pre výpočet statickej dopravy. Cestná svetelná signalizácia na SRK ciest č. I/66 a č. III/2440 je vo vlastníctve a správe majetkového správcu cesty č. I/66, t.j. Investičnej výstavby a správy ciest, Skuteckého 32, 974 23 Banská Bystrica, preto Vám nemôžeme zaslať požadovaný signálny plán predmetnej SRK.

Aktuálne údaje o predpokladanom náraste intenzity dopravy a relevantné údaje o použiteľných súčiniteľoch pre vzorec na výpočet statickej dopravy na území mesta Zvolen všeobecne, prípadne pre oblasti zón je možné vyhľadať na webovej stránke mesta v časti Strategické dokumenty - Územný plán v kapitole B 14.2.2. Doprava automobilová – návrh riešenia. Podľa našich informácií kolegovia z Odboru územného plánovania MsÚ Zvolen poskytlí v mesiaci júl 2019 zástupcovi investora v rámci emailovej komunikácie link v tvare – <http://strategia.zvolen.sk/download/file/f.php?id=1033631> na rýchlejšie a presnejšie vyhľadanie Vami požadovaných údajov zakomponovaných v platnej územno-plánovacej dokumentácii.

S pozdravom

MESTO ZVOLEN
MESTSKÝ ÚRAD
3Ing. Anna Bešíňová
vedúca odboruMesto Zvolen
Námestie slobody č. 22
960 01 Zvolentelefón: 045 5303 111
fax: 045 5331 428web:
www.zvolen.skIČO: 320 439
bankové spojenie:
SK63 0200 0000 0000 1962 8412

Okresné riaditeľstvo Policajného zboru vo Zvolene
okresný dopravný inšpektorát Zvolen
Bystrický rad 25, 960 69 Zvolen

Ivan Puškár
I. Lihoveckého 9
960 01 Zvolen

Váš list číslo/zo dňa
/ zo dňa 29. 04. 2019

Naše číslo
ORPZ-ZV-OD11-74-061/2019

Vyhavuje/linka
por. Ing. František Hudec

Zvolen
09. 05. 2019

Vec

Žiadosť o stanovisko k zastavovacej štúdii „POD METROM“
– záväzné stanovisko

Okresnému dopravnému inšpektorátu OR PZ vo Zvolene bola dňa 29. 04. 2019 doručená žiadosť o stanovisko k zastavovacej štúdii „POD METROM“ spolu s projektovou dokumentáciou vypracovanou Ing. arch Martinom Repiským na úrovni koncepčného materiálu overujúceho realizovateľnosť uvažovaného investičného zámeru výstavby komerčného parku.

Riešené územie sa nachádza v intraviláne mesta Zvolen. Územie je z východnej strany ohraničené cestou č. I/66, zo severu cestou č. III/2440 a zo západu areálom obchodnej siete Metro. Riešené územie je súčasťou rozvojovej plochy Územným plánom mesta Zvolen definovanej ako zmiešané územie s mestskou infraštruktúrou, plochyestskej a nadmestskej vybavenosti a bývania. V území je navrhnutý komerčný halový objekt s plochou cca 8500 m², pozdĺžny objekt je osadený v ortogonalite objektu Metra a lemuje západnú hranicu pozemku, pričom parcelu rozdeľuje na zákaznícku východnú časť s hlavným parkoviskom a zásobovaciu západnú časť so zásobovacím a manipulačným dvorom. Vjazd do územia je navrhnutý v mieste existujúceho vjazdu k čerpacej stanici Shell z cesty č. III/2440, ktorý má byť rozšírený a navrhnutý v geometrii požadovanej pre kamiónovú dopravu. Na ceste č. III/2440 je tiež navrhnutá zmena vodorovného dopravného značenia s cieľom vytvorenia zaraďovacieho pruhu pri výjazde z areálu v smere von z mesta (na západ). V rámci areálu je okrem navrhnutého komerčného halového objektu, navrhnutá obslužná komunikácia funkčnej triedy C3 kategórie MO 8/30, ktorá od pripojenia z cesty č. III/2440 pokračuje popri ceste č. III/2440 smerom na východ a následne popri ceste č. I/66 smerom na juh a ohraničuje tak predmetný areál, pričom v budúcnosti sa počíta s ďalším napojením rozvojového územia na túto komunikáciu. Medzi komerčným halovým objektom a obslužnou komunikáciou je navrhnuté parkovisko o celkovom počte 225 parkovacích miest pre vozidlá kat. M1, vedľa komerčného halového objektu z južnej strany 10 parkovacích miest pre zamestnancov a popri obslužnej komunikácii ďalšie dve parkoviská s 26 parkovacími miestami pre vozidlá kat. M1 a 10 parkovacími miestami pre vozidlá kat. N1.

Okresný dopravný inšpektorát OR PZ vo Zvolene po prehodnotení predloženej projektovej dokumentácie z hľadiska bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky, nemá námietky voči investičnému zámeru výstavby komerčného parku v predmetnej lokalite, avšak chceme



OKRESNÉ
RIADITEĽSTVO
POLICAJNÉHO ZBORU
VO ZVOLENE

Telefón
+421/961 63 35 11

E-mail
frantisek.hudec@minv.sk

Internet
www.minv.sk

IČO

-2-

poukázať na nasledujúce pripomienky:

1. V zmysle § 3b ods. 1 Zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (*cestný zákon*) v znení neskorších predpisov, o pripájaní pozemných komunikácií, zriaďovaní vjazdov z cesty alebo miestnej komunikácie na susedné nehnuteľnosti, o úpravách alebo zrušení pripojenia pozemných komunikácií a vjazdov z cesty na susedné nehnuteľnosti rozhoduje s ohľadom na ochranu dotknutej komunikácie a na bezpečnosť cestnej premávky na nej príslušný cestný správny orgán. Pokiaľ sa jedná o úpravu dopravného pripojenia z cesty č. III/2440 je cestným správnym orgánom Okresný úrad Zvolen, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, ktorý je taktiež potrebné požiadať o vyjadrenie k Zastavovacej štúdii.
2. Pripojenie z cesty č. III/2440, ktoré navrhujete v štúdii v súčasnosti slúži len ako vjazd k obslužnému dopravnému zariadeniu – čerpacej stanici PHM s nízkou intenzitou dopravy. Jeho rozšírením a zobojsmernením by došlo k značnému navýšeniu dopravy, čo by mohlo viesť k vzniku kolíznych situácií a rapídneho zhoršeniu dopravnej situácie na úseku cesty č. III/2440 medzi kruhovým objazdom a svetelne riadenou križovatkou s cestou medzinárodného významu č. I/66 (E 77), nakoľko predmetná križovatka už v súčasnosti nespĺňa požiadavku STN 73 6110 „*Projektovanie miestnych komunikácií*“, ktorá v tab. 2 určuje na zbernej komunikácii funkčnej triedy B2 odporúčanú vzdialenosť križovatiek 300 m, najmenšiu 150 m. Vzdialenosť existujúceho pripojenia účelovej komunikácie od svetelne riadenej križovatky je cca 170 m a od kruhového objazdu cca 100 m. Z uvedeného dôvodu požadujeme vypracovať kapacitné posúdenie predmetnej križovatky s výhľadovými intenzitami dopravy a taktiež odporúčame zvážiť možnosť vybudovania účelovej komunikácie popri čerpacej stanici a jej napojenie na účelovú komunikáciu k OD Metro, kde by bolo vhodné vzhľadom na zložitosť križovatky v budúcnosti vybudovanie kruhového objazdu.
3. Ďalší stupeň projektovej dokumentácie vypracovanú autorizovaným stavebným inžinierom pre dopravné stavby-pozemné komunikácie, spracovanú v súlade s príslušnými STN 73 6110, STN 73 6102 a vyhláškou MŽP č. 532/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie, požadujeme predložiť na odsúhlasenie Okresnému dopravnému inšpektorátu v dostatočnom časovom predstihu.

