



PROMETNOTEHNIŠKI
INŠTITUT



Univerza v Ljubljani
Fakulteta za *gradbeništvo*
in *geodezijo*

www.pti.fgg.uni-lj.si

PROMETNOTEHNIŠKI INŠTITUT

KAPACITETNA PREVERITEV PROMETA ZA POTREBE IZDELAVE OPPN ROŠKA

KONČNO POROČILO

NAROČNIK:

**Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in
inovacije d.o.o.**

Masarykova cesta 16, 1000 Ljubljana

IZVAJALEC:

Univerza v Ljubljani,
Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo

Prometnotehniški inštitut

Jamova ulica 2, 1000 Ljubljana

Nosilec naloge: mag. Simon Detellbach, univ. dipl. inž. grad.

Sodelavci:

UL, FGG – PTI dr. Irena Strnad, univ. dipl. inž. grad.
dr. Rok Marsetič, univ. dipl. inž. grad.
dr. Marijan Žura, univ. dipl. inž. grad.
dr. Peter Lipar, univ. dipl. inž. grad.
Luka Trček, mag. inž. grad.
Žiga Hrovatin, dipl. inž. grad. (UN)

Davčna številka : SI98643339
Matična številka: 1626981
Številka telefona: (01) 425-07-01, (01) 476-85-00
Številka telefaksa: (01) 425-06-92
Naslov elektronske pošte: pti@fgg.uni-lj.si
Št. transakcijskega računa: UJP 01100-6030708865

Predstojnik PTI:
dr. Peter Lipar, univ. dipl. inž. grad.

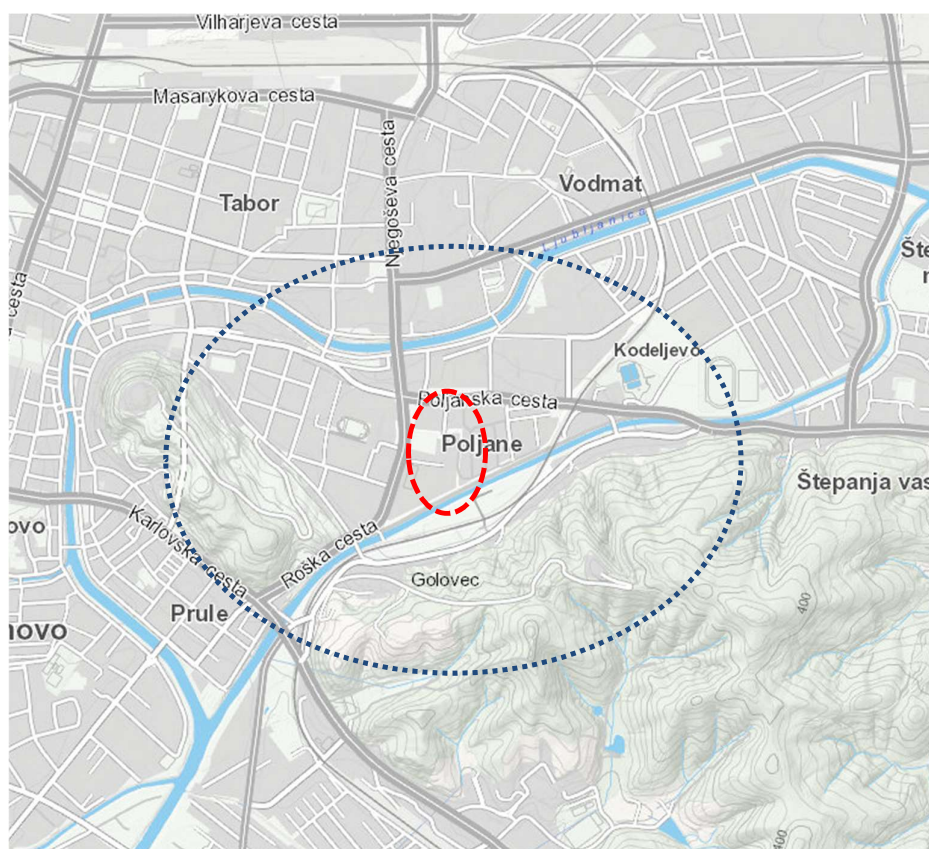
VSEBINA

1	SPLOŠNO	1
2	ŠTUDIJSKO OBMOČJE IN OBRAVNAVANO PROMETNO OMREŽJE	3
3	PROMETNI MODEL	6
3.1	OBRAVNAVANO OŽJE ŠTUDIJSKO OBMOČJE	7
3.2	ČASOVNO OBDOBJE	8
3.3	NAČINI POTOVANJA	9
3.4	KALIBRACIJA IN VALIDACIJA MAKROSKOPSKEGA PROMETNEGA MODELA	9
3.4.1	Validacija modela javnega potniškega prometa	10
3.4.2	Validacija modela osebnega in tovornega prometa	10
4	GENERACIJA DODATNIH PROMETNIH OBREMENITEV	16
5	ZASNOVA PROMETNE MREŽE	18
5.1	PRIKLJUČEVANJE OBMOČJA OPPN NA CESTNO OMREŽJE	18
5.2	PEŠCI IN KOLESARJI	19
5.3	OBRAVNAVANI VARIANTI	20
6	METODOLOGIJA	21
6.1	MIKROSKOPSKA SIMULACIJA	21
6.2	KAPACITETNA ANALIZA	23
7	PROMETNE OBREMENITVE – NAPOVED Z MAKROSKOPSKIM MODELOM	25
7.1	VARIANTA 0, JUTRANJA KONICA 2024 (OBSTOJEČE STANJE)	26
7.2	VARIANTA 0, POPOLDANSKA KONICA 2024 (OBSTOJEČE STANJE)	27
7.3	VARIANTA 1, JUTRANJA KONICA 2027 (NOVA RABA PROSTORA)	28
7.4	VARIANTA 1, POPOLDANSKA KONICA 2027 (NOVA RABA PROSTORA)	29
7.5	VARIANTA 1, JUTRANJA KONICA 2038 (NOVA RABA PROSTORA + RAST PROMETA)	30
7.6	VARIANTA 1, POPOLDANSKA KONICA 2038 (NOVA RABA PROSTORA + RAST PROMETA)	31
8	REZULTATI KAPACITETNE ANALIZE	32
8.1	VIZUALNA ANALIZA	33
8.2	POVPREČNE HITROSTI NA PROMETNI MREŽI	34
8.3	KAPACITETNA ANALIZA PO KRIŽIŠČIH	37
8.3.1	Komentar kapacitetne analize	49
9	ZAKLJUČKI IN PREDLOGI	50
10	PRILOGE	52
10.1	ŠTETJE V KRIŽIŠČIH	53
10.2	PRIKAZ IN ŠTEVILKE PRIMERJALNIH MEST (LINKOV IN NODOV) - VALIDACIJA	54

1 SPLOŠNO

Naročnik (Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in inovacije) izdeluje OPPN Roška za namen novogradnje izobraževalnih ustanov. Na območju, ki leži v predelu Poljanskega predmestja, med Roško in Poljansko cesto ter Strupijevim nabrežjem, je predvidena izgradnja Akademije za likovno umetnost (UL ALUO), Srednje šole za oblikovanje in fotografijo (SŠOF) ter študentskega doma (ŠDL).

Širše obravnavano območje (vplivno območje OPPN Roška) predstavlja odsek Roške ceste od križišča s Karlovško cesto, odsek Roške do križišča z Zaloško cesto ter Poljansko cesto, od križišča z Ambroževim trgom do križišča s Hradeckega cesto. V obstoječem stanju to predstavlja območje, kjer predvsem v popoldanski konici prihaja do zastojev. Nova raba prostora bo generirala dodatne prometne obremenitve na tem območju, kar bi lahko prometne razmere še dodatno poslabšalo, če ne bodo izvedeni ustrezni ukrepi.



Slika 1: Vplivno območje priključevanja objektov OPPN Roška

Namen te študije je izdelati kapacitetno analizo prometnega omrežja oz. ključnih križišč prometne mreže v vplivni okolici OPPN Roška. Upoštevati je bilo potrebno vse predvidene spremembe namenske rabe prostora objektov in ukrepov na prometni mreži.

Osnova za kapacitetno analizo prometnega omrežja v študijskem območju je bil makroskopski prometni model, ki je bil izdelan za potrebe analiz JPP in priključevanja PCL na javno prometno omrežje Ljubljane (Prometnotehniški inštitut - FGG; 2023). V izhodiščnem prometnem modelu je podrobno modeliran javni potniški promet vključno z voznimi redi posameznih linij, na nivoju osebnega in tovornega prometa pa je model kalibriran na širšem območju PCL.

V sklopu te študije smo obstoječi makroskopski prometni model razširili ter podrobneje modelirali na vplivnem območju OPPN Roška. Makroskopski prometni model smo na obravnavanem območju kalibrirali in validirali na nivoju osebnega in tovornega prometa. Tak prometni model dobro opiše izhodiščno stanje in se je sposoben ustrezno odzivati na spremembe v prometni mreži in na spremembe v generaciji prometa.

Na podlagi pridobljenih podatkov o namenski rabi novih objektov smo izračunali dodatno generirane prometne obremenitve ter s pomočjo makroskopskega modela izdelali napoved prometnih obremenitev v posameznih križiščih.

Pridobljene prometne obremenitve v cestni mreži smo uporabili v mikroskopskem prometnem modelu cestne mreže, ki nam je služil kot osnova za izdelavo kapacitetne analize in osnova za vizualizacijo predvidene prometne situacije.

Rezultati kapacitetne analize bodo podlaga za izdelavo predlogov in potrebnih ukrepov po posameznih križiščih in odsekih, ki bodo zagotavljali ustrezno (izboljšano) pretočnost in dostopnost v bodoče.

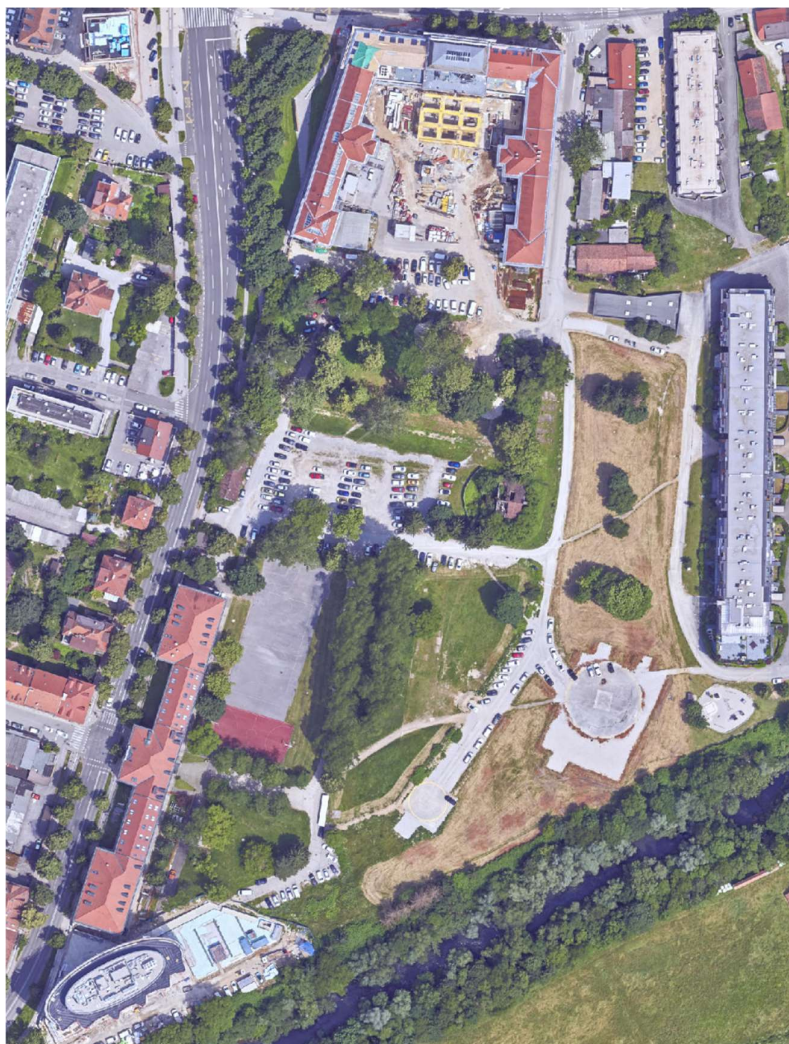
2 ŠTUDIJSKO OBMOČJE IN OBRAVNAVANO PROMETNO OMREŽJE

V študiji je bilo obravnavano širše območje v okolici OPPN Roška. To zajema javno cestno omrežje, ki ga v grobem sestavljajo Roška cesta, Kapusova ulica, Poljanska cesta, Hrdeckega cesta, Glonarjeva ulica, Mesarska cesta in ostale manj pomembne ulice ter ceste na tem območju.



Slika 2: Območje OPPN Roška

V nadaljevanju je prikazan letalski posnetek območja OPPN ter fotografije s terenskega ogleda križišč na vplivnem območju.



Slika 3: Letalski posnetek območja OPPN (vir: Urbinfo)



Slika 4: Križišče Poljanska – Hradeckega – Litijska – pogled iz Litijske ceste



Slika 5: Križišče Poljanska – Glonarjeva – pogled iz Poljanske ceste »vzhod



Slika 6: Križišče Poljanska – Mesarska – pogled iz Litijske ceste



Slika 7: Križišče Poljanska – Potočnikova – pogled iz Potočnikove ulice



Slika 8: Križišče Poljanska – Kapusova (predvideno priključevanje območja OPPN) – pogled iz Kapusove ulice



Slika 9: Križišče Poljanska – Kapusova (predvideno priključevanje območja OPPN) – pogled iz Poljanske ceste vzhod



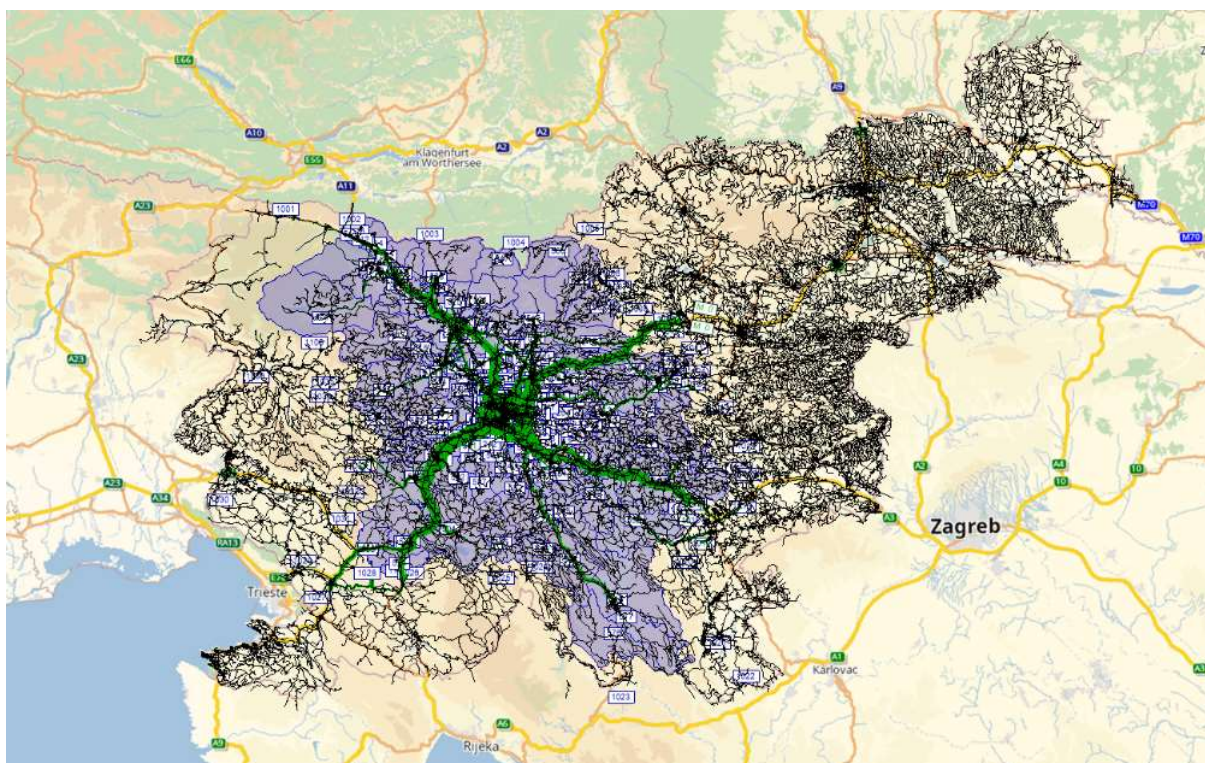
Slika 10: Križišče Roška – Poljanska - pogled iz Poljanske ceste vzhod



Slika 11: Križišče Roška – Zaloška - pogled iz Roške ceste jug

3 PROMETNI MODEL

V študiji je bil uporabljen predhodno izdelan (študiji: Prometna študija variant poteka prog javnega potniškega prometa na širšem območju nove avtobusne postaje Ljubljana, UL-FGG, april 2023; Kapacitetno preveritev prometnih odsekov na severni strani mestnega jedra Ljubljane, UL-FGG, maj 2023) makroskopski prometni model, ki zajema območje celotne Slovenije.



Slika 12: Cestno in železniško omrežje makroskopskega prometnega modela celotne Slovenije.

Makroskopski prometni model, ki je bil že v predhodnih študijah podrobno obdelan (kalibriran in validiran) za območje Potniškega centra Ljubljana, je bil ponovno kalibriran in validiran z novimi (dodatnimi) števniimi podatki o prometnih obremenitvah na ključnih križiščih obravnavanega območja s programskim orodjem za modeliranje prometa PTV VISUM.

Celotna Slovenija je v modelu razdeljena na 440 t.i. notranjih prometnih con. Sosednja okolica Slovenije je v modelu predstavljena s 45 zunanjimi conami.

Območje znotraj ljubljanskega avtocestnega obroča je razdeljeno na 188 prometnih con.

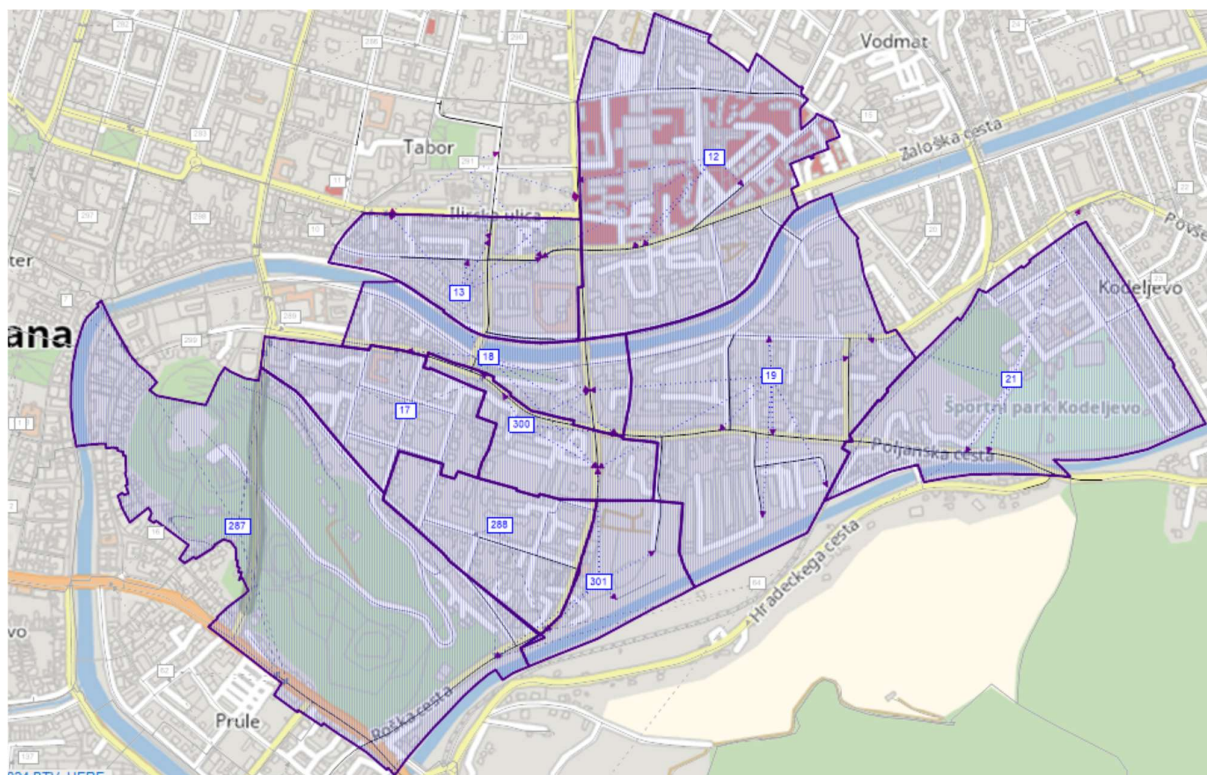
V model je vključeno celotno cestno in železniško omrežje Slovenije in obsega cca 588.000 povezav (linkov), od tega cca. 18.000 v območju MOL in 270.000 vozlišč, od tega cca. 8.000 v območju MOL.

Uporabljen makroskopski prometni model zajema tudi cca 2.600 linij avtobusnega in železniškega javnega prometa, s cca 5.600 variantami poteka, cca 10.500 postajališč, od tega 390 znotraj MOL.

3.1 Obravnavano ožje študijsko območje

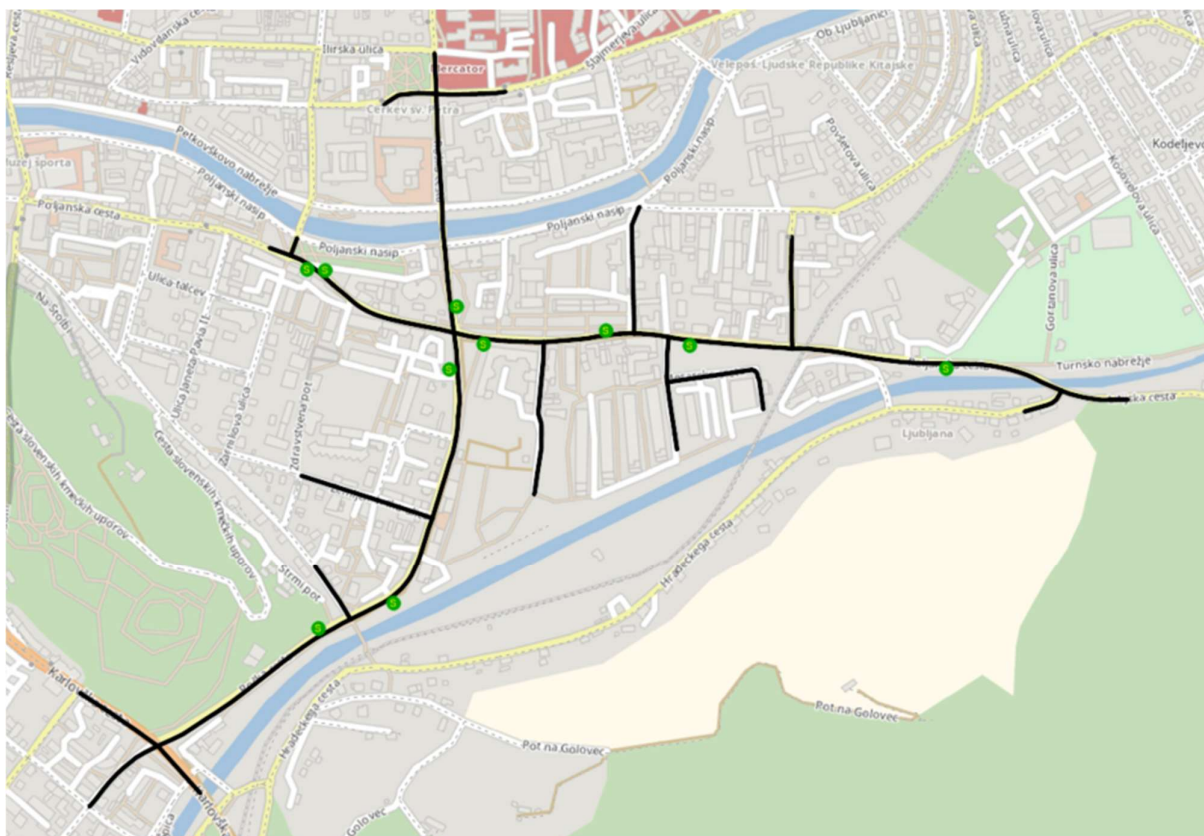
Slika 13 prikazuje obravnavano študijsko območje v okolici OPPN Roška. Študijsko območje zajema 10 con (notranje cone), od tega območje OPPN Roška, kjer bo prišlo do izgradnje novih objektov, sestavlja 1 cona (cona z dodatno generacijo prometa). Ostale cone celotnega makroskopskega modela Slovenije obravnavamo kot zunanje cone.

Predvideno območje spremenjene namenske rabe OPPN Roška predstavlja cona 301.



Slika 13: Ožje študijsko območje s prikazom con.

Slika 14 prikazuje prometno omrežje, ki je zajeto v obravnavanem ožjem študijskem območju. Cestna prometna mreža v ožjem študijskem območju zajema 48 povezav (link) in 43 vozlišč (node).



Slika 14: Ožje cestno omrežje s prikazom postajališč JPP.

3.2 Časovno obdobje

Model je izdelan za jutranjo konico (7:15 – 8:15) in popoldansko konico (14:45 – 15:45) tipičnega delovnika. Kot bazno leto smo predvideli leto 2027 (izgradnja vseh objektov po najzgodnejšem scenariju v letu 2026, selitev ALUO in SŠOF v nove prostore ter naselitev študentov v študentski dom), dodatno pa smo upoštevali še plansko obdobje 10 let po izgradnji (plansko leto 2038).

3.3 Načini potovanja

Makroskopski prometni model zajema potovanja z javnim potniškim prometom, osebni promet z avtomobilom in tovorni promet. V fazi obremenjevanja omrežja javnega potniškega prometa je bilo uporabljeno obremenjevanje z upoštevanjem obstoječega voznega reda.

3.4 Kalibracija in validacija makroskopskega prometnega modela

Pred uporabo prometnega modela za napoved in analizo variant je treba preveriti njegovo ustreznost. To se izvede s primerjavo rezultatov modela obstoječega stanja z rezultati terenskih raziskav (števnih podatkov). Podatki o prešteti prometnih obremenitvah so prikazani v prilogah.

Za preverjanje izračunanih urnih pretokov smo v skladu s predlogom Tehničnih specifikacij za izdelavo prometnih študij, uporabili naslednji merili:

- absolutna in relativna razlika med modeliranimi pretoki in štetji,
- statistika GEH, ki je oblika statistike Hi-kvadrat, ki vključuje tako relativne kot absolutne napake, in je opredeljena na naslednji način:

$$GEH = \sqrt{\frac{2 \cdot (M - C)^2}{M + C}}$$

kjer je:

GEH GEH statistika,

M modeliran pretok (rezultat modela),

C opažen pretok (števeni podatek).

Merili sta v splošnem skladni, zato zadošča, če je izpolnjeno eno merilo.

Preglednica 1 prikazuje kriterije za ustreznost modela.

Preglednica 1 Kriteriji ustreznosti modela

Merilo	Števni podatek [vozil/h]	Dovoljeno odstopanje
1	<700	±100 vozil/h
	≥700 in < 2700	±15%
	≥2700	±400 vozil/h
2	GEH < 5	>85 % primerov

Za validacijo javnega potniškega prometa se števeni in modelski podatek nanašata na prešteto in modelirano število potnikov, ki vstopajo na postajališču (potnikov/uro).

3.4.1 Validacija modela javnega potniškega prometa

Validacija javnega potniškega prometa je bila narejena v »Prometna študija variant poteka prog javnega potniškega prometa na širšem območju nove avtobusne postaje Ljubljana, UL-FGG, april 2023« in se v tej študiji ni spreminjala.

3.4.2 Validacija modela osebnega in tovornega prometa

V tem poglavju so povzeti rezultati validacije obravnavanega prometnega modela za osebni in tovorni promet. V nadaljevanju so v preglednicah prikazane primerjave med modelom in štetjem narejene na skupno 27 primerjalnih odsekih (linkih). Dodatno smo primerjave med modelom in štetjem naredili tudi za skupno 62 zavijalcev (turns) v križiščih. Iz rezultatov validacije, prikazanih v tabelah je razvidno, da model tako za jutranjo kot popoldansko konico ustreza zgoraj navedenim pogojem, tudi gledano na posamezno zavijalce.



Slika 15: Lokacije primerjalnih mest za validacijo prometnega modela.

Podroben prikaz in številke primerjalnih mest (linkov) so prikazane v prilogi.

Preglednica 2: Validacija makroskopskega modela PO LINKIH, JUTRANJA KONICA, leto 2024

št linka	od noda	do noda	štetje	MAKRO model	dejansko odstopanje	dovoljeno odstopanje	GEH	ustreznost	ustreznost GEH
2500	199644	1472	257	267	10	100	0,61	1	1
2545	1492	1491	85	82	3	100	0,32	1	1
2558	1496	114778	87	89	2	100	0,20	1	1
49444	107171	28720	240	245	5	100	0,34	1	1
131769	576212	90210	815	800	15	122	0,51	1	1
132106	1787	28720	1486	1421	65	223	1,70	1	1
147699	100877	463866	749	701	48	112	1,79	1	1
168658	463357	114778	646	648	2	100	0,08	1	1
168658	114778	463357	423	438	15	100	0,74	1	1
488506	5438	15834	91	100	9	100	0,96	1	1
563285	258	463866	640	604	36	100	1,45	1	1
580685	497991	28720	696	656	40	100	1,53	1	1
581218	576090	463346	428	409	19	100	0,93	1	1
581238	575946	28720	815	812	3	122	0,12	1	1
583082	575703	1491	788	770	18	118	0,63	1	1
583098	1456	90210	111	106	5	100	0,51	1	1
583100	510643	90210	408	434	26	100	1,26	1	1
583105	575720	114778	643	661	18	100	0,72	1	1
583107	336505	1472	477	489	12	100	0,57	1	1
583134	27017	1472	869	856	13	130	0,46	1	1
590921	576186	463346	912	967	55	137	1,81	1	1
590926	463344	1491	498	492	6	100	0,27	1	1
590927	575901	463346	773	781	8	116	0,30	1	1
628222	31623	15834	555	569	14	100	0,58	1	1
628236	576140	463866	419	402	17	100	0,85	1	1
674704	575839	463346	238	225	13	100	0,88	1	1
675266	576120	15834	385	365	20	100	1,02	1	1
ustrezni								27	27
vsi								27	27
% ustreznih								100%	100%

Preglednica 3: Validacija makroskopskega modela PO ZAVIJALCIH, JUTRANJA KONICA, leto 2024

od noda	preko noda	do noda	štetje	MAKRO model	dejansko odstopanje	dovoljeno odstopanje	GEH	ustreznost	ustreznost GEH
2500	199644	1472	257	267	10	100	0,61	1	1
2545	1492	1491	85	82	3	100	0,32	1	1
2558	1496	114778	87	89	2	100	0,20	1	1
49444	107171	28720	240	245	5	100	0,34	1	1
131769	576212	90210	815	800	15	122	0,51	1	1
132106	1787	28720	1486	1421	65	223	1,70	1	1
147699	100877	463866	749	701	48	112	1,79	1	1
168658	463357	114778	646	648	2	100	0,08	1	1
168658	114778	463357	423	438	15	100	0,74	1	1
488506	5438	15834	91	100	9	100	0,96	1	1
563285	258	463866	640	604	36	100	1,45	1	1
580685	497991	28720	696	656	40	100	1,53	1	1
581218	576090	463346	428	409	19	100	0,93	1	1
581238	575946	28720	815	812	3	122	0,12	1	1
583082	575703	1491	788	770	18	118	0,63	1	1
583098	1456	90210	111	106	5	100	0,51	1	1
583100	510643	90210	408	434	26	100	1,26	1	1
583105	575720	114778	643	661	18	100	0,72	1	1
583107	336505	1472	477	489	12	100	0,57	1	1
583134	27017	1472	869	856	13	130	0,46	1	1
590921	576186	463346	912	967	55	137	1,81	1	1
590926	463344	1491	498	492	6	100	0,27	1	1
590927	575901	463346	773	781	8	116	0,30	1	1
628222	31623	15834	555	569	14	100	0,58	1	1
628236	576140	463866	419	402	17	100	0,85	1	1
674704	575839	463346	238	225	13	100	0,88	1	1
675266	576120	15834	385	365	20	100	1,02	1	1
2500	199644	1472	257	267	10	100	0,61	1	1
2545	1492	1491	85	82	3	100	0,32	1	1
2558	1496	114778	87	89	2	100	0,20	1	1
49444	107171	28720	240	245	5	100	0,34	1	1
131769	576212	90210	815	800	15	122	0,51	1	1
132106	1787	28720	1486	1421	65	223	1,70	1	1
147699	100877	463866	749	701	48	112	1,79	1	1
168658	463357	114778	646	648	2	100	0,08	1	1
168658	114778	463357	423	438	15	100	0,74	1	1
488506	5438	15834	91	100	9	100	0,96	1	1
563285	258	463866	640	604	36	100	1,45	1	1
580685	497991	28720	696	656	40	100	1,53	1	1
581218	576090	463346	428	409	19	100	0,93	1	1
581238	575946	28720	815	812	3	122	0,12	1	1
583082	575703	1491	788	770	18	118	0,63	1	1
583098	1456	90210	111	106	5	100	0,51	1	1
583100	510643	90210	408	434	26	100	1,26	1	1
583105	575720	114778	643	661	18	100	0,72	1	1
583107	336505	1472	477	489	12	100	0,57	1	1
583134	27017	1472	869	856	13	130	0,46	1	1
590921	576186	463346	912	967	55	137	1,81	1	1
590926	463344	1491	498	492	6	100	0,27	1	1
590927	575901	463346	773	781	8	116	0,30	1	1
628222	31623	15834	555	569	14	100	0,58	1	1
628236	576140	463866	419	402	17	100	0,85	1	1
674704	575839	463346	238	225	13	100	0,88	1	1
675266	576120	15834	385	365	20	100	1,02	1	1
2500	199644	1472	257	267	10	100	0,61	1	1
2545	1492	1491	85	82	3	100	0,32	1	1
2558	1496	114778	87	89	2	100	0,20	1	1
49444	107171	28720	240	245	5	100	0,34	1	1
131769	576212	90210	815	800	15	122	0,51	1	1

UL, FGG, Prometnotehniški inštitut

132106	1787	28720	1486	1421	65	223	1,70	1	1
147699	100877	463866	749	701	48	112	1,79	1	1
168658	463357	114778	646	648	2	100	0,08	1	1
ustrezni								62	62
vsi								62	62
% ustreznih								100%	100%

Preglednica 4: Validacija makroskopskega modela PO LINKIH, POPOLDANSKA KONICA, leto 2024

št linka	od noda	do noda	štetje	MAKRO model	dejansko odstopanje	dovoljeno odstopanje	GEH	ustreznost	ustreznost GEH
581238	575946	28720	1414	1358	56	212	1,52	1	1
580685	497991	28720	1220	1225	5	183	0,13	1	1
563285	258	463866	990	903	87	149	2,81	1	1
581218	576090	463346	899	857	42	135	1,40	1	1
132106	1787	28720	844	786	58	127	2,04	1	1
590921	576186	463346	840	860	20	126	0,69	1	1
583100	510643	90210	813	753	60	122	2,16	1	1
168658	463357	114778	812	748	64	122	2,29	1	1
590926	463344	1491	747	770	23	112	0,82	1	1
2500	199644	1472	734	756	22	110	0,79	1	1
590927	575901	463346	694	691	3	100	0,13	1	1
583134	27017	1472	672	647	25	100	0,97	1	1
583082	575703	1491	658	662	4	100	0,15	1	1
628236	576140	463866	642	708	66	100	2,54	1	1
583107	336505	1472	557	658	101	100	4,12	0	1
147699	100877	463866	494	568	74	100	3,23	1	1
168658	114778	463357	424	474	50	100	2,35	1	1
583105	575720	114778	387	395	8	100	0,42	1	1
583098	1456	90210	362	413	51	100	2,57	1	1
131769	576212	90210	337	284	53	100	3,01	1	1
674704	575839	463346	320	306	14	100	0,81	1	1
628222	31623	15834	258	270	12	100	0,76	1	1
675266	576120	15834	221	181	40	100	2,83	1	1
488506	5438	15834	190	194	4	100	0,27	1	1
2558	1496	114778	173	251	78	100	5,36	1	0
49444	107171	28720	161	105	56	100	4,90	1	1
2545	1492	1491	106	106	0	100	0,03	1	1
ustrezni								27	26
vsi								27	27
% ustreznih								100%	96,3%

