

СТУДИЈА: ИЗВОДЉИВОСТИ ПРОШИРЕЊА ПОСТОЈЕЋЕ ПЕШАЧКЕ ЗОНЕ КНЕЗ МИХАИЛОВЕ УЛИЦЕ



CeS.COWI

Април 2016

Предмет: СТУДИЈА: ИЗВОДЉИВОСТИ ПРОШИРЕЊА ПОСТОЈЕЋЕ ПЕШАЧКЕ ЗОНЕ КНЕЗ МИХАИЛОВЕ УЛИЦЕ

Наручилац: Град Београд – Градска управа
Секретаријат за саобраћај
Београд, 27.марта 43-45

Обрађивач: ЦЕП Центар за планирање урбаног развоја,
Београд, Захумска 34
CeSCOWI,
Београд, Јужни булевар 1А

Радни тим
Зоран РУБИЊОНИ, дипл. инж. саоб.
Милан ПАВИЋЕВИЋ, дипл. инж. саоб.
Александар ТРИФУНОВИЋ, дипл. инж. саоб.
Младен НЕДЕЉКОВ дипл. инж. саоб.
Снежана ДИМИТРИЈЕВИЋ, дипл. инж. саоб.
Горан ЗИМОЊИЋ, дипл. инж. саоб.
Данијел ВУЧКОВИЋ, дипл. инж. саоб.
Слободан ГАВРИЛОВИЋ, дипл. инж. саоб.
Катарина ПАНДУРОВ, дипл.мат.
Драгана ПЕТРОВИЋ, дипл. инж. саоб.
Стаменка СТАНКОВИЋ, дипл. инж. саоб.
Душан Тасић, дипл. инж. арх.
Андреја Сикимић, арх.

Директор

Љубина СТЕФАНОВИЋ - ТАСИЋ, дипл. инж. арх.

Садржај

Увод

1.	Анализа литературе и закона из области пешачких зона	5
1.1	Анализа референтне међународне и домаће научне и стручне литературе у погледу стања и тенденција у области пешачких зона	5
1.1.1	Пешачке зоне.....	6
1.1.2	Стратегије управљања саобраћајем	31
1.2	Анализа законских и подзаконских аката из области саобраћаја у Србији у вези са функционисањем пешачких зона	38
2.	Анализа постојећег стања	43
2.1	Постојећа планска документација за зону обухвата	43
2.2	Примењена постојећа техничка документација за зону обухвата	50
2.3	Приказ постојећег стања саобраћајног система за зону обухвата	52
2.3.1	Приказ постојећег стања саобраћајног система уже зоне обухвата	52
2.3.2	Приказ постојећег стања саобраћајног система шире зоне обухвата	53
2.4	Анкета корисника паркиралишта унутар уже зоне обухвата	54
2.4.1	Методологија истраживања карактеристика паркирања	54
2.4.2	Резултати истраживања карактеристика паркирања	55
3.	Анализа стања и предлог мера	70
3.1	Предлог проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице.....	70
3.2	Број станова и број регистрованих возила унутар предложене пешачке зоне	71
3.2.1	Број станова унутар предложене пешачке зоне	71
3.2.2	Број регистрованих возила унутар предложене пешачке зоне.....	74
3.3	Регулације улица унутар предложене пешачке зоне	76
3.4	Контрола приступа моторних возила предложеној пешачкој зони	76
3.5	Носивост конструкције улица за предложену пешачку зону	84
3.6	Анализа пешачких токова за предложену пешачку зону са предлогом техничко-регулативних и грађевинских мера	86
3.7	Предлог мера које би утицале на смањење брзине возила на ободу проширене пешачке зоне	93
3.7.1	Грађевинске мере за смањење брзине кретања возила.....	94
3.7.2	Принудни успоривачи брзине и саобраћајна опрема	95
3.7.3	Светлосна саобраћајна сигнализација.....	100
3.7.4	Обележавање вертикалне саобраћајне сигнализације	101
3.7.5	Обележавање вертикалне саобраћајне сигнализације	102
3.8	Функционисање система ЈГС.....	105
3.8.1	Анализа постојећег система функционисања ЈГС	105
3.8.2	Предлог мера на побољшању функционисања ЈГС са планираном мрежом линија ЈГС на у зони утицаја пешачке зоне.....	132
3.9	Мере приступачности унутар предложене пешачке зоне.....	174
3.10	Паркиралишта за бицикле на ободима и унутар предложене пешачке зоне .	183
3.10.1	Општи услови за одвијање бициклистичког саобраћаја у центру Београда	183
3.10.2	Бициклистички саобраћај у планерској пракси Београда.....	185
3.10.3	Бициклистичке стазе у централној зони Београда.....	186
3.10.4	Паркирање бицикала у центру града.....	188
3.10.5	Препоруке за распоред и обликовање паркиралишта за бицикле	192
3.10.6	Паркиралишта за бицикле на ободима и унутар предложене пешачке зоне	194

3.11	Паркирање за предложена пешачку зону и на ободу пешачке зоне.....	195
	195
3.11.1	Анализа потреба за паркирањем	195
3.11.2	Колски приступ паркинзима и гаражама	196
3.11.3	Планирани капацитети уличног и вануличног паркирања	196
3.12	Снабдевање унутар предложене пешачке зоне свих објеката који имају потребе за тим	196
3.13	Функционисање система одлагања смећа	214
3.14	Организација јавних манифестација у пешачкој зони.....	215
3.15	Формирање ГИС базе података	216
3.16	Функционисање такси превоза	217
3.17	Функционисање туристичког превоза	218
3.18	Анализа саобраћајних токова	221
3.18.1	Бројање саобраћаја.....	221
3.18.2	Приказ карактеристика саобраћајног тока	224
4.	Предлог решења	268
4.1	Моделовање система кроз варијанте	268
4.1.1	Варијанта 1 - Затварање Француске улице за путничка возила.....	270
	270
4.1.2	Варијанта 2 - Затварање Француске улице за путничка возила у једном смеру	270
4.1.3	Варијанта 3 -Делимично затварање Француске улице за путничка возила.....	271
4.1.4	Варијанта 4 -Француска делимично затворена, измена режима саобраћаја у улици Браће Југовића и Македонској.....	272
4.1.5	Варијанта 5 -Француска улица задржава постојећи режим саобраћаја, Добрачина затворена за путничка возила.....	272
4.1.6	Варијанта 6 – Затварање Коларчеве и дела Теразија за путничка возила.....	273
4.1.7	Варијанта 7 – Изградња тунела од улице Гаврила Принципа ка Булевару деспота Стефана	274
4.1.8	Варијанта 8 – Проширење Француске улице, две саобраћајне траке по смеру	274
4.2	Вредновање и оцена варијанти.....	275
4.2.1	Анализа искоришћености капацитета Француске улице	279
4.2.2	Анализа приступа паркинг гаражи Обилићев венац	282
4.3	Предлог фазне реализације проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице.....	285
4.4	Предлог техничко-регулативних мера за оптимизацију нивоа услуге и опште безбедности саобраћаја у утицајној зони.....	290
4.5	Карактеристике елемената за побољшање квалитета услуге у пешачкој зони	292
4.6	Прогноза очекиваних ефеката који би се постигли применом предложених решења у оквиру Студије	295

Списак графичких прилога

број	наслов
2.3.1.1	Ранг улица у мрежи
2.3.1.2	Врста уличне подлоге, коловоза и тротоара
3.1.1	Режим саобраћаја проширене пешачке зоне
3.3	Регулација улица унутар предложене пешачке зоне
3.8.1	Постојеће стање система јавног градског саобраћаја
3.8.2	Планирано стање система јавног градског саобраћаја - ВАРИЈАНТА 1
3.8.3	Планирано стање система јавног градског саобраћаја - ВАРИЈАНТА 3
3.10	Елементи бицикличког саобраћајног подсистема шире зоне обухвата
3.11.1	Постојећи капацитети уличног и вануличног паркирања уже зоне обухвата са билансом укинутих паркинг места услед проширења пешачке зоне
3.11.2	Планирани капацитети уличног и вануличног паркирања
3.11.3	Решење приступа гаражи Обилићев венац
3.12.1	Распоред претоварних места са зонама обухвата
3.12.2 - 3.12.9	Скица претоварног места 01 - 08
3.13.1	Постојеће локације посуда за одлагање смећа
3.13.2	План постављања "паметних" посуда за смеће
3.15	ГИС база података постојећег стања
3.16	Постојећи и планирани капацитети такси стајалишта
3.17	Планиране локације туристичких стајалишта
ТМ_01_В1	Варијанта 1 - Затварање Француске улице за путничка возила - саобраћајно оптерећење
ТМ_02_В1	Варијанта 1 - Затварање Француске улице за путничка возила - разлика у односу на постојеће стање
ТМ_03_В2а	Варијанта 2а - Затварање Француске улице за путничка возила у смеру ка улици Цара Душана - саобраћајно оптерећење
ТМ_04_В2а	Варијанта 2а - Затварање Француске улице за путничка возила у смеру ка улици Цара Душана - разлика у односу на постојеће стање
ТМ_05_В26	Варијанта 26 - Затварање Француске улице за путничка возила у смеру ка Тргу Републике - саобраћајно оптерећење
ТМ_06_В26	Варијанта 26 - Затварање Француске улице за путничка возила у смеру ка Тргу Републике - разлика у односу на постојеће стање
ТМ_07_В3	Варијанта 3 – Делимично затварање Француске улице за путничка возила у смеру ка Тргу Републике - саобраћајно оптерећење
ТМ_08_В3	Варијанта 3 – Делимично затварање Француске улице за путничка возила у смеру ка Тргу Републике - разлика у односу на постојеће стање
ТМ_09_В4	Варијанта 4 – Француска делимично затворена, измена режима саобраћаја у улици Браће Југовића и Македонској - саобраћајно оптерећење
ТМ_10_В4	Варијанта 4 – Француска делимично затворена, измена режима саобраћаја у улици Браће Југовића и Македонској - разлика у односу на постојеће стање
ТМ_11_В5	Варијанта 5 – Француска улица задржава постојећи режим саобраћаја, Добрачина затворена за путничка возила - саобраћајно оптерећење

број	наслов
TM_12_V5	Варијанта 5 – Француска улица задржава постојећи режим саобраћаја, Добрачина затворена за путничка возила - разлика у односу на постојеће стање
TM_13_V6	Варијанта 6 – Затварање Коларчеве и дела Теразија за путничка возила - саобраћајно оптерећење
TM_14_V6	Варијанта 6 – Затварање Коларчеве и дела Теразија за путничка возила - разлика у односу на постојеће стање
TM_15_V7	Варијанта 7 – Изградња тунела од улице Гаврила Принципа ка Булевару деспота Стефана - саобраћајно оптерећење
TM_16_V7	Варијанта 7 – Изградња тунела од улице Гаврила Принципа ка Булевару деспота Стефана - разлика у односу на постојеће стање
TM_17_V8	Варијанта 8 – Проширење Француске улице, две саобраћајне траке по смеру - саобраћајно оптерећење
TM_18_V8	Варијанта 8 – Проширење Француске улице, две саобраћајне траке по смеру - разлика у односу на постојеће стање
TM_19	Однос проток капацитет на мрежи саобраћајница у јутарњем вршном сату
2.3.1	Постојеће стање саобраћајног система уже зоне обухвата (P 1:1000)
2.3.2	Постојеће стање саобраћајног система шире зоне обухвата (P 1:1000)
4.3.1	Планирано стање саобраћајног система проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице - ФАЗА 1а реализације - стање реконструисане пешачке зоне 2016 (P 1:1000)
4.3.2	Планирано стање саобраћајног система проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице - ФАЗА 1б реализације (P 1:1000)
4.3.3	Планирано стање саобраћајног система проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице - ФАЗА 2а реализације (P 1:1000)
4.3.4	Планирано стање саобраћајног система проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице - ФАЗА 2б реализације (P 1:1000)

УВОД

Студија изводљивости проширења пешачке зоне Кнез Михајлове улице урађена је на основу уговора између Градског секретаријата за саобраћај и Центра за планирање урбаног развоја (бр.IV-02. 4011-25 од 16. октобра 2015.).

Повод за израду овог задатка је жеља да Београд укључи у светске трендове новог приступа планирању градова.

Наиме велики број европских градова, па и Београд су у протеклим деценијама били планирани тако да доминантно средство превоза у граду буде путнички аутомобил.

Нови концепти планирања градова и саобраћаја и транспорта у градовима окрећу се ка одрживом приступу.

SUTP (Sustainable Urban Transport Project) је методологија препоручана од европске уније. Поштујући ову методологију већина европских престоница мења концепте развоја градова, врши реконструкцију градских центара и комплетног саобраћајног система. Централне површине у градовима које су биле намењене паркирању или широким градским булеварима петварају се у шеталишта, зелене површине или трговачке улице намењене пешацима. Политика промене начина кретања у граду подразумева све више простора за пешаке, бицикле и јавни градски превоз, а смањење комфора за путничке аутомобиле.

Тежи се да основна функција превоза за дуже релације буде пребачена са аутомобила на средства јавног масовног превоза (метро, ЛРТ, трамвај па и аутобус) док се за краће релације стимулише коришћење бицикла и пешачење. Уводе се и нови видови превоза засновани на енергији из одрживих извора. Електрични бицикли, електрични аутобуси и аутомобили. За оне којима је неопходно краткотрајно коришћење аутомобила у граду уводи се **car sheering** систем (препоручују се електрични аутомобиле) и рента а бике.

Комбинација аутомобила за кретање ван центра и јавног превоза у централној градском ткиву стимулише се **park and ride** системом.

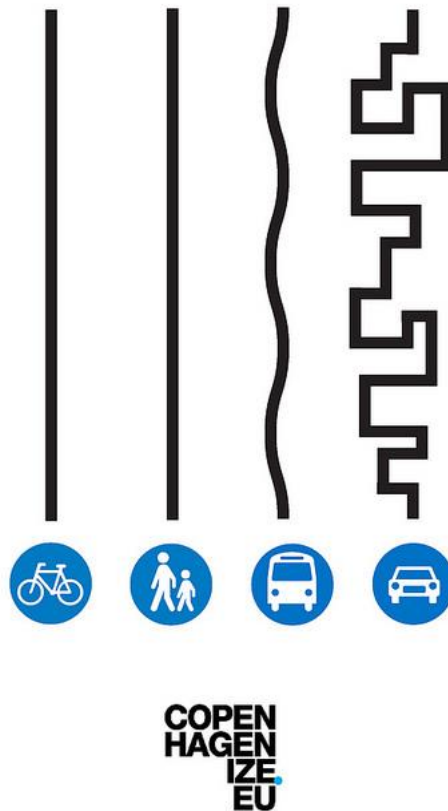
Ефекти оваквог приступа видљиви су једино ако је целокупна градска политика у планирању града и саобраћаја у њему заснована на принципима **SUTP**.

Београд већ низ година има традиционалну пешачку зону у улици Кнез Михаилова од Теразија до Калемегдана. Временом се ова зона шири и на неколико бочних улица и Трг републике.

Београд у овом тренутку има заступљеност 50% моторизованих кретања у граду јавним градским превозом. У даљем развоју града потребно је учинити напор да се јавни градски превоз (који сада квалитетно функционише) још више унапреди тако да остане доминантни носилац превоза становника Београда.

Да би се то постигло потребно је да Град својим мерама стимулише пешачење, коришћење бицикла и јавног превоза а дестимулише кретање путничким аутомобилом (нарочито за радна кретања).

Traffic Planning for Liveable Cities



Ова студија треба да размотри мере које треба предузети да би се омогућило проширење пешачке зоне и кораке у којима треба те мере примењивати.

Притом треба бити свестан да ће неке мере које се предлажу умањити комфор корисника аутомобила и десимулисати долазак аутомобилом у центар града. Наравно, ове мере треба да прати подизање квалитета услуге јавног градског превоза и стварање више простора за коришћење бицикла и пешачење.

Здатак ове студије је да сагледа функционисање система у постојећем стању, да предлог проширења зоне и предлог мера за спровођење овакве одлуке.

Сагласно пројектном задатку инвеститора студија се састоји из 4 поглавља:

- Анализа литературе и закона из пешачких зона
- Анализа постојећег стања
- Анализа стања и предлог мера
- Предлог решења

1. Анализа литературе и закона из области пешачких зона

1.1 Анализа референтне међународне и домаће научне и стручне литературе у погледу стања и тенденција у области пешачких зона

Пешачки токови су најзаступљенији у укупној маси свих кретања. Прво сва кретања у свом ланцу, иако нису по доминантном учешћу пешачка, имају и пешачко кретање (од и до средства превоза), друго што одређеној категорији популације је природније да користи пешачење него неки други вид кретања (одређена популација млађих од 18 година), треће што су пешачка кретања везана за простор у којем се обављају (мања насеља, туристичке локације, стамбене зоне, зоне великих терминала), четврто обезбеђују од врата до врата кретање, пето трошкови овог вида кретања су веома ниски. Према постојећим сазнањима учешће пешачких кретања дневно у Европи креће се од 35% (Норвешка) до 46% (Швајцарска) од укупне масе кретања у градовима и насељеним местима. У Београду учешће пешачких кретања у укупном броју кретања креће се 24,4%. У земљама са ниском моторизацијом учешће пешачких кретања креће се и до 80% од укупних кретања.

Пешачење има одређене карактеристике које су последица особина пешака, а то су:

- Брзина којом се пешак креће у неометаном току (од 1 до 1,4 m/s),
- Растојања које пешак прихвата (не рачунајући рекреативна кретања) да пређе у оквиру једног кретања (600 до 800 метара),
- Простор који заузима један пешак у кретању (ширина траке за једну колону пешака је 0,75 до 1,0 m), висине коју треба обезбедити (2,20 m),
- Густине исказане у броју пешака по метру квадратном. Од густине пешачког тока зависи и брзина кретања пешака и ниво услуге пешачког тока,
- Критични интервали прихватања преласка препреке и прихватљивог времена чекања да се препрека пређе (мисли се на пешачки прелаз где се показало да граница стрпљења пешака у чекању да добије зелено светло за прелазак улице је до 90 s).

Основне мере које се примењују у регулисању пешачких токова са посебним акцентом на повећању безбедности ове категорије учесника у саобраћају су:

- Регулативно режимске укључујући и регулисање пешачких токова путем светлосних сигнала
- Грађевинске мере
- Мере пасивне безбедности учесника у саобраћају (одећа видљива и у ноћним условима и др.)
- Комбинација наведених мера.

Циљ примене одговарајућих мера:

- Боље искоришћење постојеће инфраструктуре намењене пешацима
- Повећање нивоа безбедности и комфора (смањење радијуса на раскрсницама ради смањења дужине преласка раскрснице, примена различитих врста застора)
- Повећање нивоа услуге пешачких токова
- Повећање сигурности пешака.

Пешачки токови се решавају и могу се решавати кроз:

- Обезбеђивањем пешачких површина-тротоара димензија које одговарају одређеном (меродавном) току пешака

- Изградњом посебних унутар блоковских пешачких стаза
- Формирањем пешачких зона.

Пешачке површине, тротоари, се физичким препрекама, урбаним мобилијаром, штите од возила и тако се обезбеђује кретање пешака које је комфортно, безбедно и при високом нивоу услуге.

Пешачке стазе унутар блокова присутне су у стамбеним насељима, високе густине, централним зонама градова где су ове стазе или приликом реконструкције изграђене или су резултат постојећег стање – веома узани пролази између блокова, коришћење пролаза између зграда и др.

Пешачке зоне се најчешће формирају у централним подручјима градова, старим језгрима градова, трговачким целинама. Увођење пешачке зоне захтева детаљно преиспитивање целокупног режима саобраћаја у ободним зонама пешачке зоне, дефинисање начина снабдевања, приступачности зони од стране система ЈМПП-а, путничких возила. Само обележавање пешачке зоне врши се по границама стандардном сигнализацијом ¹.



Слика 1 Times Square, Њујорк, Њујорк²

1.1.1 Пешачке зоне

Пешачке улице или зоне као што су познате у Европи, су улице које су готово искључиво затворене за колски саобраћај и првенствено резервисане за пешаке. Приступ пешачким зонама, омогућен је једино доставним возилима, возилима хитне и ватрогасне службе, као и возилима за одржавање. У неким случајевима, приступ пешачкој зони је дозвољен и другим моторним возилима али само у одређеном временском периоду. Поред тога, постоје неке пешачке зоне, нарочито у Европи и већим градовима Америке, који укључују јавни превоз. Ту врсту пешачких зона често називају транзитни центри². Такође, у оквиру пешачких улица често је допуштено, а негде и плански уређено кретање другим

¹ Вукановић, С., Регулисање и управљање саобраћајним токовима, Саобраћајни факултет, Београд, 2011.

² Bates, K. Making Pedestrian Malls Work: Key Elements of Successful Pedestrian Malls in the US and Europe, 2013.

„еколошким“ видовима превоза, нпр. бициклима.

Да би се нека зона или улица сматрала у пуном смислу пешачком, она мора да испуни следеће критеријуме:

- да повезује важне тачке кретања пешака у насељу
- да буде повезана, тј. да не буде превише прекинута кретањем моторних возила и другим препрекама
- да буде привлачна по својим садржајима и делатностима, као и безбедна по пешаке
- да по свом карактеру буде прилагођена пешацима;
- добро обележена и лака за коришћење од стране пешака³.

Постоје четири основне врсте пешачких зона:

- Модификована улица - један блок улица је затворена за саобраћај и искључиво резервисана за пешаке
- Трг или прекинута зона (Interrupted mall) - Неколико блокова, улице са малопродајним објектима, искључиво резервисане за пешаке, са попречним улицама отворених за саобраћај
- Ексклузивана зона, непрекинута - Неколико блокова, укључујући попречне улице, резервисаних искључиво за пешаке, са изузетком за возила хитне помоћи
- Мрежа пешачких стаза - Пешачке стазе сачињене од сокака и стаза, и / или ходника зграда ².

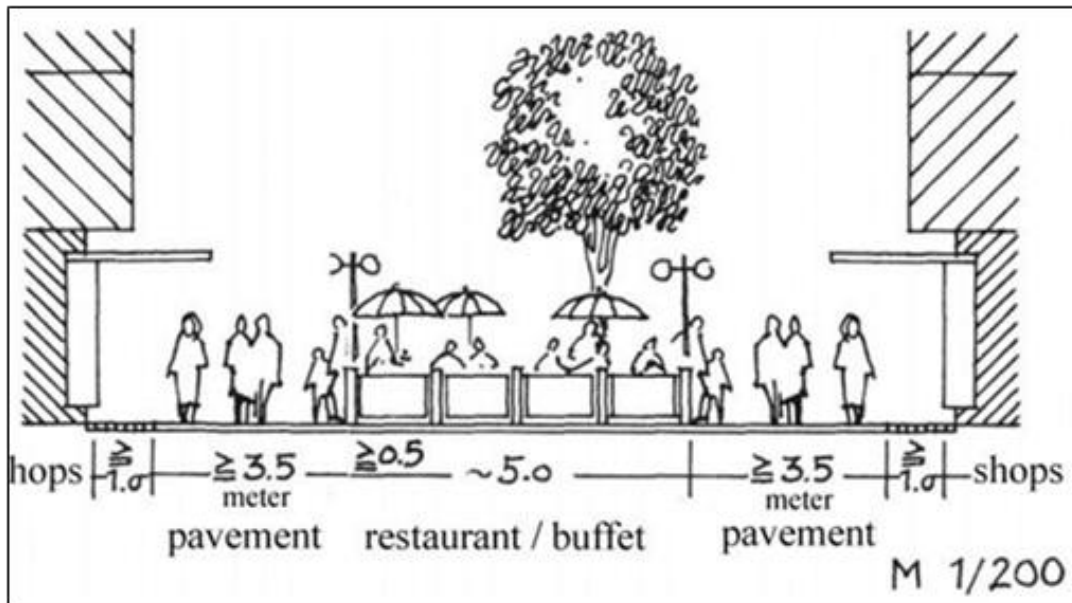
Основна улога пешачких зона је сједињавање улица и грађана. Пешачке зоне такође утичу на сам изглед града и доприносе лакшој реализацији активности грађана. Традиционално реч зона значи подручје оивичено дрвећем које се користи за шетање или као корзо. Данашња употреба речи пешачка зона означава нову врсту улице или трга у пословним центрима орјентисану ка пешацима која је добро опслужена јавним превозом.

Пешачке зоне на отвореном, познате као пешачки центри, прво се јављају у америчким градским језгрима као директан одговор на успех забележен у приградским тржним центрима. Примена ове стратегије пружа пријатељско окружење где су пешаци физички одвојени од моторних возила. Постоји много разлога за изградњу пешачких зона. Примарни разлог је да се ревитализује површина пословног дистрикта у датом граду у циљу повећања малопродаје и јачања вредности некретнина.

Имплементација пешачких зона даје резултат добро искоришћеног простора. Изглед пешачке зоне приказан је на следћој слици (Слика 2), са дефинисаним елементима: простор за кретање људи, хлад, простор где су инегрисане активности људи заједно са куповином, који су корисни за оживљавање центра. Пешачка зона представља простор који се може користити за куповину, шетњу, одмор и разоноду.

³ Wikipedia, Pedestrian zone

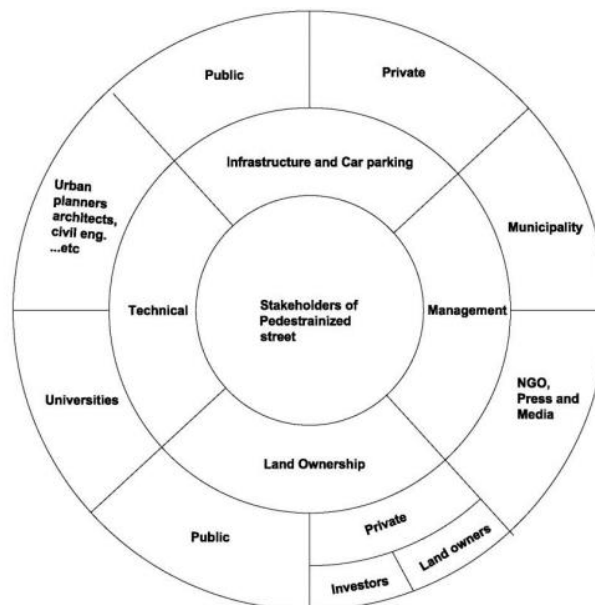
<https://sr.wikipedia.org/sr/>



Слика 2 Пресек пешачке зоне⁴

Питање које захтева највише пажње јесте остваривање везе између центра града и њеног окружења. Други важан аспект је решавање паркинг места.

Важно питање у току реализације пројекта изградње пешачких зона је учешће могућих интересних група у пројекту у циљу решавања потенцијалних проблеме који могу настати у току реализације. Слика 3 приказује интресне групе и односе између њих.



Слика 3 Приказ интересних група пешачких зона⁴

Детаљна истрага показује да су јавна и приватна предузећа, универзитети, урбанисти, архитекте и грађевински инжењери, општине, медији, невладине организације, инвеститори и власници земљишта међу заинтересованим странама који су укључене у пројекат организовања пешачких зона.

⁴ Barış E., Investigation of streets and pedestrian malls as public space, İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Yıl: 12 Sayı: 23 Bahar 2013

Далеко од моторних возила и у близини центра града, пешачке зоне представљају главне артерије града. Аутомобили су важан део свакодневног живота. Они су такође извори опасности. Напори да се смири саобраћај у зонама са пешацима довео је до смањења тежине саобраћајних незгода, учесталости незгода и утицаја на животну средину. Ту су бројни проблеми везани за дизајн инфраструктуре који су директно везани за урбанизам. Један од проблема је одвајање пешака и моторних возила у циљу формирања пријатнијег и сигурног окружења. Пешачке зоне не доприносе само лепшем изгледу самог града, оне такође нуде сигурнији простор за куповину и рекреацију.

Пешачке зоне утичу на активности и социјализацију грађана, економију, оне такође утичу на смањење броја корисника који одлази у затворене тржне центре, који су смештени на периферији града.

Студије показују да пешачке зоне, имају битну улогу у оживљавању градских језгара, чија је популарност нарушена изградњом тржних центара у периферним деловима града. Резултати истраживања указују на чињеницу да, поред доприноса у оживљавању градских језгара, пешачке зоне побољшавају урбану слику града, доприносе изгледу јавних површина и имају позитиван утицај на раст животног стандарда. Подручје око пешачких зона мора да буде добро опслужено возилима алтернативних транспортних система, такође у зони око пешачких зона морају бити обезбеђена паркинг места.

Teller указује да је један од главних разлика између пешачких зона и тржних центара та што тржним центрима управља приватни предузетник, док пешачке зоне функционишу уз подршку градске општине и уз сарадњу власника пословних објеката у тој улици⁴.

Пешачке зоне могу да подстакну ревитализацију и економски развој, иако морају бити пажљиво спроводи да би биле ефикасне. Могу да помогну развоју квалитетнијег окружења које ће да привуче велики број посетилаца и становника. Неке су у потпуности затворене за саобраћај, или бар у одређеном временском периоду, у вечерњим часовима или викендима, док постоје пешачке зоне у којима је саобраћај дозвољен, али се примењују мере управљања саобраћајем, којима се контролишу брзине и обим саобраћаја. Успех зависи од специфичних услова. Многе пешачке улице настале током 1970-их година у градовима Северне Америке нису успеле да привуку купце, па су касније поново отворене за саобраћај. Међутим, пешачке улице успевају, нарочито у туристичким срединама или градским језгрима.

Зоне у којима се обавља малопродаја често субвенционишу паркирање под претпоставком да муштерије које возе купују на велико. Ово може понекад да биде тачно, али не и увек. Многи градови сматрају да значајан део купаца стиже без аутомобила и они који стижу алтернативним начинима су добри купци.

Студија Prince Street-а, трговачке улице у СоHo-у, Њујорк, је утврдила да:

- 89% корисника долазити метроом, аутобусом, пешке или бициклом, док само 9% долазити путничким аутомобилом.
- Пет пута више купаца је изјавило да би чешће долазило уколико би пешачке површине биле веће, чак и ако би то значило елиминисање паркинг места. Исти учинак важи и за посетиоце и оне које живе и раде у тој зони.
- Већина купаца сматра да простор треба првенствено одузети од паркираних аутомобила него од уличних продаваца.
- Купци који више вреднују шире тротоаре него паркинг троше пет пута више новца, у односу, на оне који вреднују паркинг више од тротоара.

Слично томе, студијом спроведеном у Сан Франциску утврђено је да потрошачи који користе путнички аутомобил троше мање новчаних средстава од потрошача који користе

друге видове превоза.

Студија трошкова потрошача у британским градовима утврдила је да купци који ходају у ствари троше више него они који возе, и да су трошкови корисника јавног превоза и аутомобила скоро исти.

Табела 1 Трошкови корисника у функцији вида превоза⁵

Вид превоза	Седмични трошкови [£]
Аутобус	63
Аутомобил	64
Пешке	91
Воз/метро	46
Друго видови превоза (такси, бицикл...)	56

*Овим истраживањем је утврђено да су већи недељни трошкови људи који долазе пешке у централну трговачку зону у Великој Британији, од оних који користе аутомобиле или јавни превоз.

Запослени и становници треба да буду укључени у планирање и управљање пешачким улицама. У наставку су наведене препоручене смернице за стварање успешне пешачке улице или зоне:

- Пешачке зоне су успешне само у областима које имају велики број активности и које су живихане. Оне захтевају велику масу корисника. Оне треба да послуже и као дестинација и саобраћајница која чини природну везу између различитих атракција (становања, продавница, канцеларија, итд).
- Развити пријатно окружење, са зеленилом, хладом и надстрешницом. Користити циглу, плочасте тротоаре или ,ако је могуће, са текстуром од цемента уместо асфалта. Улични мобилијар треба да буде прилагођен пешацима и да буде атрактиван.
- Подстакнути развој различитих активности за пешаке које привлаче широк спектар купаца и клијената, укључујући малопродајну и комерцијалну услугу, становање, рад. Апартаменти и канцеларије често могу бити смештене изнад самих продавница.
- Дозволити приступ моторним возила, уз одговарајућа ограничења на основу потреба, времена и типа возила. То може да обухвата неограничен саобраћај моторних возила током јутарњих часова, јавни превоз и возила хитне помоћи, доставна возила, возила станара зоне и корисника угоститељских објеката, или друге категорије воила по потреби.
- Пешачке зоне треба да имају добра приступ стајалиштима јавног превоза, како и простору намењеном за паркирање. Потребно је да се налазе у областима које су наклоњене пешацима.
- Развити низ уметничких, културних и рекреативних садржаја (статуе, фонтане, дечија игралишта) и активности (концерати, сајмови, пијаце). Потребно је обележити

⁵ TDM Encyclopedia, Car-Free Planning, 2014.

<http://www.vtpi.org/tdm/tdm6.htm>

историјске знаменитости.

- Пешачке зоне треба генерално да буду мале и кратке, обично само неколико блокова у дужини, иако током времена то може да се повећа.
- Безбедност, чистоћа и одржавање мора бити на високом нивоу.
- Саобраћај у улицама које секу пешачку зону треба да буде успорен или ограничен⁵.

1.1.1.1 Историја

Идеја о развоју пешачких зона јавља се почетком 20. века у Западној Европи, како је број корисника аутомобила почео да расте. Први случај улице која је претворена у пешачку јавља се 1926. године у Есену, Немачка. Прва трговачка улица на свету, без аутомобила, познат као Лијнбан (Слика 4), саграђена је 1953. године у Ротердаму, Холандија. Током 1970-их година идеја о пешачким зонама проширила се на Западну Немачку, Шведску, Холандију, Велику Британију, Швајцарску, Француску, и Данску. Идеја о пешачким зонама спроведена је у Европи са циљем да се побољша мобилност унутар централних зона градова, да се регулише саобраћај и утицај на животну средину, очува историјско наслеђе, улепшају градски центри, да се створе јавни простор окренут друштвеним активностима, привуку купци из околних подручја и да се смањи број радних кретања из градских подручја ка приградским насељима.



Слика 4 Лијнбан, Ротердам, Холандија, 1959²

Недуго након развоја пешачких зона у Европи, почеле су да се јављују у Сједињеним Америчким Државама. Године 1956., први нацрт пешачке зоне у САД израђен је за Fort Worth, Тексас, из архитектонске фирме Victor Gruen Associates, која је такође познат као архитектонски биро који се бави пројектовањем тржних центара. Како је план одбијен од стране града, идеју о изградњи пешачке зоне усвојио је град Каламазу у Мичигену 1957. године. Две године касније отворена је пешачка зона у Каламазу (Слика 5), прва у Сједињеним Америчким Државама.



Слика 5 Центар у Каламазу, 1960²

Након изградње пешачке зоне у Каламазу, изградња истих се види као начин за оживљавање градских језгара, чија популарност је угрожена постојањем тржних центара који су смештени на периферији града.

До краја 1970-их, у САД-у је изграђено око 200 пешачких зона. Међутим, од почетка, начин имплементације пешачких зона у Сједињеним Америчким Државама се разликује од приступа примењеног у Европи. Док су у Европи постојеће улице затворене за саобраћај, пешачке зоне у САД су често грађене нове. Као модел за пројектовање првих пешачких зона у САД коришћени су тржни центри².

Постоје многи градови у Европи који никада нису дозвољавали употребу моторних возила. Архетипски примери су Венеција, коју чине мноштво острва у лагуни, раздвојених каналима и Цермат у швајцарским Алпима, која је без аутомобила била више од три деценије. У Венецији је међутим, употреба моторних возила дозвољена на Лиду. Други примери су Cinque Terre у Италији, Гент у Белгији, који је један од највећих области у Европи у којој је забрањена употреба аутомобила и Стари град Родоса, јер су многе, ако не и већина улица превише стрме и/или уске за пролаз аутомобила. Света Гора, не дозвољава употребу аутомобила на својој територији, дозвољена је употреба једино камиона и радних машина. Средњовековни град Медина, на Малти, не дозвољава употребу аутомобила унутар зидина града. Познат је као Тихи град због одсуства моторизованог саобраћаја у граду. Сарк, острво у Ламаншу је зона без аутомобила, где се као превозно средство користе бицикле, трактори и колица³.

1.1.1.2 Критеријуми

Критеријуми које је потребно размотрити приликом пројектовања јавних површина намењених пешацима, су:

1. Приступачност
2. Намена површина
3. Дизајн
4. Комфор

Приступачност

Неопходно је да се омогући једноставан приступ јавном простору, ходањем, јавним превозом, бициклом, или да се обезбеде паркинг места у непосредној близини улице или зоне. Иако је пожељна употреба јавног превоза и бицикла, потребно је додатну пажњу усмерити на кориснике који у долазе путничким аутомобилима.

Пешачење и јавни превоз - Кључ добре приступачности за пешаке и кориснике јавног превоза су учесталост јавног превоза, повезаност линија и ниво услуге који пружа корисницима. Што се тиче учесталости, потребно је пројектовати велики број прилаза зони у чијој близини ће бити смештена стајалишта јавног превоза.

Град који има кратке блокове ће имати више раскрсница, самим тим више могућности за пешаке. Поред тога, прилаз јавним површинама потешко је обезбедити на сваких 90 метара. Како би зоне без саобраћаја као што су пешачке зоне биле успешне, добра организација јавног превоза је веома битна. Стога је битно да стајалишта јавног превоза буду удаљена на максимално 5 минута хода од пешачке зоне.

Када је у питању повезаност, циљ треба да буде укрштање што већег броја пешачких стаза како би се људи мимоилазили, спајали, и како би се омогућио приступ главним зонама и атракцијама. Такође треба да постоје пешачке стазе које пролазе кроз дуге блоке. Потребно је да стазе које се укрштају буду пријатне за коришћење, што значи да морају бити безбедне, једноставане за коришћење, и тихе. Ови елементи заједно побољшавају проходност. Треба истаћи да проходност и превоз чине симболичну везу. Jeff Speck истиче како учестали превоз у граду води већем броју пешака. Међутим, он наглашава да се добро организован превоз ослања на компактану, разноврстану и проходану структуру насеља, града. Поред тога, он каже да успешан превоз захтева урбано подручје, дизајн који је јасан и лако разумљив, учесталост услуге, и пријатно искуство корисника.

Бициклизам - У протеклој деценији, урбанисти у Сједињеним Америчким Државама су почели да обраћају више пажње на улогу бицикла у градовима. Док су се амерички урбанисти попут Christopher Alexander, William Whyte, и Allan Jacob-a, усмерили на пешаке, превоз и аутомобиле, нови аутори као што је Speck истиче да бицикле треба укључити у транспортни систем града, препознајући њихову значајну улогу у побољшању проходности. Поред тога, бицикличке стазе треба да буду добро организоване, безбедне и да воде до средишних јавних површина. Из европске перспективе, градови који обично имају више искуства са бицикличким саобраћајем, аутори као што је J.H. Crawford истиче значај одвајања бицикличких стаза и пешачких површина, као и пружања паркинг простора за бицикле на рубовима тих подручја.

Паркирање - Jan Gehl и Crawford сматрају да је најважније обезбедити довољан број паркинг места на прихватљивој пешачкој удаљености од пешачке зоне како би се аутомобили прилагодили новонасталој ситуацији. Потреба за довољним бројем паркинг места у близини пешачких зона није суштинска. Док са друге стране, нови аутори сматрају паркирање изузетно битним елементом и да је важно имати добру стратегију паркирања. Speck, посебно, ставља акценат на приступ Donald-a Shoup-a, аутора књиге "The High Cost of Free Parking", за пружање одличног начина за суочавање са изазовима паркирања уз истовремено одржавање идеје о центрима окренутих ка пешацима. Поред тога, нови урбанисти наглашавају да паркинг гараже и велика паркиралишта треба да буду скривена иза зграда које су смештене дуж ивице улица.

Намена површина

Ако су испуњени услови приступачности, потребно је преиспитати како је тај простор као и суседна област искоришћена. Jan Gehl илуструје значај размишљања о искоришћености простора описујући како људи треба да се окупљају уместо да се разилазе. Упоредо са Christopher Alexander, Jan Gehl такође показује како јавне површине задовољавају потребе људи за контактом, знањем, и симулира како људи треба да се састају и међусобно комуницирају. Jan Gehl истиче да отворен простор треба обогатити различитим активностима, и ако људи могу то да виде, они ће желети да учествује у њему. Основна људска потреба за контактом са другим људима може бити задовољена у градским језгрима уколико постоји довољна густина насељености, разноврсност намене, и велики број активности.

Густина насељености - За пешачке зоне и подручја градског језгра која их окружују од великог значаја је да велики број људи живи у центру града и њиховој непосредној близини. Од свих аутора који су разматрали густину насељености, једино Jacobs сматра да густина насељености доприноси успеху, али да није од суштинског значаја за успех зоне.

Мешовита употреба - Везано за намену објеката у градском језгру, потребно је да зграде буду мешовитог садржаја, што значи да зграде, нарочито дуж главне улице и око тргова, не би требало да имају само један садржај, као што је чисто стамбени, чисто пословни, или да буду присутни само малопродајни објекти. Уместо тога, зграде треба да имају мешовиту намену, да помогну стварању физичке и економске разноликости која подстиче активности у зони. Конкретно, универзитети који се налазе у или у близини центра града показали су се као одлични генератори уличних активности и кључни елемент успеха јавних површина као што су пешачке зоне.

Активна употреба - У пешачке зоне је потребно сместити садржаје који имају активну употребу, који подстичу велики број активности, нпр. као што су ресторани, кафићи, маркети и објекти за рекреацију. Јавне површине пружају могућност за шетање, седење, подстичу интеракцију међу корисницима, и тако стварају живо градско језгро. Whyte ставља посебан акценат на значај штандова са храном и других прехранбених објеката који служе храну на јавним површинама као одличан начин да се људи задрже и да учествују у социјализацији.

Атракције - Људима који живе ван централне зоне града треба дати разлоге да дају у пешачку зону, такође људима који ту живе треба дати разлог да учествују у друштвеном животу града. Најбољи начин да се ово реализује јесте да се обезбеде садржаји који ће их привући, то могу да буду паркови, музеји, позориште, пијаце, итд. Такође је важно напоменути да растојања између садржаја не треба да буду велика и да главни садржај треба да буде лоциран на самом крају пешачке зоне како би приступ био једноставни и како би омогућио кретање људи. За разлику од других аутора, донекле, Jacob је сматрао да су паркови, тргови, и отворене површине добре, али нису од суштинског значаја за успех пешачке зоне.

Дизајн

Приликом креирања јавних површина намењених пешацима потребно је узети у обзир више критеријума. Прво, физички изглед самог простора и околине треба да се реши. Где се налази у односу на град, и где се све налази унутар и око простора. Ширина стаза и висине зграде, распоред и дизајн простора и његов садржај утичу на визуелни ефекат пешачких зона. Друго, важно је да се виде које врсте погодности се налазе унутар јавних површина и како су дизајниране. Погодности укључују простор за седење, дрвеће, фонтане и путоказну сигнализацију, освету и начин на који је зона поплочана, итд..

Комфор

Јавне површине као што су пешачке зоне такође треба да буду комфорне за људе. Комфорт укључује колико добро су људи заштићени од временских услова, колико добро се простор одржава, као и као се корисници осећају када ту проводе своје слободно време.

Временски услови - Осунчаност, хлад и заштита од ветра су захеви који морају бити испуњени како би се обезбедила погодна јавна површина. Важно је напоменути да уколико је јавни простор дизајниран тако да пружи физичка удобност, људи ће шетати у скоро свим временским условима. Претходно поменути елементи, играју главну улогу у томе колико добро су људи заштићени од временских услова. Кривудавае улице, и јавне површине које имају како уске тако и широке сегменте растерују ветар. Уколико су клупе, стазе и дрвеће адекватно измештени, оне могу обезбедити заштиту од временских непогода.

Одржавање - Важно је да се размотри начи на који ће јавни простор да се одржава. На пример, канте треба да се правилно дизајнирају тако да их људи користе. Ако постоји велики број канти за отпатке, ако су употребљиве, и ако се јавне површине одржавају, људи ће да се придржавају.

Осећај - На крају, уколико су претходно поменути елементи задовољени, они ће заједно створити простор који чини да се људи осећају пријатно и добродошло. Овај осећај удобности је битан за стварање тихог и сигурног простора. Важно је да се људи осећају безбедно од криминала и од саобраћаја. Међутим, такође је важно да је јавна површина жива и да привлачи људе. Са друге стране, такође треба напоменути да напори да се јавне површине учине сигурним и угодним за боравак, често воде ка негативним ефектима, обесхрабљују људе да бораве у њима. Ови приступи имају негативан утицај на успех јавних површина и треба их избегавати.

Дакле јавне површине, укључујући и пешачке зоне, представља кулминацију више елемената на начин који привлачи људе и подстиче их да остану. Јавне површине морају бити доступне пешацима, бициклистима, пролазницима и возачима. Густина насељености треба да буде велика, потребно је да објекти буду мешовите намене и да се у зони налази велики број садржаја који ће привући становнике тог града. Зоне је потребно сместити у градским језгрима, потребно је да буду визуелно занимљиве, и треба да садрже низ погодности, као су простори за седење, дрвеће, фонтане, сигнализација, осветљење. На крају, јавне површине морају да штите пешаке од временских прилика, да се добро одржавају, и да се они осећају пријатно док бораве у њима. Успех јавних површина, пешачких зона зависи у којој мери су ови критеријуми задовољени².

1.1.1.3 Примери из праксе

Копенхаген, Данска

У новембру 1962. године, Копенхаген је затворио Строгет, главну улицу центра града, за колски саобраћај. Новонастала пешачка улица је одмах забележила успех, упркос контроверзама и расправама које су претходиле. Због огромног забележеног успеха, више пешачких зона додато је током година широм историјског центра Копенхагена. Површина коју су заузимале пешачке улице 1962. године износила је 15,800 квадратних метара. Међутим, до 2000. године, та површина порасла је на 99,780 квадратних метара, што је шест пута више него 1962. године. Забележено је да је 2000. године Строгет у току летњих месеци привукао око 80.000 посетилаца. (Слика 6).



Слика 6 Пешачка зона Стрøгет 1962.(лево) и 2000.(десно)⁶

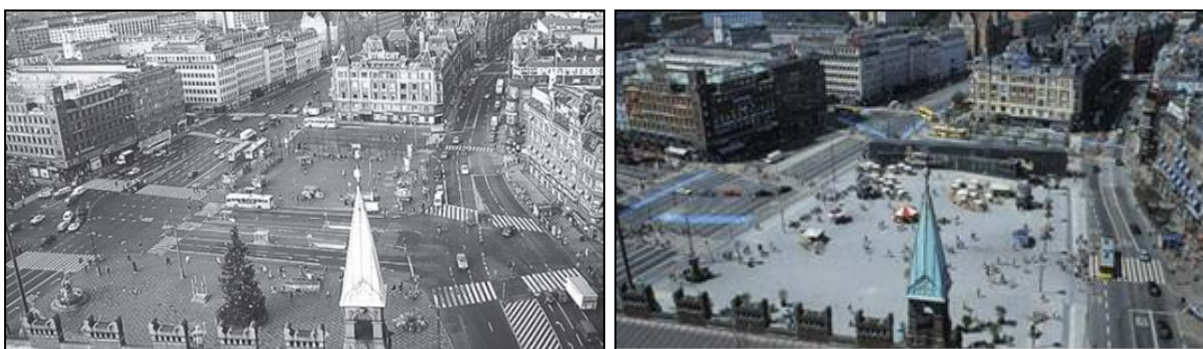
Стрøгет тренутно обухвата улицу дужина 3.2 km чија ширина варира од 32-39 метара, данас уједно представља најдужу пешачку улицу на свету и једну од најуспешнијих трговачких улица².

Како су улице и тргови у центру града претворене у пешачку зону, простор је постао још привлачни и мање доступан возачима. Управа града је усвојила стратегију управљања саобраћајем за центар града, која се односила на:

- ограничавање броја паркинг места (накнада за улична паркирања је релативно висока);
- смањење броја саобраћајних трака на неколико главних траса у граду, које си претворене у бицикличке и траке за јавни превоз;
- саобраћајна ограничења;
- развој јавног превоза, метроа, аутобуса и бицикличке мреже унутар територије града.

У центру града, 80% свих путовања се обавља пешачењем, а 14% бициклом. Аутомобилски саобраћај је знатно смањен и загушења више не представљају проблем.

Кључ успеха је постепени начин примене мера. Овај постепени приступ је дао становницима времена да се прилагоде, да промене своје навике, да употребу аутомобила замене бициклом и јавним превозом⁶.



Слика 7 Rådhuspladsen (градски трг) пре (лево) после (десно) промене 1996.год.⁶

Строгет има бројне пешачке приступне тачке целом његовом дужином са најмање двадесетак улица, аркада, и улаза (од којих су многи и искључиво пешачке). На већини улаза постоје сталци за паркирање бицикла, пружајући око 150 паркинг места. Око пет

⁶ European Commission, Reclaiming city streets for people Chaos or quality of life?

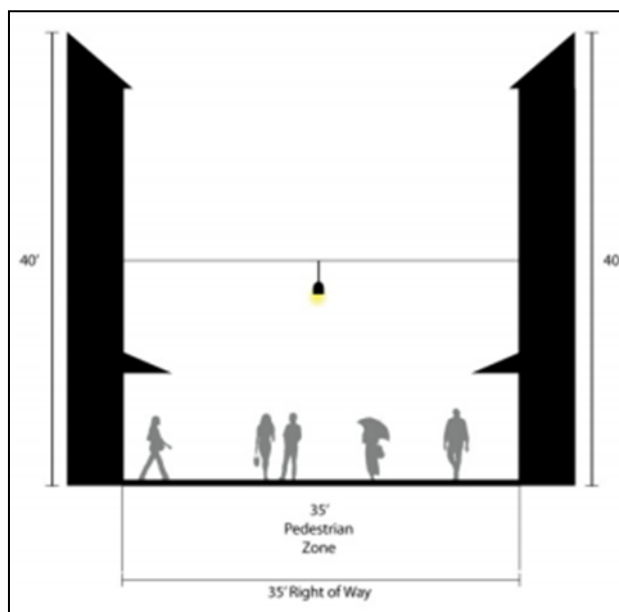
паркиралишта за бицикле обезбеђује приступ бициклима за изнајмљивање са додатним локацијама програма „bike share“ на суседним улицама. Међутим, због великог броја бициклиста у Копенхагену, број паркинг места је недовољна, стога је велики број бицикла који се паркирају дуж улица које воде до Строгета и градског трга. Приступ јавном превозу је обезбеђен преко три аутобуска стајалишта. Стајалиште метроа налази се у близини Kongens Nytorv. Град тренутно ради на проширењу метроа да би се обезбеди бољи приступ центру. Када је у питању приступ аутомобила и паркинг, постоје две главне улице, које секу Строгет. Паркирање је омогућено на четири паркинг гараже које су смештене на око 90 метара од Строгета (Слика 8).



Слика 8 Пешачка зона Строгет, Копенхаген, Данаск²

У зони која окружује Строгет живи око 6.800 становника. Цео Строгет се састоји од зграда мешовите намене које су намењене издавању, са малопродајним и прехранбеним објектима на првом спрату, стамбеним јединицама и канцеларијама на вишим спратовима. Постоји око 127 предузећа и око 25 угоститељских објеката (ресторана и кафића) дуж Строгета. Малопродајни објекти укључују многе велике међународне ланце, као што су H&M, Hilfiger, Urban Outfitters, Gucci, Levi's, и Disney. У непосредној близини Строгета се налази Универзитет у Копенхагену, који провлачи популацију од 14.000 студената. Главни градски тргови дуж Строгета, користе се током целе године за различите културне догађаје и сајмове (маркете). Поред шопинга, хране и културних манифестација Строгет нуди и историске споменике који се налазе у њеној непосредној близини или у самој улици, као што су две историјске катедрале (Nikolaj Kirke и Helligandskirken). Забавни парк Тиволи, једана од најпознатијих урбаних забавних паркова у свету, која се налази на само 100 метара од западног улаза у Строгет. На око 200 метара од источног улаза налази се библиотека града Копенхагена.

Строгет се налази у самом историјском центру Копенхагена, и пешацима пружа једину везу са главним атракцијама у центру града. Поред неколико оријентирних зграда, већина објеката дуж Строгет је око 12 метара високо, са обе стране улице, која је 9-10 метара широка, стварајући осећај кућишта (Слика 9).



Слика 9 Профил пешачке улице Строгет²

Улица има неколико кривина дуж своје дужине и тргова који отварају простор. Историјски и разноврстан карактер објеката дуж Строгет чине целу руту визуелно привлачанијом. Због уских улица, клупе за седење и степенице око великих фонтанама су концентрисани око градских тргова. Сигнализација је сведена на минимум. Рекламе на предузећима су мале и постоје два инфо коиска за туристе. Јавни тоалети су доступни у Amagertorv.. Због своје мале ширине, високих зграда које је окружују и покривених пешачких пролаза који воде ка суседним улицама заштита од сунца је на високом нивоу. Меандар улице смањује ефекте ветра. Дуж улице присутан је велики број канти за отпатке. Цела Строгет улица је удобна за боравак, визуелно занимљива и са великим бројем садржаја које привлаче велики број људи².

Минхен, Немачка

У августу 1972. године, само неколико дана пре отварања Олимпијских игара у Минхену, завршени су преговори да се Neuhauser StraÙe и KaufingerstraÙe, две улице које се пружају исток-запада, у центру града претвори у пешачке зоне. Циљ затварања ових улица био је да се створи осећај удобности не само за време Олимпијаде, већ за град и након игара. Град је испунио жеље локалног становништва, обезбедио је широке површине, дрвеће и цвеће, као и једноставан приступ јавном превозу. Након преговора истраживања су показала да је дошло до повећања броја пешака за 49%, што је утицало на раст пословања унутар зоне.

Neuhauser StraÙe и KaufingerstraÙe су дуге око 870 метара и широке од 16-23 метара. Данас, Neuhauser StraÙe и KaufingerstraÙe улазе у ред најуспешних трговачких улица у свету.

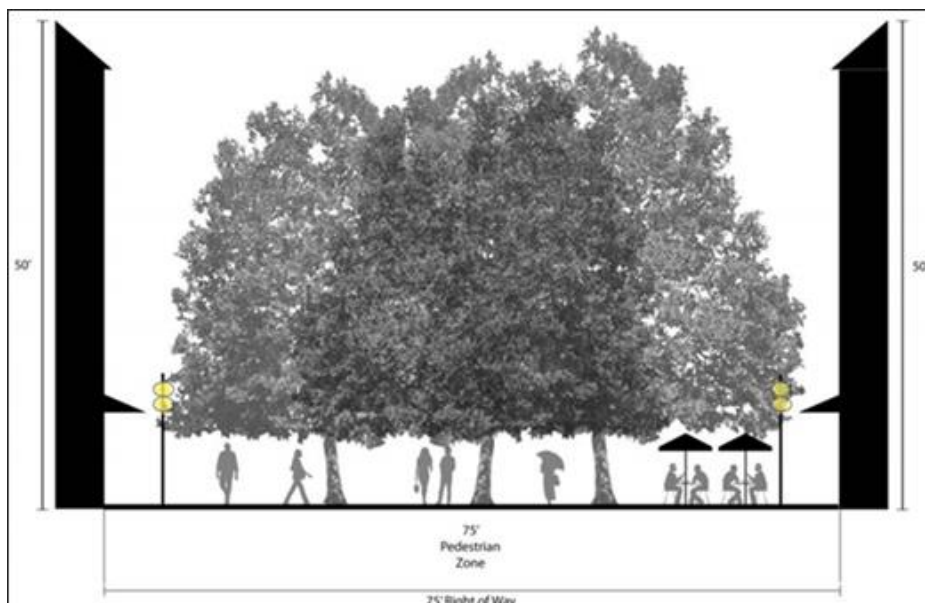
Neuhauser StraÙe и KaufingerstraÙe је могуће приступити на око 16 улаза, са тргова, 11 улица, од којих су неке у потпуности или делимично пешачке, и пешачких пролаза. Постоји око 40 паркинг места за бициклисте. Приступ јавном превозу је обезбеђен преко центра у близини Karlsplatz где људи могу да приступе метроу, трамвајима и аутобусима. Такође, постоји стајалиште метроа на Marienplatz и неколико покретних степеница у пешачкој зони која води до Karlsplatz и Marienplatz станице. Поред тога, постоји трамвај линија северно од Neuhauser StraÙe и KaufingerstraÙe са стајалиштем на око 230 метара северно од Marienplatz . Ту је и аутобуска станица у Marienplatz. Што се тиче аутомобила, свака нормална улица дуж Neuhauser StraÙe је затворена за аутомобиле. Постоји пет паркинг гараже у кругу од 400 метара (Слика 10).



Слика 10 Пешача зона Neuhauser Straße и Kaufingerstraße, Минхен, Немачка²

Године 2007. регистровано је 7.000 људи који живе у центру Минхена у области и око Neuhauser Straße и Kaufingerstraße. Зграде су мешовите намене, са малопродајним и прехранбених предузећима на првом спрату и стамбеним јединицама и канцеларијама на вишим спратовима. Постоји око 115 продавница и 15 ресторана и кафића широм пешачке зоне. Неки од светских брендова који се налазе у улици су H&M, Crabtree & Evelyn, United Colors of Benetton и Swatch. Укупно 10 тераса кафића уочено је у тој области. Главне атракције дуж Neuhauser Straße и Kaufingerstraße су подземни тржни центар на Karlsplatz, градска скупштина (Neues Rathaus) са својим познатим торањем, парка Marienhof иза градске скупштине, Frauenkirche катедрала, и светски познат маркет Viktualienmarkt, који се налази на око 100 метара од Marienplatz.

Neuhauser Straße и Kaufingerstraße пролази директно кроз историјски центар града Минхена. Осим неколицине катедралама и зграда које служе као орјентир, већина објеката дуж пешачке зоне је високо око 15 метара са обе стране улице (Слика 11).



Слика 11 Профил пешачке улице у Минхену²

Објекти дуж пешачке зоне имају историјски или модеран карактер који допуњују један други и на тај начин чине улицу визуелно привлачаном. Седење се углавном своди на подручје око фонтане и дуж платформи које се налазе око дрвећа (Слика 12)².



Слика 12 Клуpe за седење на тргу Neuhauser StraÙe²

Проблем загушења Минхен решава изградњом подземне паркинг гараже, гараже која ће се налазити испод друмске саобраћајнице. Планиран систем паркирања биће комбинација два Wohn Multipark 740 система. Аутоматски систем смањује потребу за лифтовима, рампама, степеницама, осветљењем и вентилацион. За изградњи подземног паркинг простора примениће се метод Cut and cover⁷.



Слика 13 Подземна паркинг гаража, Минхен⁷

⁷ Roadtraffic technology, Munich Automated Underground Parking System, Germany

<http://www.roadtraffic-technology.com/projects/munich-automated-underground-parking/munich-automated-underground-parking6.html>

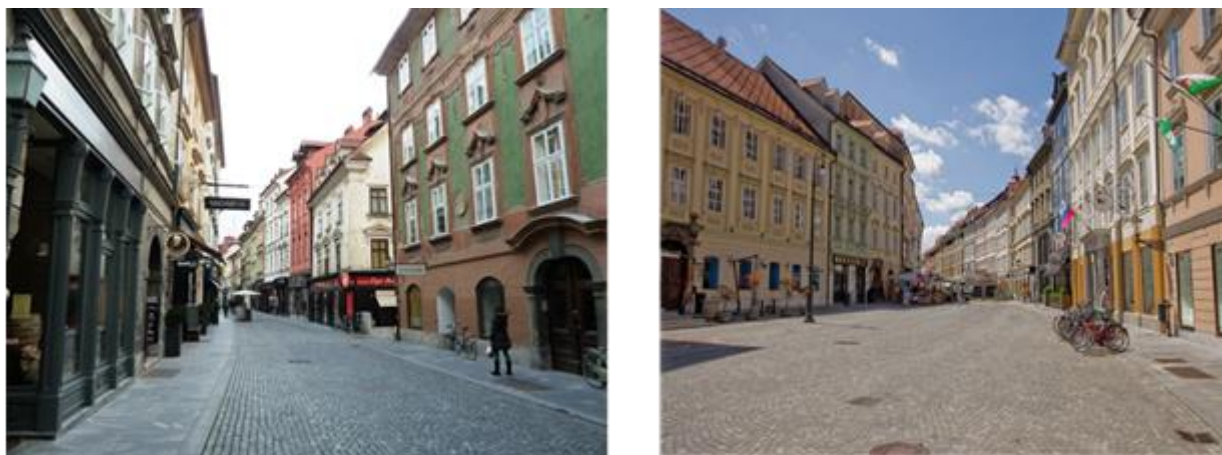
Љубљана, Словенија

На питање шта је најбоље побољшање и успех у Љубљани у последњих 5-6 година, одговор велике већине становника Љубљане, путника и повремених посетиоца ће се односити на велику пешачку зону у центру града. Пешачке зоне и зоне успореног саобраћаја у Љубљани су вероватно највидљивије Еланове мере, које имају огроман утицај на одрживе промене и ревитализацију старог центра града због отварања многих нових ресторана, кафића и продавница. Ова трансформација је одржана у релативно кратком временском периоду. Иако је било неких неодобравања на почетку (одузимање неког броја паркинг места) одобравање је постепено расло.

Осим тога, као резултат иницијативе које долазе из других делова града, градски „Предлог транспортне политике до 2020. године“ обухвата планове за пешачке зоне и зоне успореног саобраћаја на неколико других локација у Љубљани. Осим тога, постоје докази да други словеначки градови прате пример Љубљане, такође постоје редовне вести о заједницама које одузимају простор намењен аутомобилима и дају га људима. Љубљана је успела да учини друмски саобраћај безбеднијим кроз увођење и спровођење ограничења брзине и увођење ограничења употребе моторних возила. Дакле, град спроводи комбинацију различитих активности у циљу повећања безбедност свих учесника у саобраћају, нарочито нарањивих учесника, пешака. Градска управа је смањила ограничење брзине на великом броју улица у градског језгру Љубљане са 50 km/h на 30 km/h и утицала на то да се нова ограничења брзине примењују. Поред тога, град има за циљ да унапреди сарадњу са полицијом и обезбедити још ефикасније спровођење.

Главни циљеви мера били су:

- Повећање безбедности свих учесника у саобраћају, нарочито најугроженијих, изменом ограничења брзине у већем делу центра града са 50 km/h на 30 km/h;
- Унапређење и редизајн јавни површина у добробит становника и посетилаца;
- Смањење броја саобраћајних незгода;
- Спровођење тренинга који ће утицати на бољи квалитет имплементације задатака;



Слика 14 Пешачка зона у Љубљани⁸

⁸ Ljubljana, the capital of Slovenia, <http://finestayslovenia.com/whattosee/ljubljana-capital-slovenia>

Љубљана је увела нове пешачке зоне, нове паркинг просторе за људе који живе у пешачким зонама, једносмерним улицама и улицама успореног саобраћаја или зонама и вишим режима брзина за главне путеве. Иако већ постоји неколико области и улица у центру града који имају ограничење брзине од 30 km/h, из овог подручја се изостављају најпрометније улице које користе возила јавног превоза. Јавност је обавештена о предностима мера и уређаји су инсталирани да помогну санацији кршења. Ограничење брзине не само да помаже у повећању безбедности у центру града, него уједно доприноси мањем интезитету саобраћаја кроз центар града. Љубљана је у протеклих неколико година проширила површину коју заузимају пешачке зоне, зоне успореног саобраћаја и једносмерне улице на 2.129 хектара (2013).

Љубљана је увела неколико зона 30 и поставила саобраћајне знаке у целом подручју центра града. Критичне деонице пута су опремљене савременим уређајима за контролу саобраћаја који помажу у спровођењу ограничења брзина. Осим тога, постављени су уређаји за праћење, који воде евиденцију о прекршајима, купљени су и нови саобраћајни уређаји за смиривање саобраћаја који су тестирани и који се користе за даље унапређење безбедности на путевима. Општина је инсталирала седам радарских постројења и два нова уређаја за смиривање саобраћаја.

У складу са овом визијом одрживог развоја у Љубљани, град је успоставио еколошку зону у области ширег градског језгра, коју додатно шире сваке године. Површина коју заузимају пешачке зоне је повећана за чак 550% у протеклих пет година. У протеклих пет година град је, поред пројекта CIVITAS-ELAN , представио пет нових мостова у оквиру еколошке зоне и реновирао обалу реке у циљу стварања нових пешачких и бициклических области. Град Љубљана добио је престижну европску награду за градски јавни простор 2012. за свеобухватну обнову и реорганизацију⁹.

Беч, Аустрија

У априлу 2013, заједнички простор је званично постао део Austrian Traffic Code-а кроз увођење такозване „Begegnungszone“ („зоне сусрета“). То су улице:

- чији је простор је одређен за заједничко коришћење од стране возила и пешака (у истом нивоу),
- која нема саобраћајних знакова (осим на улазно/излазним тачакама) или саобраћајне сигнализације,
- где се аутомобили могу да се паркирају само на кратак временски период и то на посебно дефинисаним местима,
- где возачима није дозвољено да угрозе или ометеју пешаке или бициклисте, дозвољено им је кретање максималном брзином од 20 km/h (по избору 30 km/h),и
- где је пешацима дозвољено да користите целу улицу, али није дозвољено да намерно ометају саобраћај возила.

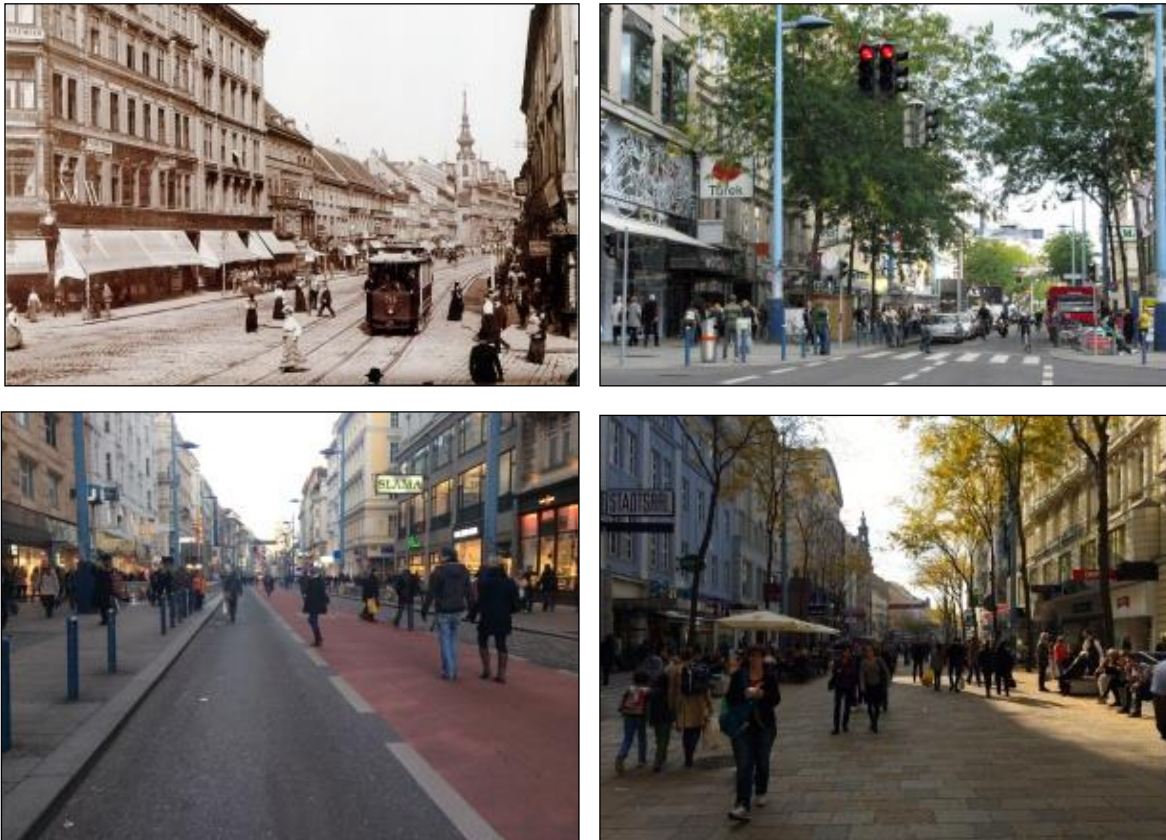
Због успеха Mariahilfer Straße, главне трговачке улице у Аустрији, уз стални пораст посетилаца са 25.000 на 70.000 дневно од 1996 године, два суседна округа одлучила су да редизајнирају улицу и трансформишу у пешачку зону, прву „Begegnungszone“ у Бечу, са буџетом који износи 31 милион америчких долара.

⁹ Civitas, Reuces speed zones, Ljubljana, <http://www.civitas.eu/content/reduced-speed-zones>

Коначна одлука о редизајнирању улице донета је путем јавног референдума у којем је учествовало 48 642 становника, из два округа, за идеју је гласало 53,2% становника.

Изградња је почела у мају 2014 године, одмах након позитивног исхода референдума и завршена је у новембру 2014 године. Друга фаза изградње уследила је 2015 године.

Трансформација улице из заједничког простора са почетка 20. века у улицу у којој доминирају аутомобили у другој половини века и назад на улицу резервисану за пешаке у раном 21. веку могу се јасно видети на следећим сликама:



Слика 15 Еволуција улице Mariahilfer StraÙe

Међутим, на основу квалитативних запажања током пробног периода и након прве фазе изградње, може се видети како улица већ делује као катализатор. Како нам Mariahilfer StraÙe омогућава да директно поредимо два приступа решавања проблема, заједнички простор и пешачке зоне, такође се може уочити да је овај ефекат приметно више преовладава у пешачкој зони у односу на заједнички простор, зони где су аутомобили присутни.

Ипак, Mariahilfer StraÙe подржава политику да улице са мешовитим наменом коришћења објеката и великом жељом пешака да пређе улицу, као што су трговачке улица, градски центри, су погодне површине за примену концепта заједничког простора. Док је Mariahilfer StraÙe највећа трговачка улица у Аустрији, треба имати у виду да се концепт дељења простора може применити и на мање улице, али можда има недостатке у односу на пешачке улице.

Ови предлози, препоруке су засновани на искуству приликом уређења зоне у Бечу:

1. Приоритет пешацима: Дати пешацима већи приоритет од осталих видова у правном оквиру, дозволити нижа (уместо већа) ограничења брзине од 10 km/h, а смањити ознаке и друге елементе који обесхрабрују пешаке да користе улицу.
2. Јасну мапу пута и лакшу примену: Град Беч треба да развије јасну, свеобухватну стратегију (мапе пута) за идентификацију и трансформације улица. Осим тога, требало би да се олакша становницима и групи грађана да предлажу улице које би могле да се претвори у заједнички простор.
3. Више различитих приступа: Не постоји једно решење које одговара сваком проблему, сваки предлог мора бити посебно разматран, на основу закључка треба да се утврди које решење највише одговара.
4. Бољи дизајн улица: Више креативности, разноврсности, боја и храбар дизајн уличног мобилијара и других објеката, као и више поршина са водом, зелених елемената ће додатно побољшати квалитет јавних површина у оквиру заједничког простора. Поред тога, треба утврдити колико и којих елемената и ознака је потребно употребити како би се омогућило ефикасно функционисање саобраћаја, а да уједно одговара и пешацима.
5. Интеграли јавни ангажман: Искуство јасно показује да је у Бечу, упркос отпору неколико група станара, темељан јавни процес од виталног значаја за успех и прихватање таквог уличног редизајна. Ова јавна расправа може бити лакша када је у питању трансформација мање, мање прометне улице¹⁰.

Кајани, Финска

Ова студија је подразумевала затварање главног трга и део главне улице у Кајани за саобраћај као одговор на гужве у саобраћају и пад нивоа квалитета градске средине.

Пре пројекта реалокације овог друма у просеку 13 000 возила дневно је пролазило преко главног трга. Тренутно друмски саобраћај није присутан на тргу. Проток саобраћаја у улицама близу трга је порастао са 1 000 на 6 500 возила на дневном нивоу док у осталим улицама није било никаквих промена. Део саобраћаја је нестало, више посета градском центру се врши пешаке.

Кајаани се налази 570 километара северно од Хелсинкија, на северо-истоку Финске. Град датира из 17-ог века и чини културни, индустријски, административни и комерцијални центар овог региона. Током раних 90-их година градски центар Кајанија је назадовао услед комбинација:

- Саобраћајне гужве у главној улици, проблема загађивања ваздуха и буке
- Конкуренције хипер маркета
- Исељавање из центра града
- Великог броја празних објеката које су довеле до пада квалитета градске средине

Стратегија која је спроведена у циљу оживљавања градског језгра покренута је 1996 године. Стратегија је покренута од стране локалне власти, као део националне иницијативе „Бољи градски центри“ која је финансирана од стране министарства екологије,

¹⁰ Vienna's Mariahilfersse combines pedestrian zone and shared space,
<http://andreaslindinger.at/2015/01/20/viennas-mariahilferstrase-combines-pedestrian-zone-and-shared-space/>

министарства саобраћаја и министарства трговине.

Главни циљ стратегије био је побољшање окружења за пешаке кроз мењање закрчене главне улице као и главног трга 1998 године. Тема укидања друмског саобраћаја од главног градског трга представља главну тему јустре дебате већ 20 година. Коначно је спроведено у дело 1996. уз подршку алијансе локалних власти, планера, власника локала и становништва, када су схватили да је акција била потребна како би се у корену сасекао пад квалитета градске средине.

Цела зона је поплочана каменом, има новог дрвећа, нових клупа, осветљења, бина и фонтана. Интегрисана стратегија је такође укључивала маркетинг центра. Активно рекламирање градског центра, развијање нових ланаца маркета, стамбених објеката дуж главне улице, промоција јавног превоза, премештање простора намењеног за аркирање изван пешачке зоне и развој нових бициклистичких стаза како до, тако и кроз градски центар.

Примена стратегије је првенствено утицала на проток саобраћаја унутар градског језгра.

Иницијално, гужва у саобраћају те зоне се јесу повећале али ово није трајало дуго. Док се део од почетних 13 000 возила на дневном нивоу пребацио на оближње улице, то није улазило у првобитни обим саобраћаја. Део саобраћаја је напросто нестао. Има повећања у броју пешака до града и у оквиру градског центра.

Побољшање јавних простора и градског поноса

Недавно спроведена анкета међу локалним становништвом довела је до закључка да је градски центар лепши, удобнији и безбеднији него што је то било пре примене стратегије. Главни трг је сада место које се показује посетиоцима као симбол њиховог града. Пре пројекта: 60% становника је мислило да је Кајани добар град за живот и 47% је мислило да је центар града прелеп (1977.). Након пројекта, 80% испитаника је мислило да је Кајани добар град за живот, и 60% да је центар леп, и 55% је желело да пешачка зона буде проширена (2000.)⁶.

Charlottesville, Вирџинија, Сједињене Америчке Државе

У јулу 1976 године, град Charlottesville је завршио прву фазу претварања своје главне улице у пешачки центар. Ова прва фаза се састојала од затварања пет градских блокова, за аутомобиле, у циљу заустављања пада атрактивности градског језгра који је настао након изградње тржних центара на перифери градске општине. Два нова блока су додата 1980 године и 1985. додат је још један блок. Скорије проширење пешачке зоне уследио је 2009 године. The Downtown Mall је тренутно дуга око 650 метара и 15 метара широка, осим централног трга који је широк око 45 метара (Слика 16).



Слика 16 Пешача зона Downtown Mall, Charlottesville²

The Downtown Mall-у се може приступити са 15 уличних прилаза, многи су такође, делимично пешачки. Постоји око 18 стакака на располагању за паркирање бицикла који се налазе на источном и западном крају центра и на пет уличних улаза. У пешачкој зони се налази осам стајалишта јавног превоза, од којих је један директно у центру. Аутобуски систем повезује пешачку зону са Универзитетом у Вирџинији, који се налази на око 3 km од самог центра, и осталим деловима града. Приступ аутомобилима је обезбеђен преко две улице које пролазе кроз пешачку зону. Применом лежећих полицајаца, знака СТОП дат је приоритет пешацима. Постоје две паркинг гараже и један гаража у склопу Омни Хотела који је за јавну употребу, који је један блок даље од центра, и који обезбеђује око 1700 паркинг места. Додатно, постоји неколико паркиралишта и на већини споредних улица је дозвољено паркирање².

Да би било успешно, планирање без аутомобила мора бити свеобухватно. Једноставно затварање улица или комшилука за саобраћај може бити неуспешано ако није подржано другим факторима. Планирање без аутомобила захтева подршку од становника, предузећа и јавних служби, да би реализација била могућа. Такође захтева одговарајуће алтернативе путовања и подршку намене површина. Неке конкретне препоруке су наведене у наставку.

- Планирање без аутомобила треба да буде свеобухватано, да се утиче на побољшање транспортних услуга, пешачких и бициклистичких условима, урбанистичких услова животне средине, као и спровођење других ТДМ стратегија, у вези са ограничењима везаних за коришћење аутомобила.
- Планирање мора узети у обзир потребе становника и запослених које тренутно зависе од путничких аутомобила
- Актери треба да буду укључени у планирање без аутомобила, укључујући становнике и предузећа.
- Битно је да се спроведе контрола медијског информисања грађања, у циљу избегавања стварања негативне слике о целом програму ограничења саобраћаја. Информације мора да се обезбеде корисницима који се тичу где и када је употреба возила ограничена, као и које опције превоза су на располагању.
- Често је најбоље да програм спроведе у одређеним временским периодима или повремено, и да се зона деловања програма постепено шири.

- У планирање без аутомобила треба да буде укључена стратегија управљања захтевима за паркирањем, као и намене површина.
- Зелене површине треба да буду доступне у зони без аутомобила.
- Управљање теретним саобраћајем је важна компонента планирања без аутомобила, укључујући и одредбе за испоруку расуте робе у привреди, а и од малопродајних предузећа до куће купаца.

У даљем тексту наведени су примери из праксе везани за решавање проблема паркирања унутар пешачких зона.

Келн, Немачка

Импресивне грађевине на обали реке Рајне, гигантске структуре високе 60 метара, које личе на кран, су заправо грађевине које служе као стамбени и канцеларијски простор. За кориснике ових објеката изграђена је посебна јавна гаража која се налази под земљом. На 1,6 km, подземни паркинг простор који се налази непосредно поред реке Рајне је највећи јавни паркинг простор у целој Европи. Заиста је био изазов за оптимизацију простора. Резултат, 139 паркинг места која нуде пуну погодност ТТrendVario 4200 и 4300 система. И захваљујући савршеној логистичкој ситуацији, јавна гаража је била у функцији, и током периода инсталације система TrendVario. Гаража има три улаза, и отворена је 2003 године¹¹.



Слика 17 Подземна паркинг гаража на обали реке Рајне¹¹

¹¹Rheinauhafen,

http://www.multiparking.com/flippingbook/Rheinauhafen%20EN/HTML/Rheinauhafen_EN/assets/basic-html/page2.html

Бруклин, Њујорк, Сједињене Америчке Државе

Када се Willoughby Square Park отвари у 2016 године, чиниће га мноштво зелених површина, зрелих стабала, вртова, излетишта и водених токова у који ће становници да уживају. А испод тога налазиће се потпуно аутоматизована паркинг гаража од 700 паркинг места, која ће аутомобиле држати даље од очију људи, а која ће допринети смањењу нивоа издувних гасова.