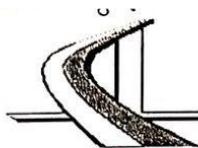
Okresný dopravný inšpektorát OR PZ vo Zvolene si vyhradzuje právo na doplnenie resp. zmenu svojho stanoviska, pokiaľ si to vyžiada bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky alebo iný všeobecný záujem.

Na vedomie
OÚ Zvolen OCD a PK
Mesto Zvolen



pplk. Ing. Roman Hribik
riaditeľ

22. 7. 2014



SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST

ZVOLEN REAL, s.r.o.

Sebedín - Bečov č.47

974 01 BANSKÁ BYSTRICA

Vaša zn.:	Naša zn.:	Vybavuje/linka:	Bratislava
	3120/5377/2006-Rá	Ing.V.Rovanová, 02/502 55 504	11.5.2006
		Ing.V.Kochaník 048/4343211	

Vec:

ZVOLEN REAL - obchodné centrum - pripojenie na cestu I/66 - DÚR
- stanovisko

Listom ste nás požiadali o vyjadrenie k projektovej dokumentácii na stavbu „Zvolen Real - obchodné centrum - dopravné napojenie na cestu I/66“. Vo svojej žiadosti uvádzate nesprávne číslo cesty.

Areál navrhovaného obchodného centra Zvolen Real je ohraničený na východe cestou prvej triedy I/66, na západe areálom Metra, zo severu cestou tretej triedy III/0692 /Strážska cesta/ a z juhu nezastavanými pozemkami. Napojenie záujmového územia /vstup do areálu/ je riešené z cesty III/06902 cez ľavý odbočovací pruh na ČSPH SHELL, pred križovatkou k Metru. Výjazd z pozemku investora je navrhnutý pripájacím pruhom na cestu I/66 /štvorpruhová smerovo rozdelená komunikácia kategórie MZ 24/80/. Po realizovaní okružnej križovatky na ceste III/06902, v mieste terajšej križovatky k Metru, bude umožnený výjazd aj popri ČSPH. Doprava v areáli bude zabezpečená obslužnými komunikáciami. V areáli sa vybuduje parkovisko.

Vozovka pripájacieho pruhu je navrhnutá ako ťažká živičná, v zložení ABS I - 5 cm, ABVH II - 5 cm, spojovací asfaltový postrek, OK - 8 cm, KSC - 25 cm, podsyp zo štrkopiesku - 25 cm. Napojenie novobudovaného krytu na existujúci kryt sa zrealizuje tak, že pôvodný kryt sa odfrézuje v hr. 50 mm na šírku 0,50 m, okraj sa zareže do pravidelného tvaru. Škára sa zaleje pružnou asfaltovou zálievkou na celej šírke pripojenia.

Odvodnenie pláne sa zabezpečí pozdĺžnou drenážou z PVC rúr, dažďové vody z povrchu cesty sa odvedú uličnými vpustami.

Slovenská správa ciest
Miletičova 19
826 19 Bratislava

Tel.: 02/502 55 111
Fax 02/555 67 976
ssc.sk

Bankové spojenie
Štátna pokladnica
č. ú. 7000135433/8180

IČO 003328

K predloženej dokumentácii dopravného napojenia obchodného centra sa vyjadrujeme nasledovne:

- pripájací pruh je navrhnutý v dĺžke 160 m /zrýchľovací úsek - 60 m, manévrovací úsek - 50 m a zaraďovací úsek - 50 m/, čo je v súlade s požiadavkami STN 73 6102 - „Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách“
- dĺžka ľavého odbočovacieho pruhu /na ceste III/0692/ je potrebné posúdiť na predpokladanú intenzitu dopravy, aby nedochádzalo k zahlteniu križovatky ciest I/66 a III/06902
- stavebnými prácami nesmie dôjsť k zásahu do cestného pozemku v mieste príľahlej svetelne riadenej križovatky
- križovanie cestných komunikácií inžinierskymi sieťami musí byť kolmým pretlakom, s uložením do chráničky. Hĺbka krytia sietí musí byť v súlade s platnými STN
- dopravné značenie je potrebné odsúhlasiť s príslušným dopravným inšpektorátom
- pripájací pruh na cestu I/66 bude po vybudovaní odovzdaný bezodplatným prevodom do majetku správcu cesty I/66 /SSC - IVSC Banská Bystrica/. Pred vydaním stavebného povolenia požadujeme uzatvoriť so SSC - IVSC BB zmluvu o budúcej zmluve o bezodplatnom prevode.

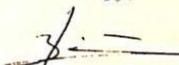
S navrhnutým riešením dopravného napojenia obchodného centra s výjazdom na cestu I/66 je možné súhlasiť, za podmienky rešpektovania našich požiadaviek. Avšak v prípade, ak sa v uvedenej lokalite uvažuje s ďalšími aktivitami a ich napojením na cestu I/66 je potrebné dopravné napojenie prehodnotiť a dopravu v rámci celej zóny riešiť komplexne, s napojením jednotlivých aktivít v zóne prostredníctvom obslužných komunikácií a až ich napojením prostredníctvom dopravných uzlov na komunikáciu vyššieho významu.

Ďalší stupeň dokumentácie požadujeme zaslať na vyjadrenie /zaslať na SSC - IVSC Banská Bystrica/.

Dokumentáciu Vám zasielame.