Preglednica 5: Validacija makroskopskega modela PO ZAVIJALCIH, POPOLDANSKA KONICA, leto 2024

od noda	preko noda	do noda	štetje	MAKRO model	dejansko odstopanje	dovoljeno odstopanje	GEH	ustreznost	ustreznost GEH
258	463866	100877	635	535	100	100	4,13	1	1
258	463866	575912	75	53	22	100	2,73	1	1
258	463866	576140	280	315	35	100	2,04	1	1
1456	90210	510643	109	160	51	100	4,41	1	1
1456	90210	576212	253	252	1	100	0,04	1	1
1492	1491	463344	58	62	4	100	0,49	1	1
1492	1491	575703	48	45	3	100	0,51	1	1
1496	114778	463357	74	119	45	100	4,60	1	1
1496	114778	575720	99	132	33	100	3,06	1	1
1787	28720	107171	51	5	46	100	8,72	1	0
1787	28720	497991	475	425	50	100	2,33	1	1
1787	28720	575946	318	355	37	100	2,03	1	1
5438	15834	31623	38	26	12	100	2,16	1	1
5438	15834	576120	152	168	16	100	1,26	1	1
27017	1472	199644	278	306	28	100	1,63	1	1
27017	1472	336505	394	341	53	100	2,75	1	1
31623	15834	5438	85	124	39	100	3,78	1	1
31623	15834	576120	173	147	26	100	2,07	1	1
100877	463866	258	336	389	53	100	2,76	1	1
100877	463866	576140	158	180	22	100	1,68	1	1
107171	28720	1787	40	6	34	100	7,02	1	0
107171	28720	497991	8	5	3	100	1,22	1	1
107171	28720	575946	113	93	20	100	1,92	1	1
199644	1472	27017	633	663	30	100	1,16	1	1
199644	1472	336505	101	93	8	100	0,80	1	1
336505	1472	27017	516	619	103	100	4,30	0	1
336505	1472	199644	41	40	1	100	0,16	1	1
463344	1491	1492	42	66	24	100	3,27	1	1
463344	1491	575703	705	704	1	106	0,05	1	1
463357	114778	1496	87	128	41	100	3,91	1	1
463357	114778	575720	725	621	104	109	4,02	1	1
497991	28720	1787	802	872	70	120	2,42	1	1
497991	28720	107171	12	26	14	100	3,25	1	1
497991	28720	575946	406	327	79	100	4,15	1	1
510643	90210	1456	252	206	46	100	3,06	1	1
510643	90210	576212	561	547	14	100	0,60	1	1
575703	1491	1492	20	33	13	100	2,53	1	1
575703	1491	463344	638	629	9	100	0,36	1	1
575720	114778	1496	76	41	35	100	4,61	1	1
575720	114778	463357	311	355	44	100	2,39	1	1
575839	463346	575901	185	186	1	100	0,10	1	1
575839	463346	576090	31	54	23	100	3,51	1	1
575839	463346	576186	104	66	38	100	4,18	1	1
575901	463346	575839	156	126	30	100	2,50	1	1
575901	463346	576090	56	87	31	100	3,71	1	1
575901	463346	576186	482	477	5	100	0,23	1	1
575946	28720	1787	632	590	42	100	1,68	1	1
575946	28720	107171	371	367	4	100	0,20	1	1
575946	28720	497991	411	400	11	100	0,55	1	1
576090	463346	575839	13	4	9	100	3,21	1	1
576090	463346	575901	155	185	30	100	2,33	1	1
576090	463346	576186	731	668	63	110	2,37	1	1
576120	15834	5438	178	160	18	100	1,40	1	1
576120	15834	31623	43	21	22	100	3,86	1	1
576140	463866	258	211	246	35	100	2,30	1	1
576140	463866	100877	272	322	50	100	2,92	1	1
576140	463866	575912	159	140	19	100	1,56	1	1
576186	463346	575839	36	35	1	100	0,16	1	1
576186	463346	575901	402	398	4	100	0,21	1	1

UL, FGG, Prometnotehniški inštitut

576186	463346	576090	402	427	25	100	1,24	1	1
576212	90210	1456	73	49	24	100	3,11	1	1
576212	90210	510643	264	235	29	100	1,82	1	1
ustrezni								61	60
vsi								62	62
% ustreznih								98,4%	96,8%

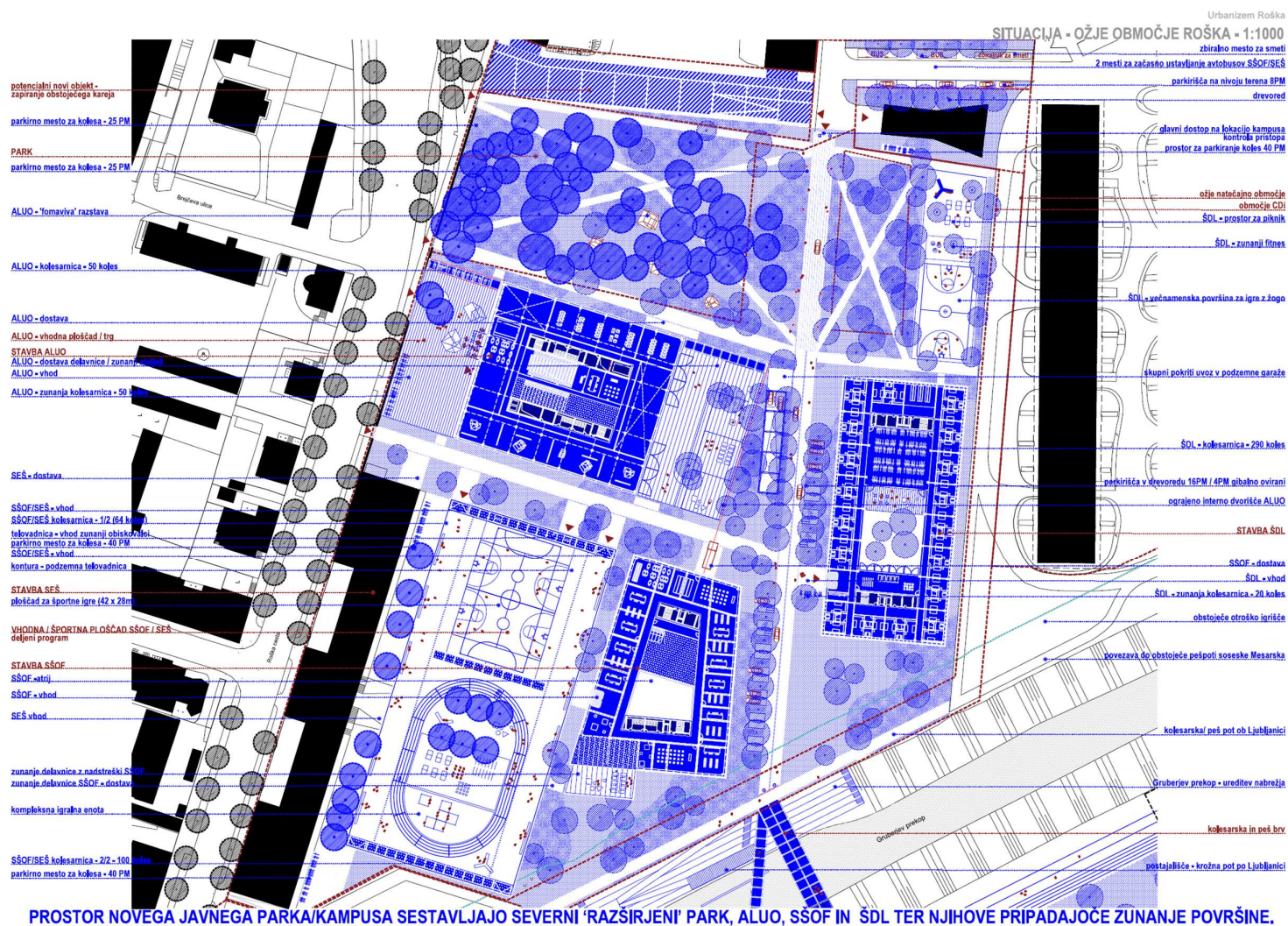
4 GENERACIJA DODATNIH PROMETNIH OBREMENITEV

V poglavju prikazujemo oceno generacije dodatnih potovanj, ki jih bo povzročila nova namenska raba prostora. Podatke o namembnosti objektov in njihovi velikosti (število študentov/dijakov, število zaposlenih, število postelj) smo pridobili s strani naročnika. Na območju med Roško in Poljansko cesto ter Strupijevim nabrežjem je predvidena izgradnja Akademije za likovno umetnost (UL ALUO), Srednje šole za oblikovanje in fotografijo (SŠOF) ter študentskega doma (ŠDL). Predvidena situacija po natečajni rešitvi (»Korigirana natečajna rešitev - podlaga za izdelavo OPPN 'Roška'«, Bevk Perovič arhitekti, maj 2021) je prikazana na sliki 16.

Podatki o površinah posameznih objektov, številu zaposlenih, številu študentov/dijakov in številu postelj so povzeti po zgoraj omenjeni natečajni rešitvi in po mobilnostnem načrtu (»Mobilnostni načrt za območje med Poljansko in Roško cesto ter Strupljevimi nabrežjem«, LUZ, januar 2020). Število parkirnih mest smo povzeli iz mobilnostnega načrta.

Pri oceni dodatno generiranih prometnih obremenitev smo uporabili ITE Trip Generation Manual, 11th Edition and ITETripGen web app (Institute of Transportation Engineers ITE, 2024). Omenjeni priročnik in aplikacija vsebujeta regresijske enačbe in povprečne stopnje potovanj za različne namenske rabe prostora, ki so bile določene na podlagi baze podatkov obširnih raziskav.

Tako določeno število novo generiranih potovanj pa smo dodatno kalibrirali glede na razpoložljive podatke, da kar najbolje odražajo dejanske razmere. Bistvena razlika v primerjavi z ameriškimi razmerami (območje zbiranja podatkov) je predvsem v številu vozil, ki jih generira srednja šola, saj je v ameriškem okolju bistveno večji delež tako imenovanih drop off potovanj (starši oziroma drugi odrasli pripeljejo dijaka v šolo z osebnim avtomobilom), zato je število vozil v/iž srednje šole neprimerljivo. Namesto tega smo zato privzeli, da bo vzorec potovanj podoben, kot je podan v Analizi mobilnosti obstoječega stanja, ki jo je posredoval naročnik in sicer avtomobil uporablja 65% zaposlenih (večinski del predstavlja lasten avtomobil) in 10% dijakov (večinski del predstavlja sopotništvo), pri čemer smo predpostavili, da se 85% potovanj zgodi v času konične ure, s čimer smo na varni strani. Na podlagi teh podatkov smo preračunali tudi smerno distribucijo. Kot dodatni faktor, ki predstavlja omejitev števila vozil, smo upoštevali tudi razpoložljiva parkirna mesta, ki predvsem za ŠDL znižajo število vozil na obravnavanem območju (napram ameriškimi razmeram).



Slika 16: Predvidena situacija na obravnavanem območju (»Korigirana natečajna rešitev - podlaga za izdelavo OPPN 'Roška', Bevk Perovič arhitekti, maj 2021)

Število dodatno generiranih vozil v jutranji in popoldanski konici je prikazano v preglednici 6. Distribucijo dodatno generiranih prometnih obremenitev smo določili s pomočjo makroskopskega modela.

Preglednica 6: Generacija potovanj v jutranji in popoldanski konici

Cona	Objekt	Število zaposlenih (zunanji)	Število študentov / dijakov/postelj	Število PM (enosledna)	GENERACIJA VOZIL* V JUTRANJI KONICI		GENERACIJA VOZIL* V POPOLDANSKI KONICI	
					V	IZ	V	IZ
301	ALUO	80 (45)	550	52 (12)	51	15	29	46
301	SŠOF	69	720	71 (16)	99	61	61	99
301	ŠDL)		370	35 (8)	18	11	21	25
301				SKUPAJ	168	87	111	170

*osebna in enosledna vozila

5 ZASNOVA PROMETNE MREŽE

5.1 Priključevanje območja OPPN na cestno omrežje

Osnovni koncept priključevanja območja OPPN na cestno mrežo je priključevanje na Poljansko cesto preko obstoječega semaforiziranega križišča Poljanska cesta – Kapusova ulica. Priključevanje območja v semaforizirano križišče bo seveda povzročilo povečanje prometnih obremenitev v omenjenem križišču, ki se bo izražalo v povečanem številu zavijalcev v Kapusovo ulico in iz nje. Glede na prostorske zmožnosti, ki ne omogočajo (večje) razširitve križišča zaradi obstoječih objektov, je najbolj smiselno rešitev iskati najprej in predvsem v optimizaciji krmilnih programov. Posebno pozornost je prav tako potrebno posvetiti krmiljenju na bližnjem križišču Roške in Poljanske ceste zaradi zaježitvene dolžine kolone, t.j. kolona na križišču Roške in Poljanske ceste bi lahko na vzhodnem kraku Poljanske ceste segala preko križišča s Kapusovo ulico, kar bi ohromilo križišče Poljanska – Kapusova.

Dostave do posameznih objektov (tudi obstoječi SEŠ) in intervencije so urejene prečno iz Roške ceste. Te povezave se zaprte za ostali promet (kontrola dostopa/prehoda), razen za peš in kolesarski promet.

5.2 Pešci in kolesarji

Zaradi nove namenske rabe prostora je pričakovati porast pešcev in kolesarjev. Število pešcev in kolesarjev se bo poleg samega območja OPPN povečalo tudi na območju okoliških križišč. Na tem mestu je smiselno omeniti, da sta v križišču Poljanska cesta – Kapusova ulica prehoda za pešce locirana preko Kapusove ulice in preko vzhodnega kraka Poljanske ceste (ne pa tudi preko zahodnega kraka Poljanske), kar je bistvenega pomena za pretočnost levih zavijalcev iz Kapusove ulice (t.j. prehod za pešce na zahodnem kraku Poljanske ceste bi pomenil zahtevo po ureditvi dveh zavijalnih pasov (levi in desni pas) na Kapusovi ulici).

Znotraj območja OPPN lahko pešci in kolesarji uporabljajo v prejšnjem poglavju omenjene prečne povezave iz smeri Roške ceste, ki so namenjene dostavi in intervencijam.

Severna parkovna površina je predvidena kot peš cona, preko katere v glavni osi s Kapusove ulice poteka glavna povezava za dovoze do posameznih objektov, urejena kot površina umirjenega prometa namenjena mešanemu prometu (skupna površina za peš, kolesarski in avtomobilski promet z omejitvijo hitrosti na 10 km/h). Na jugu območja je za pešce in kolesarje predvidena vzdolžna obrečna povezava, predvidena mostna povezava pa omogoča tudi prečkanje Ljubljane. V sklopu vsakega izmed predvidenih programov posameznih objektov so predvidena tudi kolesarska parkirna mesta (»Korigirana natečajna rešitev - podlaga za izdelavo OPPN 'Roška'«, Bevk Perovič arhitekti, maj 2021).



5.3 Obravnavani varianti

V študiji obravnavamo dve varianti:

- V0: model obstoječega stanja;
- V1: model z upoštevano novo rabo prostora na območju OPPN Roška in z optimiziranimi krmilnimi programi.

6 METODOLOGIJA

Na osnovi makroskopskega prometnega modela z dodanimi dodatno generiranimi prometnimi obremenitvami smo določili prometne obremenitve na prometni mreži, ki predstavljajo osnovo za kapacitetno analizo prometnega omrežja. Simulacijo prometa smo izvedli s pomočjo mikrosimulacijskega orodja PTV Vissim. S pomočjo mikrosimulacije smo izdelali kapacitetno analizo po metodologiji HCM, ki jo predpisuje Direkcija RS za infrastrukturo.

6.1 Mikroskopska simulacija

Z mikrosimulacijskim programskim orodjem PTV VISSIM smo izdelali prometni mikrosimulacijski model obravnavanega območja. Na podlagi rezultatov mikrosimulacij je mogoče ovrednotiti posamezne variante in določiti optimalno prometno rešitev.

Računalniška simulacija prometa je eno od pomembnih orodij, ki omogočajo optimizacijo projektnih rešitev in ureditev prometa brez nepotrebnih posegov v prostor in prometni režim. Na osnovi rezultatov simulacije je mogoče določiti najustreznejše projektne rešitve. Uporaba simulacijskih modelov na strokovnem področju odpira možnosti preverjanja in vrednotenja novih konceptov vodenja prometa ter projektnih rešitev, še preden bi se lahko prednosti predvsem pa slabosti odražale na terenu.

Simulacija prometa kot metoda oziroma orodje pri reševanju prometne problematike je nedvomno bistveno bolj uporabna kot katerakoli empirična in/ali analitična metoda za računanje in/ali opazovanje na terenu, predvsem zaradi razlogov:

- nižji stroški,
- rezultati so na razpolago v neprimerno krajšem času,
- rezultati predstavljajo t. i. mere uspešnosti (MOE – Measures of Effectiveness), med katerimi so najpomembnejše: zamude, povprečna hitrost, število potovanj, volumni na vezeh, število ustavljanj, poraba goriva, emisije plinov, itd.,
- mere uspešnosti se izračuna za določeno vozilo v cestni mreži, za posamezno vez v cestni mreži ali pa za celotno mrežo skupaj,
- rezultate dobimo tako v obliki tabelarnih izpisov kot tudi v obliki grafičnega prikaza odvijanja prometa na simulirani cestni mreži,
- oviranje prometa, kateremu se med terenskimi meritvami ali spremembi prometnega režima ni mogoče izogniti, pri simulaciji prometa povsem odpade,

- ideje oziroma variante lahko preverimo brez poseganja v naravo,
- možno je postopno izključevanje slabih variant do izbire najustreznejše,
- s simulacijo je mogoče z zadovoljivo natančnostjo napovedati, kakšno bo dogajanje v prometu ob novih ukrepih in ob pričakovanem porastu prometa.

Pri analizi oziroma vrednotenju variant je bil uporabljen mikrosimulacijski program PTV VISSIM (PTV Vision). S sodobnim programskim orodjem VISSIM lahko simuliramo realne prometne situacije, modeliramo različne oblike križišč, poteke cest. V VISSIM-u lahko upoštevamo najrazličnejše parametre (tipe vozil, tipe voznikov, hitrosti, čas strežbe na cestninskih postajah...), ki vplivajo na izhodne rezultate v vsaki izmed modeliranih situacij (signalizirano krmiljenje križišč, umirjanje prometa, cestninske postaje, hitrostne ureditve itd.). Na podlagi številnih izhodnih podatkov program omogoča analizo posameznih variant in medsebojno primerjavo, kar služi projektantu, da izbere najprimernejšo varianto. Izhodni rezultati:

- število vozil na mreži (na obravnavanem območju se beleži število vozil),
- povprečne zamude na vozilo (predstavljajo vsako odstopanje hitrosti vozila od želene; zamude vozil se beležijo za vsak zeleni odsek ali križišče),
- zamude čakajočih vozil (omenjene zamude so upoštevane pri povprečnih zamudah, predstavljajo pa čas, ko vozilo stoji v koloni),
- povprečno število ustavljanj na vozilo (povprečje ustavljanj vseh vozil),
- maksimalne kolone vozil (maksimalne kolone vozil, ki nastanejo na izbranem odseku ali križišču),
- povprečne kolone vozil (povprečje vseh kolon vozil, ki nastanejo na izbranem odseku ali križišču).

6.2 Kapacitetna analiza

Izračuni prometnih parametrov so skladni z metodologijo HCM (Highway Capacity Manual), ki jo priznava in predpisuje DRSI za semaforizirana in nesemaforizirana križišča. Pomembnejši prometni parametri (merodajne prometne obremenitve, izražene v številu vozil na uro, zamude in dolžine kolon), izračunani za obstoječe stanje in predvideno varianto so prikazani v poglavju 8.

Za dimenzioniranje križišč je pomembno nihanje prometnih obremenitev v času prometne konice. Faktor urne konice predstavlja razmerje med povprečnimi 15 minutnimi obremenitvami in maksimalno 15 minutno obremenitvijo znotraj konične ure. Za ceste in križišča vrednost faktorja urne konice običajno znaša med 0,80 in 0,95. Nižje vrednosti so značilne za izvenmestne ceste in odražajo velika nihanja pretoka znotraj konične ure. Višje vrednosti so značilne za obmestne ter mestne ceste in odražajo konstantne prometne obremenitve znotraj konične ure. V modelu je upoštevana vrednost faktorja konične ure 0,92.

Stopnja nasičenosti v nesemaforiziranih križiščih posameznih smeri je definirana z razmerjem $X = V/C$, kjer je V merodajna prometna obremenitev in C kapaciteta. Kapaciteta je odvisna od geometrijskih elementov križišča in lastnosti prometnega toka. V semaforiziranih križiščih stopnjo nasičenosti definira razmerje $X = Y/\lambda$, kjer je Y razmerje med stopnjo merodajnih obremenitev (Q_{mer}) in stopnjo nasičenega prometnega toka (S) v posameznih smereh ($Y = Q_{mer}/S$) in λ razmerje trajanja zelenega časa na enem kraku in dolžine ciklusa ($\lambda = g/C$).

Nivo uslug križišča in posameznih smeri temelji na povprečnih čakalnih časih vozil v križišču, saj so zamude najboljši pokazatelj kvalitete odvijanja prometna. Highway Capacity Manual definira 6 nivojev uslug, kjer pomeni nivo uslug A najboljše in nivo uslug F najslabše pogoje za odvijanje prometnega toka. Nivo uslug E kaže na dosežen, nivo uslug F pa na presežen kriterij čakalnih časov.

Preglednica 7: Kriterij zamud po metodologiji HCM.

Nivo uslug	Zamude na vozilo [s]	
	Semaforizirana križišča	Nesemaforizirana križišča
A	$d \leq 10$	$d \leq 10$
B	$10 < d \leq 20$	$10 < d \leq 15$
C	$20 < d \leq 35$	$15 < d \leq 25$
D	$35 < d \leq 55$	$25 < d \leq 35$
E	$55 < d \leq 80$	$35 < d \leq 50$
F	$80 < d$	$50 < d$

V nesemaforiziranih križiščih so kapaciteta in čakalni časi na vozniških pasovih neprednostnih priključkov odvisni od števila zadostnih časovnih razmakov med vozili na prednostnih smereh, ki jih lahko izkoristijo vozila iz neprednostnih smeri, da izvršijo željeno operacijo vključevanja ali prečkanja prednostnega prometnega toka. Ob koncu planske dobe je še zadovoljiva stopnja nasičenja $X = 0,85$, ko je dosežen kriterij prometnih obremenitev. Nivo uslug v konični uri pa je lahko E, ko je dosežen kriterij čakalnih časov. V primeru nivoja uslug F je potrebno izvesti ustrezne ukrepe za povečanje uspešnosti in/ali kapacitete križišča (razširitev, semaforizacija idr.) že pred iztekom planske dobe.

V semaforiziranih križiščih je kapaciteta odvisna od razmerja zelenih časov in dolžine cikla za posamezno smer ter povprečnega časovnega razmaka med vozili, ki uvažajo v križišče. Še zadovoljiva stopnja nasičenosti posamezne smeri semaforiziranega križišča je med 0,90 do 0,95, ko je dosežen kriterij prometnih obremenitev. Nivo uslug v konični uri pa je lahko E, ko je dosežen kriterij čakalnih časov. V primeru nivoja uslug F je potrebno izvesti ustrezne ukrepe za povečanje uspešnosti in/ali kapacitete križišča (razširitev, sprememba krmilnega programa idr.) že pred iztekom planske dobe.

7 PROMETNE OBREMENITVE – NAPOVED Z MAKROSKOPSKIM MODELOM

Za vsako od analiziranih variant smo z makroskopskim prometnim modelom napovedali prometne obremenitve v jutranji in popoldanski konici za bazno leto 2027 (izgradnja vseh objektov po najzgodnejšem scenariju v letu 2026, selitev ALUO in SŠOF v nove prostore ter naselitev študentov v študentski dom), dodatno pa smo upoštevali še plansko obdobje 10 let po izgradnji (plansko leto 2038).

Pri napovedi prometnih obremenitev je bila upoštevana tudi 0,5% povprečna letna stopnja rasti do planskega leta 2038. Sheme prometnih obremenitev so prikazane v nadaljevanju. Napovedane prometne obremenitve so vhodni podatek za izdelavo mikrosimulacij in kapacitetno analizo ključnih križišč obravnavanega območja.



7.2 Varianta 0, popoldanska konica 2024 (obstoječe stanje)

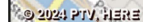


VISUM 2024.01 PTV AG

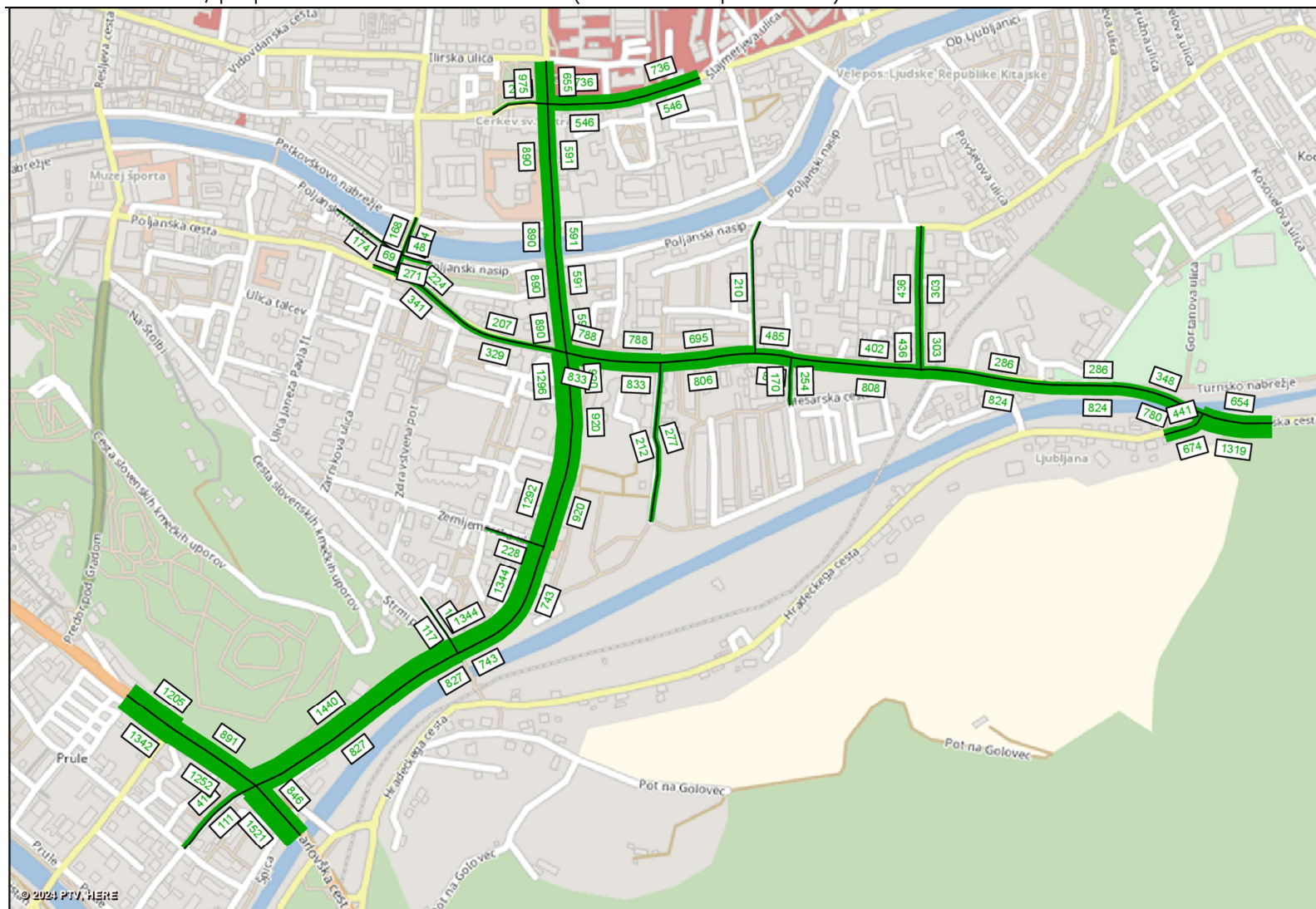
Varianta V0

Popoldanska konica 2024

7.3 Varianta 1, jutranja konica 2027 (nova raba prostora)



7.4 Varianta 1, popoldanska konica 2027 (nova raba prostora)

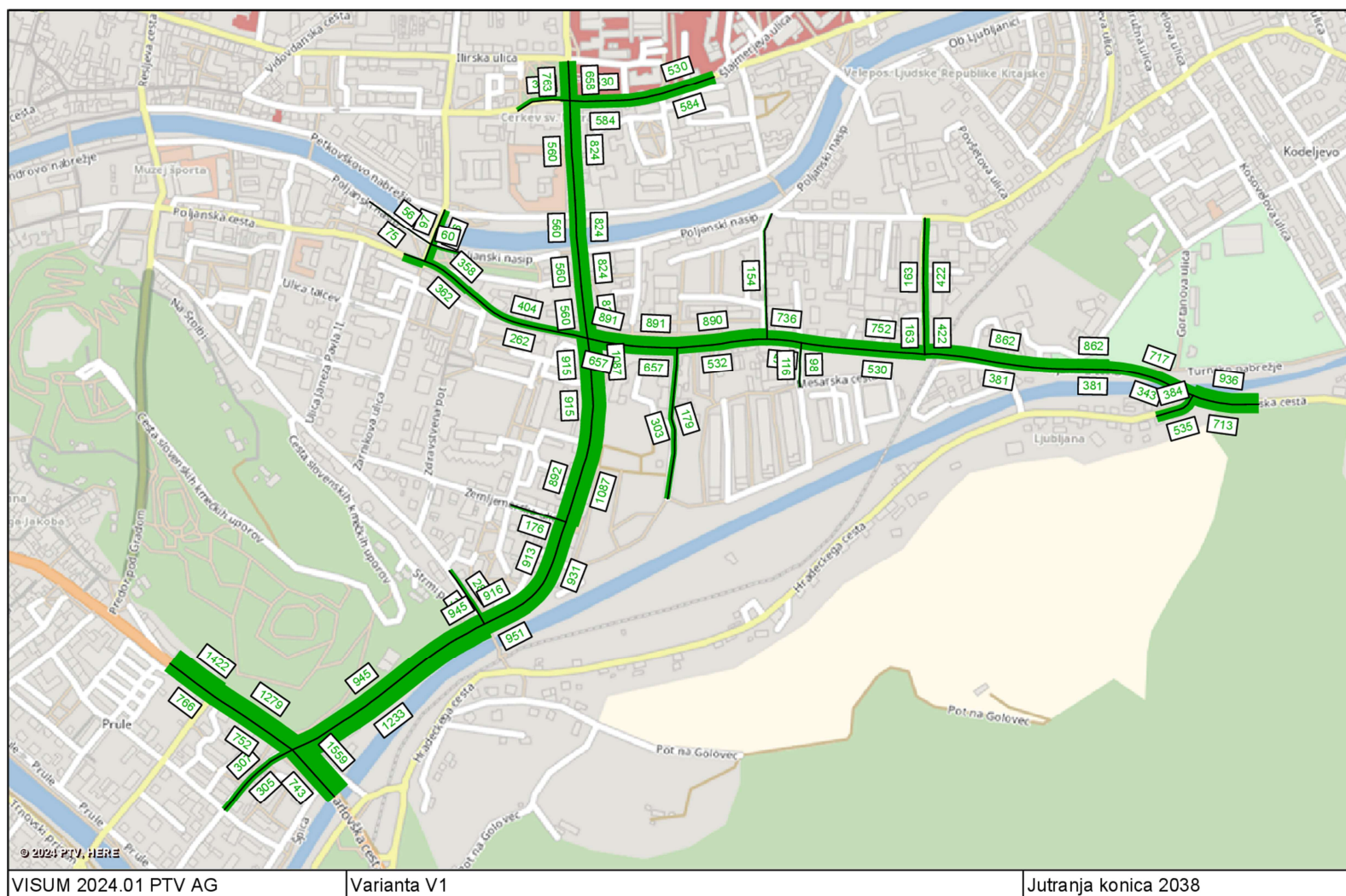


VISUM 2024.01 PTV AG

Varianta V1

Popoldanska konica 2027

7.5 Varianta 1, jutranja konica 2038 (nova raba prostora + rast prometa)





8 REZULTATI KAPACITETNE ANALIZE

Validiran prometni model smo izvozili v mikrosimulacijski model. Prometna mreža, ki smo jo izvozili v model je prikazana na spodnji sliki.














Slika 18: Prometna mreža v mikrosimulacijskem modelu.

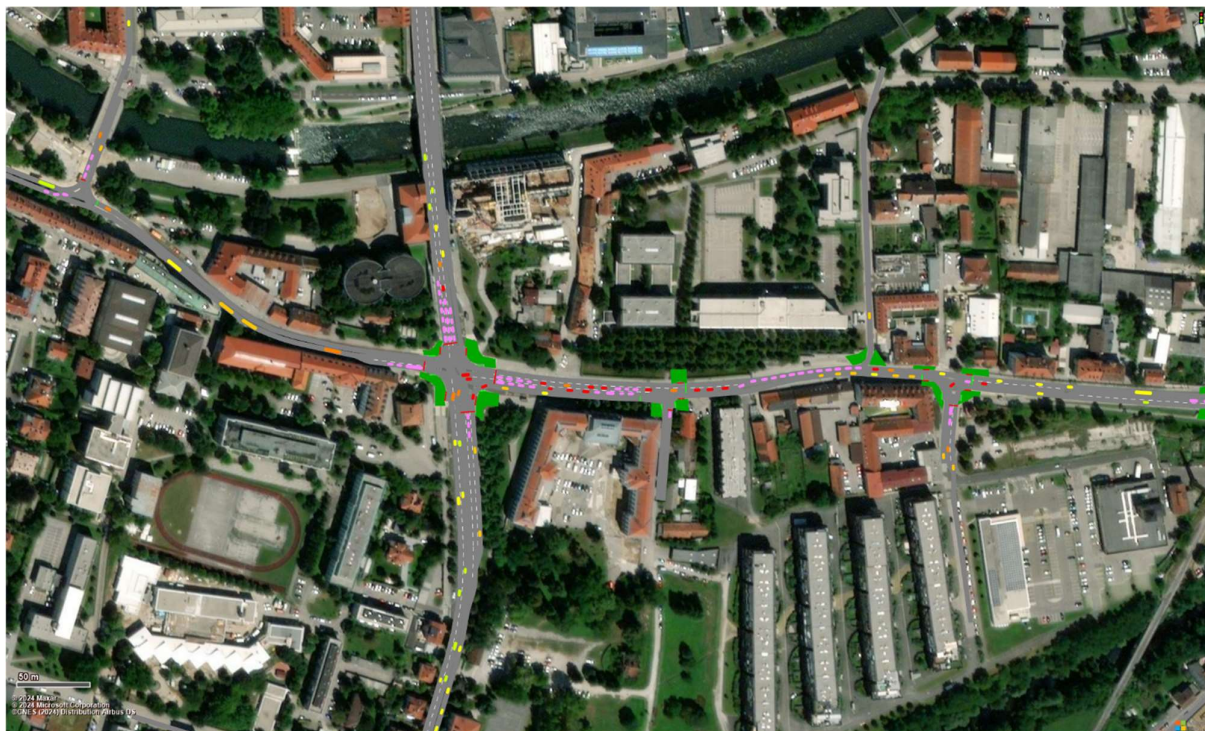
Kapacitetno analizo omrežja smo izdelali s pomočjo več simulacij s programskim orodjem PTV Vissim. Pri tem smo vsakokrat uporabili drugačno seme prihoda vozil v omrežje. Za vsako varianto in konico smo tako izvedli 10 simulacij. V nadaljevanju rezultate kapacitetne analize povzemamo z rezultati za celotno mrežo, z vizualno analizo, s povprečnimi hitrostmi na prometni mreži in z analizo povprečnih zamud vozil po križiščih. V rezultatih so uporabljene povprečne vrednosti vseh merodajnih simulacij.