Слика 18 Подземна гаража у градском језгру Бруклина Error! Bookmark not defined.

Како ће систем да функционише? Сваки возач ће пратити рампу испод парка и возити у једну од 12 улазно / излазних просторија. Када уђу у велику добро осветљену просторију, на екрану ће им бити приказано упуство како да правилно поставе свој аутомобил на палети која је постављена у средини просторије. Возачи паркирају своје аутомобиле и закључају, провуку своју кредитну картицу преко аутомата како би покренули процес паркирања. Свако возило се потом аутоматски транспортује на паркинг место, док возач слободно хода. По повратку, возач провуче исту кредитну картицу и аутомобил се врати назад за мање од 2 минута, спреман за вожњу. Пошто нико није дирао ауто, не постоји ризик од огреботина, удубљења, нити могућност крађе робе унутар аутомобила¹².

Многи европски градови забрањују употребу путничких аутомобила у градском језгру. Амстердам спроводи програме којим ће се значајно смањити употреба путничких аутомобила, примењујући политику којом ће се ограничити паркирање и приступ градском језгру, заједно са мерама побољшања пешачких и бицикличких површина, као и услуга јавног превоза. Овај програм је усвојен од стране јавног референдума и спроводиће се у фазама током неколико година.

У Холандији, Немачкој и Француској је нормално да око стамбених објеката постоје зоне у којима је саобраћај редукован.

Холандија, Woonerf је популарана идеја која се преводи као „жива улица“. Према холандском закону пешаци имају приоритет у овим областима, док су возача приморани да смање своју брзину готово на брзину ходања.

Хаселт, Белгија, град у коме живи 68.000 људи, још 200.000 људи путује у и ван града на дневном нивоу. Суочени са порастом дуга и загушења у саобраћају, градоначелник је одлучио да одустане од планова за изградњу треће обилазнице око града. Уместо тога, он је затворио једну од две постојеће обилазнице, засадио дрвеће, на њеном месту, положио

¹² Brooklyn to build automated underground parking garage - under a public park,

http://www.treehugger.com/clean-technology/brooklyn-get-high-tech-automated-underground-parking-garage-park-top.html#14494458826671&action=collapse_widget&id=0&data=

више пешачких и бициклических стаза, повећао учесталост и квалитет аутобуске услуге, и најавио да ће јавни превоз бити бесплатан.

Годину дана касније коришћење јавног превоза је порастао за невероватних 800%. Трговци су срећни јер се пословање повећало; број незгода је мањи, као и број жртава истовремено је дошло до повећања друштвене активности. Истог дана када је град објавио да је аутобуски превоз бесплатан, смањен је порез. Мештани у Хаселту сада плаћају мање него што су то радили пре 10 година. Више људи привлачи Хаселт јер је лакше тамо, а доходак је смањено порез. Један од разлога зашто су се ове мере спроведене, је тај, што град није имао довољно новчаних средстава за изградњу нових путева. Бесплатан јавни превоз је јефтинија алтернатива, која је урадила плодом. Град је полако губио становништво, али пошто су усвојени нове мере, становништво је у порасту⁵.

Наведене студије случајева дају нам увид у нове приступе које локалне власти и политичари усвајају у градовима Европе како би решили проблем моторизованог саобраћаја. Пројекти реалокације друмског простора сваког града су део интегрисане стратегије, са комплементарним елементима, укључујући унапређења јавног превоза, побољшања за пешаке, инфраструктуре за бициклисте и реновирања уличних пејзажа. У свакој студији случаја је могуће уочити одређене предности које су резултат реалокације уличног простора.

У већини ових студија планери и политичари су били суочени са опозицијом. У неким случајевима протести су били веома утицајни. У сваком од примера дуг период консултација и обимних кампања о комуникацији су одржане, у неким случајевима су трајале и по више година. На крају овог периода консултација упркос опозицији, реалокација друмског простора је покренута. У свим случајевима након иницијалног периода навикавања предвиђени саобраћајни хаос није имао материјалне последице и део саобраћаја је нестао. Утицај на трговину је теже утврдити, али у већини случајева размена је побољшана.

Мотивација у свим овим примерима је била визија и посвећеност ка проналажењу одрживог и саобраћаја за све друштвене слојеве. Циљ је био побољшање квалитета живота оних који посећују град, који живе у њему и оних који у њему раде.

Битно је напоменути то да у неким од ових случајева, укључених у извештај, доступни саобраћајни подаци нису комплетирани или нису у могућности да дају реалну слику на дужи временски период. Неки случајеви се заснивају на посматрању од стране транспортних одељења.

Постоје могућности да су неки извори пристрасни у приказивању података коју могу утицати на интерпретацију промена у саобраћају. Битно је узети у обзир конкретно следеће ставке:

- Насумичне варијације које настају услед природних разлика у саобраћају се не односе на једнодневна бројања
- У бројању саобраћаја неће се узети у обзир дуге руте јер возачи оваквих рута управо та мерења и избегавају
- Осцилације у кратким дистанцама, у оквиру области студије, неће бити детектоване користећи screen line мерења (која мере пролазеће аутомобиле); неће бити ни уочене промене у броју путовања нити у виду транспорта
- Пораст саобраћаја која се јавља као резултат спољних утицаја попут повећања прихода, власика аутомобила и демографских утицаја или промена у сврси коришћења земље, неће бити јасно изоловане од самог утицаја смањења капацитета друмског саобраћаја. Ово може довести до значајних потцењивања позитивних ефеката редукције друмског капацитета.

Упркос овим упозорењима, студије које су овде презентоване потврђују претходна истраживања која показују да у већини ових студија случајева где се врши реалокација друмског капацитета, показују значајно смањење посматраног саобраћаја упркос порасту влаништва аутомобила и генералног повећања нивоа саобраћаја у градским зонама.

1.1.1.4 Културолошке разлике

На основу спроведеног истраживања у два европска града, Копенхагену и Минхену, и једном америчком граду, дефинисане су разлике код корисника пешачких зона.

Главну бригу пешака у Америци представља паркинг. Паркинг је поменуо само један корисник у Европи, у пешачкој зони Минхена. С друге стране, приступ добром јавном превозу много је важније за кориснике у Европи у односу на кориснике у Америци. Различити ставови о туризму, забави и угоститељским објектима су евидентни међу пешацима. Корисници пешачких зона у Америци више придају значењу садржајима који су везани за разоноду, док са друге стране Европљане брине присуство великог броја туриста у пешачким зонама, и они истичу да су кафићи битан елемент који је неопходан за успех једне пешачке површине. Резултати истраживања нису изненађујући с обзиром да се пешачке зоне у Америци више третирају као туристичке дестинације него што је то у Европи, пешачке зоне у Америци имају више садржаја као што су позоришта, опере, биоскопи, од оних у Европи, такође култура одласка у кафиће је много популарнија у Европи у односу на Америку.

Постоје разлике када су у питању садржаји и дрвећа у пешачким зонама. У САД, пешачке зоне су често препуна погодности, укључујући игралишта, уметности, сигнализација, чесми, интерактивне уметности, сатова, лампиона, спомен плоча, итд. У Европи, погодности су више ограничене на јавним местима тргова где често постоје само фонтане, клупе, и повремено статуе. Баш као са садржајима, ту је многи више дрвећа у оквиру пешачких површина у САД него у Европа у којој се дрвеће углавном налази на јавним трговима. Како су пешачке зоне шире, околне зграде су ниже, а улице су правије у САД, стабла су потребнија за дефинисати простора и пружање хлада. У Европи, с друге стране, уже, кривудавае улице окружене небодерима средње висине пружају заштиту од временских услова, стога дрвеће није у тој мери присутно као што је у Америци. Постоји забринутост америчке власти да бескућници негативно утичу на осећај удобности људи и да ће утицати на то да их одврате од пешачких зона².



Слика 19 Примери сигнализације пешачких зона у Европи и Америци²

1.1.2 Стратегије управљања саобраћајем

Car free planning

„Car free planning“ представља планирање развоја одређених подручја са минималном употребом аутомобила. Неке од опција које се примењују у овој области су:

- Развој урбаних области (центар града или насељено подручје) где су путнички аутомобили непотребни, а саобраћај ограничен. Ограничења могу бити делимична или потпуна, и обично су од ограничења изузета доставна, такси возила и возила за сатановништво са посебним потребама,
- Стамбени развој где су становници дестимулисани да поседују путничке аутомобиле,
- Пешачке улице где је саобраћај моторних возила дестимулисан или забрањен,
- Одмаралишта и паркови који подстичу или захтевају немоторизован приступ,
- Дан без саобраћаја и догађаји без саобраћаја,
- Тренутна обустава саобраћаја, нпр. приликом ванредних ситуација, загађења ваздуха или спортских догађаја где би, у супротном, дошло до загушења у саобраћају.

Утицај на број путовања доста зависи од времена реализације мера које се тичу редукције коришћења аутомобила. Програми који се примењују на малим зонама или током ограниченог временског периода углавном имају скроман утицај. Они једноставно преусмеравају саобраћај на друге делове саобраћајне мреже и на друге временске периоде. Програми већих размера имплементирани паралелно са стратегијама управљања мобилношћу могу проузроковати значајан утицај на путовање уколико су алтернативе за реализацију путовања адекватне и помажу у примени укупних навика путника.

Становање на погодним локацијама, без поседовања аутомобила, а у спрези са дељењем аутомобила могу довести до великог смањења у путовањима аутомобилом у поређењу са истим становницима који станују у околини конвенционалног развоја (Beatley, 2000).

„Car free planning“ може да се интегрише са другим стратегијама коришћења земљишта, као што је паметан развој, успоравање саобраћаја, и развој орјентисан ка јавном превозу, што може значајно смањити број путовања аутомобилом.

Користи и трошкови. Обимно смањење укупаног броја путовања аутомобилом, може имати много предности као што су, повећање квалитета живота заједнице, смањење загушења, смањење трошкова паркирања и вожње, смањење загађења, повећана безбедности на путевима, број транспортних опција, повећање приступачности и активности и повећан локални економски развој. Становници области које су мање зависне од аутомобила могу сачувати велике количине новца на годишњем нивоу од трошкова транспорта (McCann, 2000), и поспешити безбедност и здравље. Стратегије малих размера којим се преусмеравају нека возила у друге области имају негативан утицај, што укључује повећање обима саобраћаја и захтева за паркирањем и загушења на ободима зона.

Трошкови обухватају административне трошкове (нпр. постављање знакова, постављање барикада, примена правила), повећање трошкова путовања, смањење погодности за људе који су приморани да мењају вид превоза са путничког аутомобила на неки други. Неефективне пешачке комерцијалне улице (нпр. оне које не привлаче довољан број посетилаца) могу смањити пословне активности. Планирање без аутомобила може проузроковати у неким случајевима премештање потрошача, становника и компанија у друге области где не постоје таква ограничења.

Табела 2 Користи примене стратегије⁵

Циљ	Мала подручја	Велика подручја	Коментари
Смањење загушења	0	2	Смањује употребу аутомобила
Уштеда са аспекта путева и паркирања	1	2	Смањује употребу аутомобила
Уштеде корисника	0	2	Смањује трошкове аутомобила, а повећава друге трошкове
Одабир вида транспорта	1	2	Смањује одабир, али унапређује алтернативе
Безбедност транспорта	1	2	Смањује употребу аутомобила
Очување животне средине	1	3	Смањује употребу аутомобила
Ефикасна употреба земљишта	1	2	Смањује употребу аутомобила, али прераспоређује путовања на остала подручја
Квалитет живота заједнице	2	3	Смањује утицај који саобраћајни ток има

**Оцена од 3 (врло корисан) до -3 (веома штетан). А 0 представља да нема утицаја или има мешовит утицај*

Утицај на једнакост зависи од тога како је планирање без аутомобила изведено. Забране могу бити лоше уколико представљају препреку за неку групу становника. Планирање без аутомобила може повећати хоризонталну једнакост смањењем екстерних трошкова на које утичу моторна возила, посебно на пешаке и бициклисте. За људи који су економски, физички или социјално угрожени је боље подстицање пешачења, бициклизма и услова јавног превоза, посебно ако забрана укључује и возила која користе људи са специјалним потребама.

Овакав концепт планирања је прихватљивији у урбаним подручјима са добрим алтернативама путовања (јавни превоз, бициклизам, пешачење) и развијеним простором за паркирање путничких аутомобила на периферији. Најприкладније је за високо развијене области и области са јединственим социјалним карактеристикама. Главне препреке се односе на отпор од стране доносиоца одлука, запослених, становника и корисника моторизованих возила који не воле забране и нису свесни предности ове стратегије⁵.

Табела 3 Трошкови корисника у функцији вида превоза⁵

Географија	Оцена	Организација	Оцена
Велика урбана подручја	2	Федерална влада	1
Висока густина, урбано подручје	3	Државна/провинцијална влада	2
Подручје средње густине, урбано/подурбано	1	Регионална влада	3
Град	1	Општинска/локална влада	3
Мала густина, рурално.	0	Пословне организације	2
Комерцијални центар	3	Индивидуалне компаније	1
Становање	3	Градитељи	3
Рекреационо подручје	3	Удружење станара	3

**Оцене се крећу од 0 (није примерено) до 3 (врло прикладно).*

Да би било успешно, стратегије планирања без аутомобила морају обухватати веће области. Просто затварање улице или зоне за аутомобилски саобраћај може бити неуспешно ако други фактори нису садржани. Потребно је да становници, запослени и доносиоци одлука подрже концепт, како би се ефикасно имплементирао. Такође су потребне адекватне алтернативе путовања и погодна расподела намене површина.

Неке од препорука су наведене:

- Стратегије планирања без аутомобила треба да обухватају велике области, укључујући побољшања услуга јавног превоза, пешачких и бициклических услова, урбаних еколошких услова, и имплементацију других стратегија, у спречи са забраном коришћења аутомобила.
- Стратегије планирања без аутомобила морају узети у обзир мобилност људи и компанија које зависе од аутомобила.
- Заинтересовани треба да буду укључени у процес планирања, укључујући резиденте и компаније.
- Важно је избећи да јавност развије осећај да је тешко стићи до циљних активности без аутомобила. Информације се морају обезбедити корисницима о томе када и где је саобраћај забрањен, и транспортне алтернативе које су доступне у том тренутку.
- Увек је боље привремено или делимично увести мере којима се стратегија реализује, па постепено повећавати програм.
- Стратегије планирања без аутомобила мора укључивати паркирање и управљање коришћења земљишта.
- Јавне зелене површине би требало да буду доступне у петоминутној пешачкој доступности од зоне без аутомобила.
- Управљање комерцијалним возилима је битна компонента стратегије планирања без аутомобила, која укључује провизије за доставу предузећима и од предузећа до куће корисника.

Планирање без аутомобила може бити интегрисано са стратегијама управљањем коришћења земљишта као што су „паметни развој“, „умиривање саобраћаја“ и „развој орјентисан на јавни превоз“, што значајно може допринети смањењу путовања аутомобилом. Ове стратегије неће бити детаљније приказане¹³.

Главне препреке обухватају отпор од државних службеника, предузећа, становника и возача којима се не свиђају ограничења и који су веома скептични у вези користи примене стратегије.

Када је у Оксфорду представљен план о ограничењу употребе моторних возила у центру града, негативни публицитет изазвао је страх међу становницима. Људи су потстакнути да размишљају да приступ продавницама неће бити могућ путничким аутомобилом, док је истина била другачија, саобраћај је био дозвољен на свим градским улицама, изузев пешачке зоне у центру града. Иако су ограничења утицала на смањење активности у граду као што малопродаја расуте робе, истовремено су довела до раста угоститељских и малопродајних услуга, као и туристичких активности. Пословање продавница у пешачкој улици повећано је за 20% након увођења ограничења⁵.

Контролисани развој (Smarth growth)

Контролисани развој (Smarth growth) је општи назив за стратегије које интегришу саобраћај и коришћење земљишта, на пример, подстичући интегрисани развој, развој мешовитих намена површина у оквиру постојећих урбаним срединама и дестимулишући развој заснован на употреби аутомобила. Овај концепт може да помогне у повећању приступачности активности, побољшању саобраћајних алтернатива, стварању заједница које су прихватљивије за живот, смањењу трошкова јавних услуга и остваривању других циљева у вези са наменом површина.

Развој базиран на ЈМП-у

Развој базиран на ЈМП-у односи се на стамбене и комерцијалне центре који су направљени да се максимизира приступ ЈМП-ом и немоторизованим начинима кретања. Типичан развој овог типа има шински или аутобуски систем у свом центру, окружен активностима релативно високе густине, са прогресивно нижим густинама ван пешачке доступности. Укључује следеће карактеристике:

- Зона је дизајнирана за бициклизам и пешачење са адекватном инфраструктуром.
- Улице су добро повезане и примењене мере умиривања саобраћаја ради контроле брзине возила у саобраћају.
- Развој мешовитих намена који укључује продавнице, школе и друге јавне услуге, као и разне врсте типова становања у оквиру зоне.
- Управљање паркирањем је такво да се смањује количина земљишта за ту сврху у поређењу са конвенционалним развојем. Циљ је остваривање мањег обима паркирања као последице мањег коришћења аутомобила.
- Станице ЈМП-а које су комфорне и сигурне. Овакав развој је посебна категорија контролисаног развоја (Smarth growth), новог урбанизма и локално ефикасног развоја.

Ефекти су већи од једноставне промене начина кретања (са аутомобила на ЈМП). Такође се повећава приступачност и алтернативе кретања уз помоћ груписања и мешања активности и побољшања немоторизованих начина транспорта. Смањују се растојања која

¹³ Jović.,J, Стратегије и тактике – писана предавања

http://nastava.sf.bg.ac.rs/pluginfile.php/23327/mod_resource/content/2/Pisana%20predavanja%2015.pdf

су иначе потребна при путовању колима, омогућава се веће учешће пешачења и возње бициклом, а омогућава и смањење степена моторизације, што све заједно може да доведе до великих смањења у броју путовања путничким возилима. Тако се смањују укупни трошкови превоза и помаже стварање заједница погоднијих за живот као и подршка у управљању мобилношћу. Квалитетан јавни превоз подржава развој активности великих густина у урбаним центрима, који може да обезбеди приступачност и предности урбаних средина (ефикасност која произилази из близине зарличитих врста активности). Велики „park and drive“ објекти се не уклапају са овим концептом, јер је мало вероватно да се обезбеди добар амбијент за становање или пешачки приступ железничке станице која је окружена великим паркинзима и магистралним саобраћајницама са интензивним саобраћајем.

Смиривање саобраћаја

Умиривање саобраћаја, управљање саобраћајем, односи се примену стратегија и дизајна улица у циљу смањења брзине возила и обима саобраћаја на коловозу. Табела 4 описује неке од ових стратегија. Пројекти смиривања саобраћаја могу да варирају од мањих измена улица до свеобухватног редизајна путне мреже. Населна зона се односи на област где су мере успоравања саобраћаја у великој мери примењене. Умиривање саобраћаја постаје све прихваћеније од стране саобраћајни стручњака и урбаниста¹⁴.

Табела 4 Стратегије смиривања саобраћаја⁵

Врста	Опис
Продужење ивичњака	Продужење ивичњака, ограда, или средишњих острва који смањују саобраћајне траке у циљу контроле саобраћаја и смањења растојања преласка улице за пешаке.
Табле брзина, издигнути тротоари	Означене површине изнад пута, 7-10cm високе, 3-6m дуге
Мини-раскрснице	Мале кружне раскрснице.
Разделно острво	Уздигнуто острво на средини пута које сужава траке и пружа пешацима безбедно место за заустављање.
Острва за каналисање	Уздигнуто острво које усмерава саобраћај у одређеном смеру, као на пример само у десна скретања.
Оштрији радијуси	Радијус ивица утиче на брзине при скретању. Оштрији радијус форсира возаче да смање брзине. Посебно је корисно за раскрснице са великим бројем пешака.
Уздигнут коловоз	Закривљени 7-10cm високо, 3-4m дуг
Више уздигнутог коловоза	Два или више уздигнуто дела на одређеним растојањима како би обезбедили возилима хитних служби да прођу без заустављања
Вибро траке	Линије које изазивају вибрације када возило прелази преко њих.

¹⁴ TDM Encyclopedia, Traffic Calming, <http://www.vtpi.org/tdm/tdm4.htm>, 2015.

Врста	Опис
Вертикална девијација	Изазивају возаче да успоре на прилазима.
Кружне раскрснице	Од средњих до великих кружних раскрсница.
Третмани коловоза	Посебне текстуре на коловозу и означавање у циљу означавања одређених подручја
Траке за бициклисте	Обележавање трака за бициклисте смањује саобраћајне траке
"Дијета пута"	Смањење броја и ширине саобраћајних трака, нарочито на артеријама.
Хоризонталне промене	Централна линија која се закрвљује
Сужавање са две на једну траку	Централно острво смањује пут са две траке на пут са једном траком
Полу-скретачи, делимична затварања	Ограничавање уласка/изласка из насељеног места. Ограничавање саобраћајног тока на раскрсницама.
Затварања улица	Затварање улица за возила на раскрсницама.
"Нетрадиционални" дизајн улице	Улице са суженим тракама, мањим блоковима, Т-раскрснице, и друге особине дизајна у циљу контроле саобраћајних брзина и протока.
Особине перцептуалног дизајна	Образци обојени на површинама коловоза и остале перцептивне особине дизајна које охрабрују возаче да смање њихове брзине.

Повећање безбедности саобраћаја у локалним срединама заснива се на примени одговарајућих мера, знања и вештина којима се постојеће стање приближава жељеном. Поред низа високобуџетних мера (денivelација токова моторизованих и немоторизованих учесника у саобраћају, примена ИТС технологија и сл.), добри резултати у смањењу броја и последица саобраћајних незгода се могу остварити применом нискобуџетних мера. Мере за смиривање саобраћаја (Traffic Calming) јавиле су се као логична последица технолошког прогреса превозних средстава и пораста саобраћаја у градовима и уопште, насељеним местима. Овим мерама врши се утицај на смањење брзине возила зарад повећања безбедности немоторизованих корисника, нарочито у улицама или блоковима где су пешачки и бициклистички саобраћај веома изражени, а возачи недисциплиновани и склони агресивној вожњи. Примена мера умиривања саобраћаја се оправдава потребом заштите пешака, као најрањивијих учесника у саобраћају, смањењем буке и локалног загађења ваздуха, неизбежних нежељених ефеката саобраћаја. Пројектантске мере које се користе су: продужени ивичњаци, платформе, мини кружне раскрснице, средишње острво, острва за каналисање, мањи угао скретања, лежећи полицајци, калоте, вибрационе траке, шикане, обележивачи коловоза, бициклистичке стазе, сужења саобраћајница, полузатворене улице, затворене улице, нови улични дизајн, перцептивне карактеристике дизајна – налепнице, исцртавање коловоза¹³.



Слика 20 Мере смиривања саобраћаја¹⁴

Аутомобили су данас више сметња него што је Форд предвидео. Они користе једну трећину укупне површине градова заједно са асфалтираним површинама.

Пешаци користе двадесет пута мање простора него аутомобили, и да су у стању да комуницирају једни с другима док путују.

Током касних педесетих и у седамдесетим годинама, многи људи су препознали непријатности аутомобилских издувних гасова и опасност моторног саобраћаја за пешаке и бициклисте. Време је зрело за експериментисање са улицама без аутомобила и комерцијалним зонама.

Након затварања улица у Бону, вредност имовине у улицама је порасла, број потрошача је такође порастао, као и број малопродајних објеката. Експериментално затварање Мадисон Авеније у Њујорку утврдило је да је број пешака више него удвостручен без икаквих смањења у подједнако популарној Петој авенији. Власници радњи дуж пешачких центара, који су се у почетку супротстављали затварању улица, сада тврде да верују да људи више обраћају пажњу на излоге у зонама без саобраћаја него на другим местима.

Још једна предност је лепши, чистији и тиши центар. Жардињере, витрине, скулптура воде, у облику печурке склоништа, седишта и посебна уличног осветљења, зеленило, дрвеће, кафићи на отвореном дају карактер граду. У Норвику, власници ресторана дуж пешачке улице позитивно говори о промени. Они су приметили да људи остављају мање хране на њиховим тањирима, тврдећи да мање издувних гасова довело до мањег губитка апетита. Они су такође уживају у мирној атмосфери, мање прашине води лакшем одржавању. Двадесет осам од тридесет предузећа дуж ове исте улице у Норвику више послује него раније, један трговац тврди су пословања порасла за 20%. Анкета у Немачкој утврдила је да у шеснаест градова, да се пешачке улице користе за ликовне изложбе, концерте, параде, процесије, и политичке кампање. Отворене површине слиже не само као културни центри, него као и политички.

Иако постоје многе предности за уклањање аутомобилског саобраћаја са улица, постоје и недостаци. Неким корисницима ће можда бити тешко да ходају дуге релације. Лична безбедност постаје брига за многе када сунце зађе, посебно ако је пешачка зона у области високог криминала. Ови проблеми су уочени на различите начине у различитим градовима. У Минхену, ормари су смештени у подземној железници за људе да сачувате своје куповине. У неким местима, у пешачким улицама се налазе трасе јавног превоза. На Nicollet Mall у

Минеаполису, градски аутобуси су дозвољени.

Након неколико дебата и прилично неколико грешака, градови постепено успостављају стандардни протокол за стварање пешачких центрима у градовима. Генерално, први корак је да се комуницира са трговцима дуж улица у којима се планира измена режима у циљу едукације о другим пешачким центрима и иградње радног односа који ће помоћи у даљим корацима. Друго, пре било какве промене у саобраћајним образаца, подаци се заснивају на броју излога и и стварних купаца, а затим одговарајућег времена, дана и временских услова. Ово је праћено експерименталним затварањем, обично током лепог времена или Божић, са паралелним подаци који су прикупљени. Тек тада, ако су резултати позитивни, кораци се предузимају у правцу генералог проширења експеримента.

Од тридесет два њемачка градова са пешачким зонама, нико није остварио своју визију у једном кораку. Они спроводе своје планове корак-по-корак. Заједнички образац је био да се угасе прометне површине, а затим када је се обезбедни подршка јавности и финансијска средства, појединачне пешачке улице споје и претворе у пешачку зону.

Планирање експерименталног затварања је од изузетног значаја за успешан покушај. Важно је да се повежу јавни и приватни превоз пешака са избораних јединица. Улице не смеју бити дуге ни сувише далеко од трамвајских стајалишта, метро станица или паркиралишта. Оне такође не би требало да буде толико широке да кривудање није могуће. Ове улице не би требало да буду само путеви затворени за саобраћај, него са креативно трансформисаним-поплочанњем са шареним циглама, без ивичњака и испуњене зеленилом. Основни алати у почетној процесу одлучивања су подаци о саобраћају и планови детаљне регулације. Трошкови се могу доста разликовати у зависности од величине, локације, потреба за новом уличном опремом или додатним транспортним капацитетима.

Постоји мали ризик са уложеним профитом у експериментално затварање, иако они омогућавају заједница да доживе оно што би могло бити када би се улице затвориле за саобраћај. Такви експерименти дају свима више практичних идеја шта би и не би радитило када би дошло до затварања улица за саобраћај, и такође омогућава људима да се осећају удобније са потенцијалним променама. Многа затварања улица за саобраћај су била веома успешна у прошлости, а можда и ваша заједница ће бити следећа прича о успеху¹⁵.

1.2 Анализа законских и подзаконских аката из области саобраћаја у Србији у вези са функционисањем пешачких зона

Анализом законских и подзаконских аката из области саобраћаја у Србији у вези са функционисањем пешачких зона обухваћени су Закон о безбедности саобраћаја на путевима („Сл. гласник РС“, бр. 41/09, 53/10, 101/11, 32/13 – УС, 55/14), Правилником о саобраћајној сигнализацији („Сл. Гласник РС“, бр. 134/2014), Решења о одређивању улица за пешачки саобраћај на територији града Београда – пешачке зоне.

У складу са **Законом о безбедности саобраћаја на путевима**, који је усвојила скупштина Републике Србије 29.маја 2009. године, чланом 160. Закона о безбедности саобраћаја на путевима, пешачка зона је дефинисана као део пута, улице или део насеља по коме је дозвољен искључиво саобраћај пешака. Овим чланом Закона дефинисано је да зона мора бити обележена прописаном саобраћајном сигнализацијом као и да је у пешачкој зони, у одређеном временском периоду, надлежни орган општине или града може дозволити кретање одређених возила брзином кретања пешака, тако да не угрожавају пешаке.

¹⁵ Wallar ,М., How to Create a Pedestrian Mall, <http://www.culturechange.org/issue14/pedestrianmall.html>

Чланом 161. Закона о безбедности саобраћаја на путевима, Зона успореног саобраћаја возила је дефинисана као део пута, улице или део насеља у коме коловоз користе пешаци и возила. Возач је обавезан да се у зони успореног саобраћаја креће тако да не омета кретање пешака и бициклиста, брзином кретања пешака, не мањом од 10 km/h.

Кроз део Закона о безбедности саобраћаја који се односи на правила саобраћаја дефинисан је члан 66 који се односи на посебне одредбе о саобраћају бицикала, мопеда, трицикала, четвороцикала, и мотоцикала и исказује забрану да возач не сме да заустави или паркира возило на трговима, на пешачкој зони и противпожарном путу.

У оквиру *Члана 88.* дефинисане су посебне одредбе о саобраћају бицикала, мопеда, трицикала, четвороцикала и мотоцикала у оквиру пешачких зона:

(2) Изузетно у пешачкој зони, зони успореног саобраћаја, зони "30", зони школе и некатегорисаном путу, бициклом може управљати и дете са навршених девет година.

(3) Изузетно у пешачкој зони и зони успореног саобраћаја, бициклом може да управља и дете млађе од девет година ако је под надзором лица старијег од 16 година.

Чланом 158. дефинисане су техничко – регулативне и саобраћајно - техничке мере у насељу којим се утврђује режим саобраћаја у различитим условима одвијања саобраћаја. Под техничким регулисањем саобраћаја подразумевају се све мере и акције којима се утврђује режим саобраћаја у редовним условима и у условима радова на путу, а нарочито: усмеравање и вођење саобраћаја, управљање брзинама у функцији густине саобраћајног тока, ограничење брзине у функцији стања коловоза и временских услова, одређивање једносмерних путева и улица, утврђивање путева и улица у којима се забрањује саобраћај или саобраћај одређене врсте возила, ограничење брзине кретања за све или поједине категорије возила, одређивање простора за паркирање и заустављање возила, снабдевање, усмеравање и преусмеравање корисника, одређивање безбедног и ефикасног начина регулисања саобраћаја на раскрсницама, локација аутобуских стајалишта, дозвољена осовинска оптерећења, ради заштите животне средине и слично.

Саобраћајно - техничким мерама у насељу уређује се режим саобраћаја у редовним условима и у току радова на путу, а нарочито: усмеравање транзитног, теретног, бициклистичког, пешачког саобраћаја, утврђивање путева и улица намењених јавном превозу путника, начин коришћења саобраћајних трака за возила јавног превоза путника, ограничење брзине за све или поједине категорије возила, одређивање једносмерних улица, пешачких зона, зона успореног саобраћаја, зона "30", зона школе, зона заштите животне средине, одређивање безбедног и ефикасног начина регулисања саобраћаја на раскрсницама, одређивање простора за паркирање и заустављање возила, снабдевање, усмеравање и преусмеравање корисника и слично.

Члан 159. дефинише став који се односи на то да је Управљач пута обавезан да саобраћајни знак који означава насеље, постави на путу у непосредној близини места где постоје изграђени редови, односно групе стамбених или пословних објеката, на месту где је очекивано беће присуство пешака који остварују потребе у том насељу.

Чланом 6. су дефинисане одговорности за спровођење мера саобраћајног образовања и васпитања у циљу стицања знања, вештина и навика неопходних за безбедно учешће у

саобраћају, унапређења и учвршћивања позитивних ставова и понашања значајних за безбедно учешће у саобраћају имају:

(5) органи надлежни за послове саобраћаја за унапређење саобраћајног окружења у зонама школа и другим зонама са повећаним присуством рањивих учесника у саобраћају и за унапређење понашања учесника у овим зонама.

На основу Закона о безбедности саобраћаја на путевима („Сл.Гласник РС“, бр. бр. 41/09, 53/10, 101/11, 32/13 - УС и 55/14) Министар грађевинарства и инфраструктуре донео је **Правилник о саобраћајној сигнализацији** („Сл. Гласник РС“, бр. 134/2014).

Правилником о саобраћајној сигнализацији дефинисани су елементи саобраћајне сигнализације који представљају систем средстава за регулисање и вођење саобраћаја, где се у оквиру овог правилника подразумевају: саобраћајни знакови, ознаке на коловозу, уређаји за давање светлосних саобраћајних знакова (семафори), браници или полубраници на прелазу преко железничке пруге, привремена саобраћајна сигнализација, светлосне ознаке на путу, друге ознаке на путу (у даљем тексту: опрема пута).

Пешачке зоне представљају површину која је намењена искључиво кретању пешака и у складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији припада групи знакова обавештења.

Прелазним и завршним одредбама овог правилника, чланом 95. дефинисано је да саобраћајни знакови за пешачку зону и завршетак пешачке зоне (III-26 и III-26.1) морају бити промењени најкасније пет година након ступања на снагу овог правилника.

На основу *Чланова 157. и 160.* Закона о безбедности саобраћаја („Сл. Гласник РС“, бр. 41/09 и 53/10) и *Члана 23.* Одлуке о Градској управи („Сл. Гласник РС“, бр. 51/08, 61/09, 6/10, 23/10 и 32/10) Секретаријат за саобраћај донео је **Решење о одређивању улица за пешачки саобраћај на територији града Београда – пешачке зоне** ("Службени лист града Београда", бр. 43/2010, 36/2013, 39/2013, 76/2014).

Чланом 1. овог Решења утврђује се посебан режим саобраћаја у централним зонама Београда, Земунa и Лазаревца односно одређују се улице, делови улица у којима је дозвољен искључиво саобраћај пешака - пешачка зона, и то:

- Кнеза Михаила,
- Сремска,
- Маршала Бурјужова (од пешачког прелаза ка Зеленом венцу до Сремске),
- Космајски пролаз,
- Обилићев венац (од јавне гараже до Трга Републике),
- Трг Републике (од Васе Чарапића до Обилићевог венца),
- Чика Љубина,
- Лазе Пачуа,
- Марка Лека,
- Змај Јовина (од Обилићевог венца до васе Чарапића),
- Вука Караџића (од Студентског трга до Цара Лазара),
- 1.300 каплара,
- Ускочко сокаче,
- Краља Петра Првог (од Косанчићевог венца до Кнеза Симе Марковића и од Цара Лазара до к. бр. 22),

- Рајићева (од Кнез Михаилове до Грачаничке),
- Цара Лазара (од Краља Петра до Рајићеве),
- Николе Спасића (од Кнез Михаилове до Цара Лазара),
- Ускочка,
- Делијска,
- Ђуре Јакшића (од Кнез Михаилове до Цара Лазара),
- Скадарска (од Булевара деспота Стефана до Страхињића Бана),
- Зетска,
- Симиња (од Француске до Скадарске),
- Господар Јевремова (од к. бр. 56 до Скадарске),
- Емилијана Јосимовића,
- Рељина (од Призренске до Краљице Наталије),
- Нушићева (од Теразија до Дечанске),
- Његошева (од Краља Милана до Светозара Марковића),
- Андрићев венац (од кућног броја бр. 6 до Краља Милана),
- Магистратски трг - Земун,
- Господска (од Главне до Масариковог трга) - Земун,
- Његошева (од Фрушкогорске до Кеја ослобођења) - Земун,
- Кеј ослобођења (од Караматине до краја узводно) - Земун,
- Борчанска - Земун,
- Гајева (од Господске до Змај Јовине) – Земун,
- Велики трг (од Господске до Змај Јовине) – Земун,
- Масариков трг (од јавног паркиралишта до Господске),
- Земун, и
- Карађорђева - Лазаревац.

На основу *Члана 1.* овог Решења, *Чланом 3.* дефинисано је да се у пешачкој зони може изузетно дозволити улазак возила за посебне потребе, тако да се крећу брзином кретања пешака односно да не угрожавају пешаке.

Посебне потребе у смислу претходног става могу бити: пролазак путничких аутомобила ради паркирања на парцели чији су власник или корисник (односно на којој имају паркинг гаражу и сл.), пролазак возила највеће дозвољене масе до 3,5 t ради вршења неодложних комуналних интервенција, селидбе, превоз и утовар - истовар новца и вредносних папира).

Чланом 4. дефинисано је да се у улицама пешачке зоне: Сремској, Маршала Бирјугова (од пешачког пролаза ка Зеленом венцу до Сремске), Чика Љубиној (од Змај Јовине до Кнез Михаилове), Змај Јовиној (од Чика Љубине до Васе Чарапића), Ђуре Јакшића (од Кнез Михаилове до Цара Лазара), Вука Караџића (од Кнез Михаилове до Цара Лазара), Ускочкој, Ускочком сокачету, Краља Петра Првог (од Косанчићевог венца до Кнеза Симе Марковића), Рајићевој (од Кнез Михаилове до Грачаничке), Скадарској (од Симине до Страхињића Бана), Зетској, Симиној (од Емилијана Јосимовића до Француске), Господар Јевремовој (од к. бр. 56 до Скадарске), Емилијана Јосимовића, Рељиној (од Призренске до Краљице Наталије), Нушићевој (од Теразија до Дечанске), Господској (од Главне до Масариковог трга), Његошевој (од Фрушкогорске до Кеја ослобођења), Кеју ослобођења (од Караматине до краја узводно), Борчанској, Гајевој (од Господске до Змај Јовине),

Велики трг (од Господске до Змај Јовине), Масариков трг (од јавног паркиралишта до Господске), може се возилима највеће дозвољене масе до 3,5 тоне, дозволити да врше снабдевање, у времену од 00,00 до 09,00 часова, а у улици Карађорђева у Лазаревцу у времену од 04,00 до 10,00 часова, крећући се брзином кретања пешака односно тако да не угрожавају пешаке.

Чланом 5. дефинисано је да за кретање возила из *Члана 3. и 4.* овог решења, Секретаријат за саобраћај издаје дозволу.

Дозвола из става 1. овог члана издаје се у форми решења за које се плаћа локална административна такса прописана Одлуком о локалним административним таксама.



2. Анализа постојећег стања

2.1 Постојећа планска документација за зону обухвата

УСЛОВЉЕНОСТИ ИЗ ПЛАНОВА ВИШЕГ РЕДА

- Регионални просторни план административног подручја Београда („Сл.лист града Београда“, бр.10/04);
- Измене и допуне Регионалног расторног плана административног подручја Београда („Сл.лист града Београда“, бр.38/11);
- Генерални план Београда 2021 („Службени лист града Београда“, бр.27/03, 25/05, 34/07 и 63/09);
- План генералне регулације мреже станица за снабдевање горивом ССГ („Службени лист града Београда“, бр.34/09),
- План генералне регулације мреже јавних гаража („Службени лист града Београда“, бр.19/11),

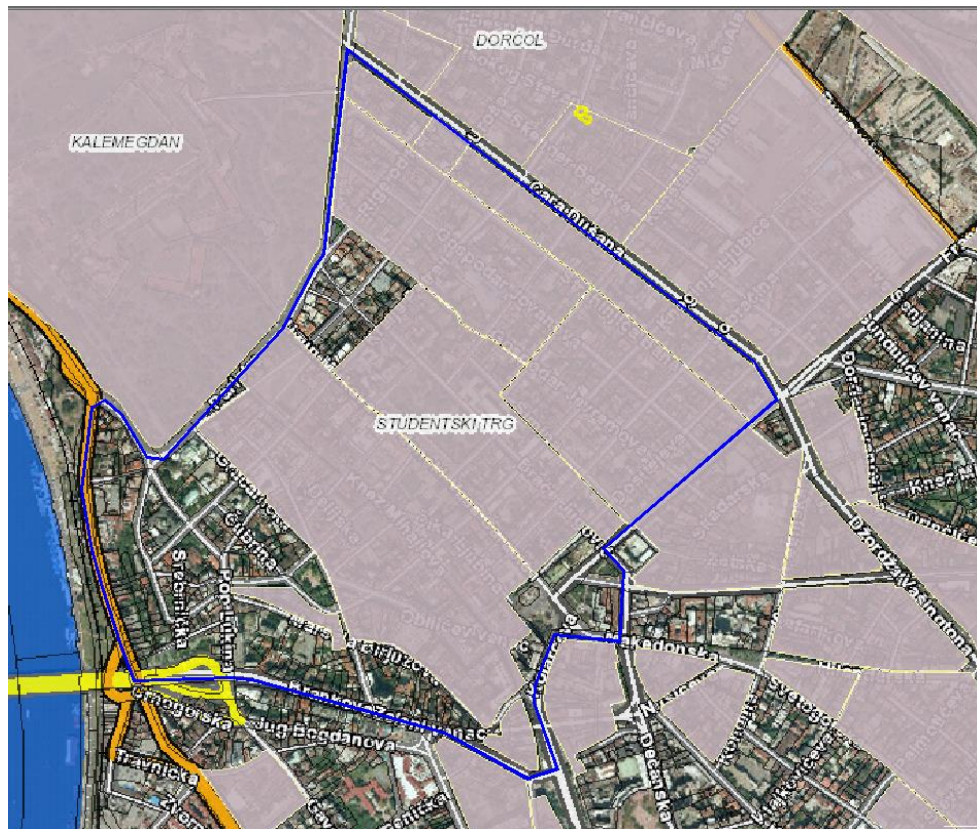
ПЛАНОВИ ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

- ПДР пет блокова између улица: Узун Миркове, Краља Петра, Господар јевремова и Тадеуша Кошћушка, на територији општине Стари град;
- ПДР блокова између Кнез Михаилове, Јакшићеве, Обилићевог венца и Змај Јовине, ГО Стари град;
- ПДР просторне целине Косанчићев венац;
- Измене и допуне ПДР просторне целине Косанчићев венац, блок између улица: Краља Петра I, Косанчићев венац и Кнеза Симе Марковића, ГО Стари град;
- Измене и допуне ПДР просторне целине Косанчићев венац, блок између улица: Карађорђево, Париске и Улице велике степенице, ГО Стари град

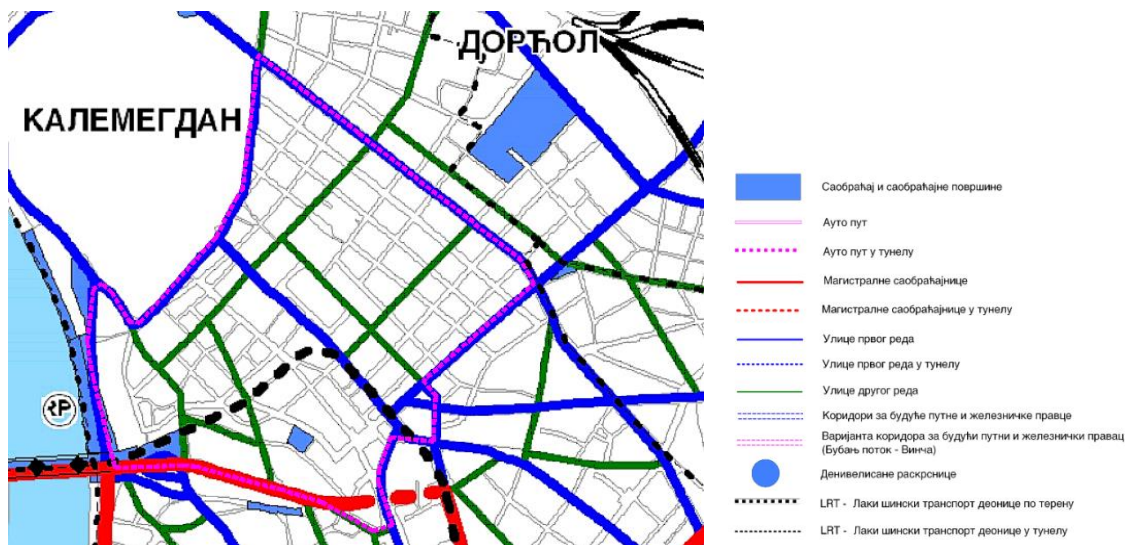


ДЕТАЉНИ УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

- ДУП МЗ „Перо Поповић Ага“, Општина Стари град („Службени лист града Београда“, бр.20/87);
- ДУП реконструкције блокова између улица: Француске, Страхињића Бана, Тадеуша Кошћушког и Цара Душана на територији Општине Стари град („Службени лист града Београда“, бр.18/88);
- ДУП МЗ “Чукур чесма”, Општина Стари град („Службени лист града Београда“, бр.20/87),
- РП дела централне зоне – просторна целина између улица: Страхињића Бана, Цара Уроша, Цара Душана и Риге од Фере – измена и допуна ДУП-а између улица: Француске, Страхињића Бана, Тадеуша Кошћушког и Цара Душана („Службени лист града Београда“, бр.13/02);
- ДУП реконструкције блокова између улица: Француске, Браће Југовића, Доситејеве, Васе Чарапића, Узун Миркове, 7. јула, Господар Јевремове, Симине и Капетан Мишине („Службени лист града Београда“, бр.25/92),
- ДУП подручја Кнез Михаилове улице („Службени лист града Београда“, бр.2/80),
- ДУП једног блока на територији Општине Стари град („Службени лист града Београда“, бр.26/67),



Условљености из Генералног плана Београда 2021 („Службени лист града Београда“, бр.27/03, 25/05, 34/07 и 63/09);



Улице у оквиру предметног подручја припадају примарној и секундарној градској уличној мрежи. Примарну мрежу чине магистралне, улице првог и улице другог реда.

Са јужном границом се поклапа Бранкова улица која је по рангу градска магистрала.

Од улица првог реда у предметном подручју налази се улица Васе Чарапића, а са границом се поклапају Француска улица, Цара Душана, Тадеуша Кошћушка, Париска и Карађорђева улица.

Улице другог реда су: Браће Југовића, Кнегиње Љубице, Краља Петра, Кнеза Симе Марковића, Поп Лукина, Маршала Бирјугова, Царице Милице, Цара Лазара. Остале улице припадају секундарној градској уличној мрежи.

Магистралне улице су висококапацитетне саобраћајнице које пролазе кроз активно градско ткиво и ослањају се на магистралне и регионалне ванградске путне правце. Служе за повезивање садржајно различитих градских целина. На њима се одвија брзи путнички саобраћај, укључујући и градски превоз, као и каналисање теретних токова.

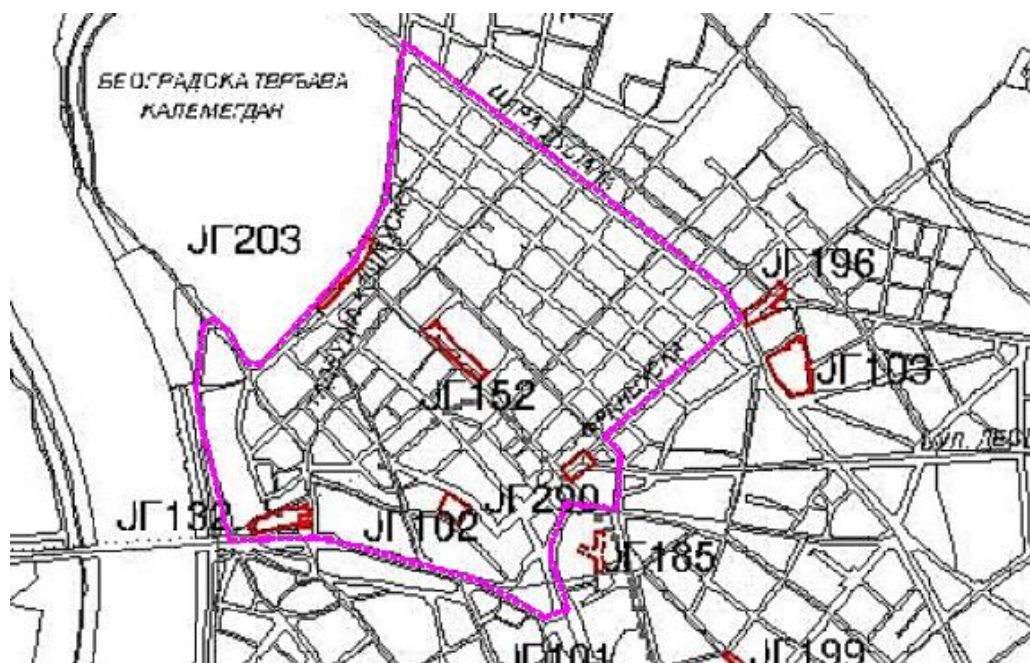
Улице првог реда служе за повезивање појединих делова града са центрима и зонама активности или становања. То су капацитетни потези намењени јавном и индивидуалном путничком саобраћају. На овим саобраћајницама се изузетно може организовати ивично паркирање изван коловоза. Са другим улицама остварује везе у нивоу са обавезном семафорском сигнализацијом.

Улице другог реда представљу везни елемент између примарне и секундарне путне и уличне мреже. Њихов задатак је да врше дистрибуцију циљног и изворног саобраћаја у оквиру одређених урбанистичких зона.

Секундарна улична мрежа је најбројнија категорија у оквиру разматраног подручја и чини је сплет интерних улица и коловоза који служе за приступ до одређених циљева. Деле се на приступне улице и паркиралишта. Приступне улице су намењене индивидуалном и снабдевачком саобраћају, као и паркирању. Могуће је да поједине улице секундарне уличне мреже буду намењене кретању искључиво

једног вида саобраћаја, или да буду намењене за више видова саобраћаја као јединствена улична површина.

Условљености из Плана генералне регулације мреже јавних гаража („Службени лист града Београда“, бр.19/11),



Назив	шиф.	статус земљишта	спровођење	зона	зона према фазности реализације
ОБИЛИЋЕВ ВЕНАЦ ПОСТОЈЕЋА	102	јавно	постојећа	шири центар	
ФРУШКОГОРСКА-БРАНКОВА	132	јавно	ПДР	шири центар	1
СТУДЕНТСКИ ТРГ РЕКТОРАТ	152	јавно	УП	шири центар	1
ТАДЕУША КОШЋУШКА 2	203	јавно	УП	шири центар	1
ТРГ РЕПУБЛИКЕ	290	јавно	ПДР	шири центар	6

Јавна гаража бр. 132 је орјентационе површине 4.960м², тип гараже је подземна гаража, максимални индекс заузетости „З“ је 100%, минималан број етажа је 2. Минималан капацитет је 320 ПМ. Надземно уређење је парк или трг.

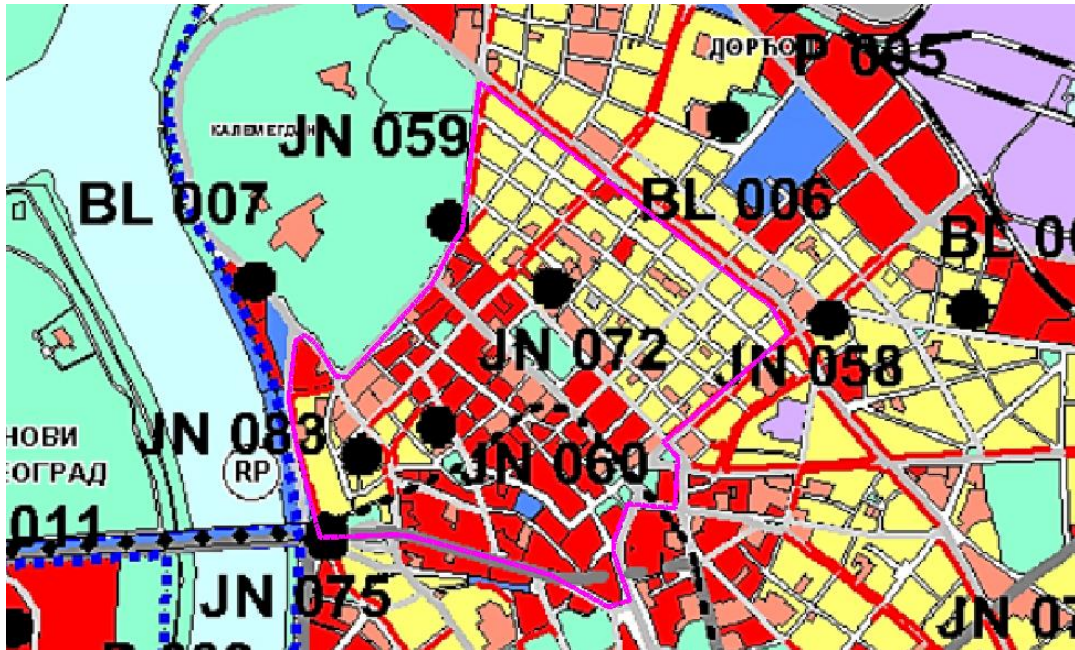
Јавна гаража бр. 152 је орјентационе површине 7.140м², тип гараже је подземна гаража, максимални индекс заузетости „З“ је 100%, минималан број етажа је 2. Минималан капацитет је 476 ПМ. Надземно уређење је саобраћајна површина.

Јавна гаража бр. 203 је орјентационе површине 4.150м², тип гараже је подземна гаража, максимални индекс заузетости „З“ је 100%, минималан број етажа је 2. Минималан капацитет је 270 ПМ. Надземно уређење је саобраћајна површина.

Студија: Изводљивости проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице

Јавна гаража бр. 290 је орјентационе површине 5.800м², тип гараже је подземна гаража, максимални индекс заузетости „З“ је 100%, минималан број етажа је 1. Минималан капацитет је 300 ПМ. Надземно уређење је саобраћајна површина.

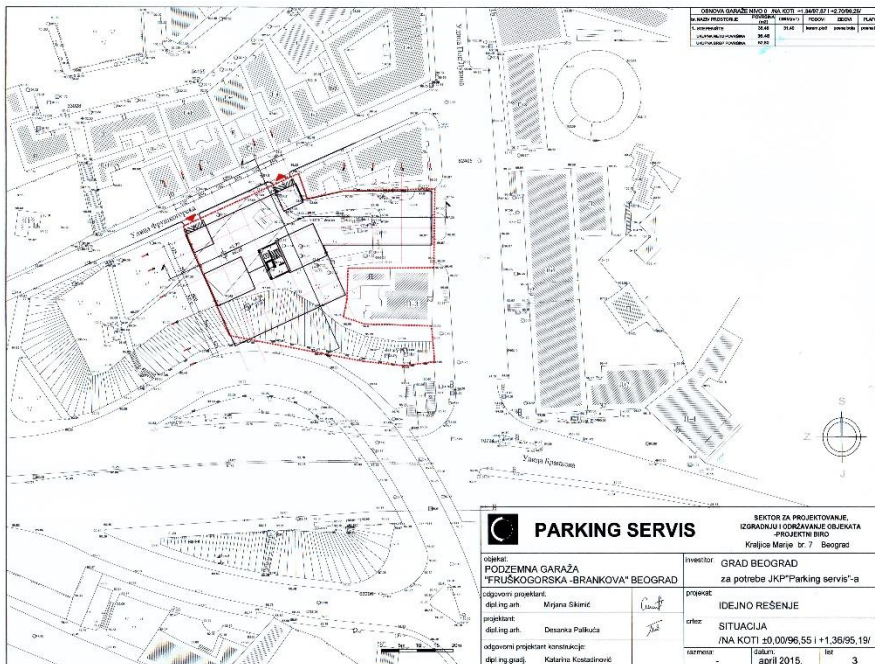
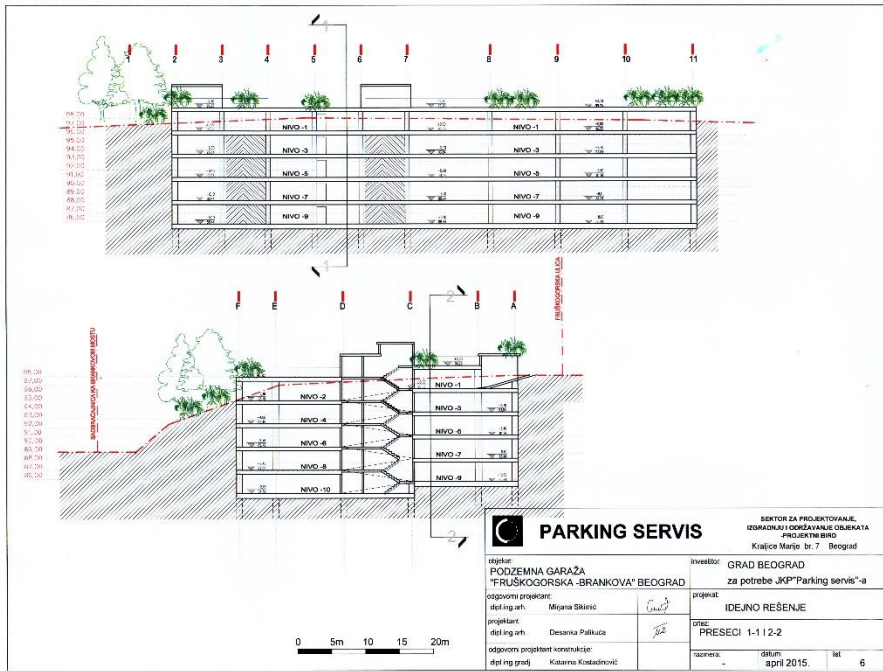
Условљености из Плана генералне регулације мреже станица за снабдевање горивом („Службени лист града Београда“, бр.39/08),

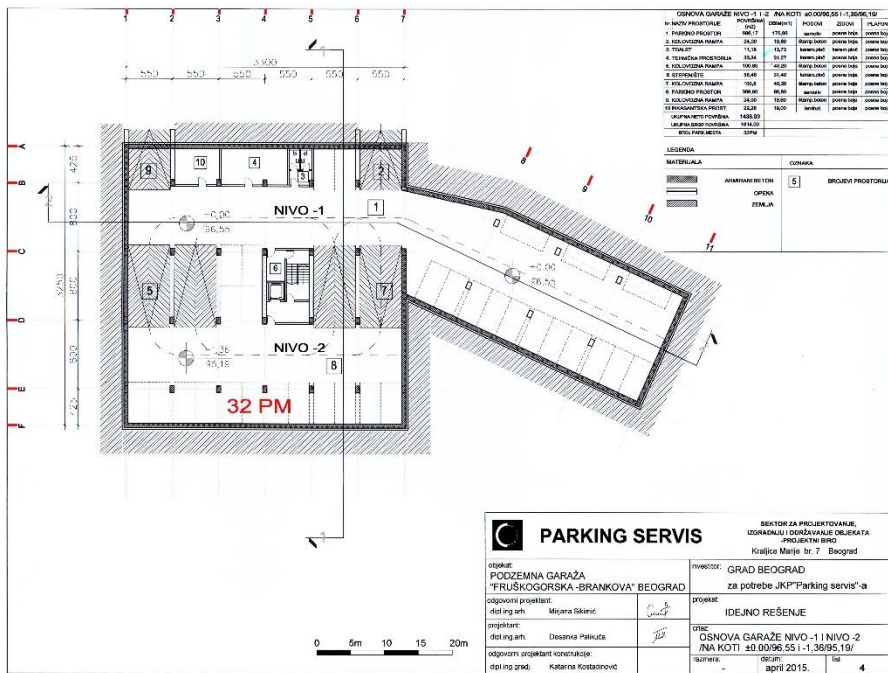


Станица за снабдевање горивом ЈН 072 у Улици Змаја од Ноћаја је уклоњена па није узета у разматрање.

А ОПШТИ ПОДАЦИ		шира ситуација											
1. шифра	ЈН060												
2. адреса	ТОПЛИЧИН ВЕНАЦ 6.Б.												
3. општина	СТАРИ ГРАД												
4. корисник земљишта/ власник станице	НИСПЕТРОЛ												
5. У функцији	ДА												
Б ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ													
6. показатељ постојећег стања	КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИ ПЛАН	илустративно											
БРП оријентационо :	7м ²												
Спратност:	П												
површина комплекса:	око м ²												
катастарске парцеле:	1818												
опрењеност инфраструктуром	<table border="1"> <tr><td>водовод</td><td>+</td></tr> <tr><td>канализација</td><td>+</td></tr> <tr><td>топловод</td><td></td></tr> <tr><td>гасовод</td><td></td></tr> <tr><td>електро</td><td>+</td></tr> <tr><td>тк</td><td></td></tr> </table>		водовод	+	канализација	+	топловод		гасовод		електро	+	тк
водовод	+												
канализација	+												
топловод													
гасовод													
електро	+												
тк													
В ЗОНСКА И ТИПОЛОШКА ПРИПАДНОСТ													
7. зона	К2 – зона „круга двојке,,												
8. тип станице	насељско - градска												
Г ПЛАНСКИ ОСНОВ													
9. важећи плански документ	• Генерални план Београда до 2021 (Сл.л. града Бгд. бр. 27/03, 25/05)												
10. намена површина према важећем планском документу	саобраћајне површине												
11. ранг приступне саобраћајнице	секундарна мрежа												
12. спровођење према ГП Београда до 2021	Обавезна израда ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ												
13. графички приказ	део графичког прилога: ПЛАНИРАНО КОРИШЋЕЊЕ ЗЕМЉИШТА												
	<table border="1"> <tr><td></td><td>Становање и стамбено ткиво</td></tr> <tr><td></td><td>Комерцијалне зоне и градски центри</td></tr> <tr><td></td><td>Зелене површине</td></tr> <tr><td></td><td>Саобраћај и саобраћајне површине</td></tr> </table>		Становање и стамбено ткиво		Комерцијалне зоне и градски центри		Зелене површине		Саобраћај и саобраћајне површине				
	Становање и стамбено ткиво												
	Комерцијалне зоне и градски центри												
	Зелене површине												
	Саобраћај и саобраћајне површине												
Д СПРОВОЂЕЊЕ													
14. компатибилност намена према матрици компатибилности	некомпатибилно (зато што се налази у јавним саобраћајним површинама)												
15. начин даљег спровођења ССГ	прихвата се став ГП Београда до 2021(Сл.л. града Бгд. бр. 27/03, 25/05) да је за предметно подручје обавезна израда ПДР-а Одлука о изради ПДР ЛРТ на потезу од трга Николе Пашића до Творничке улице, са техничком везом са депоом у блоку 66 у Новом Београду (Сл.л. града Бгд. бр. 30/07) (напомена: Програмом је разрађиван само подземни део ове локације, тако да ССГ није била предмет разраде овог документа)												
16. правила изградње која се примењују у даљем спровођењу	/												
17. статус станице у мрежи	неповољно												
Ђ ОСТАЛО													
18. напомене	1. Имајући у виду да је постојећа ССГ једна од првих станица у граду Београду и да као таква има историјску вредност, предлаже се приликом даљег спровођења ове локације, задржавање ССГ као изложбеног експоната на отвореном, уз укидање њене функције, а тиме и статуса у мрежи ССГ												

А ОПШТИ ПОДАЦИ		шира ситуација
1. шифра	ЈН083	
2. адреса	ПОП ЛУКИНА УЛИЦА 6.6	
3. општина	СТАРИ ГРАД	
4. корисник земљишта/ власник станице	НИСПЕТРОЛ	
5. У функцији	ДА	
Б ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ		
6. показатељи постојећег стања	ТОПОГРАФСКИ ПЛАН	<i>илустративно</i>
БРПП оријентационо : 10 м ²		
Спратност: П		
површина комплекса: Око 7000м ²		
катастарске парцеле: дво кп: 3025		
В ЗОНСКА И ТИПОЛОШКА ПРИПАДНОСТ		
7. зона	К2 - зона круга двојне	
8. тип станице	насељско - градска	
Г ПЛАНСКИ ОСНОВ		
9. важели плански документ	ПДР просторне целине Косанчићев венац (Сл.л.града Београда, бр. 37/07)	
10. намена површина према важелим планском документу	објекти у зони јавног интереса намењени централним функцијама, улаз у метро станицу и јавну подземну гаражу	
11. графички приказ	део графичког прилога: <i>Планирана намена површина</i>	
Д СПРОВОЂЕЊЕ		
12. компатибилност намена према матрици компатибилности	некомпатибилно	
13. начин даљег спровођења ССГ	према ПДР просторне целине Косанчићев венац (Сл.л.града Београда, бр. 37/07) - ССГ није Планом предвиђена	
14. статус станице у мрежи	неповољно	
Ђ ОСТАЛО		
15. напомене	1. Дозвољено је до реализације ПДР-ом предвиђене намене, на постојећем објекту вршити инвестиционо одржавање у циљу побољшања услова рада и технолошких процеса, без могућности промене габарита објекта и капацитета у комплексу	





2.3 Приказ постојећег стања саобраћајног система за зону обухвата

2.3.1 Приказ постојећег стања саобраћајног система уже зоне обухвата

Ужа зона обухвата простор унутар прстена коју чине улице: Браће Југовића, Змаја од Ноћаја, Тадеуша Кошћушка, Париска, Карађорђева, Бранкова, Призренска, Коларчева и Македонска. Централним делом простира се пешачка зона са Кнез Михаиловом улицом као осовином и попречним улицама. Целу зону обухвата карактеришу атрактивни садржаји разноврсне структуре, од ресторана и кафића преко трговина до културних и пословних садржаја. Самим тим такав ниво атракције привлачан је за све структуре становништва па је ниво посете централној зони врло висок. Сем посетилаца чија кретања су углавном циљна ка центру присутан је и знатан број становника централне зоне са кретањима у локалу. У зони су заступљени сви видови саобраћаја сем тешко теретног. Доминантан је индивидуални превоз аутомобилом с обзиром на овдашњу навику да се аутомобилом дође директно до циљних потреба. То узрокује, због недостатка довољног броја паркинга места, дужа тражења места за паркирање, паркирање на забрањеним просторима и првенствено атак возила на саму пешачку зону где је забрањен приступ индивидуалним возилима.

Сама зона обухвата је одлично опслужена јавним превозом. Велики број линија трамвајског, аутобуског и тролејбуског подсистема јавног превоза пролази, завршава или тангира зону обухвата. У зони се налазе два врло значајна терминала јавног превоза, Студентски трг и Трг републике.

У зони обухвата не постоје дефинисане бициклистичке траке или стазе, тако да су бициклисти приморани да користе коловоз или тротоар за вожњу до жељене дестинације. Паркирање у целом обухвату је зонирано и заступљене су све три зоне, 1., 2. и 3. Скоро све улице којим је дозвољен саобраћај моторних возила су под зонским системом ЈКП Паркинг сервис. Попуњеност паркинга је висока из разлога јер велики број паркинга

користе становници централне зоне преко претплатних карата. У централној зони егзистира једна јавна гаража, Обилићев венац, са 620 паркинг места. У оквиру блокова, на својим парцелама, постоји велики али недовољан број паркинг и гаражних места првенствено за становнике и запослене.

Улична мрежа је састављена углавном од једносмерних улица како би се обезбедило уздужно паркирање. Три улице су под посебним режимом, део Грачаничке улице код Народне банке је затворен за саобраћај сем за потребе НБС, део Улице краља Петра код Патријаршије је затворен за саобраћај сем за возила Патријаршије и Васина улица је намењена возилима ЈГС. Улица Косанчићев венац и део Улице маршала Бирјугова је под режимом успореног саобраћаја. Простор између Васине улице и Браће Југовића је у „Зони 30“. Свуда око школа је постављена сигнализација „Зона школе“.

Коловозна и тротоарска конструкција је углавном од асафалта. Пешачка зона је већином поплочана. С обзиром на чињеницу да је често узурпирана од моторних возила, првенствено снабдевачким и комуналним а не ретко и индивидуалним, поплочање је на појединим местима у врло лошем стању. Поједине улице су задржале стару подлогу као Улица краља Петар са коцком или Косанчићев венац са калдрмом.

На графичком прилогу 2.3.1 приказана је комплетна саобраћајна инфраструктура зоне у обухвату улица Браће Југовића, Змаја од Ноћаја, Тадеуша Кошћушка, Париска, Карађорђева, Бранкова, Призренска, Коларчева и Македонске а на прилозима 2.3.1.1-2.3.1.2 појединачни елементи саобраћајне инфраструктуре.

2.3.2 Приказ постојећег стања саобраћајног система шире зоне обухвата

Шира зона обухвата сем простора обухвата уже зоне и зону унутар прстена коју чине улице: Цара Душана, Тадеуша Кошћушка, Змаја од Ноћаја, Студентски трг, Браће Југовића и Француска као и линијски обухват улица примарне мреже, Улице цара Душана на потезу од Француске до Скадарске, Улице Џорџа Вашингтона од на потезу од Скадарске до Таковске и потез Таковске улице од Џорџа Вашингтона до Бул. краља Александра.

Зона у обухвату прстена чине улице првенствено секундарне мреже под једносмерним режимом кретања возила. Цела зона је под режимом „Зона 30“. У близини школа је постављена сигнализација „Зона школе“.

Јавни превоз води само по ободу зоне, улицама Француској, Цара Душана и Тадеуша Кошћушка, аутобуским и трамвајским подсистемом. Изузетак је Добрачина улица којом води тролејбуски подсистем ван редовних линија ка депоу.

Целу зону карактерише велики број уличних паркинг места али и мали број паркинг и гаражних места у оквиру блока у припадајућим парцелама.

На графичком прилогу 2.3.2 приказана је саобраћајна инфраструктура зоне у обухвату улица Цара Душана, Тадеуша Кошћушка, Змаја од Ноћаја, Студентски трг, Браће Југовића и Француска као и линијски обухват дела улица Цара Душана, Џорџа Вашингтона и Таковске.

2.4 Анкета корисника паркиралишта унутар уже зоне обухвата

Београд се никада није одликовао решеним системом паркирања. Неколико гаража које су изграђене осамдесетих година нису биле довољне да задовоље потребе ни у годинама у којима су изграђене. Иако је у многим плановима, на више различитих нивоа, била предвиђена изградња преко 30 гаража, оне нису никада изграђене. Проблем са земљиштем, опирањем станара суседних блокова да се у њиховој средини подигне масовно паркиралиште, реални недостатак новца, непостојање свести о потреби правичног и озбиљног решавања паркирања и сл., били су реални проблеми осамдесетих.

Када је реч о новој изградњи, она никада није имала озбиљну обавезу да се паркирање изведе на парцели на којој се и гради. Ово наслеђено стање само се погоршавало током деведесетих.

Од свих досад кориштених превозних средстава, путнички аутомобил највише утиче на ширење града и квалитет живота. Међутим, због размерно мале превозне моћи у јединици времена и великих потреба за транспортним простором по превезеном путнику, аутомобил изазива велика загушења у централним деловима града.

Потребе за паркирањем возила вишеструко премашују данас понуђене капацитете.

2.4.1 Методологија истраживања карактеристика паркирања

За потребе израде студије изводљивости проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице извршено је истраживање карактеристика коришћења паркинг места на уличним фронтима у зони унутар прстена који чине улице: Браће Југовића, Змаја од Ноћаја, Тадеуша Кошћушка, Париска, Карађорђева, Бранкова, Призренска, Коларчева и Македонска. Истраживање је обављено и у гаражи "Обилићев венац". Истраживање је обављено према претходно утврђеној методологији. Примењена методологија је резултат дугогодишњег искуства у задацима сличним овом.

Циљ истраживања је био да се утврде карактеристике паркирања на уличним фронтима у наведеној зони и у гаражи "Обилићев венац".

Истраживања карактеристика паркирања је извршено методом зависних истраживања, анкетом, кроз директно испитивање корисника паркинг места.

Меродавани дани за спровођење саобраћајних истраживања су радни дани, јер је обим саобраћаја већи због радних и школских кретања, док викендом нема таквих активности и обим саобраћаја је и мањи. Истраживање карактеристика паркирања у централној зони Београда обављено је у четвртак 05.11.2015. године у периоду од 07:00 до 21:00 сати. Период истраживања се поклапа са временом наплате паркирања у предметној зони.

Истраживањима су, осим општих карактеристика корисника паркинг места, као што су пол, старосна, структура, локација и време паркирања, евидентниране информације које су од значаја за утврђивање карактеристика паркирања. Тражене карактеристике су утврђиване на основу информација које се односе на: сврху доласка у зону, део града из кога корисници долазе и део града у који одлазе након завршеног паркирања, процењено време тражења паркинг места у предметној зони, као и процену времена пешачења након

паркирања до циљне адресе, односно време пешачења са адресе у центру града до паркинг места уколико је корисник анкетирани у напуштању паркинг места.

У наведеној зони на уличним фронтима егзистира 1152 паркинг места од чега је 906 регулисаних у систему наплате паркирања, кроз три ограничене временске зоне. За станаре у наведеној зони издато је 1023 ППК - паретплатних паркинг карата. Истраживања су обављена и у гаражи "Обилићев венац", која је капацитета 620 паркинг места, без временског ограничења. Системом наплате паркирања на уличним фронтима и у гаражи "Обилићев венац" управља ЈП "Паркинг сервис".

Акетни образац је конципиран кроз упитник тако да буде разумљив како анкетарима тако и анкетиранима тј. возачима, корисницима паркиралишта. Да би се отклонила могућност настајања неспоразума везано за упитник, уз питања су дата и појашњења.

Током истраживања сви анкетари су периодично били надзирани и контролисани од стране представника организатора истраживања. Супервизори су надгледали анкетаре водећи рачуна да је анкета изведена у складу са наведеном методологијом и бавили се евентуалним појашњавањем питања као и проблемима које су анкетари могли да имају у току анкете.

Анкетирање корисника паркинг места је обављено у гаражи "Обилићев венац" и на уличним фронтима у следећим улицама:

1. Обилићев венац
2. Студентски трг
3. Краља Петра
4. Фрушкогорска
5. Косанчићев венац
6. Браће Југовић
7. Топличин венац
8. Чубрина
9. Добрачина
10. Поп Лукина
11. Цара Уроша
12. Доситејева
13. Задарска
14. Грачаничка
15. Иван Бегова
16. Кнегиње Љубице
17. Змаја од Ноћаја
18. Царице Милице
19. Маршала Бирјузова
20. Узун Миркова
21. Вука Караџића
22. Бранкова

2.4.2 Резултати истраживања карактеристика паркирања

У истраживањима која су спроведена према напред описаној методологији, анкетиранио је 638 возача. Узорак је скроман и проистекао је из ситуације на терену коју карактерише следећа појава: измена на паркинг местима је изузетно мала због тога се што у предметној зони углавном паркирају станари који своје паркирање регулишу годишњим

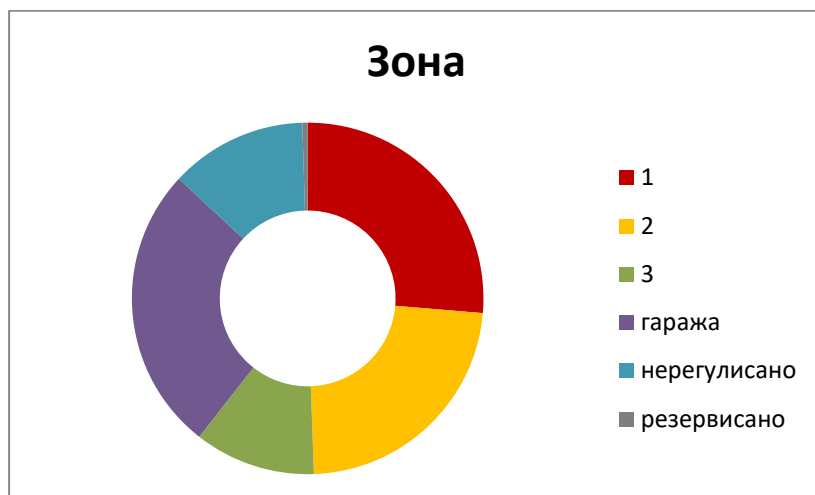
претплатним паркинг картама. У наведеној зони, која је обухватила укупно 1152 паркинг места (регулисана, резервисана и нерегулисана) егзистира укупно 1023 ППК.

Табела: структура узорка према месту анкетања

	анкетно место	број прикупљених упитника	%
1.	Обилићев венац	198	39%
2.	Студентски трг	60	12%
3.	Краља Петра	39	8%
4.	Фрушкогорска	32	6%
5.	Косанчићев венац	31	6%
6.	Браће Југовић	22	4%
7.	Топличин венац	19	4%
8.	Чубрина	16	3%
9.	Добрачина	12	2%
10.	Поп Лукина	12	2%
11.	Цара Уроша	10	2%
12.	Доситејева	8	2%
13.	Задарска	6	1%
14.	Грачаничка	5	1%
15.	Иван Бегова	5	1%
16.	Кнегиње Љубице	5	1%
17.	Змаја од Ноћаја	5	1%
18.	Царице Милице	4	1%
19.	Маршала Бирјугова	4	1%
20.	Узун Миркова	4	1%
21.	Вука Караџића	3	1%
22.	Бранкова	2	0.4%
23.	без одговора	136	
	укупно	638	

Табела: структура узорка према зони/месту анкетања

зона	број прикупљених упитника	%
1. зона	163	26%
2. зона	143	23%
3. зона	69	11%
гаража	163	26%
нерегулисано паркинг место	78	13%
резервисано паркинг место	3	0.5%
без одговора	19	
	укупно	638



Дијаграм: структура узорка према зони/месту анкетања

Највећи број анкетираних је у 1. зони наплате паркирања, што је и очекивано, с обзиром да се ту и дешава највећа измена паркинг места.

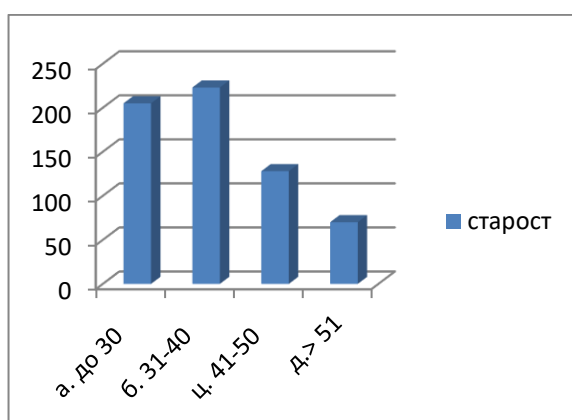
Према полној и старосној структури највише је анкетираних мушкараца, старости до 30 година.

Табела: старосна структура анкетираних

старост	број возача	%
а. до 30	205	33%
б. 31-40	223	36%
ц. 41-50	128	20%
д. > 51	70	11%
без одговора	12	
укупно	638	

Табела: полна структура анкетираних

пол	број возача	%
мушки	438	70%
женски	185	30%
без одговора	15	
укупно	638	



Дијаграм: старосна структура анкетираних



Дијаграм: полна структура анкетираних

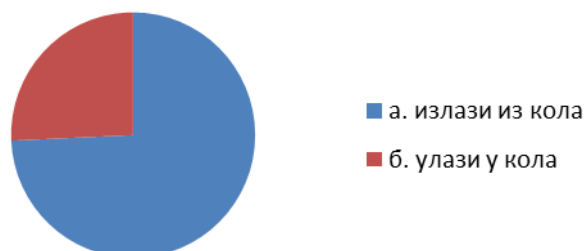
Према позицији, да ли возач долази или одлази са паркинг места, у којој је анкетање обављено, више је обављених разговора са возачима који су се управо паркирали. То се

може објаснити временом које је возач расположен да потроши на разговор пре извршене сврхе због које је дошао у зону.