S pozdravom

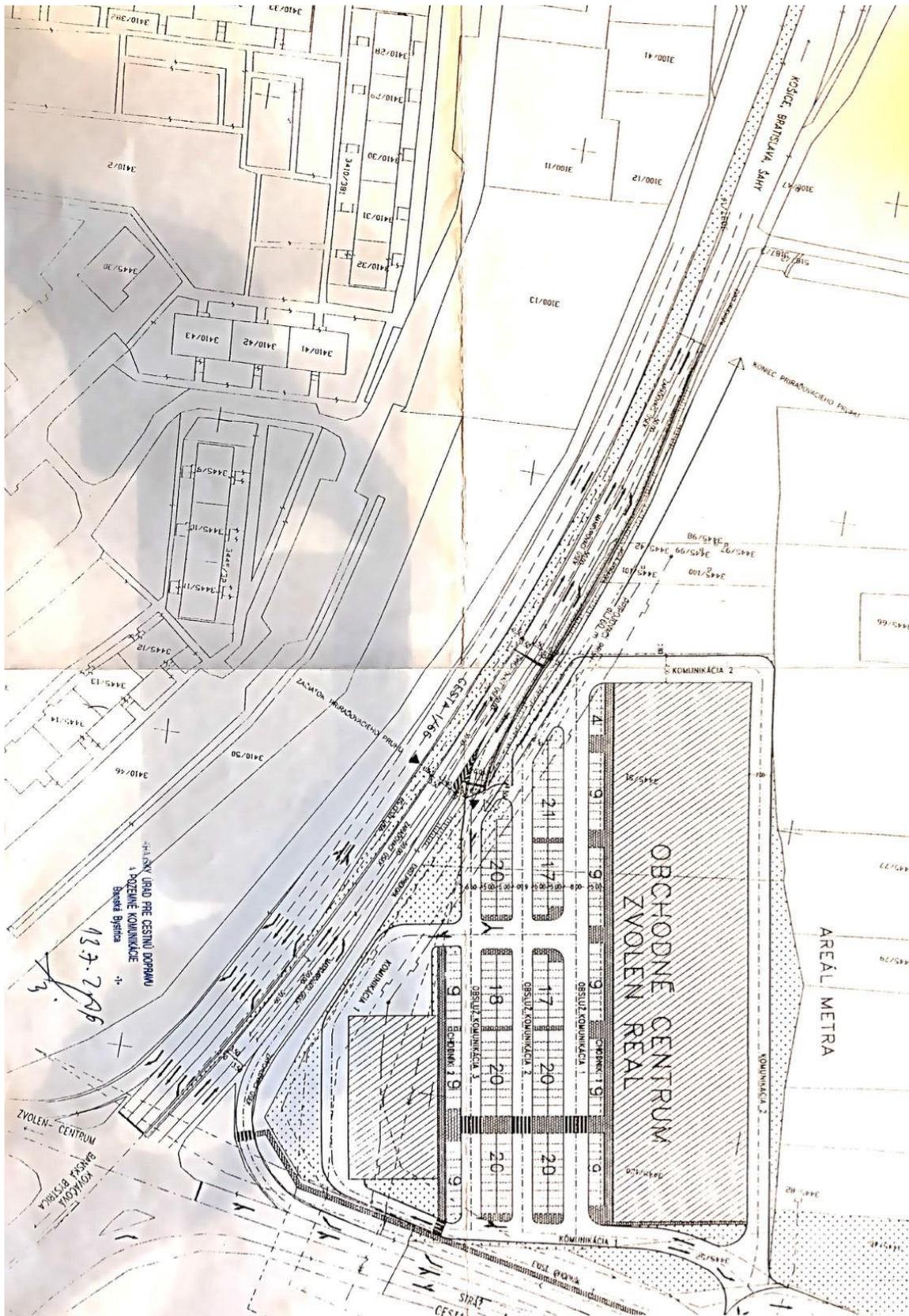
SLOVENSKÁ SPRÁVA CIEST
Mlynska 10
326 19 BANSKÁ BYSTRICA
-50-



Ing. Pavol Liška
riaditeľ úseku pre riadenie
investícií a správu

Prílohy: dokumentácia - 1x

Na vedomie: Krajský úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie, Banská Bystrica
SSC - IVSC, Banská Bystrica



KRAJSKÝ ÚRAD PRE CESTNÚ DOPRAVU A POZEMNÉ KOMUNIKÁCIE V BANSKEJ BYSTRICI

Nám.L.Štúra 1, 974 05 Banská Bystrica

Zvolen Real, s.r.o.
Sebedín-Bečov č.47
974 01 Banská Bystrica

Vaše číslo/zo dňa: Naše číslo: Vybavuje/linka: Banská Bystrica
06/01016-01 Ing. B.Heis,4306268 13.7. 2006

**Vec: Žiadosť o stanovisko k projektu stavby
„ Obchodné centrum Zvolen Real“
-Stanovisko k umiestneniu stavby a pripojeniu na cestu I/66
- Udelenie predchádzajúceho súhlasu.**

Krajský úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Banskej Bystrici, ako príslušný cestný správny orgán podľa § 3 ods.4 zákona 135/1961 Zb.o pozemných komunikáciách /cestný zákon/ v znení neskorších predpisov a § 2 zákona č.534/2003 Z.z.o organizácii štátnej správy na úseku cestnej dopravy a pozemných komunikácií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v súlade so znením § 3b zákona 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách /cestný zákon/ v znení neskorších predpisov, dáva k územnému konaniu stavby „ Obchodné centrum Zvolen Real“ z hľadiska záujmov cestného hospodárstva chránených tunajším úradom nasledovné stanovisko:

Krajský úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie je kompetentný cestný správny orgán **pre cesty I. triedy.**

Navrhovaná stavba je navrhovaná v lokalite, ktorá je ohraničená na východe cestou prvej triedy I/66, na západe areálom Metra, zo severu cestou tretej triedy III//0692 /Strážska cesta/ a z juhu nezastavanými pozemkami. Pripojenie areálu je uvažované cez hlavný vstup z cesty III/0692 cez ľavý odbočovací pruh na ČSPH SCHELL zo smeru od Zvolena pred križovatkou k Metru, pričom je možný vstup aj zo smeru od Stráže.

Výjazd z pozemku investora na navrhnutý pripájacím pruhom na cestu I/66 /štvorpruhová smerove rozdelená komunikácia kategórie MZ 24/80/.

Výjazd bude umožnený aj popri ČSPH, čo umožní navrhnutá malá okružná križovatka.

Vnútorný areál vrátane parkovísk je dopravne riešený obslužnými komunikáciami.

Vozovka pripájacieho pruhu je navrhnutá ako ťažká živičná.

Pripájací pruh na cestu I/66 je navrhnutý v dĺžke 160 m / zrýchlovací úsek – 60m, manévrovací úsek -50 m, a zaraďovací úsek – 50 m/, čo zodpovedá požiadavkám STN 736102- Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách.

Odvodnenie pláne sa zabezpečí pozdĺžnou drenážou. Povrchová voda z vozovky cesty I/66 bude odvedená uličnými vpustami.

V súlade so znením § 14 ods.2 vyhlášky číslo 35/1984 Zb. /k § 10 cestného zákona/, ktorou sa vykonáva cestný zákon číslo 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách v znení

-2-

neskorších predpisov Krajský úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Banskej Bystrici **udel'uje predchádzajúci súhlas** cestného správneho orgánu na umiestnenie stavby „Obchodné centrum Zvolen Real“ pri ceste I/66 podľa predloženej PD /03/2006/ s priamym pripojením na cestu I/66, pripájacím pruhom pre výjazd vozidiel **za týchto podmienok:**