8.1 Vizualna analiza

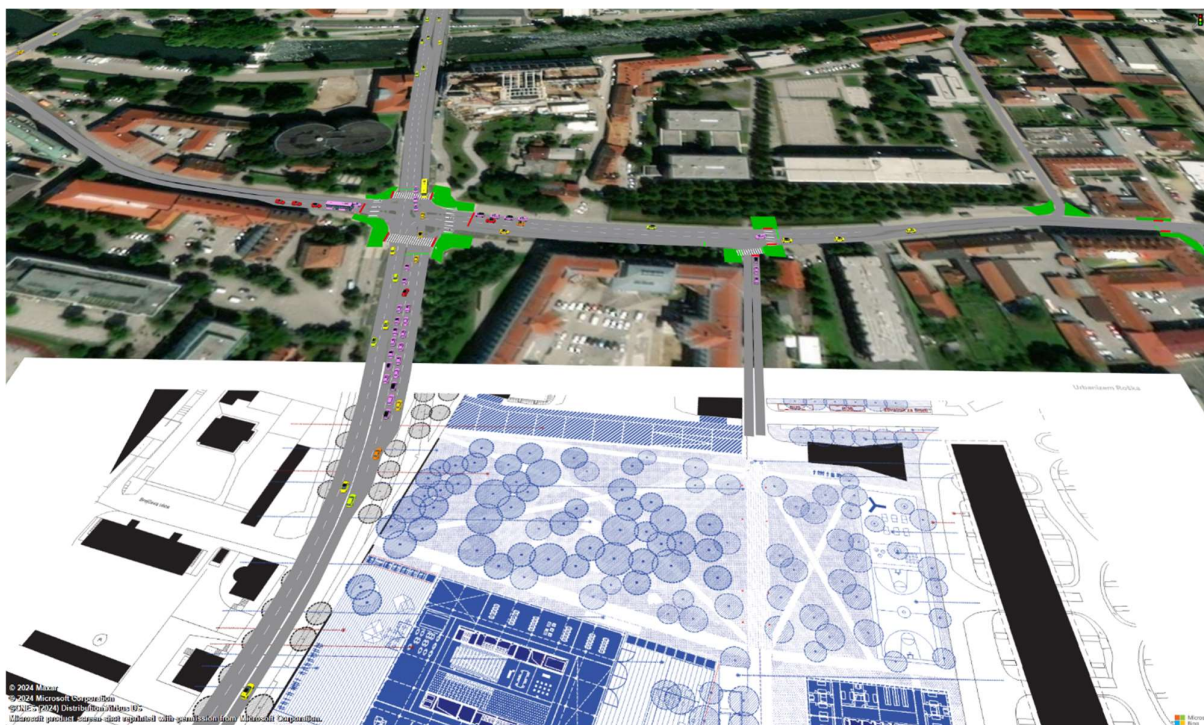
V vizualni analizi so prikazani značilni izseki iz simulacij, kjer so vozila obarvana glede na trenutno hitrost vožnje, kot prikazuje spodnja preglednica.

Attribute:	Q Speed		
Class bounds and colors:			
Number: 11	LowerBound	UpperBound	Color
1	MIN	10,000	 (255, 255, 255)
2	10,000	20,000	 (255, 255, 255)
3	20,000	30,000	 (255, 255, 255)
4	30,000	40,000	 (255, 255, 255)
5	40,000	50,000	 (255, 255, 255)
6	50,000	60,000	 (255, 198, 255)
7	60,000	80,000	 (255, 128, 255)
8	80,000	100,000	 (255, 0, 255)
9	100,000	120,000	 (255, 0, 155)
10	120,000	200,000	 (255, 0, 155)
11	200,000	MAX	 (255, 255, 255)

Slika 19: Barvna lestvica za trenutno hitrost vozil.



Slika 20: Primer - izsek iz mikrosimulacije: VO (obstoječe stanje), popoldanska konica 2024. Pogled na obravnavano območje OPPN z Roško in Poljansko cesto.



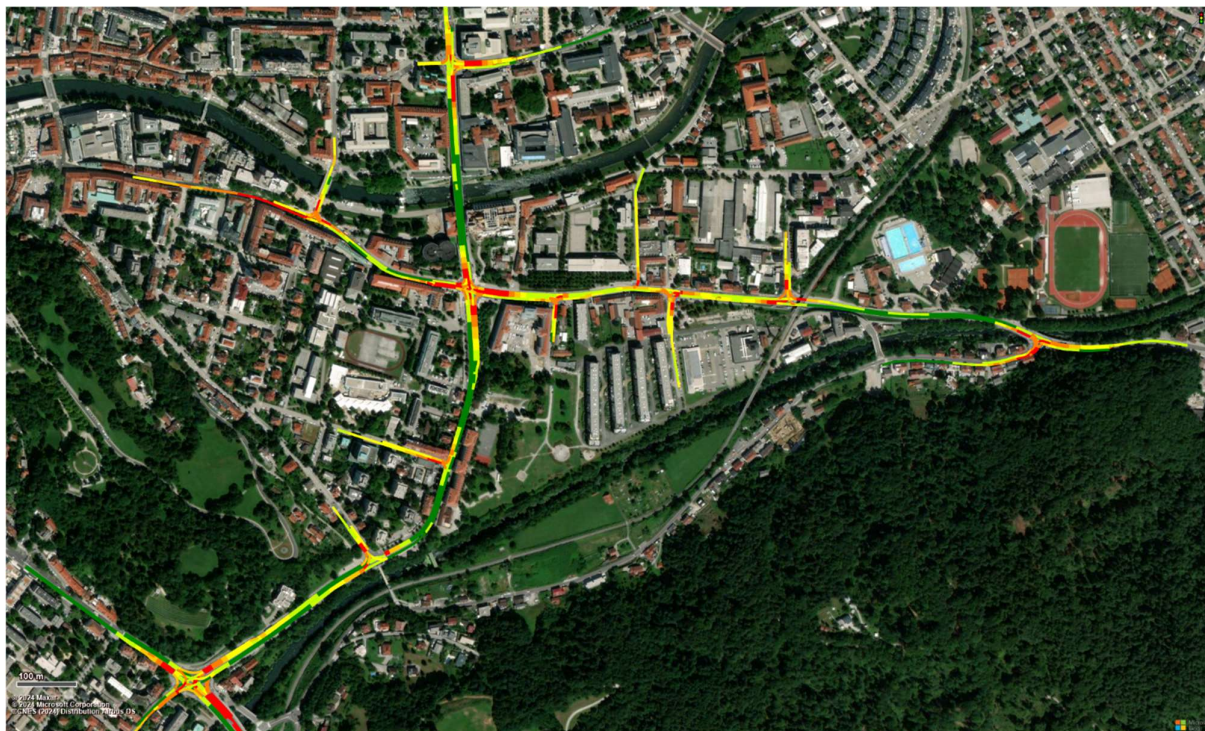
Slika 21: Primer - izsek iz mikrosimulacije: V1, jutranja konica 2038. Pogled na obravnavano območje OPPN z navezavo na Poljansko cesto.

8.2 Povprečne hitrosti na prometni mreži

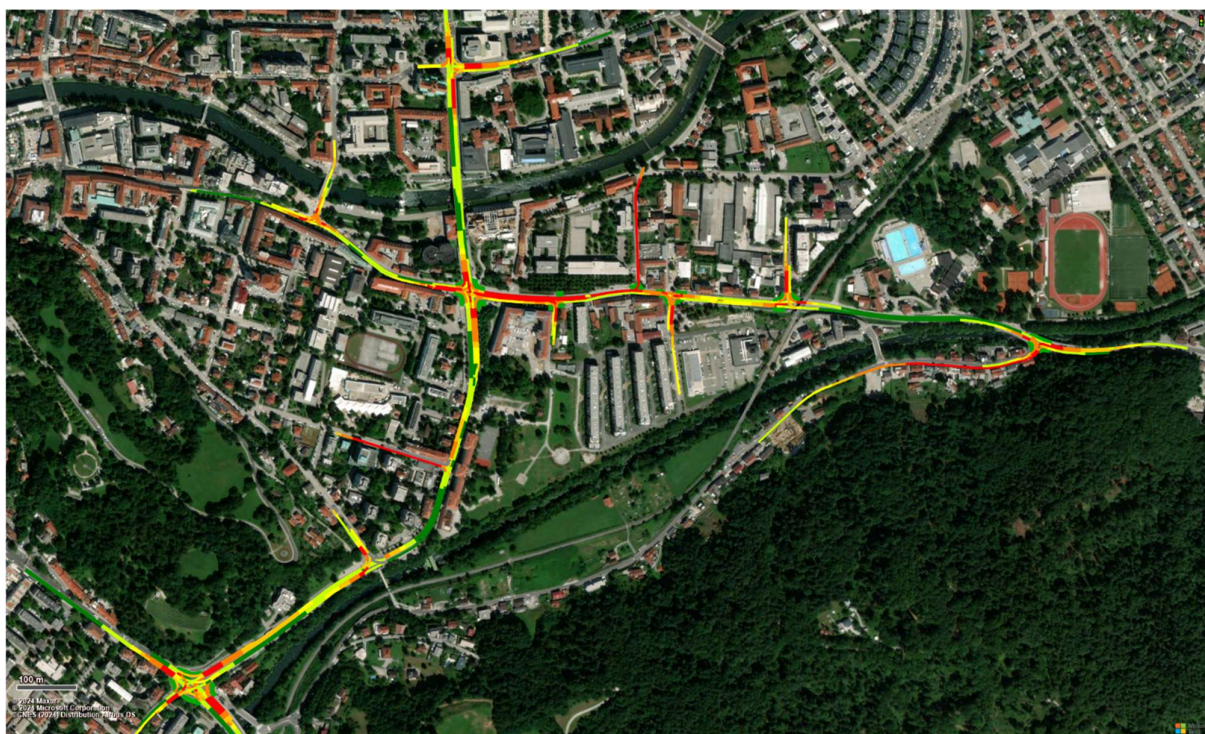
V tem poglavju grafično prikazujemo povprečne hitrosti vozil na prometni mreži v času obeh konic.

Number: 6	LowerBound	UpperBound	Color
1	MIN	10,000	(255, 255...
2	10,000	20,000	(255, 255...
3	20,000	30,000	(255, 255...
4	30,000	40,000	(255, 255...
5	40,000	50,000	(255, 198...
6	50,000	MAX	(255, 0, 1...

Slika 22: Barvna lestvica za prikaz povprečnih hitrosti na mreži.



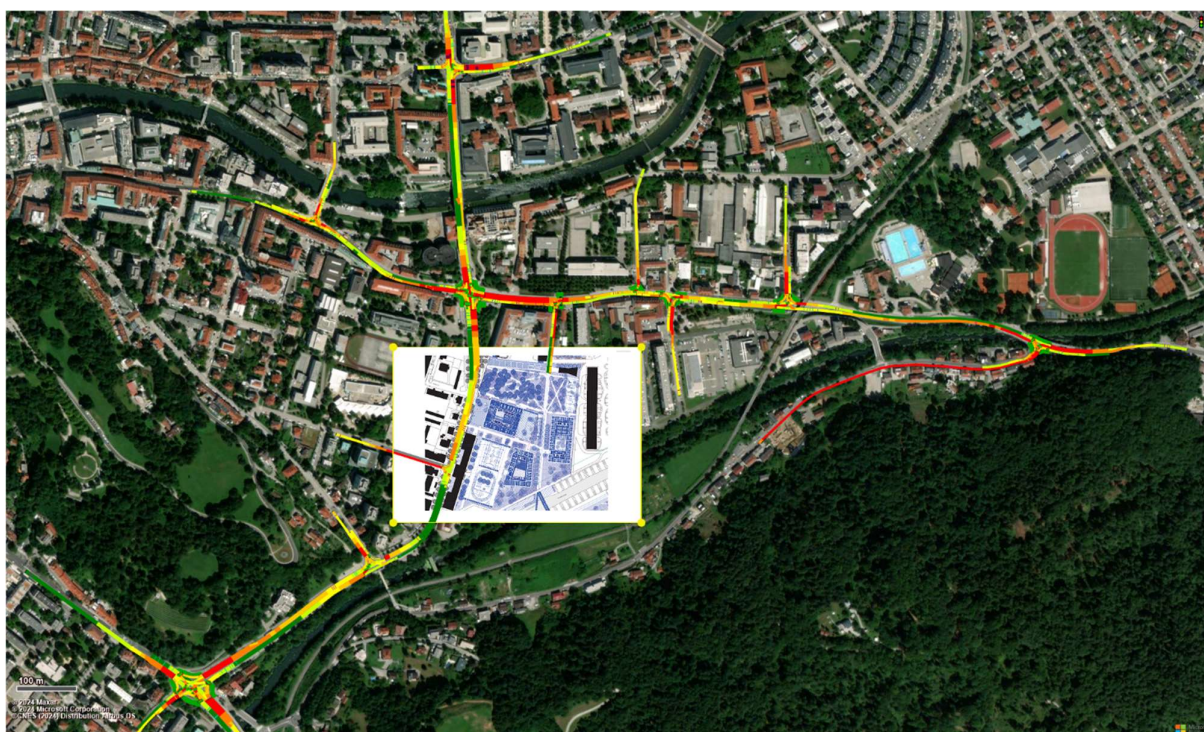
Slika 23: V0, jutranja konica 2024.



Slika 24: V0, popoldanska konica 2024.



Slika 25: V1, jutranja konica 2038.



Slika 26: V1, popoldanska konica 2038.

8.3 Kapacitetna analiza po križiščih

V poglavju so v preglednicah povzeti rezultati kapacitetne analize za križišča K1 – K9. Oznake križišča so prikazane na spodnji sliki:



Slika 27: Oznake analiziranih križišč v sklopu kapacitetne analize.

V spodnjih preglednicah so za vsako analizirano križišče po smereh navedeni povprečni rezultati simulacij v času jutranje konice (7:15 – 8:15) in popoldanske konice (14:45 – 15:45) za naslednje količine:

- število vozil,
- povprečna dolžina kolone v metrih,
- maksimalna dolžina kolone v metrih,
- povprečna zamuda na vozilo v sekundah in
- pripadajoči nivo usluge (NU).

Preglednica 8: Rezultati kapacitetne analize za V0, jutranja konica 2024.

križišče	oznaka križišča	smer	št. vozil	kolona povp. [m]	kolona maks. [m]	zamuda povp. [s/vozilo]	NU
Roška - Karlovska	K1	S-V	286	20	101	38,5	NU D
		S-Z	453	20	101	16,4	NU B
		S-J	237	20	101	30,4	NU C
		V-S	624	247	446	82,8	NU F
		V-Z	687	247	446	71,3	NU E
		V-J	66	247	446	72,8	NU E
		Z-S	290	19	89	36,0	NU D
		Z-V	389	19	89	10,6	NU B
		Z-J	4	19	89	8,2	NU A
		J-S	199	17	93	43,3	NU D
		J-V	16	17	93	46,3	NU D
		J-Z	41	17	93	50,4	NU D
	SKUPAJ	3292	76	446	47,7	NU D	
Roška - Poljanska	K2	V-Z	233	27	94	32,4	NU C
		V-J	407	27	94	55,2	NU E
		V-S	93	27	94	31,7	NU C
		J-Z	113	27	168	31,0	NU C
		J-V	249	27	168	15,9	NU B
		J-S	511	27	168	27,8	NU C
		S-Z	28	5	45	14,2	NU B
		S-V	91	5	45	27,8	NU C
		S-J	364	5	45	12,7	NU B
		Z-V	212	30	129	52,0	NU D
		Z-J	73	30	129	53,3	NU D
		Z-S	40	30	129	72,2	NU E
	SKUPAJ	2415	22	183	33,2	NU C	
Roška - Zaloška	K3	J-V	219	26	126	29,7	NU C
		J-S	423	26	126	31,2	NU C
		V-J	111	15	72	33,6	NU C
		V-S	153	15	72	36,5	NU D
		V-Z	182	15	72	35,5	NU D
		S-J	374	11	75	8,5	NU A
		S-V	292	11	75	25,8	NU C
		S-Z	54	11	75	8,2	NU A
	SKUPAJ	1809	17	126	25,8	NU C	
Poljanska - Hradeckega	K4	Z-V	307	8	67	15,0	NU B
		Z-J	32	8	67	16,1	NU B
		V-Z	577	11	96	8,7	NU A
		V-J	318	11	96	19,2	NU B
		J-Z	117	27	134	39,2	NU D
		J-V	382	27	134	31,6	NU C
	SKUPAJ	1734	15	140	19,0	NU B	

križišče	oznaka križišča	smer	št. vozil	kolona povp. [m]	kolona maks. [m]	zamuda povp. [s/vozilo]	NU
Poljanska - Kapusova	K5	Z-J	72	2	55	3,3	NU A
		Z-V	479	2	55	3,6	NU A
		J-Z	72	4	34	35,1	NU D
		J-V	10	4	34	37,9	NU D
		V-Z	664	1	27	2,8	NU A
		V-J	45	1	27	7,7	NU A
		SKUPAJ	1342	3	55	5,3	NU A
Poljanska - Potočnikova	K6	Z-V	489	0	0	0,7	NU A
		S-Z	124	1	27	7,9	NU A
		V-Z	585	0	23	1,1	NU A
		SKUPAJ	1198	0	32	1,7	NU A
Poljanska - Mesarska	K7	Z-J	51	2	32	2,4	NU A
		Z-V	437	2	32	2,4	NU A
		J-Z	45	4	28	38,1	NU D
		J-V	47	4	28	36,6	NU D
		V-Z	539	6	100	8,3	NU A
		V-J	49	6	100	12,3	NU B
		SKUPAJ	1170	4	100	8,3	NU A
Poljanska - Glonarjeva	K8	Z-S	193	7	59	32,4	NU C
		Z-V	291	7	59	7,5	NU A
		S-Z	62	4	31	31,7	NU C
		S-V	49	4	31	28,1	NU C
		V-Z	527	11	91	10,4	NU B
		V-S	168	11	91	9,3	NU A
		SKUPAJ	1290	7	91	14,6	NU B
Ambrožev trg	K9	V-S	325	5	78	10,2	NU B
		V-Z	50	5	78	12,9	NU B
		S-J	83	5	40	23,4	NU C
		S-Z	35	5	40	22,8	NU C
		Z-V	243	102	266	46,4	NU D
		Z-S	334	102	266	52,7	NU D
		SKUPAJ	1069	37	266	33,3	NU C

Preglednica 9: Rezultati kapacitetne analize za V1, jutranja konica 2027.

križišče	oznaka križišča	smer	št. vozil	kolona povp. [m]	kolona maks. [m]	zamuda povp. [s/vozilo]	NU
Roška - Karlovska	K1	S-V	272	18	93	37,8	NU D
		S-Z	410	18	93	16,2	NU B
		S-J	217	18	93	29,4	NU C
		V-S	621	237	462	75,4	NU E
		V-Z	697	237	462	65,4	NU E
		V-J	64	237	462	66,4	NU E
		Z-S	291	19	93	35,6	NU D
		Z-V	399	19	93	10,6	NU B
		Z-J	4	19	93	10,2	NU B
		J-S	208	17	95	43,2	NU D
		J-V	7	17	95	49,3	NU D
		J-Z	43	17	95	51,6	NU D
		SKUPAJ	3233	73	462	45,2	NU D
Roška - Poljanska	K2	V-Z	256	26	113	27,9	NU C
		V-J	413	26	113	47,9	NU D
		V-S	134	26	113	28,5	NU C
		J-Z	90	41	286	30,9	NU C
		J-V	337	41	286	17,5	NU B
		J-S	569	41	286	29,2	NU C
		S-Z	34	8	48	14,2	NU B
		S-V	120	8	48	42,2	NU D
		S-J	366	8	48	15,2	NU B
		Z-V	232	30	136	47,2	NU D
		Z-J	73	30	136	44,9	NU D
		Z-S	46	30	136	75,4	NU E
		SKUPAJ	2670	26	286	31,9	NU C
Roška - Zaloška	K3	J-V	267	31	133	30,8	NU C
		J-S	483	31	133	31,2	NU C
		V-J	117	16	80	34,9	NU C
		V-S	135	16	80	37,4	NU D
		V-Z	194	16	80	38,2	NU D
		S-J	405	12	81	8,1	NU A
		S-V	276	12	81	28,4	NU C
		S-Z	50	12	81	7,6	NU A
		SKUPAJ	1927	19	133	26,7	NU C
Poljanska - Hradeckega	K4	Z-V	349	10	78	15,6	NU B
		Z-J	32	10	78	13,8	NU B
		V-Z	573	11	96	8,0	NU A
		V-J	323	11	96	20,8	NU C
		J-Z	115	30	152	40,4	NU D
		J-V	388	30	152	32,8	NU C
		SKUPAJ	1780	17	152	19,4	NU B

križišče	oznaka križišča	smer	št. vozil	kolona povp. [m]	kolona maks. [m]	zamuda povp. [s/vozilo]	NU
Poljanska - Kapusova	K5	Z-J	174	3	72	3,8	NU A
		Z-V	514	3	72	4,0	NU A
		J-Z	134	17	74	58,4	NU E
		J-V	43	17	74	54,8	NU D
		V-Z	672	2	34	3,7	NU A
		V-J	109	2	34	12,9	NU B
		SKUPAJ	1644	7	80	10,3	NU B
Poljanska - Potočnikova	K6	Z-V	556	0	0	0,6	NU A
		S-Z	161	2	32	8,9	NU A
		V-Z	619	0	34	1,2	NU A
		SKUPAJ	1337	1	44	1,9	NU A
Poljanska - Mesarska	K7	Z-J	49	1	32	1,7	NU A
		Z-V	506	1	32	2,3	NU A
		J-Z	46	4	28	38,5	NU D
		J-V	47	4	28	36,5	NU D
		V-Z	573	6	110	8,0	NU A
		V-J	50	6	110	15,8	NU B
		SKUPAJ	1271	4	110	8,0	NU A
Poljanska - Glonarjeva	K8	Z-S	220	12	73	41,0	NU D
		Z-V	333	12	73	8,3	NU A
		S-Z	97	6	38	32,6	NU C
		S-V	50	6	38	27,4	NU C
		V-Z	524	11	100	10,6	NU B
		V-S	165	11	100	9,9	NU A
		SKUPAJ	1389	10	107	17,0	NU B
Ambrožev trg	K9	V-S	321	5	82	9,4	NU A
		V-Z	60	5	82	11,4	NU B
		S-J	77	4	41	23,3	NU C
		S-Z	38	4	41	21,9	NU C
		Z-V	276	69	253	30,4	NU C
		Z-S	323	69	253	37,2	NU D
		SKUPAJ	1094	26	253	24,4	NU C

Preglednica 10: Rezultati kapacitetne analize za V1, jutranja konica 2038.

križišče	oznaka križišča	smer	št. vozil	kolona povp. [m]	kolona maks. [m]	zamuda povp. [s/vozilo]	NU
Roška - Karlovska	K1	S-V	286	20	101	38,5	NU D
		S-Z	453	20	101	16,4	NU B
		S-J	237	20	101	30,4	NU C
		V-S	624	247	446	82,8	NU F
		V-Z	687	247	446	71,3	NU E
		V-J	66	247	446	72,8	NU E
		Z-S	290	19	89	36,0	NU D
		Z-V	389	19	89	10,6	NU B
		Z-J	4	19	89	8,2	NU A
		J-S	199	17	93	43,3	NU D
		J-V	16	17	93	46,3	NU D
		J-Z	41	17	93	50,4	NU D
	SKUPAJ	3292	76	446	47,7	NU D	
Roška - Poljanska	K2	V-Z	233	27	94	32,4	NU C
		V-J	407	27	94	55,2	NU E
		V-S	93	27	94	31,7	NU C
		J-Z	113	27	168	31,0	NU C
		J-V	249	27	168	15,9	NU B
		J-S	511	27	168	27,8	NU C
		S-Z	28	5	45	14,2	NU B
		S-V	91	5	45	27,8	NU C
		S-J	364	5	45	12,7	NU B
		Z-V	212	30	129	52,0	NU D
		Z-J	73	30	129	53,3	NU D
		Z-S	40	30	129	72,2	NU E
	SKUPAJ	2415	22	183	33,2	NU C	
Roška - Zaloška	K3	J-V	219	26	126	29,7	NU C
		J-S	423	26	126	31,2	NU C
		V-J	111	15	72	33,6	NU C
		V-S	153	15	72	36,5	NU D
		V-Z	182	15	72	35,5	NU D
		S-J	374	11	75	8,5	NU A
		S-V	292	11	75	25,8	NU C
		S-Z	54	11	75	8,2	NU A
	SKUPAJ	1809	17	126	25,8	NU C	
Poljanska - Hradeckega	K4	Z-V	307	8	67	15,0	NU B
		Z-J	32	8	67	16,1	NU B
		V-Z	577	11	96	8,7	NU A
		V-J	318	11	96	19,2	NU B
		J-Z	117	27	134	39,2	NU D
		J-V	382	27	134	31,6	NU C
	SKUPAJ	1734	15	140	19,0	NU B	

križišče	oznaka križišča	smer	št. vozil	kolona povp. [m]	kolona maks. [m]	zamuda povp. [s/vozilo]	NU
Poljanska - Kapusova	K5	Z-J	72	2	55	3,3	NU A
		Z-V	479	2	55	3,6	NU A
		J-Z	72	4	34	35,1	NU D
		J-V	10	4	34	37,9	NU D
		V-Z	664	1	27	2,8	NU A
		V-J	45	1	27	7,7	NU A
		SKUPAJ	1342	3	55	5,3	NU A
Poljanska - Potočnikova	K6	Z-V	489	0	0	0,7	NU A
		S-Z	124	1	27	7,9	NU A
		V-Z	585	0	23	1,1	NU A
		SKUPAJ	1198	0	32	1,7	NU A
Poljanska - Mesarska	K7	Z-J	51	2	32	2,4	NU A
		Z-V	437	2	32	2,4	NU A
		J-Z	45	4	28	38,1	NU D
		J-V	47	4	28	36,6	NU D
		V-Z	539	6	100	8,3	NU A
		V-J	49	6	100	12,3	NU B
		SKUPAJ	1170	4	100	8,3	NU A
Poljanska - Glonarjeva	K8	Z-S	193	7	59	32,4	NU C
		Z-V	291	7	59	7,5	NU A
		S-Z	62	4	31	31,7	NU C
		S-V	49	4	31	28,1	NU C
		V-Z	527	11	91	10,4	NU B
		V-S	168	11	91	9,3	NU A
		SKUPAJ	1290	7	91	14,6	NU B
Ambrožev trg	K9	V-S	325	5	78	10,2	NU B
		V-Z	50	5	78	12,9	NU B
		S-J	83	5	40	23,4	NU C
		S-Z	35	5	40	22,8	NU C
		Z-V	243	102	266	46,4	NU D
		Z-S	334	102	266	52,7	NU D
		SKUPAJ	1069	37	266	33,3	NU C

Preglednica 11: Rezultati kapacitetne analize za V0, popoldanska konica 2024.

križišče	oznaka križišča	smer	št. vozil	kolona povp. [m]	kolona maks. [m]	zamuda povp. [s/vozilo]	NU
Roška - Karlovska	K1	S-V	605	70	265	55,5	NU E
		S-Z	438	70	265	18,8	NU B
		S-J	377	70	265	47,4	NU D
		V-S	359	21	95	34,1	NU C
		V-Z	455	21	95	32,9	NU C
		V-J	20	21	95	48,1	NU D
		Z-S	330	25	122	34,4	NU C
		Z-V	893	25	122	12,6	NU B
		Z-J	25	25	122	12,3	NU B
		J-S	99	8	36	43,8	NU D
		J-V	5	8	36	66,3	NU E
		J-Z	7	8	36	55,5	NU E
		SKUPAJ	3612	31	265	32,1	NU C
Roška - Poljanska	K2	V-Z	132	91	134	25,6	NU C
		V-J	515	91	134	146,3	NU F
		V-S	92	91	134	22,8	NU C
		J-Z	55	16	101	30,4	NU C
		J-V	389	16	101	3,2	NU A
		J-S	432	16	101	22,8	NU C
		S-Z	18	18	80	16,4	NU B
		S-V	206	18	80	55,1	NU E
		S-J	702	18	80	15,3	NU B
		Z-V	200	22	125	47,4	NU D
		Z-J	71	22	125	39,9	NU D
		Z-S	61	22	125	48,7	NU D
		SKUPAJ	2872	37	147	45,7	NU D
Roška - Zaloška	K3	J-V	207	26	118	33,7	NU C
		J-S	373	26	118	34,2	NU C
		V-J	348	27	160	39,7	NU D
		V-S	267	27	160	42,5	NU D
		V-Z	147	27	160	39,3	NU D
		S-J	574	16	102	9,5	NU A
		S-V	353	16	102	28,1	NU C
		S-Z	60	16	102	8,8	NU A
		SKUPAJ	2329	23	173	28,6	NU C
Poljanska - Hradeckega	K4	Z-V	533	12	89	11,6	NU B
		Z-J	74	12	89	11,5	NU B
		V-Z	317	26	121	6,1	NU A
		V-J	346	26	121	47,5	NU D
		J-Z	42	231	428	80,5	NU F
		J-V	609	231	428	77,5	NU E
		SKUPAJ	1921	90	428	39,6	NU D

križišče	oznaka križišča	smer	št. vozil	kolona povp. [m]	kolona maks. [m]	zamuda povp. [s/vozilo]	NU
Poljanska - Kapusova	K5	Z-J	61	11	140	6,0	NU A
		Z-V	733	11	140	6,6	NU A
		J-Z	65	6	39	52,6	NU D
		J-V	41	6	39	37,3	NU D
		V-Z	690	59	138	38,2	NU D
		V-J	31	59	138	38,4	NU D
		SKUPAJ	1622	25	149	23,0	NU C
Poljanska - Potočnikova	K6	Z-V	777	0	0	1,3	NU A
		S-Z	161	60	155	136,2	NU F
		V-Z	569	7	53	8,8	NU A
		SKUPAJ	1507	22	156	16,6	NU B
Poljanska - Mesarska	K7	Z-J	187	3	45	2,6	NU A
		Z-V	593	3	45	3,4	NU A
		J-Z	123	15	73	45,3	NU D
		J-V	136	15	73	50,1	NU D
		V-Z	448	7	85	13,2	NU B
		V-J	47	7	85	26,1	NU C
		SKUPAJ	1534	8	92	14,3	NU B
Poljanska - Glonarjeva	K8	Z-S	333	11	79	21,9	NU C
		Z-V	390	11	79	10,5	NU B
		S-Z	201	20	107	42,7	NU D
		S-V	224	20	107	34,5	NU C
		V-Z	299	5	57	8,8	NU A
		V-S	59	5	57	8,4	NU A
		SKUPAJ	1505	12	108	20,5	NU C
Ambrožev trg	K9	V-S	168	3	56	10,7	NU B
		V-Z	38	3	56	10,9	NU B
		S-J	178	5	52	15,0	NU B
		S-Z	41	5	52	13,9	NU B
		Z-V	157	4	49	10,9	NU B
		Z-S	118	4	49	13,1	NU B
		SKUPAJ	700	4	63	12,4	NU B

Preglednica 12: Rezultati kapacitetne analize za V1, popoldanska konica 2027.

križišče	oznaka križišča	smer	št. vozil	kolona povp. [m]	kolona maks. [m]	zamuda povp. [s/vozilo]	NU
Roška - Karlovska	K1	S-V	638	107	343	64,5	NU E
		S-Z	474	107	343	22,6	NU C
		S-J	386	107	343	54,4	NU D
		V-S	373	22	105	34,6	NU C
		V-Z	457	22	105	33,4	NU C
		V-J	9	22	105	49,4	NU D
		Z-S	339	26	121	34,4	NU C
		Z-V	894	26	121	12,8	NU B
		Z-J	26	26	121	15,3	NU B
		J-S	102	8	34	45,2	NU D
		J-V	6	8	34	54,2	NU D
		J-Z	7	8	34	46,7	NU D
	SKUPAJ	3709	41	343	35,1	NU D	
Roška - Poljanska	K2	V-Z	159	57	141	17,9	NU B
		V-J	606	57	141	88,8	NU F
		V-S	121	57	141	19,1	NU B
		J-Z	57	28	154	37,4	NU D
		J-V	434	28	154	23,0	NU C
		J-S	424	28	154	26,5	NU C
		S-Z	16	26	93	19,6	NU B
		S-V	200	26	93	72,9	NU E
		S-J	698	26	93	18,8	NU B
		Z-V	209	28	116	50,4	NU D
		Z-J	70	28	116	47,0	NU D
		Z-S	71	28	116	69,6	NU E
	SKUPAJ	3064	35	185	42,2	NU D	
Roška - Zaloška	K3	J-V	216	27	114	35,4	NU D
		J-S	395	27	114	34,3	NU C
		V-J	341	28	133	40,2	NU D
		V-S	267	28	133	43,3	NU D
		V-Z	147	28	133	40,5	NU D
		S-J	568	16	104	9,1	NU A
		S-V	358	16	104	27,9	NU C
		S-Z	65	16	104	8,8	NU A
	SKUPAJ	2355	24	142	28,9	NU C	
Poljanska - Hradeckega	K4	Z-V	692	94	299	34,9	NU C
		Z-J	97	94	299	35,5	NU D
		V-Z	306	36	139	6,0	NU A
		V-J	349	36	139	63,6	NU E
		J-Z	41	295	484	85,2	NU F
		J-V	606	295	484	78,9	NU E
	SKUPAJ	2091	142	497	49,3	NU D	

križišče	oznaka križišča	smer	št. vozil	kolona povp. [m]	kolona maks. [m]	zamuda povp. [s/vozilo]	NU
Poljanska - Kapusova	K5	Z-J	136	16	123	10,4	NU B
		Z-V	709	16	123	9,5	NU A
		J-Z	170	28	108	62,9	NU E
		J-V	116	34	108	70,9	NU E
		V-Z	726	20	145	13,5	NU B
		V-J	77	20	145	26,6	NU C
		SKUPAJ	1933	23	146	20,2	NU C
Poljanska - Potočnikova	K6	Z-V	826	0	0	1,3	NU A
		S-Z	216	5	58	18,6	NU B
		V-Z	586	1	45	2,0	NU A
		SKUPAJ	1629	2	62	3,9	NU A
Poljanska - Mesarska	K7	Z-J	130	3	48	2,6	NU A
		Z-V	698	3	48	3,1	NU A
		J-Z	124	15	73	39,7	NU D
		J-V	136	15	73	50,1	NU D
		V-Z	462	4	57	6,4	NU A
		V-J	34	4	57	29,5	NU C
		SKUPAJ	1582	7	74	11,5	NU B
Poljanska - Glonarjeva	K8	Z-S	259	12	99	16,8	NU B
		Z-V	565	12	99	12,4	NU B
		S-Z	210	23	123	45,8	NU D
		S-V	236	23	123	38,7	NU D
		V-Z	286	5	53	9,1	NU A
		V-S	60	5	53	9,7	NU A
		SKUPAJ	1617	13	127	20,6	NU C
Ambrožev trg	K9	V-S	192	3	51	9,3	NU A
		V-Z	40	3	51	11,2	NU B
		S-J	171	5	52	14,6	NU B
		S-Z	39	5	52	12,7	NU B
		Z-V	183	4	60	11,1	NU B
		Z-S	100	4	60	13,2	NU B
		SKUPAJ	725	4	71	11,8	NU B

Preglednica 13: Rezultati kapacitetne analize za V1, popoldanska konica 2038.

križišče	oznaka križišča	smer	št. vozil	kolona povp. [m]	kolona maks. [m]	zamuda povp. [s/vozilo]	NU
Roška - Karlovska	K1	S-V	652	273	493	79,9	NU E
		S-Z	489	273	493	28,2	NU C
		S-J	396	273	493	65,7	NU E
		V-S	439	25	122	37,6	NU D
		V-Z	472	25	122	34,1	NU C
		V-J	11	25	122	47,1	NU D
		Z-S	330	27	130	34,7	NU C
		Z-V	966	27	130	12,8	NU B
		Z-J	26	27	130	14,2	NU B
		J-S	114	9	35	46,6	NU D
		J-V	5	9	35	52,5	NU D
		J-Z	10	9	35	59,2	NU E
		SKUPAJ	3909	83	493	39,7	NU D
Roška - Poljanska	K2	V-Z	160	83	153	18,6	NU B
		V-J	599	83	153	115,8	NU F
		V-S	121	83	153	18,9	NU B
		J-Z	77	35	189	40,9	NU D
		J-V	467	35	189	26,1	NU C
		J-S	450	35	189	26,8	NU C
		S-Z	19	49	144	23,1	NU C
		S-V	203	49	144	125,6	NU F
		S-J	777	49	144	28,6	NU C
		Z-V	224	41	170	64,0	NU E
		Z-J	78	41	170	64,5	NU E
		Z-S	71	41	170	84,1	NU F
		SKUPAJ	3247	52	235	54,1	NU D
Roška - Zaloška	K3	J-V	215	30	140	34,4	NU C
		J-S	427	30	140	35,0	NU D
		V-J	367	41	190	46,3	NU D
		V-S	275	41	190	50,0	NU D
		V-Z	185	41	190	46,6	NU D
		S-J	646	18	112	9,4	NU A
		S-V	361	18	112	30,6	NU C
		S-Z	63	18	112	8,5	NU A
		SKUPAJ	2538	30	199	31,3	NU C
Poljanska - Hradeckega	K4	Z-V	711	202	413	40,8	NU D
		Z-J	119	202	413	40,4	NU D
		V-Z	318	81	211	5,4	NU A
		V-J	363	81	211	98,4	NU F
		J-Z	47	383	506	84,4	NU F
		J-V	609	383	506	82,0	NU F
		SKUPAJ	2167	222	506	57,9	NU E

križišče	oznaka križišča	smer	št. vozil	kolona povp. [m]	kolona maks. [m]	zamuda povp. [s/vozilo]	NU
Poljanska - Kapusova	K5	Z-J	140	18	135	10,0	NU A
		Z-V	756	18	135	10,0	NU B
		J-Z	170	28	108	67,4	NU E
		J-V	117	35	108	70,0	NU E
		V-Z	726	36	148	22,3	NU C
		V-J	77	36	148	35,0	NU D
		SKUPAJ	1985	28	148	24,0	NU C
Poljanska - Potočnikova	K6	Z-V	873	2	39	3,2	NU A
		S-Z	204	23	107	50,2	NU D
		V-Z	601	3	54	3,9	NU A
		SKUPAJ	1678	9	120	9,0	NU A
Poljanska - Mesarska	K7	Z-J	135	5	57	2,8	NU A
		Z-V	737	5	57	4,5	NU A
		J-Z	132	20	96	44,1	NU D
		J-V	144	20	96	63,0	NU E
		V-Z	468	4	61	8,0	NU A
		V-J	39	4	61	32,1	NU C
		SKUPAJ	1654	10	98	14,3	NU B
Poljanska - Glonarjeva	K8	Z-S	260	27	143	18,0	NU B
		Z-V	608	27	143	22,7	NU C
		S-Z	206	31	146	49,8	NU D
		S-V	244	31	146	53,9	NU D
		V-Z	301	4	49	8,5	NU A
		V-S	63	4	49	8,7	NU A
		SKUPAJ	1681	21	160	26,8	NU C
Ambrožev trg	K9	V-S	209	4	70	10,2	NU B
		V-Z	50	4	70	11,4	NU B
		S-J	192	6	59	15,5	NU B
		S-Z	51	6	59	15,0	NU B
		Z-V	186	4	64	10,7	NU B
		Z-S	106	4	64	14,0	NU B
		SKUPAJ	793	5	76	12,5	NU B

8.3.1 Komentar kapacitetne analize

Rezultati kapacitetne analize so pokazali, da je že v obstoječem stanju v času jutranje konice najbolj kritično križišče K1 (Roška cesta – Karlovška cesta), saj v smeri Karlovška cesta (iz smeri Dolenjske ceste) – Roška cesta zamude presegajo mejo dopustnih (NU F). Ostala križišča v jutranji konici z vidika kapacitete niso kritična in so sposobna ustrezno servirati prometne obremenitve (nivo uslug je ustrezen in nikjer ne dosega NU F). V popoldanski konici sta v obstoječem stanju najbolj kritični križišči K2 (Roška cesta – Poljanska cesta) in K4 (Poljanska cesta – Hradeckega cesta), saj v obeh križiščih prihaja do preseženih kritičnih zamud (NU F). V primeru spremenjene

rabe v območju OPPN Roška se prometna situacija tudi v planskem obdobju (do 2038) ne spremeni bistveno; tudi v časovnem preseku 2038 najbolj kritična ostajajo križišča K1 (Roška cesta – Karlovška cesta), K2 (Roška cesta – Poljanska cesta) in K4 (Poljanska cesta – Hrdeckega cesta). Prometna situacija je v primeru optimizacije obstoječih krmilnih programov v nekaterih križiščih v letu po spremenjeni rabi prostora na območju OPPN Roška (leta 2027) celo boljša kot v obstoječem stanju.