Табела: структура анкетираних према позицији паркирања

позиција	број возача	%
а. излази из кола	462	74%
б. улази у кола	160	26%
без одговора	16	
укупно	638	

ПОЗИЦИЈА



Дијаграм: позиција паркирања

Табела: поседовање претплатне карте - ППК

поседовање претплатне карте	број возача	%
а. за станаре	107	17%
б. за фирме	50	8%
ц. нема	474	75%
без одговора	7	
укупно	638	

Од укупног броја анкетираних возача, њих 25 % поседује претплатну пакинг карту, и од тога су 17% станари зоне а 8% запослени.

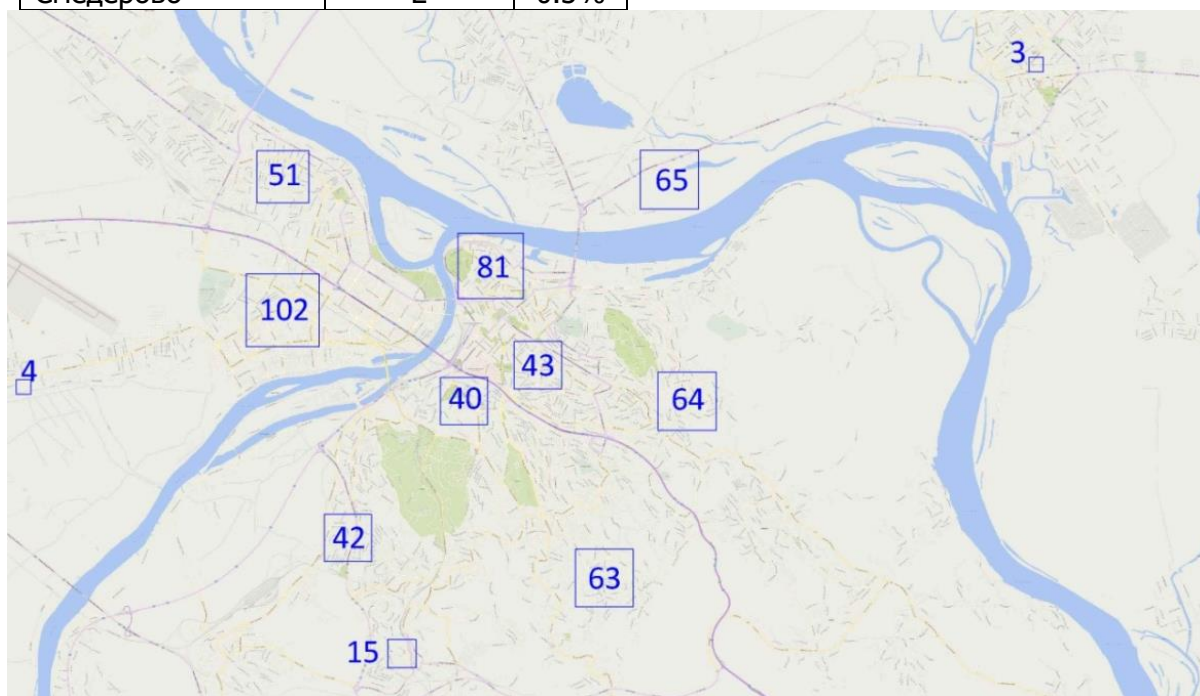


Дијаграм: поседовање претплатне карте

Табела: извор кретања

одакле долазите	бр. возача	%
Нови Београд	102	17%
Стари град	81	13%
Палилула	65	11%
Звездара	64	10%
Вождовац	63	10%
Земун	51	8%
Врачар	43	7%
Чукарица	42	7%
Савски венац	40	6%
Раковица	15	2%
Гроцка	4	1%
Сурчин	4	1%
Сопот	1	0.2%
Младеновац	1	0.2%
Обреновац	5	1%
Нови Сад	5	1%
Панчево	3	0.5%
Суботица	3	0.5%
Чачак	2	0.3%
Смедерово	2	0.3%

одакле долазите	бр. возача	%
Ужице	2	0.3%
Вршац	2	0.3%
Зрењанин	2	0.3%
Аранђеловац	1	0.2%
Долово	1	0.2%
Инђија	1	0.2%
Куманово	1	0.2%
Параћин	1	0.2%
Пожаревац	1	0.2%
Рашка	1	0.2%
Рума	1	0.2%
Шабац	1	0.2%
Србобран	1	0.2%
Стара Пазова	1	0.2%
Хрватска	2	0.3%
Сарајево	1	0.2%
без одговора	22	
укупно	638	



Слика: просторна дистрибуција извора кретања

Што се тиче извора и циља кретања, након завршеног паркирања, највећи број долазака у центар је имао локални извор кретања, тј. из градских општина што указује да и код паркирања треба пре свега водити рачуна о потребама грађана Београда, како у погледу просторне дистрибуције капацитета, тако и у домену вођења тарифне политике којом треба дуготрајна паркирања дестимулисати у централној градској зони и изнаћи алтернативна решења приступа централном градском подручју преко система јавног превоза. Велико учешће анкетираних са општине Стари град указује на кориснике станаре предметне зоне, који се на анкетираним уличним фронтима појављују са сврхом "становане".

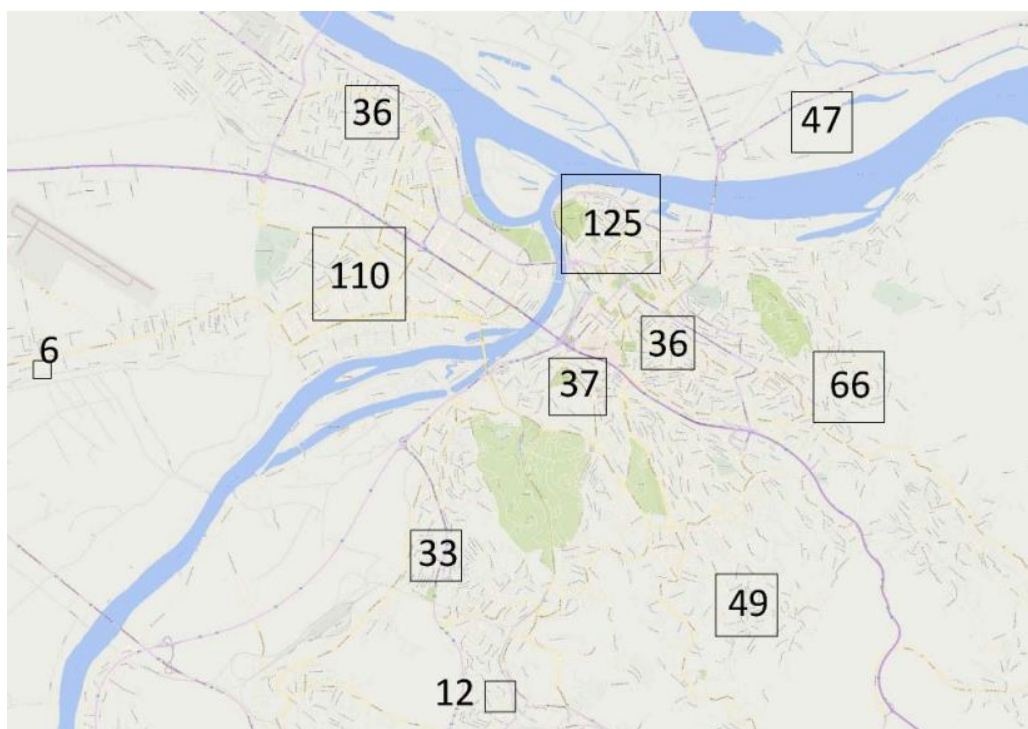
Табела: извор кретања у односу на поседовање претплатне паркинг карте

одакле долазите	станари	фирме	нема претплатну карту	укупно
Нови Београд	15	8	79	102
Стари град	25	8	48	81
Палилула	9	5	51	65
Звездара	5	7	52	64
Вождовац	9	6	47	62
Земун	5	5	40	50
Врачар	10	3	30	43
Чукарица	5	2	33	40
Савски венац	7	3	29	39
Раковица	2	2	11	15

Табела: циљ кретања у односу на поседовање претплатне паркинг карте

где идете	број возача	%
Стари град	125	21%
Нови Београд	110	19%
Звездара	66	11%
Вождовац	49	8%
Палилула	47	8%
Савски венац	37	6%
Врачар	36	6%
Земун	36	6%
Чукарица	33	6%
Раковица	12	2%
Сурчин	6	1%
Гроцка	4	1%
Обреновац	1	0.2%
Нови Сад	6	1%
Панчево	4	1%

где идете	број возача	%
Куманово	2	0.3%
Смедерово	2	0.3%
Стара Пазова	2	0.3%
Суботица	2	0.3%
Аранђеловац	1	0.2%
Чачак	1	0.2%
Пожаревац	1	0.2%
Рума	1	0.2%
Србобран	1	0.2%
Ужице	1	0.2%
Вршац	1	0.2%
Златибор	1	0.2%
без одговора	50	
укупно	638	



Слика: просторна дистрибуција циља кретања након напуштања зоне

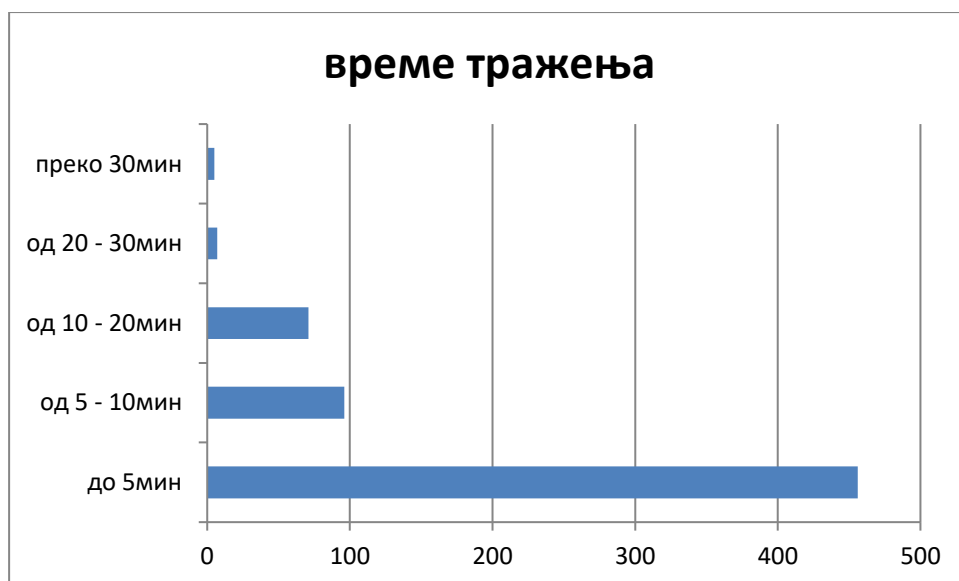
Табела: циљ кретања у односу на поседовање претплатне паркинг карте

где идете	станари	фирме	нема претплатну карту	укупно
Стари град	26	15	82	123
Нови Београд	16	6	88	110
Звездара	4	8	54	66
Вождовац	5	3	41	49
Палилула	7	3	37	47
Савски венац	7	3	27	37
Врачар	9	2	25	36
Земун	10	3	22	35
Чукарица	3	1	28	32
Раковица	1	2	9	12

Највећи број паркираних су посетиоци зоне, тј. немају претплатну паркинг карту.

Табела: време проведено у потрази за паркинг местом

време тражења	број возача	%
до 5 мин.	456	72%
од 5 - 10 мин.	96	15%
од 10 - 20 мин.	71	11%
од 20 - 30 мин.	7	1%
преко 30 мин.	5	1%
без одговора	3	
укупно	638	



Дијаграм: време проведено у потрази за паркинг местом

Занимљиво је да највећи број возача нађе паркинг место за мање од 5 минута.

Табела: време тражења слободног паркинг места у односу на поседовање ППК

време тражења	станари	фирме	нема претплатну карту	укупно
до 5 мин.	64	43	345	452
од 5 - 10 мин.	24	6	65	95
од 10 - 20 мин.	15	1	55	71
од 20 - 30 мин.	1		6	7
преко 30 мин.	3		2	5

Највећи број паркираних су посетиоци, тј. немају претплатну паркинг карту.

Табела: циљу путовања у централној зони

где идете/где сте били	број возача	%
Кнез Михајлова	165	31%
Обилићев венац	68	13%
Краља Петра	39	7%
Студентски трг	32	6%
Косанчићев венац	22	4%
Бранкова	20	4%
Чика Љубина	16	3%
Трг Републике	13	2%
Теразије	12	2%
Чубрина	10	2%
Топличин венац	10	2%
Вука Караџића	9	2%
Николе Спасића	7	1%
Змај од Ноћаја	7	1%
Калемегдан	6	1%
Зелени венац	6	1%
Цара Уроша	5	1%
Добрачина	5	1%
Поп Лукина	5	1%
Ускочка	5	1%
Доситејева	4	1%
Кнегиње Љубице	4	1%
Сремска	4	1%
Змај Јовина	4	1%
Браће Југовића	3	1%
Цара Лазара	3	1%
Царице Милице	3	1%
Фрушкогорска	3	1%
Господар Јевремова	3	1%

где идете/где сте били	број возача	%
Грачаничка	3	1%
Карађорђева	3	1%
Кнеза Милоша	3	1%
Симина	3	1%
Сребрничка	3	1%
Узун Миркова	3	1%
Задарска	3	1%
Браће Крсмановић	2	0.4%
Ђуре Јакшића	2	0.4%
Дорћол	2	0.4%
Гаврила Принципа	2	0.4%
Господар Јованова	2	0.4%
Иван Бегова	2	0.4%
Скадарлија	2	0.4%
Балканска	1	0.2%
Џорџа Вашингтона	1	0.2%
Француска	1	0.2%
Југ Богданова	1	0.2%
Коларчева	1	0.2%
Краља Милана	1	0.2%
Краљице Марије	1	0.2%
Маршала Бирјугова	1	0.2%
Страхињића бана	1	0.2%
Светогорска	1	0.2%
Васе Чарапића	1	0.2%
Вишњићева	1	0.2%
без одговора	98	
укупно	638	

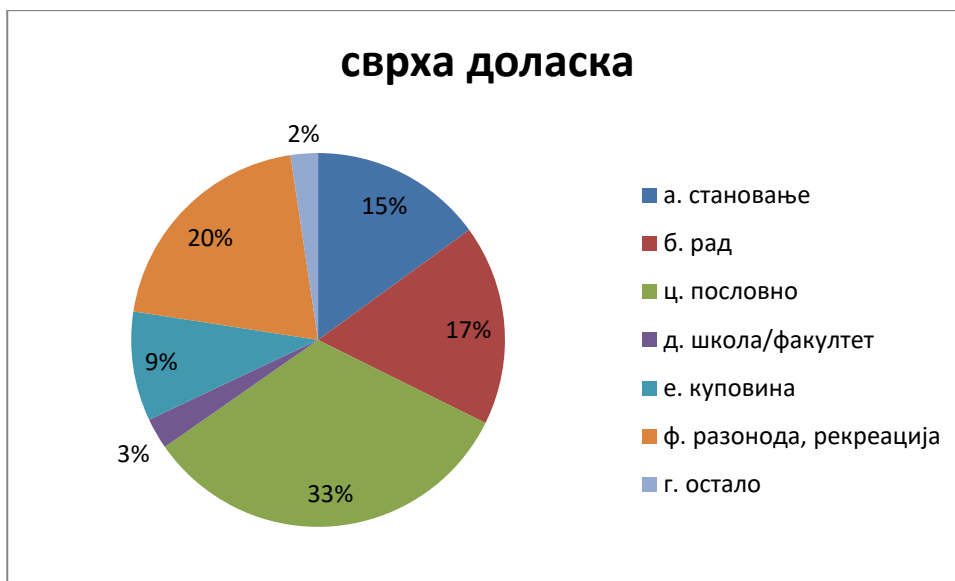
Табела: циљу путовања у централној зони у односу на поседовање ППК

где идете/где сте били	станари	фирме	нема прегп. карту	укупно
Кнез Михајлова	9	7	149	165
Обилићев венац	11	14	43	68
Краља Петра	11	3	25	39
Студентски трг	7	4	21	32
Косанчићев венац	6	2	14	22
Бранкова	3		17	20
Чика Љубина	1	2	13	16
Трг Републике		1	12	13
Теразије		2	10	12
Чубрина	5		5	10
Топличин венац	6		4	10
Вука Караџића		2	7	9
Николе Спасића			7	7
Змај од Ноћаја		1	6	7
Калемегдан	1		5	6
Зелени венац	2	1	3	6
Цара Уроша	1		4	5
Добрачина	4		1	5
Поп Лукина	2		3	5
Ускочка	1		4	5
Доситејева	1	1	2	4
Кнегиње Љубице			4	4
Сремска			4	4
Змај Јовина	1		2	3
Браце Југовића	2		1	3
Цара Лазара			3	3
Царице Милице			3	3
Фрушкогорска	2		1	3
Господар Јевремова			3	3
Грачаничка		1	2	3

где идете/где сте били	станари	фирме	нема прегп. карту	укупно
Карађорђева	2		1	3
Кнеза Милоша			3	3
Симина	1		2	3
Сребрничка	3			3
Узун Миркова			3	3
Задарска	1		2	3
Браће Крсмановић			2	2
Дјуре Јакшића			2	2
Дорћол			2	2
Гаврила Принципа			2	2
Господар Јованова			2	2
Иван Бегова	2			2
Скадарлија			2	2
Балканска			1	1
Џорџа Вашингтона			1	1
Француска		1		1
Југ Богданова			1	1
Коларчева			1	1
Краља Милана			1	1
Краљице Марије			1	1
Маршала Бирјужова	1			1
Страхињића бана			1	1
Светогорска			1	1
Васе Чарапића		1		1
Вишњићева			1	1

Табела: сврхе доласка у централну зону

сврха доласка у центар	број возача	%
а. становање	95	15%
б. рад	110	17%
ц. пословно	209	33%
д. школа/факултет	17	3%
е. куповина	60	9%
ф. разонода, рекреација	128	20%
г. остало	15	2%
без одговора	4	
укупно	638	



Дијаграм: сврхе доласка у централну зону

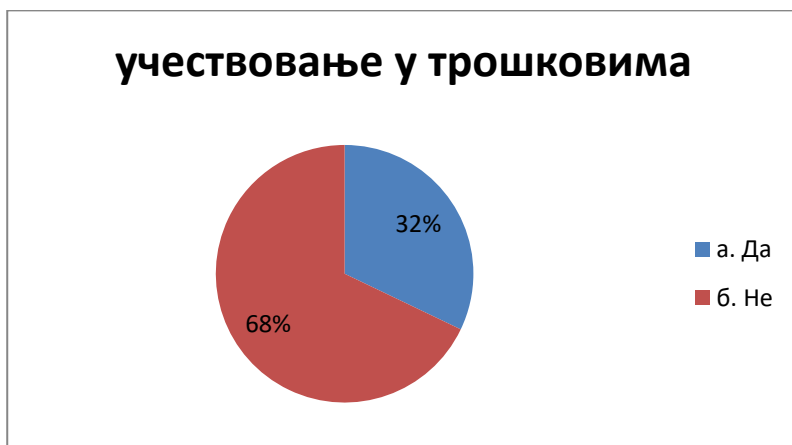
У централну зону, најчешћа сврха доласка је пословно, и чак 33% анкетираних је пословних путовања, 20% анкетираних у центар града путничким аутомобилом долази разоноде ради, 17% анкетираних ради у центру, на посао долазе путничким аутомобилом и паркирају се у зонама са највећом атрактивношћу, 9% анкетираних у центар града путничким аутомобилом долази у куповину, 3% су студенти који на факултете долазе моторним возилом а 15% анкетираних су станари зоне.

Табела: сврахе доласка у центар у односу на поседовање претплатне паркинг карте

сврха доласка у центар	станари	фирме	нема претплатну карту	укупно
а. становање	73	1	20	94
б. рад	7	34	69	110
ц. пословно	16	14	176	206
д. школа/факултет	3		14	17
е. куповина	4		56	60
ф. разонода, рекреација	3	1	124	128
г. остало			14	14

Табела: структура анкетираних који би учествовали у трошковима изградње паркинг гаража чиме би обезбедили паркинг место у јавној гаражи

да ли бисте учествовали у трошковима изградње паркинг гаража	број возача	%
а. да	201	32%
б. не	425	68%
без одговора	12	
укупно	638	



Дијаграм: потенцијално учествовање у трошковима изградње паркинг гаража

Од укупног броја анкетираних већина њих, 68% не би учествовало у трошковима изградње паркинг гаража чиме би себи обезбедили паркинг место у јавној гаражи

Табела: структура анкетираних који би учествовали у трошковима изградње паркинг гаража у односу на поседовање претплатне паркинг карте

да ли бисте учествовали у трошковима изградње паркинг гаража	станари	фирме	нема претплатну карту	укупно
а. да	64	17	119	200
б. не	42	31	349	422

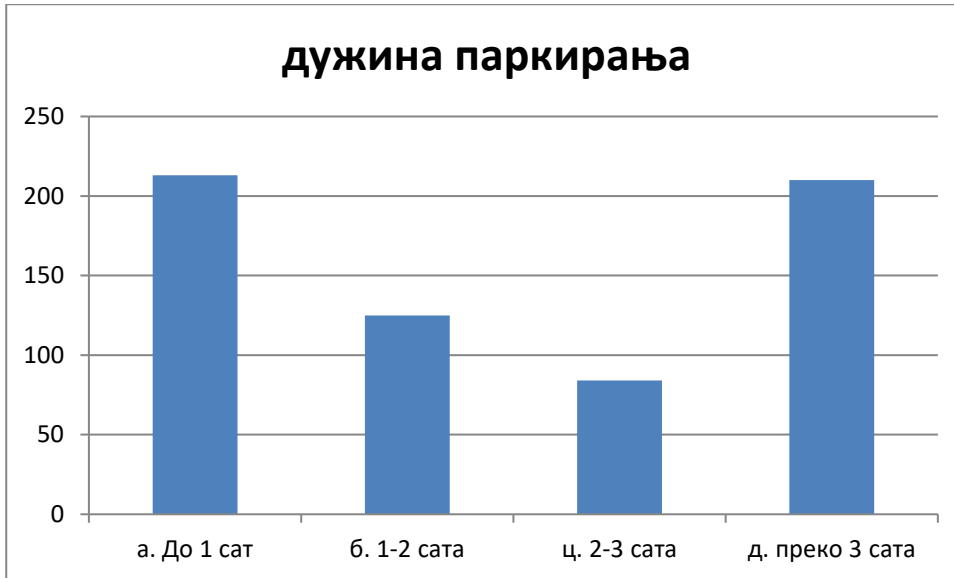
Међутим, чак 60% анкетираних станара који поседују претплатне паркинг карте би учествовало у трошковима изградње паркинг гаража ако би на тај начин себи обезбедили паркинг место у јавној гаражи.



Дијаграм: имаоци ППК који би учествовали у трошковима изградње паркинг гаража

Табела: процењена/обављена дужина паркирања

дужина паркирања	број возача	%
а. до 1 сат	213	34%
б. 1-2 сата	125	20%
ц. 2-3 сата	84	13%
д. преко 3 сата	210	33%
без одговора	6	
укупно	638	



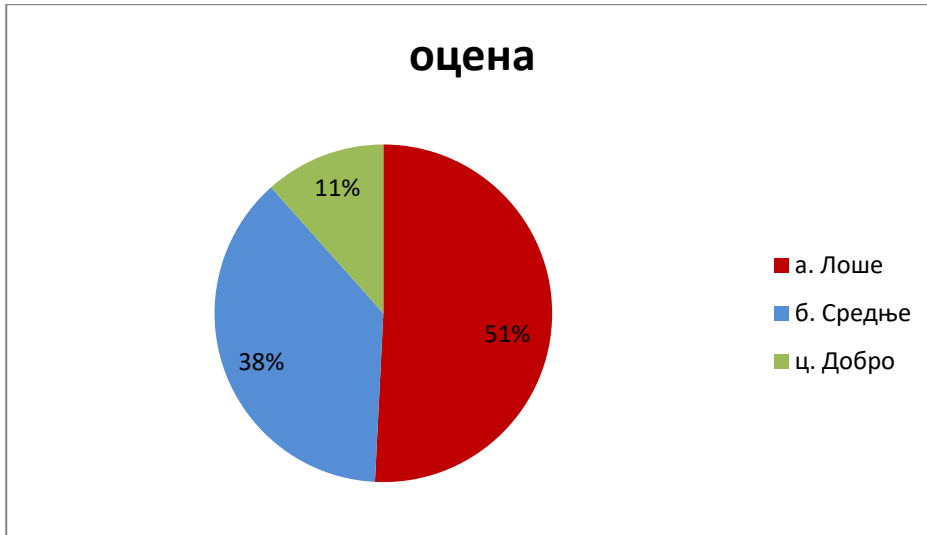
Дијаграм: процењена/обављена дужина паркирања

Табела: процењена/обављена дужини паркирања у односу на поседовање ППК

дужина паркирања	станари	фирме	нема претплатну карту	укупно
а. до 1 сат	9	11	191	211
б. 1-2 сата	5	2	117	124
ц. 2-3 сата	2	2	80	84
д. преко 3 сата	90	35	85	210

Табела: оцена стања паркирања у центру Београда

оцена	број возача	%
а. лоше	320	51%
б. средње	237	38%
ц. добро	73	12%
без одговора	8	
укупно	638	



Дијаграм: оцена стања паркирања у центру Београда

Највећи број анкетираних, њих чак 51% оцењује стање паркирања у центру Београда као лоше док је само 11% корисника паркиралишта на уличним фронтима централне градске зоне задовољно понудом паркинг места.

Табела: оцена стања паркирања у центру Београда у односу на поседовање ППК

оцена	станари	фирме	нема претплатну карту	укупно
а. лоше	58	26	232	316
б. средње	34	19	184	237
ц. добро	11	5	56	72

Сугестије анкетираних:

- Често не ради СМС плаћање паркинга
- Циљ наплате паркинга је обезбеђење паркинг места, а не зарада
- Да се уведу дневне карте
- Гараже су добре, али паркинзи лоши
- Недостаје карта за људе који раде, немају никакве бенефиције за запослене
- Јефтиније је плаћати дневну него месечну карту
- Паркинг за станаре је катастрофа
- Прекратко и преуско паркинг место у гаражи
- Скупо
- Свако од станара би требало да има резервисано, бесплатно место за паркинг

3. Анализа стања и предлог мера

3.1 Предлог проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице

У постојећем стању пешачка зона је цела Кнез Михаилова, Чика Љубина, делимично Обилићев Венац и делимично попречне улице на Кнез Михаилову.

Новим предлогом формира се пешачка зона ка јединствен простор намењен пешацима.

Уводе се три режима коришћења простора:

- Простор намењен искључиво пешацима (зелено на графичком прилогу)
- Простор са ограниченим приступом до простора за паркирање (жуто на графичком прилогу)
- Простор за ограничени приступ комуналним возилима и снабдевању (црвено на графичком прилогу)

Саобраћајницама које су обележене сивом бојом на графичком прилогу саобраћај се одвија према постојећем режиму без ограничења.

Проширење зоне за искључиво кретање пешака најзначајније је на улици Васе Чарапића, Студентском тргу и Тргу републике. Овим потезом се простор Студентског парка интегрише у будући трг који ће се формирати након изградње гараже испод Студентског трга.

Друго значајно проширење је да се за простор намењен пешацима одређује читав површина од Кнез Михајлове до Поп Лукине и Маршала Бирјугова. Изузетак је улица Царице Милице, дела Грачаничке и дела Иван Бегове којом је дозвољено једносмерно кретање комуналних возила и возила за снабдевање.

И коначно простор Косанчићевог венца се намењује пешацима (са изузетком прилаза до паркинга). На тај начин је омогућено повезивање простора Кнез Михајлове са обалом Саве.

Дефинисање режима саобраћаја врши се вертикалном и хоризонталном сигнализацијом.

Поред сигнализације уводе се и физичке препреке које спречавају приступ несавесним возачима у заштићена подручја. Постоје три врсте препрека:

- Фиксне дизајниране у складу са пројектом уређена пешачке зоне
- Покретне (стубићи) за интервентна возила (ватрогасци, хитна помоћ, муп, погребно..)
- Покретне (стубићи) који омогућавају приступ до простора за паркирање намењеног станарима и запосленима.

Све покретне препреке контролишу се из командног центра Секретаријата за саобраћај и опремљене су камерама за препознавање регистарских таблица и даљинском командом из центра.

Покретне препреке за интервентна возила додатно су опремљене тако да омогућују отварање од стране овлашћеног лица ручно коришћењем универзалног кључа. Ово је потребно ако је због нестанка електричне енергије или немогућности контакта са центром потребно хитно отворити неке улазе.

Режим саобраћаја у улицама резервисаним за комунална возила и снабдевање (Царице Милице, део Грачаничке и део Иван Бегове) дефинисан је вертикалном и хоризонталном саобраћајном сигнализацијом без физичких препрека. Поштовање режима контролише се надзорним камерама.

На графичком прилогу 4.3.4 приказана је саобраћајна инфраструктура зоне у обухвату улица Браће Југовића, Змаја од Ноћаја, Тадеуша Кошћушка, Париска, Карађорђева, Бранкова, Призренска, Коларчева и Македонске а на прилогу 3.1.1 појединачни елементи саобраћајне инфраструктуре – режим саобраћаја.

3.2 Број станова и број регистрованих возила унутар предложене пешачке зоне

Градска општина Стари град је једна од 17 градских општина које чине Град Београд. Градска општина Стари град данас према доступним подацима има 48.450 становника и око 21.000 домаћинства.

3.2.1 Број станова унутар предложене пешачке зоне

Према последњем попису из 2011 године укупан број станова у општини Стари Град је 29001 стан, корисна подна површина станова на целој општини износи 1771138 m². Просечна корисна подна површина станова у општини Стари Град износи 61 m².

Табела 5 Подаци о коришћењу станова у општини Стари Град

Подаци о коришћењу станова	Број	Површина
Станови за стално становање	27199	1646434
Напуштени станови	104	5438
Станови за одмор и рекреацију	19	952
Станови регистровани за привредну делатност	1523	112957
Настањене пословне просторије	86	4209
Остало	70	1148
УКУПНО	29 001	1 771 138

Извор података: Републички завод за статистику

Према доступним подацима општина Стари Град има изграђених 3492 зграде. У предметној ужој зони укупан број зграда је 714. Број зграда регистрованих за становање је 544, за пословање је 80. У предметној зони постоји укупно 8 зграда образовног карактера од чега је 6 зграда високо-образовних установа и 2 основне школе. У укупан број зграда урачунате су три зграде верских установа и 2 зграде које се користе у дипломатске сврхе. 17 зграда припада установама за обављање монетарног промета. Остале зграде су регистроване као зграде мешовитих намена (пословање/становања и сл.)

У посматраној зони регистровано је 539 локала у стамбеним зградама од чега је 187 продавница. Укупна земљишна површина коју заузимају изграђени објекти на предложеној зони износи око 280 000 m². Слика 21 приказује намену постојећих објеката у предложеној пешачкој зони.

У пословне објекте урачунати су сви објекти који су само пословног карактера без могућности становања у истим. Јавни објекти подразумевају амбасаде, образовне установе, банке, поште и друге установе од јавног значаја. У оквиру већине стамбених зграда постоје локали у којима се обављају различите делатности.



Слика 21 Намена постојећих објеката у предложеној зони

ЈП Градско стамбено је на захтев доставило број станова према адресама ободних улица планиране пешачке зоне. Уз добијене податке и према доступним подацима о броју станова приказан је укупан број станова према блоковима оивченим улицама које су део планиране зоне. Укупан број станова у посматраној зони је 5166.

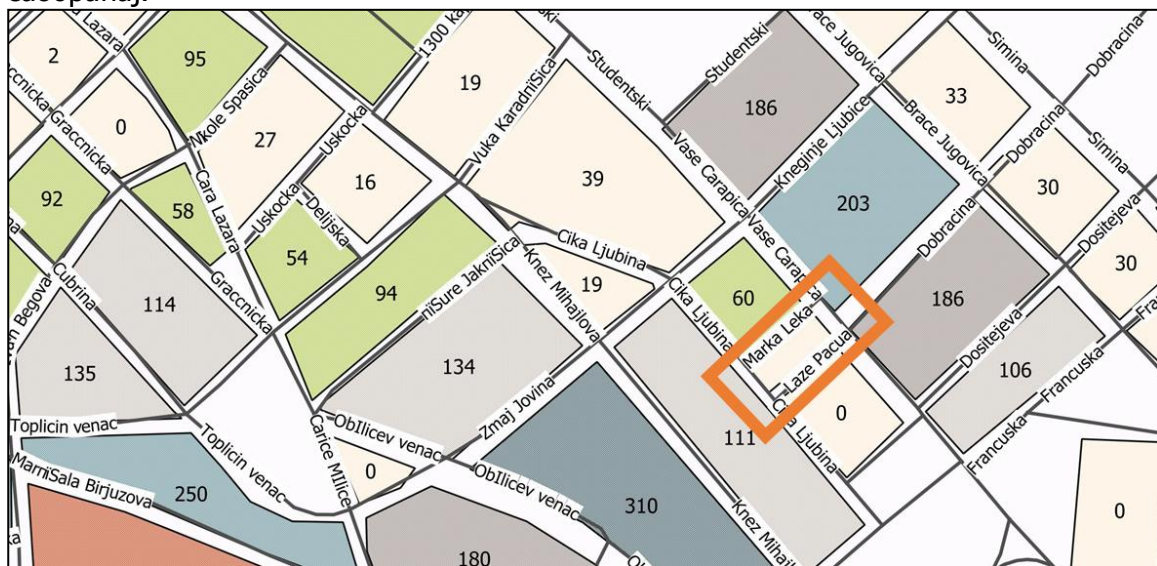
Према прикупљеним подацима највећи број станова се налази на парцели оивченој улицама Бранкова, Царица Милица, Маршала Бирјугова и Поп Лукина. На овој парцели налази се 520 станова. Поменута парцела је друга по површини и исто тако је парцела са највећим бројем зграда које су стамбеног карактера. У оквиру ове парцеле налазе се две пословне зграде и то зграда Синдиката радника ЕПС-а и Висока школа стуковних студија – Београдска политехника.

Парцела површине око 14500 m², оивчена улицама Обилићев венац, Кнеза Михаила, Змај Јовина и улицом Трг Републике је друга према броју станова. Укупан број станова на овој парцели је 310. Оно што је карактеристично за ову парцелу је велики број пословних објеката. Пословни објекти су окренути ка улици Кнеза Михаила, док су стамбени објекти окренути ка улици Обилићев венац. Сви стамбени објекти у улици Обилићев венац у приземљу су опремљени локалима који су или трговачки или угоститељски објекти.



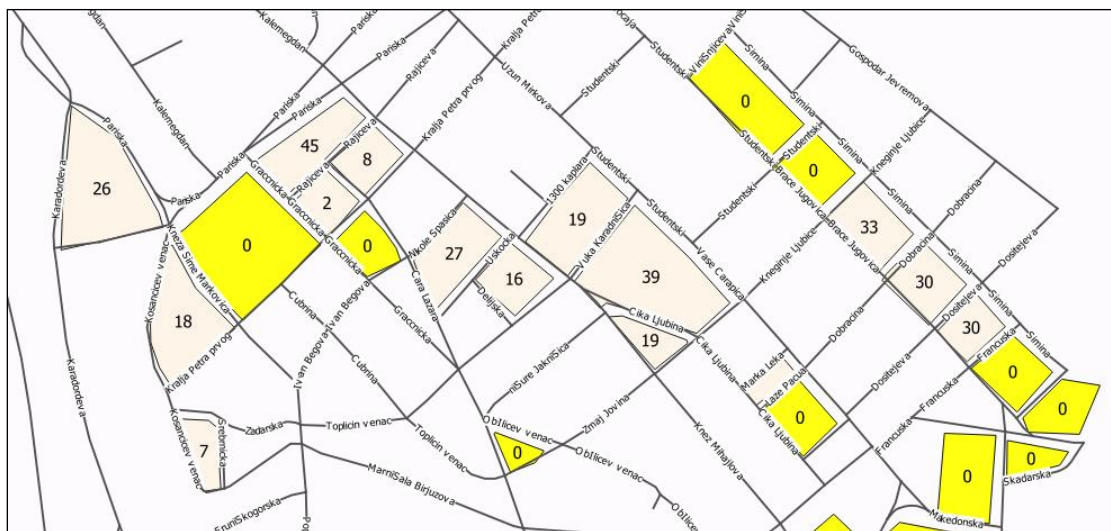
Слика 22 Број станова у предложеној зони

Парцела која је дефинисана као најмања парцела је оивичена улицама Марка Лека , Весе Чарапића, Лазе Пацуа и Чика Љубином улицом, површине је око 1000 m² и према доступним подацима на овој парцели се налазе 42 стана, што чини ову парцелу са највећим просечним бројем станова посматрано према површини дефинисаних парцела. Ова парцела је оивичена са три стране пешачком зоном и улицом Весе Чарапића која је у постојећем стању доступна за саобраћај.



Слика 23 Парцела је оивичена улицама Марка Лека , Весе Чарапића, Лазе Пацуа и Чика Љубином улицом

У оквиру зоне, приказане су парцеле на којима су изграђени објекти намењени искључиво пословним, верским, образовним, културолошким или другим јавним активностима, као што су парцеле на којим се налазе Саборна Црква, Народна Банка Србије, Народни музеј, високо-образовне установе и друго. Од укупно дефинисаних 63 блока, 10 није намењено становању.



Слика 24 Парцеле на којима се налазе искључиво објекти који немају станове

3.2.2 Број регистрованих возила унутар предложене пешачке зоне

Београдски регион према последњем попису регистрованих моторних друмских возила 2013 године укупно има регистрованих 580594 возила.

Табела 6 Подаци о укупном броју регистрованих моторних возила у Београдском региону

Подаци о укупном броју регистрованих моторних возила	Број
Мопеди	5748
Мотоцикли	9529
Путнички аутомобили	490802
Аутобуси	3721
Теретна возила	43681
Остала возила	27113
УКУПНО	580594
<i>Извор података: Републички завод за статистику</i>	

Према подацима добијеним из МУП-а¹⁶ унутар предложене зоне регистровано је 4127 возила.

Парцела са највећим бројем регистрованих возила је парцела оивичена улицама Царица Милица, Маршала Бирјузова и Зелени Венац. На поменутој парцели регистровано је 519 друмских возила. На адресе пословних објеката на овој парцели региистровано је 486 возила. С обзиром на величину парцеле и број станова регистрованих на адресама стамбених зграда, на овој парцели у просеку према стану регистровано је 0.2 возила по стану.

¹⁶ Министарство унутрашњих послова Републике Србије

Парцела оивичена улицама Бранкова, Царица Милица, Маршала Бирјугова и Поп Лукина, раније поменута као парцела са највећим бројем станова, има укупно регистровано 251 возило, а у просеку по стану има регистровано 0.5 возила по стану.

Парцела са највећим просечним бројем регистрованих возила према површини је парцела оивичена улицом Вука Караџића, Делијском, Ускочком и Кнез Михаиловом улицом. На парцели се налазе пословни и јавни објекти.



Слика 25 Број регистрованих друмских возила унутар предложене пешачке зоне

Расподела укупног броја регистрованих возила унутар предложене зоне према намени објеката у зони, је приказана у наредној табели:

Табела 7 Расподела укупно регистрованих возила унутар предложене зоне

Подаци о укупном броју регистрованих моторних возила	Број
Јавни објекти	627
Пословни објекти	493
Верски објекти	41
Стамбени објекти	2966
УКУПНО	4127

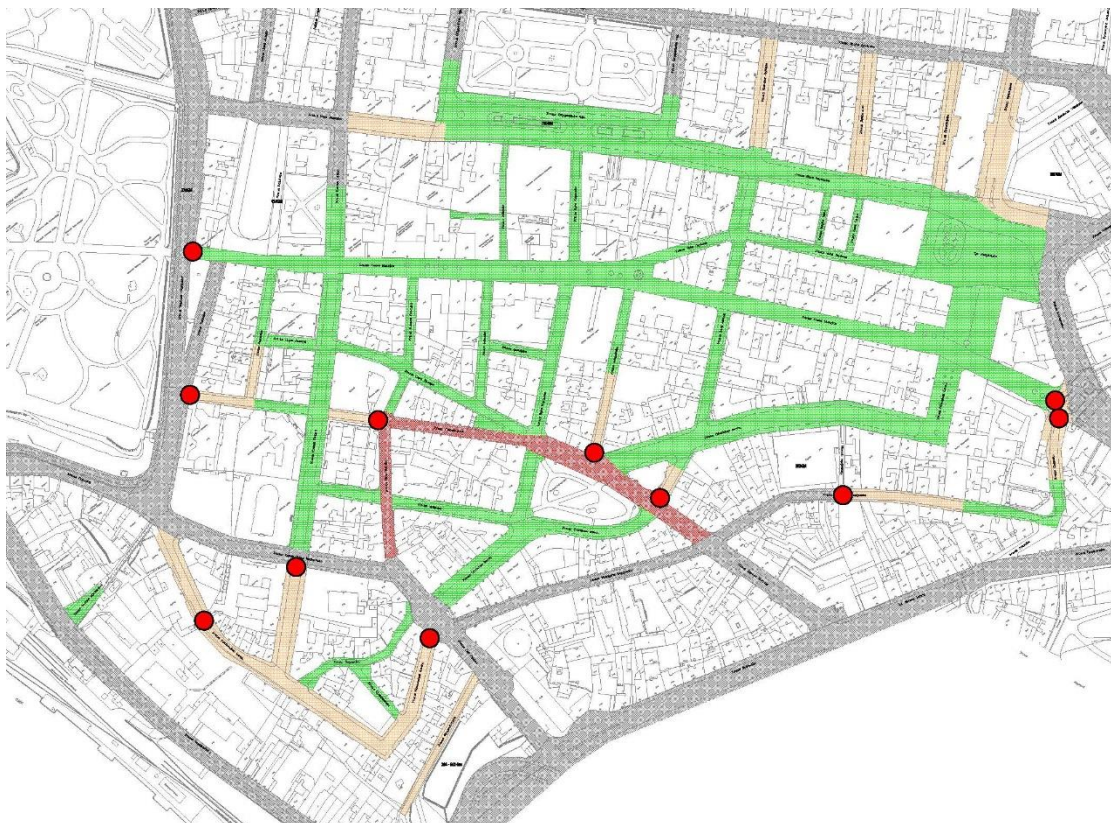
Просечан број регистрованих друмских возила према укупном броју станова унутар предложене пешачке зоне је 0.8 возила по стану.

3.3 Регулације улица унутар предложене пешачке зоне

Приказ ширине основних елемената регулације улица дат је у графичком прилогу 3.3.

3.4 Контрола приступа моторних возила предложеној пешачкој зони

Предложено проширење пешачке зоне подразумева затварање појединих улица или њихових делова за моторни саобраћај. Како би се ипак обезбедио приступ одређеним категоријама корисника објекта унутар пешачке зоне неопходно је извршити постављање опреме за контролу приступа на тачно утврђеним локацијама на ободу пешачке зоне. Остале тачке на којима је у постојећем стању могуће приступити посматраној зони а на којима то неће бити могуће након проширења зоне биће обезбеђене непомичним баријерама. Локације на којима је планирано постављање опреме за контролу приступа приказане су на графичком прилогу „Приказ постојећег и планираног стања предложене пешачке зоне“ а на наредној слици (**Слика 26**) исте су означене на постојећој мрежи саобраћајница. На слици је назначена зона у којој неће бити дозвољено кретање моторним возилима (зелена боја) док је на осталим површима кретање дозвољено за све или поједине категорије корисника.



Слика 26 Локације на којима је планирано постављање опреме за контролу приступа

Анализирајући постојећу намену објеката у посматраној зони могу се дефинисати 5 категорија корисника којима је потребно обезбедити приступ пешачкој зони. Категорије корисника су следеће:

- Станари
- Комунална возила

- Интервентна возила
- Возила објеката у зони (музеји, факултети, банке исл.)
- Достава

Имајући у виду потребу ових корисника које се разликују у учесталости, периодима дана, трајању боравка у зони, потребе за паркирањем и сл. и однос према свакој од категорија треба да буде другачији, односно прилагођен њима.

Након проширења пешачке зоне неће бити омогућен приступ свим станарима својим објектима већ ће они своје потребе за паркирањем морати да задовоље на другим местима. Како у посматраној зони већ постоји једна јавна паркинг гаража а у плану је изградња још једне на Студентском тргу, могуће је обезбедити делу станара паркирање у овим објектима. Више о паркирању у оквиру зони и ван ње приказано је у оквиру тачке 3.11.

За комунална и доставна возила обезбеђен је посебан режим за приступ пешачкој зони и то само у одређеним местима посебно опремљеним за то. Доставна возила ће имати обезбеђене локације на којима ће се вршити претовар робе и даља дистрибуција унутар пешачке зоне. Детаљан опис режима саобраћаја за снабдевање унутар предложене пешачке зоне свих објеката који имају потребе за тим дат је у поглављу 3.12.

Возила корисника објеката у зони и део станара који ће моћи под посебним условима да приступи објекту су корисници за које је неопходно обезбедити једноставан и сигуран приступ уз што већу флексибилност и што мање временске губитке. Како би се успело у овим намерама предложен је систем контроле приступа који ће обезбедити приступ само корисницима са посебном дозволом на једноставан и брз начин.

Предложени систем се ослања на коришћење аутоматских потапајућих стубова за контролу приступа возила у зону. У наставку је приказан систем једног од могућих произвођача аутоматских потапајућих стубова и пратеће опреме. Аутоматски потапајући стубови произвођача URBACO модел „LUXOR” намењен је за контролу приступа возила на местима са мањом фреквенцијом проласка возила. Стуб је опремљен пнеуматским погоном, што изискује потребу за компресором. Пречник стуба износи 0.27м а његова висина у односу на коловоз 0.60м. Опремљен је ЛЕД диодама на врху како би му се повећала видљивост. Приликом спуштања/подизања испушта се и звучни сигнал чиме се додатно повећава безбедност.



Слика 27 Аутоматски потапајући стуб произвођача URBACO

Командни орман произвођача URBACO модел CITY 5 садржи опрему за управљање потапајућим стубовима. У себи садржи компресор који покреће стубове које контролише. Неопходно је обезбедити прикључак на напон од 220V, јачине 16А. Снага уређаја је 500W. На

предњем панелу се постављају уређаји за идентификацију корисника, као што су читач картица, интерфон, алфанумеричка тастатура итд.



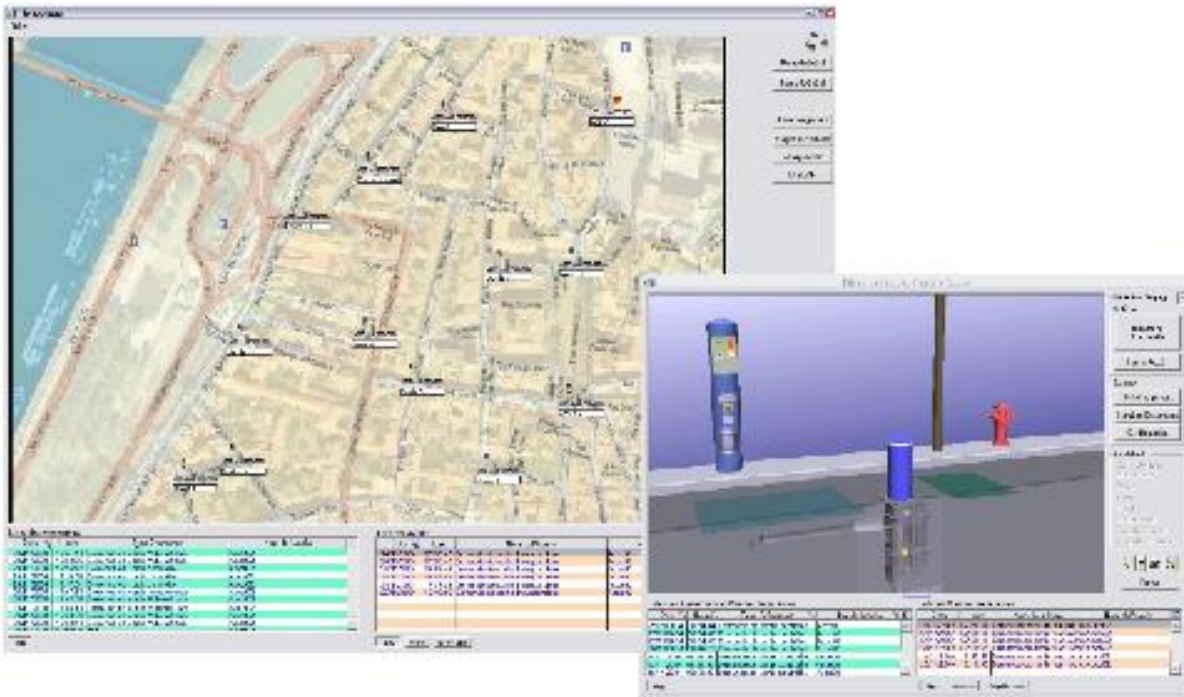
Слика 28 Контролне јединице потапајућих стубова City 5 (контрола пнеуматских стубова) и Тотем (контрола електромеханичких стубова)

За детектовање оних корисника који имају дозволу за пролаз, може се користити низ технологија за идентификацију корисника. Као најфлексибилнији начин идентификације корисника намеће се постављање камера за читавање регистарских ознака.

Оно што камере чини флексибилним у односу на друге системе детекције корисника јесте то што не захтева дистрибуцију додатне опреме корисницима (токене, магнетне картице, даљинске управљаче исл.) већ је цео систем могуће аутоматизовати.

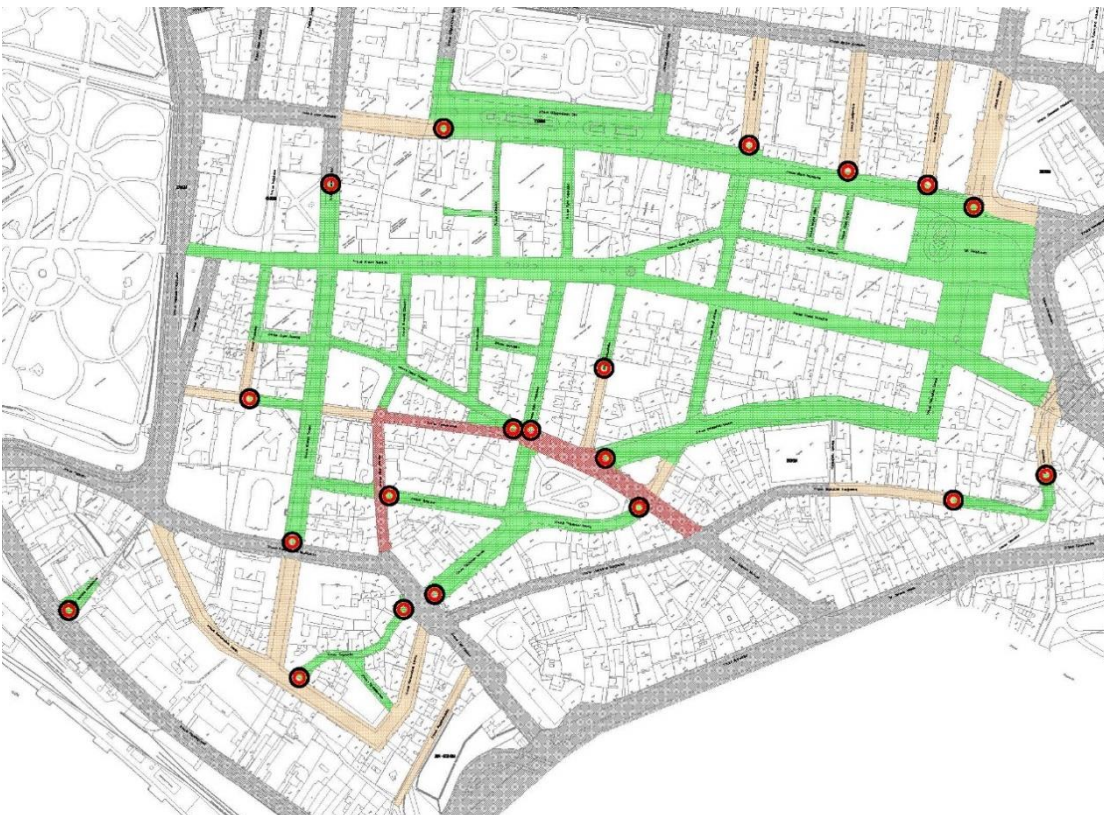
Све локације за контролу приступа треба да буду повезане са контролним центром у оквиру ког би се вршило праћење система 24 сата дневно. Будући да контролни центар сам по себи не изискује посебне просторне захтеве предлаже се његово позиционирање у оквиру неког већ постојећег, сличног центра који је оперативан 24 сата. Једна од потенцијалних локација могла би да буде у оквиру просторија Секретаријата за саобраћај.

Контролни центар функционисао би на тај начин што би једна централна јединица пратила рад целокупног система и сигнализирала оператеру потенцијалне проблеме у функционисању. У оквиру система потребно је водити сталну евиденцију о уласцима и задржавањима возила у зони. Систем треба да буде у могућности да у тренутку омогући или забрани приступ појединим возилима, према захтеву надлежних институција. Управо у овоме и јесте предност коришћења система са детекцијом регистарских ознака јер по издавању дозволе за приступ зоне кориснику био омогућен моментални приступ без потребе за додатним уређајима и одлагањем.



Слика 29 Могући изглед софтвера у управљачком центру

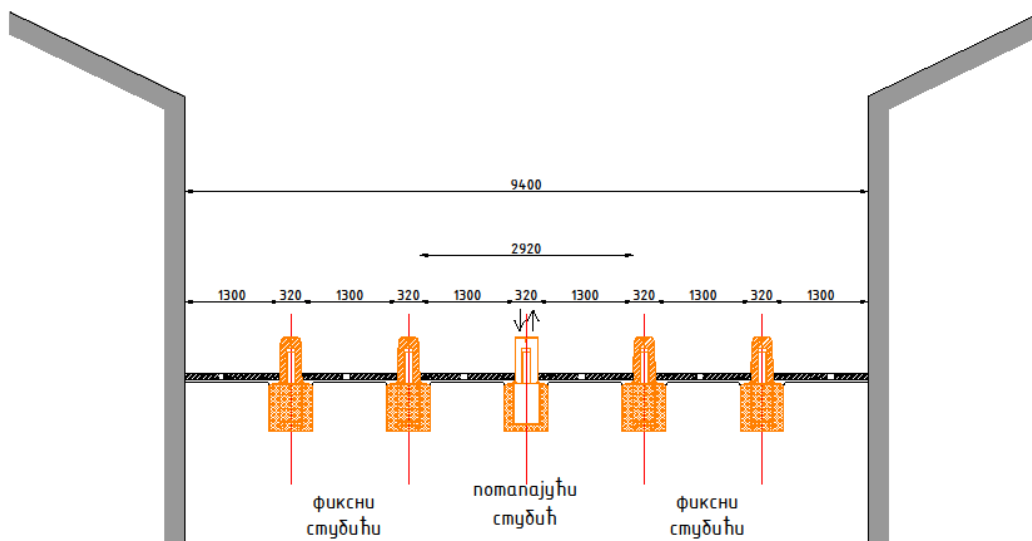
Интервентним возилима (хитна помоћ, ватрогасци и полиција) као и погребним возилима биће обезбеђен неометан приступ целој пешачкој зони. Ова возила ће осим на претходно описаним локацијама бити обезбеђен и приступ на локацијама приказаних на наредној слици (Слика 30).



Слика 30 Приступ пешачкој зони интервентним возилима и возилима погребних служби

Као што се може видети локације су равномерно распоређене по ободу пешачке зоне. Са ових локација даљи приступ возилима остатку пешачке мреже биће остварен преко пешачке мреже саобраћајница. Локације треба да буду механичким потапајућим стубовима. Корисници ових локација (интервентне јединице) поседовале би кључеве којима би могли по потреби да потопе стуб и неометано приступе пешачкој зони. На овај начин биће омогућен приступ возилима без одлагања у сваком тренутку.

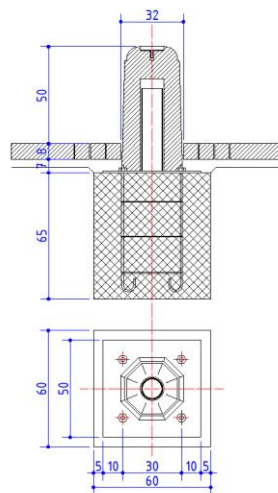
Размак између спољнег обода стубића је 130 цм.



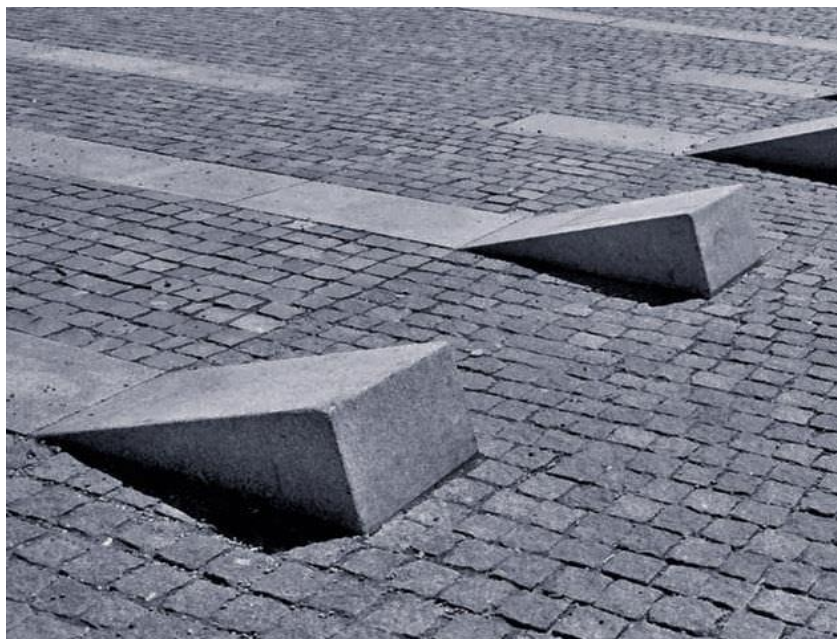
Слика 31 Пример постављања механичких потапајућих стубова

Фиксне стубиће извести по посебном пројекту у две форме:

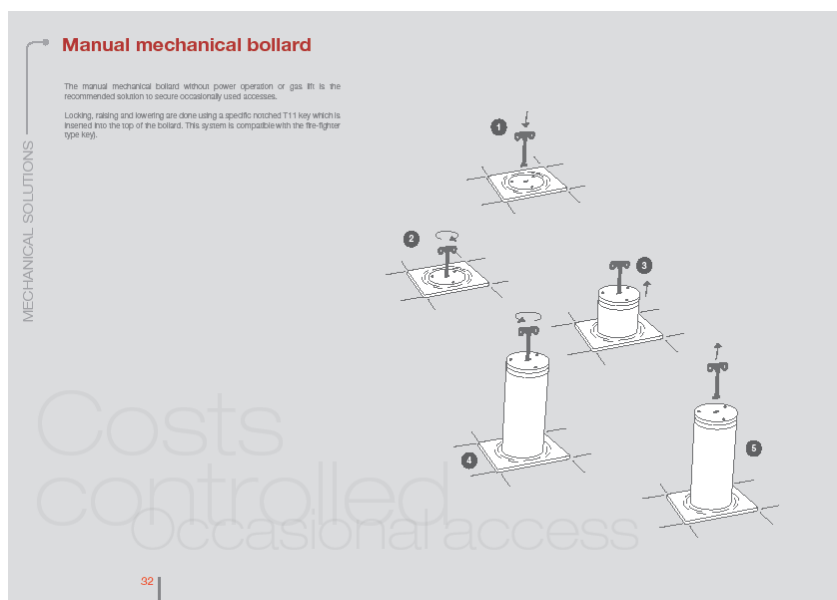
1. класичне усправне (Слика 32)



2. положене у облику троугла (Слика 33)

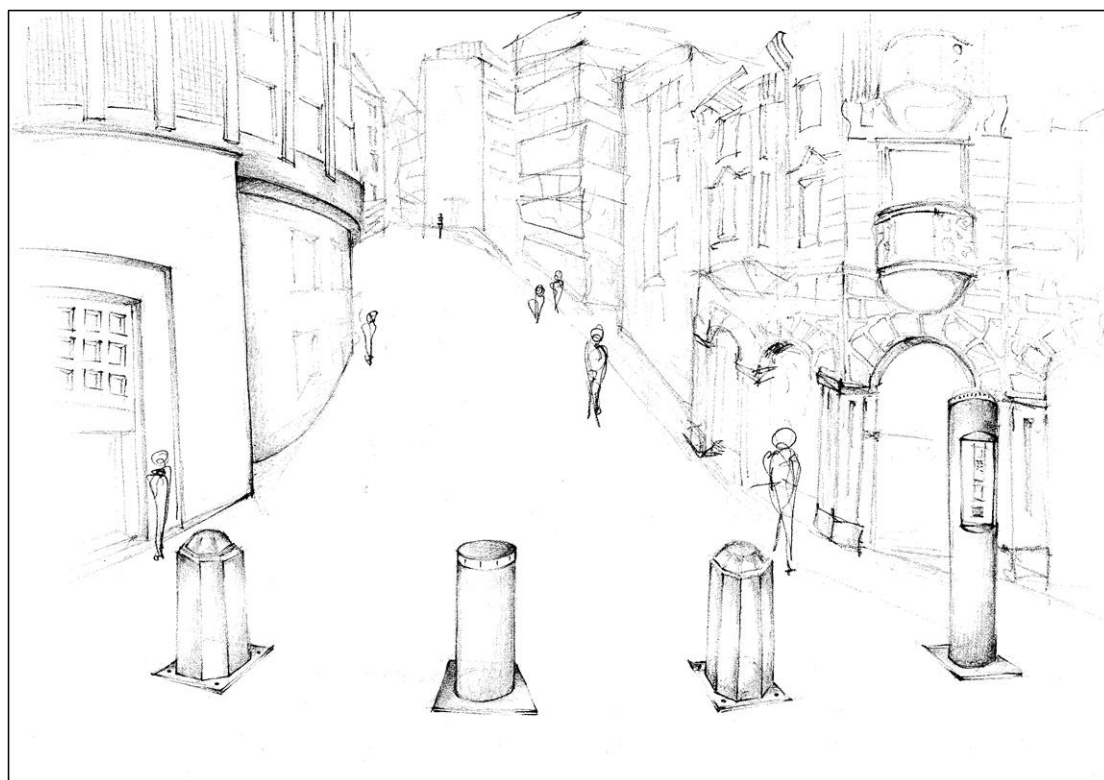


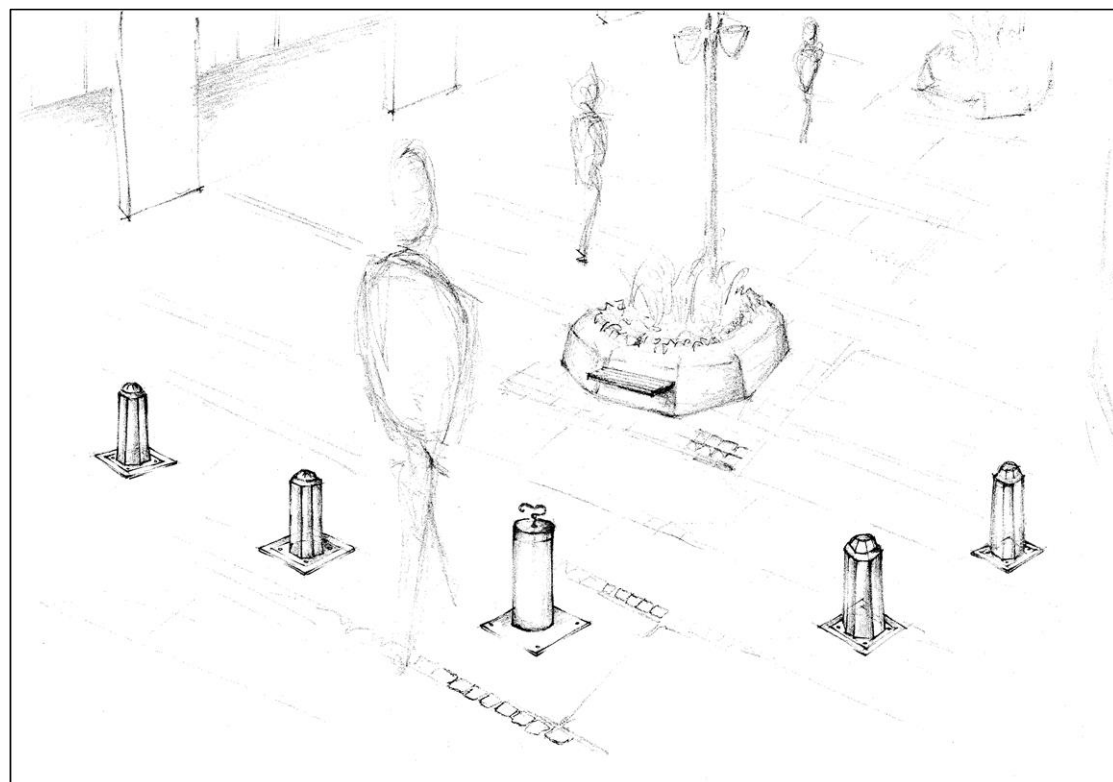
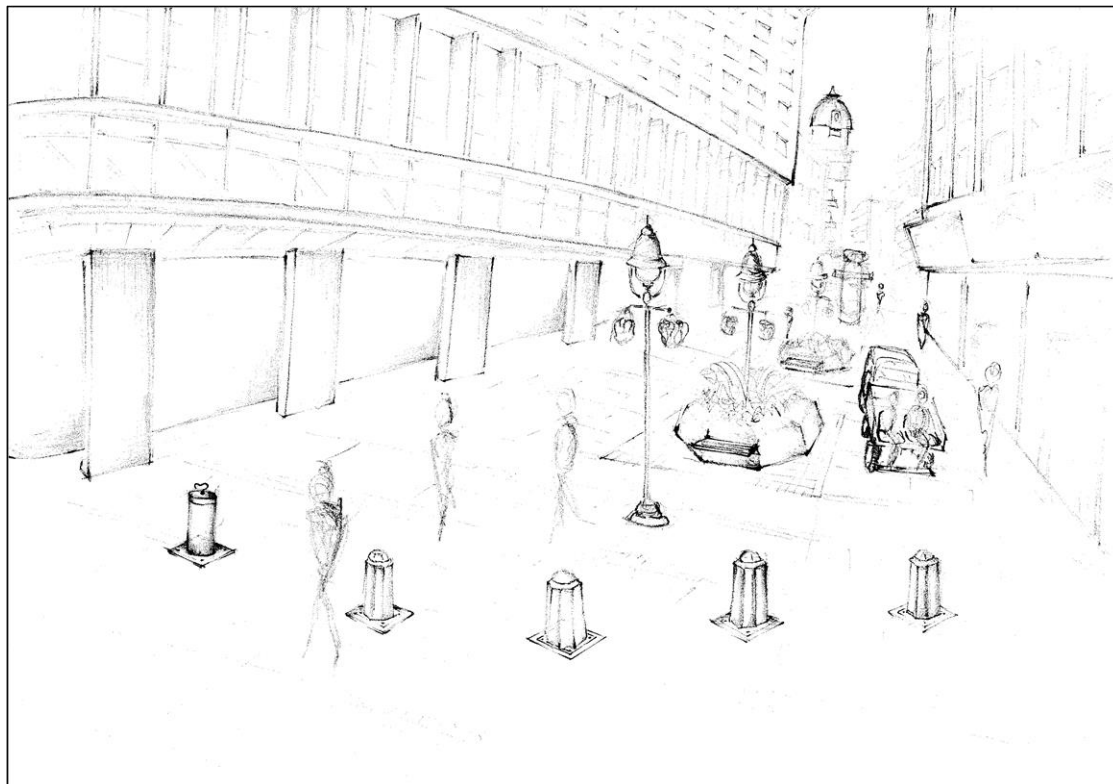
Слика 34 Пример механичких потапајућих стубова са кључем за активирање

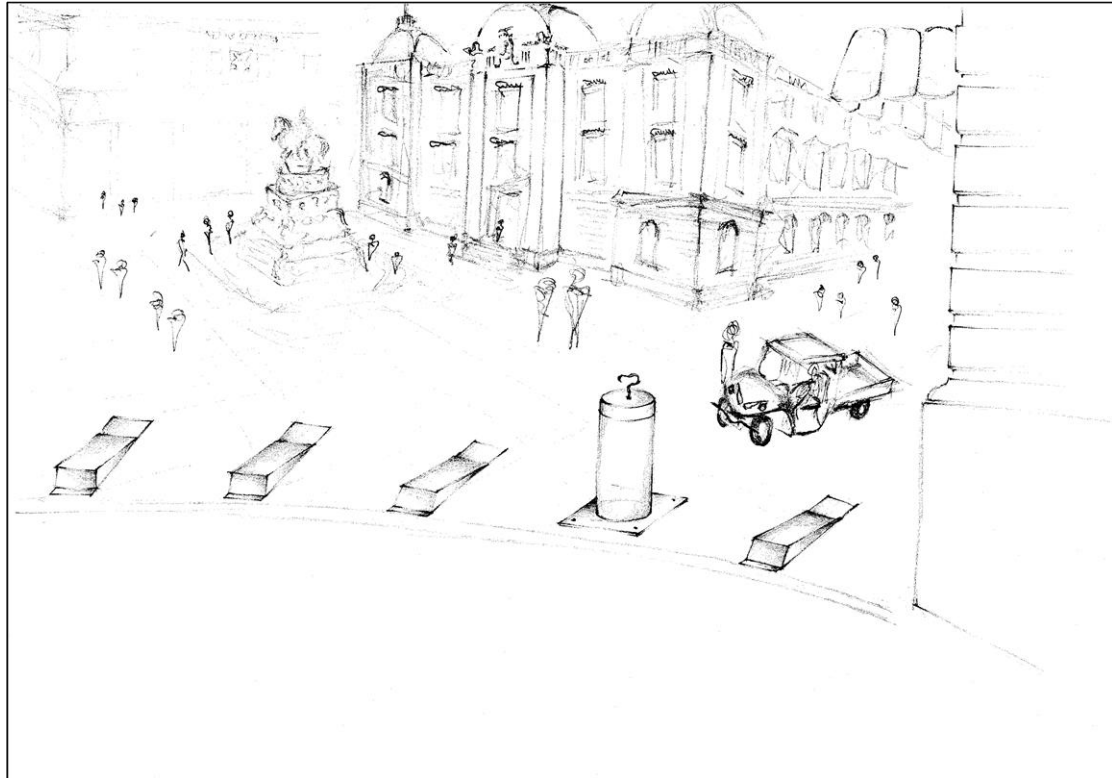




Примери визуелизације простора пешачке зоне са постављеним фиксним и потапајућим стубићима (Слика 35 - Слика 36 - Слика 37 - Слика 38)







3.5 Носивост конструкције улица за предложену пешачку зону

Пројектовање нових коловозних конструкција врши се на основу следећих елемената:

- саобраћајно оптерећење (T_i),
- носивост подлоге коловозне конструкције – постељице (CBR),
- климатских и хидролошких услова за грађење (I_m или h_m),
- карактеристичних коришћених материјала (a_i).

Меродавно саобраћајно оптерећење је карактеристична вредност за саобраћајно оптерећење коловозне конструкције једне возне траке у планираном животном веку; одређена је на основу просечног годишњег дневног саобраћаја (броја возила) и његовог пораста, као и додатних фактора: броја и ширине возних трака, највећег подужног нагиба коловоза и могућих динамичких утицаја; означава суму броја прелаза називног (номиналног) осовинског оптерећења од 100 kN.

Меродавно саобраћајно оптерећење се дефинише на основу:

- пројектованог еквивалентног дневног саобраћајног оптерећења T_d ,
- додатних утицаја који настају као последица карактеристика пута, и
- трајања и годишњег пораста саобраћаја.

Одређивање меродавног саобраћајног оптерећења T_n се изводи на основу следеће једначине:

$$T_n = 365 \cdot T_d \cdot f_{pp} \cdot f_{\text{шт}} \cdot f_{nn} \cdot f_{du} \cdot f_{po}$$

где је:

T_n - меродавно саобраћајно оптерећење за период од n година

T_d - еквивалентно дневно саобраћајно оптерећење

f_{pp} - фактор попречног пресека коловоза

$f_{\text{шт}}$ - фактор ширине саобраћајне траке

f_{nn} - фактор подужног нагиба нивелете коловоза

f_{du} - фактор додатних динамичких утицаја

f_{po} - фактор повећања саобраћајног оптерећења због пораста саобраћаја у пројектованом периоду.

У зависности од броја прелаза номиналног осовинског оптерећења по дану и у периоду од 20 година, саобраћајно оптерећење коловоза (по саобраћајној траци), које је релевантно за одређивање карактеристика материјала, разврстано је у 6 група саобраћајног оптерећења.

Табела 8 Група саобраћајног оптерећења

Група саобраћајног оптерећења	Број прелаза номиналног осовинског оптерећења од 100 kN по дану за 20 година	
Изузетно тешко	Преко 3000	Преко 2×10^7
Врло тешко	Преко 800 до 3000	Преко 6×10^6 до 2×10^7
Тешко	Преко 300 до 800	Преко 2×10^6 до 6×10^6
Средње	Преко 80 до 300	Преко 6×10^5 до 2×10^6
Лако	Преко 30 до 80	Преко 2×10^5 до 6×10^5
Врло лако	До 30	до 2×10^5

На наредној слици приказане су зоне према очекиваним саобраћајним оптерећењима разврстано на лако средње и тешко саобраћајно оптерећење.



Слика 39 Саобраћајно оптерећење унутар предложене пешачке зоне

Лако саобраћајно оптерећење очекивано је у свим улицама намењеним саобраћају путничких аутомобила уз повремену појаву доставних и интервентних возила.

Средње саобраћајно оптерећење очекивано је у улицама намењеним доставним возилима, где се обзиром на величину зоне коју опслужују очекује значајан број теретних возила.

Тешко саобраћајно оптерећење очекује се у улицама кроз које је планиран пролазак линија јавног градског превоза.

3.6 Анализа пешачких токова за предложену пешачку зону са предлогом техничко-регулативних и грађевинских мера

Уређење саобраћајних површина на ободним тачкама планиране проширене пешачке зоне усмерено је ка смиривању саобраћаја у непосредној близини пешачких зона, прилагођавању саобраћајног окружења пешацима и онемогућавању (или ублажавању) грешака пешака које их могу довести у опасне ситуације.

Приступање корисника пешачкој зони најчешће се обавља возилима јавног превоза путника и путничким аутомобилима.

Корисници који возилима јавног превоза приступају пешачкој зони најчешће приступају из Француске улице, са Теразија и Сремске улице као и уз улице Тадеуша Кошћушка.

Путничким аутомобилима/моторним возилима корисници приступају са две стране. Тренутно постоји једна јавна паркинг гаража, а у плану је изградња још једне гараже у близини студентског трга, па је из тог разлога могуће обезбедити приступ путничким аутомобилима.

За комунална и доставна возила обезбеђен је посебан режим приступа пешачкој зони и то само на одређеним улицама и местима посебно опремљеним за то. Овим возилима је дозвољено кретање улицом Ивана Бегова, Грачаничком улицом и улицом Царице Милице од улице Цара Лазара до Маршала Бурјузове улице.

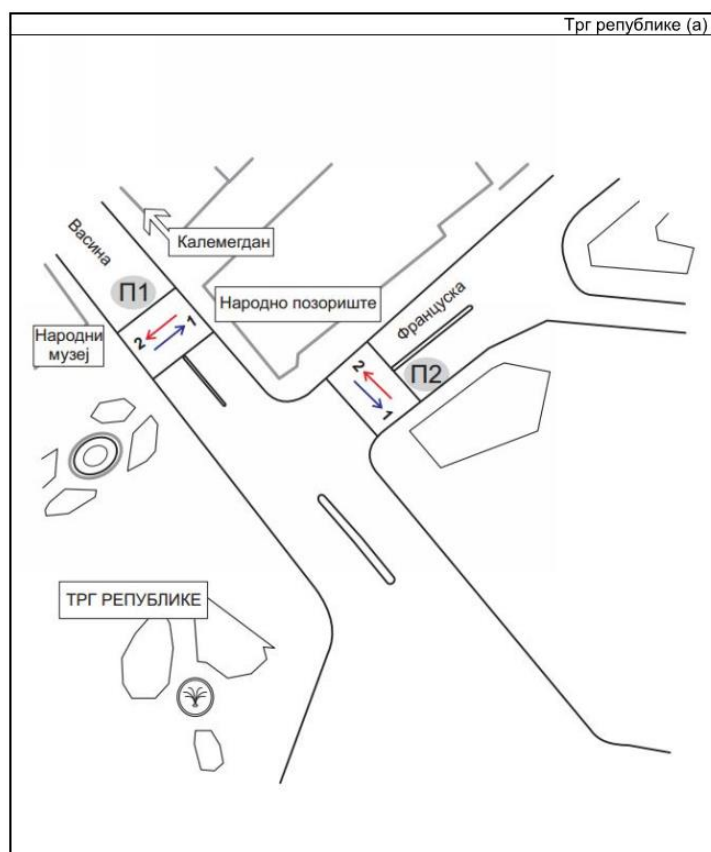
Више о контроли приступа моторних возила предложеној пешачкој зони приказано је у оквиру тачке 3.4.

Анализом пешачких токова предложеног проширења пешачке зоне подразумева јако интензивне пешачке токове који се очекују дуж улице Кнеза Михаила која повезује београдску тврђаву „Калемегдан“, са Коларчевом улицом (Теразијама), затим у улици Васе Чарапића, као и у улици Обилићев венац. У улицама које гравитирају пешачку зону обезбеђене су пешачке површине као и комуникација пешака за омогућавање ланца кретања пешака без остваривања временских губитака.

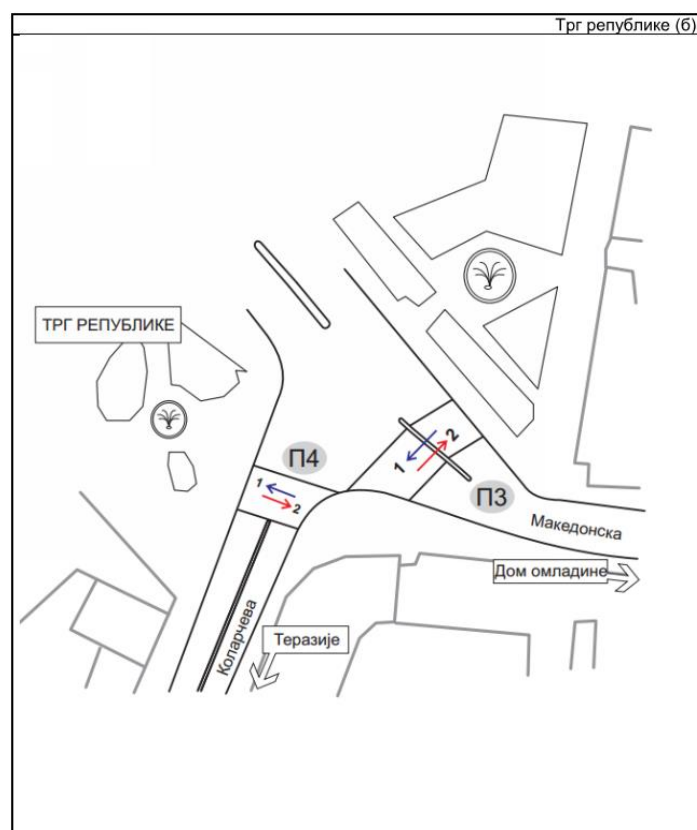
У наставку су приказани неки од података добијених бројањем пешачких токова на следећим раскрсницама:

- Трг Републике
- Булевар Деспота Стефан – Браће Југовића
- Дечанска – Македонска

Предметне раскрснице се налазе у утицајној зони Кнез Михајлове улице. Бројања пешачких токова извршена су током меродавног радног дана и током једног дана викенда.