1. Pripojenie na cestu I/66 bude zriadené priamym pripojením. Pripájací pruh bude slúžiť **výlučne na výjazd vozidiel** z areálu „Obchodného centra Zvolen Real“.
2. Stavebník **požiada** tunajší cestný správny orgán Krajský úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie v Banskej Bystrici o povolenie na pripojenie účelovej komunikácie na cestu I/66 v **zmysle § 3b zákona č.135/1961 Zb.** o pozemných komunikáciách /cestný zákon/ v znení neskorších predpisov, vrátane úhrady správneho poplatku. / 2000.- Sk v kolkoch/ K žiadosti priložiť technické riešenie pripojenia na cestu I/66, pozdĺžny a priečny rez, vyriešenie odvedenia povrchových vôd z okolia pripojenia tak, aby vody neohrozovali cestu I/66, stanovisko mesta Zvolen, Slovenskej správy ciest Investičná výstavba a správa ciest Banská Bystrica-majetkový správca cesty I/66, ORPZ SR ODI Zvolen.
3. Výstavba objektu S0 - Vnútorná účelové obslužná komunikácia **podlieha stavebnému povoleniu** špeciálneho stavebného úradu s prenesenou právomocou pre miestne a účelové komunikácie, ktorým je **mesto Zvolen**.
4. Dopravné pripojenie na cestu III/0692 v súlade s **§ 3b ods. 1 zák. č. 135/1961 Zb.** o pozemných komunikáciách /cestný zákon/ v znení neskorších predpisov podlieha povoleniu cestného orgánu, ktorým je **Obvodný úrad pre cestnú dopravu a pozemné komunikácie Zvolen**.
5. Stavba dopravného pripojenia na cestu I/66 / na cestnom pozemku/ **podlieha stavebnému povoleniu** tunajšiemu špeciálnemu stavebnému úradu pre pozemné komunikácie.
6. Stavebník **požiada** tunajší úrad o **určenie dočasného a trvalého dopravného značenia** /na ceste I/66/.

Podmienky uvedené pod bodom č.1 až č.6 **požadujeme** uviesť do podmienok územného rozhodnutia.

S navrhnutým riešením dopravného napojenia obchodného centra s výjazdom na cestu I/66 **je možné súhlasiť**, za podmienok rešpektovania našich požiadaviek.

Upozorňujeme na skutočnosť, že všetky rozvojové plochy územia, ktoré sa nachádzajú v blízkosti cesty I/66 budú musieť byť v budúcnosti riešené systémom obslužných komunikácií napojených na nadradený dopravný systém /cesta I/66/ v miestach dopredu určených dopravných uzlov, tak ako sú určené v územnom pláne.

Z hľadiska komplexného riešenia dopravného pripojenia je navrhovaná možnosť výjazdu aj cez okružnú križovatku na cestu III/0692 vhodná z dôvodu odľahčenia dopravného pripojenia s tým, že **záujmové územie bude možné opustiť** aj smerom na Stráž s napojením na novovybudovanú rýchlostnú komunikáciu R2 smerom do Banskej Bystrice.

KRAJSKÝ ÚRAD PRE CESTNÚ DOPRAVU
A POZEMNÉ KOMUNIKÁCIE
Banská Bystrica 3

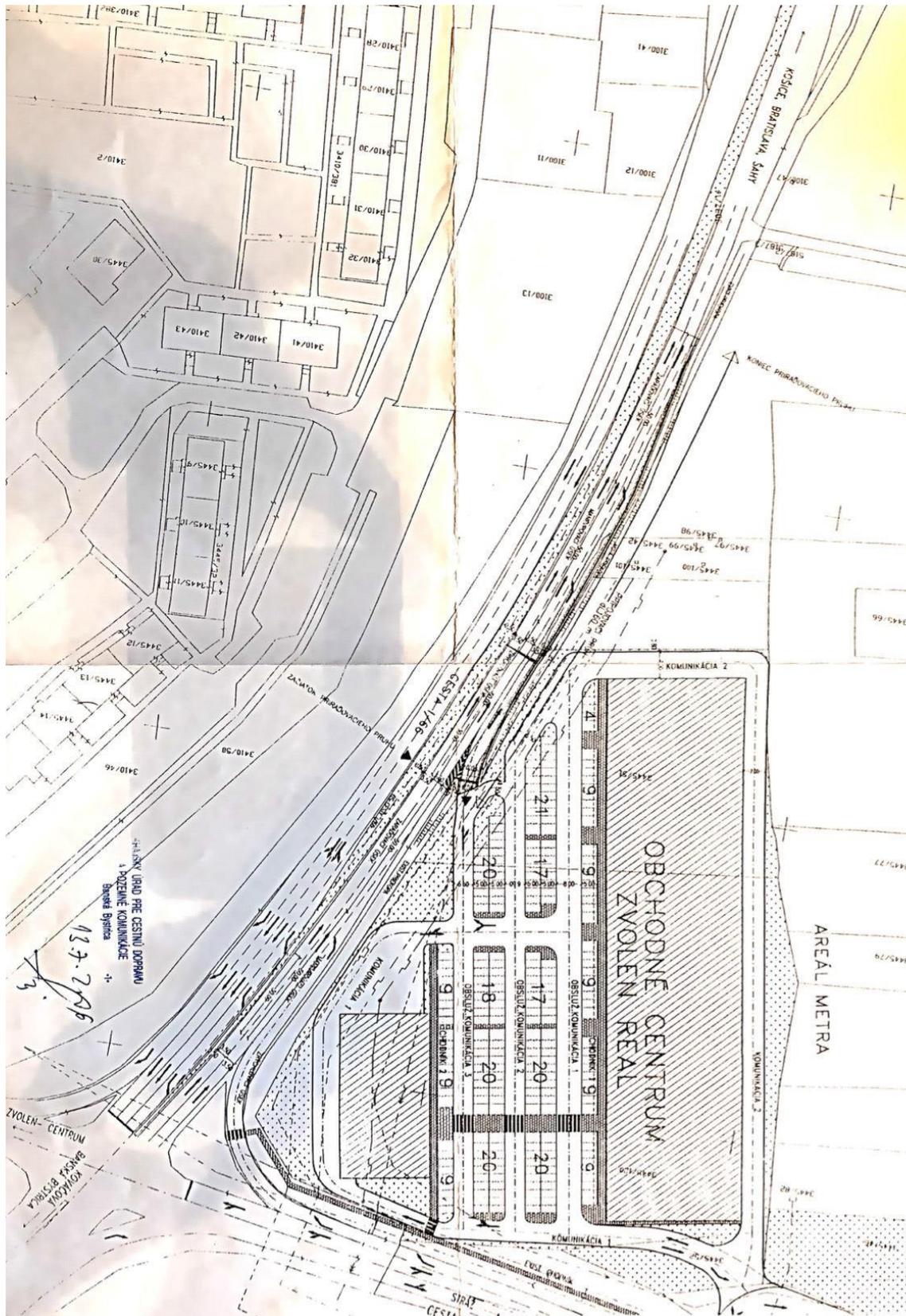

Ing. Ivan Rybárik
prednosta úradu

Príl.PD si ponechávame
pre služ.potrebu

-3-

Na vedomie:

- 1.Mesto Zvolen
- 2.Obvodný úrad životného prostredia zvolen
3. ORPZ SR ODI Zvolen
- 4.SSC IVaSC Banská Bystrica, Skuteckého 32
- 5.SSC Bratislava, Miletičova 19



11. Príloha – Dopravný prieskum

PRIEBEH INTENZITY DOPRAVY NA JAZDNÝCH PRUHOCH NA VSTUPE RAMENA KRÍŽOVATKY

názov ulice: Strážska cesta OK, Etapa ulice: K4, 1 Strážska cesta od R1, 3 Strážska cesta od K1, 2 Vjazd od METRA a Shell, 4 Continental

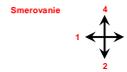


Table with columns for direction, time, and flow (OA, LNA, TNA, B, MC, ND, S) for directions 1-2, 1-3, 1-4, and 1-spät.