9 ZAKLJUČKI IN PREDLOGI

V sklopu predmetne študije smo obravnavali širše vplivno območje OPPN Roška, s cestnim omrežjem, ki ga v grobem sestavljajo Roška cesta, Kapusova ulica, Poljanska cesta, Hrdeckega cesta, Glonarjeva ulica, Mesarska cesta. Za obravnavano območje smo kalibrirali makroskopski prometni model za jutranjo konico (7:15 – 8:15) in popoldansko konico (14:45 – 15:45) tipičnega delovnika.

Validacija makroskopskega modela kaže, da je model tako v jutranji in popoldanski konici ustrezen, kar pomeni, da dobro opiše izhodiščno stanje in se je sposoben ustrezno odzvati na spremembe v prometni mreži in na spremembe v generaciji prometa.

V kalibriranem in validiranem makroskopskem prometnem modelu smo v nadaljevanju upoštevali dodatna generirana potovanja, ki jih bo povzročila nova namenska raba prostora. Za izračun oziroma oceno generacije dodatnih potovanj smo uporabili podatke o namembnosti objektov in njihovi velikosti (število študentov/dijakov, število zaposlenih, število postelj) za novo predvidene objekte UL ALUO, SŠOF ŠDL. Kot bazno leto smo predvideli leto 2027, dodatno pa smo upoštevali še plansko obdobje 10 let po izgradnji (plansko leto 2038). Pri napovedi prometnih obremenitev je bila upoštevana 0,5 % povprečna letna stopnja rasti do planskega leta 2038.

Na osnovi makroskopskega prometnega modela smo izdelali napoved in distribucijo prometnih obremenitev po cestni mreži, ki predstavljajo osnovo za kapacitetno analizo prometnega omrežja. Mikroskopsko simulacijo prometa smo izvedli s pomočjo mikrosimulacijskega orodja PTV Vissim. S pomočjo mikrosimulacije smo izdelali kapacitetno analizo po metodologiji HCM, ki jo predpisuje Direkcija RS za infrastrukturo.

Namen študije je bil določiti ustrezen način priključevanja območja OPPN na Poljansko cesto. Glede na rezultate makroskopskega prometnega modela in izdelane kapacitetne analize

ugotavljamo, da generacija prometnih obremenitev ni visoka in da se relativno enakomerno razporedi po mreži.

Na obravnavanem območju se sicer že v obstoječem stanju vsakodnevno pojavljajo zastoji predvsem v popoldanski konici pojavljajo zastoji, kar prikazuje tudi kapacitetna analiza obstoječega stanja. Dodatna generacija prometnih obremenitev takšno stanje razumljivo le še poslabša, vendar poslabšanje ni bistveno. Nivoji uslug F se tako pojavljajo praktično na identičnih lokacijah, zamude pa se le nekoliko povišajo.

Rezultati analize mikrosimulacij pokažejo, da krmiljenje semaforiziranih križišč na obravnavanem območju ni optimalno. Glavni cilj študije je bil tako optimizacija krmilnih programov na obravnavanem območju. Izkaže se, da lahko z optimizacijo krmilnih programov svetlobno signalnih naprav na obravnavanem območju pretočnost prometnega omrežja povečamo v dovolj veliki meri, da se prometna situacija zaradi dodatno generiranih prometnih obremenitev in rasti prometa v planskem obdobju ne poslabša. **Zato ocenjujemo, da gradbeni ukrepi na širšem območju zaradi priključevanja OPPN Roška na obstoječo cestno mrežo niso potrebni. Potrebna pa je ustrezna korekcija krmilnih programov na obravnavanem območju.**

V sklopu kapacitetnih analiz smo ugotovili, da je dolžina cikla v obstoječih krmilnih programih relativno kratka (v jutranji konici 90 sekund, v popoldanski konici pa 85 sekund). V območjih z visoko nasičenostjo prometnih tokov se običajno bolj optimalno izkažejo daljši cikli krmilnih programov. Semaforizirana križišča na obravnavanem območju so v obstoječem stanju v koordinaciji z drugimi semaforiziranimi križišči izven območja, zato v prvem koraku predlagamo le optimizacijo dolžin posameznih faz krmilnih programov v križiščih Roška cesta – Poljanska cesta in Kapusova ulica – Poljanska cesta, dolžine ciklov pa nespremenjene, da zagotovimo uspešno koordinacijo z ostalimi križišči. Vendar pa kapacitetna analiza kaže, da lahko z daljšim ciklom še nekoliko zmanjšamo zamude na obravnavanem območju, kar je glede na zastoje v obstoječem stanju pričakovan rezultat.

Glede na rezultate kapacitetne analize bi bilo smiselno obravnavati vsa križišča, ki so z obravnavanimi v koordinaciji. Torej smiselno bi bilo vzpostaviti nove krmilne programe vseh koordiniranih križišč (in izvesti nadgradnjo v prometno odvisne krmilne programe, predvsem v križiščih Poljanska – Roška in Kapusova - Poljanska) že v obstoječem stanju, ne glede na OPPN.

10 PRILOGE

- Štetje v križiščih
- Prikaz in številke primerjalnih mest (linkov) - validacija



UL, FGC, Prometnotehniški inštitut

10.1 Štetje v križiščih

Faktor urne konice (PHF)

Šifra križišča: K1
Ime križišča: Roška-Karlovška
Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska
Številka štetja: 1
Vrsta vozil: EOV

Datum štetja: 6. 06. 2024

Ura konice: od 14:45 do 15:45

Križišče:

0,96

Priključek A :

0,79

Dovoz:

Desno0,77

Levo0,67

Naravnost0,72

Priključek B :

0,85

Dovoz:

Desno0,88

Levo0,69

Naravnost0,81

Priključek C :

0,94

Dovoz:

Desno0,91

Levo0,93

Naravnost0,89

Priključek D :

0,93

Dovoz:

Desno0,60

Levo0,95

Naravnost0,93

Faktor urne konice (PHF)

Šifra križišča: K2

Ime križišča: Roška-Poljanska

Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Ura konice: od 14:45 do 15:45

Vrsta vozil: EOV

Križišče: 0,97

Priključek A : 0,94

Dovoz:

Desno	0,93
Levo	0,63
Naravnost	0,89

Priključek B : 0,91

Dovoz:

Desno	0,69
Levo	0,92
Naravnost	0,97

Priključek C : 0,90

Dovoz:

Desno	0,93
Levo	0,86
Naravnost	0,90

Priključek D : 0,94

Dovoz:

Desno	0,88
Levo	0,94
Naravnost	0,91

Faktor urne konice (PHF)

Šifra križišča: K3

Ime križišča: Roška-Zaloška

Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Ura konice: od 14:45 do 15:45

Vrsta vozil: EOVS

Križišče: 0,97

Priključek A : 0,79

Dovoz:

Desno 0,79

Naravnost 0,79

Priključek B : 0,84

Dovoz:

Desno 0,84

Levo 0,81

Naravnost 0,79

Priključek C : 0,96

Dovoz:

Desno 0,87

Levo 0,99

Naravnost 0,95

Faktor urne konice (PHF)

Šifra križišča: K4

Ime križišča: Hradeckega-Litijska

Tip križišča: ABD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Ura konice: od 14:45 do 15:45

Vrsta vozil: EOV

Križišče:	0,94
-----------	------

Priključek A :	0,86
----------------	------

Dovoz:

Desno	0,87
-------	------

Levo	0,79
------	------

Priključek B :	0,86
----------------	------

Dovoz:

Levo	0,87
------	------

Naravnost	0,86
-----------	------

Priključek D :	0,97
----------------	------

Dovoz:

Desno	0,87
-------	------

Naravnost	0,98
-----------	------

Faktor urne konice (PHF)

Šifra križišča: K5

Ime križišča: Kapusova-Poljanska

Tip križišča: ABD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Ura konice: od 14:45 do 15:45

Vrsta vozil: EOV

Križišče:	0,96
-----------	------

Priključek A :	0,93
----------------	------

Dovoz:

Desno	0,86
-------	------

Levo	0,83
------	------

Priključek B :	0,92
----------------	------

Dovoz:

Levo	1,00
------	------

Naravnost	0,92
-----------	------

Priključek D :	0,91
----------------	------

Dovoz:

Desno	0,65
-------	------

Naravnost	0,89
-----------	------

Faktor urne konice (PHF)

Šifra križišča: K6

Ime križišča: Potočnikova-Poljanska

Tip križišča: BCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Ura konice: od 14:45 do 15:45

Vrsta vozil: EOV

Križišče:	0,93
-----------	------

Priključek B :	0,89
----------------	------

Dovoz:

Naravnost	0,89
-----------	------

Priključek C :	0,89
----------------	------

Dovoz:

Desno	0,89
-------	------

Priključek D :	0,95
----------------	------

Dovoz:

Naravnost	0,95
-----------	------

Faktor urne konice (PHF)

Šifra križišča: K1
Ime križišča: Roška-Karlovška
Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska
Številka štetja: 1
Vrsta vozil: EOV

Datum štetja: 6. 06. 2024
Ura konice: od 07:15 do 08:15

Križišče: 0,87

Priključek A : 0,86
Dovoz:

Desno	0,61
Levo	0,70
Naravnost	0,83

Priključek B : 0,89
Dovoz:

Desno	0,84
Levo	0,87
Naravnost	0,92

Priključek C : 0,89
Dovoz:

Desno	0,85
Levo	0,81
Naravnost	0,87

Priključek D : 0,83
Dovoz:

Desno	0,50
Levo	0,91
Naravnost	0,77

Faktor urne konice (PHF)

Šifra križišča: K2

Ime križišča: Roška-Poljanska

Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Ura konice: od 07:15 do 08:15

Vrsta vozil: EOV

Križišče:	0,96
Priključek A :	0,92
Dovoz:	
Desno	0,81
Levo	0,83
Naravnost	0,97
Priključek B :	0,93
Dovoz:	
Desno	0,60
Levo	0,92
Naravnost	0,91
Priključek C :	0,93
Dovoz:	
Desno	0,73
Levo	0,82
Naravnost	0,87
Priključek D :	0,90
Dovoz:	
Desno	0,89
Levo	0,86
Naravnost	0,82

Faktor urne konice (PHF)

Šifra križišča: K3

Ime križišča: Roška-Zaloška

Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Ura konice: od 07:15 do 08:15

Vrsta vozil: EOv

Križišče: 0,96

Priključek A : 0,88

Dovoz:

Desno 0,89

Naravnost 0,86

Priključek B : 0,85

Dovoz:

Desno 0,85

Levo 0,84

Naravnost 0,85

Priključek C : 0,94

Dovoz:

Desno 0,77

Levo 0,85

Naravnost 0,91

Faktor urne konice (PHF)

Šifra križišča: K4

Ime križišča: Hradeckega-Litijska

Tip križišča: ABD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Ura konice: od 07:15 do 08:15

Vrsta vozil: EOv

Križišče:	0,90
-----------	------

Priključek A :	0,98
----------------	------

Dovoz:

Desno	0,96
-------	------

Levo	0,90
------	------

Priključek B :	0,84
----------------	------

Dovoz:

Levo	0,89
------	------

Naravnost	0,82
-----------	------

Priključek D :	0,91
----------------	------

Dovoz:

Desno	0,75
-------	------

Naravnost	0,93
-----------	------

Faktor urne konice (PHF)

Šifra križišča: K5

Ime križišča: Kapusova-Poljanska

Tip križišča: ABD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Ura konice: od 07:15 do 08:15

Vrsta vozil: EOv

Križišče:	0,94
-----------	------

Priključek A :	0,76
----------------	------

Dovoz:

Desno	0,65
-------	------

Levo	0,72
------	------

Priključek B :	0,87
----------------	------

Dovoz:

Levo	0,78
------	------

Naravnost	0,85
-----------	------

Priključek D :	0,85
----------------	------

Dovoz:

Desno	0,58
-------	------

Naravnost	0,91
-----------	------

Faktor urne konice (PHF)

Šifra križišča: K6

Ime križišča: Potočnikova-Poljanska

Tip križišča: BCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Ura konice: od 07:15 do 08:15

Vrsta vozil: EOV

Križišče:	0,91
-----------	------

Priključek B :	0,86
----------------	------

Dovoz:

Naravnost	0,86
-----------	------

Priključek C :	0,92
----------------	------

Dovoz:

Desno	0,92
-------	------

Priključek D :	0,90
----------------	------

Dovoz:

Naravnost	0,90
-----------	------

Diagram prometnih obremenitev

Šifra križišča: K1

Ime križišča: Roška-Karlovska

Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 14:45 do 15:45

Vrsta vozil: O, B, T, V

A	Privoz
B	Karlovska cesta - J
C	Roška cesta
D	Karlovska cesta - S

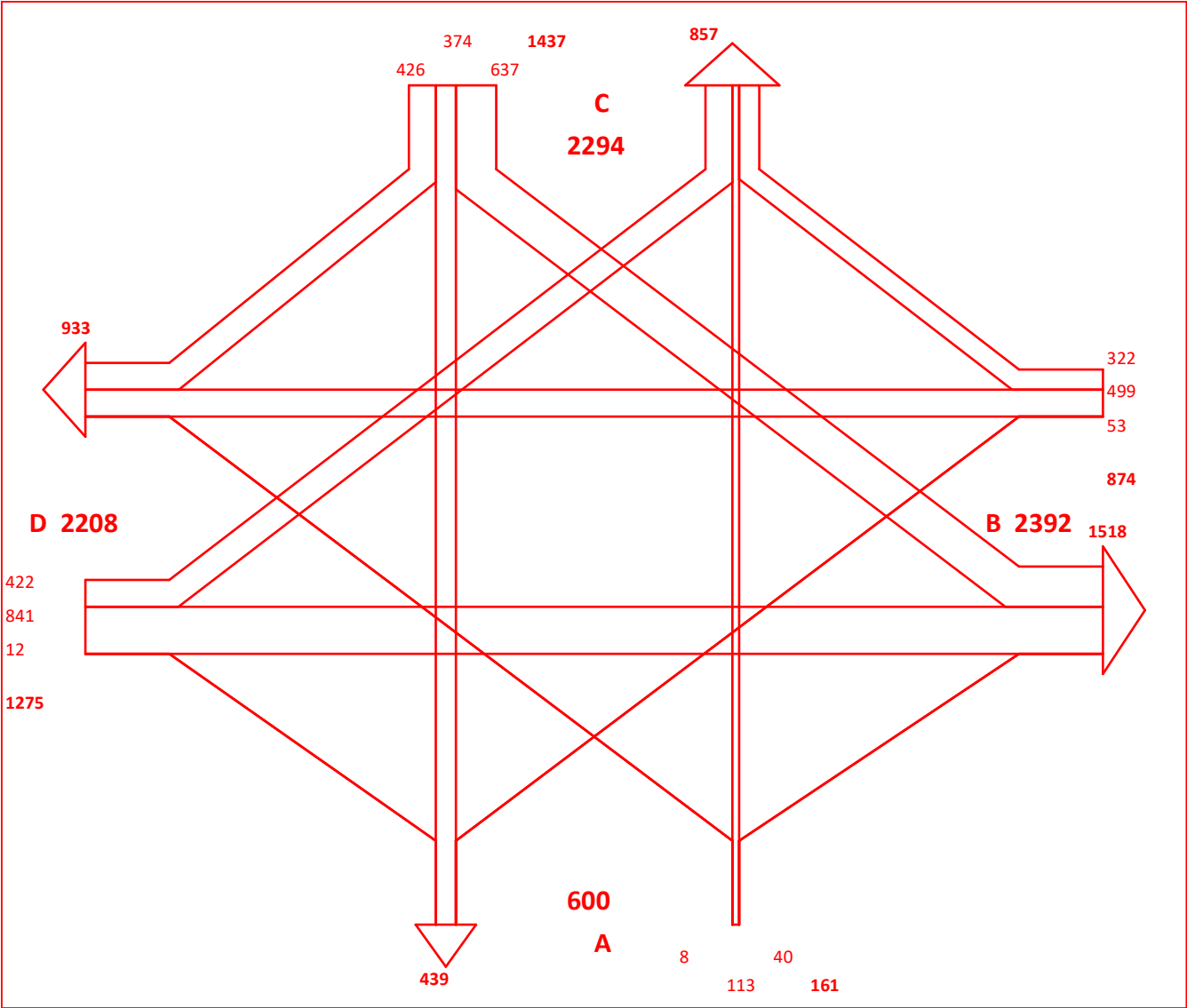


Diagram prometnih obremenitev

Šifra križišča: K2
Ime križišča: Roška-Poljanska
Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 14:45 do 15:45

Vrsta vozil: O, B, T, V

A	Roška cesta - J
B	Poljanska cesta - V
C	Roška cesta - S
D	Poljanska cesta - Z

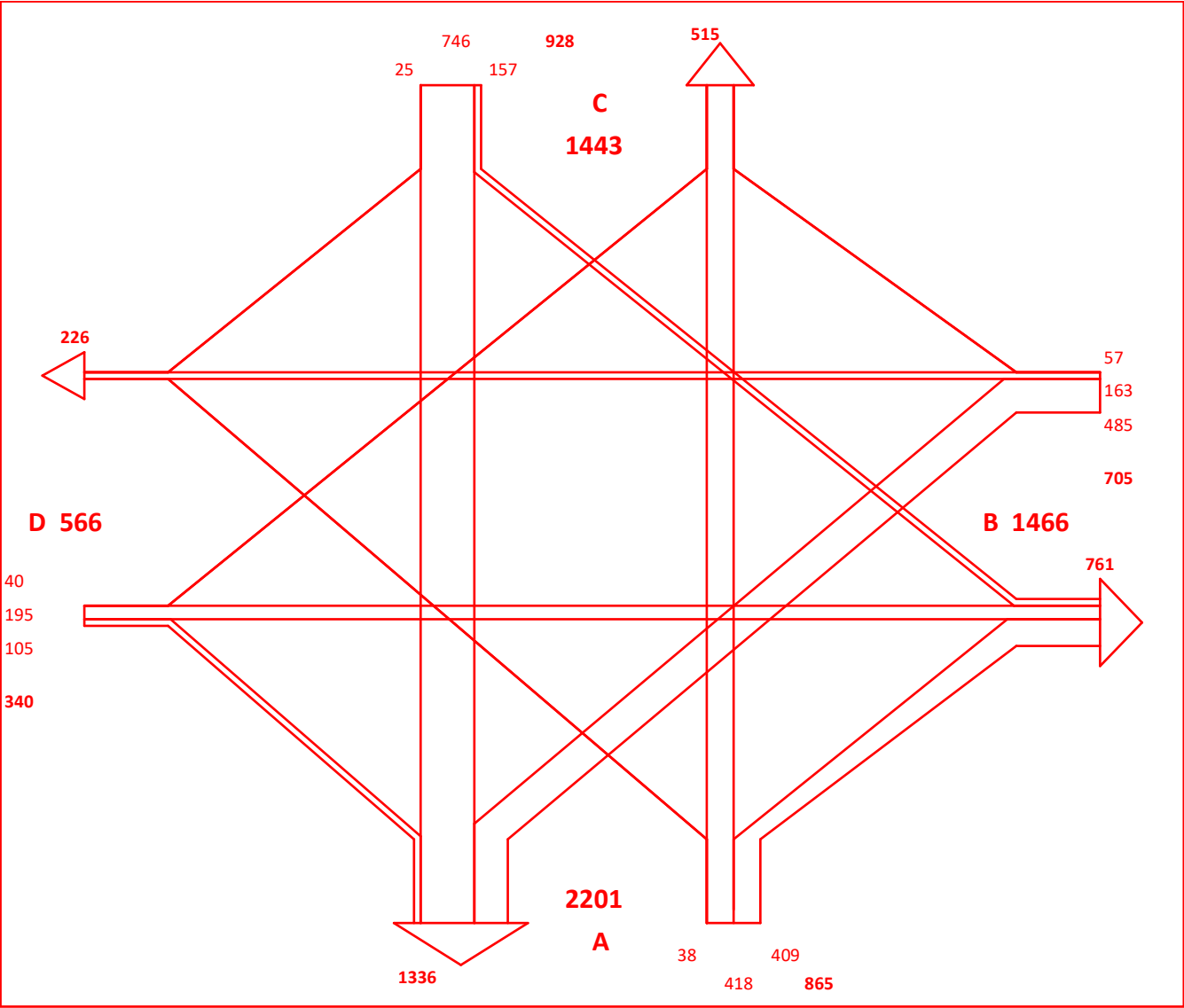


Diagram prometnih obremenitev

Šifra križišča: K3

Ime križišča: Roška-Zaloška

Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 14:45 do 15:45

Vrsta vozil: O, B, T, V

A	Roška cesta
B	Zaloška cesta
C	Njegoševa cesta
D	Truparjeva cesta

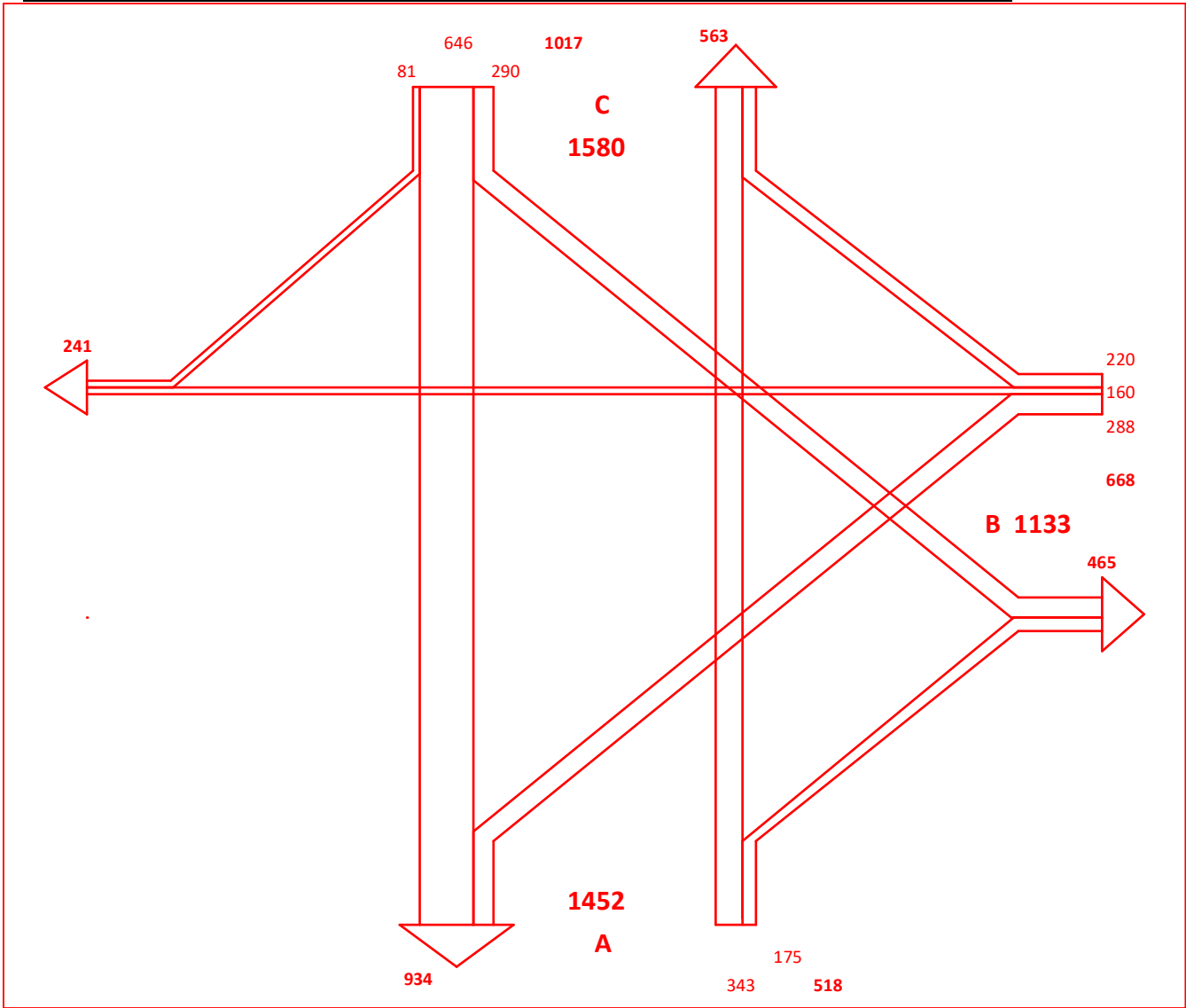


Diagram prometnih obremenitev

Šifra križišča: K4

Ime križišča: Hradeckega-Litijska

Tip križišča: ABD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 14:45 do 15:45

Vrsta vozil: O, B, T, V

A	Hradeckega cesta
B	Litijska cesta
D	Poljanska cesta

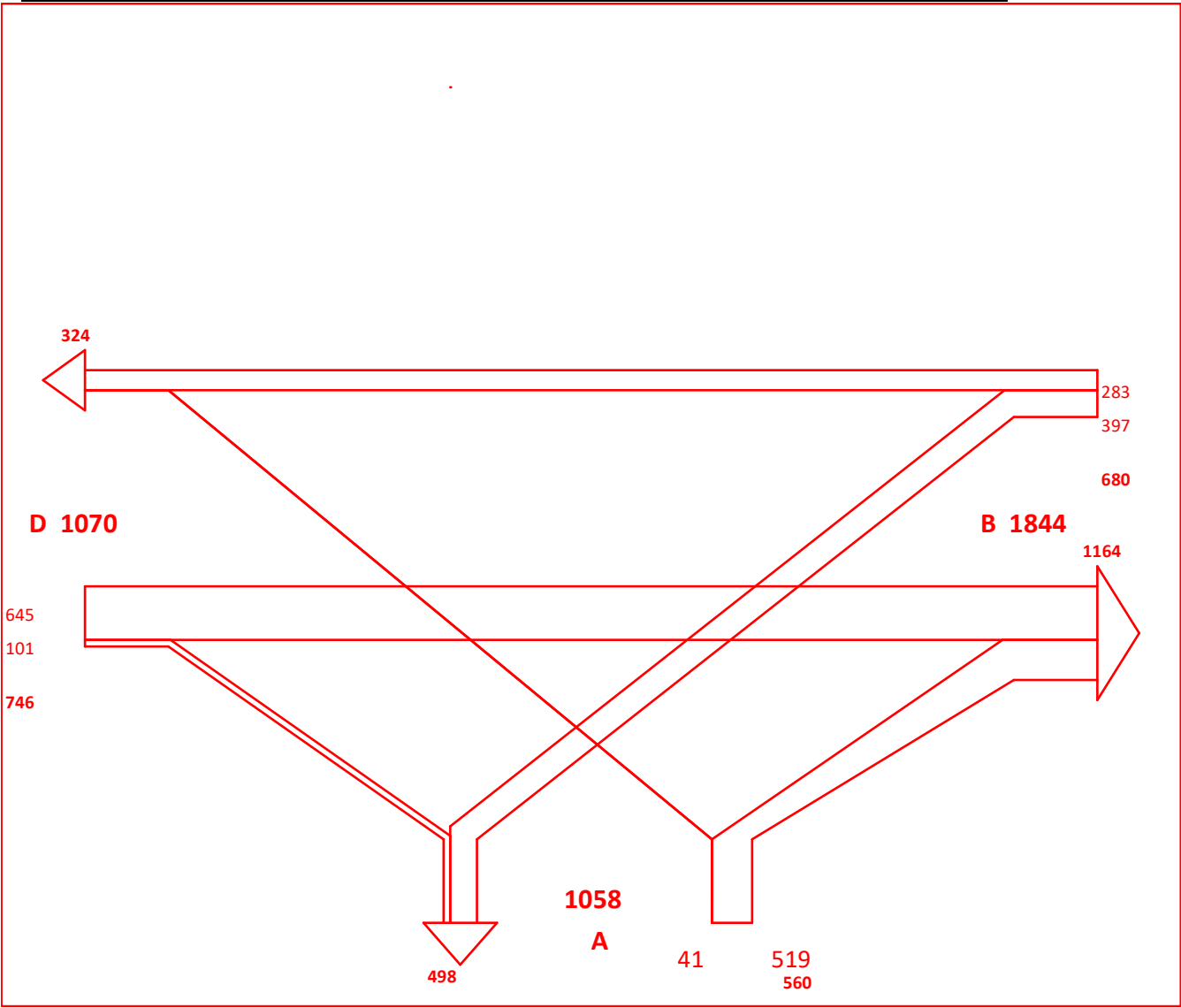


Diagram prometnih obremenitev

Šifra križišča: K5
Ime križišča: Kapusova-Poljanska
Tip križišča: ABD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 14:45 do 15:45

Vrsta vozil: O, B, T, V

A	Kapusova ulica
B	Poljanska cesta - V
D	Poljanska cesta - Z

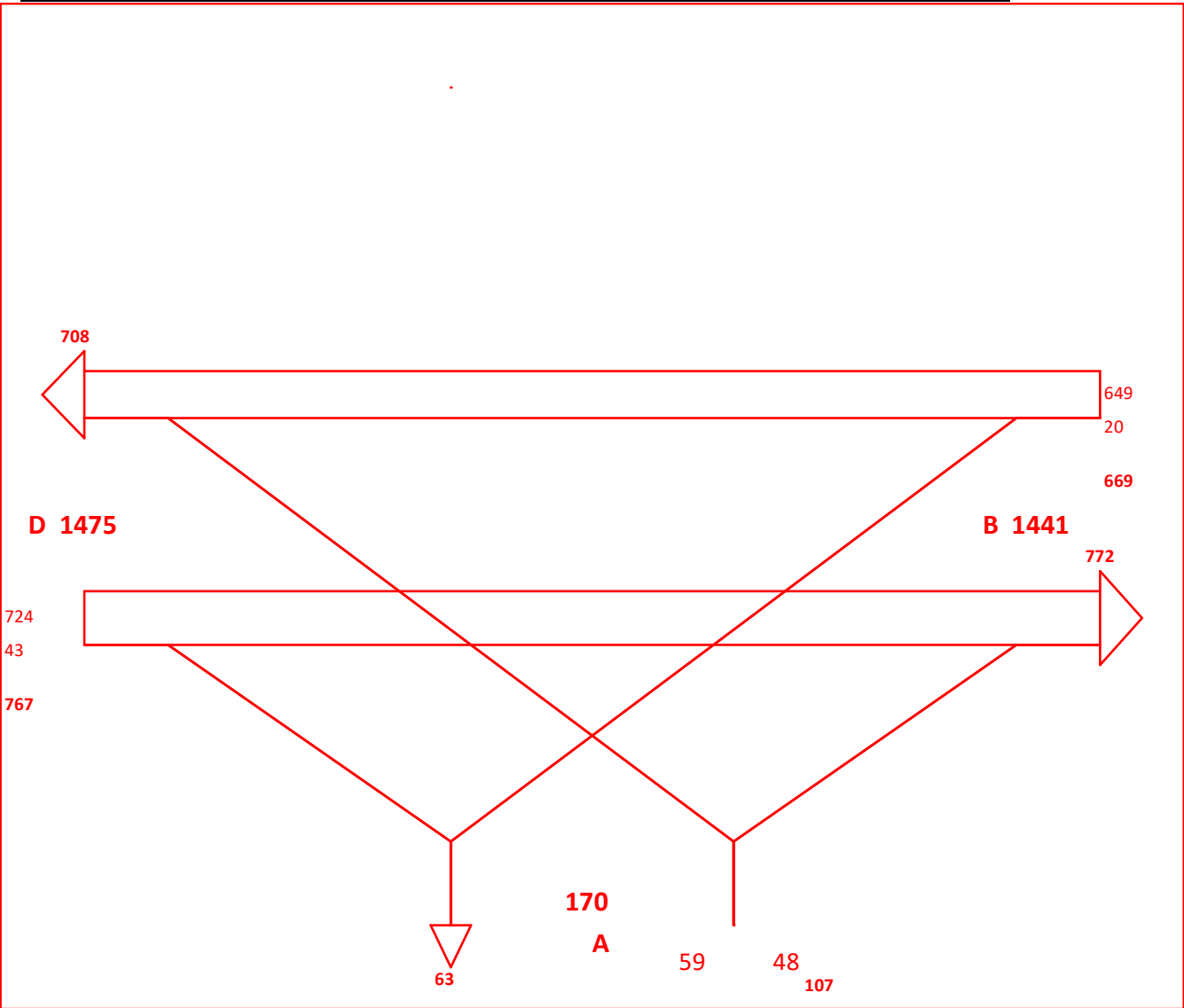


Diagram prometnih obremenitev

Šifra križišča: K6
Ime križišča: Potočnikova-Poljanska
Tip križišča: BCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 14:45 do 15:45

Vrsta vozil: O, B, T, V

- B Poljanska cesta - V
- C Potočnikova ulica
- D Poljanska cesta - Z

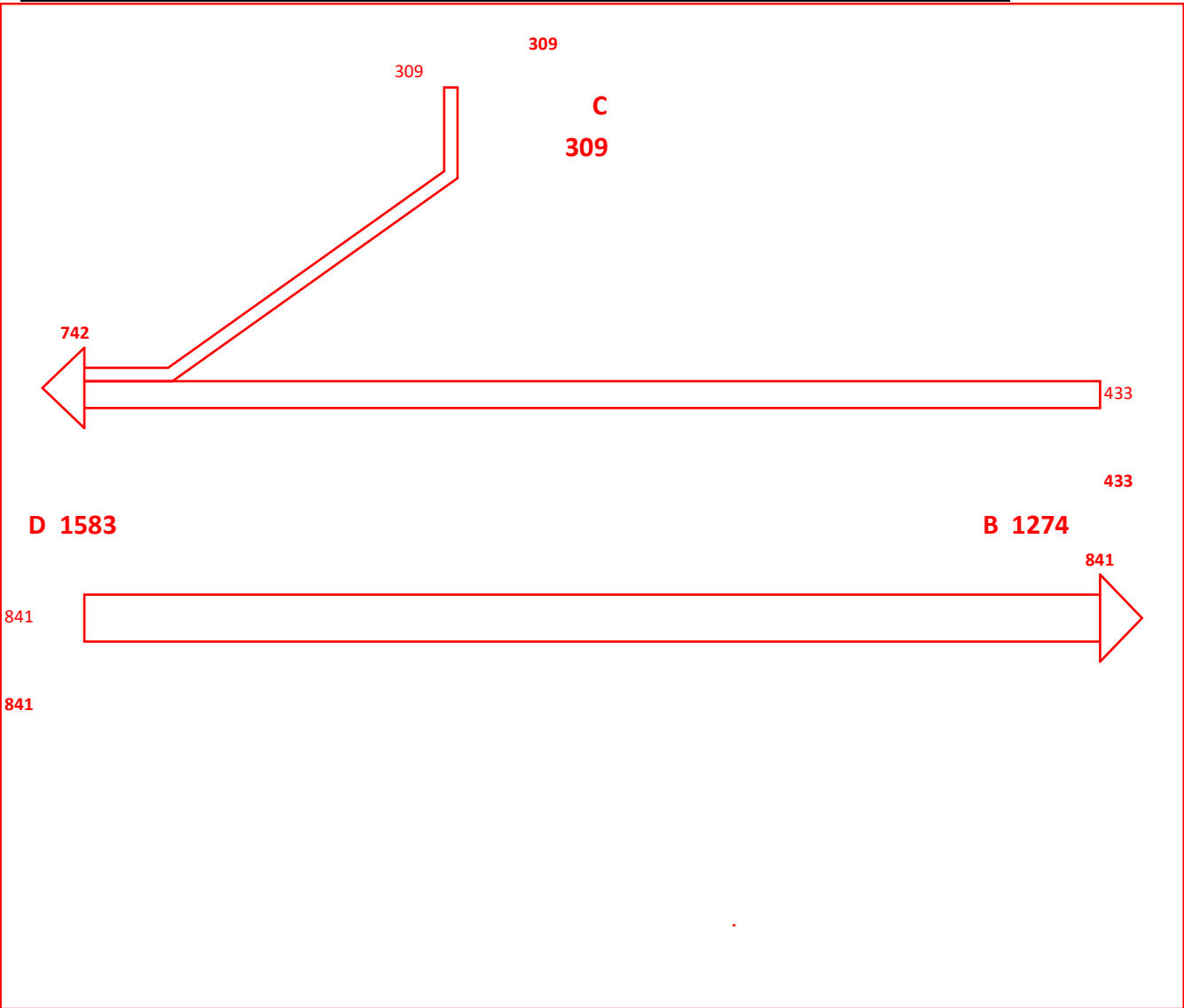


Diagram prometnih obremenitev

Šifra križišča: K1
Ime križišča: Roška-Karlovska
Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 07:15 do 08:15