Слика 40 Скица раскрснице на Тргу Републике



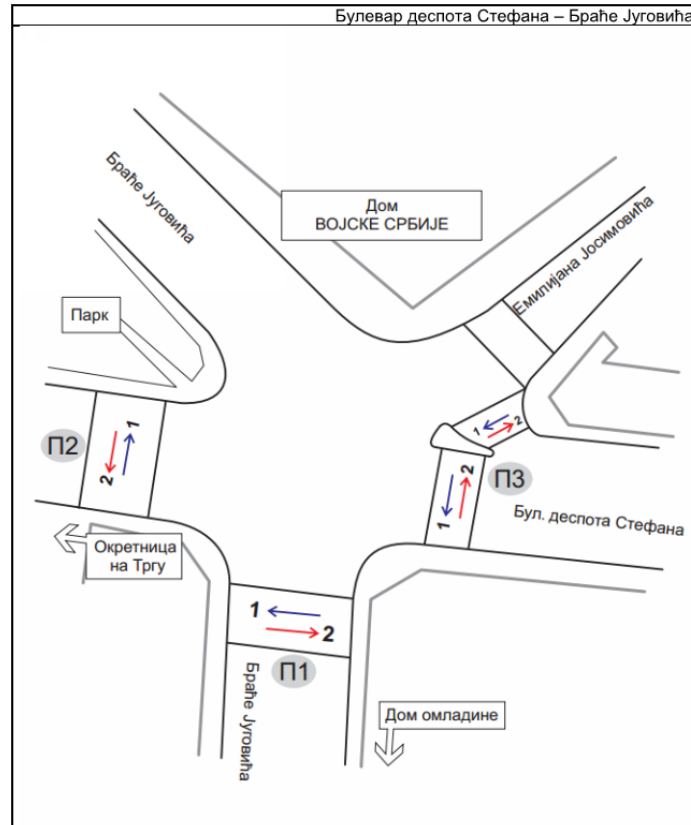
Слика 41 Скица раскрснице Македонска - Коларчеве

Табела 3.9 Саобраћајно оптерећење по смеровима на раскрсницама у најоптерећенијем сату (18:00-19:00), дан четвртак

ЦИКЛУС	СМЕР 1		СМЕР 2		ЦИКЛУС	СМЕР 1		СМЕР 2	
	зелено	црвено	зелено	црвено		зелено	црвено	зелено	црвено
1	44	0	24	4	26	48	0	35	4
2	47	1	51	2	27	40	2	38	0
3	55	0	39	0	28	49	2	26	2
4	48	0	38	3	29	38	0	18	0
5	48	0	34	1	30	36	0	27	0
6	45	1	36	2	31				
7	34	4	29	3	32				
8	50	0	31	0	33				
9	47	2	33	7	34				
10	52	1	32	5	35				
11	38	0	33	7	36				
12	39	2	34	6	37				
13	49	2	32	5	38				
14	52	0	29	8	39				
15	46	0	19	0	40				
16	50	1	44	2	41				
17	50	0	29	7	42				
18	42	4	26	1	43				
19	49	3	29	1	44				
20	45	0	22	13	45				
21	40	4	21	5	46				
22	61	0	37	7	47				
23	59	0	32	2	48				
24	32	0	34	1	49				
25	33	3	27	3	50				
УКУПНО ПО СМЕРУ (З-Ц)						1366	32	939	101
УКУПНО ПО СМЕРУ						1398		1040	

Табела 3.10 Саобраћајно оптерећење по смеровима на раскрсницама у најоптерећенијем сату (18:00-19:00), дан субота

ЦИКЛУС	СМЕР 1		СМЕР 2		ЦИКЛУС	СМЕР 1		СМЕР 2	
	зелено	црвено	зелено	црвено		зелено	црвено	зелено	црвено
1	46	0	18	0	26	37	1	19	4
2	37	0	20	0	27	29	0	18	2
3	39	0	29	0	28	48	0	31	2
4	25	9	30	0	29	25	5	12	2
5	43	11	15	4	30	27	0	31	1
6	35	0	20	0	31	28	1	19	0
7	68	0	26	0	32	25	0	31	4
8	39	0	27	0	33	38	0	23	0
9	24	2	9	0	34	41	0	16	1
10	20	0	18	0	35	28	0	5	3
11	22	0	15	0	36	19	0	14	0
12	23	0	22	0	37	53	0	6	1
13	42	0	10	3	38	59	3	17	0
14	26	2	18	0	39	33	0	15	5
15	47	0	13	3	40	58	0	23	0
16	14	4	17	2	41				
17	18	1	8	0	42				
18	29	4	22	0	43				
19	24	0	16	0	44				
20	40	0	10	1	45				
21	28	0	22	0	46				
22	46	3	21	3	47				
23	40	0	34	0	48				
24	22	0	18	3	49				
25	30	0	36	5	50				
УКУПНО ПО СМЕРУ (З-Ц)						1375	46	774	49
УКУПНО ПО СМЕРУ						1421		823	

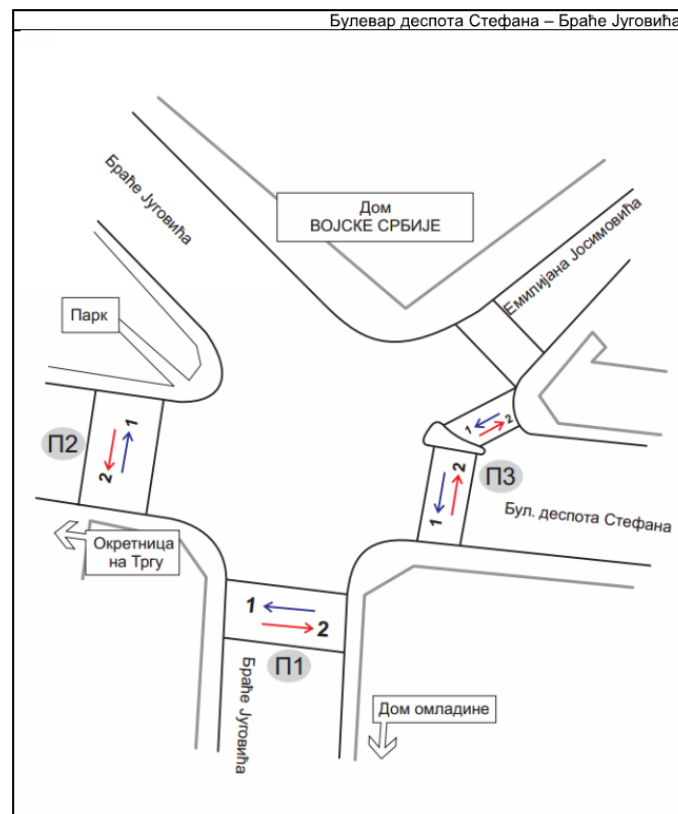


Слика 42 Скица раскрснице на Булевару деспота Стефана и Браће Југовића
Табела 3.11 Саобраћајно оптерећење по смеровима на раскрсници Булевар деспота Стефана и Браће Југовића у најоптерећенијем сату (18:00-19:00), дан четвртак

ЦИКЛУС	СМЕР 1		СМЕР 2		ЦИКЛУС	СМЕР 1		СМЕР 2	
	зелено	црвено	зелено	црвено		зелено	црвено	зелено	црвено
1	3	0	9	0	26	3	0	8	0
2	8	0	9	0	27	3	0	4	0
3	11	0	8	0	28	7	0	12	0
4	13	1	1	3	29	5	1	11	0
5	6	0	13	0	30	15	0	2	0
6	4	0	7	0	31	4	0	10	0
7	2	0	4	0	32	7	0	8	0
8	5	2	7	0	33	4	0	4	0
9	6	0	9	0	34	6	0	3	0
10	7	0	5	0	35	7	0	5	0
11	1	0	11	3	36	4	1	9	0
12	6	0	4	0	37				
13	4	0	5	0	38				
14	7	0	5	0	39				
15	2	0	10	0	40				
16	7	0	2	0	41				
17	6	2	4	1	42				
18	5	0	8	0	43				
19	7	2	2	0	44				
20	16	0	5	2	45				
21	4	0	4	0	46				
22	8	1	14	0	47				
23	8	0	7	0	48				
24	10	0	7	0	49				
25	6	0	5	0	50				
УКУПНО ПО СМЕРУ (3-Ц)						227	10	241	9
УКУПНО ПО СМЕРУ						237		250	

Табела 3.12 Саобраћајно оптерећење по смеровима на раскрсници Булевар деспота Стефана и Браће Југовића у најоптерећенијем сату (18:00-19:00), дан субота

ЦИКЛУС	СМЕР 1		СМЕР 2		ЦИКЛУС	СМЕР 1		СМЕР 2	
	зелено	црвено	зелено	црвено		зелено	црвено	зелено	црвено
1	46	0	18	0	26	37	1	19	4
2	37	0	20	0	27	29	0	18	2
3	39	0	29	0	28	48	0	31	2
4	25	9	30	0	29	25	5	12	2
5	43	11	15	4	30	27	0	31	1
6	35	0	20	0	31	28	1	19	0
7	68	0	26	0	32	25	0	31	4
8	39	0	27	0	33	38	0	23	0
9	24	2	9	0	34	41	0	16	1
10	20	0	18	0	35	28	0	5	3
11	22	0	15	0	36	19	0	14	0
12	23	0	22	0	37	53	0	6	1
13	42	0	10	3	38	59	3	17	0
14	26	2	18	0	39	33	0	15	5
15	47	0	13	3	40	58	0	23	0
16	14	4	17	2	41				
17	18	1	8	0	42				
18	29	4	22	0	43				
19	24	0	16	0	44				
20	40	0	10	1	45				
21	28	0	22	0	46				
22	46	3	21	3	47				
23	40	0	34	0	48				
24	22	0	18	3	49				
25	30	0	36	5	50				
УКУПНО ПО СМЕРУ (З-Ц)						1375	46	774	49
УКУПНО ПО СМЕРУ						1421		823	



Слика 43 Скица раскрснице на Дечанске и Македонске улице

Слика 44 Саобраћајно оптерећење по смеровима на раскрсници Дечанске и Македонске улице у најоптерећенијем сату (18:00-19:00), дан четвртак

ЦИКЛУС	СМЕР 1		СМЕР 2		ЦИКЛУС	СМЕР 1		СМЕР 2	
	зелено	црвено	зелено	црвено		зелено	црвено	зелено	црвено
1	3	0	9	0	26	3	0	8	0
2	8	0	9	0	27	3	0	4	0
3	11	0	8	0	28	7	0	12	0
4	13	1	1	3	29	5	1	11	0
5	6	0	13	0	30	15	0	2	0
6	4	0	7	0	31	4	0	10	0
7	2	0	4	0	32	7	0	8	0
8	5	2	7	0	33	4	0	4	0
9	6	0	9	0	34	6	0	3	0
10	7	0	5	0	35	7	0	5	0
11	1	0	11	3	36	4	1	9	0
12	6	0	4	0	37				
13	4	0	5	0	38				
14	7	0	5	0	39				
15	2	0	10	0	40				
16	7	0	2	0	41				
17	6	2	4	1	42				
18	5	0	8	0	43				
19	7	2	2	0	44				
20	16	0	5	2	45				
21	4	0	4	0	46				
22	8	1	14	0	47				
23	8	0	7	0	48				
24	10	0	7	0	49				
25	6	0	5	0	50				
УКУПНО ПО СМЕРУ (З-Ц)						227	10	241	9
УКУПНО ПО СМЕРУ						237		250	

Саобраћајно оптерећење по смеровима на раскрсници Дечанске и Македонске улице у најоптерећенијем сату (18:00-19:00), дан субота

ЦИКЛУС	СМЕР 1		СМЕР 2		ЦИКЛУС	СМЕР 1		СМЕР 2	
	зелено	црвено	зелено	црвено		зелено	црвено	зелено	црвено
1	4	0	2	0	26	19	0	5	0
2	2	0	1	1	27	2	0	2	0
3	3	0	0	0	28	3	0	0	0
4	1	0	4	0	29	0	0	0	0
5	0	3	0	0	30	12	0	3	0
6	2	0	4	0	31	5	0	13	0
7	5	0	1	0	32	5	0	1	0
8	28	2	10	0	33	10	0	2	0
9	1	0	3	2	34	0	0	1	0
10	4	0	7	0	35	6	0	1	0
11	5	0	0	0	36	2	0	1	0
12	10	2	2	0	37	4	0	3	0
13	5	0	15	0	38	2	0	2	0
14	5	0	5	0	39	3	0	2	0
15	13	0	0	0	40	6	0	0	0
16	4	1	4	0	41	7	0	0	0
17	1	0	4	0	42	5	0	7	0
18	1	2	2	2	43	13	0	1	0
19	5	0	1	0	44	10	0	0	0
20	0	0	0	0	45	8	0	7	0
21	3	0	1	0	46				
22	0	0	5	1	47				
23	5	0	22	0	48				
24	10	0	4	0	49				
25	7	0	2	0	50				
УКУПНО ПО СМЕРУ (З-Ц)						246	10	150	6
УКУПНО ПО СМЕРУ						256		156	

На местима отварања односно завршетка пешачке зоне пешачки токови се укрштају са моторним саобраћајем приликом чега долази до конфликта између пешачких токова и моторног саобраћаја.

Анализом пешачких токова за предложену пешачку зону основне мере које се примењују у регулисању пешачких токова са посебним акцентом на повећању безбедности ове категорије учесника у саобраћају су:

- регулативно режимске укључујући и регулисање пешачких токова,
- грађевинске мере,
- комбинација наведених мера.

Пешачки токови се решавају и могу се решавати кроз:

- Обезбеђивање пешачких површина-тротоара димензија које одговарају одређеном (меродавном) току пешака
- Изградњу посебних унутар блоковских пешачких стаза
- Формирањем пешачких зона
- Регулисањем и изградњом пешачких прелаза, који могу бити:
 - пешачки прелази типа зебра или пеликан са каналисаним или не токови возила,
 - сигналисани пешачки прелази каналисани или не токови возила,
 - денивелисани пешачки прелази.

У оквиру тачке 3.7 приказан је предлог техничко - регулативних и грађевинских мера за смиривање саобраћаја као и смањење брзине кретања возила на ободу проширене пешачке зоне.

3.7 Предлог мера које би утицале на смањење брзине возила на ободу проширене пешачке зоне

Уређење ободних тачака пешачких зона подразумева пружање највишег нивоа заштите пешака при кретању њима. Висок ниво заштите подразумева примену свих савремених и расположивих (могућих за примену) мера из домена грађевинских и техничко-регулативних мера. Основни задатак ових мера јесте спречавање настанка конфликтних ситуација, затим саобраћајних незгода са рањивим учесницима у саобраћају и битно смањење тежине последица у случају да се незгода догоди.

Техничко-регулативне мере представљају скуп мера које се примењују у циљу ограничења или обавезе одређеног начина понашања учесника у саобраћају. Основни предуслов за унапређење нивоа безбедности учесника у саобраћају јесте правилна примена ових мера. Могућности и начин примене ових мера зависи од карактеристика локације која је предмет анализе, интензитета пешачких токова као и структуре и интензитета саобраћајног тока. Поред тога потребно је сагледати позитивне и негативне ефекте примене конкретних мера у циљу постизања баланса између утицаја на одвијање саобраћајног тока и постизања жељеног циља, односно повећања нивоа безбедности рањивих учесника у саобраћају. Овај циљ достиже се применом мера које физички утичу на учеснике у саобраћају да се понашају по одређеном моделу. Овде се пре свега мисли на мере смиривања саобраћаја којима се утиче на достизање позитивних ефеката у циљу коришћења физичких мера које приморавају возаче да редукују брзине кретања возила на прилазима зони са интензивним пешачким токовима.

3.7.1 Грађевинске мере за смањење брзине кретања возила

1. Сужење коловоза

Грађевинском мером сужења коловоза у зони пешачког прелаза представља један од начина за смањење конфликтне зоне као и меру која захтева девијацију путање возила. На овај начин отвара се посебна трака за паркирање која не заклања пешаке који чекају на пешачком прелазу, чиме је омогућено и пешацима и возачима да боље уоче једни друге. Осим што долази до смањења брзине кретања возила, на овај начин онемогућује се паркирање возила уз пешачки прелаз.

Сужење коловоза није могуће извршити у улицама ужег саобраћајног профила, као ни на местима где би дошло до пресецања путање тока бициклиста.



Слика 45 Пример сужења коловоза у зони пешачког прелаза¹⁷

2. Пешачка острва

У складу са ЗобС на путевима постављање пешачког острва на обележени или уздигнути део коловоза представља грађевинску меру за правовремено задржавање пешака који прелазе преко коловоза, улазе или излазе из возила јавног превоза путника.

Пешачка острва се постављају на средини улице и даје могућност прелажења улице из две етапе. Поделом коловоза на два дела која се могу прећи независно, пешацима се даје могућност да воде рачуна само о саобраћају из једнога смера. Острва доприносе бољој контроли саобраћаја каналисањем путање кретања возила. Зависно од степена девијација трајекторије захтева се веће или мање редуковање брзине кретања возила.

¹⁷

https://www.google.rs/search?q=narrowing+the+road&espv=2&biw=1920&bih=979&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiHyPef97PLAhUE6CwKHfyXCQQQ_AUIBigB#imgsrc=rM40fUgdP8HubM%3A



Слика 46 Пешачко острво¹⁸

3.7.2 Принудни успоривачи брзине и саобраћајна опрема

1. Маркери

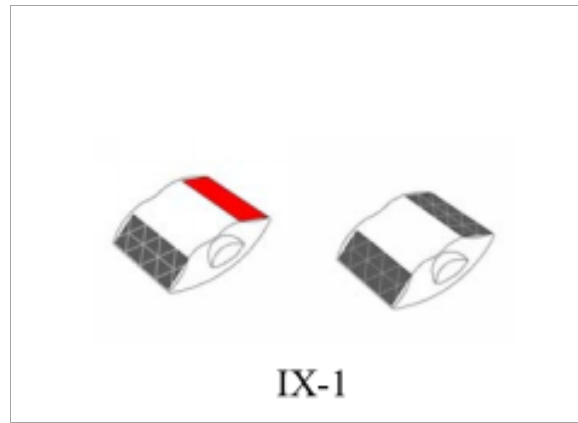
Члан 151. ЗобС на путевима указује на то да уколико пешачка острва, острва за усмеравање саобраћаја и други објекти на коловозу нису ноћу довољно видљиви, морају се обележити светлима, техничким средствима за побољшање уочљивости (маркери, призме и сл.) односно светлосним ознакама жуте боје.

Елемент који се поставља на коловозу IX-1 „Маркер“ има две ретрорефлектујуће површине црвене и беле боје.

Поставља се на коловозу са двосмерним саобраћајем тако да посматрано у смеру кретања са десне стране коловоза рефлектују црвену боју, а са леве стране белу боју.

Маркери се постављају на коловоз са једносмерним саобраћајем тако да посматрано у смеру кретања са обе стране коловоза рефлектују црвену боју.

¹⁸ <https://www.nzta.govt.nz/assets/resources/roadcode/gfx/pedestrian-crossing-island.jpg>



Слика 47 IX-1 „Маркери“^{Error! Bookmark not defined.}

2. Успоривач саобраћаја „лежећи полицајац“

Гумени "лежећи полицајац" представља техничко-регулативну меру за успорење саобраћаја. Функција лежећег полицајца јесте да својим техничко експлоатационим карактеристикама и димензијама услови возача да смањи брзину кретања. Сходно умирењу саобраћаја које желимо постићи постављамо адекватну висину лежећег полицајца.

С обзиром да у улицама на ободу пешачке зоне постоји интензиван саобраћај, као и постојање зона атракције из које произилази иза интензиван пешачки саобраћај постављањем гуменог лежећег полицајца висине до 50 mm, димензија 950x500x50 постиже се умирење брзине кретања возила до 40 km/h.

У улицама у којима постоји интензиван саобраћај камиона и возила јавног превоза (аутобуса) постављањем ивичњака висине 30 mm, димензија 800x500x30 постиже се умирење брзине кретања возила до 50 km/h.

Умирење брзине кретања возила до 30 km/h, постиже се постављањем гуменог „лежећег полицајца“ димензија 950x500x70, висине до 70 mm.

Гумени "лежећи полицајци" су израђени од техничке гуме у основној црној боји и Стамарк траке (ЗМ) са ретрорефлектујућом материјом (стаклене и керамичке перле) у сигнално жутој или белој боји, која је симетрично распоређена у 2 поља по једном сегменту.¹⁹



Слика 48 Гумени „лежећи полицајац“¹⁹

¹⁹ http://www.model5.rs/index_sub2.php?proizvodId=3

3. Платформе за успорење возила

Платформа као техничко - регулативно решење поставља се на пешачким прелазима. Платформе у комбинацији гуме и асфалта се постављају на местима где се налазе пешачки прелаз и где се жели успорити целокупан саобраћај. Ове платформе се постављају целом ширином улице и прави се оквир од гумених елемената(гумени нагази,бочни елементи), а средишњи део се попуњава асфалтом. Димензије платформи нису фиксне, већ су по потреби. На њима се обележава пешачки прелаз и тако се постиже усмерење пешака на пешачки прелаз.¹⁹

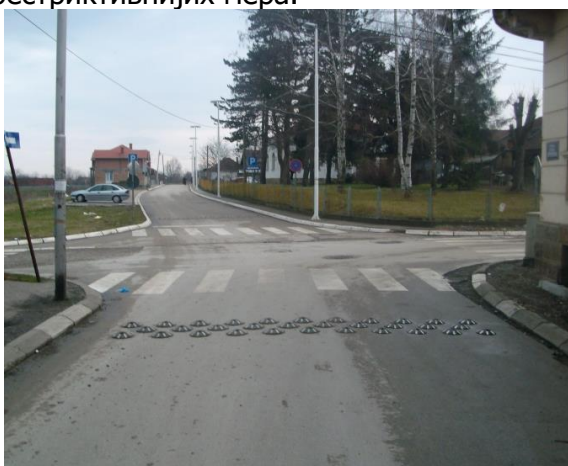
Платформе целокупно израђене од гуме су монтажно-демонтажне и постављају се на местима интензивних пешачких токова где се одвија аутобуски и/или камионски саобраћај и где се жели успорење путничког саобраћаја без сметњи за аутобусе и камионе. Ове платформе су ширине од 1350 - 1850 mm и постављају се на средини коловозне траке, тако да возила са већим међусовинским растојањем прелазе преко њих без гажења платформе, а путнички аутомобили морају нагазити на платформу са бар два точка, те се тако добија успорење ове категорије возила.¹⁹



Слика 49 Платформе за успорење возила

4. Гумени дискови

Функција гумених дискова јесте иста као и лежећих полицајаца стим што својим димензијама и распоредом, изазивају јаке потресе приликом преласка возила па се сврставају у категорију рестриктивнијих мера.



Слика 50 Гумени дискови

5. Вибрационе траке

Вибрационе траке су техничка средства за успоравање саобраћаја, којима се при преласку возила производе јаче вибрације и звучни ефекти којима се упозоравају возачи да смање брзину кретања, односно да ускладе возњу са прописаним ограничењем брзине.

По правилу вибрационе траке се постављају преко коловоза испред школа, вртића, железничких прелаза, пешачких прелаза, путних наплатних пролаза, укрштање и опасних кривина где су велике брзине кретања и где се жели упозорењем помоћу јачих вибрација и звучних ефеката, постићи смањење брзине кретања возила на прописану.

Траке се могу израдити другом бојом у односу на коловоз тако да их возачи могу уочити. Белу боју треба избегавати да неби дошло до забуне код возача, обзиром да је то боја предвиђена за хоризонталну сигнализацију. Такође важна је њихова уочљивост и у ноћним условима па се предлаже употреба ретрорефлектујућих материјала.



Слика 51 Вибрационе траке

6. Шуштеће траке

Шуштеће траке су техничка средства за успоравање саобраћаја, којима се јачим звучним ефектом, мањим вибрацијама и визуелним оптичким ефектом упозоравају возачи да смање брзину кретања моторног возила у зонама где је то неопходно.

Према ЗоБС на основу члана 165., става 2, ЗоБС шуштеће траке представљају техничка средства за успоравање саобраћаја.

Шуштеће траке се изводе храпављењем коловозног застора површинским средствима, глодањем или наношењем одабраног материјала на површину коловоза.

Шуштеће траке могу да се постављају испред школа, вртића, прелаза пута преко пруге, испред пешачких прелаза, наплатних рампи, раскрсница и опасних завоја где су велике брзине кретања где је потребно лаким вибрацијама и звуком упозорити возача да смањи брзину

према прописаном ограничењу. Постављају се у секцијама са више трака и са различитим растојањима између трака.

Шуштеће траке могу да се реализују као:

- звучне траке и
- оптичке звучне беле линије.

7. Метална ограда

Метална ограда представља физичку препреку за раздвајање пешачког од динамичког или статичког саобраћаја. Како садржи рефлектујуће прстенове додатно повећава безбедност саобраћаја на деоници јер возачу даје информацију о пружању пута.

Овим оградама врши се каналисање пешачких токова и усмеравање пешака тако да лицем буду окренути возилима која наилазе омогућавајући им на тај начин да боље осмотре саобраћај.



Слика 52 Пешачка ограда

3.7.3 Светлосна саобраћајна сигнализација

У циљу регулисања саобраћаја и брзине кретања возила у централном градском језгру на ободним тачкама предметне пешачке зоне постављени су елементи светлосне саобраћајне сигнализације (семафори). Наиме, кретање свих учесника у саобраћају регулисано је елементима светлосне саобраћајне сигнализације.

У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији могу се постављати на различите стубове поред коловоза, као и на објекте, а уколико постоји већа висина саобраћајног профила која онемогућава примену конзолног стуба или портала, семафори се могу помоћу посебне конзоле, поставити и на стуб јавне расвете или стуб контактне мреже или се поставити на челичну ужад на прилазу, односно у самој зони раскрснице.

Основни циљ постављања семафора на предметним локацијама представља унапређење безбедности саобраћаја за све учеснике у саобраћају, односно раздвајање пешачког од моторног саобраћаја и смањење броја кофликата између пешака и моторних возила.

Временско раздвајање токова пешака и моторних возила може се вршити програмом рада сигнала са фиксном расподелом временског интервала унутар циклуса за све групе учесника или у зависности од најаве наиласка пешака. Повећање нивоа услуга постиже се притиском пешака на тастер, а самим тим и смањују временски губици возила и централној градској зони.



Слика 53 Тастер за пешаке на семафору

Недостатак овог система огледа се у томе што пешаци очекују да ће им се одмах након притиска на тастер омогућити прелазак улице. У овом случају, неретко се јављају ситуације да пешаци прелазе улицу изван фазе у којој се опслужују пешаци на семафору. Како би се пешаци обављали своја кретања на једноставнији и комфорнији начин потребно је извршити пројектовање рада сигнала са индикатором наиласка и са бројачем који показује колико је времена потребно да пешак сачека како би прешао улицу.

Поставити стубове светлосне сигнализације са конзолом како би сви корисници једнако видели задату команду. Препоручује се употреба лантерни са лед диодама како би биле боље

уочљиве а самим тим и безбедније. Пример лантерни које могу да се користе за пешаке дате су на следећим сликама.



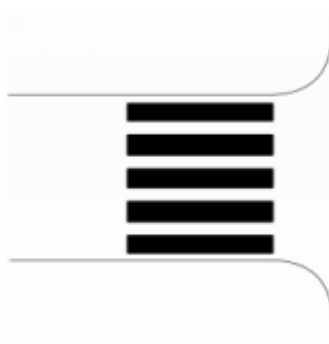
Слика 54 Пример пешачке лантерне са најавом пешака

3.7.4 Обележавање вертикалне саобраћајне сигнализације

1. Обележавање пешачких прелаза

Пешачки прелаз представља део површине коловоза, посебно означен и предвиђен за прелазак улице на раскрсници или деоници пута. Пешачки прелази морају бити подешени према потребама и захтевима пешака. Циљ увођења пешачких прелаза је да обезбеде пешаке, да безбедно и комотно пређу улицу. Добро дизајнирани пешачки прелази повећавају свест код возача о присуству пешака.

Постављањем елемената вертикалне и хоризонталне саобраћајне сигнализације у виду саобраћајног знака III-6 „пешачки прелаз“ и ознаке на коловозу V-4 означава се део површине коловоза намењен за кретање пешака (Слика 55).



V-4

Слика 55 Ознака на коловозу V-4²⁰

²⁰ Правилник о саобраћајној сигнализацији („Сл. Гласник РС“, бр. 134/2014)

3.7.5 Обележавање вертикалне саобраћајне сигнализације

У складу са Правилником о саобраћајној сигнализацији („Сл. Гласник РС“, бр. 134/2014) дефинисани су елементи вертикалне саобраћајне сигнализације који утичу на редуковање брзине кретања возила на свим прилазима предметној пешачкој зони, као и регулисање пешачких токова на прилазима пешачкој зони.

1. Саобраћајни знакови „пешачка зона“ и „завршетак пешачке зоне“

Саобраћајним знаком III-26 „пешачка зона“ учесници у саобраћају се обавештавају да улазе у пешачку зону у којој је забрањено кретање моторних возила, док је излазак из исте дефинисан саобраћајним знаком III-26.1 „завршетак пешачке зоне“ намењене кретању пешака (Слика 56).

Слика 56 приказује изглед лица оба саобраћајна знака.



Слика 56 Саобраћајни знакови III-26 и III-26.1²⁰

2. Саобраћајни знакови „близина пешачког прелаза“ и „пешаци на путу“

Саобраћајни знак вертикалне саобраћајне сигнализације I-14 „близина пешачког прелаза“ представља елемент вертикалне саобраћајне сигнализације који означава близину места на путу на коме се налази обележени пешачки прелаз, док саобраћајни знак I-36 „пешаци на путу“ означава близину места на коме се пешаци често крећу по путу или га прегазе.

Слика 57 приказује изглед лица оба саобраћајна знака.



Слика 57 Саобраћајни знакови I-14 и I-36²⁰

3. Саобраћајни знакови „пешачка стаза“ и „спојена стаза за бициклисте и пешаке“

Саобраћајним знаком II-41 „пешачка стаза“ означава се посебно изграђена стаза којом се пешаци морају кретати, а по којој је забрањено кретање другим учесницима у саобраћају и знак II-41.1 „спојене стазе за бициклисте и пешаке“ који означава пут по коме се одвојено крећу само бициклисти и пешаци, свако у својој стази.

Слика 58 приказује изглед лица оба саобраћајна знака.



II-41



II-41.1

Слика 58 Саобраћајни знакови II-41 и II-41.1²⁰

4. Саобраћајни знакови „пешачки прелаз“ и „пешачки прелаз и прелаз бициклистичке стазе преко коловоза“

Саобраћајним знаковима обавештења III-6 „пешачки прелаз“ и III-7 „пешачки прелаз и прелаз бициклистичке стазе преко коловоза“ означено је место преласка пешака преко коловоза и место на коме се налази пешачки прелаз и прелаз бициклистичке стазе преко коловоза. Слика 59 приказује изглед лица оба саобраћајна знака.



III-6



III-7

Слика 59 Саобраћајни знак III-6 и III-7²⁰

5. Саобраћајни знакови „зона 30“ и „завршетак зоне 30“

Саобраћајним знаком III-27 „зона 30“ означена је зона у којој је брзина кретања возила ограничена на брзину до 30 km/h.

Завршетак зоне у којој је брзина кретања возила ограничена на брзину до 30 km/h обележен је саобраћајним знаком III-27.1 „завршетак зоне 30“.

Слика 60 приказује изглед лица оба саобраћајна знака.



Слика 60 Саобраћајни знакови III-27 и III-27.1²⁰

6. Саобраћајни знакови „зона успореног саобраћаја“ и „завршетак зоне успореног саобраћаја“

Саобраћајни знак вертикалне саобраћајне сигнализације III-29 „зона успореног саобраћаја“ означава место од којег почиње зона успореног саобраћаја. Зона успореног саобраћаја представља део пута, улице или део насеља у коме коловоз користе пешаци и возила. Возачи су обавезни да се у зони успореног саобраћаја крећу тако да не ометају кретање пешака и бициклиста, брзином кретања пешака, а највише 10 km/h.

Слика 61 приказује изглед лица оба саобраћајна знака.



Слика 61 Саобраћајни знакови III-29 и III-29.1²⁰

3.8 Функционисање система ЈГС

3.8.1 Анализа постојећег система функционисања ЈГС

1. Постојеће стање система јавног градског транспорта путника у пешачкој зони и деоницама у улицама Цара Душана, Џорџа Вашингтона и Таковској

Линије јавног градског транспорта путника унутар спољашњег прстена пешачке зоне

Спољашњи прстен пешачке зоне чине улице: Цара Душана, Тадеуша Кошћушка, Париска, Карађорђева, Бранкова, Зелени венац, Призренска, Теразије, Коларчева, Македонска, Браће Југовића и Француска (до Цара Душана).

Дуж свих наведених улица које чине спољашњи прстен пешачке зоне, изузев Призренске улице и Браће Југовића (од Булевара деспота Стефана до Француске), крећу се возила система јавног градског транспорта путника (ЈГТП) по деловима трасе сваке од линија које тангирају пешачку зону или улазе унутар зоне.

Целокупну пешачку зону опслужују четири подсистема јавног градског транспорта путника на укупно 45 линија, према следећем:

- трамвајски подсистем (4 линије),
- тролејбуски подсистем (7 линија),
- аутобуски подсистем (29 линија),
- подсистем минибус линија (5 линија).

Од укупно 45 линија, у пешачку зону продиру делови траса 20 линија, док преосталих 25 линија само тангира зону, по њеном спољашњем прстену.

Треба напоменути да све четири линије најкапацитивнијег подсистема – трамваја, само тангирају зону спољашњег прстена, при чему не опслужују најоптерећенији потез прстена са гледишта транспортних захтева од Бранковог моста, дуж Бранкове улице, Зеленог венца, Теразије, Трга Републике и Француске улице, до Цара Душана.

У пешачку зону продиру трасе 6 тролејбуских линија, до терминала Студентски трг и једна аутобуска линија, линија 31: Студентски трг – Коњарник. Преостале аутобуске и минибус линије које улазе у зону, фактички улазе само на унутрашњи обод спољашњег прстена у зони Трга Републике и минимално залазе у зону.

Од укупно 45 линија које само тангирају или улазе унутар пешачке зоне, 3 линије само пролазе трасама линија које опслужују зону, али немају стајалишта дуж тих траса.

У табелама од 3.1. до 3.17. даје се приказ линија по подсистемима, за сваку деоницу спољашњег прстена и унутар пешачке зоне са фреквенцијама возила по линијама и укупно, за јутрањи вршни сат почетком фебруара 2016. године.

Са гледишта броја линија по деоницама, најоптерећеније су деонице:

- Трг Републике (од Коларчеве од Француске) – 20 линија,
- Зелени венац (од Бранкове до Призренске) – 17 линија,
- Бранкова (од Карађорђево до Зеленог венца) – 17 линија,

а најслабије оптерећене:

- Добрачина (од Васе Чарапића до Цара Душана) – 1 линија,
- потез Тадеуша Кошћушка (од Цара Душана), Париске и Карађорђево (до Бранковог моста) – 2 линије.

У погледу фреквенција возила, најоптерећеније деонице на заједничким деловима траса линија у јутарњем вршном часу су:

- Трг Републике (од Коларчеве до Француске) у смеру ка Француској – 161 (voz/h) и
- Потез Бранкова (од Карађорђево), Зелени венац (до Призренске) у смеру ка Призренској – 119 (voz/h),

а најслабије оптерећене:

- Добрачина (од Васе Чарапића до Цара Душана) – 4 (voz/h) и
- потез Тадеуша Кошћушка (од Цара Душана), Париске и Карађорђево (до Бранковог моста) – 10 (voz/h).

Најоптерећенија пролазна деоница у погледу фреквенције, али без заустављања возила, јер на деоници не постоји ниједно стајалиште, је Браће Југовића (од Македонске до Булевара деспота Стефана) у смеру ка Македонској – 81 (voz/h).

На спољашњем прстену пешачке зоне и унутар зоне налази се укупно 35 стајалишта и три терминаса. Сва стајалишта су заједничка за више линија ЈГТП, а од три постојећа терминаса један терминас (Пристаниште) налази се на самом спољашњем прстену зоне, док су терминаси Студентски трг и Трг Републике унутар пешачке зоне. Терминас Студентски трг је заједнички терминас за тролејбуски подсистем и једну аутобуску линију (31), док је терминас Трг Републике искључиво аутобуски.

Шире посматрано, треба нагласити постојање неколико значајних стајалишта која тангирају спољашњи прстен пешачке зоне у непосредној близини изван граница зоне. Значај ових стајалишта за функционисање зоне јесте у томе што корисници система ЈГТП, користећи ова стајалишта задовољавају своја изворно – циљна кретања у/из пешачке зоне, јер се налазе у непосредној близини спољашње границе пешачке зоне и морају се узети у обзир, поред свих претходно наведених линија и стајалишта која су непосредно на граници зоне, или се налазе унутар зоне.

Овде посебно треба истаћи значај терминаса Зелени венац и стајалишта Теразије која су од значаја за коришћење пешачке зоне од стране корисника ЈГТП. Терминас Зелени Венац је најзначајнији терминас градских линија система ЈГТП у Београду, јер представља почетно – завршни терминас за 15 аутобуских линија. Друго значајно стајалиште, које се налази непосредно уз спољашњу границу пешачке зоне у зони Теразија, јесу стајалишта Теразије, која опслужују 6 тролејбуских линија, 3 аутобуске и 3 минибус линије.

Линије ЈГТП у улици Цара Душана на потезу од Француске до Скадарске улице

У улици Цара Душана, на потезу од Француске до Скадарске улице је деоница 3 трамвајске линије:

- Линија 2 – Пристаниште – Вуков споменик – Пристаниште,
- Линија 5 – Калемегдан (Доњи град) – Устаничка,
- Линија 10 - Калемегдан (Доњи град) – Бањица,

и једне аутобуске линије:

- Линија 79 – Дорћол /СРЦ Милан Гале Мушкатиновић/ – Миријево 4.

Све наведене линије, чија возила пролазе трасама линија дуж посматраног потеза, само пролазе, без задржавања, јер не постоје стајалишта на потезу. Укупна фреквенција возила за све четири линије на потезу, у јутарњем вршном часу износи 22 (voz/h) по смеру.

Линије ЈГТП у улици Џорџа Вашингтона од Скадарске улице до Таковске улице

Дуж улице Џорџа Вашингтона, на потезу од Скадарске улице до Таковске улице, налазе се деонице четири линије, као и на потезу у улици Цара Душана, од Француске улице – три трамвајске и једна аутобуска линија:

- Линија 2 – Пристаниште – Вуков споменик – Пристаниште,
- Линија 5 – Калемегдан (Доњи град) – Устаничка,
- Линија 10 - Калемегдан (Доњи град) – Бањица,
- Линија 79 – Дорћол /СРЦ Милан Гале Мушкатиновић/ – Миријево 4.

У табели 3.18, дат је приказ линија са стајалиштима и фреквенцијама возила по линијама и укупно.

Треба нагласити да је и на овом потезу, као и на претходном исти број линија, три трамвајске и једна аутобуска, с том разликом, што се на овом потезу налазе три стајалишта, од којих су два обострана (за оба смера линије), а једно стајалиште је једнострано (само за један смер линије).

Укупна фреквенција возила у јутрањем вршном часу је иста као и за претходни потез и износи 22 (voz/h) .

Линије ЈГТП у Таковској улици од улице Џорџа Вашингтона до Булеvara краља Александра

У Таковској улици, на потезу од улице Џорџа Вашингтона (ул. 27. марта) до Булеvara краља Александра пролазе три тролејбуске и једна аутобуска линија:

- Линија 28 - Студентски Трг – Звездара,
- Линија 40 - Звездара - Бањица 2,
- Линија 41 - Студентски Трг - Бањица 2,
- Линија 23 - Карабурма 2 – Видиковац.

Табела 3.19. даје приказ линија на потезу са минималним фреквенцијама у јутарњем вршном часу.

Овај потез фактички има две деонице, због рачвања тролејбуских линија 28, 40 и 41 на раскрсници улица Светогорске и Таковске.

Тако је на обе деонице потеза у Таковској улици од Џорџа Вашингтона до Светогорске и од Светогорске до Булеvara краља Александра исти број тролејбуских линија (2), али са различитим фреквенцијама.

Највећа фреквенција је на деоници од Светогорске до Булеvara краља Александра и износи укупно 38 возила у јутарњем вршном часу.

2. Постојеће стање система ЈГП у зони унутрашњег прстена пешачке зоне

Зону унутар прстена чине улице: Браће Југовића, Змаја од Ноћаја, Тадеуша Кошћушка, Париске, Карађорђево, Бранкова, Зелени венац, Призренска, Теразије, Коларчева, Македонска и скраћене везе од Француске улице између Студентског трга (улице Браће Југовића) и улице Цара Душана до улице Змаја од Ноћаја.

Разлика ове скраћене зоне у односу на ширу зону приказану у тачки 3.1. јесте у томе што ова зона не обухвата део Француске улице од Браће Југовића до улице Цара Душана, део улице Добрачина од Браће Југовића до Цара Душана, као и цео потез дуж улице Цара Душана од Француске до Тадеуша Кошћушка и деоница улице Тадеуша Кошћушка до улице Змаја од Ноћаја, што је иначе само пролазна деоница за трамвајске линије 2 и 11.

Укупну разлику са гледишта стајалишта у овој ужој зони чини једно обострано стајалиште у Француској улици, као и сва стајалишта у улици Цара Душана од Француске до улице Тадеуша Кошћушка, којих је укупно 5 (3 обострана и 2 једнострана).

На основу наведеног, за ову ужу зону, релевантни су подаци презентирани у табелама 3.1. до 3.17. из тачке 3.1. без табела 3.18. и 3.19. које се односе на претходно наведене деонице које не припадају овој зони.

I ЗОНА ОБОД (ГРАНИЦА) – ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

1. Цара Душана (од Француске до Тадеуша Кошћушка)

Табела 3.1. Линије система ЈГТП у улици Цара Душана (од Француске до Тадеуша Кошћушка)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Тадеуша Кошћушка)			Смер (ка Француској)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРИСТАНИШТЕ	Трамвајски	53	Дорћол /Кнегиње Љубице/	7,00	71	Браће Барух	7,00
				74	Краља Петра		73	Краља Петра	
				72	Браће Барух		52	Дорћол /Кнегиње Љубице/	
2.	5	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - УСТАНИЧКА	Трамвајски	53	Дорћол /Кнегиње Љубице/	6,00	71	Браће Барух	6,00
				74	Краља Петра		73	Краља Петра	
				72	Браће Барух		52	Дорћол /Кнегиње Љубице/	
3.	10	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - БАЊИЦА	Трамвајски	53	Дорћол /Кнегиње Љубице/	4,00	71	Браће Барух	4,00
				74	Краља Петра		73	Краља Петра	
				72	Браће Барух		52	Дорћол /Кнегиње Љубице/	
4.	24	ДОРЋОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ" / - НЕИМАР	Аутобуски	53	Дорћол /Кнегиње Љубице/	3,00	71	Браће Барух	3,00
				74	Краља Петра		2113	Краља Петра	
				72	Браће Барух		905	Дорћол /Кнегиње Љубице/	
5.	26	ДОРЋОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"	Аутобуски	53	Дорћол /Кнегиње Љубице/	16,00	2113	Краља Петра	15,00
				74	Краља Петра		905	Дорћол /Кнегиње Љубице/	
				72	Браће Барух				
6.	79	ДОРЋОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - МИРИЈЕВО 4	Аутобуски	53	Дорћол /Кнегиње Љубице/	5,00	71	Браће Барух	5,00
				74	Краља Петра		73	Краља Петра	
				72	Браће Барух		52	Дорћол /Кнегиње Љубице/	
7.	Е8	ДОРЋОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Минибус	53	Дорћол /Кнегиње Љубице/	3,00	2113	Краља Петра	3,00
				74	Краља Петра		905	Дорћол /Кнегиње Љубице/	
				72	Браће Барух				
8.	Е9	ДОРЋОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус	53	Дорћол /Кнегиње Љубице/	4,00	71	Браће Барух	4,00
				74	Краља Петра		2113	Краља Петра	
				72	Браће Барух		905	Дорћол /Кнегиње Љубице/	

УКУПНО	8 линија (3 трамвајске, 3 аутобуске и 2 минибус)	-	-	-	48,00	-	-	47,00
---------------	---	---	---	---	--------------	---	---	--------------

2. Тадеуша Кошћушка (од Цара Душана до Париске)

Табела 3.2. Линије система ЈГТП у улици Тадеуша Кошћушка (од Цара Душана до Париске)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Париској)			Смер (ка Цара Душана)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРИСТАНИШТЕ	Трамвајски	-	-	7,00	-	-	7,00
2.	11	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	Трамвајски	-	-	3,00	-	-	3,00
УКУПНО	2 линије (2 трамвајске)		-	-	-	10,00	-	-	10,00

3. Париска (од Тадеуша Кошћушка до Карађорђевој)

Табела 3.3. Линије система ЈГТП у Париској улици (од Тадеуша Кошћушка до Карађорђевој)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Карађорђевој)			Смер (ка Тадеуша Кошћушка)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРИСТАНИШТЕ	Трамвајски	4	Калемегдан	7,00	5	Калемегдан	7,00
2.	11	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	Трамвајски	4	Калемегдан	3,00	5	Калемегдан	3,00
УКУПНО	2 линије (2 трамвајске)		-	-	-	10,00	-	-	10,00

4. Карађорђевој (од Париске до Бранковог моста)

Табела 3.4. Линије система ЈГТП у Карађорђевој улици (од Париске до Бранковог моста)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Бранковом мосту)			Смер (ка Париској)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРИСТАНИШТЕ	Трамвајски	6	Пристаниште*	7,00	7	Пристаниште*	7,00

2.	11	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	Трамвајски	6	Пристаниште*	3,00	7	Пристаниште*	3,00
УКУПНО		2 линије (2 трамвајске)	-	-	-	10,00	-	-	10,00

5. Бранкова (од Карађорђевог до Зеленог венца)

Табела 3.5. Линије система ЈГТП у Бранковој улици (од Карађорђевог до Зеленог венца)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Зеленом венцу)			Смер (ка Бранковом мосту)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	15	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - ЗЕМУН /НОВИ ГРАД/	Аутобуски	298	Бранков мост	12,00	297	Бранков мост	12,00
2.	16	КАРАБУРМА 2 - НОВИ БЕОГРАД /ПОХОРСКА/	Аутобуски	298	Бранков мост	15,00	361	Бранков мост	15,00
3.	60	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - НОВИ БЕОГРАД /ТОПЛАНА/	Аутобуски	298	Бранков мост	2,00	297	Бранков мост	2,00
4.	65	ЗВЕЗДАРА 2 - НОВО БЕЖАНИЈСКО ГРОБЉЕ	Аутобуски	298	Бранков мост	12,00	361	Бранков мост	12,00
5.	67	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 70А/	Аутобуски	298	Бранков мост	5,00	297	Бранков мост	5,00
6.	68	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 70/	Аутобуски	298	Бранков мост	3,00	297	Бранков мост	3,00
7.	71	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – БЕЖАНИЈА /ЛЕДИНЕ/	Аутобуски	298	Бранков мост	4,00	297	Бранков мост	5,00
8.	72	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – АЕРОДРОМ "НИКОЛА ТЕСЛА"	Аутобуски	298	Бранков мост	2,00	297	Бранков мост	2,00
9.	75	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БЕЖАНИЈСКА КОСА	Аутобуски	298	Бранков мост	10,00	297	Бранков мост	9,00
10.	77	ЗВЕЗДАРА – БЕЖАНИЈСКА КОСА /БОЛНИЦА/	Аутобуски	298	Бранков мост	6,00	361	Бранков мост	5,00
11.	84	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – НОВА ГАЛЕНИКА	Аутобуски	298	Бранков мост	10,00	297	Бранков мост	10,00
12.	95	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - БОРЧА 3	Аутобуски	298	Бранков мост	14,00	361	Бранков мост	14,00
13.	704	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - ЗЕМУН ПОЉЕ	Аутобуски	-	-	5,00	-	-	5,00

14.	706	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БАТАЈНИЦА	Аутобуски	-	-	7,00	-	-	7,00
15.	707	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - МАЛА ПРУГА - ЗЕМУН ПОЉЕ	Аутобуски	-	-	4,00	-	-	5,00
16.	E4	МИРИЈЕВО 3 – БЕЖАНИЈСКА КОСА	Минибус	298	Бранков мост	3,00	361	Бранков мост	3,00
17.	E6	МИРИЈЕВО 4 – НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	Минибус	298	Бранков мост	5,00	361	Бранков мост	3,00
УКУПНО		17 линија (15 аутобуских и 2 минибус)	-	-	-	119,00	-	-	117,00

6. Зелени венац (од Бранкове до Призренске)

Табела 3.6. Линије система ЈГТП у улици Зелени венац (од Бранкове до Призренске)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Призренској)			Смер (ка Бранковом мосту)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	15	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - ЗЕМУН /НОВИ ГРАД/	Аутобуски	-	-	12,00	-	-	-
2.	16	КАРАБУРМА 2 - НОВИ БЕОГРАД /ПОХОРСКА/	Аутобуски	360	Зелени венац	15,00	359	Зелени венац	15,00
3.	60	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - НОВИ БЕОГРАД /ТОПЛАНА/	Аутобуски	-	-	2,00	-	-	-
4.	65	ЗВЕЗДАРА 2 - НОВО БЕЖАНИЈСКО ГРОБЉЕ	Аутобуски	360	Зелени венац	12,00	359	Зелени венац	12,00
5.	67	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 70А/	Аутобуски	-	-	5,00	-	-	-
6.	68	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 70/	Аутобуски	-	-	3,00	-	-	-
7.	71	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – БЕЖАНИЈА /ЛЕДИНЕ/	Аутобуски	-	-	4,00	-	-	-
8.	72	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – АЕРОДРОМ "НИКОЛА ТЕСЛА"	Аутобуски	-	-	2,00	-	-	-
9.	75	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БЕЖАНИЈСКА КОСА	Аутобуски	-	-	10,00	-	-	-
10.	77	ЗВЕЗДАРА – БЕЖАНИЈСКА КОСА /БОЛНИЦА/	Аутобуски	360	Зелени венац	6,00	359	Зелени венац	5,00
11.	84	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – НОВА ГАЛЕНИКА	Аутобуски	-	-	10,00	-	-	-

12.	95	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - БОРЧА 3	Аутобуски	360	Зелени венац	14,00	359	Зелени венац	14,00
13.	704	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - ЗЕМУН ПОЉЕ	Аутобуски	-	-	5,00	-	-	-
14.	706	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БАТАЈНИЦА	Аутобуски	-	-	7,00	-	-	-
15.	707	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - МАЛА ПРУГА - ЗЕМУН ПОЉЕ	Аутобуски	-	-	4,00	-	-	-
16.	Е4	МИРИЈЕВО 3 – БЕЖАНИЈСКА КОСА	Минибус	360	Зелени венац	3,00	359	Зелени венац	3,00
17.	Е6	МИРИЈЕВО 4 – НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	Минибус	360	Зелени венац	5,00	359	Зелени венац	3,00
УКУПНО		17 линија (15 аутобуских и 2 минибус)	-	-	-	119,00	-	-	52,00

7. Призренска (од Зеленог венца до Теразија)

Нема линија јавног градског транспорта путника.

8. Теразије (од Призренске до Коларчеве)

Табела 3.7. Линије система ЈГТП у улици Теразије (од Призренске до Коларчеве)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Коларчевој)			Смер (ка Призренској)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	19	СТУДЕНТСКИ ТРГ - КОЊАРНИК	Тролејбуски	-	-	4,00	-	-	4,00
2.	21	СТУДЕНТСКИ ТРГ - УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ	Тролејбуски	-	-	8,00	-	-	8,00
3.	22	СТУДЕНТСКИ ТРГ - КРУШЕВАЧКА	Тролејбуски	-	-	7,00	-	-	7,00
4.	24	ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/ - НЕИМАР	Аутобуски	-	-	-	-	-	3,00
5.	26	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"	Аутобуски	-	-	16,00	-	-	15,00
6.	27	ТРГ РЕПУБЛИКЕ – МИРИЈЕВО 3	Аутобуски	-	-	12,00	-	-	-

7.	29	СТУДЕНТСКИ ТРГ - МЕДАКОВИЋ 3	Тролејбуски	-	-	17,00	-	-	17,00
8.	31	СТУДЕНТСКИ ТРГ - КОЊАРНИК	Аутобуски	-	-	15,00	-	-	14,00
9.	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ	Аутобуски	-	-	-	-	-	10,00
10.	44	ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/ - ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА ДУНАВ	Аутобуски	-	-	-	-	-	3,00
11.	E2	ДУНАВ СТАНИЦА – ПЕТЛОВО БРДО	Минибус	-	-	5,00	-	-	6,00
12.	E8	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Минибус	-	-	3,00	-	-	3,00
13.	E9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус	-	-	4,00	-	-	4,00
УКУПНО		13 линија (4 тролејбуске, 6 аутобуских и 3 минибус)	-	-	-	91,00	-	-	94,00

9. Коларчева (од Теразија до Македонске)

Табела 3.8. Линије система ЈГП у Коларчевој улици (од Теразија до Македонске)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Македонској)			Смер (ка Теразијама)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	19	СТУДЕНТСКИ ТРГ - КОЊАРНИК	Тролејбуски	-	-	4,00	-	-	4,00
2.	21	СТУДЕНТСКИ ТРГ - УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ	Тролејбуски	-	-	8,00	-	-	8,00
3.	22	СТУДЕНТСКИ ТРГ - КРУШЕВАЧКА	Тролејбуски	-	-	7,00	-	-	7,00
4.	24	ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/ - НЕИМАР	Аутобуски	-	-	-	-	-	3,00
5.	26	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"	Аутобуски	-	-	16,00	-	-	15,00
6.	27	ТРГ РЕПУБЛИКЕ – МИРИЈЕВО 3	Аутобуски	-	-	12,00	-	-	-
7.	29	СТУДЕНТСКИ ТРГ - МЕДАКОВИЋ 3	Тролејбуски	-	-	17,00	-	-	17,00
8.	31	СТУДЕНТСКИ ТРГ - КОЊАРНИК	Аутобуски	-	-	15,00	-	-	14,00

9.	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ	Аутобуски	-	-	-	702	Трг Републике	10,00
10.	44	ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/ - ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА ДУНАВ	Аутобуски	-	-	-	702	Трг Републике	3,00
11.	E2	ДУНАВ СТАНИЦА – ПЕТЛОВО БРДО	Минибус	-	-	5,00	-	-	6,00
12.	E8	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Минибус	-	-	3,00	-	-	3,00
13.	E9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус	-	-	4,00	-	-	4,00
УКУПНО		13 линија (4 тролејбуске, 6 аутобуских и 3 минибус)	-	-	-	91,00	-	-	94,00

10. Македонска (од Коларчеве до Браће Југовића)

Табела 3.9. Линије система ЈГТП у Македонској улици (од Коларчеве до Браће Југовића)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Браће Југовића)			Смер (ка Тргу Републике)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	24	ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/ - НЕИМАР	Аутобуски	-	-	-	-	-	3,00
2.	27e	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - МИРИЈЕВО 4	Аутобуски	-	-	-	-	-	10,00
3.	28	СТУДЕНТСКИ ТРГ - ЗВЕЗДАРА	Тролејбуски	-	-	7,00	-	-	7,00
4.	32e	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - ВИШЊИЦА	Аутобуски	-	-	-	-	-	2,00
5.	35	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/	Аутобуски	-	-	-	-	-	8,00
6.	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ	Аутобуски	-	-	-	-	-	9,00
7.	41	СТУДЕНТСКИ ТРГ - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	-	-	15,00	-	-	15,00
8.	43	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - КОТЕЖ	Аутобуски	-	-	-	-	-	8,00
9.	44	ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/ - ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА ДУНАВ	Аутобуски	-	-	-	-	-	3,00
10.	96	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - БОРЧА 3	Аутобуски	-	-	-	-	-	5,00

УКУПНО	10 линија (2 тролејбуске и 8 аутобуских)	-	-	-	22,00	-	-	70,00
---------------	---	---	---	---	--------------	---	---	--------------

11. Браће Југовића (од Македонске до Булеvara деспота Стефана)

Табела 3.10. Линије система ЈГТП у улици Браће Југовића (од Македонске до Булеvara деспота Стефана)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Булеvarу деспота Стефана)			Смер (ка Дечанској)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	16	КАРАБУРМА 2 - НОВИ БЕОГРАД /ПОХОРСКА/	Аутобуски	-	-	15,00	-	-	15,00
2.	27	ТРГ РЕПУБЛИКЕ – МИРИЈЕВО 3	Аутобуски	-	-	-	-	-	12,00
3.	27e	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - МИРИЈЕВО 4	Аутобуски	-	-	-	-	-	10,00
4.	32e	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - ВИШЊИЦА	Аутобуски	-	-	-	-	-	2,00
5.	35	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/	Аутобуски	-	-	-	-	-	8,00
6.	43	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - КОТЕЖ	Аутобуски	-	-	-	-	-	8,00
7.	58	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - СТАРИ ЖЕЛЕЗНИК	Аутобуски	-	-	4,00	-	-	4,00
8.	95	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - БОРЧА 3	Аутобуски	-	-	14,00	-	-	14,00
9.	96	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - БОРЧА 3	Аутобуски	-	-	-	-	-	5,00
10.	E6	МИРИЈЕВО 4 – НОВИ БЕОГРАД / БЛОК 45/	Минибус	-	-	5,00	-	-	3,00
УКУПНО		10 линија (9 аутобуских и 1 минибус)	-	-	-	38,00	-	-	81,00

12. Браће Југовића (од Булеvara деспота Стефана до Француске)

Нема линија јавног градског транспорта путника.

13. Француска (од Браће Југовића до Цара Душана)

Табела 3.11. Линије система ЈГТП у Француској улици (од Браће Југовића до Цара Душана)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Цара Душана)			Смер (ка Браће Југовића)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	24	ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/ - НЕИМАР	Аутобуски	531	Душанова	3,00	530	Душанова	3,00
2.	26	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"	Аутобуски	531	Душанова	16,00	530	Душанова	15,00
3.	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ	Аутобуски	531	Душанова	9,00	530	Душанова	10,00
4.	44	ДУНАВСКА - ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/	Аутобуски	531	Душанова	3,00	530	Душанова	3,00
5.	Е2	ДУНАВ СТАНИЦА – ПЕТЛОВО БРДО	Минибус	531	Душанова	5,00	530	Душанова	6,00
6.	Е8	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Минибус	531	Душанова	3,00	530	Душанова	3,00
УКУПНО		6 линија (4 аутобуских и 2 минибус)	-	-	-	39,00	-	-	40,00

II УНУТАР ЗОНЕ – ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

1. Булевар деспота Стефана (од Француске до Браће Југовића)

Табела 3.12. Линије система ЈГТП у Булевару деспота Стефана (од Француске до Браће Југовића)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Француској)			Смер (ка Браће Југовића)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	27	ТРГ РЕПУБЛИКЕ – МИРИЈЕВО 3	Аутобуски	-	-	-	603	Трг Републике	12,00
2.	27e	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - МИРИЈЕВО 4	Аутобуски	-	-	-	603	Трг Републике	9,00
3.	32e	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - ВИШЊИЦА	Аутобуски	-	-	-	603	Трг Републике	2,00
4.	35	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/	Аутобуски	-	-	-	603	Трг Републике	8,00
5.	43	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - КОТЕЖ	Аутобуски	-	-	-	603	Трг Републике	8,00
6.	96	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - БОРЧА 3	Аутобуски	-	-	-	603	Трг Републике	5,00
УКУПНО		6 линија (6 аутобуских)	-	-	-	-	-	-	44,00

2. Трг Републике (од Коларчеве до Француске)

Табела 3.13. Линије система ЈГТП на Тргу Републике (од Коларчеве до Француске)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Коларчевој)			Смер (ка Француској)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	19	СТУДЕНТСКИ ТРГ - КОЊАРНИК	Тролејбуски	-	-	4,00	-	-	4,00
2.	21	СТУДЕНТСКИ ТРГ - УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ	Тролејбуски	-	-	8,00	-	-	8,00
3.	22	СТУДЕНТСКИ ТРГ - КРУШЕВАЧКА	Тролејбуски	-	-	7,00	-	-	7,00
4.	24	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ/ - НЕИМАР	Аутобуски	532	Трг Републике	3,00	533	Трг Републике	3,00
5.	26	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"	Аутобуски	532	Трг Републике	15,00	533	Трг Републике	16,00

Студија: Изводљивости проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице

6.	27	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - МИРИЈЕВО 3	Аутобуски	-	-	-	-	-	12,00
7.	27e	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - МИРИЈЕВО 4	Аутобуски	-	-	-	-	-	10,00
8.	28	СТУДЕНТСКИ ТРГ - ЗВЕЗДАРА	Тролејбуски	-	-	7,00	-	-	7,00
9.	29	СТУДЕНТСКИ ТРГ - МЕДАКОВИЋ 3	Тролејбуски	-	-	17,00	-	-	17,00
10.	31	СТУДЕНТСКИ ТРГ - КОЊАРНИК	Аутобуски	-	-	14,00	-	-	15,00
11.	32e	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - ВИШЊИЦА	Аутобуски	-	-	-	-	-	2,00
12.	35	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/	Аутобуски	-	-	-	-	-	8,00
13.	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ	Аутобуски	-	-	10,00	533	Трг Републике	9,00
14.	41	СТУДЕНТСКИ ТРГ - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	-	-	15,00	-	-	15,00
15.	43	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - КОТЕЖ	Аутобуски	-	-	-	-	-	8,00
16.	44	ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/ - ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА ДУНАВ	Аутобуски	-	-	3,00	533	Трг Републике	3,00
17.	96	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - БОРЧА 3	Аутобуски	-	-	-	-	-	5,00
18.	E2	ДУНАВ СТАНИЦА – ПЕТЛОВО БРДО	Минибус	532	Трг Републике	6,00	533	Трг Републике	5,00
19.	E8	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Минибус	532	Трг Републике	3,00	533	Трг Републике	3,00
20.	E9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус	-	-	4,00	-	-	4,00
УКУПНО		20 линија (11 аутобуских, 6 тролејбуских и 3 минибус)	-	-	-	116,00	-	-	161,00

3. Васе Чарапића (од Француске до Добрачине)

Табела 3.14. Линије система ЈГТП улици Васе Чарапића (од Француске до Добрачине)

Редн и број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Тргу Републике)			Смер (ка Студентском тргу)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	19	СТУДЕНТСКИ ТРГ - КОЊАРНИК	Тролејбуски	193	Трг Републике	4,00	194	Трг Републике	4,00
2.	21	СТУДЕНТСКИ ТРГ - УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ	Тролејбуски	193	Трг Републике	8,00	194	Трг Републике	8,00
3.	22	СТУДЕНТСКИ ТРГ - КРУШЕВАЧКА	Тролејбуски	193	Трг Републике	7,00	194	Трг Републике	7,00
4.	28	СТУДЕНТСКИ ТРГ - ЗВЕЗДАРА	Тролејбуски	-	-	7,00	194	Трг Републике	7,00
5.	29	СТУДЕНТСКИ ТРГ - МЕДАКОВИЋ 3	Тролејбуски	193	Трг Републике	17,00	194	Трг Републике	17,00
6.	41	СТУДЕНТСКИ ТРГ - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	-	-	15,00	194	Трг Републике	15,00
7.	31	СТУДЕНТСКИ ТРГ - КОЊАРНИК	Аутобуски	193	Трг Републике	14,00	194	Трг Републике	15,00
8.	E9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус	193	Трг Републике	4,00	194	Трг Републике	4,00
УКУПНО		8 линија (6 тролејбуских, 1 аутобуска и 1 минибус)	-	-	-	76,00	-	-	77,00

4. Васе Чарапића (од Добрачине до Студентског трга)

Табела 3.15. Линије система ЈГТП у улици Васе Чарапића (од Добрачине до Студентског трга)

Редн и број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Тргу Републике)			Смер (ка Студентском тргу)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	19	СТУДЕНТСКИ ТРГ - КОЊАРНИК	Тролејбуски	-	-	4,00	-	-	4,00

2.	21	СТУДЕНТСКИ ТРГ - УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ	Тролејбуски	-	-	8,00	-	-	8,00
3.	22	СТУДЕНТСКИ ТРГ - КРУШЕВАЧКА	Тролејбуски	-	-	7,00	-	-	7,00
4.	28	СТУДЕНТСКИ ТРГ - ЗВЕЗДАРА	Тролејбуски	581	Студентски Трг	7,00	-	-	7,00
5.	29	СТУДЕНТСКИ ТРГ - МЕДАКОВИЋ 3	Тролејбуски	-	-	17,00	-	-	17,00
6.	41	СТУДЕНТСКИ ТРГ - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	581	Студентски Трг	15,00	-	-	15,00
7.	31	СТУДЕНТСКИ ТРГ - КОЊАРНИК	Аутобуски	-	-	14,00	-	-	15,00
УКУПНО		8 линија (6 тролејбуских, 1 аутобуска и 1 минибус)	-	-	-	72,00	-	-	73,00

5. Студентски трг (од Васе Чарапића до Узун Миркове)

Табела 3.16. Линије система ЈГТП у улици Студентски трг (од Васе Чарапића до Узун Миркове)

Редн и број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Васе Чарапића)			Смер (ка Узун Мирковој)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	19	СТУДЕНТСКИ ТРГ - КОЊАРНИК	Тролејбуски	82	Студентски Трг	4,00	650	Студентски Трг	4,00
2.	21	СТУДЕНТСКИ ТРГ - УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ	Тролејбуски	82	Студентски Трг	8,00	650	Студентски Трг	8,00
3.	22	СТУДЕНТСКИ ТРГ - КРУШЕВАЧКА	Тролејбуски	82	Студентски Трг	7,00	650	Студентски Трг	7,00
4.	28	СТУДЕНТСКИ ТРГ - ЗВЕЗДАРА	Тролејбуски	-	Студентски Трг	7,00	650	Студентски Трг	7,00
5.	29	СТУДЕНТСКИ ТРГ - МЕДАКОВИЋ 3	Тролејбуски	82	Студентски Трг	17,00	650	Студентски Трг	17,00
6.	41	СТУДЕНТСКИ ТРГ - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	-	Студентски Трг	15,00	650	Студентски Трг	15,00

7.	31	СТУДЕНТСКИ ТРГ - КОЊАРНИК	Аутобуски	82	Студентски Трг	14,00	3650	Студентски Трг	15,00
УКУПНО		7 линија (6 тролејбуских и 1 минибус)	-	-	-	72,00	-	-	73,00

6. Добрачина (од Васе Чарапића до Цара Душана)

Табела 3.17. Линије система ЈТП у Добрачиној улици (од Васе Чарапића до Цара Душана)

Редн и број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Цара Душана)			Смер (ка Васе Чарапића)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишт а	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	E9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус	-	-	4,00	-	-	4,00
УКУПНО		1 линија (1 минибус)	-	-	-	4,00	-	-	4,00

III ПОТЕЗ: ЦОРЦА ВАШИНГТОНА (ОД СКАДАРСКЕ ДО ТАКОВСКЕ) – ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

Табела 3.18. Линије система ЈГТП у улици Цорца Вашингтона (од Скадарске до Таковске улице)

Редн и број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Скадарској)			Смер (ка Таковској)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРИСТАНИШТЕ	Трамвајски	57	Булевар деспота Стефана	7,00	54	Пијаца "Скадарлија"	7,00
				55	Пијаца "Скадарлија"		56	Булевар деспота Стефана	
							58	Таковска	
2.	5	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - УСТАНИЧКА	Трамвајски	57	Булевар деспота Стефана	6,00	54	Пијаца "Скадарлија"	6,00
				55	Пијаца "Скадарлија"		56	Булевар деспота Стефана	
							58	Таковска	
3.	10	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - БАЊИЦА	Трамвајски	57	Булевар деспота Стефана	4,00	54	Пијаца "Скадарлија"	4,00
				55	Пијаца "Скадарлија"		56	Булевар деспота Стефана	
							58	Таковска	
4.	79	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - МИРИЈЕВО 4	Аутобуски	57	Булевар деспота Стефана	5,00	54	Пијаца "Скадарлија"	5,00
				55	Пијаца "Скадарлија"		56	Булевар деспота Стефана	
							58	Таковска	
УКУПНО		4 линије (3 трамвајске и 1 аутобуска)	-	-	-	22,00	-	-	22,00

IV ПОТЕЗ: ТАКОВСКА(ОД ЏОРЏА ВАШИНГТОНА ДО БУЛЕВАРА КРАЉА АЛЕКСАНДРА) – ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

Табела 3.19. Линије система ЈГТП у Таковској улици (од Џорџа Вашингтона до Булеvara краља Александра)

Редн и број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Џорџа Вашингтона)			Смер (ка Бул. Краља Александра)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта а	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	23	КАРАБУРМА 2 - ВИДИКОВАЦ	Аутобуски	267	Главна пошта	11,00	240 266	"27. марта" Главна пошта	11,00
2.	28	СТУДЕНТСКИ ТРГ - ЗВЕЗДАРА	Тролејбуски	-	-	7,00	240	"27. марта"	7,00
3.	40	ЗВЕЗДАРА - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	267	Главна пошта	12,00	240 266	"27. марта" Главна пошта	12,00
4.	41	СТУДЕНТСКИ ТРГ - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	267	Главна пошта	15,00	266	Главна пошта	15,00
УКУПНО		4 линије (3 тролејбуске и 1 аутобуска)	-	-	-	45,00	-	-	45,00

V ТРАСЕ ЛИНИЈА КОЈЕ ОПСЛУЖУЈУ ЗОНУ – ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

Табела 3.20. Приказ траса линија система ЈГТП које опслужују зону – постојеће стање

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Траса линије	
				Смер А	Смер Б
1.	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРИСТАНИШТЕ	Трамвајски	ПРИСТАНИШТЕ - Париска - Тадеуша Кошћушка - Цара Душана - Џорџа Вашингтона - 27. марта – Краљице Марије – Рузвелтова - Булевар краља Александра - Београдска - Трг Славија - Немањина - Савски трг - Карађорђева - ПРИСТАНИШТЕ	ПРИСТАНИШТЕ - Карађорђева - Савски трг - Немањина - Трг Славија - Београдска - Булевар краља Александра - Рузвелтова - Краљице Марије - 27. марта – Џорџа Вашингтона - Цара Душана - Тадеуша Кошћушка - Париска - ПРИСТАНИШТЕ
2.	5	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - УСТАНИЧКА	Трамвајски	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - Булевар војводе Бојовића - Цара Душана - Џорџа Вашингтона - 27. марта - Краљице Марије - Рузвелтова - Булевар краља Александра - УСТАНИЧКА	УСТАНИЧКА - Булевар краља Александра - Рузвелтова - Краљице Марије - 27. марта - Џорџа Вашингтона - Цара Душана - Булевар војводе Бојовића - КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/
3.	10	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - БАЊИЦА	Трамвајски	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - Булевар војводе Бојовића - Цара Душана - Џорџа Вашингтона - 27. марта - Старине Новака - Београдска - Трг Славија - Булевар ослобођења - Трг ослобођења - Војводе Степе - Бебелова - Баштованска – БАЊИЦА	БАЊИЦА - Баштованска - Бебелова - Војводе Степе - Трг ослобођења - Булевар ослобођења - Трг Славија - Београдска - Старине Новака - 27. марта - Џорџа Вашингтона - Цара Душана - Булевар војводе Бојовића - КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/
4.	11	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	Трамвајски	КАЛЕМЕГДАН/ДОЊИ ГРАД/ - Булевар војводе Бојовића - Тадеуша Кошћушка - Париска - Пристаниште - Карађорђева - Стари савски мост - Земунски пут - Миленција Поповића - Булевар Милутина Миланковића - Антифашистичке борбе - Јурија Гагарина - др Ивана Рибара - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - др Ивана Рибара - Јурија Гагарина - Антифашистичке борбе - Булевар Милутина Миланковића - Миленција Поповића - Земунски пут - Стари савски мост - Карађорђева - Пристаниште - Париска - Тадеуша Кошћушка - Булевар војводе Бојовића - КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/
5.	15	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - ЗЕМУН /НОВИ ГРАД/	Аутобуски	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - Југ Богданова - Поп Лукина - Бранков мост - Булевар Николе Тесле - Карађорђев трг - 22. октобра - Вртларска - Ивићева - Прилаз - Првомајска - Гетеова - Крајишка - Купрешка - ЗЕМУН /НОВИ ГРАД/	ЗЕМУН /НОВИ ГРАД/ - Купрешка - Крајишка - Гетеова - Првомајска - Прилаз - Ивићева - Вртларска - 22. октобра - Карађорђев трг - Булевар Николе Тесле - Бранков мост - Бранкова - ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ
6.	16	КАРАБУРМА 2 - НОВИ БЕОГРАД /ПОХОРСКА/	Аутобуски	КАРАБУРМА 2 - Салвадора Аљендеа - Маријане Грегоран - Војводе Мицка Крстића - Вишњичка - Булевар деспота Стефана - Браће Југовића - Дечанска - Теразијски тунел - Зелени венац - Бранкова - Бранков мост - Булевар Михаила Пупина - Гоце Делчева - Луја Адамича - Сремских одреда - НОВИ БЕОГРАД /ПОХОРСКА/	НОВИ БЕОГРАД /ПОХОРСКА/ - Гоце Делчева - Булевар Михаила Пупина - Бранков мост - Бранкова - Зелени венац - Теразијски тунел - Дечанска - Браће Југовића - Булевар деспота Стефана - Вишњичка - Војводе Мицка Крстића - Маријане Грегоран - Салвадора Аљендеа - КАРАБУРМА 2
7.	19	СТУДЕНТСКИ ТРГ - КОЊАРНИК	Тролејбуски	СТУДЕНТСКИ ТРГ - Васе Чарапића - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Краља Милана - Трг Славија - Макензијева - Цара Николаја другог - Милешевска - Жичка - Војслава Илића - Устаничка - КОЊАРНИК	КОЊАРНИК - Устаничка - Војслава Илића - Жичка - Милешевска - Цара Николаја другог - Макензијева - Трг Славија - Краља Милана - Теразије - Коларчева - Трг Републике - Васе Чарапића - СТУДЕНТСКИ ТРГ

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Траса линије	
				Смер А	Смер Б
8.	21	СТУДЕНТСКИ ТРГ - УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ	Тролејбуски	СТУДЕНТСКИ ТРГ - Васе Чарапића - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Краља Милана - Трг Славија - Макензијева - Цара Николаја другог - Милешевска - Жичка - Војислава Илића - Мис Ирбијеве - др Велизара Косановића - Учитељска - УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ	УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ - Учитељска - Марчанска - Мис Ирбијеве - Војислава Илића - Жичка - Милешевска - Цара Николаја другог - Макензијева - Трг Славија - Краља Милана - Теразије - Коларчева - Трг Републике - Васе Чарапића - СТУДЕНТСКИ ТРГ
9.	22	СТУДЕНТСКИ ТРГ - КРУШЕВАЧКА	Тролејбуски	СТУДЕНТСКИ ТРГ - Васе Чарапића - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Краља Милана - Трг Славија - Макензијева - Цара Николаја другог - Милешевска - Жичка - Војислава Илића - Господара Вучића - Крушевачка - Гарибалдијева - Матавуљева - КРУШЕВАЧКА	КРУШЕВАЧКА - Крушевачка - Господара Вучића - Војислава Илића - Жичка - Милешевска - Цара Николаја другог - Макензијева - Трг Славија - Краља Милана - Теразије - Коларчева - Трг Републике - Васе Чарапића - СТУДЕНТСКИ ТРГ
10.	23	КАРАБУРМА 2 - ВИДИКОВАЦ	Аутобуски	КАРАБУРМА2 - Салвадора Аљендеа - Маријане Грегоран - Војводе Мицка Крстића - Вишњица - Булевар деспота Стефана - Цвијићева - Таковска - Кнеза Милоша - Мостар - Булевар војводе Мишића - Радничка - Вијадукт - Кировљева - Пожешка - Благоја Паровића - Кнеза Вишеслава - Патријарха Јоаникија - ВИДИКОВАЦ	ВИДИКОВАЦ - Патријарха Јоаникија - Кнеза Вишеслава - Благоја Паровића - Пожешка - Кировљева - Висока - Паштровићева - Радничка - Булевар војводе Мишића - Мостар - Кнеза Милоша - Таковска - Цвијићева - Булевар деспота Стефана - Вишњица - Војводе Мицка Крстића - Маријане Грегоран - Салвадора Аљендеа - КАРАБУРМА2
11.	24	ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ" / - НЕИМАР	Аутобуски	ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/ - Тадеуша Кошћушка - Цара Душана - Француска - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Трг Николе Пашића - Булевар краља Александра - Светозара Марковића - Његошева - Курсулина - Макензијева - Чубурска - Петра Кочића - Интернационалних бригада - Моравска - Хаџи Милентијева - НЕИМАР	НЕИМАР - Петра Кочића - Чубурска - Макензијева - Курсулина - Његошева - Краља Милутина - Десанке Максимовић - Булевар краља Александра - Трг Николе Пашића - Дечанска - Македонска - Трг Републике - Француска - Цара Душана - Тадеуша Кошћушка - ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/
12.	26	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"	Аутобуски	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - Дунавска - Дубровачка - Цара Душана - Француска - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Трг Николе Пашића - Булевар краља Александра - Голсвортијева - Крунска - Максима Горког - Струмичка - Крушевачка - Мишка Јовановића - Пеке Павловића - Заплањска - Драгице Кончар - Браће Јерковића - БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ - Браће Јерковића - Драгице Кончар - Заплањска - Пеке Павловића - Мишка Јовановића - Крушевачка - Тодора Дукина - Максима Горког - Каленићева - Синђелићева - Булевар краља Александра - Трг Николе Пашића - Теразије - Коларчева - Трг Републике - Француска - Цара Душана - Тадеуша Кошћушка - Дунавска - ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/
13.	27	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - МИРИЈЕВО 3	Аутобуски	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - Браће Југовића - Дечанска - Трг Николе Пашића - Булевар краља Александра - Рузвелтова - Мије Ковачевића - Драгослава Срејовића - Јованке Радаковић - Миријевски венац - Раблеова - Михаила Булгакова - Косте Нађа - МИРИЈЕВО 3	МИРИЈЕВО 3 - Косте Нађа - Михаила Булгакова - Раблеова - Миријевски венац - Јованке Радаковић - Драгослава Срејовића - Мије Ковачевића - Рузвелтова - Булевар краља Александра - Трг Николе Пашића - Теразије - Коларчева - Трг Републике - Француска - ТРГ РЕПУБЛИКЕ
14.	27Е	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - МИРИЈЕВО 4	Аутобуски	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - Булевар деспота Стефана - Митрополита Петра - Драгослава Срејовића - Јованке	МИРИЈЕВО 4 - Љубише Миодроговића - Самјуела Бекета - Миријевски венац - Јованке Радаковић - Драгослава Срејовића - Митрополита Петра -



Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Траса линије	
				Смер А	Смер Б
				Радаковић – Миријевски венац - Самјуела Бекета - Љубише Миодраговића - МИРИЈЕВО 4	Булевар деспота Стефана - Браће Југовића - Македонска – Трг Републике – Француска - ТРГ РЕПУБЛИКЕ
15.	28	СТУДЕНТСКИ ТРГ - ЗВЕЗДАРА	Тролејбуски	СТУДЕНТСКИ ТРГ - Васе Чарапића - Трг Републике - Македонска - Светогорска - Таковска - Јаше Продановића - Цвијићева - Димитрија Туцовића - Чингријина - ЗВЕЗДАРА	ЗВЕЗДАРА - Чингријина - Димитрија Туцовића - Цвијићева - Јаше Продановића - Таковска - Светогорска - Македонска - Трг Републике - Васе Чарапића - СТУДЕНТСКИ ТРГ
16.	29	СТУДЕНТСКИ ТРГ - МЕДАКОВИЋ 3	Тролејбуски	СТУДЕНТСКИ ТРГ - Васе Чарапића - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Краља Милана - Трг Славија - Макензијева - Цара Николаја другог - Милешевска - Жичка - Војислава Илића - Светозара Радојчића - МЕДАКОВИЋ 3	МЕДАКОВИЋ 3 - Светозара Радојчића - Војислава Илића - Жичка - Милешевска - Цара Николаја другог - Макензијева - Трг Славија - Краља Милана - Теразије - Коларчева - Трг Републике - Васе Чарапића - СТУДЕНТСКИ ТРГ
17.	31	СТУДЕНТСКИ ТРГ - КОЊАРНИК	Аутобуски	СТУДЕНТСКИ ТРГ - Васе Чарапића - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Краља Милана - Трг Славија - Булевар ослобођења - Устаничка - КОЊАРНИК	КОЊАРНИК - Устаничка - Булевар ослобођења - Трг Славија - Краља Милана - Теразије - Коларчева - Трг Републике - Васе Чарапића - СТУДЕНТСКИ ТРГ
18.	32Е	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - ВИШЊИЦА	Аутобуски	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - Булевар деспота Стефана - Вишњичка - Маршала Тита - ВИШЊИЦА	ВИШЊИЦА - Маршала Тита - Вишњичка - Булевар деспота Стефана - Браће Југовића - Македонска – Трг Републике – Француска - ТРГ РЕПУБЛИКЕ
19.	35	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/	Аутобуски	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - Булевар деспота Стефана - Вишњичка – Сланачки пут – ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/	ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/ - Сланачки пут - Булевар деспота Стефана - Браће Југовића - Македонска – Трг Републике – Француска - ТРГ РЕПУБЛИКЕ
20.	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ	Аутобуски	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - Поенкареова - Венизелосова - Жоржа Клемансоа - Француска - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Трг Николе Пашића - Булевар краља Александра - Кнеза Милоша - Мостар - Булевар војводе Мишића - Радничка - Вијадукт - Кировљева - Пожешка - Трговачка - Аце Јоксимовића - Ратка Митровића - Кнеза Вишеслава - Пилота Михајла Петровића - Мишка Крањца - Патријарха Димитрија - Ослободилаца Раковице - КНЕЖЕВАЦ	КНЕЖЕВАЦ - Ослободилаца Раковице - Патријарха Димитрија - Мишка Крањца - Пилота Михајла Петровића - Кнеза Вишеслава - Ратка Митровића - Аце Јоксимовића - Трговачка - Пожешка - Кировљева - Висока - Паштровићева - Радничка - Булевар војводе Мишића - Мостар - Кнеза Милоша - Булевар краља Александра - Трг Николе Пашића - Дечанска - Македонска - Трг Републике - Француска - Жоржа Клемансоа - Венизелосова - Поенкареова - ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/
21.	40	ЗВЕЗДАРА - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	ЗВЕЗДАРА - Чингријина - Димитрија Туцовића - Цвијићева - Јаше Продановића - Таковска - Кнеза Милоша - Булевар војводе Путника - Булевар кнеза Александра Карађорђевића - Незнаног јунака - Црнотравска - Паунова - БАЊИЦА 2	БАЊИЦА 2 - Паунова - Црнотравска - Незнаног јунака - Булевар кнеза Александра Карађорђевића - Булевар војводе Путника - Кнеза Милоша - Таковска - Јаше Продановића - Цвијићева - Димитрија Туцовића - Чингријина - ЗВЕЗДАРА
22.	41	СТУДЕНТСКИ ТРГ - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	СТУДЕНТСКИ ТРГ - Васе Чарапића - Трг Републике - Македонска - Светогорска - Таковска - Кнеза Милоша - Булевар војводе Путника - Булевар кнеза Александра Карађорђевића - Незнаног јунака - Црнотравска - Паунова - БАЊИЦА 2	БАЊИЦА 2 - Паунова - Црнотравска - Незнаног јунака - Булевар кнеза Александра Карађорђевића - Булевар војводе Путника - Кнеза Милоша - Таковска - Светогорска - Македонска - Трг Републике - Васе Чарапића - СТУДЕНТСКИ ТРГ



Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Траса линије	
				Смер А	Смер Б
23.	43	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - КОТЕЖ	Аутобуски	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - Булевар деспота Стефана - Панчевачки мост - Зрењанински пут - Пут за Котеж - Јована Исаиловића - Хрватска - Олге Јовичић – КОТЕЖ	КОТЕЖ - Олге Јовичић - Бранка Миљковића - Др Драгише Мишовића -Јована Исаиловића - Пут за Котеж - Зрењанински пут - Панчевачки мост - Булевар деспота Стефана - Браће Југовића - Македонска - Трг Републике - Француска - ТРГ РЕПУБЛИКЕ
24.	44	ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/ - ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА ДУНАВ	Аутобуски	ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/ - Косте Главинића - Васе Пелагића - Андре Николића - Топчидерске звезда - Булевар војводе Путника - Кнеза Милоша - Булевар краља Александра - Трг Николе Пашића - Дечанска - Македонска - Трг Републике - Француска - Жоржа Клемансоа - Лука "Београд" - Дунавска - Вилине воде /Темпо/ - Кланички кеј - Поенкаерова - ДУНАВ СТАНИЦА	ДУНАВ СТАНИЦА - Поенкаерова - Кланички кеј - Вилине воде /Темпо/ - Дунавска - Лука "Београд" - Жоржа Клемансоа - Француска - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Трг Николе Пашића - Булевар краља Александра - Кнеза Милоша - Булевар војводе Путника - Топчидерске звезда - Андре Николића - Васе Пелагића - Косте Главинића - ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/
25.	58	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - НОВИ ЖЕЛЕЗНИК	Аутобуски	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - Поенкареова - Јована Авакумовића - Булевар деспота Стефана - Браће Југовића - Дечанска -Трг Николе Пашића - Булевар краља Александра - Кнеза Милоша - Мостар - Булевар војводе Мишића - Радничка - Вијадукт - Кировљева - Пожешка - Ђорђа Огњановића - Водоводска - Лоле Рибара - Радних акција - Авалска - Даринке Радовић - НОВИ ЖЕЛЕЗНИК	НОВИ ЖЕЛЕЗНИК - Даринке Радовић - Авалска - Радних акција - Лоле Рибара - Водоводска - Ђорђа Огњановића - Пожешка - Кировљева - Висока - Паштровићева - Радничка - Булевар војводе Мишића - Мостар - Кнеза Милоша - Булевар краља Александра - Трг Николе Пашића - Дечанска - Браће Југовића - Булевар деспота Стефана - Цвијићева - Поенкареова - ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/
26.	60	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - НОВИ БЕОГРАД /ТОПЛАНА/	Аутобуски	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - Југ Богданова - Поп Лукина - Бранков мост - Булевар Николе Тесле - Ушће (поред Бранковог моста) - Старо сајмиште - Бродарска - Савски насип - Јурија Гагарина - Милентија Поповића - Милутина Миланковића - Антифашистичке борбе - Савски насип - НОВИ БЕОГРАД /ТОПЛАНА/	НОВИ БЕОГРАД /ТОПЛАНА/ - Савски насип - Јурија Гагарина - Савски насип - Бродарска - Старо сајмиште - Бранков мост - Бранкова - ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ
27.	65	ЗВЕЗДАРА - НОВО БЕЖАНИЈСКО ГРОБЉЕ	Аутобуски	ЗВЕЗДАРА - Волгина - Љубице Луковић - Северни булевар - Вељка Дугошевића - Светог Николе - Рузвелтова - Краљице Марије - 27. марта - Мајора Илића - Светогорска - Македонска - Дечанска - Теразијски тунел - Зелени венац - Бранкова - Бранков мост - Булевар Михаила Пупина - Париске комуне - Народних хероја - Милутина Миланковића - Тошин бунар - Николе Добровића - Марка Челебоновића - НОВО БЕЖАНИЈСКО ГРОБЉЕ	НОВО БЕЖАНИЈСКО ГРОБЉЕ - Марка Челебоновића - Николе Добровића - Тошин бунар - Милутина Миланковића - Народних хероја - Париске комуне - Булевар Михаила Пупина - Бранков мост - Бранкова - Зелени венац - Теразијски тунел - Нушићева - Македонска - Светогорска - Мајора Илића - 27. марта - Краљице Марије - Рузвелтова - Светог Николе - Вељка Дугошевића - Северни булевар - Љубице Луковић - Волгина - ЗВЕЗДАРА
28.	67	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 70А/	Аутобуски	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - Југ Богданова - Поп Лукина - Бранков мост - Булевар Михаила Пупина - Антифашистичке борбе - Булевар Милутина Миланковића - Омладинских бригада - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 70А/	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 70А/ - Омладинских бригада - Булевар Милутина Миланковића - Антифашистичке борбе - Булевар Михаила Пупина - Бранков мост - Бранкова - Југ Богдана - ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ

Студија: Изводљивости проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Траса линије	
				Смер А	Смер Б
29.	68	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 70/	Аутобуски	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - Југ Богданова - Поп Лукина - Бранков мост - Булевар Михаила Пупина - Милентија Поповића - Булевар Зорана Ђинђића - Омладинских бригада - Јурија Гагарина - Гандијева - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 70/	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 70/ - Гандијева - Јурија Гагарина - Омладинских бригада - Булевар Зорана Ђинђића - Милентија Поповића - Булевар Михаила Пупина - Бранков мост - Бранкова - ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ
30.	71	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – БЕЖАНИЈА /ЛЕДИНЕ/	Аутобуски	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - Југ Богданова - Поп Лукина - Бранков мост - Булевар Михаила Пупина - Булевар уметности - Булевар Милутина Миланковића - Тошин бунар - Земунска - Војвођанска - Сурчинска - ЛЕДИНЕ	ЛЕДИНЕ - Сурчинска - Војвођанска - Земунска - Тошин бунар - Булевар Милутина Миланковића - Булевар уметности - Булевар Михаила Пупина - Бранков мост - Бранкова - ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ
31.	72	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – АЕРОДРОМ "НИКОЛА ТЕСЛА"	Аутобуски	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - Југ Богданова - Поп Лукина - Бранков мост - Булевар Михаила Пупина - Париске комуне - Студентска - Тошин бунар - Николе Добровића - др Хуга Клајна - Недељка Гвозденовића - Сурчинска - Пут за аеродром - АЕРОДРОМ "НИКОЛА ТЕСЛА"	АЕРОДРОМ "НИКОЛА ТЕСЛА" - Пут за аеродром - Сурчинска - Недељка Гвозденовића - др Хуга Клајна - Николе Добровића - Тошин бунар - Студентска - Париске комуне - Булевар Михаила Пупина - Бранков мост - Бранкова - ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ
32.	75	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БЕЖАНИЈСКА КОСА	Аутобуски	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - Југ Богданова - Поп Лукина - Бранков мост - Булевар Михаила Пупина - Париске комуне - Студентска - Стари пут Београд-Загреб - Партизанске авијације - Марка Челебоновића - Др Хуга Клајна - Недељка Гвозденовића - Др Ивана Рибара - БЕЖАНИЈСКА КОСА	БЕЖАНИЈСКА КОСА - Др Ивана Рибара - Недељка Гвозденовића - Др Хуга Клајна - Марка Челебоновића - Партизанске авијације - Стари пут Београд-Загреб - Студентска - Париске комуне - Булевар Михаила Пупина - Бранков мост - Бранкова - ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ
33.	77	ЗВЕЗДАРА – БЕЖАНИЈСКА КОСА /БОЛНИЦА/	Аутобуски	ЗВЕЗДАРА - Чингријина - Димитрија Туцовића - Цвијићева - Старине Новака - 27. марта - Мајора Илића - Светогорска - Македонска - Дечанска - Теразијски тунел - Зелени венац - Бранкова - Бранков мост - Булевар Михаила Пупина - Париске комуне - Студентска - Стари пут Београд-Загреб - Марије Бурсаћ - Стари пут Београд-Загреб - БЕЖАНИЈСКА КОСА /БОЛНИЦА/	БЕЖАНИЈСКА КОСА /БОЛНИЦА/ - Стари пут Београд-Загреб - Студентска - Париске комуне - Булевар Михаила Пупина - Бранков мост - Бранкова - Зелени венац - Теразијски тунел - Нушићева - Македонска - Светогорска - Мајора Илића - 27. марта - Старине Новака - Цвијићева - Димитрија Туцовића - Чингријина - ЗВЕЗДАРА
34.	79	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ/ - МИРИЈЕВО 4	Аутобуски	ДОРЂОЛ /СРЦ"МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/ - Тадеуша Кошћушка - Цара Душана - Џорџа Вашингтона - 27. марта - Старине Новака - Цвијићева - Димитрија Туцовића - Батутова - Булевар краља Александра - Мите Ружића - Матице српске - Лазара Трифуновића - Косте Нађа - Семјуела Бекета - Љубише Миодраговића - МИРИЈЕВО 4	МИРИЈЕВО 4 - Љубише Миодраговића - Семјуела Бекета - Косте Нађа - Лазара Трифуновића - Матице српске - Мите Ружића - Булевар краља Александра - Батутова - Димитрија Туцовића - Цвијићева - Старине Новака - 27. марта - Џорџа Вашингтона - Цара Душана - Тадеуша Кошћушка - ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/
35.	84	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - НОВА ГАЛЕНИКА	Аутобуски	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ -Југ Богданова - Поп Лукина - Бранков мост - Булевар Николе Тесле - Карађорђево трг - Карађорђево - Авијатичарски трг - Главна - Трг Бранка Радичевића - Цара Душана - Батајнички пут - Друга нова - Вере Димитријевић - Николе Рибарића - Момчила Радивојевића - НОВА ГАЛЕНИКА	НОВА ГАЛЕНИКА - Момчила Радивојевића - Петра Јововића - Вере Димитријевић - Друга нова - Батајнички пут - Цара Душана - Трг Бранка Радичевића - Главна - Авијатичарски трг - Карађорђево - Карађорђево трг - Булевар Николе Тесле - Бранков мост - Бранкова - ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ
36.	95	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - БОРЧА 3	Аутобуски	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - Др Ивана Рибара - Јужни део интерне саобраћајнице - Гандијева - Јурија Гагарина - Антифашистичке борбе - Булевар Милутина	БОРЧА 3 - Беле Бартока - Братства и јединства - Ваљевског одреда - Ивана Милутиновића - Зрењанински пут - Панчевачки мост - Булевар



Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Траса линије	
				Смер А	Смер Б
				Миланковића - Милентија Поповића - Булевар Михаила Пупина - Бранков мост - Бранкова - Зелени венац - Теразијски тунел - Дечанска - Браће Југовића - Булевар деспота Стефана - Панчевачки мост - Зрењанински пут - Ивана Милутиновића - Ваљевског одреда - Братства и јединства - Беле Бартока - БОРЧА 3	деспота Стефана - Браће Југовића - Дечанска - Теразијски тунел - Зелени венац - Бранкова - Бранков мост - Булевар Михаила Пупина - Милентија Поповића - Булевар Милутина Миланковића - Антифашистичке борбе - Јурија Гагарина - Гандијева - Северни део интерне саобраћајнице - Јужни део интерне саобраћајнице - Др Ивана Рибара - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/
37.	96	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - БОРЧА 3	Аутобуски	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - Булевар деспота Стефана - Панчевачки мост - Зрењанински пут - Братства и јединства - Беле Бартока - БОРЧА 3	БОРЧА 3 - Беле Бартока - Братства и јединства - Зрењанински пут - Панчевачки мост - Булевар деспота Стефана - Браће Југовића - Македонска - Трг Републике - Француска - ТРГ РЕПУБЛИКЕ
38.	704	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - ЗЕМУН ПОЉЕ	Аутобуски	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - Југ Богданова - Поп Лукина - Бранков мост - Булевар Николе Тесле - Карађорђево трг - Карађорђево - Авијатичарски трг - Главна - Трг Бранка Радичевића - Цара Душана - Батајнички пут - Пут за институт - Слободана Бајића - Браће Крњешевац - Душка Мацарчића Корчагина - Франје Крча - ЗЕМУН ПОЉЕ	ЗЕМУН ПОЉЕ - Франје Крча - Душка Мацарчића Корчагина - Браће Крњешевац - Слободана Бајића - Пут за институт - Батајнички пут - Цара Душана - Трг Бранка Радичевића - Главна - Авијатичарски трг - Карађорђево - Карађорђево трг - Булевар Николе Тесле - Бранков мост - Бранкова - ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ
39.	706	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БАТАЈНИЦА	Аутобуски	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - Југ Богданова - Поп Лукина - Бранков мост - Булевар Николе Тесле - Карађорђево трг - Карађорђево - Авијатичарски трг - Главна - Цара Душана - Батајнички пут - Мајора Зорана Радосављевића - Пуковника Миленка Павловића - Новосадска - БАТАЈНИЦА	БАТАЈНИЦА - Новосадска - Пуковника Миленка Павловића - Мајора Зорана Радосављевића - Батајнички пут - Цара Душана - Главна - Авијатичарски трг - Карађорђево - Карађорђево трг - Булевар Николе Тесле - Бранков мост - Бранкова - ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ
40.	707	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - МАЛА ПРУГА - ЗЕМУН ПОЉЕ	Аутобуски	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - Југ Богданова - Поп Лукина - Бранков мост - Булевар Николе Тесле - Карађорђево трг - Карађорђево - Авијатичарски трг - Главна - Трг Бранка Радичевића - Цара Душана - Батајнички пут - Саобраћајница Т-7 - Пут Београд-Нови Сад - Саобраћајница Т-6 - Угриновачки пут - Насеље Мала пруга - Угриновачки пут 35. део - Пут Београд-Нови Сад - Слободана Бајића - Браће Крњешевац - Душка Мацарића Корчагина - Франје Крча - ЗЕМУН ПОЉЕ	ЗЕМУН ПОЉЕ - Франје Крча - Душка Мацарића Корчагина - Браће Крњешевац - Слободана Бајића - Пут Београд-Нови Сад - Угриновачки пут 35. део - Насеље Мала пруга - Угриновачки пут - Саобраћајница Т-6 - Пут Београд-Нови Сад - Саобраћајница Т-7 - Батајнички пут - Цара Душана - Трг Бранка Радичевића - Главна - Авијатичарски трг - Карађорђево - Карађорђево трг - Булевар Николе Тесле - Бранков мост - Бранкова - ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ
41.	Е2	ДУНАВ СТАНИЦА – ПЕТЛОВО БРДО	Минибус	ДУНАВ СТАНИЦА - Ђуре Ђаковића - Вензелесова - Француска - Трг Републике - Коларчева -Теразије - Трг Николе Пашића - Булевар краља Александра - Кнеза Милоша - Мостар - Булевар Војводе Мишића - Радничка - Вијадук - Кировљева - Пожешка - Благоја Паровића - Кнеза Вишеслава – Патријарха Јоаникија - Једанаесте крајишке дивизије - Опленачка - Георгија Остроског - Милорада Драшковића – ПЕТЛОВО БРДО	ПЕТЛОВО БРДО - Милорада Драшковића - Георгија Остроског – Опленачка - Једанаесте крајишке дивизије - Патријарха Јоаникија - Кнеза Вишеслава - Благоја Паровића- Пожешка – Кировљева – Висока – Паштровићева –Радничка – Булевар Војводе Мишића – Мостар - Кнеза Милоша - Булевар краља Александра - Трг Николе Пашића – Теразије – Коларчева - Трг Републике – Француска – Вензелесова - Ђуре Ђаковића - ДУНАВ СТАНИЦА



Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Траса линије	
				Смер А	Смер Б
42.	Е4	МИРИЈЕВО 3 – БЕЖАНИЈСКА КОСА	Минибус	МИРИЈЕВО 3 – Косте Нађа – Самјуела Бекета – Миријевски венац – Витезова Карађорђево звезда – Милана Ракића – Мите Ружића – Булевар Краља Александра – Београдска – 27. марта – Мајора Илића – Светогорска – Македонска – Дечанска – Теразијски тунел – Зелени венац – Бранкова – Бранков мост – Булевар Михаила Пупина – Париске комуне – Студентска – Стари пут Београд–Загреб – Партизанске авијације – Марка Челебоновића – Др. Хуга Клајна – Недељка Гвозденовића – Ивана Рибара – БЕЖАНИЈСКА КОСА	БЕЖАНИЈСКА КОСА – Ивана Рибара – Недељка Гвозденовића – Др. Хуга Клајна – Марка Челебоновића – Партизанске авијације – Стари пут Београд–Загреб – Студентска – Париске комуне – Булевар Михаила Пупина – Бранков мост – Бранкова – Зелени венац – Теразијски тунел – Нушићева – Македонска – Светогорска – Мајора Илића – 27. марта – Краљице Марије – Рузвелтова – Булевар краља Александра – Мите Ружића – Милана Ракића – Витезова Карађорђево звезда – Миријевски венац – Самјуела Бекета – Косте Нађа – МИРИЈЕВО 3
43.	Е6	МИРИЈЕВО 4 – НОВИ БЕОГРАД / БЛОК 45/	Минибус	МИРИЈЕВО 4 - Љубише Миодраговића – Семјуела Бекета – Миријевски венац – Јованке Радаковић – Драгослава Срејовића – Митрополита Петра – Булевар Деспота Стефана – Браће Југовића – Дечанска – Теразијски тунел – Зелени венац – Бранкова – Бранков мост – Булевар Михајла Пупина – Милентија Поповића – Милутна Миланковића – Антифашистичке борбе – Јурија Гагарина – Гандијева – Северни део интерне саобраћајнице – Јужни део интерне саобраћајнице – др. Ивана Рибара – НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - др. Ивана Рибара - Јужни део интерне саобраћајнице – Гандијева - Јурија Гагарина - Антифашистичке борбе - Милутна Миланковића - Милентија Поповића - Булевар Михајла Пупина - Бранков мост – Бранкова - Зелени венац - Теразијски тунел – Дечанска - Браће Југовића - Булевар Деспота Стефана - Митрополита Петра - Драгослава Срејовића - Јованке Радаковић - Миријевски венац - Семјуела Бекета - Љубише Миодраговића - МИРИЈЕВО 4
44.	Е8	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Минибус	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ/ - Тадеуша Кошћушка – Цара Душана – Булевар војводе Бојовића – Дунавска – ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - Дунавска – Дубровачка - Цара Душана – Француска – Трг Републике – Коларчева - Теразије - Трг Николе Пашића – Булевар краља Александра – Голсвортијева – Крунска - Максима Горког – Струмичка – Крушевачка - Имо мост - Мишка Јовановића - Пеке Павловића – Заплањска - Драгице Кончар - Браће Јерковић - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ - Браће Јерковић – Драгице Кончар – Заплањска – Пеке Павловића – Мишка Јовановића – Крушевачка – Тодора Дукина – Максима Горког – Каленићева – Синђелићева – Булевар краља Александра – Трг Николе Пашића – Теразије – Коларчева - Трг Републике – Француска - Цара Душана - Тадеуша Кошћушка – ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ/
45.	Е9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ/ - Тадеуша Кошћушка - Цара Душана - Добрачина - Васе Чарапића - Студентски трг - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Краља Милана - Трг Славија - Булевар ослобођења - Трг ослобођења - Војводе Степе - КУМОДРАЖ	КУМОДРАЖ – Војводе Степе - Трг ослобођења - Булевар ослобођења - Трг Славија - Краља Милана – Теразије – Коларчева - Трг Републике – Добрачина - Цара Душана - Тадеуша Кошћушка - ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ/



3.8.2 Предлог мера на побољшању функционисања ЈГС са планираном мрежом линија ЈГС на у зони утицаја пешачке зоне

1. ПЛАНИРАНО СТАЊЕ СИСТЕМА ЈАВНОГ ГРАДСКОГ ТРАНСПОРТА ПУТНИКА У ПЕШАЧКОЈ ЗОНИ И ДЕОНИЦАМА У УЛИЦАМА ЦАРА ДУШАНА, ЏОРЏА ВАШИНГТОНА И ТАКОВСКОЈ (ВАРИЈАНТА 1)

Планирано стање система јавног градског транспорта путника у пешачкој зони и деоницама у улицама Цара Душана, Џорџа Вашингтона и Таковској (Варијанта 1) засновано је на усвојеном пројектном решењу датом у студијско – истраживачком пројекту „МРЕЖА ЛИНИЈА ЈАВНОГ ГРАДСКОГ ТРАНСПОРТА ПУТНИКА И ДЕФИНИСАЊЕ ПОТРЕБНИХ КАПАЦИТЕТА У БЕОГРАДУ (ИТС-1)“.²¹

Линије јавног градског транспорта путника унутар зоне спољашњег прстена пешачке зоне

Спољашњи прстен пешачке зоне чине улице: Цара Душана, Тадеуша Кошћушка, Париска, Карађорђева, Бранкова, Зелени венац, Призренска, Теразије, Коларчева, Македонска, Браће Југовића и Француска (до Цара Душана).

Као и у постојећем стању, дуж претходно наведених улица које чине спољашњи прстен пешачке зоне, изузев Призренске улице и Браће Југовића (од Булевара деспота Стефана до Француске), крећу се возила система јавног градског транспорта путника (ЈГТП) по деловима трасе сваке од линија које тангирају пешачку зону или улазе унутар зоне.

Целокупну пешачку зону опслужују четири подсистема јавног градског транспорта путника на укупно 38 линија, и то:

- трамвајски подсистем (4 линије),
- тролејбуски подсистем (7 линија),
- аутобуски подсистем (22 линије),
- подсистем минибус линија (5 линија).

Све четири линије најкапацитивнијег подсистема – трамваја, само тангирају зону спољашњег прстена, при чему не опслужују најоптерећенији потез прстена са гледишта транспортних захтева од Бранковог моста, дуж Бранкове улице, Зеленог венца, Теразије, Трга Републике и Француске улице до Цара Душана.

У пешачку зону делимично продиру трасе 6 тролејбуских линија улицом Васе Чарапића до Добрачине, које даље настављају Добрачином улицом до терминаса Дунавска и једна аутобуска линија ЕСО-1: КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/ која својом трасом продира дуж улица Васе Чарапића и Узун Миркове. Преостале аутобуске и минибус линије које улазе у зону, фактички улазе само на унутрашњи обод спољашњег прстена у зони Трга Републике и минимално залазе у зону.

²¹ Извештај о прихватању студије „Мрежа линија јавног градског транспорта путника и дефинисање потребних капацитета у Београду (ИТС-1)“ број IV-08 бр.401.1-7/2015 од 09.07.2015.

У табелама од 13.1. до 13.15. дат је приказ линија по подсистемима, за сваку деоницу спољашњег прстена и унутар пешачке зоне са фреквенцијама возила по линијама и укупно, за јутрањи вршни сат.

Са гледишта броја линија по деоницама, најоптерећеније су деонице:

- Зелени венац (од Бранкове до Призренске) – 17 линија,
- Бранкова (од Карађорђевог до Зеленог венца) – 17 линија,
- Трг Републике (од Коларчеве до Васе Чарапића) – 14 линија,

а најслабије оптерећене:

- потез Тадеуша Кошћушка (од Цара Душана), Париске и Карађорђевог (до Бранковог моста) – 2 линије,
- Узун Миркова (од Студентског трга до Тадеуша Кошћушка) – 1 линија.

У погледу фреквенција возила, најоптерећеније деонице на заједничким деловима траса линија у јутарњем вршном часу су:

- Потез Бранкова (од Карађорђевог), Зелени венац (до Призренске) у смеру ка Призренској – 134,20 (voz/h), и
- Трг Републике (од Коларчеве до Васе Чарапића) у смеру ка Коларчевој – 104,30 (voz/h).

а најслабије оптерећене:

- Узун Миркова (од Студентског трга до Тадеуша Кошћушка) - 6 (voz/h), и
- Париска (од Тадеуша Кошћушка до Карађорђевог) – 12,35 (voz/h).

На спољашњем прстену пешачке зоне и унутар зоне налази се укупно 37 стајалишта и један терминус. Сва стајалишта су заједничка за више линија ЈГТП (осим новог стајалишта у Узун Мирковој улици), а терминус (Пристаниште) налази се на самом спољашњем прстену зоне. Терминуси Студентски трг и Трг Републике који се налазе унутар пешачке зоне у постојећем стању, сходно транспортној политици Града се измештају у зону Дунавске и тржног центра Ушће, респективно.

Шире посматрано, треба нагласити постојање неколико значајних стајалишта која тангирају спољашњи прстен пешачке зоне у непосредној близини изван граница зоне. Значај ових стајалишта за функционисање зоне јесте у томе што корисници система ЈГТП, користећи ова стајалишта задовољавају своја изворно – циљна кретања у/из пешачке зоне, јер се налазе у непосредној близини спољашње границе пешачке зоне и морају се узети у обзир, поред свих претходно наведених линија и стајалишта која су непосредно на граници зоне, или се налазе унутар зоне.

Посебан значај за коришћење пешачке зоне од стране корисника ЈГТП има терминус Зелени венац, које је иначе најзначајнији терминус градских линија система ЈГТП у Београду, јер представља почетно – завршни терминус за 9 аутобуских линија и који је у планираном стању значајно растерећен. Друга значајна стајалишта, која се налазе непосредно уз спољашњу границу пешачке зоне, јесу стајалишта Теразије, која опслужују 6 тролејбуских линија, 2 аутобуске и 3 минибус линије.

У табели 13.19. дат је приказ измена у постојећем стању где су наведени основни статички елементи који се мењају и који се задржавају у планираном у односу на постојеће стање.

Линије ЈГТП у улици Цара Душана на потезу од Француске до Скадарске улице

У улици Цара Душана, на потезу од Француске до Скадарске улице је деоница 3 трамвајске линије:

- Линија 2 – Пристаниште – Вуков споменик – Пристаниште,
- Линија 5 – Калемегдан (Доњи град) – Устаничка,
- Линија 10 - Калемегдан (Доњи град) – Бањица,

Све наведене линије, чија возила пролазе трасама линија дуж посматраног потеза, само пролазе, без задржавања, јер не постоје стајалишта на потезу. Укупна фреквенција возила за све четири линије на потезу, у јутарњем вршном часу износи 18,27 (voz/h) по смеру.

Линије ЈГТП у улици Џорџа Вашингтона од Скадарске улице до Таковске улице

Дуж улице Џорџа Вашингтона, на потезу од Скадарске улице до Таковске улице, налазе се деонице три линије, као и на потезу у улици Цара Душана, од Француске улице:

- Линија 2 – Пристаниште – Вуков споменик – Пристаниште,
- Линија 5 – Калемегдан (Доњи град) – Устаничка,
- Линија 10 - Калемегдан (Доњи град) – Бањица.

У табели 13.16, дат је приказ линија са стајалиштима и фреквенцијама возила по линијама и укупно.

Треба нагласити да је и на овом потезу, као и на претходном исти број линија, три трамвајске, с том разликом, што се на овом потезу налазе три стајалишта, од којих су два обострана (за оба смера линије), а једно стајалиште је једнострано (само за један смер линије).

Укупна фреквенција возила у јутрањем вршном часу је иста као и за претходни потез и износи 18,27 (voz/h).

Линије ЈГТП у Таковској улици од улице Џорџа Вашингтона до Булеvara краља Александра

У Таковској улици, на потезу од улице Џорџа Вашингтона (ул. 27. марта) до Булеvara краља Александра пролазе три тролејбуске и једна аутобуска линија:

- Линија 28 - Студентски Трг – Звездара,
- Линија 40 - Звездара - Бањица 2,
- Линија 41 - Студентски Трг - Бањица 2,
- Линија 23 - Карабурма 2 – Видиковац.

Табела 13.17. даје приказ линија на потезу са минималним фреквенцијама у јутарњем вршном часу.

Овај потез фактички има две деонице, због рачвања тролејбуских линија 28, 40 и 41 на раскрсници улица Светогорске и Таковске.

Тако је на обе деонице потеза у Таковској улици од Џорџа Вашингтона до Светогорске и од Светогорске до Булеvara краља Александра исти број тролејбуских линија (2), али са различитим фреквенцијама.

Највећа фреквенција је на деоници од Светогорске до Булеvara краља Александра и износи укупно 44,22 возила у јутарњем вршном часу.

I ЗОНА ОБОД (ГРАНИЦА) – ПЛАНИРАНО ВАРИЈАНТА 1

1. Цара Душана (од Француске до Тадеуша Кошћушка)

Табела 13.1. Линије система ЈГТП у улици Цара Душана (од Француске до Тадеуша Кошћушка)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Тадеуша Кошћушка)			Смер (ка Француској)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРАВНИ ФАКУЛТЕТ - ПРИСТАНИШТЕ	Трамвајски	53	Дорћол /Кнегиње Љубице/	6,35	71	Браће Барух	6,35
				74	Краља Петра		73	Краља Петра	
				72	Браће Барух		52	Дорћол /Кнегиње Љубице/	
2.	5	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - УСТАНИЧКА	Трамвајски	53	Дорћол /Кнегиње Љубице/	5,92	71	Браће Барух	5,92
				74	Краља Петра		73	Краља Петра	
				72	Браће Барух		52	Дорћол /Кнегиње Љубице/	
3.	10	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - БАЊИЦА	Трамвајски	53	Дорћол /Кнегиње Љубице/	6,00	71	Браће Барух	6,00
				74	Краља Петра		73	Краља Петра	
				72	Браће Барух		52	Дорћол /Кнегиње Љубице/	
4.	24	ДОРЋОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ" / - НЕИМАР	Аутобуски	53	Дорћол /Кнегиње Љубице/	3,00	2113	Краља Петра	3,00
				74	Краља Петра		905	Дорћол /Кнегиње Љубице/	
				72	Браће Барух				
5.	26	ДОРЋОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"	Аутобуски	53	Дорћол /Кнегиње Љубице/	11,33	2113	Краља Петра	11,33
				74	Краља Петра		905	Дорћол /Кнегиње Љубице/	
				72	Браће Барух				
6.	Е8	ДОРЋОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Минибус	53	Дорћол /Кнегиње Љубице/	3,00	2113	Краља Петра	3,00
				74	Краља Петра		905	Дорћол /Кнегиње Љубице/	
				72	Браће Барух				
7.	Е9	ДОРЋОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус	53	Дорћол /Кнегиње Љубице/	4,00	2113	Краља Петра	4,00
				74	Краља Петра		905	Дорћол /Кнегиње Љубице/	
				72	Браће Барух				
УКУПНО		7 линија (3 трамвајске, 2 аутобуске и 2 минибус)	-	-	-	39,60	-	-	39,60

2. Тадеуша Кошћушка (од Цара Душана до Париске)

Табела 13.2. Линије система ЈГТП у улици Тадеуша Кошћушка (од Цара Душана до Париске)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Париској)			Смер (ка Цара Душана)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРАВНИ ФАКУЛТЕТ - ПРИСТАНИШТЕ	Трамвајски	-	-	6,35	-	-	6,35
2.	11	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	Трамвајски	-	-	6,00	-	-	6,00
3.	ЕСО-1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/	Аутобуски	-	-	6,00	-	-	6,00
УКУПНО		3 линије (2 трамвајске и 1 аутобуска)	-	-	-	18,35	-	-	18,35

3. Париска (од Тадеуша Кошћушка до Карађорђевој)

Табела 13.3. Линије система ЈГТП у Париској улици (од Тадеуша Кошћушка до Карађорђевој)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Карађорђевој)			Смер (ка Француској)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРАВНИ ФАКУЛТЕТ - ПРИСТАНИШТЕ	Трамвајски	4	Калемегдан	6,35	5	Калемегдан	6,35
2.	11	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	Трамвајски	4	Калемегдан	6,00	5	Калемегдан	6,00
УКУПНО		2 линије (2 трамвајске)	-	-	-	12,35	-	-	12,35

4. Карађорђевој (од Париске до Бранковог моста)

Табела 13.4. Линије система ЈГТП у Карађорђевој улици (од Париске до Бранковог моста)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Бранковом мосту)			Смер (ка Париској)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРАВНИ ФАКУЛТЕТ - ПРИСТАНИШТЕ	Трамвајски	6	Пристаниште	6,35	7	Пристаниште	6,35

2.	11	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	Трамвајски	6	Пристаниште	6,00	7	Пристаниште	6,00
УКУПНО		2 линије (2 трамвајске)	-	-	-	12,35	-	-	12,35

5. Бранкова (од Карађорђевог до Зеленог венца)

Табела 13.5. Линије система ЈГТП у Бранковој улици (од Карађорђевог до Зеленог венца)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Зеленом венцу)			Смер (ка Бранковом мосту)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	15	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - ЗЕМУН /НОВИ ГРАД/	Аутобуски	298	Бранков мост	10,91	297	Бранков мост	10,91
2.	16	КАРАБУРМА 2 - НОВИ БЕОГРАД /ПОХОРСКА/	Аутобуски	298	Бранков мост	13,33	361	Бранков мост	13,33
3.	27	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - МИРИЈЕВО 3	Аутобуски	298	Бранков мост	9,77	361	Бранков мост	9,77
4.	35	ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/ - ЗЕМУН ПОЉЕ	Аутобуски	-	-	7,50	361	Бранков мост	7,50
5.	43	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - КОТЕЖ	Аутобуски	298	Бранков мост	8,44	361	Бранков мост	8,44
6.	65	ЗВЕЗДАРА 2 - НОВО БЕЖАНИЈСКО ГРОБЉЕ	Аутобуски	298	Бранков мост	11,40	361	Бранков мост	11,40
7.	68	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 72/	Аутобуски	298	Бранков мост	3,75	297	Бранков мост	3,75
8.	71	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – БЕЖАНИЈА /ЛЕДИНЕ/	Аутобуски	298	Бранков мост	5,00	297	Бранков мост	5,00
9.	72	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – АЕРОДРОМ "НИКОЛА ТЕСЛА"	Аутобуски	-	-	3,00	-	-	3,00
10.	75	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БЕЖАНИЈСКА КОСА	Аутобуски	298	Бранков мост	11,08	297	Бранков мост	11,08
11.	77	ЗВЕЗДАРА – БЕЖАНИЈСКА КОСА /БОЛНИЦА/	Аутобуски	298	Бранков мост	6,32	361	Бранков мост	6,32
12.	84	МИРИЈЕВО 4 – НОВА ГАЛЕНИКА	Аутобуски	298	Бранков мост	8,71	361	Бранков мост	8,71
13.	95	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - БОРЧА 3	Аутобуски	298	Бранков мост	9,86	361	Бранков мост	9,86

14.	96	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - БОРЧА 3	Аутобуски	298	Бранков мост	11,25	361	Бранков мост	11,25
15.	706	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БАТАЈНИЦА	Аутобуски	-	-	5,88	-	-	5,88
16.	E4	МИРИЈЕВО 3 – БЕЖАНИЈСКА КОСА	Минибус	298	Бранков мост	3,00	361	Бранков мост	3,00
17.	E6	МИРИЈЕВО 4 – НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	Минибус	298	Бранков мост	5,00	361	Бранков мост	5,00
УКУПНО		17 линија (15 аутобуских и 2 минибус)	-	-	-	134,20	-	-	134,20

6. Зелени венац (од Бранкове до Призренске)

Табела 13.6. Линије система ЈГТП у улици Зелени венац (од Бранкове до Призренске)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Призренској)			Смер (ка Бранковом мосту)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	15	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - ЗЕМУН /НОВИ ГРАД/	Аутобуски	-	-	10,91	-	-	-
2.	16	КАРАБУРМА 2 - НОВИ БЕОГРАД /ПОХОРСКА/	Аутобуски	360	Зелени венац	13,33	359	Зелени венац	13,33
3.	27	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - МИРИЈЕВО 3	Аутобуски	360	Зелени венац	9,77	359	Зелени венац	9,77
4.	35	ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/ - ЗЕМУН ПОЉЕ	Аутобуски	360	Зелени венац	7,50	359	Зелени венац	7,50
5.	43	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - КОТЕЖ	Аутобуски	360	Зелени венац	8,44	359	Зелени венац	8,44
6.	65	ЗВЕЗДАРА 2 - НОВО БЕЖАНИЈСКО ГРОБЉЕ	Аутобуски	360	Зелени венац	11,40	359	Зелени венац	11,40
7.	68	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 70/	Аутобуски	-	-	3,75			-
8.	71	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – БЕЖАНИЈА /ЛЕДИНЕ/	Аутобуски	-	-	5,00			-
9.	72	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – АЕРОДРОМ "НИКОЛА ТЕСЛА"	Аутобуски	-	-	3,00			-
10.	75	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БЕЖАНИЈСКА КОСА	Аутобуски	-	-	11,08			-

11.	77	ЗВЕЗДАРА – БЕЖАНИЈСКА КОСА /БОЛНИЦА/	Аутобуски	360	Зелени венац	6,32	359	Зелени венац	6,32
12.	84	МИРИЈЕВО 4 – НОВА ГАЛЕНИКА	Аутобуски	360	Зелени венац	8,71	359	Зелени венац	8,71
13.	95	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - БОРЧА 3	Аутобуски	360	Зелени венац	9,86	359	Зелени венац	9,86
14.	96	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - БОРЧА 3	Аутобуски	360	Зелени венац	11,25	359	Зелени венац	11,25
15.	706	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БАТАЈНИЦА	Аутобуски	-	-	5,88	-	-	-
16.	Е4	МИРИЈЕВО 3 – БЕЖАНИЈСКА КОСА	Минибус	360	Зелени венац	3,00	359	Зелени венац	3,00
17.	Е6	МИРИЈЕВО 4 – НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	Минибус	360	Зелени венац	5,00	359	Зелени венац	3,00
УКУПНО		17 линија (15 аутобуских и 2 минибус)	-	-	-	134,20	-	-	92,58

7. Призренска (од Зеленог венца до Теразија)

Нема линија јавног градског транспорта путника.

8. Теразије (од Призренске до Коларчеве)

Табела 13.7. Линије система ЈГП у улици Теразије (од Призренске до Коларчеве)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Коларчевој)			Смер (ка Теразијама)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	19	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - КОЊАРНИК	Тролејбуски	-	-	4,55	-	-	4,55
2.	21	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/- УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ	Тролејбуски	-	-	7,62	-	-	7,62
3.	22	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - КРУШЕВАЧКА	Тролејбуски	-	-	6,77	-	-	6,77
4.	24	ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/ - НЕИМАР	Аутобуски	-	-	-	-	-	3,00

Студија: Изводљивости проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице

5.	26	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"	Аутобуски	-	-	11,33	-	-	11,33
6.	29	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/- МЕДАКОВИЋ 3	Тролејбуски	-	-	16,67	-	-	16,67
7.	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ	Аутобуски	-	-	-	-	-	8,10
8.	44	ДУНАВСКА - ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/	Аутобуски	-	-	-	-	-	3,24
9.	ЕСО-1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/	Аутобуски	-	-	6,00	-	-	6,00
10.	Е2	ДУНАВ СТАНИЦА – ПЕТЛОВО БРДО	Минибус	-	-	5,00	-	-	6,00
11.	Е8	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Минибус	-	-	3,00	-	-	3,00
12.	Е9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус	-	-	4,00	-	-	4,00
УКУПНО		12 линија (4 тролејбуске, 5 аутобуских и 3 минибус)	-	-	-	64,94	-	-	80,28

9. Коларчева (од Теразија до Македонске)

Табела 13.8. Линије система ЈГТП у Коларчевој улици (од Теразија до Македонске)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Македонској)			Смер (ка Теразијама)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	19	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - КОЊАРНИК	Тролејбуски	-	-	4,55	-	-	4,55
2.	21	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/- УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ	Тролејбуски	-	-	7,62	-	-	7,62
3.	22	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - КРУШЕВАЧКА	Тролејбуски	-	-	6,77	-	-	6,77
4.	24	ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/ - НЕИМАР	Аутобуски	-	-	-	-	-	3,00
5.	26	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"	Аутобуски	-	-	11,33	-	-	11,33

6.	29	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/- МЕДАКОВИЋ 3	Тролејбуски	-	-	16,67	-	-	16,67
7.	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ	Аутобуски	-	-	-	702	Трг Републике	8,10
8.	44	ДУНАВСКА - ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/	Аутобуски	-	-	-	702	Трг Републике	3,24
9.	ЕСО-1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/	Аутобуски	-	-	6,00	-	-	6,00
10.	Е2	ДУНАВ СТАНИЦА – ПЕТЛОВО БРДО	Минибус	-	-	5,00	-	-	6,00
11.	Е8	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Минибус	-	-	3,00	-	-	3,00
12.	Е9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус	-	-	4,00	-	-	4,00
УКУПНО		12 линија (4 тролејбуске, 5 аутобуских и 3 минибус)	-	-	-	64,94	-	-	80,28

10. Македонска (од Коларчеве до Браће Југовића)

Табела 13.9. Линије система ЈГТТ у Македонској улици (од Коларчеве до Браће Југовића)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Браће Југовића)			Смер (ка Тргу Републике)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	24	ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/ - НЕИМАР	Аутобуски	-	-	-	-	-	3,00
2.	28	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/- ЗВЕЗДАРА	Тролејбуски	-	-	8,08	-	-	8,08
3.	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ	Аутобуски	-	-	-	-	-	8,10
4.	41	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/- БАЊИЦА 2	Тролејбуски	-	-	13,17	-	-	13,17
5.	44	ДУНАВСКА - ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/	Аутобуски	-	-	-	-	-	3,24
УКУПНО		5 линија (2 тролејбуске и 3 аутобуске)	-	-	-	21,25	-	-	35,59

11. Браће Југовића (од Македонске до Булеvara деспота Стефана)

Табела 13.10. Линије система ЈГТТ у улици Браће Југовића (од Македонске до Булеvara деспота Стефана)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Француској)			Смер (ка Дечанској)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	16	КАРАБУРМА 2 - НОВИ БЕОГРАД /ПОХОРСКА/	Аутобуски	-	-	13,33	-	-	13,33
2.	35	ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/ - ЗЕМУН ПОЉЕ	Аутобуски	-	-	7,50	-	-	7,50
3.	43	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - КОТЕЖ	Аутобуски	-	-	8,44	-	-	8,44
4.	58	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - СТАРИ ЖЕЛЕЗНИК	Аутобуски	-	-	6,05	-	-	6,05
5.	84	МИРИЈЕВО 4 – НОВА ГАЛЕНИКА	Аутобуски	-	-	8,71	-	-	8,71
6.	95	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - БОРЧА 3	Аутобуски	-	-	9,86	-	-	9,86
7.	96	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - БОРЧА 3	Аутобуски	-	-	11,25	-	-	11,25
8.	Е6	МИРИЈЕВО 4 – НОВИ БЕОГРАД / БЛОК 45/	Минибус	-	-	5,00	-	-	3,00
УКУПНО		8 линија (7 аутобуских и 1 минибус)	-	-	-	70,14	-	-	68,14

12. Браће Југовића (од Булеvara деспота Стефана до Француске)

Нема линија јавног градског транспорта путника.

13. Француска (од Браће Југовића до Цара Душана)

Табела 13.11. Линије система ЈГТТ у Француској улици (од Браће Југовића до Цара Душана)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Цара Душана)			Смер (ка Тргу Републике)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	24	ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/ - НЕИМАР	Аутобуски	531	Душанова	3,00	530	Душанова	3,00

Студија: Изводљивости проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице

2.	26	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"	Аутобуски	531	Душанова	11,33	530	Душанова	11,33
3.	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ	Аутобуски	531	Душанова	8,10	530	Душанова	8,10
4.	44	ДУНАВСКА - ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/	Аутобуски	531	Душанова	3,24	530	Душанова	3,24
5.	E2	ДУНАВ СТАНИЦА – ПЕТЛОВО БРДО	Минибус	531	Душанова	5,00	530	Душанова	6,00
6.	E8	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Минибус	531	Душанова	3,00	530	Душанова	3,00
УКУПНО		6 линија (4 аутобуских и 2 минибус)	-	-	-	33,67	-	-	34,67

II УНУТАР ЗОНЕ – ПЛАНИРАНО ВАРИЈАНТА 1

1. Трг Републике (од Коларчеве до Васе Чарапића)

Табела 13.12. Линије система ЈГТП на Тргу Републике (од Коларчеве до Васе Чарапића)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Коларчевој)			Смер (ка Васе Чарапића)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	19	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - КОЊАРНИК	Тролејбуски	-	-	4,55	-	-	4,55
2.	21	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ	Тролејбуски	-	-	7,62	-	-	7,62
3.	22	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - КРУШЕВАЧКА	Тролејбуски	-	-	6,77	-	-	6,77
4.	24	ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/ - НЕИМАР	Аутобуски	532	Трг Републике	6,77	533	Трг Републике	3,00
5.	26	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"	Аутобуски	532	Трг Републике	11,33	533	Трг Републике	11,33
6.	28	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - ЗВЕЗДАРА	Тролејбуски	-	-	8,08	-	-	8,08
7.	29	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - МЕДАКОВИЋ 3	Тролејбуски	-	-	16,67	-	-	16,67
8.	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ	Аутобуски	-	-	8,10	533	Трг Републике	8,10
9.	41	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	-	-	13,17	-	-	13,17
10.	44	ДУНАВСКА - ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/	Аутобуски	-	-	3,24	533	Трг Републике	3,24
11.	ЕСО-1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/	Аутобуски	-	-	6,00	-	-	6,00
12.	Е2	ДУНАВ СТАНИЦА – ПЕТЛОВО БРДО	Минибус	532	Трг Републике	5,00	533	Трг Републике	4,00
13.	Е8	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Минибус	532	Трг Републике	3,00	533	Трг Републике	3,00
14.	Е9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус	-	-	4,00	-	-	4,00
УКУПНО		14 линија (6 тролејбуских, 5 аутобуских и 3 минибус)	-	-	-	104,30	-	-	103,30

2. Васе Чарапића (од Трга Републике до Добрачине)

Табела 13.13. Линије система ЈГТП у улици Васе Чарапића (од Трга Републике до Добрачине)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Студентском тргу)			Смер (ка Тргу Републике)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	19	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - КОЊАРНИК	Тролејбуски	194	Трг Републике	4,55	193	Трг Републике	4,55
2.	21	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ	Тролејбуски	194	Трг Републике	7,62	193	Трг Републике	7,62
3.	22	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - КРУШЕВАЧКА	Тролејбуски	194	Трг Републике	6,77	193	Трг Републике	6,77
4.	28	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - ЗВЕЗДАРА	Тролејбуски	194	Трг Републике	8,08	193	Трг Републике	8,08
5.	29	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - МЕДАКОВИЋ 3	Тролејбуски	194	Трг Републике	16,67	193	Трг Републике	16,67
6.	41	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	194	Трг Републике	13,17	193	Трг Републике	13,17
7.	ЕСО-1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/	Аутобуски	194	Трг Републике	6,00	193	Трг Републике	6,00
8.	Е9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус	-	-	4,00	-	-	4,00
УКУПНО		8 линија (6 тролејбуских, 1 аутобуска и 1 минибус)	-	-	-	66,86	-	-	66,86

3. Добрачина (од Васе Чарапића до Цара Душана)

Табела 13.14. Линије система ЈГТП у Добрачиној улици (од Васе Чарапића до Цара Душана)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Цара Душана)			Смер (ка Васе Чарапића)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	19	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - КОЊАРНИК	Тролејбуски	-	-	4,55	-	-	4,55

Студија: Изводљивости проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице

2.	21	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ	Тролејбуски	-	-	7,62	-	-	7,62
3.	22	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - КРУШЕВАЧКА	Тролејбуски	-	-	6,77	-	-	6,77
4.	28	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - ЗВЕЗДАРА	Тролејбуски	-	-	8,08	-	-	8,08
5.	29	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - МЕДАКОВИЋ 3	Тролејбуски	-	-	16,67	-	-	16,67
6.	41	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	-	-	13,17	-	-	13,17
7.	Е9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус	-	-	4,00	-	-	4,00
УКУПНО		7 линија (6 тролејбуских и 1 минибус)	-	-	-	60,86	-	-	60,86

4. Узун Миркова (од Студентског трга до Тадеуша Кошћушка)

Табела 13.15. Линије система ЈГПП у Узун Мирковој улици (од Студентског трга до Тадеуша Кошћушка)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Тадеуша Кошћушка)			Смер (ка Студентском тргу)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	ЕСО-1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/	Аутобуски	2768	Узун Миркова	6,00	2767	Узун Миркова	6,00
УКУПНО		1 линија (1 аутобуска)	-	-	-	6,00	-	-	6,00

III ПОТЕЗ: ЏОРЏА ВАШИНГТОНА (ОД СКАДАРСКЕ ДО ТАКОВСКЕ) – ПЛАНИРАНО ВАРИЈАНТА 1

Табела 13.16. Линије система ЈГТП у улици Џорџа Вашингтона (од Скадарске до Таковске улице)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Скадарској)			Смер (ка Таковској)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРАВНИ ФАКУЛТЕТ - ПРИСТАНИШТЕ	Трамвајски	57	Булевар деспота Стефана	6,35	54	Пијаца "Скадарлија"	6,35
				55	Пијаца "Скадарлија"		56	Булевар деспота Стефана	
							58	Таковска	
2.	5	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - УСТАНИЧКА	Трамвајски	57	Булевар деспота Стефана	5,92	54	Пијаца "Скадарлија"	5,92
				55	Пијаца "Скадарлија"		56	Булевар деспота Стефана	
							58	Таковска	
3.	10	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - БАЊИЦА	Трамвајски	57	Булевар деспота Стефана	6,00	54	Пијаца "Скадарлија"	6,00
				55	Пијаца "Скадарлија"		56	Булевар деспота Стефана	
							58	Таковска	
УКУПНО		3 линије (3 трамвајске)	-	-	-	18,27	-	-	18,27

IV ПОТЕЗ: ТАКОВСКА (ОД ЏОРЏА ВАШИНГТОНА ДО БУЛЕВАРА КРАЉА АЛЕКСАНДРА) – ПЛАНИРАНО ВАРИЈАНТА 1

Табела 13.17. Линије система ЈГТП у Таковској улици (од Џорџа Вашингтона до Булеvara краља Александра)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Џорџа Вашингтона)			Смер (ка Бул. Краља Александра)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	23	КАРАБУРМА 2 - ВИДИКОВАЦ	Аутобуски	267	Главна пошта	11,72	240	"27. марта"	11,72
							266	Главна пошта	
2.	28	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - ЗВЕЗДАРА	Тролејбуски	-	-	8,08	240	"27. марта"	8,08
3.	40	ЗВЕЗДАРА - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	267	Главна пошта	11,25	240	"27. марта"	11,25
							266	Главна пошта	
4.	41	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	267	Главна пошта	13,17	266	Главна пошта	13,17
УКУПНО		4 линије (3 тролејбуске и 1 аутобуска)	-	-	-	44,22	-	-	44,22

V ТРАСЕ ЛИНИЈА КОЈЕ ОПСЛУЖУЈУ ЗОНУ – ПЛАНИРАНО ВАРИЈАНТА 1

Табела 13.18. Приказ траса линија система ЈГТП које опслужују зону – планирано стање

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Траса линије	
				Смер А	Смер Б
1.	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРАВНИ ФАКУЛТЕТ - ПРИСТАНИШТЕ	Трамвајски	ПРИСТАНИШТЕ - Париска - Тадеуша Кошћушка - Цара Душана - Џорџа Вашингтона - 27. марта - Старине Новака - Београдска - Трг Славија - Немањина - Савски трг - Карађорђева - ПРИСТАНИШТЕ	ПРИСТАНИШТЕ - Карађорђева - Савски трг - Немањина - Трг Славија - Београдска - Старине Новака - 27. марта - Џорџа Вашингтона - Цара Душана - Тадеуша Кошћушка - Париска - ПРИСТАНИШТЕ
2.	5	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - УСТАНИЧКА	Трамвајски	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - Булевар војводе Бојовића - Цара Душана - Џорџа Вашингтона - 27. марта - Краљице Марије - Рузвелтова - Булевар краља Александра - УСТАНИЧКА	УСТАНИЧКА - Булевар краља Александра - Рузвелтова - Краљице Марије - 27. марта - Џорџа Вашингтона - Цара Душана - Булевар војводе Бојовића - КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/
3.	10	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - БАЊИЦА	Трамвајски	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - Булевар војводе Бојовића - Цара Душана - Џорџа Вашингтона - 27. марта - Старине Новака - Београдска - Трг Славија - Булевар ослобођења - Трг ослобођења - Војводе Степе - Бебелова - Баштованска - БАЊИЦА	БАЊИЦА - Баштованска - Бебелова - Војводе Степе - Трг ослобођења - Булевар ослобођења - Трг Славија - Београдска - Старине Новака - 27. марта - Џорџа Вашингтона - Цара Душана - Булевар војводе Бојовића - КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/
4.	11	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	Трамвајски	КАЛЕМЕГДАН/ДОЊИ ГРАД/ - Булевар војводе Бојовића - Тадеуша Кошћушка - Париска - Пристаниште - Карађорђева - Стари савски мост - Земунски пут - Милентија Поповића - Булевар Милутина Миланковића - Антифашистичке борбе - Јурија Гагарина - др Ивана Рибара - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - др Ивана Рибара - Јурија Гагарина - Антифашистичке борбе - Булевар Милутина Миланковића - Милентија Поповића - Земунски пут - Стари савски мост - Карађорђева - Пристаниште - Париска - Тадеуша Кошћушка - Булевар војводе Бојовића - КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/
5.	15	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - ЗЕМУН /НОВИ ГРАД/	Аутобуски	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - Југ Богданова - Поп Лукина - Бранков мост - Булевар Николе Тесле - Карађорђев трг - 22. октобра - Вртларска - Ивићева - Прилаз - Првомајска - Гетеова - Крајишка - Купрешка - ЗЕМУН /НОВИ ГРАД/	ЗЕМУН /НОВИ ГРАД/ - Купрешка - Крајишка - Гетеова - Првомајска - Прилаз - Ивићева - Вртларска - 22. октобра - Карађорђев трг - Булевар Николе Тесле - Бранков мост - Бранкова - ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ
6.	16	КАРАБУРМА 2 - НОВИ БЕОГРАД /ПОХОРСКА/	Аутобуски	КАРАБУРМА 2 - Салвадора Аљендеа - Маријане Грегоран - Војводе Мицка Крстића - Вишњичка - Булевар деспота Стефана - Браће Југовића - Дечанска - Теразијски тунел - Зелени венац - Бранкова - Бранков мост - Булевар Михаила Пупина - Гоце Делчева - Луја Адамича - Сремских одреда - НОВИ БЕОГРАД /ПОХОРСКА/	НОВИ БЕОГРАД /ПОХОРСКА/ - Гоце Делчева - Булевар Михаила Пупина - Бранков мост - Бранкова - Зелени венац - Теразијски тунел - Дечанска - Браће Југовића - Булевар деспота Стефана - Вишњичка - Војводе Мицка Крстића - Маријане Грегоран - Салвадора Аљендеа - КАРАБУРМА 2

Студија: Изводљивости проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Траса линије	
				Смер А	Смер Б
7.	19	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - КОЊАРНИК	Тролејбуски	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - Дунавска – Добрачина - Васе Чарапића - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Краља Милана - Трг Славија - Макензијева - Цара Николаја другог - Милешевска - Жичка - Војислава Илића - Устаничка - КОЊАРНИК	КОЊАРНИК - Устаничка - Војислава Илића - Жичка - Милешевска - Цара Николаја другог - Макензијева - Трг Славија - Краља Милана - Теразије - Коларчева - Трг Републике - Васе Чарапића - Добрачина – Дунавска – ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/
8.	21	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/- УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ	Тролејбуски	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - Дунавска – Добрачина - Васе Чарапића - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Краља Милана - Трг Славија - Макензијева - Цара Николаја другог - Милешевска - Жичка - Војислава Илића - Мис Ирбијеве - др Велизара Косановића - Учитељска - УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ	УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ - Учитељска - Марчанска - Мис Ирбијеве - Војислава Илића - Жичка - Милешевска - Цара Николаја другог - Макензијева - Трг Славија - Краља Милана - Теразије - Коларчева - Трг Републике - Васе Чарапића - Добрачина – Дунавска – ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/
9.	22	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - КРУШЕВАЧКА	Тролејбуски	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - Дунавска – Добрачина - Васе Чарапића - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Краља Милана - Трг Славија - Макензијева - Цара Николаја другог - Милешевска - Жичка - Војислава Илића - Господара Вучића - Крушевачка - Гарибалдијева - Матавуљева - КРУШЕВАЧКА	КРУШЕВАЧКА - Крушевачка - Господара Вучића - Војислава Илића - Жичка - Милешевска - Цара Николаја другог - Макензијева - Трг Славија - Краља Милана - Теразије - Коларчева - Трг Републике - Васе Чарапића - Добрачина – Дунавска – ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/
10.	23	КАРАБУРМА 2 - ВИДИКОВАЦ	Аутобуски	КАРАБУРМА2 - Салвадора Аљендеа - Маријане Грегоран - Војводе Мицка Крстића - Вишњичка - Булевар деспота Стефана - Цвијићева - Таковска - Кнеза Милоша - Мостар - Булевар војводе Мишића - Радничка - Вијадукт - Кировљева - Пожешка - Благоја Паровића - Кнеза Вишеслава - Патријарха Јоаникија - ВИДИКОВАЦ	ВИДИКОВАЦ - Патријарха Јоаникија - Кнеза Вишеслава - Благоја Паровића - Пожешка - Кировљева - Висока - Паштровићева - Радничка - Булевар војводе Мишића - Мостар - Кнеза Милоша - Таковска - Цвијићева - Булевар деспота Стефана - Вишњичка - Војводе Мицка Крстића - Маријане Грегоран - Салвадора Аљендеа - КАРАБУРМА2
11.	24	ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/ - НЕИМАР	Аутобуски	ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/ - Тадеуша Кошћушка - Цара Душана - Француска - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Трг Николе Пашића - Булевар краља Александра - Светозара Марковића - Његошева - Курсулина - Макензијева - Чубурска - Петра Кочића - Интернационалних бригада - Моравска - Хаџи Милентијева - НЕИМАР	НЕИМАР - Петра Кочића - Чубурска - Макензијева - Курсулина - Његошева - Краља Милутина - Десанке Максимовић - Булевар краља Александра - Трг Николе Пашића - Дечанска - Македонска - Трг Републике - Француска - Цара Душана - Тадеуша Кошћушка - ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/
12.	26	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"	Аутобуски	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - Дунавска - Дубровачка - Цара Душана - Француска - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Трг Николе Пашића - Булевар краља Александра - Голсвортијева - Крунска - Максима Горког - Струмичка - Крушевачка - Мишка	БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ - Браће Јерковића - Драгице Кончар - Заплањска - Пеке Павловића - Мишка Јовановића - Крушевачка - Тодора Дукина - Максима Горког - Каленићева - Синђелићева - Булевар краља Александра - Трг Николе Пашића - Теразије -



Студија: Изводљивости проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Траса линије	
				Смер А	Смер Б
				Јовановића - Пеке Павловића - Заплањска - Драгице Кончар - Браће Јерковића - БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Коларчева - Трг Републике - Француска - Цара Душана - Тадеуша Кошћушка - Дунавска - ДОРГОЛ /ДУНАВСКА/
13.	27	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - МИРИЈЕВО 3	Аутобуски	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - Ушће - Булевар Михајла Пупина - Бранков мост - Бранкова - Зелени венац - Теразијски тунел - Дечанска - Трг Николе Пашића - Булевар краља Александра - Рузвелтова - Мије Ковачевића - Драгослава Срејовића - Јованке Радаковић - Миријевски венац - Раблеова - Михаила Булгакова - Косте Нађа - МИРИЈЕВО 3	МИРИЈЕВО 3 - Косте Нађа - Михаила Булгакова - Раблеова - Миријевски венац - Јованке Радаковић - Драгослава Срејовића - Мије Ковачевића - Рузвелтова - Булевар краља Александра - Трг Николе Пашића - Дечанска - Теразијски тунел - Зелени венац - Бранкова - Бранков мост - Булевар Николе Тесле - Ушће - НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/
14.	28	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - ЗВЕЗДАРА	Тролејбуски	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - Дунавска - Добрачина - Васе Чарапића - Трг Републике - Македонска - Светогорска - Таковска - Јаше Продановића - Цвијићева - Димитрија Туцовића - Чингријина - ЗВЕЗДАРА	ЗВЕЗДАРА - Чингријина - Димитрија Туцовића - Цвијићева - Јаше Продановића - Таковска - Светогорска - Македонска - Трг Републике - Васе Чарапића - Добрачина - Дунавска - ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/
15.	29	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - МЕДАКОВИЋ 3	Тролејбуски	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - Дунавска - Добрачина - Васе Чарапића - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Краља Милана - Трг Славија - Макензијева - Цара Николаја другог - Милешевска - Жичка - Војислава Илића - Светозара Радојчића - МЕДАКОВИЋ 3	МЕДАКОВИЋ 3 - Светозара Радојчића - Војислава Илића - Жичка - Милешевска - Цара Николаја другог - Макензијева - Трг Славија - Краља Милана - Теразије - Коларчева - Трг Републике - Васе Чарапића - Добрачина - Дунавска - ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/
16.	35	ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/ - ЗЕМУН ПОЉЕ	Аутобуски	ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/ - Сланачки пут - Вишњичка - Булевар деспота Стефана - Дечанска - Теразијски тунел - Зелени венац - Бранкова - Бранков мост - Булевар Николе Тесле - Карађорђево трг - Карађорђево трг - Авијатичарски трг - Главна - Трг Бранка Радичевића - Цара Душана - Батајнички пут - Пут за институт - Слободана Бајића - Браће Крњешевац - Душка Маџарчића Корчагина - Фрање Крча - ЗЕМУН ПОЉЕ	ЗЕМУН ПОЉЕ - Фрање Крча - Душка Маџарчића Корчагина - Браће Крњешевац - Слободана Бајића - Пут за институт - Батајнички пут - Цара Душана - Трг Бранка Радичевића - Главна - Авијатичарски трг - Карађорђево трг - Карађорђево трг - Булевар Николе Тесле - Бранков мост - Бранкова - Зелени венац - Теразијски тунел - Дечанска - Булевар деспота Стефана - Вишњичка - Сланачки пут - ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/
17.	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ	Аутобуски	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - Поенкареова - Венизелосова - Жоржа Клемансоа - Француска - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Трг Николе Пашића - Булевар краља Александра - Кнеза Милоша - Мостар - Булевар војводе Мишића - Радничка - Вијадукт - Кировљева - Пожешка - Трговачка - Аце Јоксимовића - Ратка Митровића - Кнеза Вишеслава - Пилота Михајла Петровића -	КНЕЖЕВАЦ - Ослободилаца Раковице - Патријарха Димитрија - Мишка Крањца - Пилота Михајла Петровића - Кнеза Вишеслава - Ратка Митровића - Аце Јоксимовића - Трговачка - Пожешка - Кировљева - Висока - Паштровићева - Радничка - Булевар војводе Мишића - Мостар - Кнеза Милоша - Булевар краља Александра - Трг Николе Пашића - Дечанска - Македонска - Трг Републике - Француска



Студија: Изводљивости проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Траса линије	
				Смер А	Смер Б
				Мишка Крањца - Патријарха Димитрија - Ослободилаца Раковице - КНЕЖЕВАЦ	- Жоржа Клемансоа - Венизелосова - Поенкареова - ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/
18.	40	ЗВЕЗДАРА - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	ЗВЕЗДАРА - Чингријина - Димитрија Туцовића - Цвијићева - Јаше Продановића - Таковска - Кнеза Милоша - Булевар војводе Путника - Булевар кнеза Александра Карађорђевића - Незнаног јунака - Црнотравска - Паунова - БАЊИЦА 2	БАЊИЦА 2 - Паунова - Црнотравска - Незнаног јунака - Булевар кнеза Александра Карађорђевића - Булевар војводе Путника - Кнеза Милоша - Таковска - Јаше Продановића - Цвијићева - Димитрија Туцовића - Чингријина - ЗВЕЗДАРА
19.	41	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - Дунавска - Добрачина - Васе Чарапића - Трг Републике - Македонска - Светогорска - Таковска - Кнеза Милоша - Булевар војводе Путника - Булевар кнеза Александра Карађорђевића - Незнаног јунака - Црнотравска - Паунова - БАЊИЦА 2	БАЊИЦА 2 - Паунова - Црнотравска - Незнаног јунака - Булевар кнеза Александра Карађорђевића - Булевар војводе Путника - Кнеза Милоша - Таковска - Светогорска - Македонска - Трг Републике - Васе Чарапића - Добрачина - Дунавска - ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/
20.	43	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - КОТЕЖ	Аутобуски	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - Булевар Николе Тесле - Бранков мост - Бранкова - Зелени венац - Теразијски тунел - Дечанска - Браће Југовић - Булевар деспота Стефана - Панчевачки мост - Зрењанински пут - Пут за Котеж - Јована Исаиловића - Хрватска - Олге Јовичић - КОТЕЖ	КОТЕЖ - Олге Јовичић - Бранка Миљковића - Др Драгише Мишовића - Јована Исаиловића - Пут за Котеж - Зрењанински пут - Панчевачки мост - Булевар деспота Стефана - Браће Југовића - Дечанска - Теразијски тунел - Зелени венац - Бранкова - Бранков мост - Булевар Николе Тесле - НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/
21.	44	ДУНАВСКА - ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/	Аутобуски	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - Жоржа Клемансоа - Француска - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Трг Николе Пашића - Булевар краља Александра - Кнеза Милоша - Булевар војводе Путника - Топчидерске звезда - Андре Николића - Васе Пелагића - Косте Главинића - ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/	ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/ - Косте Главинића - Васе Пелагића - Андре Николића - Топчидерске звезда - Булевар војводе Путника - Кнеза Милоша - Булевар краља Александра - Трг Николе Пашића - Дечанска - Македонска - Трг Републике - Француска - Жоржа Клемансоа - ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/
22.	58	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - СТАРИ ЖЕЛЕЗНИК	Аутобуски	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - Поенкареова - Јована Авакумовића - Булевар деспота Стефана - Браће Југовића - Дечанска - Трг Николе Пашића - Булевар краља Александра - Кнеза Милоша - Мостар - Булевар војводе Мишића - Радничка - Савска магистрала - Светолика Лазаревића Лазе - Радничка - Маршала Толбухина - Милорада Јовановића - Водоводска - Лоле Рибара - Радних акција - Лоле Рибара - Свете Милутиновића - 29. новембра - СТАРИ ЖЕЛЕЗНИК	СТАРИ ЖЕЛЕЗНИК - 29. новембра - Свете Милутиновића - Лоле Рибара - Радних акција - Лоле Рибара - Водоводска - Милорада Јовановића - Маршала Толбухина - Радничка - Светолика Лазаревића Лазе - Савска магистрала - Радничка - Булевар војводе Мишића - Мостар - Кнеза Милоша - Булевар краља Александра - Трг Николе Пашића - Дечанска - Браће Југовића - Булевар деспота Стефана - Цвијићева - Поенкареова - ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/



Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Траса линије	
				Смер А	Смер Б
23.	65	ЗВЕЗДАРА 2 - НОВО БЕЖАНИЈСКО ГРОБЉЕ	Аутобуски	ЗВЕЗДАРА 2 - Волгина - Љубице Луковић - Северни булевар - Вељка Дугошевића - Светог Николе - Рузвелтова - Краљице Марије - 27. марта - Мајора Илића - Светогорска - Македонска - Дечанска - Теразијски тунел - Зелени венац - Бранкова - Бранков мост - Булевар Михаила Пупина - Париске комуне - Народних хероја - Милутина Миланковића - Тошин бунар - Николе Добровића - Марка Челебоновића - НОВО БЕЖАНИЈСКО ГРОБЉЕ	НОВО БЕЖАНИЈСКО ГРОБЉЕ - Марка Челебоновића - Николе Добровића - Тошин бунар - Милутина Миланковића - Народних хероја - Париске комуне - Булевар Михаила Пупина - Бранков мост - Бранкова - Зелени венац - Теразијски тунел - Нушићева - Македонска - Светогорска - Мајора Илића - 27. марта - Краљице Марије - Рузвелтова - Светог Николе - Вељка Дугошевића - Северни булевар - Љубице Луковић - Волгина - ЗВЕЗДАРА 2
24.	68	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 72/	Аутобуски	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - Југ Богданова - Поп Лукина - Бранков мост - Булевар Михаила Пупина - Антифашистичке борбе - Булевар Милутина Миланковића - Омладинских бригада - Јурија Гагарина - Др Ивана Рибара - Милеве Марић Ајнштајн - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 72/	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 72/– Милеве Марић Ајнштајн - Др Ивана Рибара - Јурија Гагарина - Омладинских бригада - Булевар Милутина Миланковића - Антифашистичке борбе - Булевар Михаила Пупина - Бранков мост - Бранкова - ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ
25.	71	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – БЕЖАНИЈА /ЛЕДИНЕ/	Аутобуски	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - Југ Богданова - Поп Лукина - Бранков мост - Булевар Михаила Пупина - Булевар уметности - Булевар Милутина Миланковића - Тошин бунар - Земунска - Војвођанска - Сурчинска - ЛЕДИНЕ	ЛЕДИНЕ - Сурчинска - Војвођанска - Земунска - Тошин бунар - Булевар Милутина Миланковића - Булевар уметности - Булевар Михаила Пупина - Бранков мост - Бранкова - ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ
26.	72	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – АЕРОДРОМ "НИКОЛА ТЕСЛА"	Аутобуски	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - Југ Богданова - Поп Лукина - Бранков мост - Булевар Михаила Пупина - Милентија Поповића - Булевар Зорана Ђинђића - Тошин бунар - Земунска - Војвођанска - Сурчинска - Аеродром Никола Тесла - АЕРОДРОМ "НИКОЛА ТЕСЛА"	АЕРОДРОМ "НИКОЛА ТЕСЛА" - Аеродром Никола Тесла - Сурчинска - Војвођанска - Земунска - Тошин бунар - Булевар Зорана Ђинђића - Милентија Поповића - Булевар Михаила Пупина - Бранков мост - Бранкова - ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ
27.	75	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БЕЖАНИЈСКА КОСА	Аутобуски	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - Југ Богданова - Поп Лукина - Бранков мост - Булевар Михаила Пупина - Париске комуне - Студентска - Стари пут Београд-Загреб - Партизанске авијације - Марка Челебоновића - Др Хуга Клајна - Недељка Гвозденовића - Др Ивана Рибара - БЕЖАНИЈСКА КОСА	БЕЖАНИЈСКА КОСА - Др Ивана Рибара - Недељка Гвозденовића - Др Хуга Клајна - Марка Челебоновића - Партизанске авијације - Стари пут Београд-Загреб - Студентска - Париске комуне - Булевар Михаила Пупина - Бранков мост - Бранкова - ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ
28.	77	ЗВЕЗДАРА – БЕЖАНИЈСКА КОСА /БОЛНИЦА/	Аутобуски	ЗВЕЗДАРА - Чингријина - Димитрија Туцовића - Цвијићева - Старине Новака - 27. марта - Мајора Илића - Светогорска - Македонска - Дечанска - Теразијски тунел - Зелени венац - Бранкова - Бранков мост - Булевар Михаила Пупина - Милентија Поповића - Булевар Зорана Ђинђића -	БЕЖАНИЈСКА КОСА /БОЛНИЦА/ - Стари пут Београд-Загреб - Булевар Зорана Ђинђића - Милентија Поповића - Булевар Михаила Пупина - Бранков мост - Бранкова - Зелени венац - Теразијски тунел - Нушићева - Македонска - Светогорска - Мајора