Table with columns for direction, time, and flow for directions 2-1, 2-3, 2-4, and 2-spät.

Table with columns for direction, time, and flow for directions 3-1, 3-2, 3-4, and 3-spät.

Table with columns for direction, time, and flow for directions 4-1, 4-2, 4-3, and 4-spät.

Table with columns for direction, time, and flow for directions 1-2, 1-3, 1-4, and 1-spät.

Table with columns for direction, time, and flow for directions 2-1, 2-3, 2-4, and 2-spät.

Table with columns for direction, time, and flow for directions 3-1, 3-2, 3-4, and 3-spät.

Table with columns for direction, time, and flow for directions 4-1, 4-2, 4-3, and 4-spät.

Table with columns for direction, time, and flow for directions 1-2, 1-3, 1-4, and 1-spät.

Table showing VSTUP and VÝSTUP for directions S11, S13, S15, S17, S19, S21, S23, S25, S27, S29, S31, S33.

Table showing VSTUP and VÝSTUP for directions S21, S23, S25, S27, S29, S31, S33.

Table showing VSTUP and VÝSTUP for directions S31, S33, S35, S37, S39, S41, S43.

Table showing VSTUP and VÝSTUP for directions S41, S43, S45, S47, S49, S51, S53.

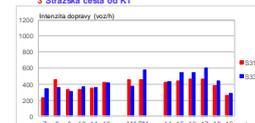
Table showing VSTUP and VÝSTUP for directions S11, S13, S15, S17, S19, S21, S23, S25, S27, S29, S31, S33.

Table showing VSTUP and VÝSTUP for directions S21, S23, S25, S27, S29, S31, S33.

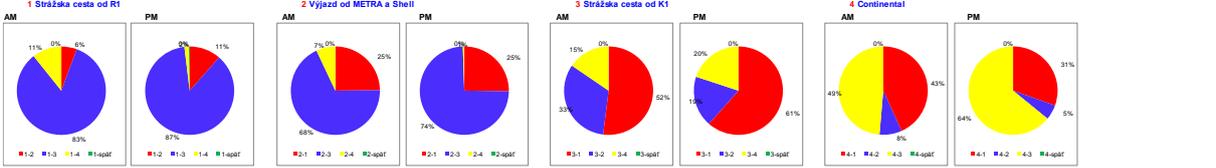
Table showing VSTUP and VÝSTUP for directions S31, S33, S35, S37, S39, S41, S43.

Table showing VSTUP and VÝSTUP for directions S41, S43, S45, S47, S49, S51, S53.

Table showing VSTUP and VÝSTUP for directions S11, S13, S15, S17, S19, S21, S23, S25, S27, S29, S31, S33.



PODIEL INTENZITY DOPRAVY NA JAZDNÝCH PRUHOCH NA VSTUPE RAMENA KRÍŽOVATKY



PREBIEH INTENZITY DOPRAVY NA JAZDNÝCH PRUHOCH NA VSTUPE RAMENA KRÍŽOVATKY

Názov ulice: Strážska cesta - I/66
1 Strážska cesta od R1
2 I/66 od mliekárne

Ďalšie ulice: K1
3 Strážska cesta od sídliska
4 I/66 od BB



Table with columns for 'čas', 'Smer', and sub-columns for directions (OA, LNA, TNA, B, MC, ND, S). It shows traffic intensity data for various times of day.

Table similar to the first one, showing traffic intensity data for a different set of directions and times.

Table similar to the first one, showing traffic intensity data for a different set of directions and times.

Table similar to the first one, showing traffic intensity data for a different set of directions and times.

Table similar to the first one, showing traffic intensity data for a different set of directions and times.

Table similar to the first one, showing traffic intensity data for a different set of directions and times.

Table similar to the first one, showing traffic intensity data for a different set of directions and times.

Table similar to the first one, showing traffic intensity data for a different set of directions and times.

Table similar to the first one, showing traffic intensity data for a different set of directions and times.

Table labeled 'Tabuľka 3' showing 'VSTUP' and 'VÝSTUP' data for directions S11, S13, and S21.

Table labeled 'Tabuľka 3' showing 'VSTUP' and 'VÝSTUP' data for directions S21, S23, and S31.

Table labeled 'Tabuľka 3' showing 'VSTUP' and 'VÝSTUP' data for directions S31, S33, and S41.

Table labeled 'Tabuľka 3' showing 'VSTUP' and 'VÝSTUP' data for directions S41, S43, and S51.

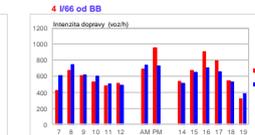
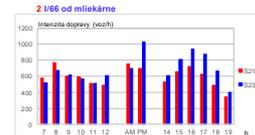
Table labeled 'Tabuľka 3' showing 'VSTUP' and 'VÝSTUP' data for directions S11, S13, S19, and S19B.

Table labeled 'Tabuľka 3' showing 'VSTUP' and 'VÝSTUP' data for directions S21, S23, and S31.

Table labeled 'Tabuľka 3' showing 'VSTUP' and 'VÝSTUP' data for directions S31, S33, and S41.

Table labeled 'Tabuľka 3' showing 'VSTUP' and 'VÝSTUP' data for directions S41, S43, and S51.

Table labeled 'Tabuľka 3' showing 'VSTUP' and 'VÝSTUP' data for directions S11, S21, S31, and S41.



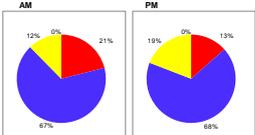
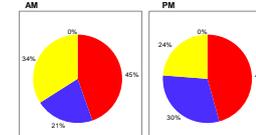
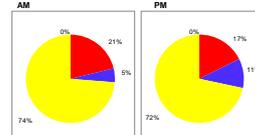
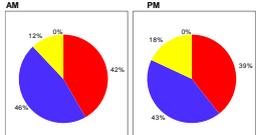
PODIEL INTENZITY DOPRAVY NA JAZDNÝCH PRUHOCH NA VSTUPE RAMENA KRÍŽOVATKY

1 Strážska cesta od R1

2 I/66 od mliekárne

3 Strážska cesta od sídliska

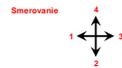
4 I/66 od BB



PREBEH INTENZITY DOPRAVY NA JAZDNÝCH PRUHOCH NA VSTUPE RAMENA KRÍŽOVATKY

názov uzla: **Strážska cesta OK**
1 Strážska cesta od R1
2 Vjazd od METRA a Shell