Vrsta vozil: O, B, T, V

A	Privoz
B	Karlovska cesta - J
C	Roška cesta
D	Karlovska cesta - S

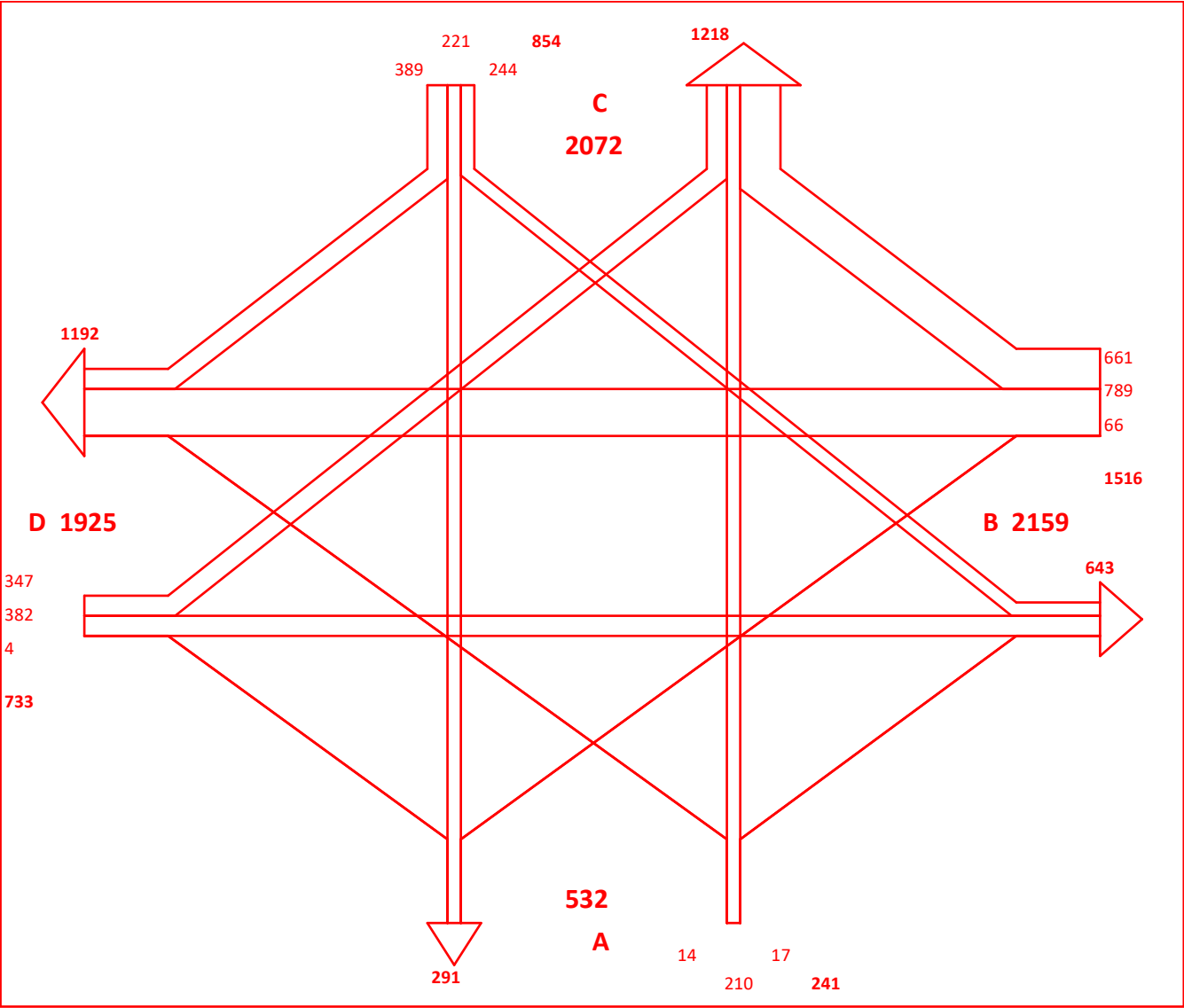


Diagram prometnih obremenitev

Šifra križišča: K2
Ime križišča: Roška-Poljanska
Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 07:15 do 08:15

Vrsta vozil: O, B, T, V

A	Roška cesta - J
B	Poljanska cesta - V
C	Roška cesta - S
D	Poljanska cesta - Z

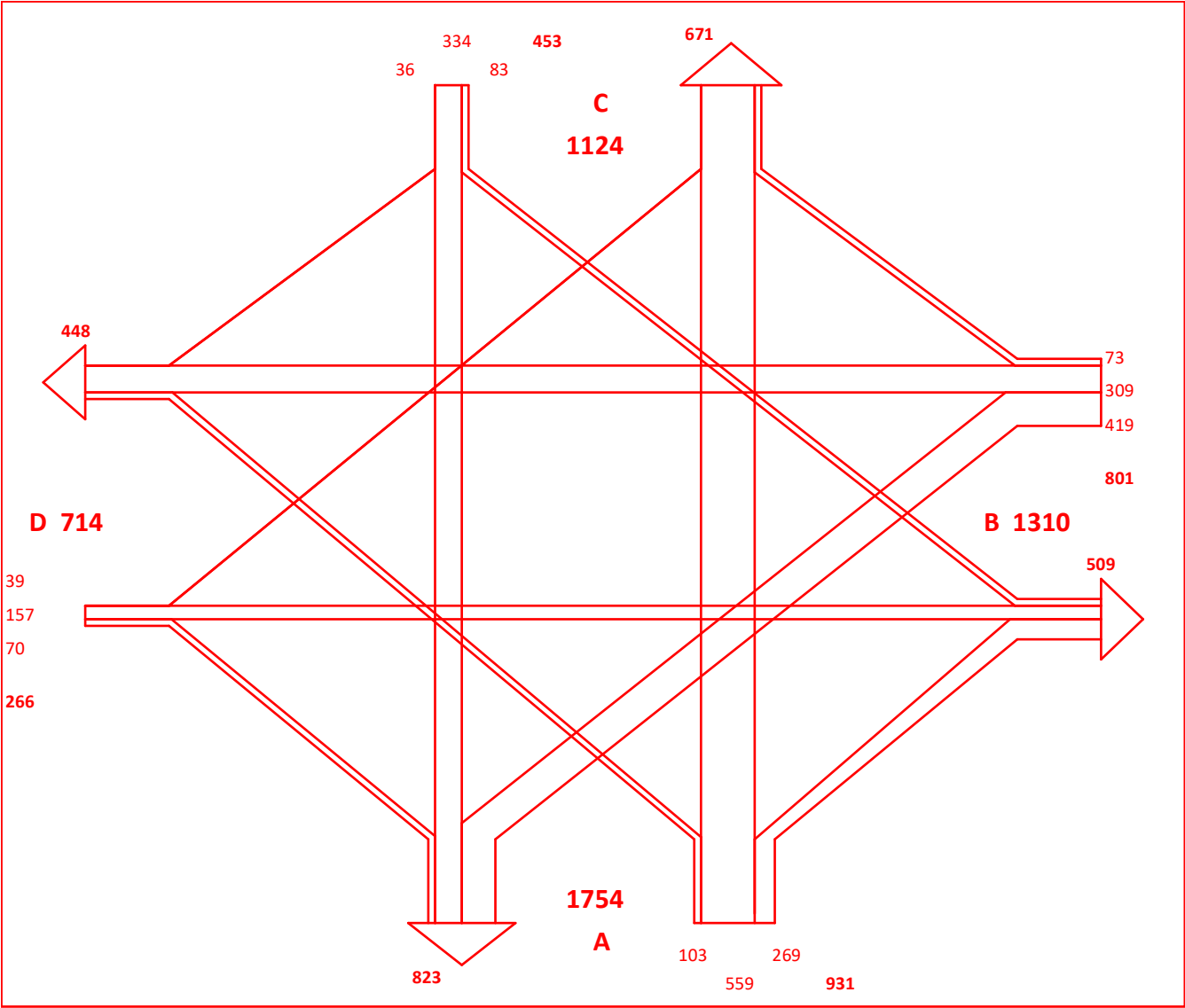


Diagram prometnih obremenitev

Šifra križišča: K3

Ime križišča: Roška-Zaloška

Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 07:15 do 08:15

Vrsta vozil: O, B, T, V

A	Roška cesta
B	Zaloška cesta
C	Njegoševa cesta
D	Truparjeva cesta

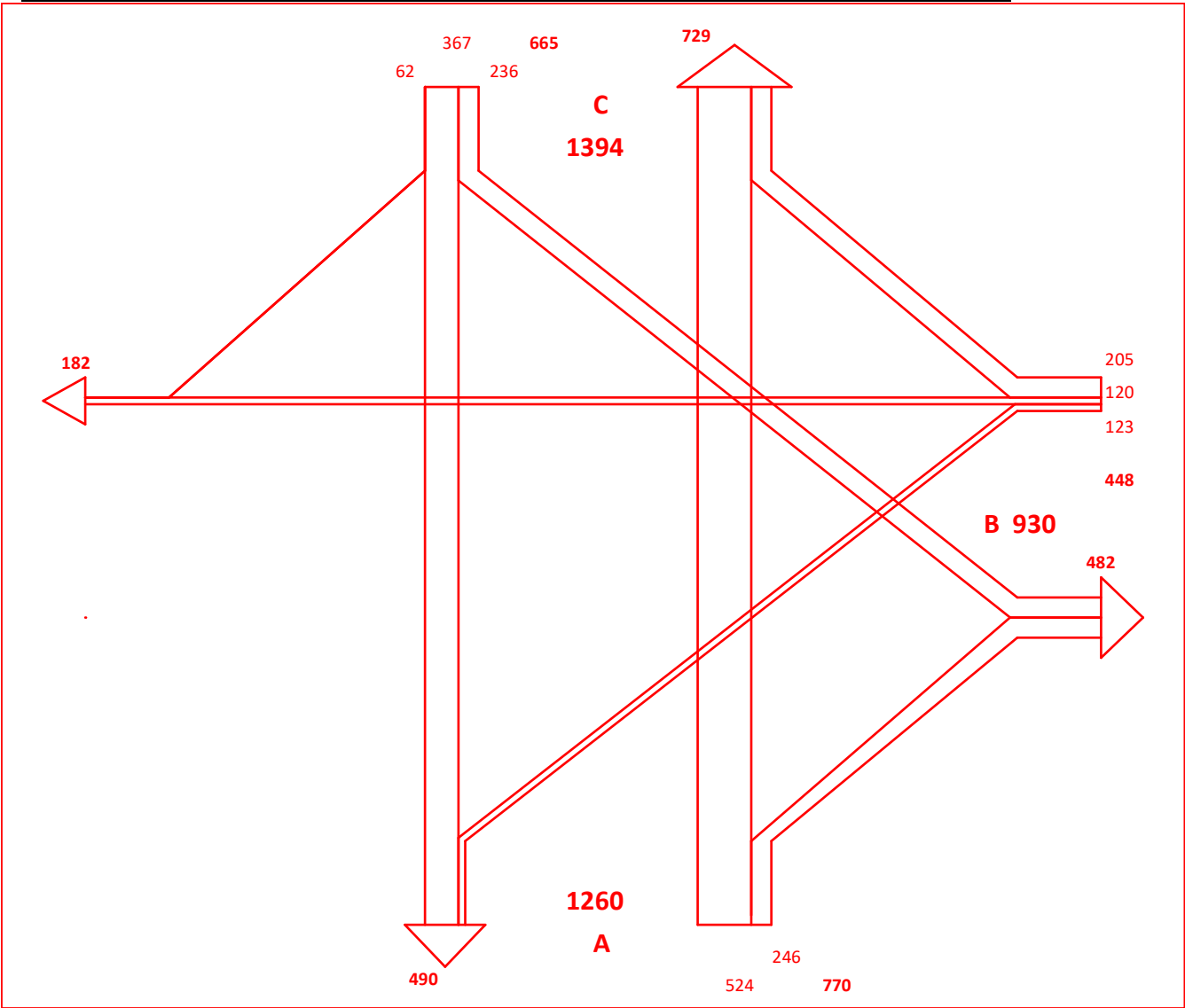


Diagram prometnih obremenitev

Šifra križišča: K4

Ime križišča: Hradeckega-Litijska

Tip križišča: ABD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 07:15 do 08:15

Vrsta vozil: O, B, T, V

A	Hradeckega cesta
B	Litijska cesta
D	Poljanska cesta

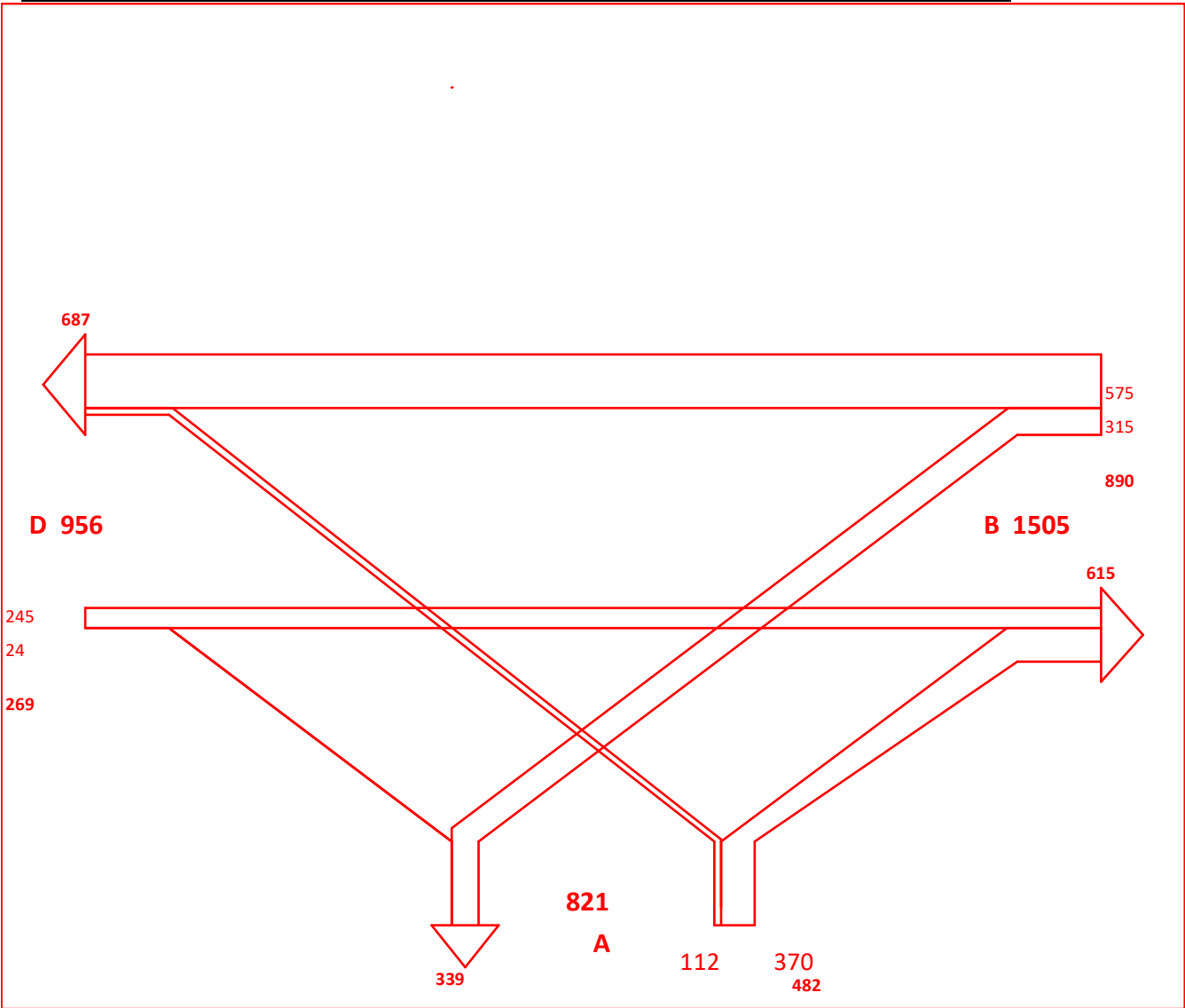


Diagram prometnih obremenitev

Šifra križišča: K5

Ime križišča: Kapusova-Poljanska

Tip križišča: ABD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 07:15 do 08:15

Vrsta vozil: O, B, T, V

A	Kapusova ulica
B	Poljanska cesta - V
D	Poljanska cesta - Z

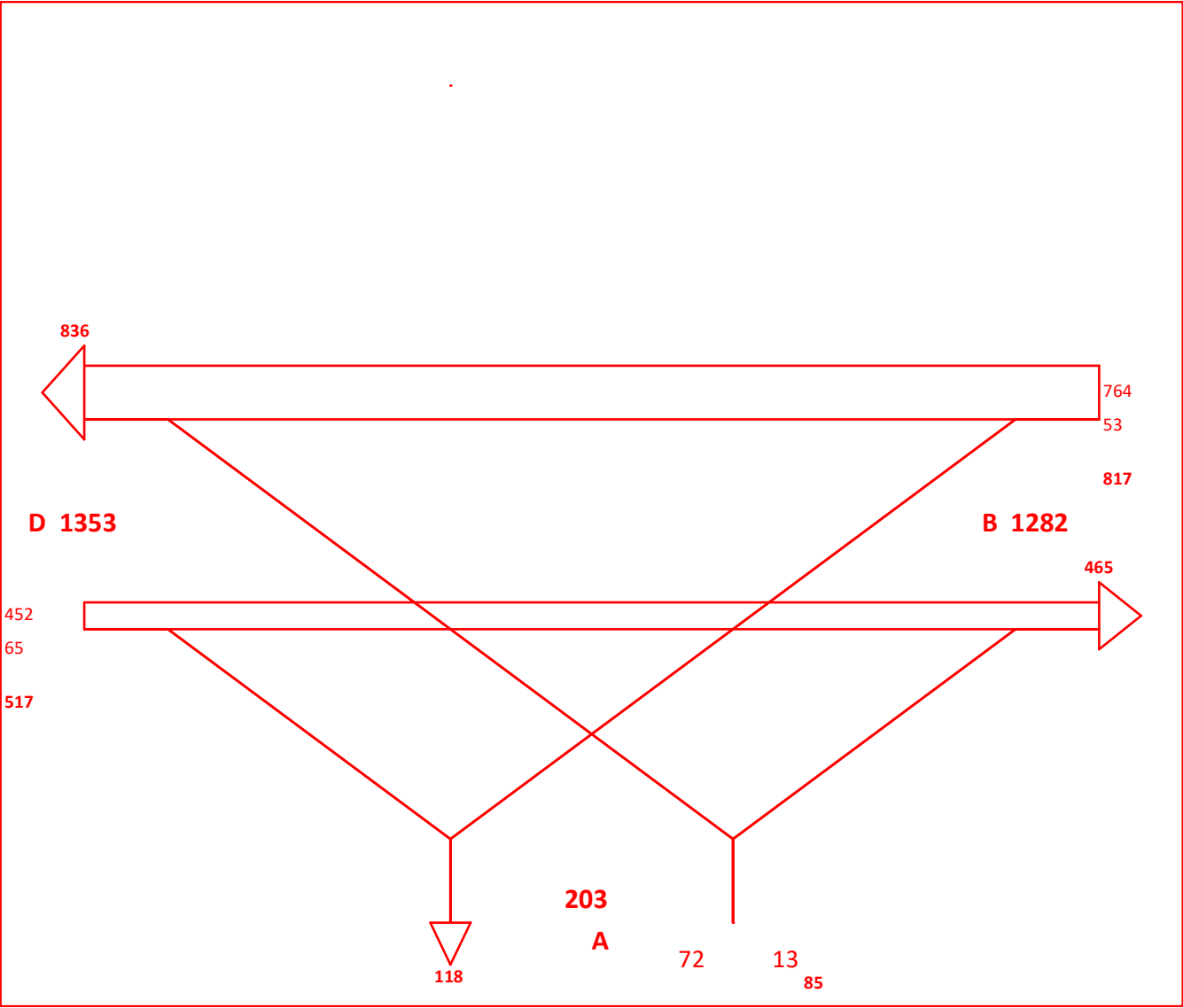


Diagram prometnih obremenitev

Šifra križišča: K6
Ime križišča: Potočnikova-Poljanska
Tip križišča: BCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 07:15 do 08:15

Vrsta vozil: O, B, T, V

B	Poljanska cesta - V
C	Potočnikova ulica
D	Poljanska cesta - Z

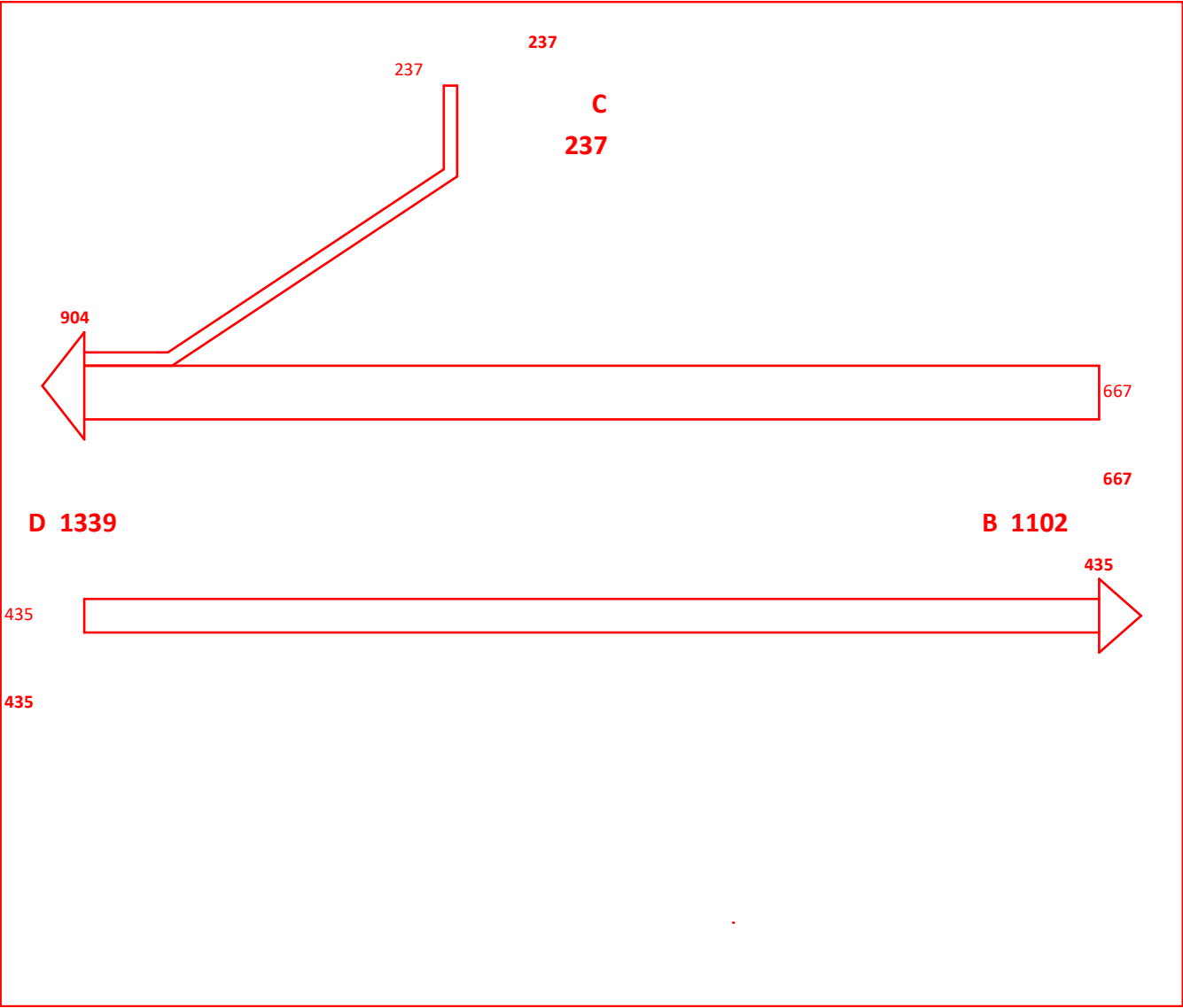


Diagram prometnih obremenitev

Šifra križišča: K1
Ime križišča: Roška-Karlovška
Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 00:00 do 00:00

Vrsta vozil: O, B, T, V

A	Privoz
B	Karlovška cesta - J
C	Roška cesta
D	Karlovška cesta - S

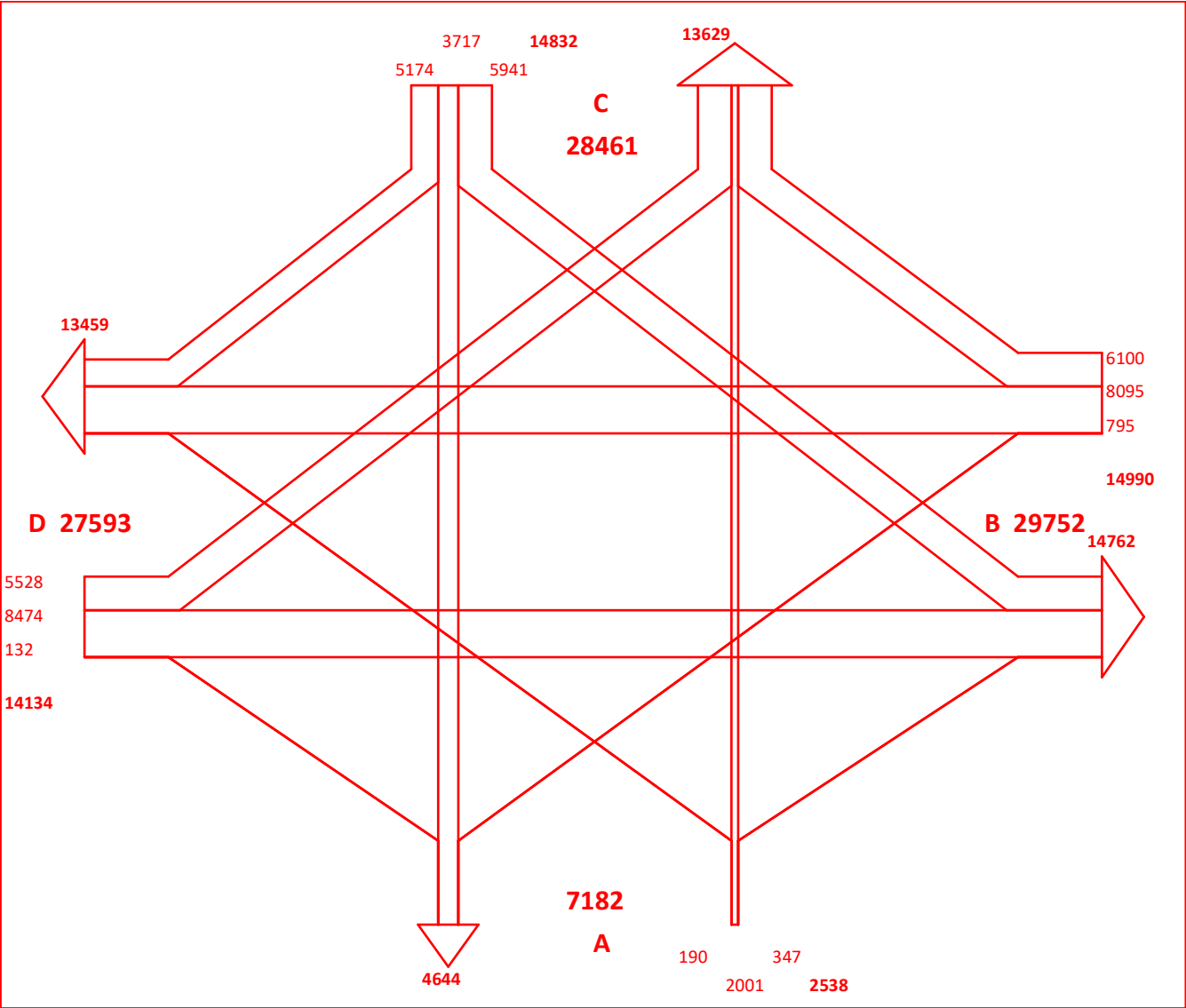


Diagram prometnih obremenitev

Šifra križišča: K2

Ime križišča: Roška-Poljanska

Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 00:00 do 00:00

Vrsta vozil: O, B, T, V

A	Roška cesta - J
B	Poljanska cesta - V
C	Roška cesta - S
D	Poljanska cesta - Z

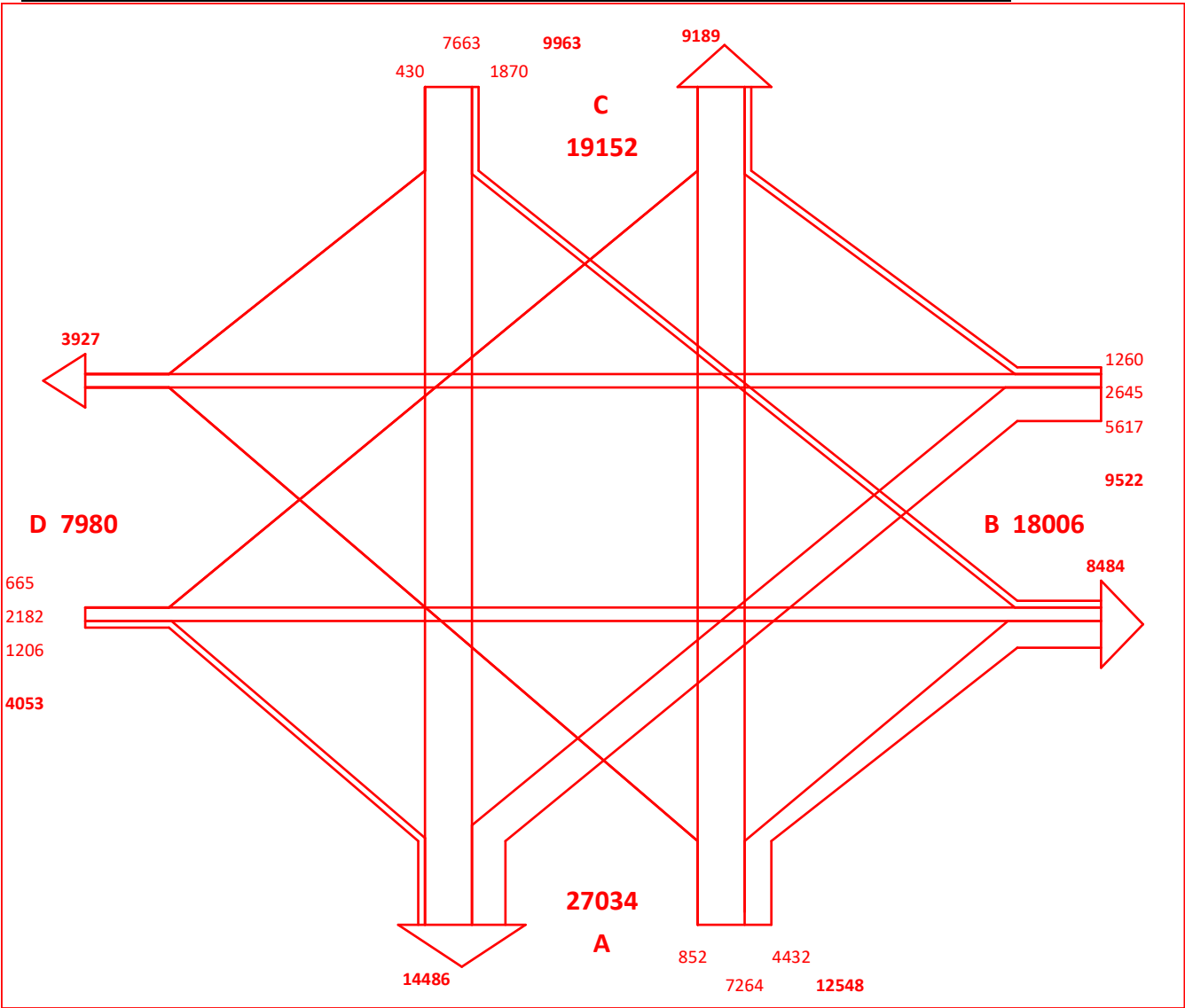


Diagram prometnih obremenitev

Šifra križišča: K3

Ime križišča: Roška-Zaloška

Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 00:00 do 00:00

Vrsta vozil: O, B, T, V

A	Roška cesta
B	Zaloška cesta
C	Njegoševa cesta
D	Truparjeva cesta

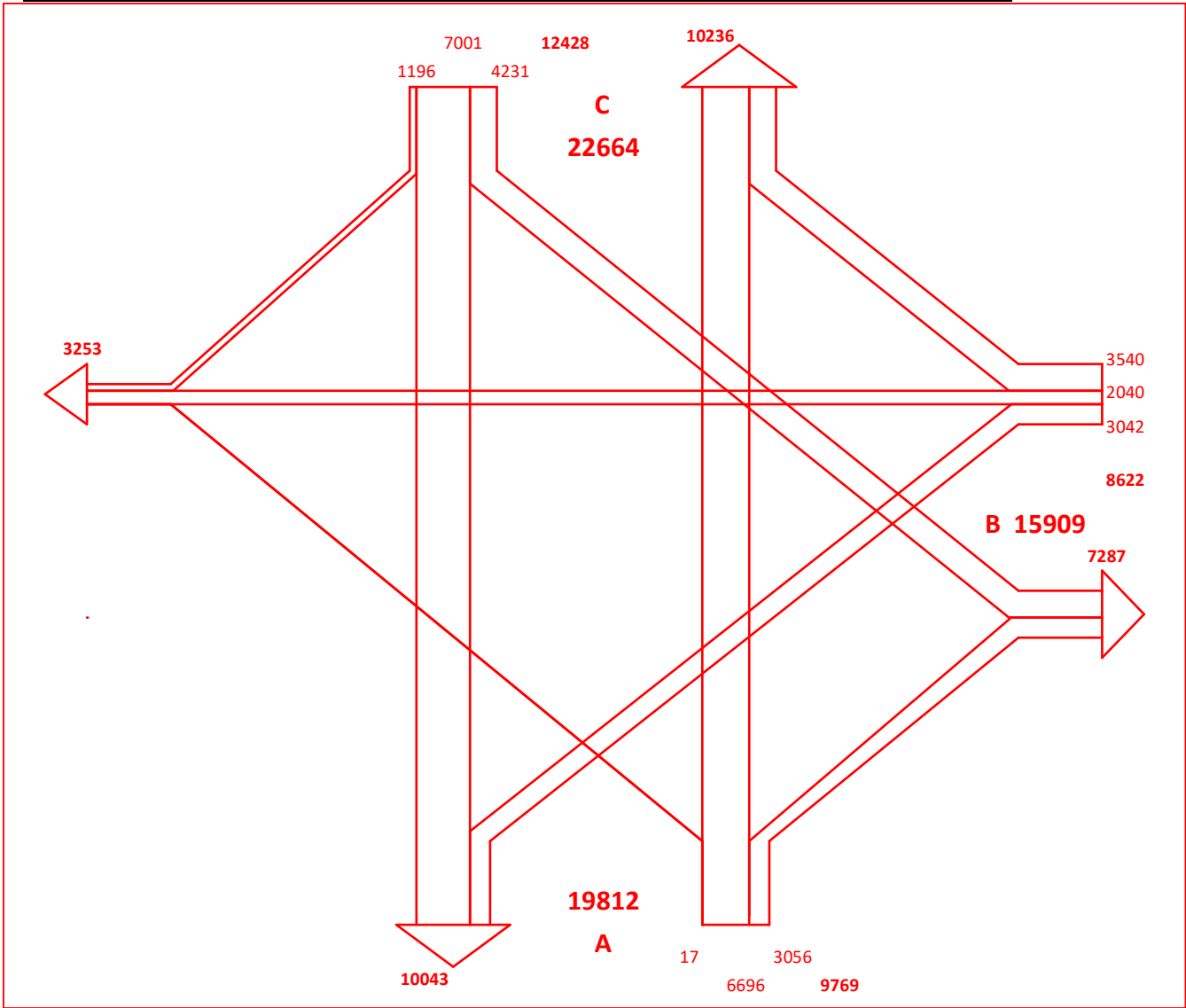


Diagram prometnih obremenitev

Šifra križišča: K4

Ime križišča: Hradeckega-Litijska

Tip križišča: ABD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 00:00 do 00:00