Студија: Изводљивости проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Траса линије	
				Смер А	Смер Б
				Стари пут Београд - Загреб - Марије Бурсаћ - Стари пут Београд-Загреб - БЕЖАНИЈСКА КОСА /БОЛНИЦА/	Илића - 27. марта - Старине Новака - Цвијићева - Димитрија Туцовића - Чингријина - ЗВЕЗДАРА
29.	84	МИРИЈЕВО 4 – НОВА ГАЛЕНИКА	Аутобуски	МИРИЈЕВО 4 - Љубише Миодраговића - Семјуела Бекета - Миријевски венац - Јованке Радаковић - Драгослава Срејовића - Митрополита Петра - Булевар деспота Стефана - Браће Југовића - Дечанска - Теразијски тунел - Зелени венац - Бранкова - Бранков мост - Булевар Николе Тесле - Карађорђево трг - Карађорђево - Авијатичарски трг - Главна - Трг Бранка Радичевића - Цара Душана - Батајнички пут - Друга нова - Вере Димитријевић - Николе Рибарића - Момчила Радивојевића - НОВА ГАЛЕНИКА	НОВА ГАЛЕНИКА - Момчила Радивојевића - Петра Јововића - Вере Димитријевић - Друга нова - Батајнички пут - Цара Душана - Трг Бранка Радичевића - Главна - Авијатичарски трг - Карађорђево - Карађорђево трг - Булевар Николе Тесле - Бранков мост - Бранкова - Зелени венац - Теразијски тунел - Дечанска - Браће Југовића - Булевар деспота Стефана - Митрополита Петра - Драгослава Срејовића - Јованке Радаковић - Миријевски венац - Семјуела Бекета - Љубише Миодраговића - МИРИЈЕВО 4
30.	95	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - БОРЧА 3	Аутобуски	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - Др Ивана Рибара - Јужни део интерне саобраћајнице - Гандијева - Јурија Гагарина - Антифашистичке борбе - Булевар Милутина Миланковића - Милентија Поповића - Булевар Михаила Пупина - Бранков мост - Бранкова - Зелени венац - Теразијски тунел - Дечанска - Браће Југовића - Булевар деспота Стефана - Панчевачки мост - Зрењанински пут - Ивана Милутиновића - Ваљевског одреда - Братства и јединства - Беле Бартока - БОРЧА 3	БОРЧА 3 - Беле Бартока - Братства и јединства - Ваљевског одреда - Ивана Милутиновића - Зрењанински пут - Панчевачки мост - Булевар деспота Стефана - Браће Југовића - Дечанска - Теразијски тунел - Зелени венац - Бранкова - Бранков мост - Булевар Михаила Пупина - Милентија Поповића - Булевар Милутина Миланковића - Антифашистичке борбе - Јурија Гагарина - Гандијева - Северни део интерне саобраћајнице - Јужни део интерне саобраћајнице - Др Ивана Рибара - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/
31.	96	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - БОРЧА 3	Аутобуски	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - Булевар Николе Тесле - Бранков мост - Бранкова - Зелени венац - Теразијски тунел - Дечанска - Браће Југовић - Булевар деспота Стефана - Панчевачки мост - Зрењанински пут - Братства и јединства - Беле Бартока - БОРЧА 3	БОРЧА 3 - Беле Бартока - Братства и јединства - Зрењанински пут - Панчевачки мост - Булевар деспота Стефана - Браће Југовића - Дечанска - Теразијски тунел - Зелени венац - Бранкова - Бранков мост - Булевар Николе Тесле - НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/
32.	706	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БАТАЈНИЦА	Аутобуски	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - Југ Богданова - Поп Лукина - Бранков мост - Булевар Николе Тесле - Карађорђево трг - Карађорђево - Авијатичарски трг - Главна - Цара Душана - Батајнички пут - Мајора Зорана Радосављевића - Пуковника Миленка Павловића - Новосадска - БАТАЈНИЦА	БАТАЈНИЦА - Новосадска - Пуковника Миленка Павловића - Мајора Зорана Радосављевића - Батајнички пут - Цара Душана - Главна - Авијатичарски трг - Карађорђево - Карађорђево трг - Булевар Николе Тесле - Бранков мост - Бранкова - ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Траса линије	
				Смер А	Смер Б
33.	ЕСО-1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/	Аутобуски	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - Узун Миркова - Васина - Коларчева - Теразије - Краља Милана - СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/	СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/ - Краља Милана - Теразије - Коларчева Васина - Узун Миркова - КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/
34.	Е2	ДУНАВ СТАНИЦА – ПЕТЛОВО БРДО	Минибус	ДУНАВ СТАНИЦА - Ђуре Ђаковића - Венизелесова - Француска - Трг Републике - Коларчева -Теразије - Трг Николе Пашића - Булевар краља Александра - Кнеза Милоша - Мостар - Булевар Војводе Мишића - Радничка - Вијадук - Кировљева - Пожешка - Благоја Паровића - Кнеза Вишеслава – Патријарха Јоаникија - Једанаесте крајишке дивизије - Опленачка - Георгија Острогог - Милорада Драшковића – ПЕТЛОВО БРДО	ПЕТЛОВО БРДО - Милорада Драшковића - Георгија Острогог – Опленачка - Једанаесте крајишке дивизије - Патријарха Јоаникија - Кнеза Вишеслава - Благоја Паровића- Пожешка – Кировљева – Висока – Паштровићева –Радничка – Булевар Војводе Мишића – Мостар - Кнеза Милоша - Булевар краља Александра - Трг Николе Пашића – Теразије – Коларчева - Трг Републике – Француска – Венизелесова - Ђуре Ђаковића - ДУНАВ СТАНИЦА
35.	Е4	МИРИЈЕВО 3 – БЕЖАНИЈСКА КОСА	Минибус	МИРИЈЕВО 3 – Косте Нађа – Самјуела Бекета – Миријевски венац – Витезова Карађорђевог звезде – Милана Ракића – Мите Ружића – Булевар Краља Александра – Београдска – 27. марта – Мајора Илића – Светогорска – Македонска – Дечанска – Теразијски тунел – Зелени венац – Бранкова – Бранков мост – Булевар Михаила Пупина – Париске комуне – Студентска – Стари пут Београд–Загреб – Партизанске авијације – Марка Челебоновића – Др. Хуга Клајна – Недељка Гвозденовића – Ивана Рибара – БЕЖАНИЈСКА КОСА	БЕЖАНИЈСКА КОСА – Ивана Рибара – Недељка Гвозденовића – Др. Хуга Клајна – Марка Челебоновића – Партизанске авијације - Стари пут Београд–Загреб – Студентска - Париске комуне - Булевар Михаила Пупина - Бранков мост – Бранкова - Зелени венац - Теразијски тунел - Нушићева – Македонска – Светогорска – Мајора Илића – 27. марта – Краљице Марије – Рузвелтова – Булевар краља Александра – Мите Ружића – Милана Ракића – Витезова Карађорђевог звезде – Миријевски венац – Самјуела Бекета – Косте Нађа – МИРИЈЕВО 3
36.	Е6	МИРИЈЕВО 4 – НОВИ БЕОГРАД / БЛОК 45/	Минибус	МИРИЈЕВО 4 - Љубише Миодраговића – Семјуела Бекета – Миријевски венац – Јованке Радаковић – Драгослава Срејовића – Митрополита Петра – Булевар Деспота Стефана – Браће Југовића – Дечанска – Теразијски тунел – Зелени венац – Бранкова – Бранков мост – Булевар Михајла Пупина – Милентија Поповића – Милутна Миланковића – Антифашистичке борбе – Јурија Гагарина – Гандијева – Северни део интерне саобраћајнице – Јужни део интерне саобраћајнице - др. Ивана Рибара– НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - др. Ивана Рибара - Јужни део интерне саобраћајнице – Гандијева - Јурија Гагарина - Антифашистичке борбе - Милутна Миланковића - Милентија Поповића - Булевар Михајла Пупина - Бранков мост – Бранкова - Зелени венац - Теразијски тунел – Дечанска - Браће Југовића - Булевар Деспота Стефана - Митрополита Петра - Драгослава Срејовића - Јованке Радаковић - Миријевски венац - Семјуела Бекета - Љубише Миодраговића - МИРИЈЕВО 4
37.	Е8	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Минибус	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - Тадеуша Кошћушка – Цара Душана – Булевар војводе Бојовића – Дунавска – ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - Дунавска – Дубровачка - Цара Душана – Француска – Трг Републике – Коларчева - Теразије - Трг Николе Пашића - Булевар краља Александра – Голсвортијева – Крунска - Максима Горког –	НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ - Браће Јерковић – Драгице Кончар – Заплањска – Пеке Павловића – Мишка Јовановића – Крушевачка –Тодора Дукина – Максима Горког – Каленићева – Синђелићева – Булевар краља Александра – Трг Николе Пашића – Теразије – Коларчева - Трг Републике – Француска -



Студија: Изводљивости проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Траса линије	
				Смер А	Смер Б
				Струмичка – Крушевачка - Имо мост - Мишка Јовановића - Пеке Павловића – Заплањска - Драгице Кончар - Браће Јерковић - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Цара Душана - Тадеуша Кошћушка – ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ/
38.	Е9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ/ - Тадеуша Кошћушка - Цара Душана - Добрачина - Васе Чарапића - Студентски трг - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Краља Милана - Трг Славија - Булевар ослобођења - Трг ослобођења - Војводе Степе - КУМОДРАЖ	КУМОДРАЖ – Војводе Степе - Трг ослобођења - Булевар ослобођења - Трг Славија - Краља Милана – Теразије – Коларчева - Трг Републике – Добрачина - Цара Душана - Тадеуша Кошћушка - ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ/



VI ПРИКАЗ ИЗМЕНЕ СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈА У ОДНОСУ НА ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

Табела 13.19. Приказ измене статичких елемената линија у односу на постојеће стање

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ				ИЗМЕНЕ		ПЛАНИРАНО СТАЊЕ ВАРИЈАНТА 1	
РБ	Број линије	Назив линије	Подсистем	Измена	Врста измене	Број линије	Назив линије
1.	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРИСТАНИШТЕ	Трамвајски	Да	ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ... 27. марта – Старине Новака - Београдска ...	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРАВНИ ФАКУЛТЕТ - ПРИСТАНИШТЕ
2.	5	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - УСТАНИЧКА	Трамвајски	Не	-	5	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - УСТАНИЧКА
3.	10	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - БАЊИЦА	Трамвајски	Не	-	10	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - БАЊИЦА
4.	11	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	Трамвајски	Не	-	11	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/
5.	15	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - ЗЕМУН /НОВИ ГРАД/	Аутобуски	Не	-	15	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - ЗЕМУН /НОВИ ГРАД/
6.	16	КАРАБУРМА 2 - НОВИ БЕОГРАД /ПОХОРСКА/	Аутобуски	Не	-	16	КАРАБУРМА 2 - НОВИ БЕОГРАД /ПОХОРСКА/
7.	19	СТУДЕНТСКИ ТРГ - КОЊАРНИК	Тролејбуски	Да	УКИДА СЕ ТЕРМИНУС СТУДЕНТСКИ ТРГ А УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС ДУНАВСКА. ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ... Трг Републике - Васе Чарапића - Добрачина – Дунавска – ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/	19	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - КОЊАРНИК
8.	21	СТУДЕНТСКИ ТРГ - УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ	Тролејбуски	Да	УКИДА СЕ ТЕРМИНУС СТУДЕНТСКИ ТРГ А УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС ДУНАВСКА. ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ... Трг Републике - Васе Чарапића - Добрачина – Дунавска – ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/	21	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ
9.	22	СТУДЕНТСКИ ТРГ - КРУШЕВАЧКА	Тролејбуски	Да	УКИДА СЕ ТЕРМИНУС СТУДЕНТСКИ ТРГ А УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС ДУНАВСКА. ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ... Трг Републике - Васе Чарапића - Добрачина – Дунавска – ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/	22	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - КРУШЕВАЧКА

Студија: Изводљивости проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ				ИЗМЕНЕ		ПЛАНИРАНО СТАЊЕ ВАРИЈАНТА 1	
РБ	Број линије	Назив линије	Подсистем	Измена	Врста измене	Број линије	Назив линије
10.	23	КАРАБУРМА 2 - ВИДИКОВАЦ	Аутобуски	Не	-	23	КАРАБУРМА 2 - ВИДИКОВАЦ
11.	24	ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/ - НЕИМАР	Аутобуски	Не	-	24	ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/ - НЕИМАР
12.	26	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"	Аутобуски	Не	-	26	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"
13.	27	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - МИРИЈЕВО 3	Аутобуски	Да	УКИДА СЕ ТЕРМИНУС ТРГ РЕПУБЛИКЕ А УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/. ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ... - ТЕРАЗИЈСКИ ТУНЕЛ - БРАНКОВА - БУЛЕВАР НИКОЛЕ ТЕСЛЕ - ТЕРМИНУС УШЋЕ "Е"	27	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - МИРИЈЕВО 3
14.	27Е	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - МИРИЈЕВО 4	Аутобуски	Да	УКИДА СЕ	-	-
15.	28	СТУДЕНТСКИ ТРГ - ЗВЕЗДАРА	Тролејбуски	Да	УКИДА СЕ ТЕРМИНУС СТУДЕНТСКИ ТРГ А УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС ДУНАВСКА. ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ... Трг Републике - Васе Чарапића - Добрачина – Дунавска – ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/	28	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - ЗВЕЗДАРА
16.	29	СТУДЕНТСКИ ТРГ - МЕДАКОВИЋ 3	Тролејбуски	Да	УКИДА СЕ ТЕРМИНУС СТУДЕНТСКИ ТРГ А УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС ДУНАВСКА. ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ... Трг Републике - Васе Чарапића - Добрачина – Дунавска – ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/	29	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - МЕДАКОВИЋ 3
17.	31	СТУДЕНТСКИ ТРГ - КОЊАРНИК	Аутобуски	Да	ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: СКРАЋУЈЕ СЕ ДО СЛАВИЈЕ	31	СЛАВИЈА - КОЊАРНИК
18.	32Е	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - ВИШЊИЦА	Аутобуски	Да	УКИДА СЕ	-	-
19.	35	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/	Аутобуски	Да	СПАЈА СЕ СА ЛИНИЈОМ 704. УЈЕДНАЧЕНИ ПРОТОЦИ. УКИДАЊЕ ТЕРМИНИРАЊА НА ТРГУ РЕПУБЛИКЕ И НА ЗЕЛЕНОМ ВЕНЦУ	35	ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/ - ЗЕМУН ПОЉЕ

Студија: Изводљивости проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ				ИЗМЕНЕ		ПЛАНИРАНО СТАЊЕ ВАРИЈАНТА 1	
РБ	Број линије	Назив линије	Подсистем	Измена	Врста измене	Број линије	Назив линије
20.	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ	Аутобуски	Не	-	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ
21.	40	ЗВЕЗДАРА - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	Не	-	40	ЗВЕЗДАРА - БАЊИЦА 2
22.	41	СТУДЕНТСКИ ТРГ - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	Да	УКИДА СЕ ТЕРМИНУС СТУДЕНТСКИ ТРГ А УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС ДУНАВСКА. ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ... Трг Републике - Васе Чарапића - Добрачина – Дунавска – ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/	41	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - БАЊИЦА 2
23.	43	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - КОТЕЖ	Аутобуски	Да	УКИДА СЕ ТЕРМИНУС ТРГ РЕПУБЛИКЕ А УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/. ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ТЕРМИНУС УШЋЕ /Д/ - УШЋЕ-БРАНКОВА - ТЕРАЗИЈСКИ ТУНЕЛ.	43	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - КОТЕЖ
24.	44	ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/ - ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА ДУНАВ	Аутобуски	Да	УМЕСТО ТЕРМИНУСА ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА ДУНАВ УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС ДУНАВСКА.	44	ДУНАВСКА - ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/
25.	58	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - НОВИ ЖЕЛЕЗНИК	Аутобуски	Да	ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ДО МОСТАРА СТАРА ТРАСА А ОД МОСТАРА ТРАСА 55 (ТЕРМИНУС СТАРИ ЖЕЛЕЗНИК).	58	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - СТАРИ ЖЕЛЕЗНИК
26.	60	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - НОВИ БЕОГРАД /ТОПЛАНА/	Аутобуски	Да	УКИДА СЕ	-	-
27.	65	ЗВЕЗДАРА - НОВО БЕЖАНИЈСКО ГРОБЉЕ	Аутобуски	Не	-	65	ЗВЕЗДАРА - НОВО БЕЖАНИЈСКО ГРОБЉЕ
28.	67	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 70А/	Аутобуски	Да	УКИДА СЕ	-	-

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ				ИЗМЕНЕ		ПЛАНИРАНО СТАЊЕ ВАРИЈАНТА 1	
РБ	Број линије	Назив линије	Подсистем	Измена	Врста измене	Број линије	Назив линије
29.	68	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 70/	Аутобуски	Да	ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. УКИДА СЕ ТЕРМИНУС НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 70/ А УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 72 - МИЛЕВА МАРИЋ/. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БРАНКОВ МОСТ - АНТИФАШИСТИЧКЕ БОРБЕ - БУЛ. МИЛУТИНА МИЛАНКОВИЋА - ОМЛАДИНСКИХ БРИГАДА - ЈУРИЈА ГАГАРИНА - ДОКТОРА ИВАНА РИБАРА - МИЛЕВЕ МАРИЋ АНШТАЈН - ТЕРМИНУС НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 72 - МИЛЕВА МАРИЋ/	68	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 72/
30.	71	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – БЕЖАНИЈА /ЛЕДИНЕ/	Аутобуски	Не	-	71	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – БЕЖАНИЈА /ЛЕДИНЕ/
31.	72	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – АЕРОДРОМ "НИКОЛА ТЕСЛА"	Аутобуски	Да	ПРОМЕНА РЕЖИМА РАДА У ПОЛУ ЕКСПРЕС.ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БРАНКОВ МОСТ - МИЛЕНТИЈА ПОПОВИЋА - ЗОРАНА ЋИНЋИЋА - ТОШИН БУНАР И ДАЉЕ СТАРОМ ТРАСОМ ...	72	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – АЕРОДРОМ "НИКОЛА ТЕСЛА"
32.	75	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БЕЖАНИЈСКА КОСА	Аутобуски	Не	-	75	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БЕЖАНИЈСКА КОСА
33.	77	ЗВЕЗДАРА – БЕЖАНИЈСКА КОСА /БОЛНИЦА/	Аутобуски	Да	ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - МИЛЕНТИЈА ПОПОВИЋА - БУЛЕВАР ЗОРАНА ЋИНЋИЋА - И ДАЉЕ СТАРОМ ТРАСОМ	77	ЗВЕЗДАРА – БЕЖАНИЈСКА КОСА /БОЛНИЦА/
34.	79	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ/ - МИРИЈЕВО 4	Аутобуски	Да	ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ДО БАТУТОВЕ СТАРОМ ТРАСОМ А ОНДА ДЕСНО У ДИМИТРИЈА ТУЦОВИЋА И НА ОКРЕТНИЦУ ЗВЕЗДАРА.		Не улази у зону
35.	84	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - НОВА ГАЛЕНИКА	Аутобуски	Да	ИНТЕГРАЦИЈА СА ЛИНИЈОМ 27Е. РАЗЛОЗИ: УЈЕДНАЧЕНИ ПРОТОЦИ. УКИДАЊЕ ТЕРМИНИРАЊА НА ЗЕЛЕНОМ ВЕНЦУ И ТРГУ РЕПУБЛИКЕ (ТРАНСПОРТНА ПОЛИТИКА ГРАДА).	84	МИРИЈЕВО 4 – НОВА ГАЛЕНИКА
36.	95	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - БОРЧА 3	Аутобуски	Не	-	95	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - БОРЧА 3

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ				ИЗМЕНЕ		ПЛАНИРАНО СТАЊЕ ВАРИЈАНТА 1	
РБ	Број линије	Назив линије	Подсистем	Измена	Врста измене	Број линије	Назив линије
37.	96	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - БОРЧА 3	Аутобуски	Да	ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ТЕРМИНУС УШЋЕ "Д" - УШЋЕ (СМЕР Б: НИКОЛЕ ТЕСЛЕ)- БУЛЕВАР МИХАЈЛА ПУПИНА - БРАНКОВА - ТЕРАЗИЈСКИ ТУНЕЛ - ДЕЧАНСКА - БУЛЕВАР ДЕСПОТА СТЕФАНА - ..РАСТЕРЕЋЕЊЕ ТЕРМИНУСА ТРГ РЕПУБЛИКЕ. (ТРАНСПОРТНА ПОЛИТИКА ГРАДА).	96	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - БОРЧА 3
38.	704	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - ЗЕМУН ПОЉЕ	Аутобуски	Да	УКИДА СЕ	-	-
39.	706	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БАТАЈНИЦА	Аутобуски	Не	-	706	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БАТАЈНИЦА
40.	707	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - МАЛА ПРУГА - ЗЕМУН ПОЉЕ	Аутобуски	Да	ИЗМЕНА ТЕРМИНУСА ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС УШЋЕ "Д". ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: УШЋЕ "Д" - БУЛЕВАР МИХАЈЛА ПУПИНА - ТРЕШЊИНОГ ЦВЕТА - БУЛЕВАР НИКОЛЕ ТЕСЛЕ - ...(СМЕР Б: БУЛЕВАР НИКОЛЕ ТЕСЛЕ - УШЋЕ - УШЋЕ "Д") РАСТЕРЕЋЕЊЕ ТЕРМИНУСА ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ. ТРАНСПОРТНА ПОЛИТИКА ГРАДА.		Не улази у зону
41.	Е2	ДУНАВ СТАНИЦА – ПЕТЛОВО БРДО	Минибус	Не	-	Е2	ДУНАВ СТАНИЦА – ПЕТЛОВО БРДО
42.	Е4	МИРИЈЕВО 3 – БЕЖАНИЈСКА КОСА	Минибус	Не		Е4	МИРИЈЕВО 3 – БЕЖАНИЈСКА КОСА
43.	Е6	МИРИЈЕВО 4 – НОВИ БЕОГРАД / БЛОК 45/	Минибус	Не	-	Е6	МИРИЈЕВО 4 – НОВИ БЕОГРАД / БЛОК 45/
44.	Е8	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Минибус	Не	-	Е8	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ
45.	Е9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус	Не	-	Е9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ

2. ПЛАНИРАНО СТАЊЕ СИСТЕМА ЈАВНОГ ГРАДСКОГ ТРАНСПОРТА ПУТНИКА У ПЕШАЧКОЈ ЗОНИ И ДЕОНИЦАМА У УЛИЦАМА ЦАРА ДУШАНА, ЦОРЦА ВАШИНГТОНА И ТАКОВСКОЈ (ВАРИЈАНТА 2)

Линије јавног градског транспорта путника унутар зоне спољашњег прстена пешачке зоне

Спољашњи прстен пешачке зоне чине улице: Цара Душана, Тадеуша Кошћушка, Париска, Карађорђева, Бранкова, Зелени венац, Призренска, Теразије, Коларчева, Македонска, Браће Југовића и Француска (до Цара Душана).

Као и у постојећем стању, дуж претходно наведених улица које чине спољашњи прстен пешачке зоне, изузев Призренске улице и Браће Југовића (од Булеvara деспота Стефана до Француске), крећу се возила система јавног градског транспорта путника (ЈГТП) по деловима трасе сваке од линија које тангирају пешачку зону или улазе унутар зоне.

Целокупну пешачку зону опслужују четири подсистема јавног градског транспорта путника на укупно 37 линија, и то:

- трамвајски подсистем (4 линије),
- тролејбуски подсистем (6 линија),
- аутобуски подсистем (22 линије),
- подсистем минибус линија (5 линија).

Све четири линије најкапацитивнијег подсистема – трамваја, само тангирају зону спољашњег прстена, при чему не опслужују најоптерећенији потез прстена са гледишта транспортних захтева од Бранковог моста, дуж Бранкове улице, Зеленог венца, Теразије, Трга Републике и Француске улице до Цара Душана.

Ову варијанту 2 у односу на варијанту 1 карактерише спајање линија 22 и 28 тролејбуског подсистема у једну линију која води од Звездаре до Бањице тангирајући Трг републике. Аутобуска линија 31: Дунавска – Коњарник мења трасу и води уместо Васином улицом, Улицом француском ка терминусу Дунавска. Уједно све остале линије из Варијанте 1 које су водиле Васином па Добрачином, усмеравају се Француском улицом, тролејбуске линије 19, 21, 29, 41 и минибус линија Е9. Укидањем терминуса Трг Републике, аутобуска линија 44 мења трасу и води ван зоне обухвата, од Топчидерског брда ка терминусу Дунавска, и то од Кнеза Милоша улицама Таковском, Булевар деспота Стефана, Јована Авакумовића, Поенкарева, Кланички кеј, Дунавска, Вилине воде (Темпо), Лука Београд, Жоржа Клемансоа, Дунавска, терминус Дунавска. Пошто су улице Васе Чарапића и Узун Миркова затворене за саобраћај возила, траса аутобуске линије ЕСО-1: КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/ мења правац од Трга Републике, Француском улицом и Улицом цара Душана ка Доњем граду.

Тролејбуске, аутобуске и минибус линије које улазе у зону, фактички улазе само на унутрашњи обод спољашњег прстена у зони Трга Републике и Француске улице.

У циљу побољшања услуга јавног превоза, препорука обрађивача је да се преиспита оправданост вођења појединих линија тролејбуског подсистема истим трасама у смислу могућег обједињења две линије у једну.

У табелама од 13.1. до 13.17. дат је приказ линија по подсистемима, за сваку деоницу спољашњег прстена и унутар пешачке зоне са фреквенцијама возила по линијама и укупно, за јутрањи вршни сат.

Са гледишта броја линија по деоницама, најоптерећеније су деонице:

- Зелени венац (од Бранкове до Призренске) – 17 линија,
- Бранкова (од Карађорђево до Зеленог венца) – 17 линија,

а најслабије оптерећене:

- потез Тадеуша Кошћушка (од Цара Душана), Париске и Карађорђево (до Бранковог моста) – 2 линије,

У погледу фреквенција возила, најоптерећеније деонице на заједничким деловима траса линија у јутарњем вршном часу су:

- Потез Бранкова (од Карађорђево), Зелени венац (до Призренске) у смеру ка Призренској – 134,20 (voz/h), и
- Француска (од Трга Републике до Цара Душана) у оба смера – 97,44 (voz/h).

а најслабије оптерећене:

- Париска (од Тадеуша Кошћушка до Карађорђево) – 12,35 (voz/h).

На спољашњем прстену пешачке зоне и унутар зоне налази се укупно 30 стајалишта и један терминас. Сва стајалишта су заједничка за више линија ЈГТП, а терминас (Пристаниште) налази се на самом спољашњем прстену зоне. Терминаси Студенстки трг и Трг Републике који се налазе унутар пешачке зоне у постојећем стању, сходно транспортној политици Града се измештају у зону Дунавске и тржног центра Ушће, респективно.

Шире посматрано, треба нагласити постојање неколико значајних стајалишта која тангирају спољашњи прстен пешачке зоне у непосредној близини изван граница зоне. Значај ових стајалишта за функционисање зоне јесте у томе што корисници система ЈГТП, користећи ова стајалишта задовољавају своја изворно – циљна кретања у/из пешачке зоне, јер се налазе у непосредној близини спољашње границе пешачке зоне и морају се узети у обзир, поред свих претходно наведених линија и стајалишта која су непосредно на граници зоне, или се налазе унутар зоне.

Посебан значај за коришћење пешачке зоне од стране корисника ЈГТП има терминас Зелени венац, које је иначе најзначајнији терминас градских линија система ЈГТП у Београду, јер представља почетно – завршни терминас за 9 аутобуских линија и који је у планираном стању значајно растерећен. Друга значајна стајалишта, која се налазе непосредно уз спољашњу границу пешачке зоне, јесу стајалишта Теразије, која опслужују 6 тролејбуских линија, 2 аутобуске и 3 минибус линије.

У табела 13.18. дат је приказ траса линија система ЈГТП које опслужују зону – планирано стање

У табели 13.19. дат је приказ измена у постојећем стању где су наведени основни статички елементи који се мењају и који се задржавају у планираном у односу на постојеће стање.

Линије ЈГТП у улици Цара Душана на потезу од Француске до Скадарске улице

У улици Цара Душана, на потезу од Француске до Скадарске улице је деоница 3 трамвајске линије:

- Линија 2 – Пристаниште – Вуков споменик – Пристаниште,
- Линија 5 – Калемегдан (Доњи град) – Устаничка,
- Линија 10 - Калемегдан (Доњи град) – Бањица.

Све наведене линије, чија возила пролазе трасама линија дуж посматраног потеза, само пролазе, без задржавања, јер не постоје стајалишта на потезу. Укупна фреквенција возила за све четири линије на потезу, у јутарњем вршном часу износи 18,27 (voz/h) по смеру.

Линије ЈГТП у улици Џорџа Вашингтона од Скадарске улице до Таковске улице

Дуж улице Џорџа Вашингтона, на потезу од Скадарске улице до Таковске улице, налазе се деонице три линије, као и на потезу у улици Цара Душана, од Француске улице:

- Линија 2 – Пристаниште – Вуков споменик – Пристаниште,
- Линија 5 – Калемегдан (Доњи град) – Устаничка,
- Линија 10 - Калемегдан (Доњи град) – Бањица.

Треба нагласити да је и на овом потезу, као и на претходном исти број линија, три трамвајске, с том разликом, што се на овом потезу налазе три стајалишта, од којих су два обострана (за оба смера линије), а једно стајалиште је једнострано (само за један смер линије).

Укупна фреквенција возила у јутрањем вршном часу је иста као и за претходни потез и износи 18,27 (voz/h).

Линије ЈГТП у Таковској улици од улице Џорџа Вашингтона до Булеvara краља Александра

У Таковској улици, на потезу од улице Џорџа Вашингтона (ул. 27. марта) до Булеvara краља Александра пролазе три тролејбуске и једна аутобуска линија:

- Линија 22+28 - Крушевачка – Звездара,
- Линија 40 - Звездара - Бањица 2,
- Линија 41 - Студентски Трг - Бањица 2,
- Линија 23 - Карабурма 2 – Видиковац,
- Линија 44 – Топчидерско брдо - Дунавска

Овај потез фактички има две деонице, због рачвања тролејбуских линија 22+28, 40 и 41 на раскрсници улица Светогорске и Таковске.

Тако је на обе деонице потеза у Таковској улици од Џорџа Вашингтона до Светогорске и од Светогорске до Булеvara краља Александра исти број тролејбуских линија (2), али са различитим фреквенцијама.

Највећа фреквенција је на деоници од Светогорске до Булеvara краља Александра и износи укупно 47,46 возила у јутарњем вршном часу.

I ЗОНА ОБОД (ГРАНИЦА) – ПЛАНИРАНО ВАРИЈАНТА 1

1. Цара Душана (од Француске до Тадеуша Кошћушка)

Табела 13.1. Линије система ЈГТП у улици Цара Душана (од Француске до Тадеуша Кошћушка)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Тадеуша Кошћушка)			Смер (ка Француској)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРАВНИ ФАКУЛТЕТ - ПРИСТАНИШТЕ	Трамвајски	53	Дорћол /Кнегиње Љубице/	6,35	71	Браће Барух	6,35
				74	Краља Петра		73	Краља Петра	
				72	Браће Барух		52	Дорћол /Кнегиње Љубице/	
2.	5	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - УСТАНИЧКА	Трамвајски	53	Дорћол /Кнегиње Љубице/	5,92	71	Браће Барух	5,92
				74	Краља Петра		73	Краља Петра	
				72	Браће Барух		52	Дорћол /Кнегиње Љубице/	
3.	10	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - БАЊИЦА	Трамвајски	53	Дорћол /Кнегиње Љубице/	6,00	71	Браће Барух	6,00
				74	Краља Петра		73	Краља Петра	
				72	Браће Барух		52	Дорћол /Кнегиње Љубице/	
4.	24	ДОРЋОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/ - НЕИМАР	Аутобуски	53	Дорћол /Кнегиње Љубице/	3,00	2113	Краља Петра	3,00
				74	Краља Петра		905	Дорћол /Кнегиње Љубице/	
				72	Браће Барух				
5.	26	ДОРЋОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"	Аутобуски	53	Дорћол /Кнегиње Љубице/	11,33	2113	Краља Петра	11,33
				74	Краља Петра		905	Дорћол /Кнегиње Љубице/	
				72	Браће Барух				
6.	ЕСО-1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/	Аутобуски	53	Дорћол /Кнегиње Љубице/	6,00	2113	Краља Петра	6,00
				74	Краља Петра		905	Дорћол /Кнегиње Љубице/	
7.	Е8	ДОРЋОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Минибус	53	Дорћол /Кнегиње Љубице/	3,00	2113	Краља Петра	3,00
				74	Краља Петра		905	Дорћол /Кнегиње Љубице/	
				72	Браће Барух				
8.	Е9	ДОРЋОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус	53	Дорћол /Кнегиње Љубице/	4,00	2113	Краља Петра	4,00

				74	Краља Петра			
				72	Браће Барух		905	Дорћол /Кнегиње Љубице/
УКУПНО	8 линија (3 трамвајске, 3 аутобуске и 2 минибус)	-	-	-	-	45,60	-	-

2. Тадеуша Кошћушка (од Цара Душана до Париске)

Табела 13.2. Линије система ЈГТП у улици Тадеуша Кошћушка (од Цара Душана до Париске)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Париској)			Смер (ка Цара Душана)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРАВНИ ФАКУЛТЕТ - ПРИСТАНИШТЕ	Трамвајски	-	-	6,35	-	-	6,35
2.	11	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	Трамвајски	-	-	6,00	-	-	6,00
УКУПНО	2 линије (2 трамвајске)		-	-	-	12,35	-	-	12,35

3. Париска (од Тадеуша Кошћушка до Карађорђево)

Табела 13.3. Линије система ЈГТП у Париској улици (од Тадеуша Кошћушка до Карађорђево)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Карађорђевој)			Смер (ка Француској)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРАВНИ ФАКУЛТЕТ - ПРИСТАНИШТЕ	Трамвајски	4	Калемегдан	6,35	5	Калемегдан	6,35
2.	11	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	Трамвајски	4	Калемегдан	6,00	5	Калемегдан	6,00
УКУПНО	2 линије (2 трамвајске)		-	-	-	12,35	-	-	12,35

4. Карађорђева (од Париске до Бранковог моста)

Табела 13.4. Линије система ЈГТП у Карађорђевој улици (од Париске до Бранковог моста)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Бранковом мосту)			Смер (ка Париској)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРАВНИ ФАКУЛТЕТ - ПРИСТАНИШТЕ	Трамвајски	6	Пристаниште	6,35	7	Пристаниште	6,35
2.	11	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	Трамвајски	6	Пристаниште	6,00	7	Пристаниште	6,00
УКУПНО		2 линије (2 трамвајске)	-	-	-	12,35	-	-	12,35

5. Бранкова (од Карађорђево до Зеленог венца)

Табела 13.5. Линије система ЈГТП у Бранковој улици (од Карађорђево до Зеленог венца)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Зеленом венцу)			Смер (ка Бранковом мосту)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	15	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - ЗЕМУН /НОВИ ГРАД/	Аутобуски	298	Бранков мост	10,91	297	Бранков мост	10,91
2.	16	КАРАБУРМА 2 - НОВИ БЕОГРАД /ПОХОРСКА/	Аутобуски	298	Бранков мост	13,33	361	Бранков мост	13,33
3.	27	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - МИРИЈЕВО 3	Аутобуски	298	Бранков мост	9,77	361	Бранков мост	9,77
4.	35	ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/ - ЗЕМУН ПОЉЕ	Аутобуски	-	-	7,50	361	Бранков мост	7,50
5.	43	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - КОТЕЖ	Аутобуски	298	Бранков мост	8,44	361	Бранков мост	8,44
6.	65	ЗВЕЗДАРА 2 - НОВО БЕЖАНИЈСКО ГРОБЉЕ	Аутобуски	298	Бранков мост	11,40	361	Бранков мост	11,40
7.	68	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 72/	Аутобуски	298	Бранков мост	3,75	297	Бранков мост	3,75
8.	71	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – БЕЖАНИЈА /ЛЕДИНЕ/	Аутобуски	298	Бранков мост	5,00	297	Бранков мост	5,00
9.	72	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – АЕРОДРОМ "НИКОЛА ТЕСЛА"	Аутобуски	-	-	3,00	-	-	3,00

Студија: Изводљивости проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице

10.	75	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БЕЖАНИЈСКА КОСА	Аутобуски	298	Бранков мост	11,08	297	Бранков мост	11,08
11.	77	ЗВЕЗДАРА – БЕЖАНИЈСКА КОСА /БОЛНИЦА/	Аутобуски	298	Бранков мост	6,32	361	Бранков мост	6,32
12.	84	МИРИЈЕВО 4 – НОВА ГАЛЕНИКА	Аутобуски	298	Бранков мост	8,71	361	Бранков мост	8,71
13.	95	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - БОРЧА 3	Аутобуски	298	Бранков мост	9,86	361	Бранков мост	9,86
14.	96	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - БОРЧА 3	Аутобуски	298	Бранков мост	11,25	361	Бранков мост	11,25
15.	706	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БАТАЈНИЦА	Аутобуски	-	-	5,88	-	-	5,88
16.	E4	МИРИЈЕВО 3 – БЕЖАНИЈСКА КОСА	Минибус	298	Бранков мост	3,00	361	Бранков мост	3,00
17.	E6	МИРИЈЕВО 4 – НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	Минибус	298	Бранков мост	5,00	361	Бранков мост	5,00
УКУПНО		17 линија (15 аутобуских и 2 минибус)	-	-	-	134,20	-	-	134,20

6. Зелени венац (од Бранкове до Призренске)

Табела 13.6. Линије система ЈГТП у улици Зелени венац (од Бранкове до Призренске)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Призренској)			Смер (ка Бранковом мосту)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	15	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - ЗЕМУН /НОВИ ГРАД/	Аутобуски	-	-	10,91	-	-	-
2.	16	КАРАБУРМА 2 - НОВИ БЕОГРАД /ПОХОРСКА/	Аутобуски	360	Зелени венац	13,33	359	Зелени венац	13,33
3.	27	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - МИРИЈЕВО 3	Аутобуски	360	Зелени венац	9,77	359	Зелени венац	9,77
4.	35	ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/ - ЗЕМУН ПОЉЕ	Аутобуски	360	Зелени венац	7,50	359	Зелени венац	7,50
5.	43	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - КОТЕЖ	Аутобуски	360	Зелени венац	8,44	359	Зелени венац	8,44
6.	65	ЗВЕЗДАРА 2 - НОВО БЕЖАНИЈСКО ГРОБЉЕ	Аутобуски	360	Зелени венац	11,40	359	Зелени венац	11,40

Студија: Изводљивости проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице

7.	68	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 70/	Аутобуски	-	-	3,75			-
8.	71	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – БЕЖАНИЈА /ЛЕДИНЕ/	Аутобуски	-	-	5,00			-
9.	72	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – АЕРОДРОМ "НИКОЛА ТЕСЛА"	Аутобуски	-	-	3,00			-
10.	75	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БЕЖАНИЈСКА КОСА	Аутобуски	-	-	11,08			-
11.	77	ЗВЕЗДАРА – БЕЖАНИЈСКА КОСА /БОЛНИЦА/	Аутобуски	360	Зелени венац	6,32	359	Зелени венац	6,32
12.	84	МИРИЈЕВО 4 – НОВА ГАЛЕНИКА	Аутобуски	360	Зелени венац	8,71	359	Зелени венац	8,71
13.	95	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - БОРЧА 3	Аутобуски	360	Зелени венац	9,86	359	Зелени венац	9,86
14.	96	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - БОРЧА 3	Аутобуски	360	Зелени венац	11,25	359	Зелени венац	11,25
15.	706	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БАТАЈНИЦА	Аутобуски	-	-	5,88	-	-	-
16.	Е4	МИРИЈЕВО 3 – БЕЖАНИЈСКА КОСА	Минибус	360	Зелени венац	3,00	359	Зелени венац	3,00
17.	Е6	МИРИЈЕВО 4 – НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	Минибус	360	Зелени венац	5,00	359	Зелени венац	3,00
УКУПНО		17 линија (15 аутобуских и 2 минибус)	-	-	-	134,20	-	-	92,58

7. Призренска (од Зеленог венца до Теразија)

Нема линија јавног градског транспорта путника.

8. Теразије (од Призренске до Коларчеве)

Табела 13.7. Линије система ЈГТП у улици Теразије (од Призренске до Коларчеве)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Коларчевој)			Смер (ка Теразијама)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	19	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - КОЊАРНИК	Тролејбуски	-	-	4,55	-	-	4,55
2.	21	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/- УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ	Тролејбуски	-	-	7,62	-	-	7,62
3.	22+28	КРУШЕВАЧКА - ЗВЕЗДАРА	Тролејбуски	-	-	8,08	-	-	8,08
4.	24	ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/ - НЕИМАР	Аутобуски	-	-	-	-	-	3,00
5.	26	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"	Аутобуски	-	-	11,33	-	-	11,33
6.	29	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/- МЕДАКОВИЋ 3	Тролејбуски	-	-	16,67	-	-	16,67
7.	31	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - КОЊАРНИК	Аутобуски	-	-	15,00	-	-	14,00
8.	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ	Аутобуски	-	-	-	-	-	8,10
9.	ЕСО-1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/	Аутобуски	-	-	6,00	-	-	6,00
10.	Е2	ДУНАВ СТАНИЦА – ПЕТЛОВО БРДО	Минибус	-	-	5,00	-	-	6,00
11.	Е8	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Минибус	-	-	3,00	-	-	3,00
12.	Е9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус	-	-	4,00	-	-	4,00
УКУПНО		12 линија (4 тролејбуске, 5 аутобуских и 3 минибус)	-	-	-	81,25	-	-	92,35

9. Коларчева (од Теразија до Македонске)

Табела 13.8. Линије система ЈГТП у Коларчевој улици (од Теразија до Македонске)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Македонској)			Смер (ка Теразијама)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	19	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - КОЊАРНИК	Тролејбуски	-	-	4,55	-	-	4,55
2.	21	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/- УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ	Тролејбуски	-	-	7,62	-	-	7,62
3.	22+28	КРУШЕВАЧКА - ЗВЕЗДАРА	Тролејбуски	-	Коларчева	8,08	702	Трг Републике	8,08
4.	24	ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/ - НЕИМАР	Аутобуски	-	-	-	-	-	3,00
5.	26	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"	Аутобуски	-	-	11,33	-	-	11,33
6.	29	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/- МЕДАКОВИЋ 3	Тролејбуски	-	-	16,67	-	-	16,67
7.	31	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - КОЊАРНИК	Аутобуски	-	-	15,00	-	-	14,00
8.	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ	Аутобуски	-	-	-	702	Трг Републике	8,10
9.	ЕСО-1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/	Аутобуски	-	-	6,00	-	-	6,00
10.	Е2	ДУНАВ СТАНИЦА – ПЕТЛОВО БРДО	Минибус	-	-	5,00	-	-	6,00
11.	Е8	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Минибус	-	-	3,00	-	-	3,00
12.	Е9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус	-	-	4,00	-	-	4,00
УКУПНО		12 линија (4 тролејбуске, 5 аутобуских и 3 минибус)	-	-	-	81,25	-	-	92,35

10. Македонска (од Коларчеве до Браће Југовића)

Табела 13.9. Линије система ЈГТП у Македонској улици (од Коларчеве до Браће Југовића)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Браће Југовића)			Смер (ка Тргу Републике)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	24	ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/ - НЕИМАР	Аутобуски	-	-	-	-	-	3,00
2.	22+28	КРУШЕВАЧКА - ЗВЕЗДАРА	Тролејбуски	-	-	8,08	-	-	8,08
3.	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ	Аутобуски	-	-	-	-	-	8,10
4.	41	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/- БАЊИЦА 2	Тролејбуски	-	-	13,17	-	-	13,17
УКУПНО		4 линије (2 тролејбуске и 2 аутобуске)	-	-	-	21,25	-	-	32,35

11. Браће Југовића (од Македонске до Булевар деспота Стефана)

Табела 13.10. Линије система ЈГТП у улици Браће Југовића (од Македонске до Булевар деспота Стефана)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Француској)			Смер (ка Дечанској)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	16	КАРАБУРМА 2 - НОВИ БЕОГРАД /ПОХОРСКА/	Аутобуски	-	-	13,33	-	-	13,33
2.	35	ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/ - ЗЕМУН ПОЉЕ	Аутобуски	-	-	7,50	-	-	7,50
3.	43	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - КОТЕЖ	Аутобуски	-	-	8,44	-	-	8,44
4.	58	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - СТАРИ ЖЕЛЕЗНИК	Аутобуски	-	-	6,05	-	-	6,05
5.	84	МИРИЈЕВО 4 – НОВА ГАЛЕНИКА	Аутобуски	-	-	8,71	-	-	8,71
6.	95	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - БОРЧА 3	Аутобуски	-	-	9,86	-	-	9,86
7.	96	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - БОРЧА 3	Аутобуски	-	-	11,25	-	-	11,25
8.	Е6	МИРИЈЕВО 4 – НОВИ БЕОГРАД / БЛОК 45/	Минибус	-	-	5,00	-	-	3,00
УКУПНО		8 линија (7 аутобуских и 1 минибус)	-	-	-	70,14	-	-	68,14

12. Браће Југовића (од Булеvara деспота Стефана до Француске)

Нема линија јавног градског транспорта путника.

13. Француска (од Трга Републике до Цара Душана)

Табела 13.11. Линије система ЈГТП у Француској улици (од Трга Републике до Цара Душана)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Цара Душана)			Смер (ка Тргу Републике)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	19	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - КОЊАРНИК	Тролејбуски	531	Душанова	4,55	530	Душанова	4,55
2.	21	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ	Тролејбуски	531	Душанова	7,62	530	Душанова	7,62
3.	24	ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/ - НЕИМАР	Аутобуски	531	Душанова	3,00	530	Душанова	3,00
4.	26	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"	Аутобуски	531	Душанова	11,33	530	Душанова	11,33
5.	29	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - МЕДАКОВИЋ 3	Тролејбуски	531	Душанова	16,67	530	Душанова	16,67
6.	31	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - КОЊАРНИК	Аутобуски	531	Душанова	15,00	530	Душанова	14,00
7.	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ	Аутобуски	531	Душанова	8,10	530	Душанова	8,10
8.	41	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	531	Душанова	13,17	530	Душанова	13,17
9.	ЕСО-1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/	Аутобуски	531	Душанова	6,00	530	Душанова	6,00
10.	Е2	ДУНАВ СТАНИЦА – ПЕТЛОВО БРДО	Минибус	531	Душанова	5,00	530	Душанова	6,00
11.	Е8	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Минибус	531	Душанова	3,00	530	Душанова	3,00
12.	Е9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус	531	Душанова	4,00	530	Душанова	4,00
УКУПНО		12 линија (4 тролејбуске, 5 аутобуских и 3 минибус)	-	-	-	97,44	-	-	97,44

II УНУТАР ЗОНЕ – ПЛАНИРАНО ВАРИЈАНТА 2

1. Трг Републике (од Коларчеве до Француске)

Табела 13.12. Линије система ЈГТП на Тргу Републике (од Коларчеве до Француске)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Коларчевој)			Смер (ка Васе Чарапића)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	19	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - КОЊАРНИК	Тролејбуски	532	Трг Републике	4,55	533	Трг Републике	4,55
2.	21	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ	Тролејбуски	532	Трг Републике	7,62	533	Трг Републике	7,62
3.	24	ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/ - НЕИМАР	Аутобуски	532	Трг Републике	3,00	533	Трг Републике	3,00
4.	26	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"	Аутобуски	532	Трг Републике	11,33	533	Трг Републике	11,33
5.	29	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - МЕДАКОВИЋ 3	Тролејбуски	532	Трг Републике	16,67	533	Трг Републике	16,67
6.	31	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - КОЊАРНИК	Аутобуски	532	Трг Републике	14,00	533	Трг Републике	15,00
7.	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ	Аутобуски	532	Трг Републике	8,10	533	Трг Републике	8,10
8.	41	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	532	Трг Републике	13,17	533	Трг Републике	13,17
9.	ЕСО-1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/	Аутобуски	532	Трг Републике	6,00	533	Трг Републике	6,00
10.	Е2	ДУНАВ СТАНИЦА – ПЕТЛОВО БРДО	Минибус	532	Трг Републике	5,00	533	Трг Републике	4,00
11.	Е8	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Минибус	532	Трг Републике	3,00	533	Трг Републике	3,00
12.	Е9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус	532	Трг Републике	4,00	533	Трг Републике	4,00
УКУПНО		12 линија (4 тролејбуских, 5 аутобуских и 3 минибус)	-	-	-	96,44	-	-	96,44

III ПОТЕЗ: ЏОРЏА ВАШИНГТОНА (ОД СКАДАРСКЕ ДО ТАКОВСКЕ) – ПЛАНИРАНО ВАРИЈАНТА 2

Табела 13.16. Линије система ЈГТП у улици Џорџа Вашингтона (од Скадарске до Таковске улице)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Скадарској)			Смер (ка Таковској)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРАВНИ ФАКУЛТЕТ - ПРИСТАНИШТЕ	Трамвајски	57	Булевар деспота Стефана	6,35	54	Пијаца "Скадарлија"	6,35
				55	Пијаца "Скадарлија"		56	Булевар деспота Стефана	
							58	Таковска	
2.	5	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - УСТАНИЧКА	Трамвајски	57	Булевар деспота Стефана	5,92	54	Пијаца "Скадарлија"	5,92
				55	Пијаца "Скадарлија"		56	Булевар деспота Стефана	
							58	Таковска	
3.	10	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - БАЊИЦА	Трамвајски	57	Булевар деспота Стефана	6,00	54	Пијаца "Скадарлија"	6,00
				55	Пијаца "Скадарлија"		56	Булевар деспота Стефана	
							58	Таковска	
УКУПНО		3 линије (3 трамвајске)	-	-	-	18,27	-	-	18,27

IV ПОТЕЗ: ТАКОВСКА (ОД ЏОРЏА ВАШИНГТОНА ДО БУЛЕВАРА КРАЉА АЛЕКСАНДРА) – ПЛАНИРАНО ВАРИЈАНТА 2

Табела 13.17. Линије система ЈГТП у Таковској улици (од Џорџа Вашингтона до Булеvara краља Александра)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Смер (ка Џорџа Вашингтона)			Смер (ка Бул. Краља Александра)		
				Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)	Шифра стајалишта	Назив стајалишта	f (voz/h)
1.	23	КАРАБУРМА 2 - ВИДИКОВАЦ	Аутобуски	267	Главна пошта	11,72	240	"27. марта"	11,72
							266	Главна пошта	
2.	22+28	КРУШЕВАЧКА - ЗВЕЗДАРА	Тролејбуски	-	-	8,08	240	"27. марта"	8,08
3.	40	ЗВЕЗДАРА - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	267	Главна пошта	11,25	240	"27. марта"	11,25
							266	Главна пошта	
4.	41	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	267	Главна пошта	13,17	266	Главна пошта	13,17
5.	44	ТОПЧИДЕРСКО БРДО - ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/	Аутобуски	267	Главна пошта	3,24	240	"27. марта"	3,24
							266	Главна пошта	
УКУПНО		5 линије (3 тролејбуске и 2 аутобуска)	-	-	-	47,46	-	-	47,46

V ТРАСЕ ЛИНИЈА КОЈЕ ОПСЛУЖУЈУ ЗОНУ – ПЛАНИРАНО ВАРИЈАНТА 2

Табела 13.18. Приказ траса линија система ЈГТП које опслужују зону – планирано стање

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Траса линије	
				Смер А	Смер Б
1.	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРАВНИ ФАКУЛТЕТ - ПРИСТАНИШТЕ	Трамвајски	ПРИСТАНИШТЕ - Париска - Тадеуша Кошћушка - Цара Душана - Џорџа Вашингтона - 27. марта - Старине Новака - Београдска - Трг Славија - Немањина - Савски трг - Карађорђева - ПРИСТАНИШТЕ	ПРИСТАНИШТЕ - Карађорђева - Савски трг - Немањина - Трг Славија - Београдска - Старине Новака - 27. марта - Џорџа Вашингтона - Цара Душана - Тадеуша Кошћушка - Париска - ПРИСТАНИШТЕ
2.	5	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - УСТАНИЧКА	Трамвајски	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - Булевар војводе Бојовића - Цара Душана - Џорџа Вашингтона - 27. марта - Краљице Марије - Рузвелтова - Булевар краља Александра - УСТАНИЧКА	УСТАНИЧКА - Булевар краља Александра - Рузвелтова - Краљице Марије - 27. марта - Џорџа Вашингтона - Цара Душана - Булевар војводе Бојовића - КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/
3.	10	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - БАЊИЦА	Трамвајски	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - Булевар војводе Бојовића - Цара Душана - Џорџа Вашингтона - 27. марта - Старине Новака - Београдска - Трг Славија - Булевар ослобођења - Трг ослобођења - Војводе Степе - Бебелова - Баштованска - БАЊИЦА	БАЊИЦА - Баштованска - Бебелова - Војводе Степе - Трг ослобођења - Булевар ослобођења - Трг Славија - Београдска - Старине Новака - 27. марта - Џорџа Вашингтона - Цара Душана - Булевар војводе Бојовића - КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/
4.	11	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	Трамвајски	КАЛЕМЕГДАН/ДОЊИ ГРАД/ - Булевар војводе Бојовића - Тадеуша Кошћушка - Париска - Пристаниште - Карађорђева - Стари савски мост - Земунски пут - Милентија Поповића - Булевар Милутина Миланковића - Антифашистичке борбе - Јурија Гагарина - др Ивана Рибара - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - др Ивана Рибара - Јурија Гагарина - Антифашистичке борбе - Булевар Милутина Миланковића - Милентија Поповића - Земунски пут - Стари савски мост - Карађорђева - Пристаниште - Париска - Тадеуша Кошћушка - Булевар војводе Бојовића - КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/
5.	15	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - ЗЕМУН /НОВИ ГРАД/	Аутобуски	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - Југ Богданова - Поп Лукина - Бранков мост - Булевар Николе Тесле - Карађорђев трг - 22. октобра - Вртларска - Ивићева - Прилаз - Првомајска - Гетеова - Крајишка - Купрешка - ЗЕМУН /НОВИ ГРАД/	ЗЕМУН /НОВИ ГРАД/ - Купрешка - Крајишка - Гетеова - Првомајска - Прилаз - Ивићева - Вртларска - 22. октобра - Карађорђев трг - Булевар Николе Тесле - Бранков мост - Бранкова - ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ

Студија: Изводљивости проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Траса линије	
				Смер А	Смер Б
6.	16	КАРАБУРМА 2 - НОВИ БЕОГРАД /ПОХОРСКА/	Аутобуски	КАРАБУРМА 2 - Салвадора Аљендеа - Маријане Грегоран - Војводе Мицка Крстића - Вишњичка - Булевар деспота Стефана - Браће Југовића - Дечанска - Теразијски тунел - Зелени венац - Бранкова - Бранков мост - Булевар Михаила Пупина - Гоце Делчева - Луја Адамича - Сремских одреда - НОВИ БЕОГРАД /ПОХОРСКА/	НОВИ БЕОГРАД /ПОХОРСКА/ - Гоце Делчева - Булевар Михаила Пупина - Бранков мост - Бранкова - Зелени венац - Теразијски тунел - Дечанска - Браће Југовића - Булевар деспота Стефана - Вишњичка - Војводе Мицка Крстића - Маријане Грегоран - Салвадора Аљендеа - КАРАБУРМА 2
7.	19	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - КОЊАРНИК	Тролејбуски	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - Дунавска - Добрачина - Васе Чарапића - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Краља Милана - Трг Славија - Макензијева - Цара Николаја другог - Милешевска - Жичка - Војислава Илића - Устаничка - КОЊАРНИК	КОЊАРНИК - Устаничка - Војислава Илића - Жичка - Милешевска - Цара Николаја другог - Макензијева - Трг Славија - Краља Милана - Теразије - Коларчева - Трг Републике - Васе Чарапића - Добрачина - Дунавска - ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/
8.	21	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/- УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ	Тролејбуски	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - Дунавска - Добрачина - Васе Чарапића - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Краља Милана - Трг Славија - Макензијева - Цара Николаја другог - Милешевска - Жичка - Војислава Илића - Мис Ирбијеве - др Велизара Косановића - Учитељска - УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ	УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ - Учитељска - Марчанска - Мис Ирбијеве - Војислава Илића - Жичка - Милешевска - Цара Николаја другог - Макензијева - Трг Славија - Краља Милана - Теразије - Коларчева - Трг Републике - Васе Чарапића - Добрачина - Дунавска - ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/
9.	22+28	КРУШЕВАЧКА - ЗВЕЗДАРА	Тролејбуски	КРУШЕВАЧКА - Крушевачка - Господара Вучића - Војислава Илића - Жичка - Милешевска - Цара Николаја другог - Макензијева - Трг Славија - Краља Милана - Теразије - Коларчева - Трг Републике - Македонска - Светогорска - Таковска - Јаше Продановића - Цвијићева - Димитрија Туцовића - Чингријина - ЗВЕЗДАРА	ЗВЕЗДАРА - Чингријина - Димитрија Туцовића - Цвијићева - Јаше Продановића - Таковска - Светогорска - Македонска - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Краља Милана - Трг Славија - Макензијева - Цара Николаја другог - Милешевска - Жичка - Војислава Илића - Господара Вучића - Крушевачка - Гарибалдијева - Матавујева - КРУШЕВАЧКА
10.	23	КАРАБУРМА 2 - ВИДИКОВАЦ	Аутобуски	КАРАБУРМА2 - Салвадора Аљендеа - Маријане Грегоран - Војводе Мицка Крстића - Вишњичка - Булевар деспота Стефана - Цвијићева - Таковска - Кнеза Милоша - Мостар - Булевар војводе Мишића - Радничка - Вијадукт - Кировљева - Пожешка - Благоја Паровића - Кнеза Вишеслава - Патријарха Јоаникија - ВИДИКОВАЦ	ВИДИКОВАЦ - Патријарха Јоаникија - Кнеза Вишеслава - Благоја Паровића - Пожешка - Кировљева - Висока - Паштровићева - Радничка - Булевар војводе Мишића - Мостар - Кнеза Милоша - Таковска - Цвијићева - Булевар деспота Стефана - Вишњичка - Војводе Мицка Крстића - Маријане Грегоран - Салвадора Аљендеа - КАРАБУРМА2

Студија: Изводљивости проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Траса линије	
				Смер А	Смер Б
11.	24	ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/ - НЕИМАР	Аутобуски	ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/ - Тадеуша Кошћушка - Цара Душана - Француска - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Трг Николе Пашића - Булевар краља Александра - Светозара Марковића - Његошева - Курсулина - Макензијева - Чубурска - Петра Кочића - Интернационалних бригада - Моравска - Хаџи Милентијева - НЕИМАР	НЕИМАР - Петра Кочића - Чубурска - Макензијева - Курсулина - Његошева - Краља Милутина - Десанке Максимовић - Булевар краља Александра - Трг Николе Пашића - Дечанска - Македонска - Трг Републике - Француска - Цара Душана - Тадеуша Кошћушка - ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/
12.	26	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"	Аутобуски	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - Дунавска - Дубровачка - Цара Душана - Француска - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Трг Николе Пашића - Булевар краља Александра - Голсвортијева - Крунска - Максима Горког - Струмичка - Крушевачка - Мишка Јовановића - Пеке Павловића - Заплањска - Драгице Кончар - Браће Јерковића - БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ - Браће Јерковића - Драгице Кончар - Заплањска - Пеке Павловића - Мишка Јовановића - Крушевачка - Тодора Дукина - Максима Горког - Каленићева - Синђелићева - Булевар краља Александра - Трг Николе Пашића - Теразије - Коларчева - Трг Републике - Француска - Цара Душана - Тадеуша Кошћушка - Дунавска - ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/
13.	27	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - МИРИЈЕВО 3	Аутобуски	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - Ушће - Булевар Михајла Пупина - Бранков мост - Бранкова - Зелени венац - Теразијски тунел - Дечанска - Трг Николе Пашића - Булевар краља Александра - Рузвелтова - Мије Ковачевића - Драгослава Срејовића - Јованке Радаковић - Миријевски венац - Раблеова - Михаила Булгакова - Косте Нађа - МИРИЈЕВО 3	МИРИЈЕВО 3 - Косте Нађа - Михаила Булгакова - Раблеова - Миријевски венац - Јованке Радаковић - Драгослава Срејовића - Мије Ковачевића - Рузвелтова - Булевар краља Александра - Трг Николе Пашића - Дечанска - Теразијски тунел - Зелени венац - Бранкова - Бранков мост - Булевар Николе Тесле - Ушће - НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/
14.	29	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - МЕДАКОВИЋ 3	Тролејбуски	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - Дунавска - Добрачина - Васе Чарапића - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Краља Милана - Трг Славија - Макензијева - Цара Николаја другог - Милешевска - Жичка - Војислава Илића - Светозара Радојчића - МЕДАКОВИЋ 3	МЕДАКОВИЋ 3 - Светозара Радојчића - Војислава Илића - Жичка - Милешевска - Цара Николаја другог - Макензијева - Трг Славија - Краља Милана - Теразије - Коларчева - Трг Републике - Васе Чарапића - Добрачина - Дунавска - ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/
15.	35	ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/ - ЗЕМУН ПОЉЕ	Аутобуски	ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/ - Сланачки пут - Вишњичка - Булевар деспота Стефана - Дечанска - Теразијски тунел - Зелени венац - Бранкова - Бранков мост - Булевар Николе Тесле - Карађорђев трг - Карађорђева - Авијатичарски трг - Главна - Трг Бранка Радичевића - Цара Душана - Батајнички пут - Пут за институт - Слободана Бајића - Браће Крњешевац - Душка Маџарчића Корчагина - Фране Крча - ЗЕМУН ПОЉЕ	ЗЕМУН ПОЉЕ - Фране Крча - Душка Маџарчића Корчагина - Браће Крњешевац - Слободана Бајића - Пут за институт - Батајнички пут - Цара Душана - Трг Бранка Радичевића - Главна - Авијатичарски трг - Карађорђева - Карађорђев трг - Булевар Николе Тесле - Бранков мост - Бранкова - Зелени венац - Теразијски тунел - Дечанска - Булевар деспота Стефана - Вишњичка - Сланачки пут - ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/



Студија: Изводљивости проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Траса линије	
				Смер А	Смер Б
16.	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ	Аутобуски	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - Поенкареова - Вензелосова - Жоржа Клемансоа - Француска - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Трг Николе Пашића - Булевар краља Александра - Кнеза Милоша - Мостар - Булевар војводе Мишића - Радничка - Вијадукт - Кировљева - Пожешка - Трговачка - Аце Јоксимовића - Ратка Митровића - Кнеза Вишеслава - Пилота Михајла Петровића - Мишка Крањца - Патријарха Димитрија - Ослободилаца Раковице - КНЕЖЕВАЦ	КНЕЖЕВАЦ - Ослободилаца Раковице - Патријарха Димитрија - Мишка Крањца - Пилота Михајла Петровића - Кнеза Вишеслава - Ратка Митровића - Аце Јоксимовића - Трговачка - Пожешка - Кировљева - Висока - Паштровићева - Радничка - Булевар војводе Мишића - Мостар - Кнеза Милоша - Булевар краља Александра - Трг Николе Пашића - Дечанска - Македонска - Трг Републике - Француска - Жоржа Клемансоа - Вензелосова - Поенкареова - ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/
17.	40	ЗВЕЗДАРА - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	ЗВЕЗДАРА - Чингријина - Димитрија Туцовића - Цвијићева - Јаше Продановића - Таковска - Кнеза Милоша - Булевар војводе Путника - Булевар кнеза Александра Карађорђевића - Незнаног јунака - Црнотравска - Паунова - БАЊИЦА 2	БАЊИЦА 2 - Паунова - Црнотравска - Незнаног јунака - Булевар кнеза Александра Карађорђевића - Булевар војводе Путника - Кнеза Милоша - Таковска - Јаше Продановића - Цвијићева - Димитрија Туцовића - Чингријина - ЗВЕЗДАРА
18.	41	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - Дунавска - Добрачина - Васе Чарапића - Трг Републике - Македонска - Светогорска - Таковска - Кнеза Милоша - Булевар војводе Путника - Булевар кнеза Александра Карађорђевића - Незнаног јунака - Црнотравска - Паунова - БАЊИЦА 2	БАЊИЦА 2 - Паунова - Црнотравска - Незнаног јунака - Булевар кнеза Александра Карађорђевића - Булевар војводе Путника - Кнеза Милоша - Таковска - Светогорска - Македонска - Трг Републике - Васе Чарапића - Добрачина - Дунавска - ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/
29.	43	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - КОТЕЖ	Аутобуски	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - Булевар Николе Тесле - Бранков мост - Бранкова - Зелени венац - Теразијски тунел - Дечанска - Браће Југовић - Булевар деспота Стефана - Панчевачки мост - Зрењанински пут - Пут за Котеж - Јована Исаиловића - Хрватска - Олге Јовичић - КОТЕЖ	КОТЕЖ - Олге Јовичић - Бранка Миљковића - Др Драгише Мишовића - Јована Исаиловића - Пут за Котеж - Зрењанински пут - Панчевачки мост - Булевар деспота Стефана - Браће Југовића - Дечанска - Теразијски тунел - Зелени венац - Бранкова - Бранков мост - Булевар Николе Тесле - НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/
20.	44	ДУНАВСКА - ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/	Аутобуски	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - Дунавска - Жоржа Клемансоа - Лука Београд - Вилине воде (Темпо) - Дунавска - Кланички кеј - Поенкарева - Јована Авакумовића - Булевар деспота Стефана - Таковска - Кнеза Милоша - Булевар војводе Путника - Топчидерске звезда - Андре Николића - Васе Пелагића - Косте Главинића - ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/	ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/ - Косте Главинића - Васе Пелагића - Андре Николића - Топчидерске звезда - Булевар војводе Путника - Кнеза Милоша - Таковска - Булевар деспота Стефана - Јована Авакумовића - Поенкарева - Кланички кеј - Дунавска - Вилине воде (Темпо) - Лука Београд - Жоржа Клемансоа - Дунавска - ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/

Студија: Изводљивости проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Траса линије	
				Смер А	Смер Б
21.	58	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - СТАРИ ЖЕЛЕЗНИК	Аутобуски	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - Поенкареова - Јована Авакумовића - Булевар деспота Стефана - Браће Југовића - Дечанска -Трг Николе Пашића - Булевар краља Александра - Кнеза Милоша - Мостар - Булевар војводе Мишића Радничка - Савска магистрала - Светолика Лазаревића Лазе - Радничка - Маршала Толбухина - Милорада Јовановића - Водоводска - Лоле Рибара - Радних акција - Лоле Рибара - Свете Милутиновића - 29. новембра - СТАРИ ЖЕЛЕЗНИК	СТАРИ ЖЕЛЕЗНИК - 29. новембра - Свете Милутиновића - Лоле Рибара - Радних акција - Лоле Рибара - Водоводска - Милорада Јовановића - Маршала Толбухина - Радничка - Светолика Лазаревића Лазе - Савска магистрала - Радничка - Булевар војводе Мишића- Мостар - Кнеза Милоша - Булевар краља Александра - Трг Николе Пашића - Дечанска - Браће Југовића - Булевар деспота Стефана - Цвијићева - Поенкареова - ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/
22.	65	ЗВЕЗДАРА 2 - НОВО БЕЖАНИЈСКО ГРОБЉЕ	Аутобуски	ЗВЕЗДАРА 2 - Волгина - Љубице Луковић - Северни булевар - Вељка Дугошевића - Светог Николе - Рузвелтова - Краљице Марије - 27. марта - Мајора Илића - Светогорска - Македонска - Дечанска - Теразијски тунел - Зелени венац - Бранкова - Бранков мост - Булевар Михаила Пупина - Париске комуне - Народних хероја - Милутина Миланковића - Тошин бунар - Николе Добровића - Марка Челебоновића - НОВО БЕЖАНИЈСКО ГРОБЉЕ	НОВО БЕЖАНИЈСКО ГРОБЉЕ - Марка Челебоновића - Николе Добровића - Тошин бунар - Милутина Миланковића - Народних хероја - Париске комуне - Булевар Михаила Пупина - Бранков мост - Бранкова - Зелени венац - Теразијски тунел - Нушићева - Македонска - Светогорска - Мајора Илића - 27. марта - Краљице Марије - Рузвелтова - Светог Николе - Вељка Дугошевића - Северни булевар - Љубице Луковић - Волгина - ЗВЕЗДАРА 2
23.	68	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 72/	Аутобуски	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - Југ Богданова - Поп Лукина - Бранков мост - Булевар Михаила Пупина – Антифашистичке борбе – Булевар Милутина Миланковића - Омладинских бригада - Јурија Гагарина – Др Ивана Рибара – Милеве Марић Ајнштајн - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 72/	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 72/– Милеве Марић Ајнштајн – Др Ивана Рибара - Јурија Гагарина - Омладинских бригада – Булевар Милутина Миланковића - Антифашистичке борбе - Булевар Михаила Пупина- Бранков мост - Бранкова - ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ
24.	71	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – БЕЖАНИЈА /ЛЕДИНЕ/	Аутобуски	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - Југ Богданова - Поп Лукина - Бранков мост - Булевар Михаила Пупина - Булевар уметности - Булевар Милутина Миланковића - Тошин бунар - Земунска - Војвођанска - Сурчинска - ЛЕДИНЕ	ЛЕДИНЕ - Сурчинска - Војвођанска - Земунска - Тошин бунар - Булевар Милутина Миланковића - Булевар уметности - Булевар Михаила Пупина - Бранков мост - Бранкова - ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ
25.	72	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – АЕРОДРОМ "НИКОЛА ТЕСЛА"	Аутобуски	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - Југ Богданова - Поп Лукина - Бранков мост - Булевар Михаила Пупина – Милентија Поповића – Булевар Зорана Ђинђића - Тошин бунар – Земунска - Војвођанска - Сурчинска – Аеродром Никола Тесла - АЕРОДРОМ "НИКОЛА ТЕСЛА"	АЕРОДРОМ "НИКОЛА ТЕСЛА" - Аеродром Никола Тесла - Сурчинска - Војвођанска - Земунска - Тошин бунар – Булевар Зорана Ђинђића - Милентија Поповића - Булевар Михаила Пупина - Бранков мост - Бранкова - ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ

Студија: Изводљивости проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Траса линије	
				Смер А	Смер Б
26.	75	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БЕЖАНИЈСКА КОСА	Аутобуски	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - Југ Богданова - Поп Лукина - Бранков мост - Булевар Михаила Пупина - Париске комуне - Студентска - Стари пут Београд-Загреб - Партизанске авијације - Марка Челебоновића - Др Хуга Клајна - Недељка Гвозденовића - Др Ивана Рибара - БЕЖАНИЈСКА КОСА	БЕЖАНИЈСКА КОСА - Др Ивана Рибара - Недељка Гвозденовића - Др Хуга Клајна - Марка Челебоновића - Партизанске авијације - Стари пут Београд-Загреб - Студентска - Париске комуне - Булевар Михаила Пупина - Бранков мост - Бранкова - ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ
27.	77	ЗВЕЗДАРА – БЕЖАНИЈСКА КОСА /БОЛНИЦА/	Аутобуски	ЗВЕЗДАРА - Чингријина - Димитрија Туцовића - Цвијићева - Старине Новака - 27. марта - Мајора Илића - Светогорска - Македонска - Дечанска - Теразијски тунел - Зелени венац - Бранкова - Бранков мост - Булевар Михаила Пупина - Милентија Поповића - Булевар Зорана Ђинђића - Стари пут Београд - Загреб - Марије Бурсаћ - Стари пут Београд-Загреб - БЕЖАНИЈСКА КОСА /БОЛНИЦА/	БЕЖАНИЈСКА КОСА /БОЛНИЦА/ - Стари пут Београд-Загреб - Булевар Зорана Ђинђића - Милентија Поповића - Булевар Михаила Пупина - Бранков мост - Бранкова - Зелени венац - Теразијски тунел - Нушићева - Македонска - Светогорска - Мајора Илића - 27. марта - Старине Новака - Цвијићева - Димитрија Туцовића - Чингријина - ЗВЕЗДАРА
28.	84	МИРИЈЕВО 4 – НОВА ГАЛЕНИКА	Аутобуски	МИРИЈЕВО 4 - Љубише Миодраговића - Семјуела Бекета - Миријевски венац - Јованке Радаковић - Драгослава Срејовића - Митрополита Петра - Булевар деспота Стефана - Браће Југовића - Дечанска - Теразијски тунел - Зелени венац - Бранкова - Бранков мост - Булевар Николе Тесле - Карађорђево трг - Карађорђево - Авијатичарски трг - Главна - Трг Бранка Радичевића - Цара Душана - Батајнички пут - Друга нова - Вере Димитријевић - Николе Рибарића - Момчила Радивојевића - НОВА ГАЛЕНИКА	НОВА ГАЛЕНИКА - Момчила Радивојевића - Петра Јововића - Вере Димитријевић - Друга нова - Батајнички пут - Цара Душана - Трг Бранка Радичевића - Главна - Авијатичарски трг - Карађорђево - Карађорђево трг - Булевар Николе Тесле - Бранков мост - Бранкова - Зелени венац - Теразијски тунел - Дечанска - Браће Југовића - Булевар деспота Стефана - Митрополита Петра - Драгослава Срејовића - Јованке Радаковић - Миријевски венац - Семјуела Бекета - Љубише Миодраговића - МИРИЈЕВО 4
29.	95	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - БОРЧА 3	Аутобуски	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - Др Ивана Рибара - Јужни део интерне саобраћајнице - Гандијева - Јурија Гагарина - Антифашистичке борбе - Булевар Милутина Миланковића - Милентија Поповића - Булевар Михаила Пупина - Бранков мост - Бранкова - Зелени венац - Теразијски тунел - Дечанска - Браће Југовића - Булевар деспота Стефана - Панчевачки мост - Зрењанински пут - Ивана Милутиновића - Ваљевског одреда - Братства и јединства - Беле Бартока - БОРЧА 3	БОРЧА 3 - Беле Бартока - Братства и јединства - Ваљевског одреда - Ивана Милутиновића - Зрењанински пут - Панчевачки мост - Булевар деспота Стефана - Браће Југовића - Дечанска - Теразијски тунел - Зелени венац - Бранкова - Бранков мост - Булевар Михаила Пупина - Милентија Поповића - Булевар Милутина Миланковића - Антифашистичке борбе - Јурија Гагарина - Гандијева - Северни део интерне саобраћајнице - Јужни део интерне саобраћајнице - Др Ивана Рибара - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/



Студија: Изводљивости проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Траса линије	
				Смер А	Смер Б
30.	96	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - БОРЧА 3	Аутобуски	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - Булевар Николе Тесле - Бранков мост - Бранкова - Зелени венац - Теразијски тунел - Дечанска - Браће Југовић - Булевар деспота Стефана - Панчевачки мост - Зрењанински пут - Братства и јединства - Беле Бартока - БОРЧА 3	БОРЧА 3 - Беле Бартока - Братства и јединства - Зрењанински пут - Панчевачки мост - Булевар деспота Стефана - Браће Југовића - Дечанска - Теразијски тунел - Зелени венац - Бранкова - Бранков мост - Булевар Николе Тесле - НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/
31.	706	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БАТАЈНИЦА	Аутобуски	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - Југ Богданова - Поп Лукина - Бранков мост - Булевар Николе Тесле - Карађорђево трг - Карађорђево - Авијатичарски трг - Главна - Цара Душана - Батајнички пут - Мајора Зорана Радосављевића - Пуковника Миленка Павловића - Новосадска - БАТАЈНИЦА	БАТАЈНИЦА - Новосадска - Пуковника Миленка Павловића - Мајора Зорана Радосављевића - Батајнички пут - Цара Душана - Главна - Авијатичарски трг - Карађорђево - Карађорђево трг - Булевар Николе Тесле - Бранков мост - Бранкова - ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ
32.	ЕСО-1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/	Аутобуски	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - Цара Душана - Француска - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Краља Милана - СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/	СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/ - Краља Милана - Теразије - Коларчева - Трг Републике - Француска - Цара Душана - КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/
33.	Е2	ДУНАВ СТАНИЦА – ПЕТЛОВО БРДО	Минибус	ДУНАВ СТАНИЦА - Ђуре Ђаковића - Венизелесова - Француска - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Трг Николе Пашића - Булевар краља Александра - Кнеза Милоша - Мостар - Булевар Војводе Мишића - Радничка - Вијадук - Кировљева - Пожешка - Благоја Паровића - Кнеза Вишеслава - Патријарха Јоаникија - Једанаесте крајишке дивизије - Опленачка - Георгија Острогог - Милорада Драшковића - ПЕТЛОВО БРДО	ПЕТЛОВО БРДО - Милорада Драшковића - Георгија Острогог - Опленачка - Једанаесте крајишке дивизије - Патријарха Јоаникија - Кнеза Вишеслава - Благоја Паровића - Пожешка - Кировљева - Висока - Паштровићева - Радничка - Булевар Војводе Мишића - Мостар - Кнеза Милоша - Булевар краља Александра - Трг Николе Пашића - Теразије - Коларчева - Трг Републике - Француска - Венизелесова - Ђуре Ђаковића - ДУНАВ СТАНИЦА
34.	Е4	МИРИЈЕВО 3 – БЕЖАНИЈСКА КОСА	Минибус	МИРИЈЕВО 3 - Косте Нађа - Самјуела Бекета - Миријевски венац - Витезова Карађорђево звезде - Милана Ракића - Мите Ружића - Булевар Краља Александра - Београдска - 27. марта - Мајора Илића - Светогорска - Македонска - Дечанска - Теразијски тунел - Зелени венац - Бранкова - Бранков мост - Булевар Михаила Пупина - Париске комуне - Студентска - Стари пут Београд-Загреб - Партизанске авијације - Марка Челебоновића - Др. Хуга Клајна - Недељка Гвозденовића - Ивана Рибара - БЕЖАНИЈСКА КОСА	БЕЖАНИЈСКА КОСА - Ивана Рибара - Недељка Гвозденовића - Др. Хуга Клајна - Марка Челебоновића - Партизанске авијације - Стари пут Београд-Загреб - Студентска - Париске комуне - Булевар Михаила Пупина - Бранков мост - Бранкова - Зелени венац - Теразијски тунел - Нушићева - Македонска - Светогорска - Мајора Илића - 27. марта - Краљице Марије - Рузвелтова - Булевар краља Александра - Мите Ружића - Милана Ракића - Витезова Карађорђево звезде - Миријевски венац - Самјуела Бекета - Косте Нађа - МИРИЈЕВО 3

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем	Траса линије	
				Смер А	Смер Б
35.	Е6	МИРИЈЕВО 4 – НОВИ БЕОГРАД / БЛОК 45/	Минибус	МИРИЈЕВО 4 - Љубише Миодраговића – Семјуела Бекета – Миријевски венац – Јованке Радаковић – Драгослава Срејовића – Митрополита Петра – Булевар Деспота Стефана – Браће Југовића – Дечанска – Теразијски тунел – Зелени венац – Бранкова – Бранков мост – Булевар Михајла Пупина – Милентија Поповића – Милутна Миланковића – Антифашистичке борбе – Јурија Гагарина – Гандијева – Северни део интерне саобраћајнице – Јужни део интерне саобраћајнице - др. Ивана Рибара– НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - др. Ивана Рибара - Јужни део интерне саобраћајнице – Гандијева - Јурија Гагарина - Антифашистичке борбе - Милутна Миланковића - Милентија Поповића - Булевар Михајла Пупина - Бранков мост – Бранкова - Зелени венац - Теразијски тунел – Дечанска - Браће Југовића - Булевар Деспота Стефана - Митрополита Петра - Драгослава Срејовића - Јованке Радаковић - Миријевски венац - Семјуела Бекета - Љубише Миодраговића - МИРИЈЕВО 4
36.	Е8	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Минибус	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ/ - Тадеуша Кошћушка – Цара Душана – Булевар војводе Бојовића – Дунавска – ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - Дунавска – Дубровачка - Цара Душана – Француска – Трг Републике – Коларчева - Теразије - Трг Николе Пашића - Булевар краља Александра – Голсвортијева – Крунска - Максима Горког – Струмичка – Крушевачка - Имо мост - Мишка Јовановића - Пеке Павловића – Заплањска - Драгице Кончар - Браће Јерковић - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ - Браће Јерковић – Драгице Кончар – Заплањска – Пеке Павловића – Мишка Јовановића – Крушевачка –Тодора Дукина – Максима Горког – Каленићева – Синђелићева – Булевар краља Александра – Трг Николе Пашића – Теразије – Коларчева - Трг Републике – Француска - Цара Душана - Тадеуша Кошћушка – ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ/
37.	Е9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ/ - Тадеуша Кошћушка - Цара Душана - Добрачина - Васе Чарапића - Студентски трг - Трг Републике - Коларчева - Теразије - Краља Милана - Трг Славија - Булевар ослобођења - Трг ослобођења - Војводе Степе - КУМОДРАЖ	КУМОДРАЖ – Војводе Степе - Трг ослобођења - Булевар ослобођења - Трг Славија - Краља Милана – Теразије – Коларчева - Трг Републике – Добрачина - Цара Душана - Тадеуша Кошћушка - ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ/

VI ПРИКАЗ ИЗМЕНЕ СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈА У ОДНОСУ НА ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

Табела 13.19. Приказ измене статичких елемената линија у односу на постојеће стање