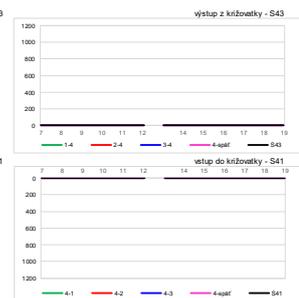
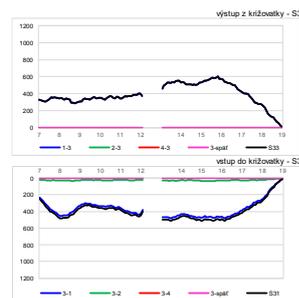
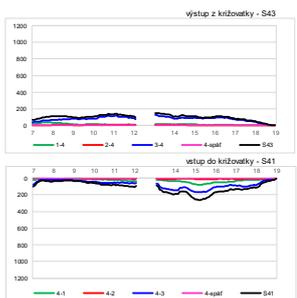
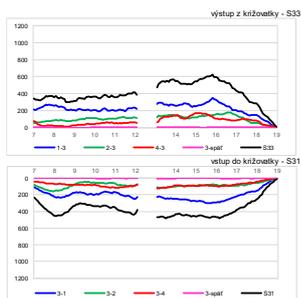
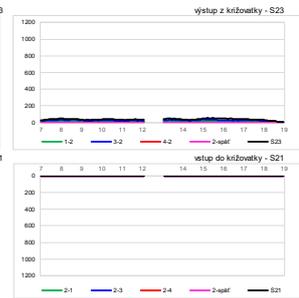
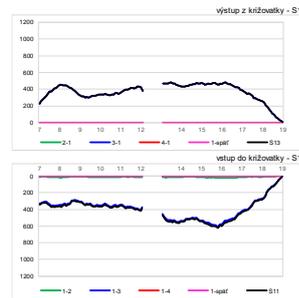
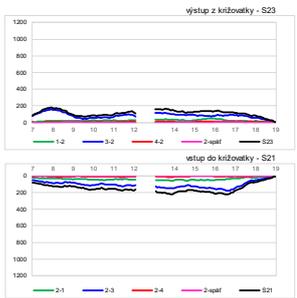
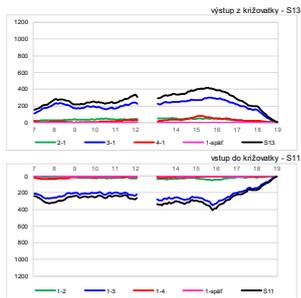
číslo uzla: **K4**
3 Strážska cesta od K1
4 Continental



PREBEH INTENZITY DOPRAVY NA JAZDNÝCH PRUHOCH NA VSTUPE RAMENA KRÍŽOVATKY

názov uzla: **Strážska cesta - Shell vjazd**
1 Strážska cesta od R1
2

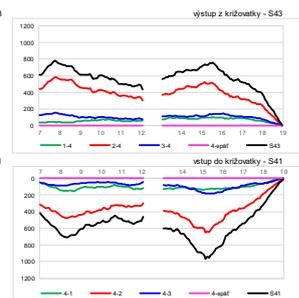
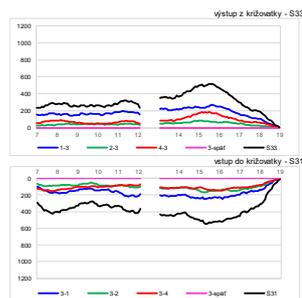
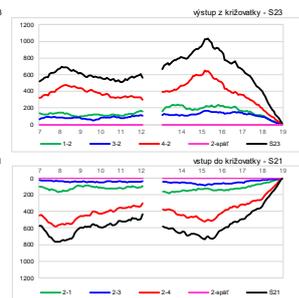
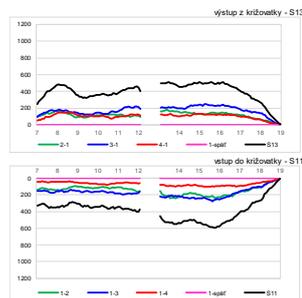
číslo uzla: **K2**
3 Strážska cesta od sídliska od K1
4



PREBEH INTENZITY DOPRAVY NA JAZDNÝCH PRUHOCH NA VSTUPE RAMENA KRÍŽOVATKY

názov uzla: **Strážska cesta - I66**
1 Strážska cesta od R1
2 I66 od mliekárne

číslo uzla: **K1**
3 Strážska cesta od sídliska
4 I66 od BB



12. Zoznam tabuliek

Tabuľka 1 – Umiestnenie automatického sčítača dopravy	9
Tabuľka 2 - Kategorizácia vozidiel v rámci skladby dopravného prúdu nasledovnom členení	12
Tabuľka 3 - Stanovištia pre smerový dopravný prieskum	12
Tabuľka 4 – Použité rastové koeficienty	17
Tabuľka 5: Počet parkovacích miest pre investíciu a novogenerovaná doprava od investície OBI Zvolen	17
Tabuľka 6 - Zhodnotenie scenárov na základe posúdenia kapacity	30
Tabuľka 7 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID _{AM} 2019 - cyklus 100s, Ms = 2000	32
Tabuľka 8 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID _{PM} 2019 - cyklus 100s, Ms = 2000	33
Tabuľka 9 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID _{AM} 2021BI - cyklus 100s, Ms = 2000	33
Tabuľka 10 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID _{PM} 2021BI - cyklus 100s, Ms = 2000	33
Tabuľka 11 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID _A 2021SI-A - cyklus 120s, Ms = 2000	34
Tabuľka 12 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID _{PM} 2021SI-A - cyklus 120s, Ms = 2000	34
Tabuľka 13 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID _{AM} 2021SI-B - cyklus 120s, Ms = 2000	35
Tabuľka 14 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID _{PM} 2021SI-B - cyklus 120s, Ms = 2000	35
Tabuľka 15 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID _{AM} 2021SI-C - cyklus 120s, Ms = 2000	36
Tabuľka 16 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID _{PM} 2021SI-C - cyklus 120s, Ms = 2000	36
Tabuľka 17 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID _{AM} 2021SI-D - cyklus 120s, Ms = 2000	37
Tabuľka 18 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID _{PM} 2021SI-D - cyklus 120s, Ms = 2000	37
Tabuľka 19 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID _{AM} 2041SI-A - cyklus 120s, Ms = 2000	38
Tabuľka 20 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID _{PM} 2041SI-A - cyklus 120s, Ms = 2000	38
Tabuľka 21 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID _{AM} 2041SI-B - cyklus 120s, Ms = 2000	39
Tabuľka 22 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID _{PM} 2041SI-B - cyklus 120s, Ms = 2000	39
Tabuľka 23 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID _{AM} 2041SI-C - cyklus 120s, Ms = 2000	40
Tabuľka 24 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID _{PM} 2041SI-C - cyklus 120s, Ms = 2000	40
Tabuľka 25 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID _{AM} 2041SI-D - cyklus 120s, Ms = 2000	41
Tabuľka 26 - Parametre kapacity Križovatka: I/66 - III/2440 Stráž- ŠHID _{PM} 2041SI-D - cyklus 120s, Ms = 2000	41
Tabuľka 27 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID _{AM} 2019	42
Tabuľka 28 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID _{PM} 2019	42
Tabuľka 29 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID _{AM} 2021BI	43
Tabuľka 30 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID _{PM} 2021BI	43
Tabuľka 31 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID _{AM} 2021SI-A	43
Tabuľka 32 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID _{PM} 2021SI-A	43
Tabuľka 33 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID _{AM} 2021SI-B	44
Tabuľka 34 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID _{PM} 2021SI-B	44
Tabuľka 35 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID _{AM} 2021SI-C	44
Tabuľka 36 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID _{PM} 2021SI-C	44
Tabuľka 37 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID _{AM} 2021SI-D	45
Tabuľka 38 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID _{PM} 2021SI-D	45
Tabuľka 39 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID _{AM} 2041SI-A	45
Tabuľka 40 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID _{PM} 2041SI-A	46
Tabuľka 41 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID _{AM} 2041SI-B	46
Tabuľka 42 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID _{PM} 2041SI-B	46
Tabuľka 43 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID _{AM} 2041SI-C	47
Tabuľka 44 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID _{PM} 2041SI-C	47
Tabuľka 45 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID _{AM} 2041SI-D	47
Tabuľka 46 - Parametre kapacity NK SHELL - ŠHID _{PM} 2041SI-D	47
Tabuľka 47 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID _{AM} 2019	48
Tabuľka 48 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID _{PM} 2019	48
Tabuľka 49 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID _{AM} 2021BI	49
Tabuľka 50 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID _{PM} 2021BI	49
Tabuľka 51 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID _{AM} 2021SI-A	50
Tabuľka 52 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID _{PM} 2021SI-A	50
Tabuľka 53 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID _{AM} 2021SI-B	50
Tabuľka 54 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID _{PM} 2021SI-B	50
Tabuľka 55 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID _{AM} 2021SI-C-D	51
Tabuľka 56 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID _{PM} 2021SI-C-D	51
Tabuľka 57 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID _{AM} 2041SI-A	52
Tabuľka 58 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID _{PM} 2041SI-A	52
Tabuľka 59 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID _{AM} 2041SI-B	52
Tabuľka 60 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID _{PM} 2041SI-B	52
Tabuľka 61 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID _{AM} 2041SI-C-D	53
Tabuľka 62 - Parametre kapacity OK III/2440 - METRO - ŠHID _{PM} 2041SI-C-D	53
Tabuľka 63 - Parametre kapacity OBI Zvolen – I/66- ŠHID _{AM} 2021SI-B	54
Tabuľka 64 - Parametre kapacity N OBI Zvolen – I/66 - ŠHID _{PM} 2021SI-B	54
Tabuľka 65 - Parametre kapacity OBI Zvolen – I/66- ŠHID _{AM} 2021SI-D	54
Tabuľka 66 - Parametre kapacity N OBI Zvolen – I/66 - ŠHID _{PM} 2021SI-D	54
Tabuľka 67 - Parametre kapacity NK OBI Zvolen – I/66 - ŠHID _{AM} 2041SI-B-C	55
Tabuľka 68 - Parametre kapacity OBI Zvolen – I/66 - ŠHID _{PM} 2041SI-B-C	55
Tabuľka 69 - Parametre kapacity NK OBI Zvolen – I/66 - ŠHID _{AM} 2041SI-D	55
Tabuľka 70 - Parametre kapacity OBI Zvolen – I/66 - ŠHID _{PM} 2041SI-D	56