Vrsta vozil: O, B, T, V

A	Hradeckega cesta
B	Litijska cesta
D	Poljanska cesta

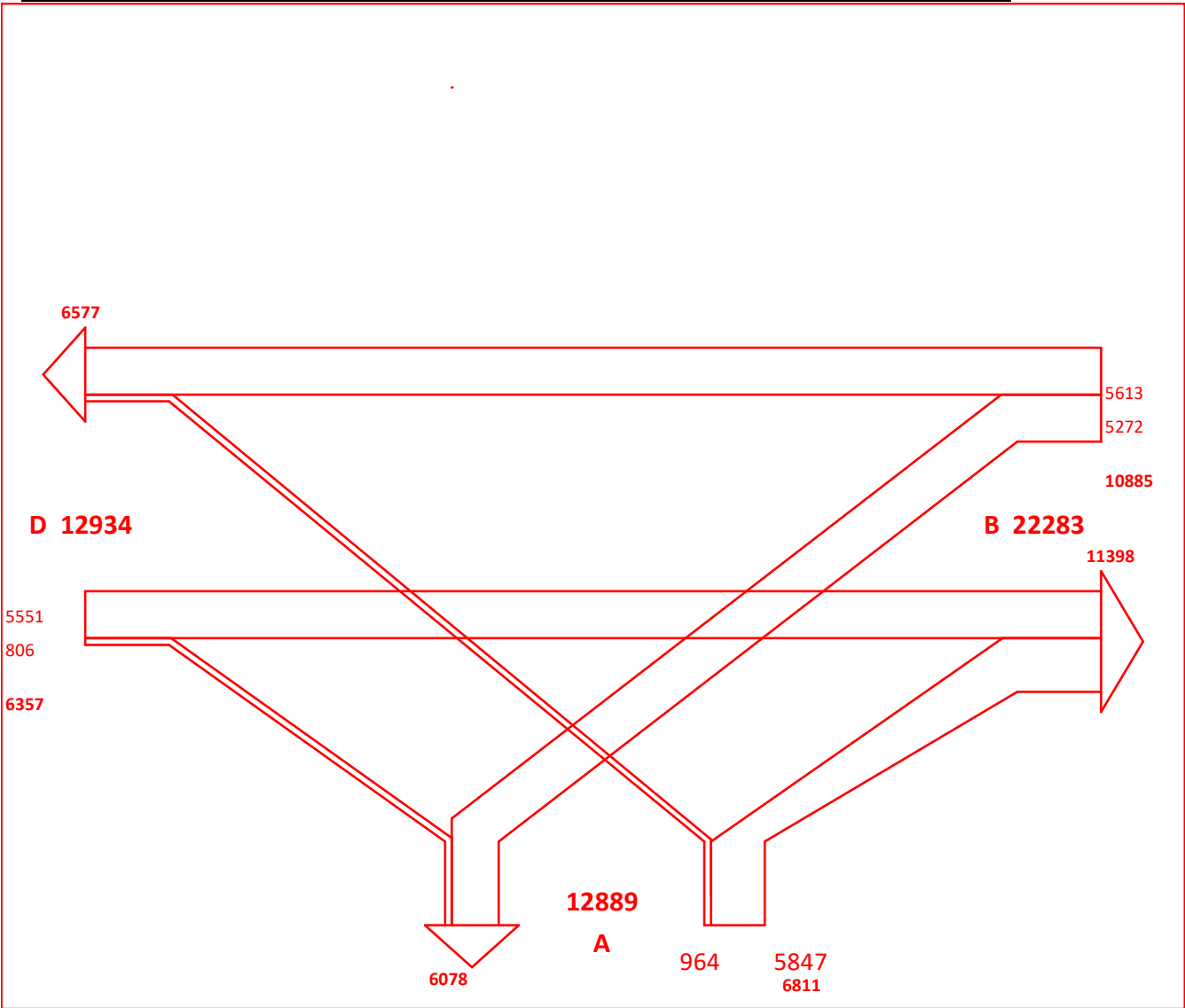


Diagram prometnih obremenitev

Šifra križišča: K5

Ime križišča: Kapusova-Poljanska

Tip križišča: ABD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 00:00 do 00:00

Vrsta vozil: O, B, T, V

A	Kapusova ulica
B	Poljanska cesta - V
D	Poljanska cesta - Z

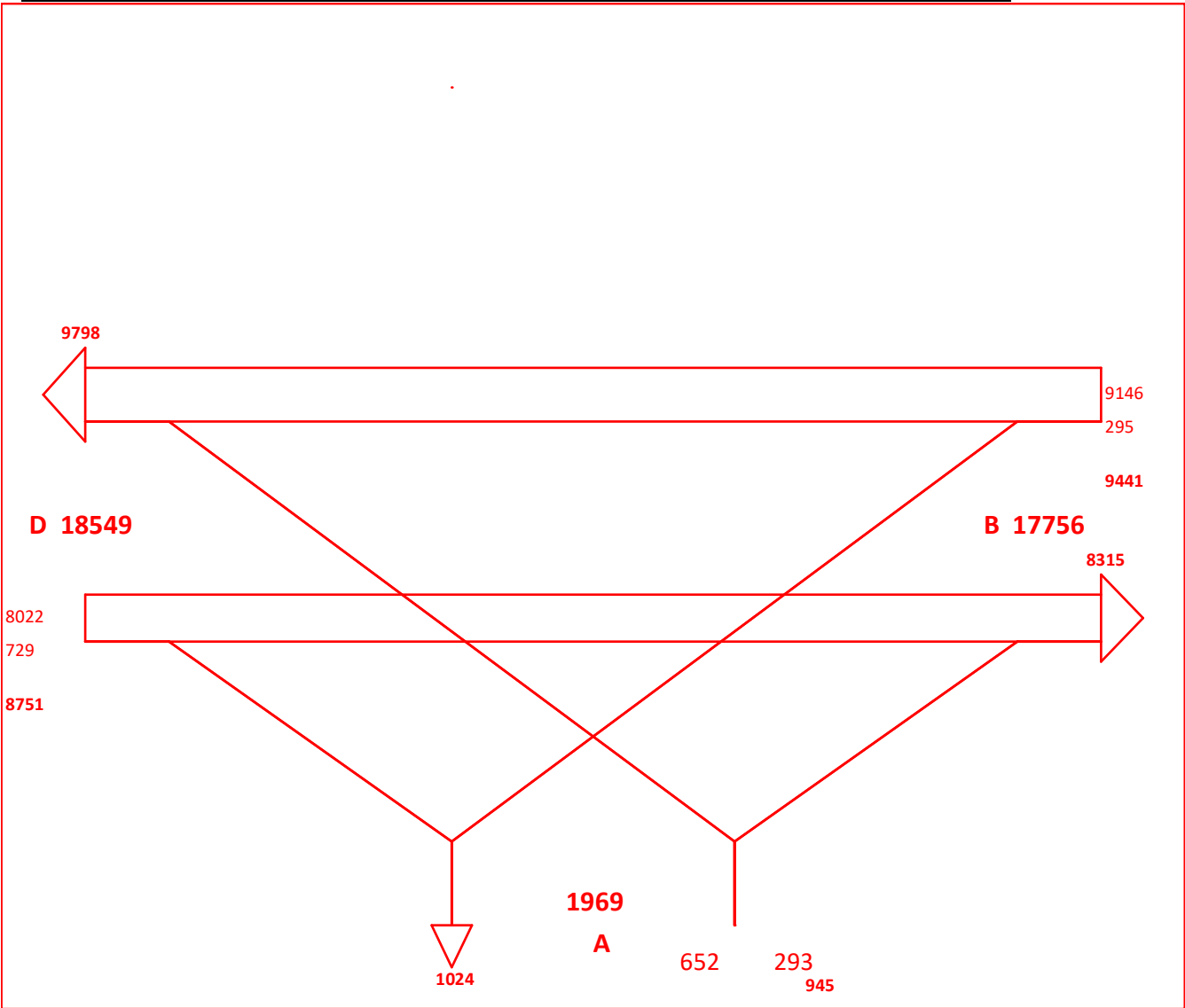


Diagram prometnih obremenitev

Šifra križišča: K6
Ime križišča: Potočnikova-Poljanska
Tip križišča: BCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

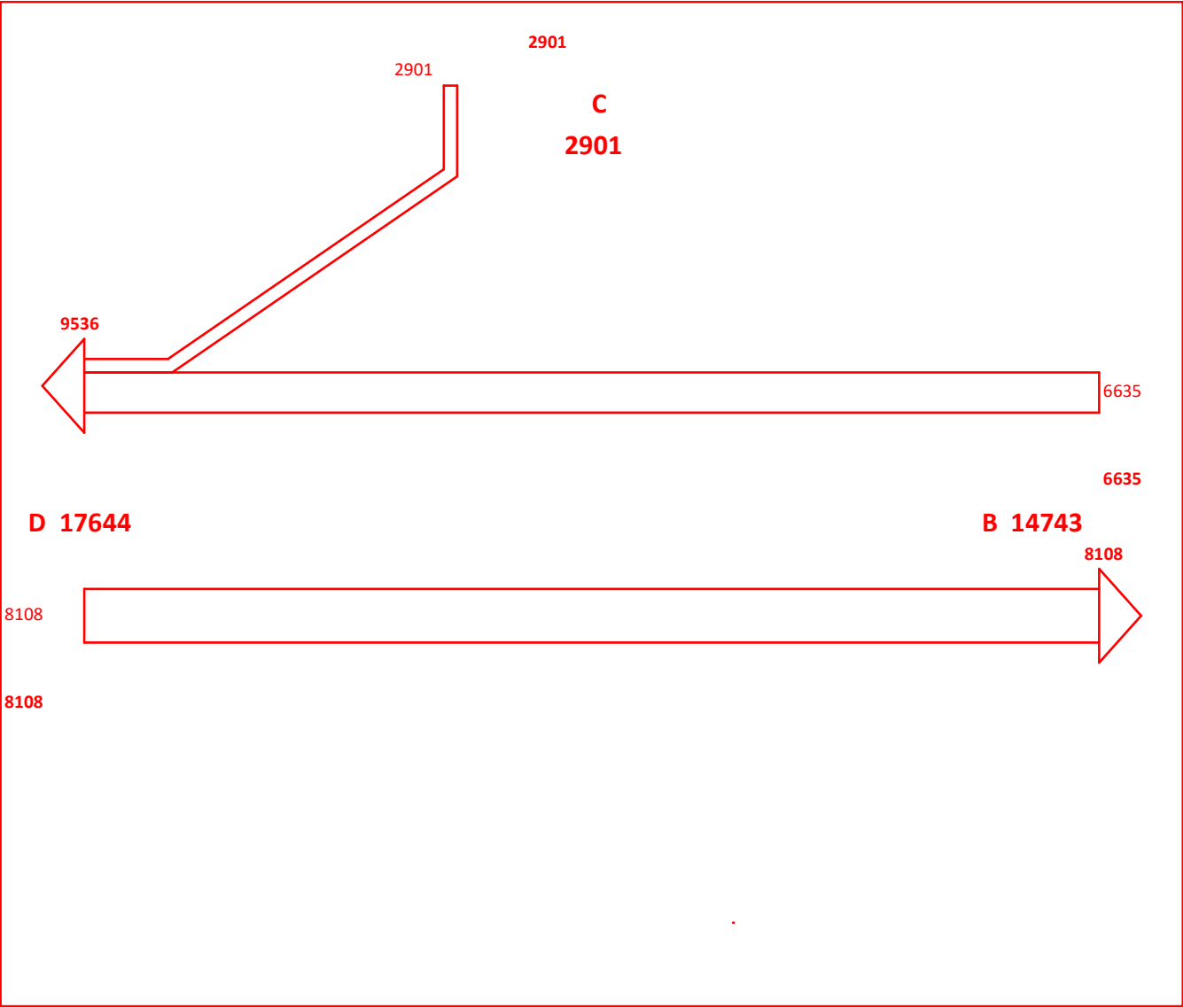
Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 00:00 do 00:00

Vrsta vozil: O, B, T, V

B	Poljanska cesta - V
C	Potočnikova ulica
D	Poljanska cesta - Z



Analiza zavijalcev po strukturi prometa

Šifra križišča: K1
Ime križišča: Roška-Karlovška
Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska
Številka štetja: 1

Datum štetja: 6. 06. 2024
Časovni interval: od 14:45 do 15:45

Dovoz		Levo	% levo	Naravnost	% naravnost	Desno	% desno	Skupaj	% skupaj
Priključek									
A	osebni	8	5%	113	70%	40	25%	161	100%
	tovorni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Skupaj		8	5%	113	70%	40	25%	161	100%
B	osebni	51	6%	475	54%	318	36%	844	97%
	tovorni	1	0%	2	0%	2	0%	5	1%
	avtobus	1	0%	20	2%	2	0%	23	3%
	vlačilec	0	0%	2	0%	0	0%	2	0%
	tav / Skupaj	2	4%	24	5%	4	1%	30	3%
Skupaj		53	6%	499	57%	322	37%	874	100%
C	osebni	632	44%	371	26%	411	29%	1414	98%
	tovorni	4	0%	2	0%	8	1%	14	1%
	avtobus	1	0%	1	0%	7	0%	9	1%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	5	1%	3	1%	15	4%	23	2%
Skupaj		637	44%	374	26%	426	30%	1437	100%
D	osebni	406	32%	802	63%	12	1%	1220	96%
	tovorni	10	1%	10	1%	0	0%	20	2%
	avtobus	6	0%	28	2%	0	0%	34	3%
	vlačilec	0	0%	1	0%	0	0%	1	0%
	tav / Skupaj	16	4%	39	5%	0	0%	55	4%
Skupaj		422	33%	841	66%	12	1%	1275	100%

Analiza zavijalcev po strukturi prometa

Šifra križišča: K2
Ime križišča: Roška-Poljanska
Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 14:45 do 15:45

Dovoz		Levo	% levo	Naravnost	% naravnost	Desno	% desno	Skupaj	% skupaj
Priključek									
A	osebni	36	4%	402	46%	402	46%	840	97%
	tovorni	2	0%	9	1%	6	1%	17	2%
	avtobus	0	0%	7	1%	1	0%	8	1%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	2	5%	16	4%	7	2%	25	3%
Skupaj		38	4%	418	48%	409	47%	865	100%
B	osebni	482	68%	156	22%	56	8%	694	98%
	tovorni	3	0%	0	0%	0	0%	3	0%
	avtobus	0	0%	7	1%	1	0%	8	1%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	3	1%	7	4%	1	2%	11	2%
Skupaj		485	69%	163	23%	57	8%	705	100%
C	osebni	155	17%	731	79%	13	1%	899	97%
	tovorni	1	0%	7	1%	4	0%	12	1%
	avtobus	1	0%	8	1%	8	1%	17	2%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	2	1%	15	2%	12	48%	29	3%
Skupaj		157	17%	746	80%	25	3%	928	100%
D	osebni	31	9%	185	54%	104	31%	320	94%
	tovorni	2	1%	1	0%	1	0%	4	1%
	avtobus	7	2%	8	2%	0	0%	15	4%
	vlačilec	0	0%	1	0%	0	0%	1	0%
	tav / Skupaj	9	23%	10	5%	1	1%	20	6%
Skupaj		40	12%	195	57%	105	31%	340	100%

Analiza zavijalcev po strukturi prometa

Šifra križišča: K3
Ime križišča: Roška-Zaloška
Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska
Številka štetja: 1

Datum štetja: 6. 06. 2024
Časovni interval: od 14:45 do 15:45

Dovoz		Levo	% levo	Naravnost	% naravnost	Desno	% desno	Skupaj	% skupaj
Priključek									
A	osebni	0	0%	336	65%	158	31%	494	95%
	tovorni	0	0%	6	1%	4	1%	10	2%
	avtobus	0	0%	1	0%	13	3%	14	3%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	7	2%	17	10%	24	5%
Skupaj		0	0%	343	66%	175	34%	518	100%
B	osebni	272	41%	159	24%	211	32%	642	96%
	tovorni	3	0%	0	0%	0	0%	3	0%
	avtobus	13	2%	1	0%	9	1%	23	3%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	16	6%	1	1%	9	4%	26	4%
Skupaj		288	43%	160	24%	220	33%	668	100%
C	osebni	280	28%	635	62%	75	7%	990	97%
	tovorni	2	0%	7	1%	0	0%	9	1%
	avtobus	8	1%	4	0%	6	1%	18	2%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	10	3%	11	2%	6	7%	27	3%
Skupaj		290	29%	646	64%	81	8%	1017	100%
D	osebni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tovorni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Skupaj		0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Analiza zavijalcev po strukturi prometa

Šifra križišča: K4
Ime križišča: Hradeckega-Litijska
Tip križišča: ABD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 14:45 do 15:45

Dovoz		Levo	% levo	Naravnost	% naravnost	Desno	% desno	Skupaj	% skupaj
Priključek									
A	osebni	41	7%	0	0%	516	92%	557	99%
	tovorni	0	0%	0	0%	3	1%	3	1%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	3	1%	3	1%
Skupaj		41	7%	0	0%	519	93%	560	100%
B	osebni	394	58%	278	41%	0	0%	672	99%
	tovorni	3	0%	1	0%	0	0%	4	1%
	avtobus	0	0%	3	0%	0	0%	3	0%
	vlačilec	0	0%	1	0%	0	0%	1	0%
	tav / Skupaj	3	1%	5	2%	0	0%	8	1%
Skupaj		397	58%	283	42%	0	0%	680	100%
C	osebni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tovorni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Skupaj		0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
D	osebni	0	0%	633	85%	101	14%	734	98%
	tovorni	0	0%	8	1%	0	0%	8	1%
	avtobus	0	0%	4	1%	0	0%	4	1%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	12	2%	0	0%	12	2%
Skupaj		0	0%	645	86%	101	14%	746	100%

Analiza zavijalcev po strukturi prometa

Šifra križišča: K5
Ime križišča: Kapusova-Poljanska
Tip križišča: ABD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 14:45 do 15:45

Dovoz		Levo	% levo	Naravnost	% naravnost	Desno	% desno	Skupaj	% skupaj
Priključek									
A	osebni	58	54%	0	0%	48	45%	106	99%
	tovorni	1	1%	0	0%	0	0%	1	1%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	1	2%	0	0%	0	0%	1	1%
Skupaj		59	55%	0	0%	48	45%	107	100%
B	osebni	20	3%	638	95%	0	0%	658	98%
	tovorni	0	0%	3	0%	0	0%	3	0%
	avtobus	0	0%	8	1%	0	0%	8	1%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	11	2%	0	0%	11	2%
Skupaj		20	3%	649	97%	0	0%	669	100%
C	osebni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tovorni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Skupaj		0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
D	osebni	0	0%	705	92%	42	5%	747	97%
	tovorni	0	0%	7	1%	1	0%	8	1%
	avtobus	0	0%	10	1%	0	0%	10	1%
	vlačilec	0	0%	2	0%	0	0%	2	0%
	tav / Skupaj	0	0%	19	3%	1	2%	20	3%
Skupaj		0	0%	724	94%	43	6%	767	100%

Analiza zavijalcev po strukturi prometa

Šifra križišča: K6
Ime križišča: Potočnikova-Poljanska
Tip križišča: BCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 14:45 do 15:45

Dovoz		Levo	% levo	Naravnost	% naravnost	Desno	% desno	Skupaj	% skupaj
Priključek									
A	osebni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tovorni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Skupaj		0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
B	osebni	0	0%	424	98%	0	0%	424	98%
	tovorni	0	0%	1	0%	0	0%	1	0%
	avtobus	0	0%	8	2%	0	0%	8	2%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	9	2%	0	0%	9	2%
Skupaj		0	0%	433	100%	0	0%	433	100%
C	osebni	0	0%	0	0%	309	100%	309	100%
	tovorni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Skupaj		0	0%	0	0%	309	100%	309	100%
D	osebni	0	0%	831	99%	0	0%	831	99%
	tovorni	0	0%	3	0%	0	0%	3	0%
	avtobus	0	0%	7	1%	0	0%	7	1%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	10	1%	0	0%	10	1%
Skupaj		0	0%	841	100%	0	0%	841	100%

Analiza zavijalcev po strukturi prometa

Šifra križišča: K1
Ime križišča: Roška-Karlovška
Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 07:15 do 08:15

Dovoz		Levo	% levo	Naravnost	% naravnost	Desno	% desno	Skupaj	% skupaj
Priključek									
A	osebni	14	6%	209	87%	17	7%	240	100%
	tovorni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	1	0%	0	0%	1	0%
	tav / Skupaj	0	0%	1	0%	0	0%	1	0%
Skupaj		14	6%	210	87%	17	7%	241	100%
B	osebni	66	4%	759	50%	661	44%	1486	98%
	tovorni	0	0%	1	0%	0	0%	1	0%
	avtobus	0	0%	29	2%	0	0%	29	2%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	30	4%	0	0%	30	2%
Skupaj		66	4%	789	52%	661	44%	1516	100%
C	osebni	235	28%	218	26%	362	42%	815	95%
	tovorni	8	1%	2	0%	20	2%	30	4%
	avtobus	1	0%	0	0%	7	1%	8	1%
	vlačilec	0	0%	1	0%	0	0%	1	0%
	tav / Skupaj	9	4%	3	1%	27	7%	39	5%
Skupaj		244	29%	221	26%	389	46%	854	100%
D	osebni	328	45%	364	50%	4	1%	696	95%
	tovorni	16	2%	4	1%	0	0%	20	3%
	avtobus	3	0%	13	2%	0	0%	16	2%
	vlačilec	0	0%	1	0%	0	0%	1	0%
	tav / Skupaj	19	5%	18	5%	0	0%	37	5%
Skupaj		347	47%	382	52%	4	1%	733	100%

Analiza zavijalcev po strukturi prometa

Šifra križišča: K2
Ime križišča: Roška-Poljanska
Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 07:15 do 08:15

Dovoz		Levo	% levo	Naravnost	% naravnost	Desno	% desno	Skupaj	% skupaj
Priključek									
A	osebni	100	11%	551	59%	261	28%	912	98%
	tovorni	3	0%	3	0%	8	1%	14	2%
	avtobus	0	0%	3	0%	0	0%	3	0%
	vlačilec	0	0%	2	0%	0	0%	2	0%
	tav / Skupaj	3	3%	8	1%	8	3%	19	2%
Skupaj		103	11%	559	60%	269	29%	931	100%
B	osebni	405	51%	297	37%	71	9%	773	97%
	tovorni	14	2%	4	0%	1	0%	19	2%
	avtobus	0	0%	8	1%	1	0%	9	1%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	14	3%	12	4%	2	3%	28	3%
Skupaj		419	52%	309	39%	73	9%	801	100%
C	osebni	81	18%	322	71%	25	6%	428	94%
	tovorni	0	0%	5	1%	3	1%	8	2%
	avtobus	2	0%	7	2%	8	2%	17	4%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	2	2%	12	4%	11	31%	25	6%
Skupaj		83	18%	334	74%	36	8%	453	100%
D	osebni	30	11%	146	55%	62	23%	238	89%
	tovorni	1	0%	1	0%	8	3%	10	4%
	avtobus	8	3%	10	4%	0	0%	18	7%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	9	23%	11	7%	8	11%	28	11%
Skupaj		39	15%	157	59%	70	26%	266	100%

Analiza zavijalcev po strukturi prometa

Šifra križišča: K3
Ime križišča: Roška-Zaloška
Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska
Številka štetja: 1

Datum štetja: 6. 06. 2024
Časovni interval: od 07:15 do 08:15

Dovoz		Levo	% levo	Naravnost	% naravnost	Desno	% desno	Skupaj	% skupaj
Priključek									
A	osebni	0	0%	520	68%	229	30%	749	97%
	tovorni	0	0%	2	0%	4	1%	6	1%
	avtobus	0	0%	1	0%	13	2%	14	2%
	vlačilec	0	0%	1	0%	0	0%	1	0%
	tav / Skupaj	0	0%	4	1%	17	7%	21	3%
Skupaj		0	0%	524	68%	246	32%	770	100%
B	osebni	108	24%	118	26%	193	43%	419	94%
	tovorni	4	1%	1	0%	4	1%	9	2%
	avtobus	11	2%	1	0%	8	2%	20	4%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	15	12%	2	2%	12	6%	29	6%
Skupaj		123	27%	120	27%	205	46%	448	100%
C	osebni	226	34%	358	54%	56	8%	640	96%
	tovorni	2	0%	5	1%	0	0%	7	1%
	avtobus	8	1%	4	1%	6	1%	18	3%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	10	4%	9	2%	6	10%	25	4%
Skupaj		236	35%	367	55%	62	9%	665	100%
D	osebni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tovorni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Skupaj		0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Analiza zavijalcev po strukturi prometa

Šifra križišča: K4
Ime križišča: Hradeckega-Litijska
Tip križišča: ABD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 07:15 do 08:15

Dovoz		Levo	% levo	Naravnost	% naravnost	Desno	% desno	Skupaj	% skupaj
Priključek									
A	osebni	112	23%	0	0%	365	76%	477	99%
	tovorni	0	0%	0	0%	5	1%	5	1%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	5	1%	5	1%
Skupaj		112	23%	0	0%	370	77%	482	100%
B	osebni	314	35%	555	62%	0	0%	869	98%
	tovorni	1	0%	14	2%	0	0%	15	2%
	avtobus	0	0%	5	1%	0	0%	5	1%
	vlačilec	0	0%	1	0%	0	0%	1	0%
	tav / Skupaj	1	0%	20	3%	0	0%	21	2%
Skupaj		315	35%	575	65%	0	0%	890	100%
C	osebni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tovorni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Skupaj		0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
D	osebni	0	0%	233	87%	24	9%	257	96%
	tovorni	0	0%	7	3%	0	0%	7	3%
	avtobus	0	0%	5	2%	0	0%	5	2%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	12	5%	0	0%	12	4%
Skupaj		0	0%	245	91%	24	9%	269	100%

Analiza zavijalcev po strukturi prometa

Šifra križišča: K5
Ime križišča: Kapusova-Poljanska
Tip križišča: ABD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 07:15 do 08:15

Dovoz		Levo	% levo	Naravnost	% naravnost	Desno	% desno	Skupaj	% skupaj
Priključek									
A	osebni	72	85%	0	0%	13	15%	85	100%
	tovorni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Skupaj		72	85%	0	0%	13	15%	85	100%
B	osebni	53	6%	735	90%	0	0%	788	96%
	tovorni	0	0%	17	2%	0	0%	17	2%
	avtobus	0	0%	11	1%	0	0%	11	1%
	vlačilec	0	0%	1	0%	0	0%	1	0%
	tav / Skupaj	0	0%	29	4%	0	0%	29	4%
Skupaj		53	6%	764	94%	0	0%	817	100%
C	osebni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tovorni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Skupaj		0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
D	osebni	0	0%	433	84%	65	13%	498	96%
	tovorni	0	0%	10	2%	0	0%	10	2%
	avtobus	0	0%	9	2%	0	0%	9	2%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	19	4%	0	0%	19	4%
Skupaj		0	0%	452	87%	65	13%	517	100%

Analiza zavijalcev po strukturi prometa

Šifra križišča: K6
Ime križišča: Potočnikova-Poljanska
Tip križišča: BCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 07:15 do 08:15

Dovoz		Levo	% levo	Naravnost	% naravnost	Desno	% desno	Skupaj	% skupaj
Priključek									
A	osebni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tovorni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Skupaj		0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
B	osebni	0	0%	646	97%	0	0%	646	97%
	tovorni	0	0%	11	2%	0	0%	11	2%
	avtobus	0	0%	10	1%	0	0%	10	1%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	21	3%	0	0%	21	3%
Skupaj		0	0%	667	100%	0	0%	667	100%
C	osebni	0	0%	0	0%	235	99%	235	99%
	tovorni	0	0%	0	0%	2	1%	2	1%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	2	1%	2	1%
Skupaj		0	0%	0	0%	237	100%	237	100%
D	osebni	0	0%	414	95%	0	0%	414	95%
	tovorni	0	0%	9	2%	0	0%	9	2%
	avtobus	0	0%	12	3%	0	0%	12	3%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	21	5%	0	0%	21	5%
Skupaj		0	0%	435	100%	0	0%	435	100%

Analiza zavijalcev po strukturi prometa

Šifra križišča: K1
Ime križišča: Roška-Karlovška
Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 00:00 do 00:00

Dovoz		Levo	% levo	Naravnost	% naravnost	Desno	% desno	Skupaj	% skupaj
Priključek									
A	osebni	189	7%	1997	79%	345	14%	2531	100%
	tovorni	1	0%	2	0%	0	0%	3	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	2	0%	2	0%
	vlačilec	0	0%	2	0%	0	0%	2	0%
	tav / Skupaj	1	1%	4	0%	2	1%	7	0%
Skupaj		190	7%	2001	79%	347	14%	2538	100%
B	osebni	789	5%	7709	51%	6036	40%	14534	97%
	tovorni	3	0%	38	0%	49	0%	90	1%
	avtobus	2	0%	337	2%	11	0%	350	2%
	vlačilec	1	0%	11	0%	4	0%	16	0%
	tav / Skupaj	6	1%	386	5%	64	1%	456	3%
Skupaj		795	5%	8095	54%	6100	41%	14990	100%
C	osebni	5869	40%	3676	25%	4947	33%	14492	98%
	tovorni	57	0%	27	0%	138	1%	222	1%
	avtobus	10	0%	13	0%	77	1%	100	1%
	vlačilec	5	0%	1	0%	12	0%	18	0%
	tav / Skupaj	72	1%	41	1%	227	4%	340	2%
Skupaj		5941	40%	3717	25%	5174	35%	14832	100%
D	osebni	5320	38%	8088	57%	131	1%	13539	96%
	tovorni	123	1%	57	0%	1	0%	181	1%
	avtobus	73	1%	320	2%	0	0%	393	3%
	vlačilec	12	0%	9	0%	0	0%	21	0%
	tav / Skupaj	208	4%	386	5%	1	1%	595	4%
Skupaj		5528	39%	8474	60%	132	1%	14134	100%

Analiza zavijalcev po strukturi prometa

Šifra križišča: K2
Ime križišča: Roška-Poljanska
Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 00:00 do 00:00

Dovoz		Levo	% levo	Naravnost	% naravnost	Desno	% desno	Skupaj	% skupaj
Priključek									
A	osebni	809	6%	7098	57%	4351	35%	12258	98%
	tovorni	35	0%	89	1%	70	1%	194	2%
	avtobus	4	0%	72	1%	5	0%	81	1%
	vlačilec	4	0%	5	0%	6	0%	15	0%
	tav / Skupaj	43	5%	166	2%	81	2%	290	2%
Skupaj		852	7%	7264	58%	4432	35%	12548	100%
B	osebni	5533	58%	2519	26%	1235	13%	9287	98%
	tovorni	68	1%	10	0%	8	0%	86	1%
	avtobus	8	0%	113	1%	16	0%	137	1%
	vlačilec	8	0%	3	0%	1	0%	12	0%
	tav / Skupaj	84	1%	126	5%	25	2%	235	2%
Skupaj		5617	59%	2645	28%	1260	13%	9522	100%
C	osebni	1844	19%	7485	75%	263	3%	9592	96%
	tovorni	9	0%	99	1%	35	0%	143	1%
	avtobus	16	0%	77	1%	132	1%	225	2%
	vlačilec	1	0%	2	0%	0	0%	3	0%
	tav / Skupaj	26	1%	178	2%	167	39%	371	4%
Skupaj		1870	19%	7663	77%	430	4%	9963	100%
D	osebni	494	12%	2046	50%	1161	29%	3701	91%
	tovorni	40	1%	12	0%	37	1%	89	2%
	avtobus	131	3%	121	3%	3	0%	255	6%
	vlačilec	0	0%	3	0%	5	0%	8	0%
	tav / Skupaj	171	26%	136	6%	45	4%	352	9%
Skupaj		665	16%	2182	54%	1206	30%	4053	100%

Analiza zavijalcev po strukturi prometa

Šifra križišča: K3
Ime križišča: Roška-Zaloška
Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska
Številka štetja: 1

Datum štetja: 6. 06. 2024
Časovni interval: od 00:00 do 00:00

Dovoz		Levo	% levo	Naravnost	% naravnost	Desno	% desno	Skupaj	% skupaj
Priključek									
A	osebni	15	0%	6590	67%	2806	29%	9411	96%
	tovorni	1	0%	73	1%	53	1%	127	1%
	avtobus	1	0%	30	0%	195	2%	226	2%
	vlačilec	0	0%	3	0%	2	0%	5	0%
	tav / Skupaj	2	12%	106	2%	250	8%	358	4%
Skupaj		17	0%	6696	69%	3056	31%	9769	100%
B	osebni	2804	33%	2026	23%	3401	39%	8231	95%
	tovorni	46	1%	10	0%	24	0%	80	1%
	avtobus	189	2%	4	0%	114	1%	307	4%
	vlačilec	3	0%	0	0%	1	0%	4	0%
	tav / Skupaj	238	8%	14	1%	139	4%	391	5%
Skupaj		3042	35%	2040	24%	3540	41%	8622	100%
C	osebni	4067	33%	6890	55%	1106	9%	12063	97%
	tovorni	31	0%	77	1%	14	0%	122	1%
	avtobus	132	1%	34	0%	76	1%	242	2%
	vlačilec	1	0%	0	0%	0	0%	1	0%
	tav / Skupaj	164	4%	111	2%	90	8%	365	3%
Skupaj		4231	34%	7001	56%	1196	10%	12428	100%
D	osebni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tovorni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Skupaj		0	0%	0	0%	0	0%	0	0%

Analiza zavijalcev po strukturi prometa

Šifra križišča: K4
Ime križišča: Hradeckega-Litijska
Tip križišča: ABD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 00:00 do 00:00

Dovoz		Levo	% levo	Naravnost	% naravnost	Desno	% desno	Skupaj	% skupaj
Priključek									
A	osebni	963	14%	0	0%	5782	85%	6745	99%
	tovorni	1	0%	0	0%	57	1%	58	1%
	avtobus	0	0%	0	0%	2	0%	2	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	6	0%	6	0%
	tav / Skupaj	1	0%	0	0%	65	1%	66	1%
Skupaj		964	14%	0	0%	5847	86%	6811	100%
B	osebni	5230	48%	5472	50%	0	0%	10702	98%
	tovorni	34	0%	64	1%	0	0%	98	1%
	avtobus	3	0%	70	1%	0	0%	73	1%
	vlačilec	5	0%	7	0%	0	0%	12	0%
	tav / Skupaj	42	1%	141	3%	0	0%	183	2%
Skupaj		5272	48%	5613	52%	0	0%	10885	100%
C	osebni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tovorni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Skupaj		0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
D	osebni	0	0%	5398	85%	805	13%	6203	98%
	tovorni	0	0%	82	1%	1	0%	83	1%
	avtobus	0	0%	67	1%	0	0%	67	1%
	vlačilec	0	0%	4	0%	0	0%	4	0%
	tav / Skupaj	0	0%	153	3%	1	0%	154	2%
Skupaj		0	0%	5551	87%	806	13%	6357	100%

Analiza zavijalcev po strukturi prometa

Šifra križišča: K5
Ime križišča: Kapusova-Poljanska
Tip križišča: ABD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 00:00 do 00:00

Dovoz		Levo	% levo	Naravnost	% naravnost	Desno	% desno	Skupaj	% skupaj
Priključek									
A	osebni	650	69%	0	0%	292	31%	942	100%
	tovorni	2	0%	0	0%	1	0%	3	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	2	0%	0	0%	1	0%	3	0%
Skupaj		652	69%	0	0%	293	31%	945	100%
B	osebni	295	3%	8917	94%	0	0%	9212	98%
	tovorni	0	0%	75	1%	0	0%	75	1%
	avtobus	0	0%	142	2%	0	0%	142	2%
	vlačilec	0	0%	12	0%	0	0%	12	0%
	tav / Skupaj	0	0%	229	3%	0	0%	229	2%
Skupaj		295	3%	9146	97%	0	0%	9441	100%
C	osebni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tovorni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Skupaj		0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
D	osebni	0	0%	7779	89%	725	8%	8504	97%
	tovorni	0	0%	90	1%	4	0%	94	1%
	avtobus	0	0%	143	2%	0	0%	143	2%
	vlačilec	0	0%	10	0%	0	0%	10	0%
	tav / Skupaj	0	0%	243	3%	4	1%	247	3%
Skupaj		0	0%	8022	92%	729	8%	8751	100%