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ				ИЗМЕНЕ		ПЛАНИРАНО СТАЊЕ ВАРИЈАНТА 2	
РБ	Број линије	Назив линије	Подсистем	Измена	Врста измене	Број линије	Назив линије
1.	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРИСТАНИШТЕ	Трамвајски	Да	ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ... 27. марта – Старине Новака - Београдска ...	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРАВНИ ФАКУЛТЕТ - ПРИСТАНИШТЕ
2.	5	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - УСТАНИЧКА	Трамвајски	Не	-	5	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - УСТАНИЧКА
3.	10	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - БАЊИЦА	Трамвајски	Не	-	10	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - БАЊИЦА
4.	11	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	Трамвајски	Не	-	11	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/
5.	15	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - ЗЕМУН /НОВИ ГРАД/	Аутобуски	Не	-	15	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - ЗЕМУН /НОВИ ГРАД/
6.	16	КАРАБУРМА 2 - НОВИ БЕОГРАД /ПОХОРСКА/	Аутобуски	Не	-	16	КАРАБУРМА 2 - НОВИ БЕОГРАД /ПОХОРСКА/
7.	19	СТУДЕНТСКИ ТРГ - КОЊАРНИК	Тролејбуски	Да	УКИДА СЕ ТЕРМИНУС СТУДЕНТСКИ ТРГ А УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС ДУНАВСКА. ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ... Трг Републике - Васе Чарапића - Добрачина – Дунавска – ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/	19	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - КОЊАРНИК
8.	21	СТУДЕНТСКИ ТРГ - УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ	Тролејбуски	Да	УКИДА СЕ ТЕРМИНУС СТУДЕНТСКИ ТРГ А УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС ДУНАВСКА. ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ... Трг Републике - Васе Чарапића - Добрачина – Дунавска – ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/	21	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/- УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ
9.	22	СТУДЕНТСКИ ТРГ - КРУШЕВАЧКА	Тролејбуски	Да	УКИДА СЕ ТЕРМИНУС СТУДЕНТСКИ ТРГ. СПАЈАЊЕ ЛИНИЈА 22 И 28 У ЈЕДНУ. ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ... Крушевачка –Трг Славија - Трг Републике – Светогорска – Цвијићева - ЗВЕЗДАРА	22+28	КРУШЕВАЧКА - ЗВЕЗДАРА

Студија: Изводљивости проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ				ИЗМЕНЕ		ПЛАНИРАНО СТАЊЕ ВАРИЈАНТА 2	
РБ	Број линије	Назив линије	Подсистем	Измена	Врста измене	Број линије	Назив линије
10.	23	КАРАБУРМА 2 - ВИДИКОВАЦ	Аутобуски	Не	-	23	КАРАБУРМА 2 - ВИДИКОВАЦ
11.	24	ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/ - НЕИМАР	Аутобуски	Не	-	24	ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/ - НЕИМАР
12.	26	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"	Аутобуски	Не	-	26	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"
13.	27	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - МИРИЈЕВО 3	Аутобуски	Да	УКИДА СЕ ТЕРМИНУС ТРГ РЕПУБЛИКЕ А УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/. ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ... - ТЕРАЗИЈСКИ ТУНЕЛ - БРАНКОВА - БУЛЕВАР НИКОЛЕ ТЕСЛЕ - ТЕРМИНУС УШЋЕ "Е"	27	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - МИРИЈЕВО 3
14.	27Е	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - МИРИЈЕВО 4	Аутобуски	Да	УКИДА СЕ	-	-
15.	28	СТУДЕНТСКИ ТРГ - ЗВЕЗДАРА	Тролејбуски	Да	УКИДА СЕ ТЕРМИНУС СТУДЕНТСКИ ТРГ. СПАЈАЊЕ ЛИНИЈА 22 И 28 У ЈЕДНУ. ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ... Крушевачка –Трг Славија - Трг Републике – Светогорска – Цвијићева - ЗВЕЗДАРА	22+28	КРУШЕВАЧКА - ЗВЕЗДАРА
16.	29	СТУДЕНТСКИ ТРГ - МЕДАКОВИЋ 3	Тролејбуски	Да	УКИДА СЕ ТЕРМИНУС СТУДЕНТСКИ ТРГ А УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС ДУНАВСКА. ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ... Трг Републике - Васе Чарапића - Добрачина – Дунавска – ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/	29	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - МЕДАКОВИЋ 3
17.	31	СТУДЕНТСКИ ТРГ - КОЊАРНИК	Аутобуски	Да	ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: СКРАЋУЈЕ СЕ ДО СЛАВИЈЕ	31	СЛАВИЈА - КОЊАРНИК
18.	32Е	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - ВИШЊИЦА	Аутобуски	Да	УКИДА СЕ	-	-
19.	35	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/	Аутобуски	Да	СПАЈА СЕ СА ЛИНИЈОМ 704. УЈЕДНАЧЕНИ ПРОТОЦИ. УКИДАЊЕ ТЕРМИНИРАЊА НА ТРГУ РЕПУБЛИКЕ И НА ЗЕЛЕНОМ ВЕНЦУ	35	ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/ - ЗЕМУН ПОЉЕ

Студија: Изводљивости проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ				ИЗМЕНЕ		ПЛАНИРАНО СТАЊЕ ВАРИЈАНТА 2	
РБ	Број линије	Назив линије	Подсистем	Измена	Врста измене	Број линије	Назив линије
20.	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ	Аутобуски	Не	-	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ
21.	40	ЗВЕЗДАРА - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	Не	-	40	ЗВЕЗДАРА - БАЊИЦА 2
22.	41	СТУДЕНТСКИ ТРГ - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	Да	УКИДА СЕ ТЕРМИНУС СТУДЕНТСКИ ТРГ А УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС ДУНАВСКА. ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ... Трг Републике - Васе Чарапића - Добрачина – Дунавска – ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/	41	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - БАЊИЦА 2
23.	43	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - КОТЕЖ	Аутобуски	Да	УКИДА СЕ ТЕРМИНУС ТРГ РЕПУБЛИКЕ А УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/. ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ТЕРМИНУС УШЋЕ /Д/ - УШЋЕ-БРАНКОВА - ТЕРАЗИЈСКИ ТУНЕЛ.	43	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - КОТЕЖ
24.	44	ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/ - ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА ДУНАВ	Аутобуски	Да	УМЕСТО ТЕРМИНУСА ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА ДУНАВ УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС ДУНАВСКА.. /. ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: Дунавска - Жоржа Клемансоа - Лука Београд - Вилине воде (Темпо) - Дунавска - Кланички кеј – Поенкарева - Јована Авакумовића – Булевар деспота Стефана - Таковска - Кнеза Милоша и даље постојећом..	44	ДУНАВСКА - ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/
25.	58	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - НОВИ ЖЕЛЕЗНИК	Аутобуски	Да	ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ДО МОСТАРА СТАРА ТРАСА А ОД МОСТАРА ТРАСА 55 (ТЕРМИНУС СТАРИ ЖЕЛЕЗНИК).	58	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - СТАРИ ЖЕЛЕЗНИК
26.	60	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - НОВИ БЕОГРАД /ТОПЛАНА/	Аутобуски	Да	УКИДА СЕ	-	-
27.	65	ЗВЕЗДАРА - НОВО БЕЖАНИЈСКО ГРОБЉЕ	Аутобуски	Не	-	65	ЗВЕЗДАРА - НОВО БЕЖАНИЈСКО ГРОБЉЕ
28.	67	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 70А/	Аутобуски	Да	УКИДА СЕ	-	-

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ				ИЗМЕНЕ		ПЛАНИРАНО СТАЊЕ ВАРИЈАНТА 2	
РБ	Број линије	Назив линије	Подсистем	Измена	Врста измене	Број линије	Назив линије
29.	68	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 70/	Аутобуски	Да	ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. УКИДА СЕ ТЕРМИНУС НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 70/ А УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 72 - МИЛЕВА МАРИЋ/. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БРАНКОВ МОСТ - АНТИФАШИСТИЧКЕ БОРБЕ - БУЛ. МИЛУТИНА МИЛАНКОВИЋА - ОМЛАДИНСКИХ БРИГАДА - ЈУРИЈА ГАГАРИНА - ДОКТОРА ИВАНА РИБАРА - МИЛЕВЕ МАРИЋ АНШТАЈН - ТЕРМИНУС НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 72 - МИЛЕВА МАРИЋ/	68	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 72/
30.	71	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – БЕЖАНИЈА /ЛЕДИНЕ/	Аутобуски	Не	-	71	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – БЕЖАНИЈА /ЛЕДИНЕ/
31.	72	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – АЕРОДРОМ "НИКОЛА ТЕСЛА"	Аутобуски	Да	ПРОМЕНА РЕЖИМА РАДА У ПОЛУ ЕКСПРЕС.ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БРАНКОВ МОСТ - МИЛЕНТИЈА ПОПОВИЋА - ЗОРАНА ЋИНЋИЋА - ТОШИН БУНАР И ДАЉЕ СТАРОМ ТРАСОМ ...	72	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – АЕРОДРОМ "НИКОЛА ТЕСЛА"
32.	75	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БЕЖАНИЈСКА КОСА	Аутобуски	Не	-	75	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БЕЖАНИЈСКА КОСА
33.	77	ЗВЕЗДАРА – БЕЖАНИЈСКА КОСА /БОЛНИЦА/	Аутобуски	Да	ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - МИЛЕНТИЈА ПОПОВИЋА - БУЛЕВАР ЗОРАНА ЋИНЋИЋА - И ДАЉЕ СТАРОМ ТРАСОМ	77	ЗВЕЗДАРА – БЕЖАНИЈСКА КОСА /БОЛНИЦА/
34.	79	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ/ - МИРИЈЕВО 4	Аутобуски	Да	ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ДО БАТУТОВЕ СТАРОМ ТРАСОМ А ОНДА ДЕСНО У ДИМИТРИЈА ТУЦОВИЋА И НА ОКРЕТНИЦУ ЗВЕЗДАРА.		Не улази у зону
35.	84	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - НОВА ГАЛЕНИКА	Аутобуски	Да	ИНТЕГРАЦИЈА СА ЛИНИЈОМ 27Е. РАЗЛОЗИ: УЈЕДНАЧЕНИ ПРОТОЦИ. УКИДАЊЕ ТЕРМИНИРАЊА НА ЗЕЛЕНОМ ВЕНЦУ И ТРГУ РЕПУБЛИКЕ (ТРАНСПОРТНА ПОЛИТИКА ГРАДА).	84	МИРИЈЕВО 4 – НОВА ГАЛЕНИКА
36.	95	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - БОРЧА 3	Аутобуски	Не	-	95	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - БОРЧА 3

Студија: Изводљивости проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице

ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ				ИЗМЕНЕ		ПЛАНИРАНО СТАЊЕ ВАРИЈАНТА 2	
РБ	Број линије	Назив линије	Подсистем	Измена	Врста измене	Број линије	Назив линије
37.	96	ТРГ РЕПУБЛИКЕ - БОРЧА 3	Аутобуски	Да	ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ТЕРМИНУС УШЋЕ "Д" - УШЋЕ (СМЕР Б: НИКОЛЕ ТЕСЛЕ)- БУЛЕВАР МИХАЈЛА ПУПИНА - БРАНКОВА - ТЕРАЗИЈСКИ ТУНЕЛ - ДЕЧАНСКА - БУЛЕВАР ДЕСПОТА СТЕФАНА - ..РАСТЕРЕЂЕЊЕ ТЕРМИНУСА ТРГ РЕПУБЛИКЕ. (ТРАНСПОРТНА ПОЛИТИКА ГРАДА).	96	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - БОРЧА 3
38.	704	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - ЗЕМУН ПОЉЕ	Аутобуски	Да	УКИДА СЕ	-	-
39.	706	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БАТАЈНИЦА	Аутобуски	Не	-	706	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БАТАЈНИЦА
40.	707	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - МАЛА ПРУГА - ЗЕМУН ПОЉЕ	Аутобуски	Да	ИЗМЕНА ТЕРМИНУСА ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС УШЋЕ "Д". ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈЕ. ПРОМЕНА ТРАСЕ: УШЋЕ "Д" - БУЛЕВАР МИХАЈЛА ПУПИНА - ТРЕШЊИНОГ ЦВЕТА - БУЛЕВАР НИКОЛЕ ТЕСЛЕ - ... (СМЕР Б: БУЛЕВАР НИКОЛЕ ТЕСЛЕ - УШЋЕ - УШЋЕ "Д") РАСТЕРЕЂЕЊЕ ТЕРМИНУСА ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ. ТРАНСПОРТНА ПОЛИТИКА ГРАДА.		Не улази у зону
41.	Е2	ДУНАВ СТАНИЦА – ПЕТЛОВО БРДО	Минибус	Не	-	Е2	ДУНАВ СТАНИЦА – ПЕТЛОВО БРДО
42.	Е4	МИРИЈЕВО 3 – БЕЖАНИЈСКА КОСА	Минибус	Не		Е4	МИРИЈЕВО 3 – БЕЖАНИЈСКА КОСА
43.	Е6	МИРИЈЕВО 4 – НОВИ БЕОГРАД / БЛОК 45/	Минибус	Не	-	Е6	МИРИЈЕВО 4 – НОВИ БЕОГРАД / БЛОК 45/
44.	Е8	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Минибус	Не		Е8	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ
45.	Е9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус	Не		Е9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ

3. ПЛАНИРАНО СТАЊЕ СИСТЕМА ЈАВНОГ ГРАДСКОГ ТРАНСПОРТА ПУТНИКА У ПЕШАЧКОЈ ЗОНИ И ДЕОНИЦАМА У УЛИЦАМА ЦАРА ДУШАНА, ЏОРЏА ВАШИНГТОНА И ТАКОВСКОЈ (ВАРИЈАНТА 3)

Планирано стање система јавног градског транспорта путника у пешачкој зони и деоницама у улицама Цара Душана, Џорџа Вашингтона и Таковској (Варијанта 3) засновано је на усвојеном пројектном решењу датом у студијско – истраживачком пројекту „МРЕЖА ЛИНИЈА ЈАВНОГ ГРАДСКОГ ТРАНСПОРТА ПУТНИКА И ДЕФИНИСАЊЕ ПОТРЕБНИХ КАПАЦИТЕТА У БЕОГРАДУ (ИТС-1)“. 22

Главни повод за израду ове варијанте је Варијанта 3 из наведеног студијско – истраживачког пројекта и представља жељу да се, после вишедеценијског планирања, анализирања, студирања и делимичног пројектовања, дефинише основа за реализацију квалитетније мобилности грађана Београда узимајући у обзир реалне могућности града Београда за реализацију у наредном периоду. Циљ израде Варијанте 3 је да се дефинишу основни захтеви које ће град Београд поставити у реализацији пројекта реинжењеринга постојеће мреже линија (постојећих подсистема) базирано на егзактно утврђеним транспортним потребама и захтевима корисника из 2014. године и планским документима развоја града Београда. Концепт мреже линија Варијанте 3 има за циљ да постојеће подсистеме јавног градског транспорта путника физички и логички интегрише у снажан и ефикасан систем у функцији реализације захтеване мобилности грађана Београда.

I ЗОНА ОБОД (ГРАНИЦА) – ПЛАНИРАНО ВАРИЈАНТА 3

1. Цара Душана (од Француске до Тадеуша Кошћушка)

Табела 13.1. Линије система ЈГТП у улици Цара Душана (од Француске до Тадеуша Кошћушка)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем
1.	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРАВНИ ФАКУЛТЕТ - ПРИСТАНИШТЕ	Трамвајски
2.	5	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - УСТАНИЧКА	Трамвајски
3.	26	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"	Аутобуски
4.	ЕСО-2	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - ТЕРАЗИЈСКИ ТУНЕЛ - КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/	Аутобуски
5.	ЕСО-3	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ/ - НЕИМАР	Аутобуски
6.	Е8	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Минибус
7.	Е9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус
УКУПНО		7 линија (2 трамвајске, 3 аутобуске и 2 минибус)	-

²² Извештај о прихватању студије „Мрежа линија јавног градског транспорта путника и дефинисање потребних капацитета у Београду (ИТС-1)“ број IV-08 бр.401.1-7/2015 од 09.07.2015.

2. Тадеуша Кошћушка (од Цара Душана до Париске)

Табела 13.2. Линије система ЈГТП у улици Тадеуша Кошћушка (од Цара Душана до Париске)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем
1.	1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - БАЊИЦА	Трамвајски
2.	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРАВНИ ФАКУЛТЕТ – ПРИСТАНИШТЕ	Трамвајски
3.	4	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СТУДЕНТСКИ ГРАД	Трамвајски
4.	6	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - УСТАНИЧКА (ТРГ РЕПУБЛИКЕ)	Трамвајски
5.	10	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - ВИДИКОВАЦ	Трамвајски
6.	ЕСО-1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/	Аутобуски
7.	ЕСО-2	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - ТЕРАЗИЈСКИ ТУНЕЛ - КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/	Аутобуски
УКУПНО		7 линија (5 трамвајских и 2 аутобуске)	-

3. Париска (од Тадеуша Кошћушка до Карађорђево)

Табела 13.3. Линије система ЈГТП у Париској улици (од Тадеуша Кошћушка до Карађорђево)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем
1.	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРАВНИ ФАКУЛТЕТ - ПРИСТАНИШТЕ	Трамвајски
2.	4	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СТУДЕНТСКИ ГРАД	Трамвајски
3.	ЕСО-2	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - ТЕРАЗИЈСКИ ТУНЕЛ - КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/	Аутобуски
УКУПНО		3 линије (2 трамвајске и 1 аутобуска)	-

4. Карађорђево (од Париске до Бранковог моста)

Табела 13.4. Линије система ЈГТП у Карађорђевој улици (од Париске до Бранковог моста)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем
1.	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРАВНИ ФАКУЛТЕТ - ПРИСТАНИШТЕ	Трамвајски
2.	4	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СТУДЕНТСКИ ГРАД	Трамвајски
УКУПНО		2 линије (2 трамвајске)	-

5. Бранкова (од Карађорђево до Зеленог венца)

Табела 13.5. Линије система ЈГТП у Бранковој улици (од Карађорђево до Зеленог венца)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем
1.	15	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - ЗЕМУН /НОВИ ГРАД/	Аутобуски

2.	16	КАРАБУРМА 2 - ЗЕМУН /АЛЕКСАНДРА ДУБЧЕКА/	Аутобуски
3.	27	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - МИРИЈЕВО 3	Аутобуски
4.	35	ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/ - ЗЕМУН ПОЉЕ	Аутобуски
5.	43	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - КОТЕЖ	Аутобуски
6.	65	ЗВЕЗДАРА 2 - НОВО БЕЖАНИЈСКО ГРОБЉЕ	Аутобуски
7.	71	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – БЕЖАНИЈА /ЛЕДИНЕ/	Аутобуски
8.	72	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – АЕРОДРОМ "НИКОЛА ТЕСЛА"	Аутобуски
9.	75	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БЕЖАНИЈСКА КОСА	Аутобуски
10.	77	ЗВЕЗДАРА – БЕЖАНИЈСКА КОСА /БОЛНИЦА/	Аутобуски
11.	84	МИРИЈЕВО 4 – НОВА ГАЛЕНИКА	Аутобуски
12.	95	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - БОРЧА 3	Аутобуски
13.	96	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - БОРЧА 3	Аутобуски
14.	706	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БАТАЈНИЦА	Аутобуски
15.	Е4	МИРИЈЕВО 3 – БЕЖАНИЈСКА КОСА	Минибус
16.	Е6	МИРИЈЕВО 4 – НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	Минибус
УКУПНО		16 линија (14 аутобуских и 2 минибус)	-

6. Зелени венац (од Бранкове до Призренске)

Табела 13.6. Линије система ЈГТП у улици Зелени венац (од Бранкове до Призренске)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем
1.	15	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - ЗЕМУН /НОВИ ГРАД/	Аутобуски
2.	16	КАРАБУРМА 2 - ЗЕМУН /АЛЕКСАНДРА ДУБЧЕКА/	Аутобуски
3.	27	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - МИРИЈЕВО 3	Аутобуски
4.	35	ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/ - ЗЕМУН ПОЉЕ	Аутобуски
5.	43	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - КОТЕЖ	Аутобуски
6.	65	ЗВЕЗДАРА 2 - НОВО БЕЖАНИЈСКО ГРОБЉЕ	Аутобуски
7.	71	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – БЕЖАНИЈА /ЛЕДИНЕ/	Аутобуски
8.	72	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – АЕРОДРОМ "НИКОЛА ТЕСЛА"	Аутобуски
9.	75	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БЕЖАНИЈСКА КОСА	Аутобуски
10.	77	ЗВЕЗДАРА – БЕЖАНИЈСКА КОСА /БОЛНИЦА/	Аутобуски
11.	84	МИРИЈЕВО 4 – НОВА ГАЛЕНИКА	Аутобуски
12.	95	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - БОРЧА 3	Аутобуски
13.	96	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - БОРЧА 3	Аутобуски

14.	706	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БАТАЈНИЦА	Аутобуски
15.	ЕСО-2	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - ТЕРАЗИЈСКИ ТУНЕЛ - КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/	Аутобуски
16.	Е4	МИРИЈЕВО 3 – БЕЖАНИЈСКА КОСА	Минибус
17.	Е6	МИРИЈЕВО 4 – НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	Минибус
УКУПНО		17 линија (15 аутобуских и 2 минибус)	-

7. Призренска (од Зеленог венца до Теразија)

Нема линија јавног градског транспорта путника.

8. Теразије (од Призренске до Коларчеве)

Табела 13.7. Линије система ЈГТП у улици Теразије (од Призренске до Коларчеве)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем
1.	1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - БАЊИЦА	Трамвајски
2.	6	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - УСТАНИЧКА (ТРГ РЕПУБЛИКЕ)	Трамвајски
3.	10	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - ВИДИКОВАЦ	Трамвајски
4.	26	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"	Аутобуски
5.	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ	Аутобуски
6.	44	ДУНАВСКА - ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/	Аутобуски
7.	ЕСО-1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/	Аутобуски
8.	ЕСО-3	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ/ - НЕИМАР	Аутобуски
9.	Е2	ДУНАВ СТАНИЦА – ПЕТЛОВО БРДО	Минибус
10.	Е8	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Минибус
11.	Е9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус
УКУПНО		11 линија (3 трамвајске, 5 аутобуских и 3 минибус)	-

9. Коларчева (од Теразија до Македонске)

Табела 13.8. Линије система ЈГТП у Коларчевој улици (од Теразија до Македонске)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем
1.	1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - БАЊИЦА	Трамвајски
2.	6	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - УСТАНИЧКА (ТРГ РЕПУБЛИКЕ)	Трамвајски
3.	10	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - ВИДИКОВАЦ	Трамвајски
4.	26	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"	Аутобуски

5.	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ	Аутобуски
6.	44	ДУНАВСКА - ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/	Аутобуски
7.	ЕСО-1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/	Аутобуски
8.	ЕСО-3	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ/ - НЕИМАР	Аутобуски
9.	Е2	ДУНАВ СТАНИЦА – ПЕТЛОВО БРДО	Минибус
10.	Е8	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Минибус
11.	Е9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус
УКУПНО		11 линија (3 трамвајске, 5 аутобуских и 3 минибус)	-

10. Македонска (од Коларчеве до Браће Југовића)

Табела 13.9. Линије система ЈГТП у Македонској улици (од Коларчеве до Браће Југовића)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем
1.	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ	Аутобуски
2.	44	ДУНАВСКА - ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/	Аутобуски
3.	ЕСО-3	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ/ - НЕИМАР	Аутобуски
УКУПНО		3 линије (3 аутобуске)	-

11. Браће Југовића (од Македонске до Булеvara деспота Стефана)

Табела 13.10. Линије система ЈГТП у улици Браће Југовића (од Македонске до Булеvara деспота Стефана)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем
1.	16	КАРАБУРМА 2 - ЗЕМУН /АЛЕКСАНДРА ДУБЧЕКА/	Аутобуски
2.	35	ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/ - ЗЕМУН ПОЉЕ	Аутобуски
3.	43	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - КОТЕЖ	Аутобуски
4.	58	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - СТАРИ ЖЕЛЕЗНИК	Аутобуски
5.	84	МИРИЈЕВО 4 – НОВА ГАЛЕНИКА	Аутобуски
6.	95	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - БОРЧА 3	Аутобуски
7.	96	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - БОРЧА 3	Аутобуски
8.	Е6	МИРИЈЕВО 4 – НОВИ БЕОГРАД / БЛОК 45/	Минибус
УКУПНО		8 линија (7 аутобуских и 1 минибус)	-

12. Браће Југовића (од Булевар деспота Стефана до Француске)

Табела 13.11. Линије система ЈГТП у улици Браће Југовића (од Булевар деспота Стефана до Француске)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем
1.	ЕСО-2	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - ТЕРАЗИЈСКИ ТУНЕЛ - КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/	Аутобуски
УКУПНО		1 линија (1 аутобуска)	-

13. Француска (од Браће Југовића до Цара Душана)

Табела 13.12. Линије система ЈГТП у Француској улици (од Браће Југовића до Цара Душана)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем
1.	26	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"	Аутобуски
2.	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ	Аутобуски
3.	44	ДУНАВСКА - ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/	Аутобуски
4.	ЕСО-2	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - ТЕРАЗИЈСКИ ТУНЕЛ - КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/	Аутобуски
5.	ЕСО-3	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ/ - НЕИМАР	Аутобуски
6.	Е2	ДУНАВ СТАНИЦА – ПЕТЛОВО БРДО	Минибус
7.	Е8	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Минибус
УКУПНО		7 линија (5 аутобуских и 2 минибус)	-

II УНУТАР ЗОНЕ – ПЛАНИРАНО ВАРИЈАНТА 3

1. Трг Републике (од Коларчеве до Васе Чарапића)

Табела 13.12. Линије система ЈГТП на Тргу Републике (од Коларчеве до Васе Чарапића)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем
1.	1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - БАЊИЦА	Трамвајски
2.	6	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - УСТАНИЧКА (ТРГ РЕПУБЛИКЕ)	Трамвајски
3.	10	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - ВИДИКОВАЦ	Трамвајски
4.	26	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"	Аутобуски
5.	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ	Аутобуски
6.	44	ДУНАВСКА - ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/	Аутобуски
7.	ЕСО-1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/	Аутобуски
8.	ЕСО-2	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - ТЕРАЗИЈСКИ ТУНЕЛ - КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/	Аутобуски

9.	ЕСО-3	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ/ - НЕИМАР	Аутобуски
10.	Е2	ДУНАВ СТАНИЦА – ПЕТЛОВО БРДО	Минибус
11.	Е8	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Минибус
12.	Е9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус
УКУПНО		12 линија (3 трамвајске, 6 аутобуских и 3 минибус)	-

Табела 13.13. Линије система ЈГТП у улици Васе Чарапића (од Трга Републике до Студентског трга)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем
1.	1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - БАЊИЦА	Трамвајски
2.	6	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - УСТАНИЧКА (ТРГ РЕПУБЛИКЕ)	Трамвајски
3.	10	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - ВИДИКОВАЦ	Трамвајски
4.	ЕСО-1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/	Аутобуски
5.	Е9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус
УКУПНО		5 линија (3 трамвајске, 1 аутобуска и 1 минибус)	-

3. Добрачина (од Васе Чарапића до Цара Душана)

Табела 13.14. Линије система ЈГТП у Добрачиној улици (од Васе Чарапића до Цара Душана)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем
1.	Е9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус
УКУПНО		1 линија (1 минибус)	-

4. Узун Миркова (од Студентског трга до Тадеуша Кошћушка)

Табела 13.15. Линије система ЈГТП у Узун Мирковој улици (од Студентског трга до Тадеуша Кошћушка)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем
1.	1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - БАЊИЦА	Трамвајски
2.	6	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - УСТАНИЧКА (ТРГ РЕПУБЛИКЕ)	Трамвајски
3.	10	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - ВИДИКОВАЦ	Трамвајски
4.	ЕСО-1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/	Аутобуски
5.	Е9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус
УКУПНО		5 линија (3 трамвајске, 1 аутобуска и 1 минибус)	-

5. Потез Кнеза Симе Марковића (од Париске) - Топличин Венац - Вука Караџића - Цара Лазара - Царице Милице (до Зеленог венца)

Табела 13.16. Линије система ЈГТП на потезу Кнеза Симе Марковића (од Париске) - Топличин Венац - Вука Караџића - Цара Лазара - Царице Милице (до Зеленог венца)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем
1.	ЕСО-2	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - ТЕРАЗИЈСКИ ТУНЕЛ - КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/	Аутобуски
УКУПНО		1 линија (1 аутобуска)	-

III ПОТЕЗ: ЏОРЏА ВАШИНГТОНА (ОД СКАДАРСКЕ ДО ТАКОВСКЕ) – ПЛАНИРАНО ВАРИЈАНТА 3

Табела 13.16. Линије система ЈГТП у улици Џорџа Вашингтона (од Скадарске до Таковске улице)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем
1.	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРАВНИ ФАКУЛТЕТ - ПРИСТАНИШТЕ	Трамвајски
2.	5	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - УСТАНИЧКА	Трамвајски
УКУПНО		2 линије (2 трамвајске)	-

IV ПОТЕЗ: ТАКОВСКА (ОД ЏОРЏА ВАШИНГТОНА ДО БУЛЕВАРА КРАЉА АЛЕКСАНДРА) – ПЛАНИРАНО ВАРИЈАНТА 3

Табела 13.17. Линије система ЈГТП у Таковској улици (од Џорџа Вашингтона до Булеvara краља Александра)

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем
1.	23	КАРАБУРМА 2 - ПЕТЛОВО БРДО	Аутобуски
2.	40	ЗВЕЗДАРА - БАЊИЦА 2	Тролејбуски
УКУПНО		2 линије (1 аутобуска и 1 тролејбуска)	-

V ТРАСЕ ЛИНИЈА КОЈЕ ОПСЛУЖУЈУ ЗОНУ – ПЛАНИРАНО ВАРИЈАНТА 3

Табела 13.18. Приказ траса линија система ЈГТП које опслужују зону – планирано стање

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем
1.	1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - БАЊИЦА	Трамвајски
2.	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРАВНИ ФАКУЛТЕТ - ПРИСТАНИШТЕ	Трамвајски
3.	4	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СТУДЕНТСКИ ГРАД	Трамвајски

Редни број	Број линије	Назив линије	Подсистем
4.	5	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - УСТАНИЧКА	Трамвајски
5.	6	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - УСТАНИЧКА (ТРГ РЕПУБЛИКЕ)	Трамвајски
6.	10	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - ВИДИКОВАЦ	Трамвајски
7.	15	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - ЗЕМУН /НОВИ ГРАД/	Аутобуски
8.	16	КАРАБУРМА 2 - ЗЕМУН /АЛЕКСАНДРА ДУБЧЕКА/	Аутобуски
9.	23	КАРАБУРМА 2 - ПЕТЛОВО БРДО	Аутобуски
10.	26	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"	Аутобуски
11.	27	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - МИРИЈЕВО 3	Аутобуски
12.	35	ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/ - ЗЕМУН ПОЉЕ	Аутобуски
13.	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ	Аутобуски
14.	40	ЗВЕЗДАРА - БАЊИЦА 2	Тролејбуски
15.	43	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - КОТЕЖ	Аутобуски
16.	44	ДУНАВСКА - ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/	Аутобуски
17.	58	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - СТАРИ ЖЕЛЕЗНИК	Аутобуски
18.	65	ЗВЕЗДАРА 2 - НОВО БЕЖАНИЈСКО ГРОБЉЕ	Аутобуски
19.	71	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – БЕЖАНИЈА /ЛЕДИНЕ/	Аутобуски
20.	72	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – АЕРОДРОМ "НИКОЛА ТЕСЛА"	Аутобуски
21.	75	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БЕЖАНИЈСКА КОСА	Аутобуски
22.	77	ЗВЕЗДАРА – БЕЖАНИЈСКА КОСА /БОЛНИЦА/	Аутобуски
23.	84	МИРИЈЕВО 4 – НОВА ГАЛЕНИКА	Аутобуски
24.	95	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - БОРЧА 3	Аутобуски
25.	96	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - БОРЧА 3	Аутобуски
26.	706	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БАТАЈНИЦА	Аутобуски
27.	ЕСО-1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/	Аутобуски
28.	ЕСО-2	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - ТЕРАЗИЈСКИ ТУНЕЛ - КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/	Аутобуски
29.	ЕСО-3	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ/ - НЕИМАР	Аутобуски
30.	Е2	ДУНАВ СТАНИЦА – ПЕТЛОВО БРДО	Минибус
31.	Е4	МИРИЈЕВО 3 – БЕЖАНИЈСКА КОСА	Минибус
32.	Е6	МИРИЈЕВО 4 – НОВИ БЕОГРАД / БЛОК 45/	Минибус
33.	Е8	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Минибус
34.	Е9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус

VI ПРИКАЗ ИЗМЕНЕ СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА ЛИНИЈА У ОДНОСУ НА ПЛАНИРАНО СТАЊЕ (ВАРИЈАНТА 1)

Табела 13.19. Приказ измене статичких елемената линија у односу на планирано стање

ПЛАНИРАНО СТАЊЕ ВАРИЈАНТА 1				ИЗМЕНЕ		ПЛАНИРАНО СТАЊЕ ВАРИЈАНТА 3	
РБ	БРОЈ ЛИНИЈЕ	НАЗИВ ЛИНИЈЕ	ПОДСИСТЕМ	ИЗМЕНА	ВРСТА ИЗМЕНЕ	БРОЈ ЛИНИЈЕ	НАЗИВ ЛИНИЈЕ
1.	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРАВНИ ФАКУЛТЕТ - ПРИСТАНИШТЕ	Трамвајски	Не	-	2	ПРИСТАНИШТЕ - ПРАВНИ ФАКУЛТЕТ - ПРИСТАНИШТЕ
2.	5	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - УСТАНИЧКА	Трамвајски	Не	-	5	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - УСТАНИЧКА
3.	10	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - БАЊИЦА	Трамвајски	Да	ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА. ПРОМЕНА ТРАСЕ: ... ТРГ СЛАВИЈА - КРАЉА МИЛАНА – ТЕРАЗИЈЕ – КОЛАРЧЕВА – ВАСЕ ЧАРАПИЋА – СТУДЕНТСКИ ТРГ - УЗУН МИРКОВА –ТАДЕУША КОШЋУШКА...	10	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - БАЊИЦА
4.	11	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/	Трамвајски	Да	ИЗМЕНА ТЕРМИНУСА КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/, УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС МИРИЈЕВО 2 /МИРИЈЕВСКИ ВЕНАЦ/. ИЗМЕНА ТЕРМИНУСА НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/, УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС ВИДИКОВАЦ. ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА		Не улази у зону
5.	15	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - ЗЕМУН /НОВИ ГРАД/	Аутобуски	Не	-	15	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - ЗЕМУН /НОВИ ГРАД/
6.	16	КАРАБУРМА 2 - НОВИ БЕОГРАД /ПОХОРСКА/	Аутобуски	Да	ИЗМЕНА ТЕРМИНУСА НОВИ БЕОГРАД. УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС АЛЕКСАНДРА ДУПЧЕКА. ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА. ПРОМЕНА ТРАСЕ: СТАРОМ ТРАСОМ ДО ГОЦЕ ДЕЛЧЕВА, НАСТАВЉА ПРАВО БУЛЕВАРОМ МИХАЈЛА ПУПИНА ДО ТЕРМИНУСА АЛЕКСАНДРА ДУПЧЕКА	16	КАРАБУРМА 2 - ЗЕМУН /АЛЕКСАНДРА ДУБЧЕКА/
7.	19	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - КОЊАРНИК	Тролејбуски	Да	УКИДА СЕ ТЕРМИНУС ДУНАВСКА, УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС ТРГ СЛАВИЈА. ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА		Не улази у зону
8.	21	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - УЧИТЕЉСКО НАСЕЉЕ	Тролејбуски	Да	УКИДА СЕ ТЕРМИНУС ДУНАВСКА, УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС ТРГ СЛАВИЈА. ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА		Не улази у зону
9.	22	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - КРУШЕВАЧКА	Тролејбуски	Да	УКИДА СЕ ТЕРМИНУС ДУНАВСКА, УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС ТРГ СЛАВИЈА. ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА		Не улази у зону

Студија: Изводљивости проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице

ПЛАНИРАНО СТАЊЕ ВАРИЈАНТА 1				ИЗМЕНЕ		ПЛАНИРАНО СТАЊЕ ВАРИЈАНТА 3	
РБ	БРОЈ ЛИНИЈЕ	НАЗИВ ЛИНИЈЕ	ПОДСИСТЕМ	ИЗМЕНА	ВРСТА ИЗМЕНЕ	БРОЈ ЛИНИЈЕ	НАЗИВ ЛИНИЈЕ
10.	23	КАРАБУРМА 2 - ВИДИКОВАЦ	Аутобуски	Да	ИЗМЕНА ТЕРМИНУСА. УМЕСТО ТЕРМИНУСА ВИДИКОВАЦ УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС ПЕТЛОВО БРДО	23	КАРАБУРМА 2 - ПЕТЛОВО БРДО
11.	24	ДОРЂОЛ /СРЦ "МИЛАН ГАЛЕ МУШКАТИРОВИЋ"/ - НЕИМАР	Аутобуски	Да	УКИДА СЕ		
12.	26	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"	Аутобуски	Не	-	26	ДОРЂОЛ /ДУНАВСКА/ - НАСЕЉЕ "БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ"
13.	27	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - МИРИЈЕВО 3	Аутобуски	Не	-	27	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - МИРИЈЕВО 3
14.	28	СТУДЕНТСКИ ТРГ - ЗВЕЗДАРА	Тролејбуски	Да	УКИДА СЕ	-	-
15.	29	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - МЕДАКОВИЋ 3	Тролејбуски	Да	УКИДА СЕ ТЕРМИНУС ДУНАВСКА, УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС ТРГ СЛАВИЈА. ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА		Не улази у зону
16.	35	ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/ - ЗЕМУН ПОЉЕ	Аутобуски	Не	-	35	ЛЕШЋЕ /ГРОБЉЕ/ - ЗЕМУН ПОЉЕ
17.	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ	Аутобуски	Не	-	37	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - КНЕЖЕВАЦ
18.	40	ЗВЕЗДАРА - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	Не	-	40	ЗВЕЗДАРА - БАЊИЦА 2
19.	41	ДУНАВСКА /ТЕРМИНУС/ - БАЊИЦА 2	Тролејбуски	Да	УКИДА СЕ		
20.	43	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - КОТЕЖ	Аутобуски	Не	-	43	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - КОТЕЖ
21.	44	ДУНАВСКА - ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/	Аутобуски	Не	-	44	ДУНАВСКА - ТОПЧИДЕРСКО БРДО /СЕЊАК/
22.	58	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - СТАРИ ЖЕЛЕЗНИК	Аутобуски	Не	-	58	ПАНЧЕВАЧКИ МОСТ /ЖЕЛЕЗНИЧКА СТАНИЦА/ - СТАРИ ЖЕЛЕЗНИК
23.	65	ЗВЕЗДАРА - НОВО БЕЖАНИЈСКО ГРОБЉЕ	Аутобуски	Не	-	65	ЗВЕЗДАРА - НОВО БЕЖАНИЈСКО ГРОБЉЕ

ПЛАНИРАНО СТАЊЕ ВАРИЈАНТА 1				ИЗМЕНЕ		ПЛАНИРАНО СТАЊЕ ВАРИЈАНТА 3	
РБ	БРОЈ ЛИНИЈЕ	НАЗИВ ЛИНИЈЕ	ПОДСИСТЕМ	ИЗМЕНА	ВРСТА ИЗМЕНЕ	БРОЈ ЛИНИЈЕ	НАЗИВ ЛИНИЈЕ
24.	68	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 72/	Аутобуски	Да	УКИДА СЕ		
25.	71	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – БЕЖАНИЈА /ЛЕДИНЕ/	Аутобуски	Не	-	71	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – БЕЖАНИЈА /ЛЕДИНЕ/
26.	72	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – АЕРОДРОМ "НИКОЛА ТЕСЛА"	Аутобуски	Не	-	72	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ – АЕРОДРОМ "НИКОЛА ТЕСЛА"
27.	75	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БЕЖАНИЈСКА КОСА	Аутобуски	Не	-	75	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БЕЖАНИЈСКА КОСА
28.	77	ЗВЕЗДАРА – БЕЖАНИЈСКА КОСА /БОЛНИЦА/	Аутобуски	Не	-	77	ЗВЕЗДАРА – БЕЖАНИЈСКА КОСА /БОЛНИЦА/
29.	84	МИРИЈЕВО 4 – НОВА ГАЛЕНИКА	Аутобуски	Не	-	84	МИРИЈЕВО 4 – НОВА ГАЛЕНИКА
30.	95	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/ - БОРЧА 3	Аутобуски	Да	ИЗМЕНА ТЕРМИНУСА НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 45/. УВОДИ СЕ ТЕРМИНУС НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 72/. ИЗМЕНА СТАТИЧКИХ ЕЛЕМЕНАТА	95	НОВИ БЕОГРАД /БЛОК 72/ - БОРЧА 3
31.	96	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - БОРЧА 3	Аутобуски	Не	-	96	НОВИ БЕОГРАД /УШЋЕ/ - БОРЧА 3
32.	706	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БАТАЈНИЦА	Аутобуски	Не	-	706	ЗЕЛЕНИ ВЕНАЦ - БАТАЈНИЦА
33.	ЕСО - 1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/	Аутобуски	Не	-	ЕСО - 1	КАЛЕМЕГДАН /ДОЊИ ГРАД/ - СЛАВИЈА /ХОТЕЛ/
34.	Е2	ДУНАВ СТАНИЦА – ПЕТЛОВО БРДО	Минибус	Не	-	Е2	ДУНАВ СТАНИЦА – ПЕТЛОВО БРДО
35.	Е4	МИРИЈЕВО 3 – БЕЖАНИЈСКА КОСА	Минибус	Не	-	Е4	МИРИЈЕВО 3 – БЕЖАНИЈСКА КОСА
36.	Е6	МИРИЈЕВО 4 – НОВИ БЕОГРАД / БЛОК 45/	Минибус	Не	-	Е6	МИРИЈЕВО 4 – НОВИ БЕОГРАД / БЛОК 45/
37.	Е8	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ	Минибус	Не	-	Е8	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - НАСЕЉЕ БРАЋЕ ЈЕРКОВИЋ

ПЛАНИРАНО СТАЊЕ ВАРИЈАНТА 1				ИЗМЕНЕ		ПЛАНИРАНО СТАЊЕ ВАРИЈАНТА 3	
РБ	БРОЈ ЛИНИЈЕ	НАЗИВ ЛИНИЈЕ	ПОДСИСТЕМ	ИЗМЕНА	ВРСТА ИЗМЕНЕ	БРОЈ ЛИНИЈЕ	НАЗИВ ЛИНИЈЕ
38.	Е9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ	Минибус	Не	-	Е9	ДОРЂОЛ /СРЦ МИЛАН МУШКАТИРОВИЋ/ - КУМОДРАЖ

Напомена: Терминус „Александар Дубчек“ је на иницијативу ГО општине Земун изузет из даљих планова Дирекције за јавни превоз. Такође, уместо терминуса „Ушће“, одређење Града Београда су две локације за нове терминусе: „Бранков мост“ у улици Ушће непосредно уз мост и „Блок 20“ у улици Владимира Поповића – паркинг до улице Земунски пут.

3.9 Мере приступачности унутар предложене пешачке зоне

На основу члана 201. став 5. тачка 2) Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – УС, 24/11, 121/12, 42/13 – УС, 50/13 – УС, 98/13 – УС, 132/14 и 145/14), министар Грађевинарства и урбанизма донео је Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања, и изградње објеката којима се осигурава неометано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Сл. гласник РС”, бр. 22/2015).

Овим Правилником прописују се ближе стандарди који дефинишу обавезне техничке мере и услови за планирање, пројектовање и изградњу објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама.

У оквиру Улова за планирање, пројектовање и изградњу приступачног простора у складу са техничким стандардима приступачности Чланом 5 дефинисани су обавезни елементи приступачности у оквиру кога су :

- елементи приступачности јавног саобраћаја,
- елементи приступачности кретања и боравка у простору - стамбене и стамбено-пословне зграде и објекти за јавно коришћење, и
- елементи приступачности јавног саобраћаја

У оквиру Елемената приступачности за савладавање висинских разлика Чланом 6. дефинисани су „Прилази до објекта” чиме се предвиђа да на делу објекта чији је приземни део у нивоу терена или је издигнут до 5 cm у односу на пешачку површину.

Савладавање висинске разлике између пешачке површине и прилаза до објекта врши се:

- 1) рампама за пешаке и инвалидским колицима, за висинску разлику до 76 cm;
- 2) спољним степеницама, рампама, степеништем и подизним платформама, за висинску разлику већу од 76 cm.

Чланом 7 дефинисане су рампе за пешаке па је у циљу савладавања висинских разлика до 76 cm између две пешачке површине и на прилазу до објекта потребно применити следеће рампе и рампе следећих карактеристика:

- нагиб рампе није већи од 5% (1:20), а ако нема услова за рампу нагиба од 5% може износити 8.3% (1:12) за кратка растојања (до 6 m);
- највећа дозвољена укупна дужина рампе у посебном случају износи 15 m;
- рампе дуже од 6 m, а највише до 9 m у случају да су мањег нагиба, раздвајају се одмориштима најмање дужине 150 cm;
- најмања чиста ширина рампе за једносмеран пролаз износи 90 cm, а уколико је двокрака чиста ширина рампе износи мин 150 cm, са подестом од мин. 150 cm;
- рампе су заштићене са спољних страна ивичњацима висине 5 cm, ширине 5-10 cm и опремљене са обе стране двовисинским рукохватима подесног облика за прихватање на висини од 70 cm, односно 90 cm;
- рукохвати треба да буду непрекидни и да се протежу са обе стране рампе најмање 30 cm испред почетка и иза завршетка рампе;

- рукохват треба да буде добро причвршћен за зид (носач), а завршеци рукохвата да буду окренути према зиду, односно према носачу;
- боја шипке треба да буде у контрасту са бојом позадине;
- рукохвати су пречника 4 cm, обликовани на начин да се могу обухватити дланом;
- рукохвати су постављени на две висине, од 70 cm и од 90 cm, продужени у односу на наступну раван рампе за 30 cm, са заобљеним завршетком;
- на огради рампе која се налази у спољном простору, рукохват је изведен од материјала који није осетљив на термичке промене;
- ограду са испуном од стакла потребно је уочљиво обележити;
- површина рампе је чврста, равна и отпорна на клизање;
- површине рампи могу бити у бојама које су у контрасту са подлогом;
- за савладавање већих висинских разлика могу у посебним случајевима из тачке 1) овог члана применити двокраке рампе са одмориштем између супротних кракова, обезбеђене оградом, рукохватима или зидовима;
- подести на двокраким рампама морају бити минимум 150 cm са 170 cm како би се обезбедио простор за окретање инвалидских колица;
- изузетно, уколико постоје услови, рампа може савлађавати и висинске разлике веће од 76 cm;

Тачка 3. дефинише „Елементе приступачности јавног саобраћаја“ које су дефинисане у оквиру Члана 32., Члана 33., Члана 34., Члана 35., Члана 36., Члана 37. и Члана 39.

Тротоари и пешачке стазе

У оквиру Члана 32. дефинисани су тротоари и пешачке стазе да би требало да буду приступачни, у простору су међусобно повезани и прилагођени за оријентацију, и са нагибима који не могу бити већи од 5% (1:20), а изузетно до 8,3% (1:12). Највиши попречни нагиб уличних тротоара и пешачких стаза управно на правац кретања износи 2%. Шеталишта у оквиру јавних зелених и рекреативних површина су осветљена, означена и са обезбеђеним местима за одмор са клупама дуж праваца кретања. Клупе треба да имају седишта на висини од 45 cm и рукохвате на висини од 70 cm изнад нивоа шетне стазе у 50% од укупног броја клупа. Поред клупа се обезбеђује простор површине 110 cm са 140 cm за смештај помагала за кретање.

Чланом 33 дефинисани су такође тротоари и пешачке стазе да би у циљу несметаног кретања ширина уличних тротоара и пешачких стаза износи 180 cm, а изузетно 120 cm, док ширина пролаза између непокретних препрека износи најмање 90 cm. Овим чланом дефинише се да површина шеталишта мора да буде чврста, равна и отпорна на клизање. Профили решетке, поклопаца и шахтова треба да буду безбедни за кретање учесника у саобраћају.

На трговима или на другим великим пешачким површинама, контрастом боја и материјала обезбеђује се уочљивост главних токова и њихових промена у правцу.

Чланом 34. у коридору основних пешачких кретања не постављају се стубови, рекламни панои или друге препреке, а постојеће препреке би требало видно обележити.

Делови зграда као што су балкони, еркери, висећи рекламни панои и сл., као и доњи делови крошњи дрвећа, који се налазе непосредно уз пешачке коридоре, уздигнути су најмање 250 cm у односу на површину по којој се пешак креће.

Пешачки прелази и пешачка острва

Чланом 35. овог Правилника место пешачког прелаза је означено тако да се јасно разликује од подлоге тротоара. Пешачки прелаз се поставља под правим углом у односу на тротоар. Такође, пешачке прелазе опремљене светлосним сигналима потребно је опремити светлосном сигнализацијом са најавом и звучном сигнализацијом. Пешачко острво на средини коловоза изводи се без ивичњака, у нивоу коловоза и у ширини пешачког прелаза.

За савладавање висинске разлике између тротоара и коловоза користе се закошени ивичњаки који се изводе у ширини пешачког прелаза и у нивоу коловоза, са максималним нагибом закошеног дела до 8,3%, а ако је технички неизводљиво у изузетним случајевима до 10%.

Површина пролаза кроз пешачко острво изводи се са тактилним пољем безбедности/упозорења, на целој површини пролаза кроз острво.

Закошени део пешачке стазе на месту прелаза на коловоз једнак је ширини пешачког прелаза.

Површина закошеног дела пешачке стазе на месту прелаза на коловоз изведена је са тактилним пољем безбедности/упозорења - Слика 64 Пешачки прелази и пешачка острва.

Места за паркирање

Чланом 36. овог правилника дефинисана су места за паркирање возила која користе особе са инвалидитетом а која се предвиђају у близини улаза у стамбене зграде, објеката за јавно коришћење и других објеката, означавају се знаком приступачности.

Места за паркирање треба да испуне следеће услове:

1. најмања укупна површина места за паркирање возила која користе особе са инвалидитетом износи 370 cm x 480 cm;
2. место за паркирање за два аутомобила које се налази у низу паркиралишних места управно на тротоар величине је 590 x 500 cm са међупростором ширине 150 cm;
3. ако паркиралиште није изведено у истом нивоу са оближњом пешачком стазом тада се излаз са паркиралишта обезбеђује спуштеном пешачком стазом максималног нагиба од 8,3% и минималне ширине најмање 140 cm колико износи слободан простор за маневрисање
4. приступачно паркинг место мора увек да се пројектује у хоризонталном положају, а никада на уздужном нагибу. Дозвољен је само одливни попречни нагиб од максимално 2%;
5. приступачно паркинг место треба да има директну пешачку везу између пројектованог слободног простора за маневар и најближе пешачке стазе, без изласка на коловоз, у складу са препорукама датим за пешачке стазе;

6. потребно је обезбедити приступачан пешачки приступ аутоматима или шалтеру за продају паркинг карата, у складу са препорукама за шалтере и уређаје у објектима.

Поред услова из става 2. овог члана предвиђа се:

- 1) за јавне гараже, јавна паркиралишта, као и паркиралишта уз објекте за јавно коришћење и стамбене и стамбено пословне зграде са десет и више станова, најмање 5% места од укупног броја места за паркирање, а најмање једно место за паркирање возила особа са инвалидитетом;
- 2) на паркиралиштима са мање од 20 места која се налазе уз амбуланту, апотеку, продавницу прехранбених производа, пошту, ресторан и дечји вртић, најмање једно место за паркирање возила особа са инвалидитетом;
- 3) на паркиралиштима уз бензинске пумпе, ресторане и мотеле поред магистралних и регионалних путева 5% места од укупног броја места за паркирање, али не мање од једног места за паркирање возила особа са инвалидитетом;
- 4) на паркиралиштима уз домове здравља, болнице, домове старих и друге здравствене и социјалне установе, најмање 10% места од укупног броја места за паркирање, а најмање два места за паркирање возила особа са инвалидитетом;
- 5) свако паркиралиште које је обележено мора имати најмање једно приступачно место за паркирање - Слика 65 Места за паркирање.

Стајалишта јавног превоза

Чланом 37 у оквиру Правилника о техничким стандардима планирања, пројектовања, и изградње објеката којима се осигурава неометано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама дефинисано је да се на стајалиштима јавног превоза предвиђа плато (перон) за пешаке ширине најмање 300 cm, а прилазне пешачке стазе треба да буду изведене у истом нивоу, без денивалација, према препорукама за пешачке стазе у складу са чланом 32. овог правилника.

Уколико плато стајалишта јавног превоза није у истом нивоу са пешачком стазом, приступ платформи обезбедиће се спуштањем стазе или платформе максималног нагиба од 10%, или помоћу рампе максималног нагиба 5%, минималне ширине од 120 cm.

Зона уласка у возило јавног превоза испред предњих врата возила визуелно се обележава контрастом и изводи се тактилним пољем безбедности минималне површине 90 x 90 cm које је повезано са системом тактилне линије вођења. Унутар објеката за јавни транспорт (друмски, авио, железнички и други транспорт) уколико није другачије предвиђено, примењују се међународни стандарди који уређују ову област (ИАТА, УИЦ, ИЦАО и др.).

Раскрсница

Чланом 38. дефинисано је да на раскрсници пешачки прелаз мора имати приступачни семафор са звучном сигнализацијом и тактилно поље безбедности/упозорења у ширини спуштеног дела пешачког прелаза.

Системи за оријентацију

Чланом 39 у виду система за оријентацију дефинисани су знакови и табле за обавештавање и натписне плоче (у даљем тексту: знакови) тако да су видљиви, читљиви и препознатљиви.

Знакови у смислу става 1. овог члана су:

1. знакови за оријентацију (скице, планови, макете и др.);
2. путокази;
3. функционални знакови, којима се дају обавештења о намени појединих простора (паркиралишта, гараже, лифтови, санитарне просторије и др.).

Знакови треба да буду универзалне форме, распоређени на такав начин да заједно служе оријентисању корисника и да представљају повезани ланац информација.

Знакови на зидовима се постављају на висини од 140 цм до 160 цм изнад нивоа пода или тла, а ако то није могуће, мора се обезбедити да текст одговара растојању погодном за читање.

Знакови су добро учвршћени, а ради отклањања рефлексije, могу бити рељефни - избочени и правилно постављени у односу на извор светлости.

Када год је могуће важне јавне информације треба истовремено да буду дате на различите начине, односно визуелно-звучно-тактилно.

Висина слова на знаковима не сме бити мања од 1,5 цм за унутрашњу употребу, односно 10 цм за спољашњу употребу.

Препознавање врата, степеница, рампи лифтова и пролаза, опрема за противпожарну заштиту, опреме за спасавање и путева за евакуацију врши се употребом контрастних боја одговарајућим осветљењем и обрадом зидова и подова.

Ради побољшања пријема звука у јавним просторијама постављају се асистивни слушни системи.

Тактилна поља безбедности треба да се постављају испред свих опасних зона (на пример: наилазак на степенице, наилазак на опасне фиксне препреке и слично) укључујући и употребу на пешачким прелазима и пешачким острвима.

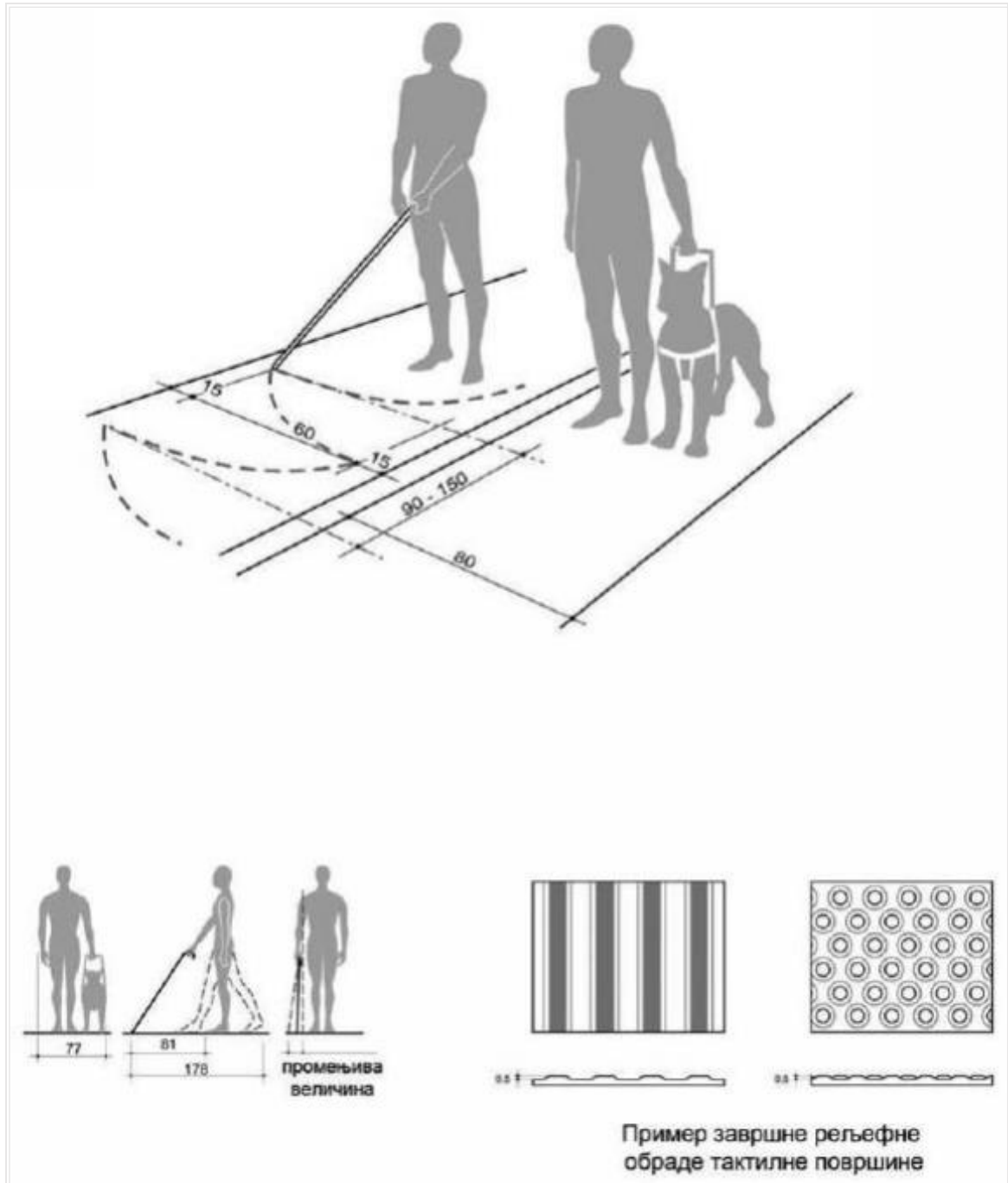
Тактилно поље безбедности - упозорења може се у изузетним случајевима извести и као трака минималне ширине 40 цм која се поставља искључиво уздужно, уз руб пешачке стазе или руб стајалишта јавног превоза, а као мера безбедности пешака и њиховог спречавања да дођу у непосредни контакт са моторизованим саобраћајем.

Хоризонтална тактилна сигнализација при промени правца поставља се по правилу под правим углом или под неким другим углом, с тим да се свака промена правца кретања мора означити и извести са тактилним пољем за усмеравање.

Препоручује се да тактилне ознаке буду у контрастној боји, у односу на боју остатка пешачке стазе.

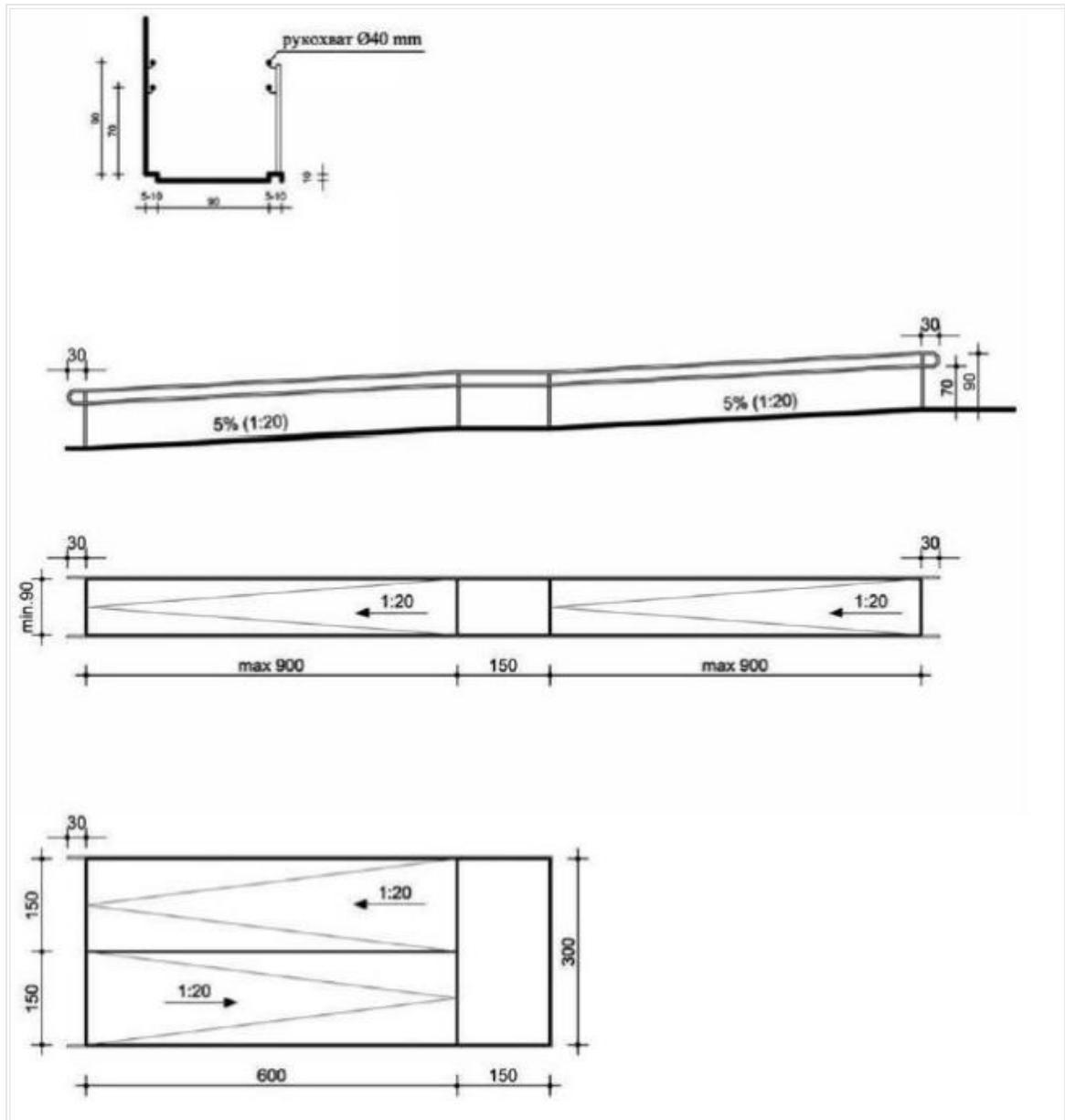
За оријентисање могу служити и ограде, одводнице воде, ивично зеленило, уличне светилке и/или контрастне линије водиле, које се пројектују и изводе уздужно уз рубове пешачких стаза и које интуитивно воде кориснике у одређеном правцу.

Знакови у смислу овог члана поседују и информације на Брајевом писму, које се постављају испод информације која има истоветно значење.

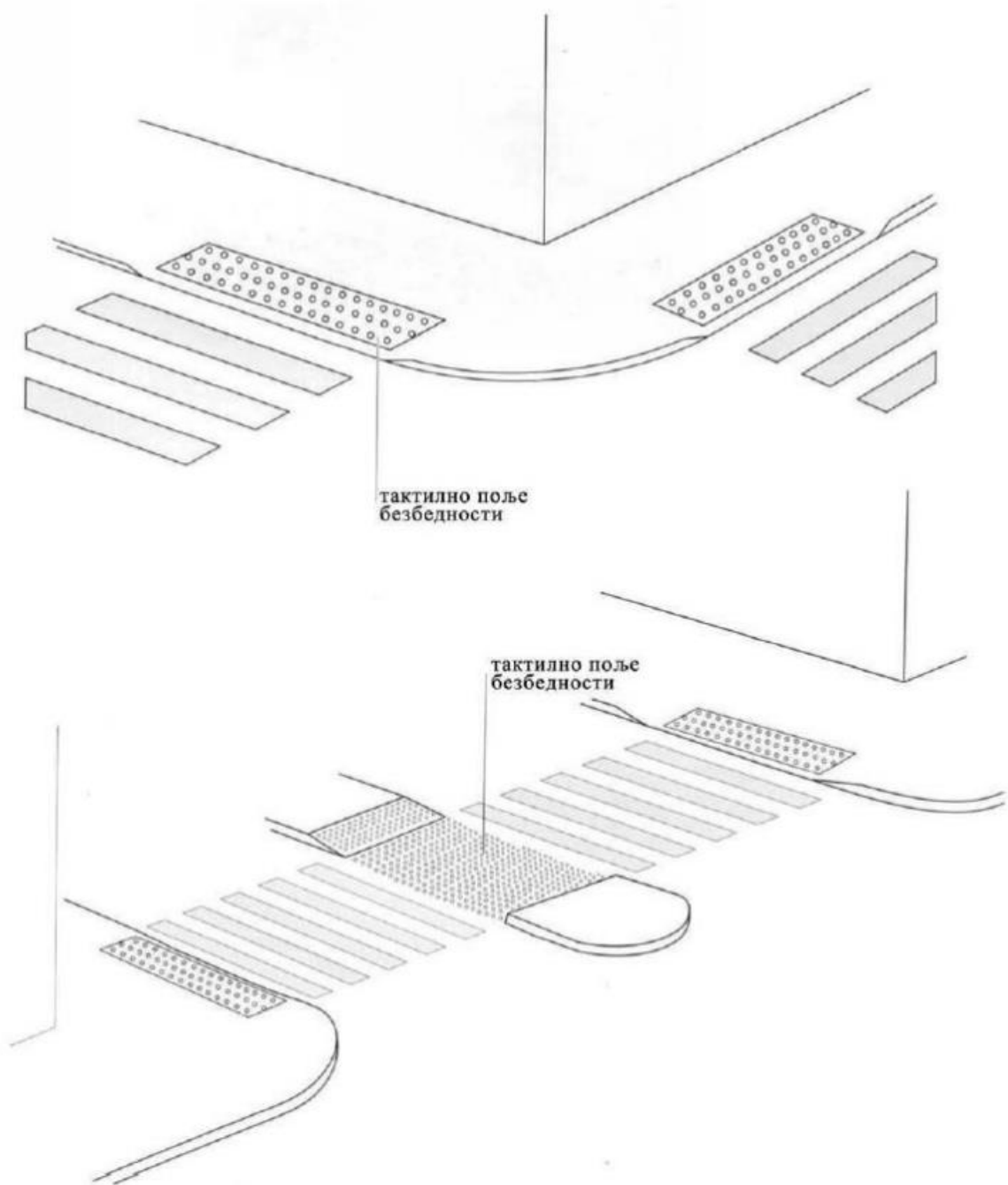


Слика 62 Кретање слепих и слабовидих лица²³

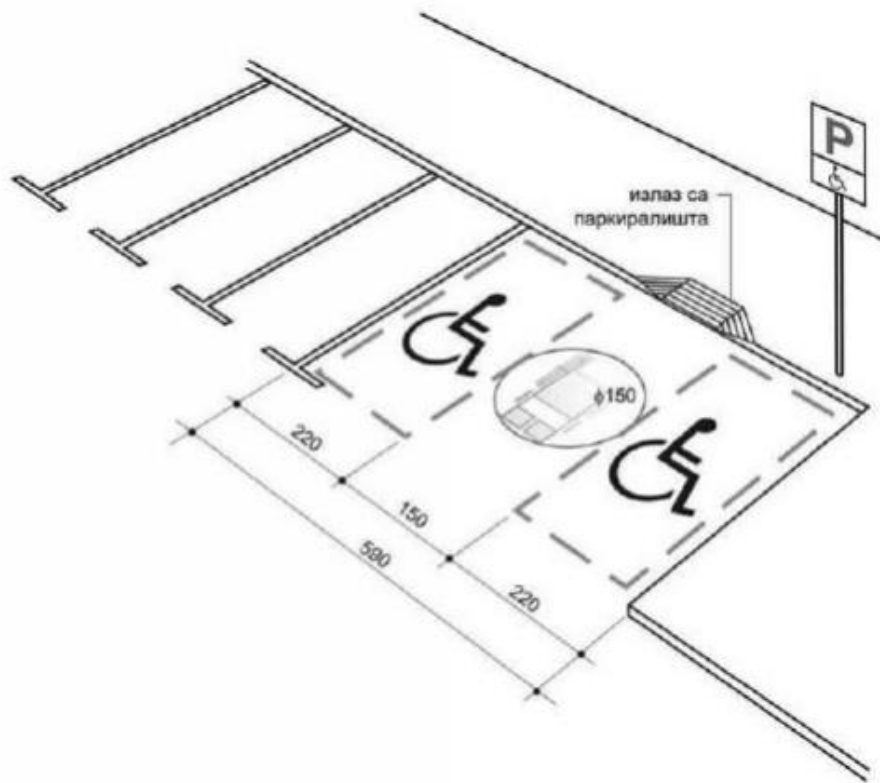
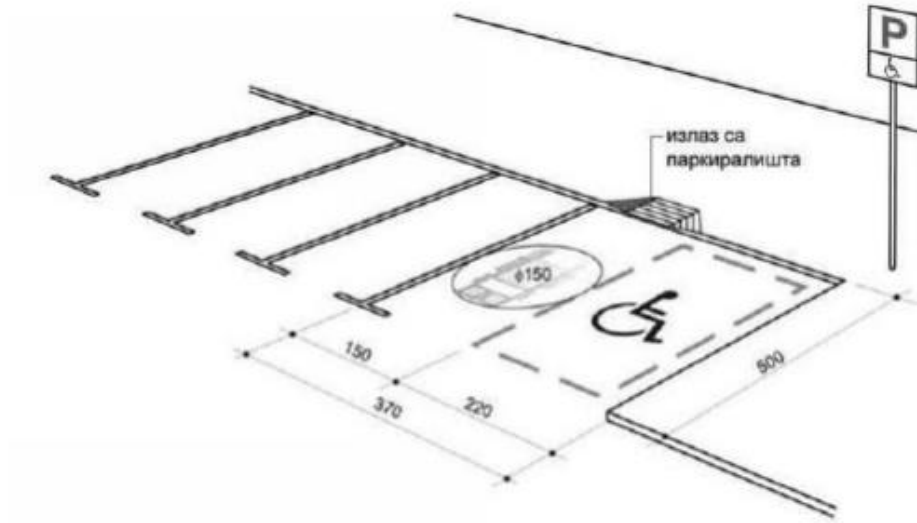
²³ Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања, и изградње објеката којима се осигурава неометано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Сл. гласник РС”, бр. 22/2015)



Слика 63 Рампе за пешаке



Слика 64 Пешачки прелази и пешачка острва Error! Bookmark not defined.



Слика 65 Места за паркирање

3.10 Паркиралишта за бицикле на ободима и унутар предложене пешачке зоне

3.10.1 Општи услови за одвијање бициклистичког саобраћаја у центру Београда²⁴

Развој бициклистичког саобраћаја у Београду мора да има већи значај, да би овај вид превоза био адекватно третиран са осталим саобраћајним подсистемима у граду. Због недостатка бициклистичких стаза, са једне стране и презагушености улица моторним саобраћајем, паркираним возилима и пешацима, са друге, возња бицикла у граду није безбедна. Бициклистички саобраћај није под тим условима могао добити значајну улогу и место у саобраћајном систему Београда. У нашим условима његова нова улога могла би да буде, да се бицикл користи као једно од средстава у комбинованом превозу. У том случају део кретања путничким аутомобилом заменила би комбинација бицикл-јавни превоз, што би допринело значајној уштеди горива и здравој животnoj средини.

Бицикл је у свету већ више деценија потпуно равноправни учесник у саобраћају. После економске кризе седамдесетих година, Запад је дефинитивно прихватио бицикл као реалну алтернативу²⁵. Од тада се, у готово свим западним земљама бицикл у урбанистичким и саобраћајним плановима третира као средство које заузима значајну улогу у подели дневних градских путовања. Пораст коришћења бицикла у земаљама Европске уније износи око 15-18 % за период 1970 - 2005. Чињеница да је опажен тако велики пораст у најразвијенијим европским земљама, са највишим степеном мотоизоације, говори о значају који Европа придаје бициклу. Нажалост, слични подаци за градове Србије не могу се презентовати јер се овим проблемом у Србији нико не бави систематски.

Параметар који највише утиче на погодност коришћења бицикла је рељеф. Међутим, упркос предрасудама и одбојности коју већина потенцијалних корисника бицикла има према "брдовитом терену", интересантно је утврђивање стварних утицаја, у односу на додатну енергију која је потребна да се неки успон савлада. Приликом савладавања успона, напор који бициклиста мора да савлада пропорционалан је: брзини (отпору ваздуха), брзини ветра, проценту успона, отпору коловоза и отпору механичког преноса. Према канадским изворима²⁶, већина просечних бициклиста може да савлада успон до 4% при брзини од 10 km/h. За успоне од 4 – 8%, потребан је већи напор, брзина се смањује, тако да бициклиста са тешкоћом одржава баланс. За успоне веће од 8%, брзина се смањује толико да већина бициклиста има потешкоће да се креће и мора да сиђе са бицикла. У том случају, успони преко 8% се не препоручују.

Београд лежи на надморским висинама испод 200 m. Тек неки периферни делови на крајњем југозападу прелазе висину од 200 m. Централни плато Београда лежи на висинама од 115 – 150 m, и на тој висини се налазе централне београдске општине Стари град, Савски венац и Врачар, које броје више од 150.000 становника. Нагиби терена на десној обали реке Саве и Дунава су већим делом испод 3%. У централном делу града успони су до 9% и алтернативно се могу наћи коридори који одређена растојања повезују са мањим нагибом.

²⁴ Студија бициклистичких коридора кроз Београд, БеоЦиклинг конзорцијум, Београд, 2005.

²⁵ A Review of Bicycle Policy and planning Developments in Western Europe and N. America, Government of S. Australia, 1995.

²⁶ Technical Handbook of Bikeway Design, Velo Quebec, Montreal, 2003.

Наравно, бицикл се не мора возити у свим београдским улицама. У зонама где се налазе велики успони, бицикл треба ставити у функцију интермодалности, тј. комбиновања са линијама ЈГС-а. "Bike and ride", а нови савремени "склопљиви" бицикли, дају могућност ширег коришћења бицикла и супституције одређених аутомобилских путовања. Исто тако, изградњом лифтова (као на Бранковом мосту) и других покретних елеватора и степеника, могуће је у будућности и повезати у бициклистичку мрежу зоне које су данас доступне једино поборницима екстремног бициклизма.

Бицикл је много распрострањенији у земљама северне Европе. Разлог што бицикл није распрострањен и међу становницима јужних држава Европе је првенствено у томе што они доживљавају бицикл као архаично превозно средство или спортски реквизит. У питању је став и предрасуда о томе шта је препрека за коришћење бицикла, а шта не. Климатски услови за Београд су релативно повољни за бициклизам. Уопштено говорећи у Београду се бицикл, уз одређене претходне мере (нормална физичка кондиција, одговарајући бицикл, опрема и одећа), може оптимално возити од око 180 до 200 дана у току године.

У односу на техничко-експлоатационе карактеристике, бицикл као превозно средство има изузетних предности. У циљу утврђивања оптималне приступачности линијама ЈГС-а, анализа кретања пешака и бициклиста приликом доласка до станице је врло индикативна. Наиме, ако се претпостави 10-то минутна изохрона приступа стајалишту, пешак покрива круг од 2 km², а бициклиста од 32 km², односно 16 пута већу површину. У том смислу евидентно је да би обезбеђење адекватних паркинга, приступа и осталих "погодности" за бициклисте, могло значајно да побољша приступачност јавном превозу.

Ако се посматра брзина кретања у граду, генерално се може закључити да бицикл има одређене предности у односу на остале видове превоза. Наиме, бицикл је потпуно конкурентан аутомобилу у градским условима, за путовања до 8 km, док је знатно погоднији од ЈГС-а. Наравно, овде се подразумева испуњење осталих предуслова, и наравно, за одређене дужине путовања. Једино средство превоза које се може сматрати потпуно еколошким, а самим тим и фактором одрживог развоја, је бицикл. Потпуно је бешуман, не загађује околину, унапређује снагу и здравље корисника.

Трошкови експлоатације бицикла у односу на аутомобил су мањи за око 14 пута, док су у односу на коришћење возила јавног превоза мањи за око 4,3 до 8,6 пута, зависно од дужине путовања. Треба напоменути да је код трошкова бицикла највећа ставка куповина истог. Међутим, веома је важно указати на посредне и непосредне користи које увођење бицикла у саобраћај има за друштво и државу. У многим земљама Европе и света урађене су и усвојене у парламентима Националне бициклистичке стратегије. У тим документима јасно се указује на немерљиве користи.

Анализе које узимају у обзир простор потребан за кретање, паркирање и функционисање сваког превозног средства показују да аутомобил захтева око 86% од укупног простора саобраћајница а обавља само око 21% свих путовања. Код бицикла је следећи однос: 2,9% простора за 7,4% путовања. То значи да аутомобил захтева око 30 пута више простора за само 2,8 пута више путовања. Јасно је да је уштеда простора један од најбитнијих елемената одрживог развоја.

Бицикл је тих, не загађује околину и његова употреба побољшава укупно здравље становништва. Искуства земаља Европске уније показују да је животни век људи који возе бицикл дужи, а такође и трошкови медицинске неге знатно нижи (за старије категорије грађана који су у животу возили бицикл). Истовремено, улагање у

бициклическу инфраструктуру смањује трошкове медицинске неге за одређену популацију становништва и то у односу 1:20.

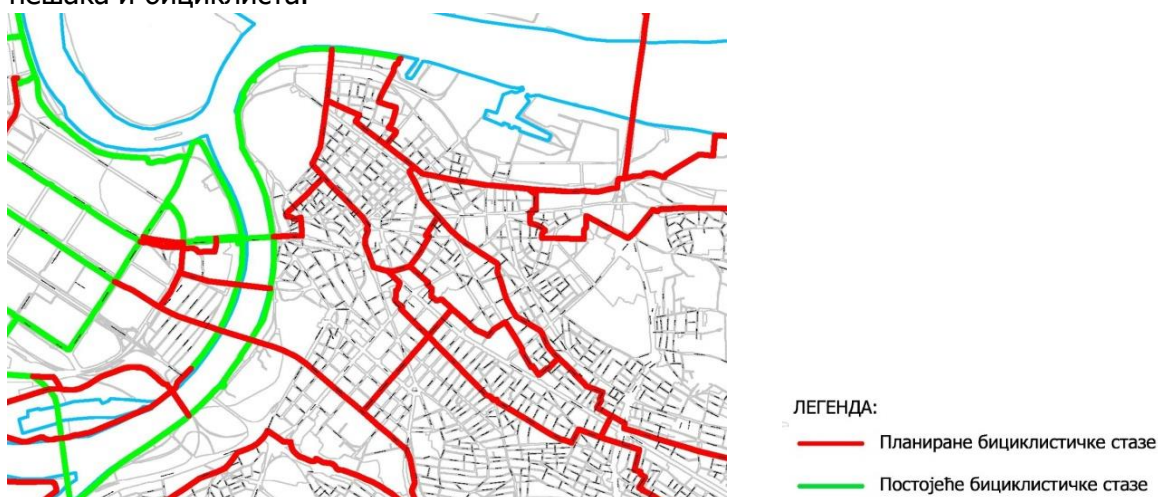
Бицикл је енергетски једно од најефикаснијих средстава превоза. Анализе из више извора показују да бициклиста троши око 15 kcal енергије по километру путовања, док аутомобил троши око 400 kcal. Утрошак енергије за производњу превозних средстава такође је значајан. И ту бицикл има изузетну предност: Енергијом која је потребна да се направи 1 аутомобил може се направити око 70 до 100 бицикала.