13. Zoznam obrázkov

Obrázok 1 – Návrh investičný zámer investičný zámer OBI Zvolen	8
Obrázok 2 – Dopravný prieskum na križovatkách pre investičný zámer OBI Zvolen	9
Obrázok 3 – Zobrazenie umiestnenia meracej sústavy na stožiare	10
Obrázok 4 – Centrálna procesorová jednotka (CPU) meracej stanice	11
Obrázok 5 – Priebeh dennej intenzity dopravy pre deň 23.10.2019 v 15 min intervale na III/2440 Stráž	14
Obrázok 6 – Priebeh okamžitej rýchlosti pre deň 23.10.2019 v 15 min intervale na III/2440 Stráž	14
Obrázok 7 – Priebeh dennej intenzity dopravy pre deň 23.10.2019 v 1 h intervale na III/2440 Stráž	14
Obrázok 8 – Priebeh okamžitej rýchlosti pre deň 23.10.2019 v 1 h intervale na III/2440 Stráž	14
Obrázok 9 – Priebeh dennej intenzity pre celé sledované obdobie 01.10. - 16.10.2019 na III/2440 Stráž	15
Obrázok 10 – ŠHID pre jednotlivé dni sledovaného obdobia (21.10. – 17.11.2019) a riemerný pracovný deň na ceste III/2440 Stráž	15
Obrázok 11 – Priebeh ŠHID jednotlivých dní, priebeh priemernej ŠHID celého sledovaného obdobia a priebeh priemernej ŠHID pracovného dňa na ceste III/2440 Stráž	16
Obrázok 12 – Priebeh ŠHID profilovej hodnoty jednotlivých dní, priebeh priemernej ŠHID celého sledovaného obdobia a priebeh priemernej ŠHID pracovného dňa na ceste III/2440 Stráž	16
Obrázok 13 – Kartogram intenzít dopravy pre rok 2030 a 2050 podľa NDMS [5.]	17
Obrázok 14 – Možnosti napojenia investície na miestne komunikácie	19
Obrázok 15 - Špičková hodinová intenzita dopravy - dopoludnie (voz/h) - rok 2019	20
Obrázok 16 - Špičková hodinová intenzita dopravy - popoludnie (voz/h) - rok 2019	20
Obrázok 17 - Špičková hodinová intenzita dopravy - dopoludnie (voz/h) - rok 2021BI	21
Obrázok 18 - Špičková hodinová intenzita dopravy - popoludnie (voz/h) - rok 2021BI	21
Obrázok 19 - Špičková hodinová intenzita dopravy - dopoludnie (voz/h) - rok 2021SI-A	22
Obrázok 20 - Špičková hodinová intenzita dopravy - popoludnie (voz/h) - rok 2021SI-A	22
Obrázok 21 - Špičková hodinová intenzita dopravy - dopoludnie (voz/h) - rok 2021SI-B	23
Obrázok 22 - Špičková hodinová intenzita dopravy - popoludnie (voz/h) - rok 2021SI-B	23
Obrázok 23 - Špičková hodinová intenzita dopravy - dopoludnie (voz/h) - rok 2021SI-C	24
Obrázok 24 - Špičková hodinová intenzita dopravy - popoludnie (voz/h) - rok 2021SI-C	24
Obrázok 25 - Špičková hodinová intenzita dopravy - dopoludnie (voz/h) - rok 2021SI-D	25
Obrázok 26 - Špičková hodinová intenzita dopravy - popoludnie (voz/h) - rok 2021SI-D	25
Obrázok 27 - Špičková hodinová intenzita dopravy - dopoludnie (voz/h) - rok 2041SI-A	26
Obrázok 28 - Špičková hodinová intenzita dopravy - popoludnie (voz/h) - rok 2041SI-A	26
Obrázok 29 - Špičková hodinová intenzita dopravy - dopoludnie (voz/h) - rok 2041SI-B	27
Obrázok 30 - Špičková hodinová intenzita dopravy - popoludnie (voz/h) - rok 2041SI-B	27
Obrázok 31 - Špičková hodinová intenzita dopravy - dopoludnie (voz/h) - rok 2041SI-C	28
Obrázok 32 - Špičková hodinová intenzita dopravy - popoludnie (voz/h) - rok 2041SI-C	28
Obrázok 33 - Špičková hodinová intenzita dopravy - dopoludnie (voz/h) - rok 2041SI-D	29
Obrázok 34 - Špičková hodinová intenzita dopravy - popoludnie (voz/h) - rok 2041SI-D	29
Obrázok 35 - Schéma SRK: I/66 - III/2440 Stráž	32
Obrázok 36 - Scenár 1: ŠHID _{AM} 2019 (voz/h)	32
Obrázok 37 - Scenár 1: ŠHID _{PM} 2019 (voz/h)	32
Obrázok 38 - Scenár 2: ŠHID _{AM} 2021BI (voz/h)	33
Obrázok 39 - Scenár 2: ŠHID _{PM} 2021BI (voz/h)	33
Obrázok 40 - Scenár 3: ŠHID _A 2021SI-A (voz/h)	34
Obrázok 41 - Scenár 3: ŠHID _P 2021SI-A (voz/h)	34
Obrázok 42 - Scenár 3: ŠHID _{AM} 2021SI-B (voz/h)	35
Obrázok 43 - Scenár 3: ŠHID _{PM} 2021SI-B (voz/h)	35
Obrázok 44 - Scenár 3: ŠHID _{AM} 2021SI-C (voz/h)	36
Obrázok 45 - Scenár 3: ŠHID _{PM} 2021SI-C (voz/h)	36
Obrázok 46 - Scenár 3: ŠHID _{AM} 2021SI-D (voz/h)	37
Obrázok 47 - Scenár 3: ŠHID _{PM} 2021SI-D (voz/h)	37
Obrázok 48 - Scenár 4: ŠHID _{AM} 2041SI-A (voz/h)	38
Obrázok 49 - Scenár 4: ŠHID _{PM} 2041SI-A (voz/h)	38
Obrázok 50 - Scenár 4: ŠHID _{AM} 2041SI-B (voz/h)	39
Obrázok 51 - Scenár 4: ŠHID _{PM} 2041SI-B (voz/h)	39
Obrázok 52 - Scenár 4: ŠHID _{AM} 2041SI-C (voz/h)	40
Obrázok 53 - Scenár 4: ŠHID _{PM} 2041SI-C (voz/h)	40
Obrázok 54 - Scenár 4: ŠHID _{AM} 2041SI-D (voz/h)	41
Obrázok 55 - Scenár 4: ŠHID _{PM} 2041SI-D (voz/h)	41
Obrázok 56 - Vstupy a výstupy na križovatke SHELL	42
Obrázok 57 - Scenár 1: ŠHID _{AM} 2019 (voz/h)	42
Obrázok 58 - Scenár 1: ŠHID _{PM} 2019 (voz/h)	42
Obrázok 59 - Scenár 2: ŠHID _{AM} 2021BI (voz/h)	42
Obrázok 60 - Scenár 2: ŠHID _{PM} 2021BI (voz/h)	42
Obrázok 61 - Scenár 3: ŠHID _{AM} 2021SI-A (voz/h)	43
Obrázok 62 - Scenár 3: ŠHID _{PM} 2021SI-A (voz/h)	43
Obrázok 63 - Scenár 3: ŠHID _{AM} 2021SI-B (voz/h)	43
Obrázok 64 - Scenár 3: ŠHID _{PM} 2021SI-B (voz/h)	43
Obrázok 65 - Scenár 3: ŠHID _{AM} 2021SI-C (voz/h)	44
Obrázok 66 - Scenár 3: ŠHID _{PM} 2021SI-C (voz/h)	44
Obrázok 67 - Scenár 3: ŠHID _{AM} 2021SI-D (voz/h)	45
Obrázok 68 - Scenár 3: ŠHID _{PM} 2021SI-D (voz/h)	45
Obrázok 69 - Scenár 4: ŠHID _{AM} 2041SI-A (voz/h)	45
Obrázok 70 - Scenár 4: ŠHID _{PM} 2041SI-A (voz/h)	45