Analiza zavijalcev po strukturi prometa

Šifra križišča: K6
Ime križišča: Potočnikova-Poljanska
Tip križišča: BCD

Naslov štetja: Roška-Poljanska

Datum štetja: 6. 06. 2024

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 00:00 do 00:00

Dovoz		Levo	% levo	Naravnost	% naravnost	Desno	% desno	Skupaj	% skupaj
Priključek									
A	osebni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tovorni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Skupaj		0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
B	osebni	0	0%	6420	97%	0	0%	6420	97%
	tovorni	0	0%	77	1%	0	0%	77	1%
	avtobus	0	0%	132	2%	0	0%	132	2%
	vlačilec	0	0%	6	0%	0	0%	6	0%
	tav / Skupaj	0	0%	215	3%	0	0%	215	3%
Skupaj		0	0%	6635	100%	0	0%	6635	100%
C	osebni	0	0%	0	0%	2887	100%	2887	100%
	tovorni	0	0%	0	0%	14	0%	14	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	14	0%	14	0%
Skupaj		0	0%	0	0%	2901	100%	2901	100%
D	osebni	0	0%	7868	97%	0	0%	7868	97%
	tovorni	0	0%	92	1%	0	0%	92	1%
	avtobus	0	0%	140	2%	0	0%	140	2%
	vlačilec	0	0%	8	0%	0	0%	8	0%
	tav / Skupaj	0	0%	240	3%	0	0%	240	3%
Skupaj		0	0%	8108	100%	0	0%	8108	100%

Faktor urne konice (PHF)

Šifra križišča: K7

Ime križišča: Poljanska - Mesarska

Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Poljanska

Datum štetja: 17. 12. 2019

Številka štetja: 1

Ura konice: od 14:45 do 15:45

Vrsta vozil: EOV

Križišče:	0,94
-----------	------

Priključek A :	0,88
----------------	------

Dovoz:

Desno	0,77
-------	------

Levo	0,74
------	------

Priključek B :	0,90
----------------	------

Dovoz:

Desno	0,25
-------	------

Levo	0,70
------	------

Naravnost	0,87
-----------	------

Priključek C :	0,50
----------------	------

Dovoz:

Desno	0,38
-------	------

Levo	0,75
------	------

Priključek D :	0,92
----------------	------

Dovoz:

Desno	0,87
-------	------

Levo	0,50
------	------

Naravnost	0,92
-----------	------

Faktor urne konice (PHF)

Šifra križišča: K8

Ime križišča: Poljanska - Glonarjeva

Tip križišča: BCD

Naslov štetja: Poljanska

Datum štetja: 17. 12. 2019

Številka štetja: 1

Ura konice: od 14:45 do 15:45

Vrsta vozil: EOV

Križišče:	0,96
-----------	------

Priključek B :	0,81
----------------	------

Dovoz:

Desno	0,78
-------	------

Naravnost	0,82
-----------	------

Priključek C :	0,87
----------------	------

Dovoz:

Desno	0,77
-------	------

Levo	0,84
------	------

Priključek D :	0,93
----------------	------

Dovoz:

Levo	0,80
------	------

Naravnost	0,92
-----------	------

Faktor urne konice (PHF)

Šifra križišča: K7

Ime križišča: Poljanska - Mesarska

Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Poljanska

Datum štetja: 17. 12. 2019

Številka štetja: 1

Ura konice: od 07:15 do 08:15

Vrsta vozil: EOV

Križišče:	0,96
-----------	------

Priključek A :	0,73
----------------	------

Dovoz:

Desno	0,64
-------	------

Levo	0,88
------	------

Priključek B :	0,87
----------------	------

Dovoz:

Desno	0,38
-------	------

Levo	0,80
------	------

Naravnost	0,87
-----------	------

Priključek C :	1,00
----------------	------

Dovoz:

Desno	0,75
-------	------

Levo	0,25
------	------

Priključek D :	0,89
----------------	------

Dovoz:

Desno	0,63
-------	------

Levo	0,25
------	------

Naravnost	0,94
-----------	------

Faktor urne konice (PHF)

Šifra križišča: K8

Ime križišča: Poljanska - Glonarjeva

Tip križišča: BCD

Naslov štetja: Poljanska

Datum štetja: 17. 12. 2019

Številka štetja: 1

Ura konice: od 07:15 do 08:15

Vrsta vozil: EOV

Križišče:	0,95
-----------	------

Priključek B :	0,89
----------------	------

Dovoz:

Desno	0,83
-------	------

Naravnost	0,90
-----------	------

Priključek C :	0,87
----------------	------

Dovoz:

Desno	0,77
-------	------

Levo	0,75
------	------

Priključek D :	0,89
----------------	------

Dovoz:

Levo	0,87
------	------

Naravnost	0,83
-----------	------

Diagram prometnih obremenitev

Šifra križišča: K7

Ime križišča: Poljanska - Mesarska

Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Poljanska

Datum štetja: 17. 12. 2019

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 14:45 do 15:45

Vrsta vozil: O, B, T, V

D	Poljanska-zahod
A	Mesarska
B	Poljanska-vzhod
C	Prikljucek-sever

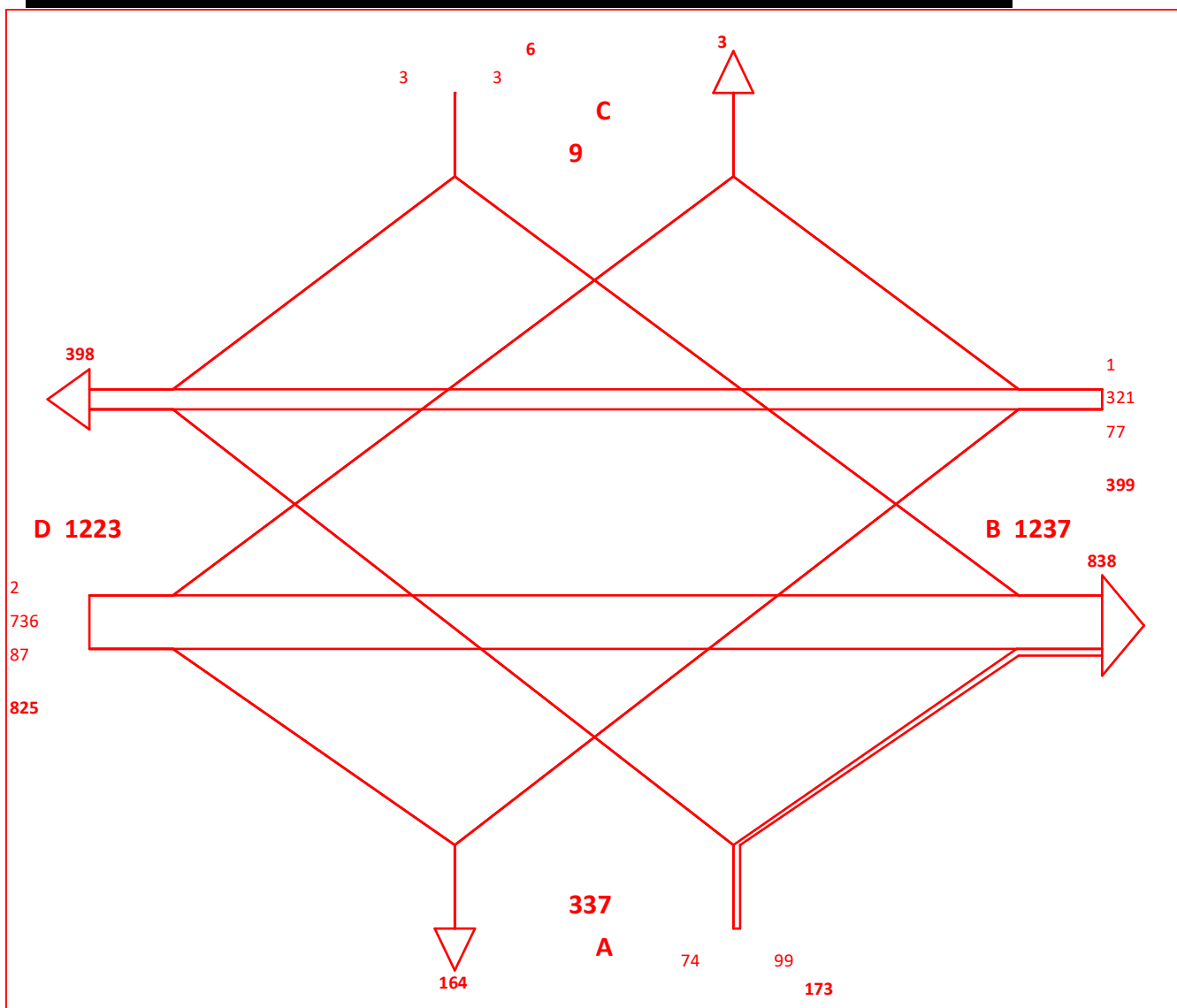


Diagram prometnih obremenitev

Šifra križišča: K8

Ime križišča: Poljanska - Glonarjeva

Tip križišča: BCD

Naslov štetja: Poljanska

Datum štetja: 17. 12. 2019

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 14:45 do 15:45

Vrsta vozil: O, B, T, V

B	Poljanska-vzhod
C	Glonarjeva
D	Poljanska-zahod

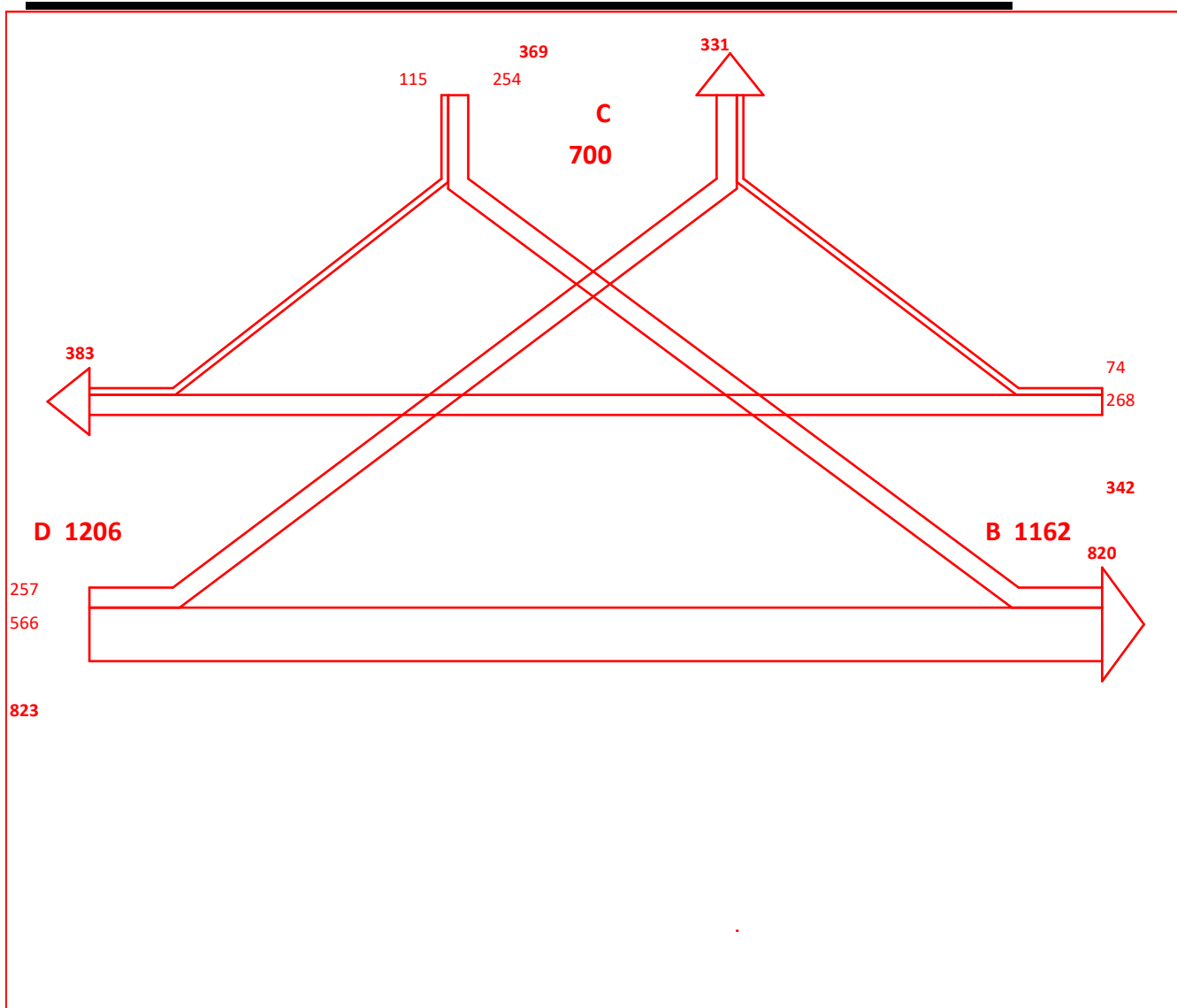


Diagram prometnih obremenitev

Šifra križišča: K7

Ime križišča: Poljanska - Mesarska

Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Poljanska

Datum štetja: 17. 12. 2019

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 07:15 do 08:15

Vrsta vozil: O, B, T, V

D	Poljanska-zahod
A	Mesarska
B	Poljanska-vzhod
C	Prikljucek-sever

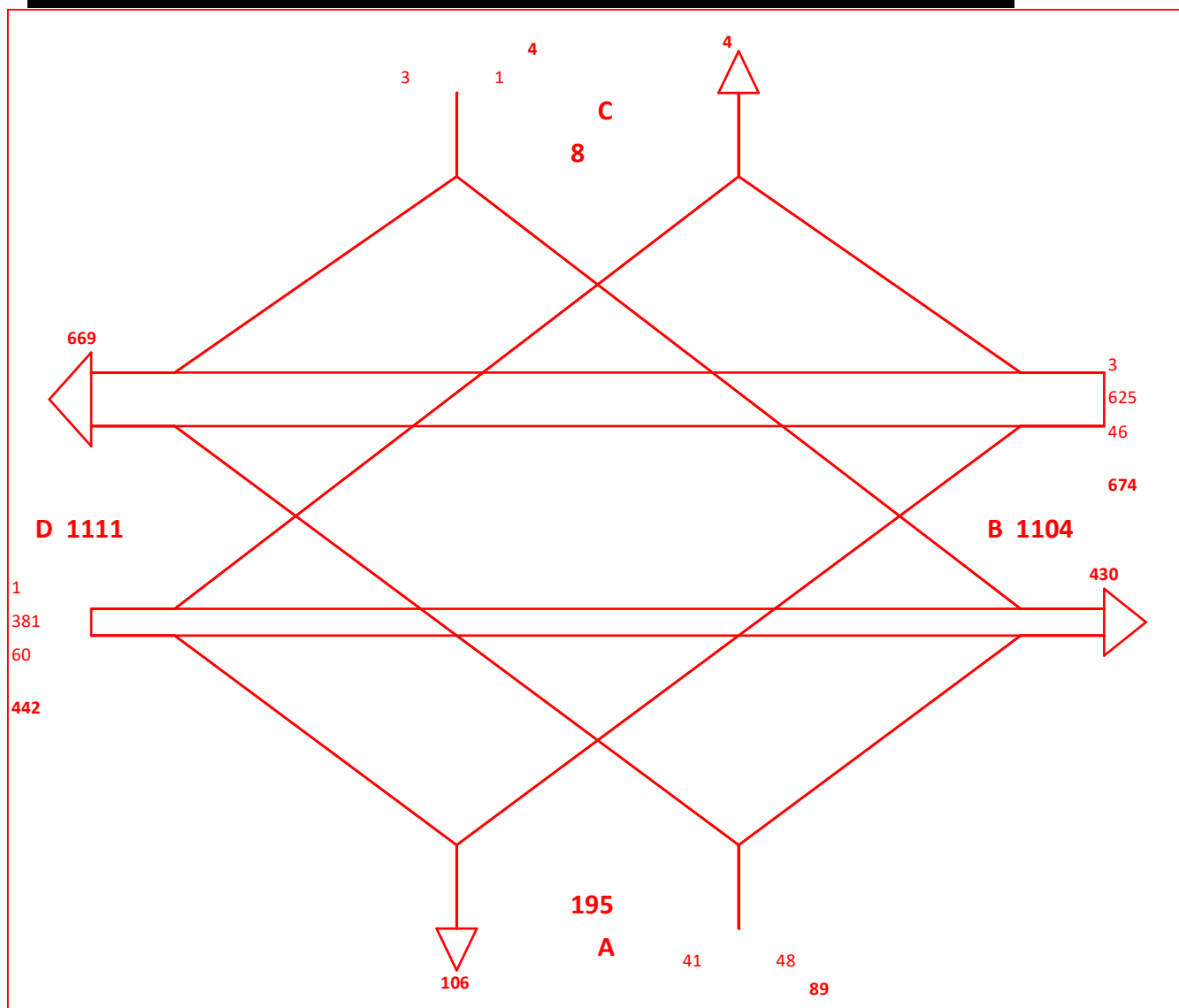


Diagram prometnih obremenitev

Šifra križišča: K8

Ime križišča: Poljanska - Glonarjeva

Tip križišča: BCD

Naslov štetja: Poljanska

Datum štetja: 17. 12. 2019

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 07:15 do 08:15

Vrsta vozil: O, B, T, V

B	Poljanska-vzhod
C	Glonarjeva
D	Poljanska-zahod

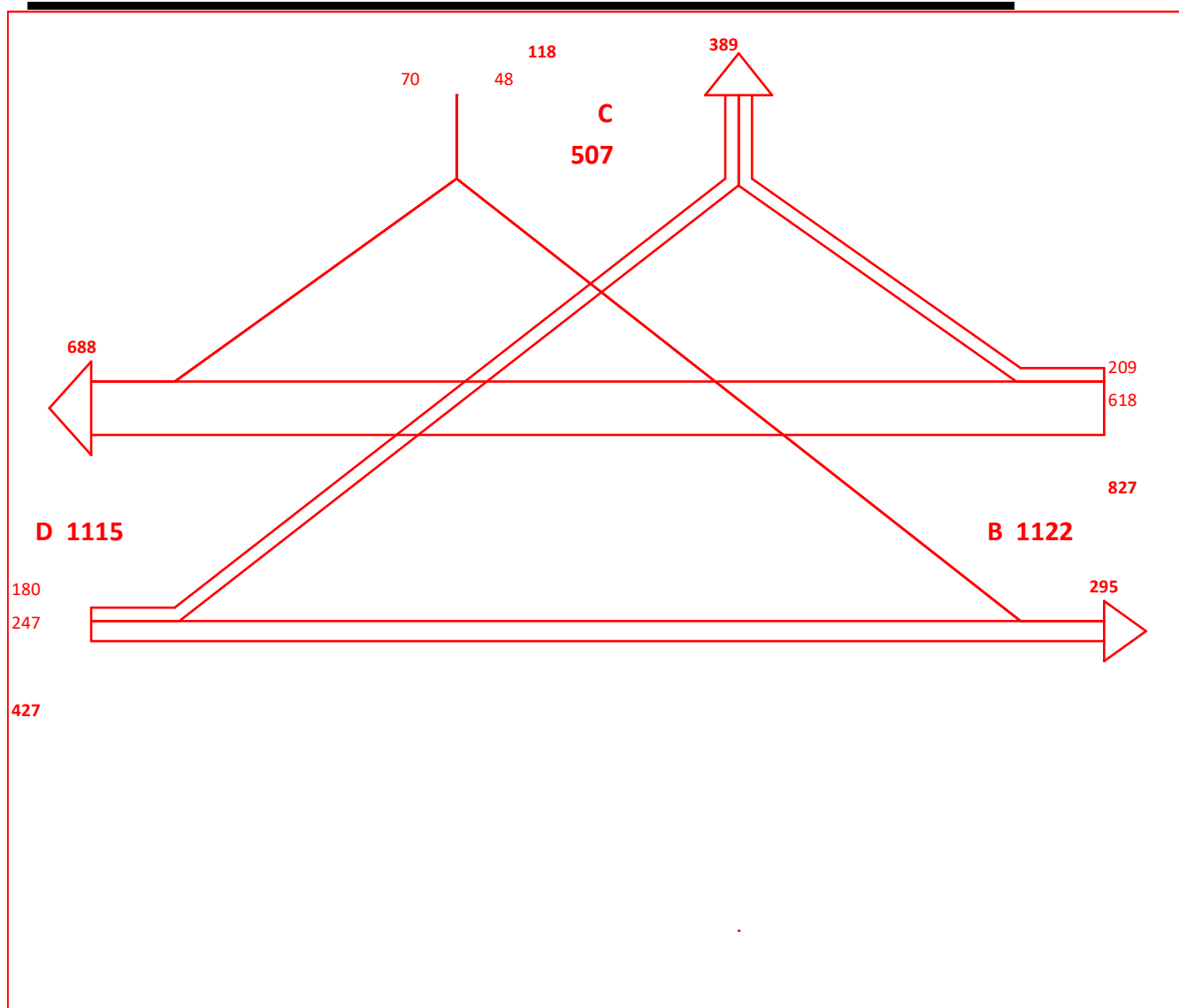


Diagram prometnih obremenitev

Šifra križišča: K7

Ime križišča: Poljanska - Mesarska

Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Poljanska

Datum štetja: 17. 12. 2019

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 06:00 do 18:00

Vrsta vozil: O, B, T, V

D	Poljanska-zahod
A	Mesarska
B	Poljanska-vzhod
C	Prikljucek-sever

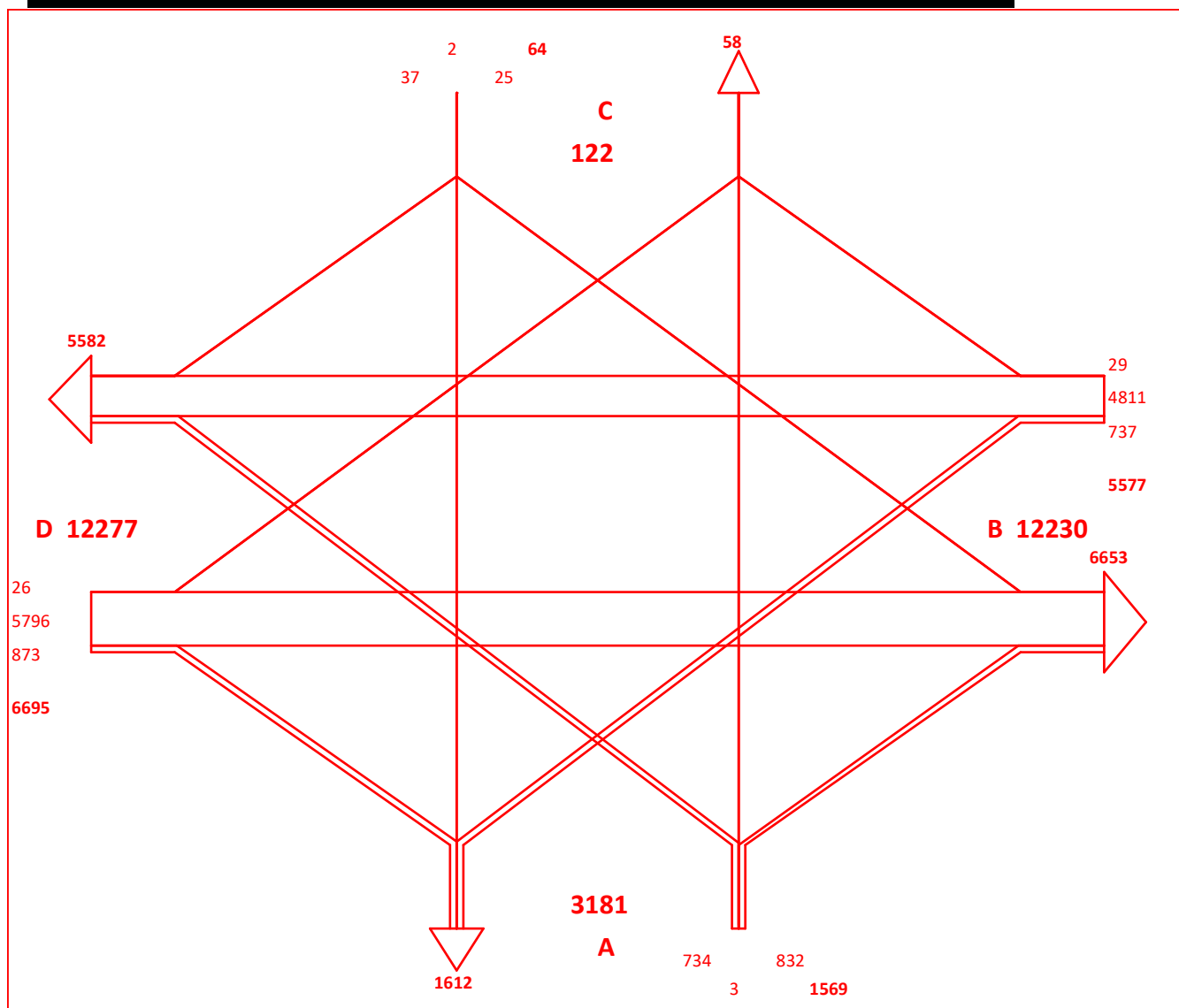


Diagram prometnih obremenitev

Šifra križišča: K8

Ime križišča: Poljanska - Glonarjeva

Tip križišča: BCD

Naslov štetja: Poljanska

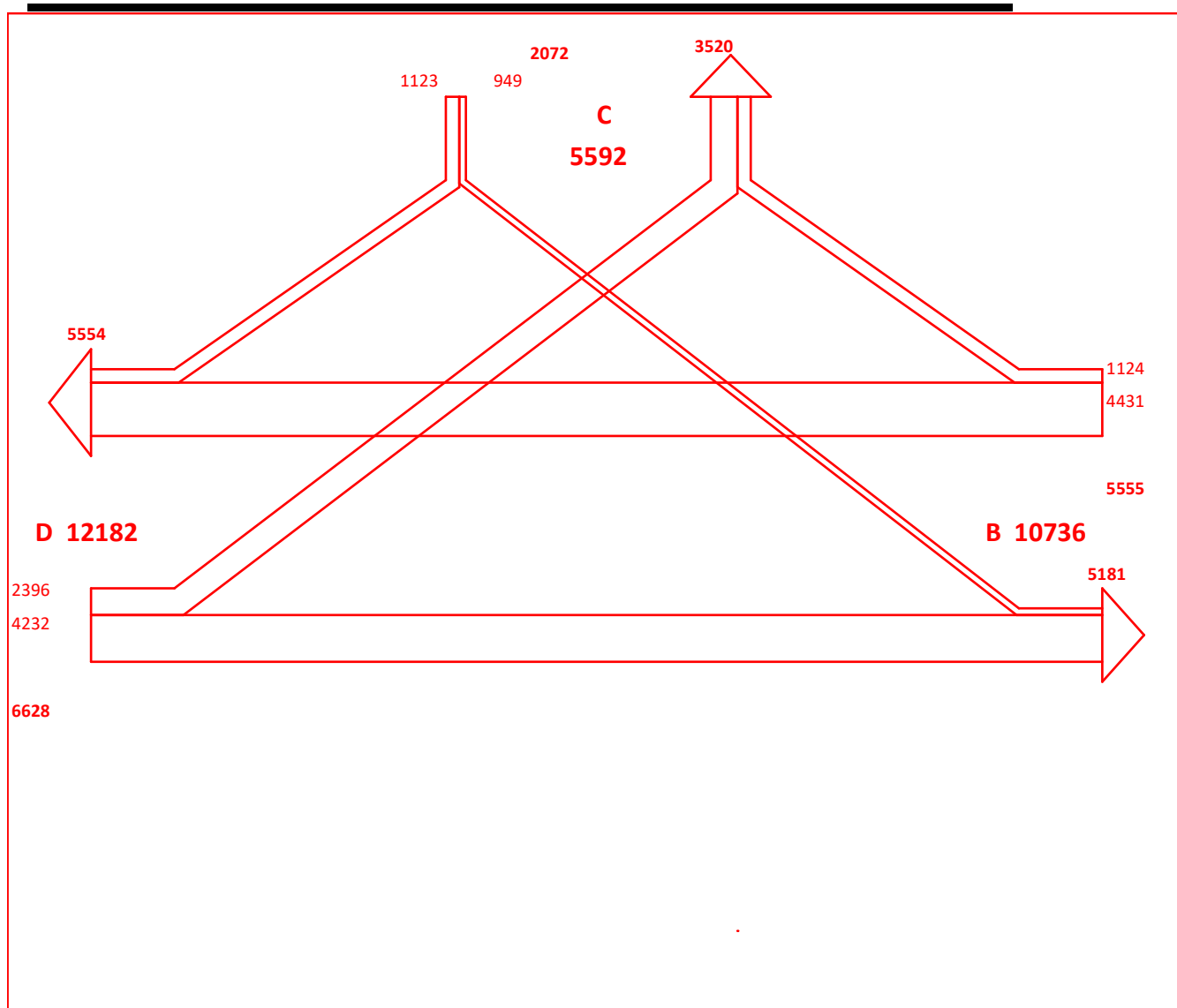
Datum štetja: 17. 12. 2019

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 06:00 do 18:00

Vrsta vozil: O, B, T, V

B	Poljanska-vzhod
C	Glonarjeva
D	Poljanska-zahod



Analiza zavijalcev po strukturi prometa

Šifra križišča: K7

Ime križišča: Poljanska - Mesarska

Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Poljanska

Datum štetja: 17. 12. 2019

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 14:45 do 15:45

Dovoz		Levo	% levo	Naravnost	% naravnost	Desno	% desno	Skupaj	% skupaj
Priključek									
A	osebni	74	43%	0	0%	99	57%	173	100%
	tovorni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Skupaj		74	43%	0	0%	99	57%	173	100%
B	osebni	76	19%	311	78%	1	0%	388	97%
	tovorni	1	0%	2	1%	0	0%	3	1%
	avtobus	0	0%	7	2%	0	0%	7	2%
	vlačilec	0	0%	1	0%	0	0%	1	0%
	tav / Skupaj	1	1%	10	3%	0	0%	11	3%
Skupaj		77	19%	321	80%	1	0%	399	100%
C	osebni	3	50%	0	0%	3	50%	6	100%
	tovorni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Skupaj		3	50%	0	0%	3	50%	6	100%
D	osebni	2	0%	725	88%	87	11%	814	99%
	tovorni	0	0%	2	0%	0	0%	2	0%
	avtobus	0	0%	9	1%	0	0%	9	1%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	11	1%	0	0%	11	1%
Skupaj		2	0%	736	89%	87	11%	825	100%

Analiza zavijalcev po strukturi prometa

Šifra križišča: K8

Ime križišča: Poljanska - Glonarjeva

Tip križišča: BCD

Naslov štetja: Poljanska

Datum štetja: 17. 12. 2019

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 14:45 do 15:45

Dovoz		Levo	% levo	Naravnost	% naravnost	Desno	% desno	Skupaj	% skupaj
Priključek									
A	osebni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tovorni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Skupaj		0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
B	osebni	0	0%	264	77%	73	21%	337	99%
	tovorni	0	0%	2	1%	0	0%	2	1%
	avtobus	0	0%	2	1%	0	0%	2	1%
	vlačilec	0	0%	0	0%	1	0%	1	0%
	tav / Skupaj	0	0%	4	1%	1	1%	5	1%
Skupaj		0	0%	268	78%	74	22%	342	100%
C	osebni	253	69%	0	0%	109	30%	362	98%
	tovorni	0	0%	0	0%	5	1%	5	1%
	avtobus	1	0%	0	0%	0	0%	1	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	1	0%	1	0%
	tav / Skupaj	1	0%	0	0%	6	5%	7	2%
Skupaj		254	69%	0	0%	115	31%	369	100%
D	osebni	252	31%	561	68%	0	0%	813	99%
	tovorni	5	1%	3	0%	0	0%	8	1%
	avtobus	0	0%	2	0%	0	0%	2	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	5	2%	5	1%	0	0%	10	1%
Skupaj		257	31%	566	69%	0	0%	823	100%

Analiza zavijalcev po strukturi prometa

Šifra križišča: K7

Ime križišča: Poljanska - Mesarska

Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Poljanska

Datum štetja: 17. 12. 2019

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 07:15 do 08:15

Dovoz		Levo	% levo	Naravnost	% naravnost	Desno	% desno	Skupaj	% skupaj
Priključek									
A	osebni	40	45%	0	0%	47	53%	87	98%
	tovorni	1	1%	0	0%	1	1%	2	2%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	1	2%	0	0%	1	2%	2	2%
Skupaj		41	46%	0	0%	48	54%	89	100%
B	osebni	44	7%	599	89%	3	0%	646	96%
	tovorni	2	0%	5	1%	0	0%	7	1%
	avtobus	0	0%	20	3%	0	0%	20	3%
	vlačilec	0	0%	1	0%	0	0%	1	0%
	tav / Skupaj	2	4%	26	4%	0	0%	28	4%
Skupaj		46	7%	625	93%	3	0%	674	100%
C	osebni	1	25%	0	0%	3	75%	4	100%
	tovorni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Skupaj		1	25%	0	0%	3	75%	4	100%
D	osebni	1	0%	363	82%	60	14%	424	96%
	tovorni	0	0%	7	2%	0	0%	7	2%
	avtobus	0	0%	10	2%	0	0%	10	2%
	vlačilec	0	0%	1	0%	0	0%	1	0%
	tav / Skupaj	0	0%	18	5%	0	0%	18	4%
Skupaj		1	0%	381	86%	60	14%	442	100%

Analiza zavijalcev po strukturi prometa

Šifra križišča: K8

Ime križišča: Poljanska - Glonarjeva

Tip križišča: BCD

Naslov štetja: Poljanska

Datum štetja: 17. 12. 2019

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 07:15 do 08:15

Dovoz		Levo	% levo	Naravnost	% naravnost	Desno	% desno	Skupaj	% skupaj
Priključek									
A	osebni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tovorni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Skupaj		0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
B	osebni	0	0%	607	73%	208	25%	815	99%
	tovorni	0	0%	5	1%	0	0%	5	1%
	avtobus	0	0%	6	1%	1	0%	7	1%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	11	2%	1	0%	12	1%
Skupaj		0	0%	618	75%	209	25%	827	100%
C	osebni	48	41%	0	0%	63	53%	111	94%
	tovorni	0	0%	0	0%	6	5%	6	5%
	avtobus	0	0%	0	0%	1	1%	1	1%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	7	10%	7	6%
Skupaj		48	41%	0	0%	70	59%	118	100%
D	osebni	172	40%	236	55%	0	0%	408	96%
	tovorni	6	1%	4	1%	0	0%	10	2%
	avtobus	2	0%	6	1%	0	0%	8	2%
	vlačilec	0	0%	1	0%	0	0%	1	0%
	tav / Skupaj	8	4%	11	4%	0	0%	19	4%
Skupaj		180	42%	247	58%	0	0%	427	100%

Analiza zavijalcev po strukturi prometa

Šifra križišča: K7

Ime križišča: Poljanska - Mesarska

Tip križišča: ABCD

Naslov štetja: Poljanska

Datum štetja: 17. 12. 2019

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 06:00 do 18:00

Dovoz		Levo	% levo	Naravnost	% naravnost	Desno	% desno	Skupaj	% skupaj
Priključek									
A	osebni	724	46%	3	0%	826	53%	1553	99%
	tovorni	8	1%	0	0%	6	0%	14	1%
	avtobus	1	0%	0	0%	0	0%	1	0%
	vlačilec	1	0%	0	0%	0	0%	1	0%
	tav / Skupaj	10	1%	0	0%	6	1%	16	1%
Skupaj		734	47%	3	0%	832	53%	1569	100%
B	osebni	729	13%	4629	83%	29	1%	5387	97%
	tovorni	7	0%	75	1%	0	0%	82	1%
	avtobus	0	0%	100	2%	0	0%	100	2%
	vlačilec	1	0%	7	0%	0	0%	8	0%
	tav / Skupaj	8	1%	182	4%	0	0%	190	3%
Skupaj		737	13%	4811	86%	29	1%	5577	100%
C	osebni	24	38%	2	3%	37	58%	63	98%
	tovorni	1	2%	0	0%	0	0%	1	2%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	1	4%	0	0%	0	0%	1	2%
Skupaj		25	39%	2	3%	37	58%	64	100%
D	osebni	24	0%	5619	84%	868	13%	6511	97%
	tovorni	2	0%	86	1%	5	0%	93	1%
	avtobus	0	0%	86	1%	0	0%	86	1%
	vlačilec	0	0%	5	0%	0	0%	5	0%
	tav / Skupaj	2	8%	177	3%	5	1%	184	3%
Skupaj		26	0%	5796	87%	873	13%	6695	100%

Analiza zavijalcev po strukturi prometa

Šifra križišča: K8

Ime križišča: Poljanska - Glonarjeva

Tip križišča: BCD

Naslov štetja: Poljanska

Datum štetja: 17. 12. 2019

Številka štetja: 1

Časovni interval: od 06:00 do 18:00

Dovoz		Levo	% levo	Naravnost	% naravnost	Desno	% desno	Skupaj	% skupaj
Priključek									
A	osebni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tovorni	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	avtobus	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	vlačilec	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	tav / Skupaj	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Skupaj		0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
B	osebni	0	0%	4315	78%	1118	20%	5433	98%
	tovorni	0	0%	35	1%	0	0%	35	1%
	avtobus	0	0%	78	1%	5	0%	83	1%
	vlačilec	0	0%	3	0%	1	0%	4	0%
	tav / Skupaj	0	0%	116	3%	6	1%	122	2%
Skupaj		0	0%	4431	80%	1124	20%	5555	100%
C	osebni	945	46%	0	0%	1059	51%	2004	97%
	tovorni	0	0%	0	0%	53	3%	53	3%
	avtobus	4	0%	0	0%	7	0%	11	1%
	vlačilec	0	0%	0	0%	4	0%	4	0%
	tav / Skupaj	4	0%	0	0%	64	6%	68	3%
Skupaj		949	46%	0	0%	1123	54%	2072	100%
D	osebni	2320	35%	4117	62%	0	0%	6437	97%
	tovorni	54	1%	34	1%	0	0%	88	1%
	avtobus	20	0%	79	1%	0	0%	99	1%
	vlačilec	2	0%	2	0%	0	0%	4	0%
	tav / Skupaj	76	3%	115	3%	0	0%	191	3%
Skupaj		2396	36%	4232	64%	0	0%	6628	100%

20210525 C20 Ambrožev trg - TMC K9

Provided by: Lpt
001, SI

Tue May 25, 2021

Full Length (6 AM-10 PM)

All Classes (Motorcycles, Lights, Heavy, Pedestrians, Bicycles on Road, Bicycles on Crosswalk)

All Movements

ID: 840323, Location: 46.04997, 14.51618

Leg Direction	Rozmanova ulica Southwestbound					Poljanska cesta Northwestbound					Poljanska cesta Southeastbound					
Time	R	L	U	App	Ped*	R	T	U	App	Ped*	T	L	U	App	Ped*	Int
2021-05-25 6:00AM	2	4	0	6	3	22	4	0	26	3	18	14	0	32	1	64
6:15AM	6	8	0	14	6	49	9	0	58	9	22	30	0	52	4	124
6:30AM	4	10	0	14	0	57	8	0	65	8	21	53	0	74	14	153
6:45AM	4	18	0	22	8	59	6	0	65	36	37	65	0	102	35	189
Hourly Total	16	40	0	56	17	187	27	0	214	56	98	162	0	260	54	530
7:00AM	2	16	0	18	8	80	6	0	86	38	31	69	0	100	44	204
7:15AM	7	16	0	23	23	84	12	0	96	59	43	75	0	118	56	237
7:30AM	5	21	0	26	13	68	24	0	92	44	71	96	0	167	46	285
7:45AM	8	19	0	27	21	91	16	0	107	31	88	82	0	170	52	304
Hourly Total	22	72	0	94	65	323	58	0	381	172	233	322	0	555	198	1030
8:00AM	6	15	0	21	7	97	12	0	109	25	47	67	0	114	39	244
8:15AM	12	17	0	29	12	74	12	0	86	27	36	39	0	75	35	190
8:30AM	8	33	0	41	6	53	11	0	64	25	35	29	0	64	23	169
8:45AM	6	22	0	28	10	50	10	0	60	16	33	26	0	59	25	147
Hourly Total	32	87	0	119	35	274	45	0	319	93	151	161	0	312	122	750
9:00AM	4	25	0	29	10	51	10	0	61	15	27	21	0	48	46	138
9:15AM	7	24	0	31	8	64	6	0	70	15	35	23	0	58	31	159
9:30AM	4	19	0	23	21	53	10	0	63	13	35	18	0	53	35	139
9:45AM	6	42	0	48	10	48	8	0	56	19	28	19	0	47	30	151
Hourly Total	21	110	0	131	49	216	34	0	250	62	125	81	0	206	142	587
10:00AM	3	25	0	28	18	37	9	0	46	46	38	20	0	58	51	132
10:15AM	6	32	0	38	15	39	5	0	44	29	19	23	0	42	54	124
10:30AM	5	30	0	35	15	52	10	0	62	28	26	24	0	50	45	147
10:45AM	10	27	0	37	11	55	9	0	64	20	37	23	0	60	31	161
Hourly Total	24	114	0	138	59	183	33	0	216	123	120	90	0	210	181	564
11:00AM	5	32	0	37	12	41	11	0	52	23	38	21	0	59	41	148
11:15AM	7	37	0	44	15	38	5	1	44	20	25	24	0	49	35	137
11:30AM	7	36	0	43	13	53	10	0	63	23	30	31	0	61	31	167
11:45AM	10	29	0	39	21	52	8	0	60	23	31	29	0	60	28	159
Hourly Total	29	134	0	163	61	184	34	1	219	89	124	105	0	229	135	611
12:00PM	8	39	0	47	13	48	7	0	55	39	29	20	0	49	34	151
12:15PM	9	25	0	34	22	53	11	0	64	33	27	27	0	54	46	152
12:30PM	10	27	0	37	14	44	7	0	51	23	41	21	0	62	35	150
12:45PM	6	35	0	41	6	52	12	0	64	54	41	30	0	71	39	176
Hourly Total	33	126	0	159	55	197	37	0	234	149	138	98	0	236	154	629
1:00PM	2	27	0	29	16	44	14	0	58	56	42	16	0	58	44	145
1:15PM	3	30	0	33	25	66	6	0	72	38	50	14	0	64	41	169
1:30PM	6	27	0	33	9	52	9	0	61	49	28	13	0	41	62	135
1:45PM	3	41	0	44	7	52	16	0	68	49	43	17	0	60	55	172
Hourly Total	14	125	0	139	57	214	45	0	259	192	163	60	0	223	202	621
2:00PM	9	38	0	47	10	45	12	0	57	22	59	22	0	81	33	185
2:15PM	9	34	0	43	26	52	13	0	65	34	42	29	0	71	46	179
2:30PM	10	51	0	61	16	59	14	0	73	29	51	26	0	77	43	211
2:45PM	15	44	0	59	9	61	12	0	73	17	45	19	0	64	33	196
Hourly Total	43	167	0	210	61	217	51	0	268	102	197	96	0	293	155	771
3:00PM	19	45	0	64	20	50	10	0	60	34	46	20	0	66	45	190
3:15PM	5	47	0	52	15	55	14	0	69	24	36	14	0	50	54	171
3:30PM	11	32	0	43	18	51	18	0	69	36	57	25	0	82	42	194
3:45PM	16	38	0	54	15	38	8	0	46	22	54	24	0	78	35	178
Hourly Total	51	162	0	213	68	194	50	0	244	116	193	83	0	276	176	733
4:00PM	6	40	0	46	11	38	12	0	50	30	39	22	0	61	47	157
4:15PM	10	38	0	48	19	46	11	0	57	13	41	25	0	66	43	171
4:30PM	10	31	0	41	10	43	9	0	52	16	48	17	0	65	33	158
4:45PM	2	25	0	27	9	34	10	0	44	21	48	17	0	65	27	136

Leg Direction	Rozmanova ulica Southwestbound					Poljanska cesta Northwestbound					Poljanska cesta Southeastbound					
Time	R	L	U	App	Ped*	R	T	U	App	Ped*	T	L	U	App	Ped*	Int
Hourly Total	28	134	0	162	49	161	42	0	203	80	176	81	0	257	150	622
5:00PM	4	33	0	37	15	53	12	0	65	19	36	19	0	55	44	157
5:15PM	5	29	0	34	16	43	12	0	55	15	24	12	0	36	40	125
5:30PM	5	18	0	23	12	47	7	0	54	27	43	16	0	59	34	136
5:45PM	8	22	0	30	17	47	5	0	52	20	26	17	0	43	33	125
Hourly Total	22	102	0	124	60	190	36	0	226	81	129	64	0	193	151	543
6:00PM	4	25	0	29	8	59	9	0	68	25	37	21	0	58	39	155
6:15PM	2	23	0	25	8	49	8	0	57	8	27	18	0	45	34	127
6:30PM	4	12	0	16	9	40	9	0	49	16	34	13	0	47	31	112
6:45PM	8	30	0	38	6	41	6	0	47	10	34	17	0	51	28	136
Hourly Total	18	90	0	108	31	189	32	0	221	59	132	69	0	201	132	530
7:00PM	10	22	0	32	8	23	6	0	29	1	30	16	0	46	21	107
7:15PM	8	15	0	23	3	30	9	0	39	4	18	12	0	30	16	92
7:30PM	3	11	0	14	5	34	9	0	43	4	26	11	0	37	14	94
7:45PM	2	15	0	17	2	31	8	0	39	3	35	7	0	42	17	98
Hourly Total	23	63	0	86	18	118	32	0	150	12	109	46	0	155	68	391
8:00PM	3	13	0	16	9	33	9	0	42	9	22	10	0	32	9	90
8:15PM	4	16	0	20	3	31	10	0	41	7	21	10	0	31	14	92
8:30PM	1	16	0	17	5	16	3	0	19	6	14	19	0	33	9	69
8:45PM	2	3	0	5	5	20	5	0	25	5	23	5	0	28	7	58
Hourly Total	10	48	0	58	22	100	27	0	127	27	80	44	0	124	39	309
9:00PM	2	9	0	11	3	17	3	0	20	1	10	9	0	19	6	50
9:15PM	2	7	0	9	3	10	6	0	16	2	10	11	0	21	10	46
9:30PM	1	6	0	7	2	9	3	0	12	6	12	12	0	24	2	43
9:45PM	5	6	0	11	0	15	7	0	22	1	15	8	0	23	9	56
Hourly Total	10	28	0	38	8	51	19	0	70	10	47	40	0	87	27	195
Total	396	1602	0	1998	715	2998	602	1	3601	1423	2215	1602	0	3817	2086	9416
% Approach	19.8%	80.2%	0%	-	-	83.3%	16.7%	0%	-	-	58.0%	42.0%	0%	-	-	-
% Total	4.2%	17.0%	0%	21.2%	-	31.8%	6.4%	0%	38.2%	-	23.5%	17.0%	0%	40.5%	-	-
Motorcycles	9	23	0	32	-	32	16	0	48	-	25	26	0	51	-	131
% Motorcycles	2.3%	1.4%	0%	1.6%	-	1.1%	2.7%	0%	1.3%	-	1.1%	1.6%	0%	1.3%	-	1.4%
Lights	383	1507	0	1890	-	2881	427	1	3309	-	2018	1568	0	3586	-	8785
% Lights	96.7%	94.1%	0%	94.6%	-	96.1%	70.9%	100%	91.9%	-	91.1%	97.9%	0%	93.9%	-	93.3%
Heavy	4	72	0	76	-	85	159	0	244	-	171	8	0	179	-	499
% Heavy	1.0%	4.5%	0%	3.8%	-	2.8%	26.4%	0%	6.8%	-	7.7%	0.5%	0%	4.7%	-	5.3%
Bicycles on Road	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	1	0	0	1	-	1
% Bicycles on Road	0%	0%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	-	0%
Pedestrians	-	-	-	-	428	-	-	-	-	1201	-	-	-	-	1691	
% Pedestrians	-	-	-	-	59.9%	-	-	-	-	84.4%	-	-	-	-	81.1%	-
Bicycles on Crosswalk	-	-	-	-	287	-	-	-	-	222	-	-	-	-	395	
% Bicycles on Crosswalk	-	-	-	-	40.1%	-	-	-	-	15.6%	-	-	-	-	18.9%	-

* Pedestrians and Bicycles on Crosswalk. L: Left, R: Right, T: Thru, U: U-Turn

20210525 C20 Ambrožev trg - TMCK9

Tue May 25, 2021

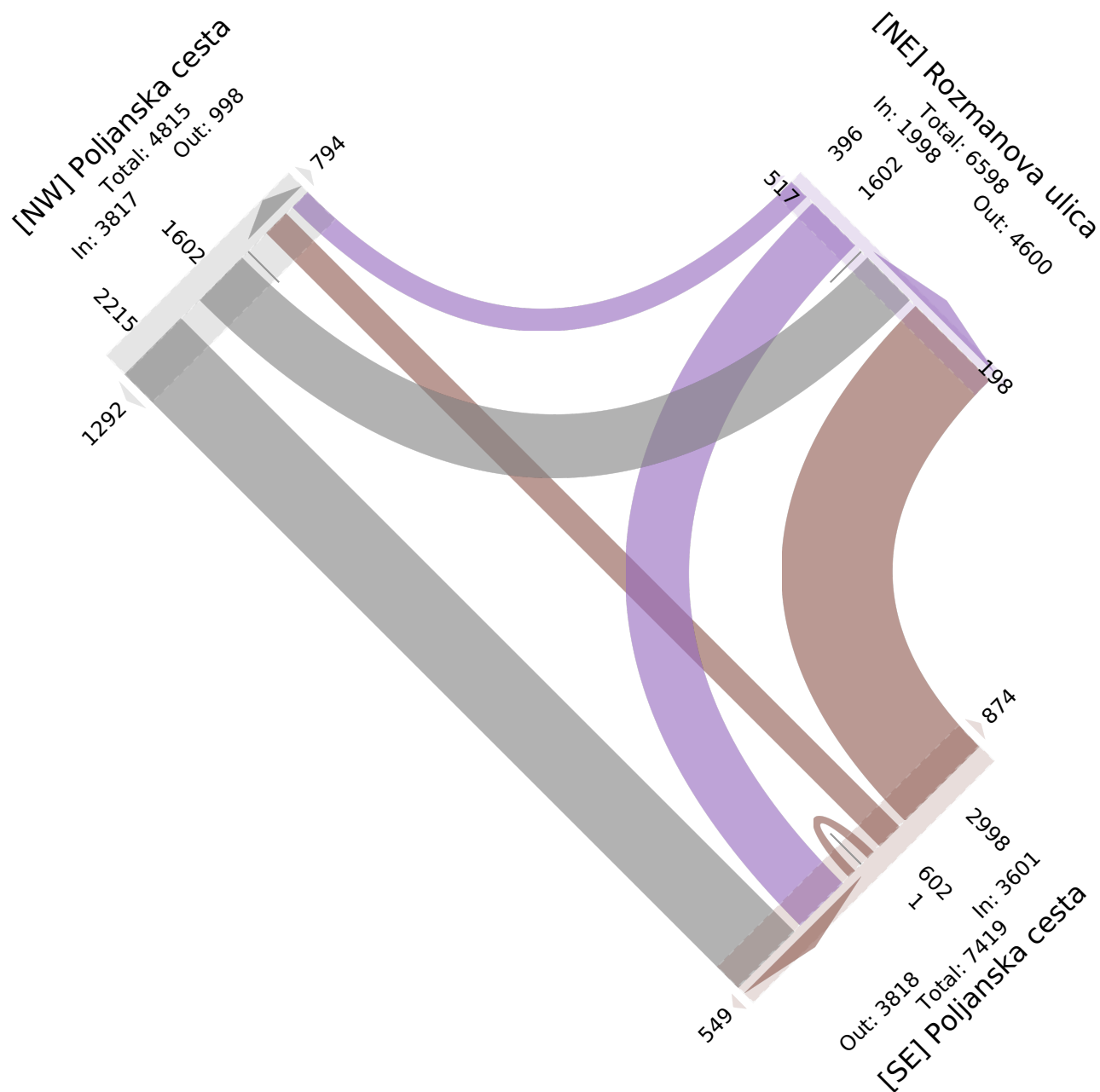
Full Length (6 AM-10 PM)

All Classes (Motorcycles, Lights, Heavy, Pedestrians, Bicycles on Road, Bicycles on Crosswalk)

All Movements

ID: 840323, Location: 46.04997, 14.51618

Provided by: Lpt
001, SI



20210525 C20 Ambrožev trg - TMCK9

Provided by: Lpt
001, SI

Tue May 25, 2021

AM Peak (7:15 AM - 8:15 AM) - Overall Peak Hour

All Classes (Motorcycles, Lights, Heavy, Pedestrians, Bicycles on Road, Bicycles on Crosswalk)

All Movements

ID: 840323, Location: 46.04997, 14.51618

Leg Direction	Rozmanova ulica Southwestbound					Poljanska cesta Northwestbound					Poljanska cesta Southeastbound					
Time	R	L	U	App	Ped*	R	T	U	App	Ped*	T	L	U	App	Ped*	Int
2021-05-25 7:15AM	7	16	0	23	23	84	12	0	96	59	43	75	0	118	56	237
7:30AM	5	21	0	26	13	68	24	0	92	44	71	96	0	167	46	285
7:45AM	8	19	0	27	21	91	16	0	107	31	88	82	0	170	52	304
8:00AM	6	15	0	21	7	97	12	0	109	25	47	67	0	114	39	244
Total	26	71	0	97	64	340	64	0	404	159	249	320	0	569	193	1070
% Approach	26.8%	73.2%	0%	-	-	84.2%	15.8%	0%	-	-	43.8%	56.2%	0%	-	-	-
% Total	2.4%	6.6%	0%	9.1%	-	31.8%	6.0%	0%	37.8%	-	23.3%	29.9%	0%	53.2%	-	-
PHF	0.813	0.845	-	0.898	-	0.876	0.667	-	0.927	-	0.707	0.833	-	0.837	-	0.880
Motorcycles	0	2	0	2	-	1	0	0	1	-	0	1	0	1	-	4
% Motorcycles	0%	2.8%	0%	2.1%	-	0.3%	0%	0%	0.2%	-	0%	0.3%	0%	0.2%	-	0.4%
Lights	26	63	0	89	-	332	52	0	384	-	237	317	0	554	-	1027
% Lights	100%	88.7%	0%	91.8%	-	97.6%	81.3%	0%	95.0%	-	95.2%	99.1%	0%	97.4%	-	96.0%
Heavy	0	6	0	6	-	7	12	0	19	-	12	2	0	14	-	39
% Heavy	0%	8.5%	0%	6.2%	-	2.1%	18.8%	0%	4.7%	-	4.8%	0.6%	0%	2.5%	-	3.6%
Bicycles on Road	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0
% Bicycles on Road	0%	0%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	-	0%
Pedestrians	-	-	-	-	31	-	-	-	-	134	-	-	-	-	176	
% Pedestrians	-	-	-	-	48.4%	-	-	-	-	84.3%	-	-	-	-	91.2%	-
Bicycles on Crosswalk	-	-	-	-	33	-	-	-	-	25	-	-	-	-	17	
% Bicycles on Crosswalk	-	-	-	-	51.6%	-	-	-	-	15.7%	-	-	-	-	8.8%	-

*Pedestrians and Bicycles on Crosswalk. L: Left, R: Right, T: Thru, U: U-Turn

20210525 C20 Ambrožev trg - TMC K9

Tue May 25, 2021

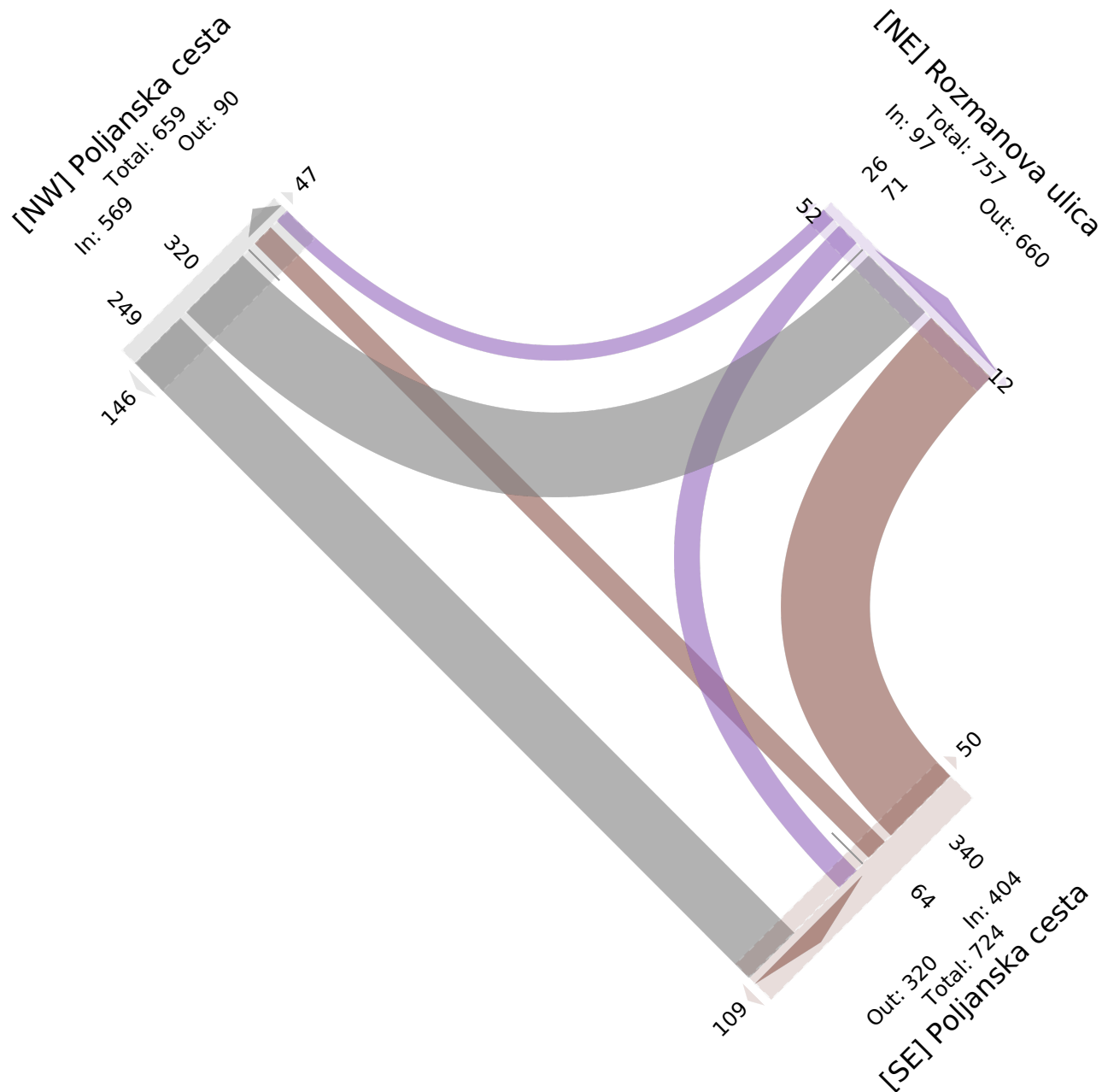
AM Peak (7:15 AM - 8:15 AM) - Overall Peak Hour

All Classes (Motorcycles, Lights, Heavy, Pedestrians, Bicycles on Road, Bicycles on Crosswalk)

All Movements

ID: 840323, Location: 46.04997, 14.51618

Provided by: Lpt
001, SI



20210525 C20 Ambrožev trg - TMC K9

Provided by: Lpt
001, SI

Tue May 25, 2021

Midday Peak (11:30 AM - 12:30 PM)

All Classes (Motorcycles, Lights, Heavy, Pedestrians, Bicycles on Road, Bicycles on Crosswalk)

All Movements

ID: 840323, Location: 46.04997, 14.51618

Leg Direction	Rozmanova ulica Southwestbound					Poljanska cesta Northwestbound					Poljanska cesta Southeastbound					
Time	R	L	U	App	Ped*	R	T	U	App	Ped*	T	L	U	App	Ped*	Int
2021-05-25 11:30AM	7	36	0	43	13	53	10	0	63	23	30	31	0	61	31	167
11:45AM	10	29	0	39	21	52	8	0	60	23	31	29	0	60	28	159
12:00PM	8	39	0	47	13	48	7	0	55	39	29	20	0	49	34	151
12:15PM	9	25	0	34	22	53	11	0	64	33	27	27	0	54	46	152
Total	34	129	0	163	69	206	36	0	242	118	117	107	0	224	139	629
% Approach	20.9%	79.1%	0%	-	-	85.1%	14.9%	0%	-	-	52.2%	47.8%	0%	-	-	-
% Total	5.4%	20.5%	0%	25.9%	-	32.8%	5.7%	0%	38.5%	-	18.6%	17.0%	0%	35.6%	-	-
PHF	0.850	0.827	-	0.867	-	0.972	0.818	-	0.945	-	0.944	0.863	-	0.918	-	0.942
Motorcycles	2	1	0	3	-	5	1	0	6	-	2	3	0	5	-	14
% Motorcycles	5.9%	0.8%	0%	1.8%	-	2.4%	2.8%	0%	2.5%	-	1.7%	2.8%	0%	2.2%	-	2.2%
Lights	31	125	0	156	-	195	25	0	220	-	107	104	0	211	-	587
% Lights	91.2%	96.9%	0%	95.7%	-	94.7%	69.4%	0%	90.9%	-	91.5%	97.2%	0%	94.2%	-	93.3%
Heavy	1	3	0	4	-	6	10	0	16	-	8	0	0	8	-	28
% Heavy	2.9%	2.3%	0%	2.5%	-	2.9%	27.8%	0%	6.6%	-	6.8%	0%	0%	3.6%	-	4.5%
Bicycles on Road	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0
% Bicycles on Road	0%	0%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	-	0%
Pedestrians	-	-	-	-	42	-	-	-	-	103	-	-	-	-	113	-
% Pedestrians	-	-	-	-	60.9%	-	-	-	-	87.3%	-	-	-	-	81.3%	-
Bicycles on Crosswalk	-	-	-	-	27	-	-	-	-	15	-	-	-	-	26	-
% Bicycles on Crosswalk	-	-	-	-	39.1%	-	-	-	-	12.7%	-	-	-	-	18.7%	-

*Pedestrians and Bicycles on Crosswalk. L: Left, R: Right, T: Thru, U: U-Turn

20210525 C20 Ambrožev trg - TMC K9

Tue May 25, 2021

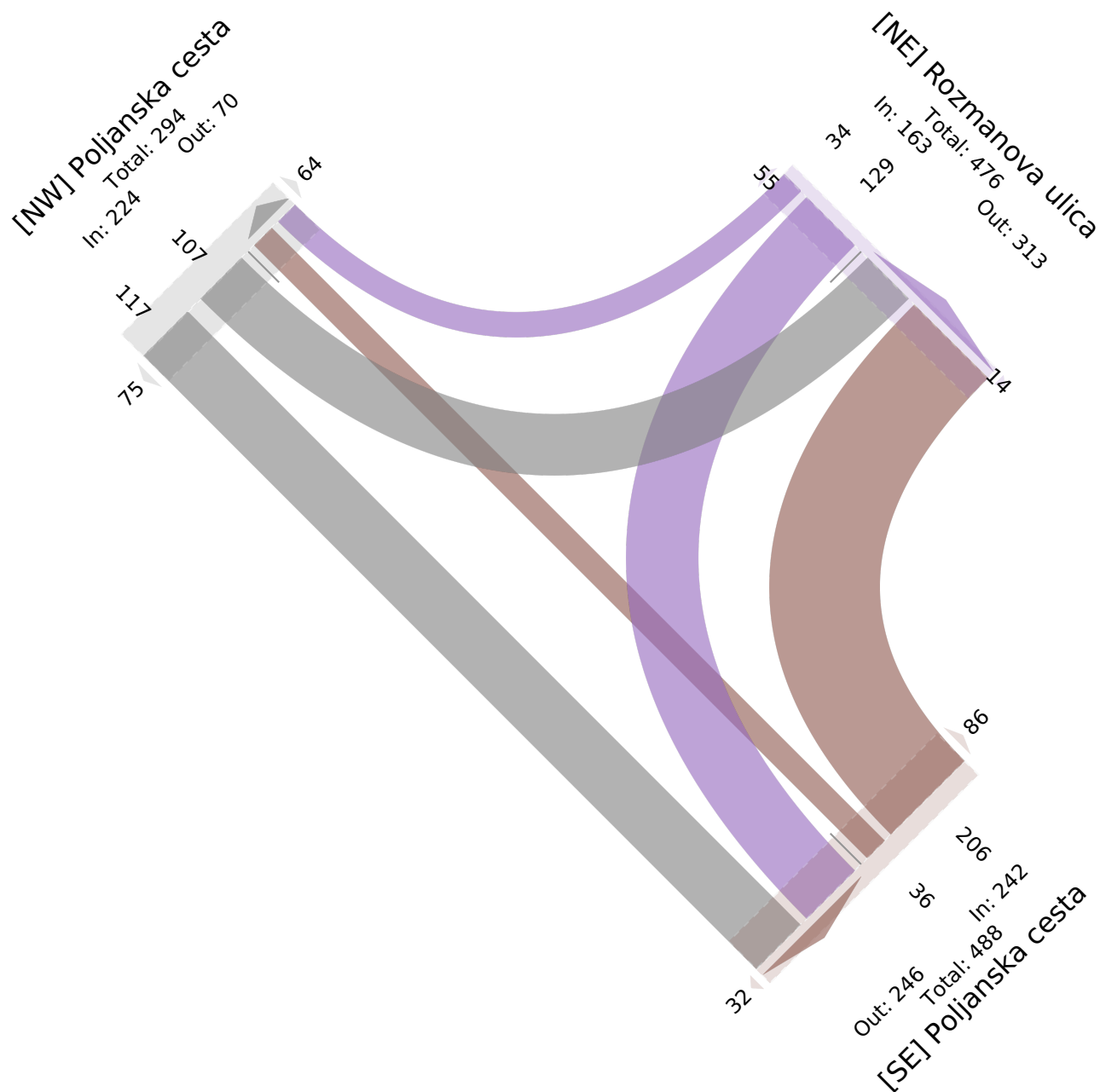
Midday Peak (11:30 AM - 12:30 PM)

All Classes (Motorcycles, Lights, Heavy, Pedestrians, Bicycles on Road, Bicycles on Crosswalk)

All Movements

ID: 840323, Location: 46.04997, 14.51618

Provided by: Lpt
001, SI



20210525 C20 Ambrožev trg - TMC K9

Provided by: Lpt
001, SI

Tue May 25, 2021

PM Peak (2:15 PM - 3:15 PM)

All Classes (Motorcycles, Lights, Heavy, Pedestrians, Bicycles on Road, Bicycles on Crosswalk)

All Movements

ID: 840323, Location: 46.04997, 14.51618

Leg Direction	Rozmanova ulica Southwestbound					Poljanska cesta Northwestbound					Poljanska cesta Southeastbound					
Time	R	L	U	App	Ped*	R	T	U	App	Ped*	T	L	U	App	Ped*	Int
2021-05-25 2:15PM	9	34	0	43	26	52	13	0	65	34	42	29	0	71	46	179
2:30PM	10	51	0	61	16	59	14	0	73	29	51	26	0	77	43	211
2:45PM	15	44	0	59	9	61	12	0	73	17	45	19	0	64	33	196
3:00PM	19	45	0	64	20	50	10	0	60	34	46	20	0	66	45	190
Total	53	174	0	227	71	222	49	0	271	114	184	94	0	278	167	776
% Approach	23.3%	76.7%	0%	-	-	81.9%	18.1%	0%	-	-	66.2%	33.8%	0%	-	-	-
% Total	6.8%	22.4%	0%	29.3%	-	28.6%	6.3%	0%	34.9%	-	23.7%	12.1%	0%	35.8%	-	-
PHF	0.697	0.853	-	0.887	-	0.910	0.875	-	0.928	-	0.902	0.810	-	0.903	-	0.919
Motorcycles	0	2	0	2	-	3	1	0	4	-	1	3	0	4	-	10
% Motorcycles	0%	1.1%	0%	0.9%	-	1.4%	2.0%	0%	1.5%	-	0.5%	3.2%	0%	1.4%	-	1.3%
Lights	53	168	0	221	-	213	37	0	250	-	173	90	0	263	-	734
% Lights	100%	96.6%	0%	97.4%	-	95.9%	75.5%	0%	92.3%	-	94.0%	95.7%	0%	94.6%	-	94.6%
Heavy	0	4	0	4	-	6	11	0	17	-	10	1	0	11	-	32
% Heavy	0%	2.3%	0%	1.8%	-	2.7%	22.4%	0%	6.3%	-	5.4%	1.1%	0%	4.0%	-	4.1%
Bicycles on Road	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0	0	0	0	-	0
% Bicycles on Road	0%	0%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	-	0%	0%	0%	0%	-	0%
Pedestrians	-	-	-	-	50	-	-	-	-	99	-	-	-	-	135	-
% Pedestrians	-	-	-	-	70.4%	-	-	-	-	86.8%	-	-	-	-	80.8%	-
Bicycles on Crosswalk	-	-	-	-	21	-	-	-	-	15	-	-	-	-	32	-
% Bicycles on Crosswalk	-	-	-	-	29.6%	-	-	-	-	13.2%	-	-	-	-	19.2%	-

*Pedestrians and Bicycles on Crosswalk. L: Left, R: Right, T: Thru, U: U-Turn

20210525 C20 Ambrožev trg - TMCK9

Tue May 25, 2021

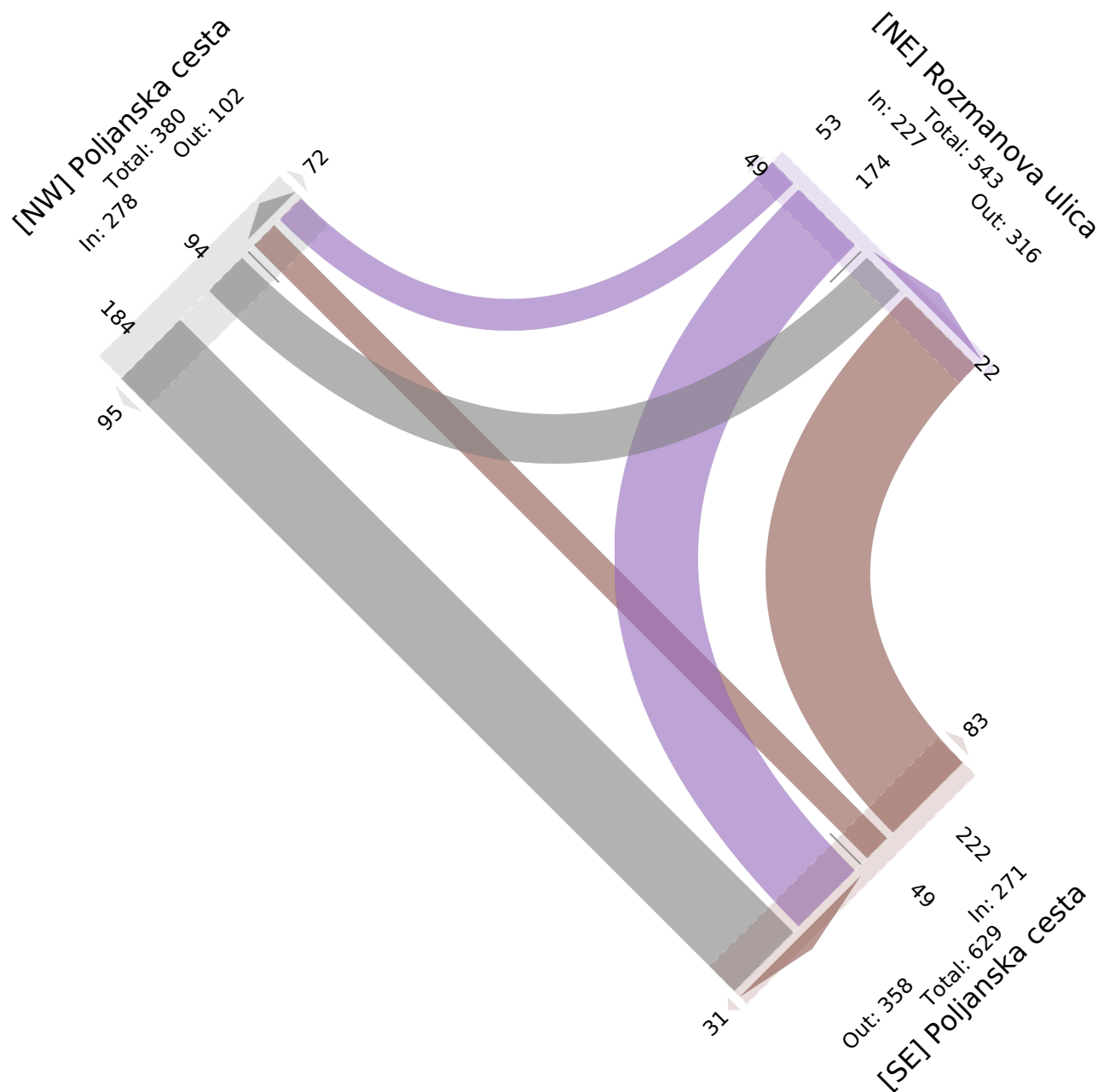
PM Peak (2:15 PM - 3:15 PM)

All Classes (Motorcycles, Lights, Heavy, Pedestrians, Bicycles on Road, Bicycles on Crosswalk)

All Movements

ID: 840323, Location: 46.04997, 14.51618

Provided by: Lpt
001, SI



10.2 Prikaz in številke primerjalnih mest (linkov in nodov) - validacija