Obrázok 71 - Scenár 4: ŠHID _{AM} 2041SI-B (voz/h)	46
Obrázok 72 - Scenár 4: ŠHID _{PM} 2041SI-B (voz/h)	46
Obrázok 73 - Scenár 4: ŠHID _{AM} 2041SI-C (voz/h)	46
Obrázok 74 - Scenár 4: ŠHID _{PM} 2041SI-C (voz/h)	46
Obrázok 75 - Scenár 4: ŠHID _{AM} 2041SI-D (voz/h)	47
Obrázok 76 - Scenár 4: ŠHID _{PM} 2041SI-D (voz/h)	47
Obrázok 77 - Vstupy a výstupy na OK III/2440-METRO	48
Obrázok 78 - Scenár 1: ŠHID _{AM} 2019 (voz/h)	48
Obrázok 79 - Scenár 1: ŠHID _{PM} 2019 (voz/h)	48
Obrázok 80 - Scenár 2: ŠHID _{AM} 2021BI (voz/h)	49
Obrázok 81 - Scenár 2: ŠHID _{PM} 2021BI (voz/h)	49
Obrázok 82 - Scenár 3: ŠHID _{AM} 2021SI-A (voz/h)	49
Obrázok 83 - Scenár 3: ŠHID _{PM} 2021SI-A (voz/h)	49
Obrázok 84 - Scenár 3: ŠHID _{AM} 2021SI-B (voz/h)	50
Obrázok 85 - Scenár 3: ŠHID _{PM} 2021SI-B (voz/h)	50
Obrázok 86 - Scenár 3: ŠHID _{AM} 2021SI-C-D (voz/h)	51
Obrázok 87 - Scenár 3: ŠHID _{PM} 2021SI-C-D (voz/h)	51
Obrázok 88 - Scenár 4: ŠHID _{AM} 2041SI-A (voz/h)	51
Obrázok 89 - Scenár 4: ŠHID _{PM} 2041SI-A (voz/h)	51
Obrázok 90 - Scenár 4: ŠHID _{AM} 2041SI-B (voz/h)	52
Obrázok 91 - Scenár 4: ŠHID _{PM} 2041SI-B (voz/h)	52
Obrázok 92 - Scenár 4: ŠHID _{AM} 2041SI-C-D (voz/h)	53
Obrázok 93 - Scenár 4: ŠHID _{PM} 2041SI-C-D (voz/h)	53
Obrázok 94 – Nová NK OBI Zvolen – I/66	53
Obrázok 95 - Scenár 3: ŠHID _{AM} 2021SI-B-C (voz/h)	54
Obrázok 96 - Scenár 3: ŠHID _{PM} 2021SI-B-C (voz/h)	54
Obrázok 97 - Scenár 3: ŠHID _{AM} 2021SI-D (voz/h)	54
Obrázok 98 - Scenár 3: ŠHID _{PM} 2021SI-D (voz/h)	54
Obrázok 99 - Scenár 4: ŠHID _{AM} 2041SI-B-C (voz/h)	55
Obrázok 100 - Scenár 4: ŠHID _{PM} 2041SI-B-C (voz/h)	55
Obrázok 101 - Scenár 4: ŠHID _{AM} 2041SI-D (voz/h)	55
Obrázok 102 - Scenár 4: ŠHID _{PM} 2041SI-D (voz/h)	55