Безбедност свакако представља највећу препреку развоју бициклизма. Јасно је да је бициклиста јако угрожен у саобраћају, ако не постоји прописана инфраструктура и ако нису обезбеђени остали услови. Међутим, у овом смислу се веома често врше рестрикције саобраћаја – забрана бициклистима, у циљу смањења ризика од несрећа са учешћем бициклиста. То је погрешна политика, јер, ако нема бициклиста, нема потребе ни за стазама, а ако нема улагања у стазе, нема бициклиста – *circulus visiosus*.

3.10.2 Бициклически саобраћај у планерској пракси Београда

Бицикл и бициклически саобраћај, као градски саобраћајни подсистем није био адекватно третиран у урбанистичким плановима Београда, после Другог светског рата. Први урбанистички план у коме се у скромном обиму појављује концепт бициклических стаза је тзв. Етапни план развоја Београда за период 1981 – 1990. године.²⁷ У том документу се каже да бициклически саобраћај треба развијати у рекреативним зонама, дуж обала Саве и Дунава и на простору Новог Београда и Земуну. Бициклическе стазе треба градити на главним пешачким коридорима и опремити саобраћајнице ка тим зонама бициклическим стазама и пратећом опремом. Међутим, с обзиром на то да нису биле обавезујуће за наредне кораке планирања, није ни било неких значајнијих корака изградње.

У Генералном урбанистичком плану Београда из 2016. године једна од основних активности у области саобраћаја треба да буде усмерена ка реализацији комфорних, безбедних и свим узрастима и потребама становништва доступних, површина за кретање пешака и бициклиста.



Слика: Мрежа бициклических стаза у централном подручју Београда (ГУП Београда, 2016.)²⁸

²⁷ Завод за планирање развоја града Београда, Београд, 1981.

²⁸ ЈУП Урбанистички завод Београда, Београд, 2016.

Неопходна је израда планске и техничке документације као и изградња пешачко - бициклистичких коридора (на подручју Аде Циганлије, према Авали, на Ада Хуји, према Великом ратном острву, на левој обали Дунава и другим атрактивним правцима као и у самом централном подручју града). Реализацијом бициклистичких стаза на подручју Београда стварају се услови за њихово повезивање са европским коридорима који пролазе кроз Београд и Србију. На слици су приказане постојеће и планиране бициклистичке стазе у централном подручју Београда предвиђене управо усвојеним Генералним урбанистичким планом.

3.10.3 Бициклистичке стазе у централној зони Београда

Бициклистичке стазе и траке су основни елемент саобраћајне инфраструктуре намењене бициклистима али су и интегрални део саобраћајног система. Регулисање кретања на тако дефинисаним површинама и мрежи таквих површина која се формира њиховим повезивањем, обавља се помоћу посебно пројектоване саобраћајне сигнализације и опреме, а на основу принципа регулисања кретања успостављених и за остале учеснике у саобраћају.

Досадашњом пројектантском праксом утврђена је терминологија²⁹, чиме је заправо, извршена функционална подела саобраћајних површина намењених за кретање бициклиста. Дефинисани су појмови: бициклистичка трака, мешовита бициклистичка трака, бициклистичка стаза и независна бициклистичка стаза.

- **Бициклистичка трака (БТ)** је саобраћајна површина намењена бициклистичком саобраћају, у нивоу коловоза или тротоара, диференцирана хоризонталном сигнализацијом од површине на којој се налази.
- **Мешовита бициклистичка трака (МБТ)** је саобраћајна површина намењена бициклистичком саобраћају, у нивоу коловоза, тротоара или друге пешачке површине, диференцирана хоризонталном сигнализацијом од површине на којој се налази и због недостатка просторних могућности намењена и бициклистичком и другим видовима саобраћаја (моторни, пешачки).
- **Бициклистичка стаза (БС)** је саобраћајна површина намењена бициклистичком саобраћају, нивелационо одвојена или физички раздвојена од коловозних или пешачких површина у регулацији саобраћајнице.
- **Независна бициклистичка стаза (НБС)** је саобраћајна површина намењена бициклистичком саобраћају, независно вођеном од других видова саобраћаја и физички одвојена од осталих саобраћајних површина.

Просторни захтеви се могу сагледати на основу поступка дефинисања саобраћајних површина које су дефинисане ако су утврђени основни елементи подужног и поречног профила који проистичу из намене бициклистичке површине, њене врсте и на основу критеријума за изградњу.

Основни захтев који треба да испуни подужни профил бициклистичке стазе/траке директно се може одредити на основу критеријума за изградњу бициклистичких стаза/трака који се односе на ограничење нагиба. С обзиром на карактеристике микрорелефа Београда, у процесу формирања мреже бициклистичких коридора и у процесу пројектовања, примењен је следећи критеријум: нагиби до 5% се могу сматрати

²⁹ Студија бициклистичких коридора кроз Београд, БеоЦиклинг конзорцијум, Београд, 2005.

повољним за бициклисте док се нагиби од 5 - 8 % сматрају условно повољним и зависе од дужине успона. Условно повољни подужни нагиби су примењивани само на краћим деоницама и то до дужине до 300 m.

Основни захтев који треба да испуни попречни профил је обезбеђивање безбедног кретања бициклиста у односу на друге учеснике у саобраћају, бочне препреке и сл. као и рационално димензионисање уз уважавање могућих брзина бициклиста и просечних динамичких габарита бициклиста.

У пројектовању планираних бициклистичких стаза или трака основни принцип треба да буде експлоатација постојећих уличних профила у затеченим регулацијама улица, што простиче из просторних ограничења тј. условљености затеченом изграђеношћу градског ткива. Као резултат затечених просторних ограничења и режима коришћења саобраћајних површина проистекао је предлог мрежа бициклистичких коридора у централном градском ткиву Београда, у највећој мери, без грађевинских интервенција.

Одвијање бициклистичког саобраћаја предвиђа се у свим улицама централног градског подручја које се овом Студијом планирају као пешачке улице, осим Кнез Михајлове улице.

На деловима уличне мреже централног градског подручја на којима се одвија и динамички саобраћај, планирају се бициклистичке траке или мешовите бициклистичке стазе на начин да предложени концепт мреже представља полазни основ за детаљнију разраду изабраних траса или делова траса кроз израду техничке документације.

У оквиру предметне Студије на централном подручју Београда, планирају се следеће страсе бициклистичких стаза и трака, и то на следећим улицама:

1: Сава - Дунав

Од постојеће стазе на савском пристаништу - лифт код Бетон хале - Бојводе Бојовића - Тадеуша Кошћушка - Спортски центар "Милан Гале Мушкатиновић" (до постојеће бициклистичке стазе)

2: Трг републике - Венизелосова

Трг Републике - Коларчева - Теразије - Трг Николе Пашића - Влајковићева - Ђуре Даничића - Џорџа Вашингтона - Ђорђа Јовановића

3: Дорћол – Миријево

Високог Стевана - Цара Уроша - Скендер Бегова - Венизелосова - Поенкареова и даље према Миријеву преко Јована Авакумовића - Деспота Стефана - Стојана Новаковића - итд.

4: Централна

Од Тадеуша Кошћушка (веза са коридором 1) улицом Страхињића бана - Капетан Мишина - Симица - Браће Југовић - Кнегиње Љубице (веза са коридором 3)

5: Центар – Нови Београд

Од Париске (веза са коридором 1) Грачаничком улицом - Краља Петра - Чубрина - Топличин венац - Поп Лукина - Бранкова - Бранков мост (веза са постојећом стазом преко лифта на мосту) - Булевар Михајла Пупина - итд.

3.10.4 Паркирање бицикала у центру града

Добро испланирано јавно паркиралиште у центру града нуди бициклистима могућност сигурног и приступачног паркирања у непосредној близини важнијих градских одредишта. Локација, капацитет и врста паркиралишта треба да одговара потребама бициклиста. Осим тога, уређено јавно паркиралиште смањује стопу крађе бицикала, чини центар града приступачнијим бициклистима, доприноси заступљености немоторних врста превоза и растеређује јавне површине.

Сваки градски центар би требало да има добро испланирану инфраструктуру за паркирање бицикала. Паркирање је једна од три главне компоненте путовања: паркирање код куће, вожња бициклистичком мрежом и паркирање на одредишту.

На први поглед то можда не изгледа важно. Бицикл је ипак мало и лагано возило, које је лако покренути и с њега сићи и затим га негде одложити, нпр. наслонити на зид или везати за стуб расвете, саобраћајни знак, дрво или ограду у непосредној близини одредишта. Такво неформално ("дивље") паркирање може имати чара ако се ради о мањем броју бицикала, у мањим насељима или мирним квартовима али у центру града оно може проузроковати хаос.

Бицикли наслоњени или положени у великом броју на непримерним местима затрпавају простор и стварају неред и гужву, заузимају тротоаре и сметају пешацима, а притом и деградирају јавни простор. Данас је то озбиљан изазов у градовима с великим бројем бициклиста. Градови који планирају развој бициклистичког саобраћаја и градњу бициклистичке инфраструктуре, треба да очекују сличну ситуацију у будућности и због тога благовремено треба да обезбеде одговарајућа места за паркирање.

Добро осмишљена паркиралишта за бицикле подстичу вожњу бициклом. Бициклистима је велики подстицај ако знају да, без обзира на одредиште, могу рачунати на примерено, квалитетно и сигурно место за одлагање свог возила. Високо квалитетно опремљено паркиралиште јасно даје до знања да се бициклизам схвата озбиљно. Искуство је показало да по правилу квалитетан паркинг привлачи латентну потражњу.

На мање директан начин, добро организовано паркиралиште за бицикле доприноси атрактивности центра града. Заједно с изграђеном мрежом стаза, паркинг за бицикле чини центар града приступачнијим. Увек би се при планирању паркинга за моторна возила требало побринути и за паркирање бицикала, с циљем подстицања јавног градског превоза и вожње бициклом као начина кретања градом. На тај се начин ослобађа простор који би иначе заузимали аутомобили.

Бициклисти значајно доприносе привредном здрављу трговачких зона. У већини градова се у куповину најчешће иде аутомобилом, што многе трговце наводи на закључак да је најважније обезбедити паркиралишта за аутомобиле, па им се може чинити непотребним одвојање посебног простора за бициклисте. Тешко је тачно израчунати колико бициклисти у просеку троше у односу на остале купце, али истраживања су показала да не треба занемарити њихов потрошачки потенцијал. Анкете су показале, као прво, да трговци често подцењују удео бициклиста и пешака међу својим купцима. Као друго, иако купци који у куповину дођу аутом у просеку потроше више, бициклисти купују чешће, будући да живе у близини. У неким градовима анкете су показале да бициклисти у једној посети просечно троше више од купаца који долазе аутомобилима.

Промовисање бициклистичког саобраћаја у градовима може генерисати значајне

приходе за локалну економију. Према најновијим истраживањима³⁰ које је спровела Европска бициклистичка федерација (European Cyclists Federation - ECF), Европски бициклисти ће потрошити импресивних 111 милијарди евра у малопродаји сваке године, а ако се удвостручи учешће бициклиста у видовној расподели, то би створило 28 милијарди евра додатних прихода у градским центрима широм Европе.

Резултати ове студије не оспоравају било какве сумње у вези са економском одрживости уређења градске уличне мреже са више бициклистичке инфраструктуре и мање зависне од аутомобилског саобраћаја. Таква политика се често суочава са мишљењима власника трговачких објеката, који се плаше да њихови купци неће моћи да им приступе ако се више јавног простора даје бициклистима и пешацима и мање аутомобилском саобраћају и паркирању. Локална предузећа су скептична због могућих губитка купаца, међутим, истраживањима је утврђено да од повећања обима бициклистичког саобраћаја највећу корист ће имати управо локални трговачки објекти.

Нови ECF извештај "Куповина бициклом - најбољи пријатељ вашег центра града" показује како бициклизам може бити економски користан. Истраживањима која су спроведена на подручју земаља Европске уније, дошло се до закључака да:

- Грађани који долазе бициклом у куповину троше више него они који долазе аутомобилом и у одређеном временском периоду имају потребу за паркинг простором који треба да се обезбеди за њих.
- Продавци често потцењује удео грађана који иду у куповину бициклом и прецењују удео корисника аутомобила међу својим клијентима.
- Трансформација улица којом је обезбеђено више простора за пешаке и бициклисте ствара нето добит за локалне малопродајне објекте.

Јавно паркирање бицикала у центру града плански је осмишљена и праћена услуга јавно доступних површина за паркирање, било да се ради о бесплатном паркингу, ненадзираним носачима/држачима, или надзираним паркиралиштима.

У сваком планском документу треба предвидети и како ће се решити паркирање бицикала. У многим градовима то је још увек новост, али ако је циљ да се бициклизам учини конкурентним обликом превоза, требало би у сваком урбанистичком плану или при урбаној реконструкцији предвидети паркирање за бицикле, као што се то ради за паркирање моторних возила. Паркирање бицикала треба системски укључивати у градску стратегију. Притом не треба заборавити да бицикл заузима тек једну десетину простора потребног за аутомобил.

Нема једноставних рецепата за паркирање бицикала у градским средиштима. Решења треба прилагодити контексту и потребама бициклиста. Бициклисти неће користити паркиралишта ако она не одговарају њиховим потребама. Ако су недовољно капацитета или на погрешном месту биће бескорисна. Треба избегавати две крајности:

- Држачи и "чешљеви" постављају се где год се за то пружи прилика па се у врло кратком времену може поставити велик број али ако се притом не води рачуна о квалитету, њихова бројност неће сама по себи бити ефикасна. Ако смештај паркиралишта диктира пригода, а не стварне потребе бициклиста, нека ће паркирнг места остати празна, а друга ће бити претрпана. Дешаваће се и да се бицикли нагомилају поред празног држача, ако је он неодговарајућег облика или незгодно постављен.
- Друга крајност је једно велико затворено паркиралиште, где је циљ да се велики

³⁰ Shopping by bike: best friend of your city centre, European Cyclists Federation, Brussels, Belgium, 2016.

број бицикала склони са улице како би се смањила опасност од крађе. Наткривено и надзирано паркиралиште са скупом инфраструктуром на први поглед изгледа као висококвалитетно решење. Таква паркиралишта се обично и наплаћују, и могу привући доста бициклиста ако су на доброј локацији, у близини неког од важнијих одредишта. Углавном привлаче оне који паркирају на дуге време и оне који поседују скупље бицикле. Може се лако догодити да буде слабо коришћено, те да се бициклисти и даље радије "дивље" паркирају на улици. Бициклисти у потрази за једноставним краткорочним паркингом неће се исплатити ход до удаљенијег паркиралишта које се плаћа - затворено паркиралиште нуди више него што бициклиста тражи.

Треба на ефикасан начин комбиновати различите врсте паркиралишта. Сваки градски центар је јединствена мешавина разноликих садржаја: посао, куповина, забава, култура, образовање, становање. За сваки од ових садржаја постоји стандард којим је дефинисан капацитет и врста паркиралишта, што је лако остварити на приватним, затвореним паркиралиштима, али у центру града су сви ти садржаји концентрисани на једном месту и бициклисти ће углавном паркирати на јавним површинама. У центру града јавни простор треба прилагодити разноврсним потребама великог броја бициклиста, од којих се неки задржавају дуге, а неки краће.

Градови који тек почињу систематски да постављају паркиралишта за бицикле најпре ће их поставити у близини најпосећенијих одредишта. То је логичан избор, али како изабрати одговарајући капацитет и врсту паркиралишта? Метода покушаја и погрешке један је од начина да се пронађе најбоље решење, уз пажљиво праћење навика бициклиста и спремност на брзо прилагођавање потребама корисника.



Слика: Ненадзирана паркиралишта - "Чешљеви" и држачи

Врсте паркиралишта се могу грубо сврстати у три категорије. У табели је приказана заступљеност поједине категорије у Холандији, која је одличан пример добре сразмере разноврсних услуга.

Заступљеност типова паркиралишта у Холандији:

Ненадзирани паркинг - "чешљеви" и држачи на улицама и трговима	44%
Бесплатан паркинг у зони важнијих/атрактивнијих одредишта	38%
Надзирани паркинг - са запосленим особљем или аутоматизованим системом, видео-надзором и сл.	18%



Слика: Ненадзирана наткривема паркиралишта

Највиши ниво услуге је надзирани паркинг. Ако се омогући бесплатно паркирање у таквом простору, подстаћи ће се и потражња за њим, али притом треба рационално поступити. Није лако предвидети како ће бициклести прихватити такво решење. У Холандији су се следеће смернице показале као корисне:

- Непотребно је градити превише надзираних паркиралишта. У холандским градовима тек у просеку 18% бициклеста користе ту врсту паркиралишта.
- Поставити довољно ненадзираних паркиралишта распоређених у ширем подручју.
- Бициклистима у краћем боравку (мање од пола сата) највише ће одговарати паркинг испред одредишта, где ће моћи сами да припазе на бицикл. У ту сврху би готово свуда требала бити доступна једноставна и мала паркиралишта - "чешљеви" и држачи, како се не би паркирало на произвољним местима.
- Стварну потребу за надзираним паркиралиштима треба утврдити анкетама бициклеста. У анкети је потребно укључити следеће податке: квалитет бицикла, старосну доб возача, учесталост посета центру града, трајање боравка у центру града.





Слика: Ненадзирана паркиралишта - пример дизајна урбаног мобилијара

Надзирана паркиралишта чешће користе власници скупљих бицикала, старије особе и бициклисти који центар града посећују ређе и на дуже време. Табела приказује статистику у Холандији. Учешће је одраз високе стопе заступљености бициклизма, типичне за градове с високо развијеним бициклизмом.

Просечно коришћење надзираних паркиралишта:

Подаци о бициклисти	Да	Не
Квалитетан/нов/скуп бицикл	18%	0%
Возач старији од 40 година	21%	12%
Посета једном недељно или чешће	20%	12%
Трајање боравка 1 сат или дуже	20%	8%

- Надзирана паркиралишта потребно је поставити унутар или на рубу главне трговачке зоне, не даље од 150 m од њеног средишта. Пут од паркиралишта до трговачког центра требао би да буде привлачан за шетњу и у визуелном континуитету с остатком централне зоне.
- Успоставити бесплатно надзирано паркирање како би се привукли бициклисти. Бесплатном услугом бициклиста штеди новац, али и време потребно за плаћање паркирања, пријаву и одјаву. То ће привући већи број бициклиста који паркирају на краће време. Још се бољи учинак постиже ако је паркиралиште у близини неког важног градског одредишта, попут робне куће или градске управе.
- Контролу слободног паркирања примењивати само као крајњу меру. Забрана вожње или паркирања бицикала рестриктивна је мера која ће бити прихваћена само ако је логична у датом контексту, ако су доступне квалитетне алтернативне опције или ако се забрана спроводи. Мање површине за паркирање требале би да буду довољно густо распоређене како би и бициклисти који се само кратко задржавају имали где да паркирају.

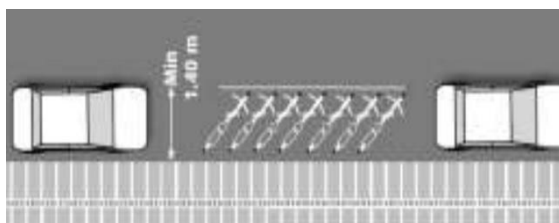
3.10.5 Препоруке за распоред и обликовање паркиралишта за бицикле

Улични паркинг треба да се уклопи у постојећу или планирану урбану инфраструктуру. Распоред паркиралишта треба да обједини ефикасност и квалитет обликовања. Бициклисти ће користити паркинг само ако је приступачан, атрактиван, сигуран и видљив. Складно уклопљен паркинг у јавни простор изазов је и подстицај пројектантима, а ево и неких смерница које су примењене у предлогу постављања паркиралишта који је дат у оквиру ове Студије:

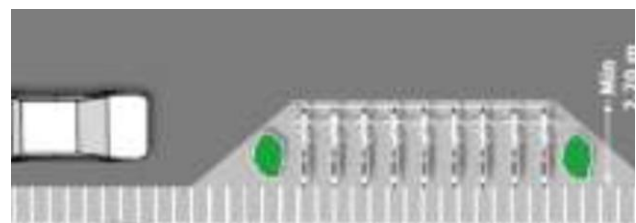
- Паркиралишта поставити на доступна места, која су бициклистима успут. Одабир места за паркирање по правилу изгледа овако: бициклиста вози према одредишту, у

близини одредишта уочава јасно означен и лако доступан паркинг; паркира и привеже бицикл и пешке продужи до циља. Ако постоји више бицикличких прилаза одредишту, паркиралиште треба поставити на најфреквентнијем прилазу. У пракси је правило да је место које бициклисти спонтано изаберу (то јест, паркирају тамо често и у великом броју) добро место за паркирање.

- Утврдити пожељну удаљеност од одредишта у зависности од врсте садржаја, трајања посете и нивоа услуге. Што је дужи боравак, то је бициклиста спреман да пређе дужи пут. Једна крајност је бициклиста који застаје само на 5 минута, којем може послужити обичан сталак за бицикл удаљен мање од 15 m од одредишта. Друга крајност је целодневно паркирање, при чему је безбедност бицикла прва брига а удаљеност до 100 m није проблем.
- Паркиралиште треба буде на видљивом месту, добро осветљеном и у близини људи. Тако их је лакше наћи и сигурнија су од крађе и вандализма. Ако се ради о наткривеном паркингу, прилази и излази треба да буду уочљиви, приступачни и довољно широки за пролаз два бициклиста (барем 2 m). Бициклички паркинг не би смео запосести и наружити јавни простор. То је велики изазов у обликовању јавног градског простора.
- Јасно означити простор паркиралишта: хоризонталном сигнализацијом, површином од посебног материјала, стубићима и сл. Означени паркинг одвраћа од "дивље" паркирања. Приступ треба да буде јасан и обликован тако да се уклопи у окружење. У пешачким зонама сталак за бицикле треба да буде елемент урбаног мобилијара.
- На улицама паркинг места за аутомобиле треба пренаменити у паркиралиште за бицикле. У класичној улици с траком за паркирање једноставно је једно или неколико паркинг места у низу резервисати за бициклисте. У тај простор стане осам до двадесет бицикала, ако су косо паркирани. Такав паркинг је лако доступан са улице и тротоара, а не заузима простор на тротоару. За косо паркирање довољно је 1,4 m, а за управно паркирање 2,2 m.
- У зонама умиреног саобраћаја, паркинг поставити на проширења тротоара.
- Проширења тротоара користе се као мера смиривања саобраћаја, како би се сузио коловоз, најчешће на угловима улица. Та проширења се могу искористити за постављање држача или "чешљева" за бицикле. Поставити их тако да не сметају пешацима и особама са посебним потребама.
- Паркиралишта за дугорочно паркирање треба да би буду наткривена и у нивоу улице.
- Паркиралиште за бицикле могуће је креативно и функционално уклопити у урбано обликовање: "чешљеви" и држачи за бицикле могу бити посебно обликовани, а улази у већа паркиралишта могу постати лако препознатљиве структуре. Треба водити рачуна пре свега о једноставности и функционалности. Ако је постојећа улична опрема посебно обликована, и паркиралишта треба да буду обликована на сличан начин, како би се боље уклопила у окружење.



Слика: Аутомобилско паркинг место пренамењено у паркиралиште за бицикле



Слика: Паркиралиште за бицикле на проширењу тротоара

3.10.6 Паркиралишта за бицикле на ободима и унутар предложене пешачке зоне

У централној зони Београда постоје паркиралишта и "чешљеви" за паркирање бицикала као и пункт за изнајмљивање електричних бицикала. Све постојеће локације се овом Студијом и задржавају.

Локације постојећих "чешљева" за бицикле (пс) у централној зони Београда:

1. Музеј Цвијета Зузорић – Калемегдан
2. Кнез Михајлова - плато код филозофског факултета
3. Кнез Михајлова (код палате Албанија)
4. Теразије (Москва)
5. Теразије (Мек Доналдс)
6. Македонска (Општина Стари град)
7. Хиландарска 6
8. Студентски трг (угао са Васином)
9. Доситејева (иза Народног позоришта)
10. Милан Гале Мушкатировић
11. Француска 25
12. Скендер Бегова 15 (Бициклистички инфо центар)
13. Палмотићева 33
14. РТС - Таковска
15. Риге од Фере
16. Обилићев венац (гаража)
17. Теразије 35
18. Поп Лукина (код раскрснице са Бранковом)
19. Код ресторана Bella vista

Локације постојећих "П" паркиралишта за бицикле у централној зони Београда:

1. Битеф театар (4 комада)
2. Зграда Политике (5 комада)5.
3. Дом Омладине (5 комада)
4. Кнез Михаилова – Палата Албаније (3 комада)
5. Трг Николе Пашића (4 комада)
6. Гаража "Обилићев венац" (3 комада)

Локације постојећег пункта за изнајмљивање електричних бицикала (РЕБ) у централној зони Београда:

1. Паркиралиште код спортског центра "Милан Гале Мушкатировић"

Мањи елементи за паркирање бицикала, попут сталака у облику слова "П", могу се постављати било где и у већем броју и омогућују бициклистима да своје бицикле паркирају и причврсте на краће време и у близини одредишта.

Овом Студијом се предлажу локације на којима је потребно постављање већих и сложенијих паркиралишта за паркирање бицикала, као ненадзирана паркиралишта типа "чешљеви" и држачи, који ће омогућити паркирање бицикала на дуже време и на нешто већој удаљености од одредишта.

Планиране локације планираних ненадзираних паркиралишта за бицикле -"чешљева" и држача за бицикле (л), у централној зони Београда су:

1. Кнез Михајлова (код Градске библиотеке)

2. Природно-математички факултет
3. Трг републике (на платоу поред улаза у Народни музеј)
4. Призренска (преко пута Рељине улице)
5. Бранкова улица (иза стајалишта у смеру ка граду, испред улаза у подходник)
6. Краља Петра (на платоу према Кнез Михајловој улици)
7. Тадеуша Кошћушка 20а
8. Страхињића бана 1
9. Страхињића бана 43а
10. Цара Душана 61 (1. Гимназија)
11. Скадарска (плато код Себиљ чесме)

Планиране локације бицикличких станица (бс) за изнајмљивање јавних бицикала у централној зони Београда су:

1. Трг републике - ТЦ Стакленац
2. Студентски трг
3. Вука Караџића

3.11 Паркирање за предложену пешачку зону и на ободу пешачке зоне

3.11.1 Анализа потреба за паркирањем

У оквиру обухвата уже зоне у оквиру прстена улица Браће Југовића, Змаја од Ноћаја, Тадеуша Кошћушка, Париска, Карађорђева, Бранкова, Призренска, Коларчева и Македонска регистровано је паркинг места:

- на јавним површинама – улицама: 1152 ПМ
- на јавним површинама – гараже: 620 ПМ
- на парцелама – отвореним паркинзима: 701 ПМ
- на парцелама – приватним гаражама: 205 ПМ

Укупно места за паркирање возила: 2678 ПМ

Увођењем проширене пешачке зоне укида се одређен број паркинг и гаражних места:

- на јавним површинама – улицама: 737 ПМ
- на парцелама – отвореним паркинзима: 100 ПМ
- на парцелама – приватним гаражама: 3 ПМ

Укупно места за паркирање возила које се укидају: 840 ПМ

Карактеристично је да јавне површине, улице, у ближој и даљој околине не могу да покрију укинута паркинг места, јер су већ покривена зонским паркирањем.

Стога је значајна планирана изградња гаража како јавних тако и приватних која би надокнадила недостатак паркинг места.

У плану је изградња следећих објеката, јавних и приватних гаража:

- гаража у изградњи у објекту у Рајићевој улици – 452 ПМ
- надogradња гараже на Обилићевом венцу – 200 ПМ
- гаража Студентски трг – 700 ПМ
- гаража Фрукогорска-Бранкова – око 400 ПМ
- гаража Тадеуша Кошћушка – 270 ПМ
- гаража Трг републике – 300 ПМ

Извесна је изградња две етаже гараже Обилићев венац и гараже Студентски трг као прве фазе изградње. Фазност изградње осталих гаража треба да прети реализацију проширења пешачке зоне.

3.11.2 Колски приступ паркинзима и гаражама

У обухвату границе уже зоне сагледавања регистровано је 108 колских приступа са јавних површина објектима или парцелама. Појединачни колски улази нису у функцији у смислу пролаза возила већ као пешачки пролази. 90% колских улаза је у функцији приступа отвореним паркинзима или гаражама на парцелама у оквиру блокова. У самој постојећој пешачкој зони регистровано је 12 колских прилаза.

Проширена пешачка зона обухвата знатно већу површину од постојеће и самим тим и захвата и већи број колских прилаза. Сви колски прилази који се налазе у „зеленој“ пешачкој зони се укидају. Укупно је укинута 26 колских прилаза.

Колски прилази у зонама са рестриктивним приступом, „жутој“ и „црвеној“, остају у функцији. Прилаз колским улазима у „жутој“ зони дозвољен је искључиво возилима са посебном дозволом Секретаријата за саобраћај.

На графичким прилозима 3.11.2 и 3.11.2 приказани су сви елементи везани за постојеће, планиране и укинуте колске прилазе. На графичким прилозима 2.3.1 и 4.3.4 приказани су исти са већом детаљношћу у размери 1:1000.

3.11.3 Планирани капацитети уличног и вануличног паркирања

Капацитет постојећег уличног и вануличног паркирања је следећи:

- на јавним површинама – улицама: 1152 ПМ
- на јавним површинама – гараже: 620 ПМ
- на парцелама – отвореним паркинзима: 701 ПМ
- на парцелама – приватним гаражама: 205 ПМ

Укупно места за паркирање возила: 2678 ПМ

Капацитет планираног уличног и вануличног паркирања у првој (извесној) фази реализације је следећи:

- на јавним површинама – улицама: 399 ПМ
- на јавним површинама – гаража Обилићев венац: 820 ПМ
- на јавним површинама – гаража Студентски трг: 700 ПМ
- приватна гаража Рајићева – 452 ПМ
- на парцелама – отвореним паркинзима: 601 ПМ
- на парцелама – приватним гаражама: 202 ПМ

Укупно места за паркирање возила: 3174 ПМ

На графичком прилозима 4.3.2, 4.3.3 и 4.3.4 (у зависности оф фазности изградње) дати су сви елементи стационирања возила као и на графичким прилозима 3.11.1 и 3.11.2.

3.12 Снабдевање унутар предложене пешачке зоне свих објеката који имају потребе за тим

Снабдевање објеката унутар пешачке зоне, предвиђено је са претоварних места распоређених унутар, или по ободу обухвата. Достава робе до претоварних места би се

обављала возилима дозвољене масе до 3,5 тоне а даљи развоз робе од претоварних места до радњи и локала би се обављао доставним возилима малих димензија, пожељно на електрични погон, са различитим конструкцијама и наменама товарног простора. У зависности од просторних могућности, претоварна места су формирана тако да се на њима налази простор резервисан само за возила претовара, видно обележен хоризонталном сигнализацијом, као и одговарајућим саобраћајним знаком, довољан за смештај минимум једног доставног возила до 3,5 тоне и једног малог доставног возила.

Возила за доставу у пешачкој зони су ширине мање од 130цм.

Следећа возила су примери за набавку возила које треба да служе за доставу робе у зони намењеној кретању пешака.

Слика 66 – ALKE ATX 210/240



Карактеристике:

Напајање - електро мотор	8 kW
Опсег кретања	70 - 100 km
Пуњење батерија	8 - 12 h
Дужина (mm)	3520 (4280)
Ширина (mm)	1240
Носивост	400-800 кг
Сопствена тежина	1100-1500 кг

Слика 67 – CARRYALL 510/710



Карактеристике:

Напајање - електро мотор	11.7 kW
Опсег кретања	
Пуњење батерија	
Дужина (mm)	2997 (3493)
Ширина (mm)	1277
Носивост	430-560 кг
Сопствена тежина	750 кг

Слика 68 – ESAGONO PICK UP



Карактеристике:

Напајање - електро мотор	9 kW
Опсег кретања	118 km
Пуњење батерија	
Дужина (mm)	3230 (3890)
Ширина (mm)	1200
Носивост	830-960 кг
Сопствена тежина	1000 / 1075 кг

Претоварна места су предвиђена на укупно осам локација и радно су нумерисана бројевима. То су:

- 01: Париска – Узун Миркова
- 02: Студентски трг
- 03: Париска - Кнез Михаилова
- 04: Иван Бегова - Грачаничка
- 05: Кнегиње Љубице
- 06: Поп Лукина
- 07: Царице Милице
- 08: Палата Албанија

Свако претоварно место покрива одговарајућу зону унутар границе обухвата.

Распоред свих претоварних места, као и зона које она опслужују дати су на графичком прилогу број 3.12.1 а скице сваког претоварног места, на графичким прилозима број 3.12.2 – 3.12.9.

Распоред потенцијалних корисника услуга снабдевања по одговарајућим зонама се заснива на територијалном принципу и дат је у следећим табелама:

Претоварно место 01: Париска – Узун Миркова

ULICA	KUĆNI BROJ	naziv trgovine
Knez Mihailova	48	SHOE STAR
Knez Mihailova	48	prodavnica igracaka
Knez Mihailova	48	MONA odeca
Knez Mihailova	48	Knjizara PLATO
Studentski trg	5	Knjizara ALEKSANDAR BELIC
Knez Mihailova	46	DERETA knizara
Kralja Petra	22	CREAM OF SCANDINAVIA butik
Kralja Petra	24	LEMONI butik
Kralja Petra	26	BRANKODEX odeca
Kralja Petra	26	1. MAJ PIROT odeca
Kralja Petra	30	TOMMY HILFIGER butik
Uzun Mirkova	5	ECCO obuca (renovira se)
Uzun Mirkova	5	MARINA MODA odeca
Knez Mihailova	52	ICE BOX sladoledi
Knez Mihailova	52	WATCH IS WATCH satovi
Knez Mihailova	52	LORIS parfemi
Knez Mihailova	42	ZEPTER muzej (na spratovima)
Knez Mihailova	42	ZEPTER book world
Knez Mihailova	42	ZEPTER
Knez Mihailova	44	RANCCO garderoba

ULICA	KUĆNI BROJ	ugostiteljstvo
Knez Mihailova	48	VIA DEL GUSTO
Knez Mihailova	48	Kafana U PROLAZU
Knez Mihailova	48	PLATO CLUB
Studentski trg	11	Klub BOMBO DZEJ
Studentski trg	11	PUB bar/restoran
Knez Mihailova	46	KOLARAC restoran
Knez Mihailova	46	Kafe BEOGRAD
Knez Mihailova	50	Kafe-poslasticarnica SNEZANA
Kralja Petra	20/20a	TRIBECA restoran
Kralja Petra	32	ZEPTER PALATA restoran
Uzun Mirkova	5	GASTON gostionica
Uskocko sokace		INFORMBIRO kafic
Knez Mihailova	52	IN OUT picerija
Knez Mihailova	52	BUTIK restoran

ULICA	KUĆNI BROJ	poslovanje
Studentski trg	7	Banka INTESA
Studentski trg	5	Kolarcev narodni Univerzitet
Studentski trg	5	Galerija KNU
Knez Mihailova	50	GOETHE Insitut
Knez Mihailova	50	Menjacnica
Uzun Mirkova	3	SINGIDUNUM poslovno-trzni centar
1300 kaplara	2	KLUB KOLARAC
1300 kaplara	2	ART BIOSKOP KOLARAC
1300 kaplara	2	GALERIJA
1300 kaplara	2	Kancelarija za mlade
Knez Mihailova	44	bankomat HYPO ALPE ADRIA

ULICA	KUĆNI BROJ	ostale delatnosti
Knez Mihailova	48	1
Knez Mihailova	46	1
Uzun Mirkova	5	2
Uzun Mirkova	1	1
1300 kaplara	2	1
Pariska	18	1

ULICA	KUĆNI BROJ	HOTEL / HOSTEL
Studentski trg	9	SQUARE NINE
Kralja Petra	30	BOOKING ROOMS

Претоварно место 02: Студентски трг

ULICA	KUĆNI BROJ	naziv trgovine
Knez Mihailova	38	ATEKS
Vuka Karadzica	6	ATEKS
Vuka Karadzica	4	DIAMOND zlatara (ne radi)
Cika Ljubina	14	PARADOX
Vasina	15	Knjizara TELL ME
Cika Ljubina	16	MEXX
Cika Ljubina	16	TECHNO GROUP
Zmaj Jovina	15	TWIN.SET
Knez Mihailova	28	TERRANOVA
Knez Mihailova	28	SWATCH
Knez Mihailova	28	PANDORA
Knez Mihailova	30	CESARE PACCOTI
Knez Mihailova	30	CORNER SHOP
Knez Mihailova	32	CICIBAN
Knez Mihailova	32	AZZARO
Knez Mihailova	32	HIBI BG suveniri

Knez Mihailova	34	HLEB I KIFLE pekara
Knez Mihailova	40	P... S... FASHION
Knez Mihailova	40	Zlatara MAJDANPEK
Knez Mihailova	40	SHOE AND YOU
Knez Mihailova	40	LAGUNA
Knez Mihailova	40	Galerija SINGIDUNUM
Knez Mihailova	40	TALLY WEIL
Studentski trg	13	DOKTOR SIMA TROJANOVIC knjizara
Cika Ljubina	18-20	DESK COMPUTERS
Cika Ljubina	18-20	Knjizara
Vasina	22	PAUL&SHARK odeca
Vasina	24	Lokal u pripremi (mali)
Vasina	24	VOJNA KNJIGA prodavnica

ULICA	KUĆNI BROJ	ugostiteljstvo
Zmaj Jovina	15	ZMAJ kafic
Zmaj Jovina	15	IMPULS kafic
Zmaj Jovina	15	COFFE DREAM
Knez Mihailova	28	MONETA
Knez Mihailova	28	SNACK BAR KORZO
Knez Mihailova	34	TUDORS garderoba
Vuka Karadzica	2	kineski restoran PEKING
Studentski trg	15	VANILLA klub
Vasina	24	KFC

ULICA	KUĆNI BROJ	poslovanje
Vuka Karadzica	4	PECA menjacnica
Vuka Karadzica	4	Napusten lokal
Knez Mihailova	30	INTESA banka
Knez Mihailova	30	FLY TRAVEL turisticka agnecija
Vuka Karadzica	3	ERSTE banka
Vuka Karadzica	3	EURO banka (zadnja strana)
Studentski trg	1	Rektorat Univerziteta
Knez Mihailova	36	ERSTE banka
Knez Mihailova	36	EURO banka
1300 kaplara	1	Napusten lokal kod Filoloskog fakulteta
Studentski trg	3	Bioloski fakultet
Studentski trg	3	Filosofski fakultet
Studentski trg	3	Geografski fakultet

ULICA	KUĆNI BROJ	ostale delatnosti
Vasina	13	1
Cika Ljubina	16	1
Knez Mihailova	32	1

Studentski trg	13	1
Studentski trg	15	1
Vasina	20	1

ULICA	KUĆNI BROJ	HOTEL / HOSTEL
Vasina	15	CHILTON 2

Претоварно место 03: Париска - Кнез Михаилова

ULICA	KUĆNI BROJ	naziv trgovine
Knez Mihailova	49	BOZEN COSMETIC
Kralja Petra	2	Knjizara Bogoslovskog fakulteta

ULICA	KUĆNI BROJ	ugostiteljstvo
Pariska	13	WITCH BAR
Rajiceva	14	GREEN MILL PUB
Kralja Petra	13	MANUFAKTURA restoran
Kralja Petra	15	MANUFAKTURA restoran
Kralja Petra	23	LORCA kafic
Kralja Petra	23	COFFE&FACTORY
Knez Mihailova	49	CHOCO CAFE
Kosancicev venac	28	SKICA caffe
Kosancicev venac	30	THE BLACK TURTLE PUB

ULICA	KUĆNI BROJ	poslovanje
Pariska	13	SRS
Pariska	13	PLAVI KLUB SRS
Pariska	13	DELTA INZINJERING
Pariska	13	MMA
Rajiceva	20	TRAVEL TIME turisticka agencija
Rajiceva	20	EVROPA BEO
Kralja Petra	13	UNIBRAND business and brand consultants
Kralja Petra	13	ZENIT OPTIMEDIA
Rajiceva	27-29	UNICREDIT banka
Kralja Petra	19	KOMERCIJALNA banka
Kralja Petra	21	SOCIETE GENERALE banka

ULICA	KUĆNI BROJ	ostale delatnosti
Pariska	16	ostale delatnosti
Rajiceva	22	ostale delatnosti
Rajiceva	18	ostale delatnosti
Kralja Petra	23	ostale delatnosti

Knez Mihailova	49	brza hrana
Pariska	10	zanatska radnja
Kralja Petra	7	zanatska radnja
Kralja Petra		zanatska radnja
Pariska	16	zanatska radnja
Pariska	14	zanatska radnja
Gracanicka	1	zanatska radnja
Rajiceva	14	zanatska radnja
Knez Mihailova	55	zanatska radnja
Rajiceva	10	zanatska radnja
Knez Mihailova	53	zanatska radnja
Rajiceva	19	zanatska radnja
Kralja Petra	4	zanatska radnja
Kralja Petra	2	zanatska radnja
Kneza Sime Markovica	2	zanatska radnja
Kralja Petra	3	zanatska radnja
Kralja Petra	1	zanatska radnja
Kosancicev venac	32	zanatska radnja

ULICA	KUĆNI BROJ	HOTEL / HOSTEL
Pariska	16	RESIDENCE KALEMEGDAN PARK
Gracanicka	1	RECEPCIJA HOTELATRIP AND SLEEP
Rajiceva	16	REZIME ART
Rajiceva	14	TRIP AND SLEEP
Kralja Petra	15	ALEKSANDAR PALACE

Претоварно место 04: Иван Бегова – Грачаничка

ULICA	KUĆNI BROJ	naziv trgovine
Nikole Spasica	4	EAST WEST
Nikole Spasica	2	BEBA KIDS
Nikole Spasica	2	Galerija antikvarnica AMBIJENTA
Knez Mihailova	47	LILY drogerija
Knez Mihailova	47	ABSOLUTE TIME satovi i nakit
Knez Mihailova	47	PRIMO VALORE
Knez Mihailova	47	MODA MI
Knez Mihailova	47a	ACCESSORIZE
Cara Lazara	5	IN CENTAR
Kralja Petra	10a	STRADA
Kralja Petra	10	STUDIO DOMINO
Cubrina	2a	PRIMA galerija
Ivan Begova	3	GET LUCKY FASHION
Gracanicka	16	Knjizara NAUCNA KNJIGA
Gracanicka	16	MANDARINA CAKE SHOP
Gracanicka	15	HAPPY EVER AFTER butik
Cara Lazara	14	SOFTWARE

Cara Lazara	14	ISIDORA butik
Cara Lazara	12	JACK SENA
Cara Lazara	12	LE PETTIT
Cara Lazara	10	STRUGAR BESPOKE SHOES
Cara Lazara	10	Knjizara APROPO
Cara Lazara	9	POP UP SHOP
Nikole Spasica	3	WINE SHOP
Knez Mihailova	39	RANCCO
Knez Mihailova	39	CARPISA
Knez Mihailova	39	CINTI
Vuka Karadzica	8	ZEKSTRA OUTLET
Vuka Karadzica	8	Galerija UZUS
Vuka Karadzica	8	LIST ROMA
Delijska	3	VERICA RAKOCEVIC odeca
Cara Lazara	15	LA GATTA optika
Cara Lazara	15	CASA KAPRIC antikvarnica
Cara Lazara	15	SHOP AND GO (maxi)
Uskocka	7	PETTITE GENEVE PEROVIC

ULICA	KUĆNI BROJ	ugostiteljstvo
Nikole Spasica	4	ELIXIR JUICE BAR
Nikole Spasica	2	COFFE SHOP
Kralja Petra	18	MUHA BAR
Kralja Petra	6	KAFANA ?
Cubrina	1	BARRISTA COFFE SHOP
Gracanicka	7	JAZZ BAR kafic
Gracanicka	15	CRVENI PETAO kafic
Nikole Spasica	1	SPORT PUB
Uskocka	8	INFUZIJA kafic
Uskocka	8a	KOFEIN kafic
Delijska	3	GALERIJA kafic
Vuka Karadzica	12	VUK samostalno ugostiteljska radnja
Vuka Karadzica	12	FRESKA kafic
Vuka Karadzica	12	POSITIVE
Vuka Karadzica	14	ZAPATA restoran

ULICA	KUĆNI BROJ	poslovanje
Nikole Spasica	4	OBLAK D.O.O.
Nikole Spasica	2a	ELFON
Knez Mihailova	47	BCG consulting and strategic planning
Kralja Petra	14	MINEL KONCERN
Cara Lazara	5	KOBBLER
Kralja Petra	8	ELITE TRAVEL turisticka agencija
Gracanicka	16	TERRA TRAVEL turisticka agencija
Cubrina	5,5a	MEDITERANEO turisticka agencija



Gracanicka	7	STUDIO ZEPTER
Gracanicka	7	GRAFEX TRADE
Gracanicka	9	BARSA nekretnine
Gracanicka	11	EUROJET turisticka agencija
Gracanicka	13	TERRA turisticka agencija

ULICA	KUĆNI BROJ	ostale delatnosti
Kralja Petra	12	ostale delatnosti
Nikole Spasica	4	ostale delatnosti
Knez Mihailova	47	ostale delatnosti
Kralja Petra	10a	ostale delatnosti
Ivan Begova	5	ostale delatnosti
Gracanicka	10	ostale delatnosti
Gracanicka	8	ostale delatnosti
Gracanicka	14	ostale delatnosti
Gracanicka	16	ostale delatnosti
Gracanicka	18	ostale delatnosti
Vuka Karadzica	18	ostale delatnosti
Cubrina	3a	ostale delatnosti
Gracanicka	7	ostale delatnosti
Uskocka	4	ostale delatnosti
Uskocka	8	ostale delatnosti
Uskocka	3	ostale delatnosti
Vuka Karadzica	8	ostale delatnosti
Nikole Spasica	3	brza hrana
Nikole Spasica	4	zanatska radnja
Knez Mihailova	47	zanatska radnja
Cara Lazara	5	zanatska radnja
Cubrina	2a	zanatska radnja
Ivan Begova	5	zanatska radnja
Cubrina	1	zanatska radnja
Cubrina	5,5a	zanatska radnja
Gracanicka	7	zanatska radnja
Gracanicka	9	zanatska radnja
Gracanicka	13	zanatska radnja
Gracanicka	15	zanatska radnja
Cara Lazara	14	zanatska radnja
Uskocka	8a	zanatska radnja
Delijska	3	zanatska radnja

ULICA	KUĆNI BROJ	HOTEL / HOSTEL
Kralja Petra	8	HOSTELCHE
Cara Lazara	9	HOSTEL TIME

Претоварно место 05: Кнегиње Љубице

ULICA	KUĆNI BROJ	naziv trgovine
Kneginje Ljubice	4	PASSION
Vasina	14	NOLIT AD
Vasina	14	MERKUR KOMERC
Dobracina	12	Lokal u pripremi
Dobracina	2	SHOP&GO (maxi)
Vasina	10	TELL ME
Vasina	2-4	DELFI knjizara
Dositejeva	7a	MAKSIMOVIC salon namestaja
Brace Jugovica	10-12	AROMA market
Vasina	3	SOKO STARK
Vasina	3	DIOPTA
Vasina	3	TAZE pekara
Cika Ljubina	6	BALASEVIC odeca
Cika Ljubina	6	GAGLIARDI
Cika Ljubina	6	MEDIO MODA
Cika Ljubina	6	LILY DROGERIA
Cika Ljubina	6	HLEB I KIFLE pekara
Vasina	5	BEOSPORT
Vasina	5	MED I ORASI
Vasina	7	SAVREMENA
Vasina	7	SHOE STAR
Zmaj Jovina	18	OCULUS
Zmaj Jovina	18	HUGO BOSS
Zmaj Jovina	18	ROGGENART pekara
Cika Ljubina	10	VALKYRIA
Cika Ljubina	8	MAXI
Knez Mihailova	8	GLAMOUR
Knez Mihailova	12	Knjizara PROSVETA
Knez Mihailova	14-16	H&M odeca
Knez Mihailova	18	ZIPPO SHOP
Knez Mihailova	18	LEGEND
Knez Mihailova	18	EXTREME INTIMO
Knez Mihailova	18	YAMAMAY
Knez Mihailova	18	JASMIN
Knez Mihailova	20	DAK sportska oprema
Knez Mihailova	20	MANGO
Knez Mihailova	24	TELENOR
Knez Mihailova	26	CONVERSE
Knez Mihailova	26	MARTIN VESTO
Knez Mihailova	26	ZEKSTRA
Knez Mihailova	26	DIESEL
Zmaj Jovina	14	MARINA YACHTING
Zmaj Jovina	16	DE NIRO
Zmaj Jovina	16	MINERVA
Cika Ljubina	7	MODA M
Cika Ljubina	7	ISKON MODE

Cika Ljubina	7	JASMIN
Cika Ljubina	9	C MARKET
Cika Ljubina	1	GRUBIN obuca
Cika Ljubina	3	H&M odeva
Cika Ljubina	11	CITY FASHION
Cika Ljubina	11	FLY LONDON obuca

ULICA	KUĆNI BROJ	ugostiteljstvo
Dobracina	5	RAKIA BAR
Dobracina	11	KAFE DE FRANCE
Brace Jugovica	4	PICASO CAFE
Dobracina	6	MALA GOSTIONICA restoran
Dositejeva	5	TEATAR kafe/galerija
Dositejeva	7	GLUMAC palacinkarnica
Dositejeva	7a	DRAMA restoran
Vasina	3	MUSSEUM kafic
Vasina	9	DUKAT restoran
Obilicev venac	33	BUTIK kafic/restoran
Knez Mihailova	26	MONETA kafic/bar
Zmaj Jovina	14	COFFE DREAM kafic
Cika Ljubina	7	VRUCI GAVRAN kafic
Cika Ljubina	9	MONUMENT
Cika Ljubina	9	COSTA COFFE
Cika Ljubina	11	CIGLA BAR

ULICA	KUĆNI BROJ	poslovanje
Kneginje Ljubice	8	Fotokopirnica SKRIPTA
Kneginje Ljubice	8	Fotokopirnica FLESPLUS
Vasina	18	HYPO GROUP banka
Vasina	16	HYPO GROUP banka
Vasina	12	DUNAV OSIGURANJE
Dobracina	5	ASTRA TOURS turisticka agencija
Dobracina	11	COMPAS turisticka agencija
Dobracina	12	BEG TOURS turisticka agencija
Brace Jugovica	10-12	PRIVREDNA BANKA BEOGRAD
Cika Ljubina	8	Turisticka organizacija Srbije
Knez Mihailova	8	AIK banka
Knez Mihailova	14-16	Fond za razvoj Republike Srbije
Knez Mihailova	22	ALPHA REAL ESTATE HELENSKO PRIVREDNO UDRUZENJE
Knez Mihailova	22	SRBIJE
Knez Mihailova	22	TREMINA TRADE
Knez Mihailova	22	CONFIDA

ULICA	KUĆNI BROJ	ostale delatnosti
-------	---------------	-------------------

Dobracina	11	ostale delatnosti
Dobracina	2	ostale delatnosti
Dositejeva	1	ostale delatnosti
Dositejeva	3	ostale delatnosti
Vasina	2	ostale delatnosti
Vasina	1	ostale delatnosti
Cika Ljubina	6	ostale delatnosti
Vasina	7	ostale delatnosti
Cika Ljubina	8	ostale delatnosti
Obilicev venac	33	ostale delatnosti
Knez Mihailova	8	ostale delatnosti
Knez Mihailova	24	ostale delatnosti
Knez Mihailova	26	ostale delatnosti
Dositejeva	7	brza hrana
Vasina	5	brza hrana
Vasina	7	brza hrana
Obilicev venac	33	brza hrana
Kneginje Ljubice	6	zantatska radnja
Vasina	14	zantatska radnja
Dobracina	5	zantatska radnja
Dobracina	12	zantatska radnja
Vasina	10	zantatska radnja
Dositejeva	3	zantatska radnja
Vasina	3	zantatska radnja
Cika Ljubina	6	zantatska radnja
Vasina	5	zantatska radnja
Vasina	7	zantatska radnja
Vasina	9	zantatska radnja
Cika Ljubina	10	zantatska radnja
Knez Mihailova	18	zantatska radnja
Zmaj Jovina	16	zantatska radnja
Cika Ljubina	7	zantatska radnja

ULICA	KUĆNI BROJ	HOTEL / HOSTEL
Vasina	2-4	COURTYARD MARRIOTT *****,
Vasina	5	ISTANBUL
Cika Ljubina	10	BACKPACKERS
Obilicev venac	33	ARMONIA
Cika Ljubina	13	ENVOY ****

Претоварно место 06: Поп Лукина

ULICA	KUĆNI BROJ	naziv trgovine
Kosancicev venac	1	MISS FLOWER cvecara
Kosancicev venac	1	Pekara

ULICA	KUĆNI BROJ	ugostiteljstvo
Kosancicev venac	20	BISTRO MAKADAM
Zadarska	2	FRIENDS&FRIENDS CAFFE
Kosancicev venac	2	FETISH COLLECTION

ULICA	KUĆNI BROJ	poslovanje
Kosancicev venac	20	I3RESEARCH D.O.O.
Kosancicev venac	20	AYEN i E-ONENERGY TRADING
Kosancicev venac	20	PRICA&PARTNERS
Kosancicev venac	20	ENEL TRADE
Zadarska	7	WHITEWATER STUDIO
Zadarska	2	FOFOKIOSK oprema za analognu fotografiju
Zadarska	2	RTB BOR ZAJECAR
Kosancicev venac	11a	LAZAREVIC&PRSIC advokatska kancelarija

ULICA	KUĆNI BROJ	ostale delatnosti
Srebrnicka	3	ostale delatnosti
Zadarska	2	ostale delatnosti
Kosancicev venac	2	ostale delatnosti
Pop Lukina	4	ostale delatnosti
Kosancicev venac	1a	ostale delatnosti
Kosancicev venac	3	ostale delatnosti
Kosancicev venac	2	zantatska radnja
Kosancicev venac	8	zantatska radnja
Pop Lukina	4	zantatska radnja

ULICA	KUĆNI BROJ	HOTEL / HOSTEL
Fruskogorska	8	HAPPY

Претоварно место 07: Царице Милице

ULICA	KUĆNI BROJ	naziv trgovine
Toplicin venac	7	SHOP&GO (maxi)
Toplicin venac	7	CONTINENT odeca
Toplicin venac	7	PRINT kopirnica
Toplicin venac	3	DUKAT BAKLAVA
Toplicin venac	5	YES ves
Toplicin venac	5	pekara
Obilicev venac	1	GRUJIC pekara
Dure Jaksica	11	JULIETA
Obilicev venac	5	Knjizara
Zmaj Jovina	9	OPTICA

Zmaj Jovina	9	zdrava hrana
Zmaj Jovina	7	TRATCH butik
Zmaj Jovina	7	apoteka
Zmaj Jovina	7	galerija slika
Knez Mihailova	33	REPLAY
Knez Mihailova	33	MUBB
Knez Mihailova	33	GUESS
Knez Mihailova	33	ADIDAS
Knez Mihailova	33	LA COSTE
Knez Mihailova	33	BATA
Dure Jaksica	5	TC PRIMA (8 lokala)
Knez Mihailova	35	EVROGUNTI
Dure Jaksica	4	Knjizara MALA AKADEMIJA
Dure Jaksica	4a	ANA I STEVA
Dure Jaksica	4a	LABRADOR
Vuka Karadzica	9	MORITZ EIS
		STANISAVLJEV optcarska radnja
Vuka Karadzica	9	
Vuka Karadzica	7a	REFOT D.O.O.
Dure Jaksica	8	DE NIRO
Vuka Karadzica	11	VISNJICA ducan
Toplicin venac	19-21	SUPERMARKET DELI
Toplicin venac	19-21	CASINO supermarket
Toplicin venac	12	ANTIPASTO prodavnica
Toplicin venac	14	SHOP&GO (maxi)

ULICA	KUĆNI BROJ	ugostiteljstvo
Toplicin venac	7	VENCAC
Obilicev venac	1	ROLL bar
Dure Jaksica	7	VIRTAZ
Obilicev venac	3a	RIB'Z GRILL
Zmaj Jovina	9	TAVERNA
Knez Mihailova	31	LE MOLIERE
Dure Jaksica	3	LAVOV bar
Vuka Karadzica	7a	BALKANSKI SPIJUN kafic
Vuka Karadzica	11	PROLECE restoran
Toplicin venac	27	TOWNHOUSE kafic
Toplicin venac	17	COFFEROOM
Toplicin venac	4	AMELIE CAFE
Toplicin venac	4	KRITIKA kafic
Toplicin venac	6	VESPA BAR

ULICA	KUĆNI BROJ	poslovanje
Obilicev venac	3	MOZZART kladionica
Dure Jaksica	11	DHL transport
Zmaj Jovina	9	Menjacnica



Zmaj Jovina	3	EUNET
Vuka Karadzica	7	ALEKSANDAR slot club
Knez Mihailova	35	YU EPICENTAR D.O.O.
Dure Jaksica	4a	Menjacnica MICKO
Dure Jaksica	8	RAIFFEISEN BANKA
Toplicin venac	23	CAESARS klub (u prizemlju)
Toplicin venac	19-21	TUI REISECENTER turisticka agencija

ULICA	KUĆNI BROJ	ostale delatnosti
Dure Jaksica	9	ostale delatnosti
Obilicev venac	2	ostale delatnosti
Obilicev venac	5	ostale delatnosti
Zmaj Jovina	1	ostale delatnosti
Knez Mihailova	31	ostale delatnosti
Vuka Karadzica	7	ostale delatnosti
Knez Mihailova	35	ostale delatnosti
Dure Jaksica	6	ostale delatnosti
Toplicin venac	29	ostale delatnosti
Toplicin venac	23	ostale delatnosti
Toplicin venac	11	ostale delatnosti
Toplicin venac	9	ostale delatnosti
Toplicin venac	7	brza hrana
Toplicin venac	3	zantatska radnja
Dure Jaksica	11	zantatska radnja
Zmaj Jovina	5	zantatska radnja
Dure Jaksica	6	zantatska radnja
Vuka Karadzica	7a	zantatska radnja
Dure Jaksica	8	zantatska radnja
Toplicin venac	29	zantatska radnja
Toplicin venac	11	zantatska radnja
Toplicin venac	12	zantatska radnja

ULICA	KUĆNI BROJ	HOTEL / HOSTEL
Dure Jaksica	11	CICA
Dure Jaksica	4	ZIG ZAG ROOMS
Toplicin venac	27	TOWNHOUSE 27
Toplicin venac	23	PALACE

Претоварно место 08: Палата Албанија

ULICA	KUĆNI BROJ	naziv trgovine
Marsala Birjuzova	5	BORELLI
Marsala Birjuzova	5	DELTATEX posteljine
Marsala Birjuzova	1	N SPORT
Marsala Birjuzova	1	FOSIL SATOVI



Marsala Birjuzova	1	OPTICA VERA
Sremska	3	MARKETIC podrum pica
Sremska	3	STOP AND SHOP trafika
Sremska	1	PWL garderoba
Knez Mihailova	21a	TC MILENIUM
Knez Mihailova	29	LUNA
Knez Mihailova	29	BEOGRAD obuca
Knez Mihailova	29	SENSE satovi
Knez Mihailova	29	MEGA SUN
Knez Mihailova	19	MONSOON
Knez Mihailova	19/2	SERGEANT MAJOR
Knez Mihailova	19/2	VANS
Knez Mihailova	25	SOKO STARK
Knez Mihailova	25	SWAROVSKI
Knez Mihailova	25	AFFINITY
Knez Mihailova	27	Apoteka Beograd
Knez Mihailova	21	PLANETA
Knez Mihailova	21	SPORT KNEZ
Knez Mihailova	21	BUZZ
Knez Mihailova	23	P... S... FASHION
Knez Mihailova	11,13,15	ZARA
Knez Mihailova	17	ALDO
Knez Mihailova	9	N SPORT
Obilicev venac	25	Otkup zlata
Obilicev venac	21	SZR KRALJ obuca
Obilicev venac	17,17/1	NOVA MODA obuca
Obilicev venac	17,17/1	Stilski namestaj
Obilicev venac	17/2	BILICZKI odeca
Obilicev venac	15	ORION TELEKOM
Zmaj Jovina	4	CELIN B
Zmaj Jovina	4	GAJIC gardero ba
Zmaj Jovina	6	SHOE STAR
Zmaj Jovina	6	STEFANI
Marsala Birjuzova	14a	DOMACINA ducan
Marsala Birjuzova	2	Trzni centar
Marsala Birjuzova	22	LA VILLA
Obilicev venac	22	IDENTICO satovi
Obilicev venac	20	CITY PASSAGE
Obilicev venac	26	MAX&CO
Obilicev venac	26	SHERRY HILL haljine
Obilicev venac	26	KOMPAS
Knez Mihailova	5	Robna kuca BEOGRAD
Obilicev venac	32	Robna kuca BEOGRAD
Knez Mihailova	1	BEOSPORT
Knez Mihailova	1	ACCESSORIZE
Knez Mihailova	3	OFFICE SHOES
Knez Mihailova	3	SPORT VISION



Knez Mihailova	3	BUTIK 13
Knez Mihailova	3	SHANA
Sremska	4a	TAZZE pekara
Sremska	2	ALTER SHOES
Sremska	4	Knjizara VULKAN
Sremska	6	LILY drogerija
Sremska	6	DOMINO SHOP
Sremska	6	JAKOVLJEVIC pekara

ULICA	KUĆNI BROJ	ugostiteljstvo
Marsala Birjuzova	7	FILICORI poslasticarnica
Knez Mihailova	7	VAPIANO
Obilicev venac	27,27a	PARLAMENT kafic
Obilicev venac	27,27a	BAR CAFFE
Obilicev venac	19	JAZZ STRESS CAFFE
Obilicev venac	21	FRIENDS kafic
Obilicev venac	21	ZUZU'S
Obilicev venac	17,17/1	IRISH PUB
Obilicev venac	17,17/1	GECKO
Obilicev venac	17,17/1	OK.NO
Zmaj Jovina	8	KMN kuca dobre hrane
Marsala Birjuzova	14	KONAK MIKAN
Obilicev venac	16	REZIME kafic
Obilicev venac	16	TRECI SVET kafic
Obilicev venac	22	TEDDY BEAR kafic
Obilicev venac	24	PRAVDA
Obilicev venac	24	WHISKY BAR
Obilicev venac	30	Galerija cokolade

ULICA	KUĆNI BROJ	poslovanje
Marsala Birjuzova	9	QUICK TRAVEL REMONT nezavisna umetnicka organizacija
Marsala Birjuzova	7	TOMIC firmopisac
Marsala Birjuzova	1	TOMIC firmopisac
Sremska	3	AGRO banka
Knez Mihailova	25	Menjacnica
Knez Mihailova	7	APEX CLUB
Knez Mihailova	9	VIP mobilna telefonija
Obilicev venac	27,27a	PRO CREDIT banka
Obilicev venac	17/2	Racunovodstvo DAK
Knez Mihailova	1	MTS mobilna telefonija
Sremska	2	VIP mobilna telefonija

ULICA	KUĆNI BROJ	ostale delatnosti
Obilicev venac	27,27a	ostale delatnosti

Zmaj Jovina	4	ostale delatnosti
Zmaj Jovina	2	ostale delatnosti
Zmaj Jovina	8	ostale delatnosti
Marsala Birjuzova	14a	ostale delatnosti
Knez Mihailova	3a	ostale delatnosti
Knez Mihailova	3b	ostale delatnosti
Sremska	4b	ostale delatnosti
Sremska	1	brza hrana
Marsala Birjuzova	1	zantatska radnja
Knez Mihailova	29	zantatska radnja
Knez Mihailova	19/2	zantatska radnja
Obilicev venac	21	zantatska radnja
Sremska	6	zantatska radnja

ULICA	KUĆNI BROJ	HOTEL / HOSTEL
Knez Mihailova	27	ART
Knez Mihailova	21	360~
Marsala Birjuzova	12	MIKAN ROOMS
Marsala Birjuzova	10	MAJESTIC
Obilicev venac	28	MAJESTIC

3.13 Функционисање система одлагања смећа

Постојећа покривеност уже зоне у обухвату је дата у графичком прилогу 3.13.1. Примењени судови су различитих типова и габарита. Примењени су: подземни контејнери запремине од 1,5, 1,8, 3 и 5м³, надземни контејнери запремине 1,1 м³, надземни контејнери „џамбо“, запремине 3,2м³. Услуга одношења врши у укупно седам камионских рута, које раде током 24 часа дневно у све три смене. Већина камионских рута само делимично улази у ужу зону обухвата.

Планирана је замена свих контејнера на истим локацијама тзв. „паметним“ контејнерима типа BIGBELLY. Његове предности су:

- Паметан – надзире и извештава о попуњености контејнера.
- Повезан – пружа информације о статусу и податке у реалном времену. Омогућена веза преко ГПС – олакшава инсталацију и логистику свих судова.
- Суд за интелигентно сабијање – повећава капацитет spremника 5 – 7 пута.
- Функционише помоћу соларне енергије. Није потребна електрична струја.
- Једночлани, двочлани и трочлани контејнери: Судови уједно за отпад и за рециклирање.



На графичком прилогу 3.13.1 и 3.13.2 приказане су локације постојећих и планираних судова за смеће.

3.14 Организација јавних манифестација у пешачкој зони

Пешачке зоне свугде у великим градовима, па и код нас представљају места окупљања већег броја грађана разним поводима (полтички скупови, прославе, протести, подршка итд...).

У посматраном простору пешачке зоне Кнез Михаилова препозната су два места на којима се традиционално окупљају становници Београда. То су Трг републике и Студентски трг.

Оба трга налазе се на просторима на којима ће бити забрањен приступ моторним возилима.

Ограничен приступ на оба трга биће могућ искључиво кроз улазе са покретним препрекама (стубићима) који ће бити контролисани из надзорно контролног центра.

Сагласно прописима организатор за сваки скуп прибавља одобрење надлежног органа. Организатор одобреног скупа биће дужан да се обрати надлежном градском органу

(Секретаријат за саобраћај) ради дефинисања услова постављања опреме и уласка возила у зону.

Захтев мора да садржи пројекат са описом, димензијама и тежином опреме која ће се поставити и мерама заштите подлоге на коју се опрема поставља.

Потребно је доказати да је притисак на подлогу у границама дозвољеног и да је опрема таква да сигурно неће довести до оштећења подлоге. Такође решење издато од надлежног органа мора да садржи обавезу довођења целог простора у стање пре одржавања манифестације.

Возила којима се дозвољава улазак у зону треба да буду габарита који могу да прођу кроз улазе са покретним препрекама (стаубићима) и са осовинским оптерећењем у границама дозвољеног за подлогу којом се крећу. По завршеној операцији (утовар, истовар, манипулација са опремом итд.) возила се морају уклонити ван пешачке зоне

3.15 Формирање ГИС базе података

За потребе израде ГИС-а за пројекат Кнез Михаилове улице се обавио обилазак терена са попуњавањем упитника:

1. ID:	2. УЛИЦА И БРОЈ:		
3. НАМЕНА ОБЈЕКТА:	а. становање б. пословање ц. становање са дел. у приземљу	д. образовање/култура е. страна представништва ф. остало _____	4. БРОЈ СТАНОВА: _____ + _____ (само стамбени улаз - избројати на интерфону или пошт. санд. + број делатности)
5. ВРСТА/ТИП ДЕЛАТНОСТИ: - за сваки уписати број колико их има, - називе за: хотеле, хостеле и пословање - називе и радно време за: трговине и угоститељство	а. трговина _____ б. угоститељство _____ ц. пословање _____ (банке, фирме) _____ д. занатска радња (занати, адв. канц., зубар и сл.) _____	е. "брза" храна _____ ф. хотел _____ г. хостел _____ х. остало _____	
6. КОЛСКИ УЛАЗ: а. да б. не	7. ДВОРИШТЕ: а. да б. не	8. БР. ПАРКИНГ МЕСТА у дворишту или гаражи: _____	
БЕЛЕШКЕ/НАПОМЕНЕ:			

Посматрани простор је обилазило 5 анкетара. Поред попуњавања упитника је сваки од њих израдио и скицу свог терена.

Прикупљено је 500 упитника. То значи да има у обухвату судије обрађених 500 адреса. Улице које имају највише адреса су: Топличин венац, Обилићев венац, Косанчићев венац, Краља Петра, Кнез Михаилова, Маршала Бирјугова.

Од свих адреса половину је становање са делатношћу у приземљу, 20% само становање, 20% само пословање, остало су образовање и култура и остале намене. У зградама са становањем је евидентирано 4000 станова и 540 локала на стамбеним улазима.

ГИС база податка је направљен на основу формираних каталога за простор унутар пешачке зоне (у „shp“ екстензији) и садржи 9 shp фајла:

- Adrese.shp је тачкаста тема са 500 ентитета са подацима: адреса, намена, број станова и број локала на адреси
- Podloga.shp је линијска тема где се линије разликују по топографском кључу а издваја се граница посматраног простора. Тема служи за лакше сагледавање простора.
- Prodavnice.shp је тачкаста тема са 187 ентитета са подацима: адреса и име продавнице (или више продавница на истој адреси) и радно време
- Kafane.shp је тачкаста тема са 104 ентитета са подацима: адреса и име кафане (или више кафана на истој адреси) и радно време
- Poslovanje.shp је тачкаста тема са 88 ентитета са подацима: адреса и назив пословања (или више пословница на истој адреси) и радно време
- Hoteli.shp је тачкаста тема са 32 ентитета са подацима: адреса и име хотела или хотела
- Ostalo.shp је тачкаста тема са 173 ентитета са подацима: адреса и број локала занатских радњи, брзе хране и осталех делатности на адреси
- Kontejneri.shp је тачкаста тема са 34 ентитета где су лоцирани контејнери за смеће
- K-ulazi.shp је тачкаста тема са 118 ентитета где су лоцирани колски улази

3.16 Функционисање такси превоза

Постојеће такси станице, укупног капацитета 64 паркинг места, у оквиру уже зоне лоциране су:

- у Васиној улици од броја 22-24 преко пута академског платоа са 9 паркинг места
- на Студентском тргу испред Етнографског музеја са 9 паркинг места
- у Улици Узун Мирковој испред броја 7 са 5 паркинг места
- на Топличиним венцу поред парка са 12 паркинг места
- на Терзијама од броја 4 до 12 са 14 паркинг места
- у Призренској улици од броја 1 до 7 са 15 паркинг места

Формирањем проширене пешачке зоне укидају се, укупног капацитета 39 паркинг места, такси станице:

- у Васиној улици
- на Студентском тргу
- на Топличиним венцу
- на Терзијама само на делу које ће заузети стајалиште туристичких аутобуса

Уместо њих постављене су нове укупног капацитета 51 паркинг места:

- у Тадеуша Кошћушка на тротоару испред ресторана Парк пре раскрснице са Васином улицом са 5 паркинг места
- у Иван Беговој улици на коловозу парне стране са 12 паркинг места
- у Узун Мирковој улици од броја 6 – 12 у ниши са 10 паркинг места
- на Терзијама на тротоару испред броја 7-13 на 10 паркинг места
- у Коларчевој улици на тротоару од броја 1 – 7 на 14 паркинг места

Са задржаних 25 паркинг места даје капацитет од 76 паркинг места који опслужују пешачку зону.

У 16 фази реализације поставити такси станицу у Васиној улици од броја 4 до 10 (испред хотела) у ниши са 9 паркинг места.

На цртежу 3.16 дате су локације постојећих и планираних такси станица

3.17 Функционисање туристичког превоза

Према Решењу о одређивању места за заустављање и паркирање туристичких аутобуса на територији града Београда објављеном у Службеном листу број 25 од 15. јула 2010. године одређено је девет локација (места) на којима је омогућено заустављање и паркирање туристичких аутобуса уз ограничено време за сваку од локација. У табели 23.1. презентоване су локације које се налазе унутар предложене пешачке зоне и у зони утицаја. У табели је дат назив, број места, дозвољено време за заустављање туристичких аутобуса и опис положаја локације. Три локације презентоване у табели 23.1., дате су и на слици 3.17.

Табела 23.1. Места за заустављање и паркирање туристичких аутобуса

РБ	Назив	Број места за заустављање	Положај у односу на саобраћајницу	Дозвоље но време	Опис положаја
1.	Студентски трг	3	У саобраћајној траци	3 мин	Унутар зоне
2.	Узун Миркова (код Краља Петра)	1	У саобраћајној траци	3 мин	Унутар зоне
3.	Страхињића Бана (код Скадарске)	1	У саобраћајној траци	3 мин	У зони утицаја

Свако од места за заустављање, на локацијама намењеним за заустављање и паркирање туристичких аутобуса, видно је обележено хоризонталном и вертикалном сигнализацијом. Хоризонтална сигнализација подразумева ознаку на коловозу која се састоји од наизменично офарбаних уздужних линија плаве и беле боје ширине 0,5 метара и малог латиничног слова "t". Ознака на коловозу је ширине 2,5 метара, а минимална дужина за једно место је 12 метара. Вертикална сигнализација подразумева саобраћајни знак за аутобуско стајалиште са допунском таблом на којој је ознака за туристички аутобус – "t_{bus}" као и података о максимално дозвољеном времену заустављања.

Од свих девет локација за заустављање и паркирање, предвиђених Решењем, на три локације, које се налазе унутар предложене пешачке зоне или у зони утицаја, предвиђено је максимално дозвољено време заустављања од само 3 минута. Имајући ово у виду, може се закључити да наведене локације нису предвиђене да обављају функцију паркинга већ су искључиво намењене за привремено заустављање туристичких аутобуса у сврху улазака/излазака путника. Реално је претпоставити да ће сваки од туристичких аутобуса максимално искористити дозвољено време, тако да је капацитет наведених локација 60 voz/h за Студентски трг и по 20 voz/h за локације Узун Миркова и Страхињића Бана.

Како се предложеним проширењем пешачке зоне укидају две постојеће локације неопходно је анализирати могућа измештања (алтернативне локације), које би својим капацитетом адекватно замениле постојеће. У анализи потенцијалних локација пошло се од више критеријума. Први критеријум је статусни-бонитет локације, што подразумева историјску и културну вредност, старост, ексклузивност и атрактивност садржаја. Други критеријум је саобраћајни, што подразумева анализу приступачности, режима саобраћаја, ранга саобраћајница, начина управљања и потенцијалног нивоа ометања

осталог динамичког саобраћаја. Анализа просторног капацитета локације, ширине коловоза, положаја грађевинске и регулационе линије, вршена је у оквиру трећег критеријума – геометрија.

Основни предуслови које би потенцијална локација требало да испуни а везани су за критеријуме анализе су:

- Да постоји значајан број захтева корисника (да је статус локације такав да се налази у близини центара изворно – циљних кретања туриста);
- Да је возилима обезбеђен повратак са локације (мрежом саобраћајница или посебном окретницом);
- Да режим саобраћаја омогућава што директнији долазак до локације;
- Да је ометање осталог динамичког саобраћаја током приступа сведено на минимум,
- Да постоји довољна ширина траке и радијус кривина;
- Да грађевинска и регулациона линија омогућавају формирање места за заустављање.

Локације које испуњавају наведене предуслове и потенцијално одговарају измештању постојећих места за заустављање и паркирање туристичких аутобуса дате су на графичком прилогу 3.17, а њихове основне карактеристике у наредној табели.

Табела 23.2. Потенцијална локација места за заустављање и паркирање туристичких аутобуса

РБ	Назив	Број места за заустављање	Положај у односу на саобраћајницу	Дозвољено време	Опис положаја
1.	Угао Париске и Тадеуша Кошћушка (локација претовара бр. 03)	1	У ниши	3 мин	У зони утицаја
2.	Тадеуша Кошћушка преко пута Узун Миркове	2	У ниши	3 мин	У зони утицаја
3.	Скадарска	1	У саобраћајној траци	3 мин	У зони утицаја
4.	Теразије са непарне стране код броја 3 -5	1	У ниши	3 мин	У зони утицаја
5.	Теразије са парне стране код броја 12	1	У саобраћајној траци	3 мин	У зони утицаја

На свакој од потенцијалних локација предвиђено је по једно место за заустављање туристичких аутобуса сем код Тадеуша Кошћушка преко пута Узун Миркове где је могуће сместити 2 возила, а максимално дозвољено време задржавања возила се не би мењало и остало би 3 минута на свим локацијама. Предложене локације разликују се у начину организације места за заустављање. За локације Париска, Тадеуша Кошћушка и непарна страна Теразија најбоље решење би било изградња нише, док за стајалиште Скадарска и парна страна Теразија (уместо такси места) постоје услови да се организује у саобраћајној траци, тј. на делу за подужно паркирање путничких аутомобила. Пример описаних локација за заустављање и паркирање туристичких аутобуса дати су на сликама 23.1. и 23.2.



Слика 23.1. Предлог организације места за заустављање туристичких аутобуса на локацији Скадарска



Слика 23.2. Предлог организације места за заустављање туристичких аутобуса на локацијама Париска и Тадеуша Кошћуша

Предложених пет потенцијалних локација својим капацитетима надокнађују изгубљени након укидања две локације унутар пешачке зоне. Укупан капацитет две локације које се измештају је 80 voz/h док је сумарни капацитет предложене нове четири локације 100 voz/h.

Наведене локације намењене за туристичке аутобусе, како у постојећем стању тако и предложеним изменама, нису предвиђене за терминирање (дуже задржавање возила). За терминирање туристичких аутобуса, у близини будуће проширене пешачке зоне, предлаже се локација јавни паркинг у Булевару војводе Бојовића (код „Бека“). Наведена локација омогућавају лак и брз приступ туристичким аутобусима, од и ка локацијама предвиђеним за заустављање возила и измену путника. Возила до локација за заустављање у Париској и Тадеуша Кошћуша долазе Булеваром војводе Бојовића (око Калемегдана). Режим доласка на локацију Скадарска остаје исти као у постојећем стању.

Треба напоменути да се у анализи постојећих места за заустављање и паркирање туристичких аутобуса није узела у обзир постојећа траса туристичких аутобуса за панорамско разгледање града, која пролази улицама Васе Чарапића и Узун Миркова. Након проширења пешачке зоне постојеће трасе ће морати да претрпи одређене измене и мораће да се прилагоде новонасталом стању.

3.18 Анализа саобраћајних токова

3.18.1 Бројање саобраћаја

У циљу израде Студије изводљивости проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице извршено је бројање саобраћаја на карактеристичним деоницама и раскрсницама у зони унутар прстена коју чине улице: Цара Душана, Тедушка Кошћушка, Париска, Карађорђева, Бранкова, Призренска, Коларчева, Македонска, Браће Југовића, Француска.

Како би се утврдиле карактеристике саобраћајног тока унутар зоне извршено је бројање саобраћаја на раскрсницама у централној зони града.

Извршилац је дужан да у склопу пројекта достави детаљан извештај бројања саобраћаја. Потребано је формирати комплетну базу података која ће садржати адекватне податке о саобраћају.

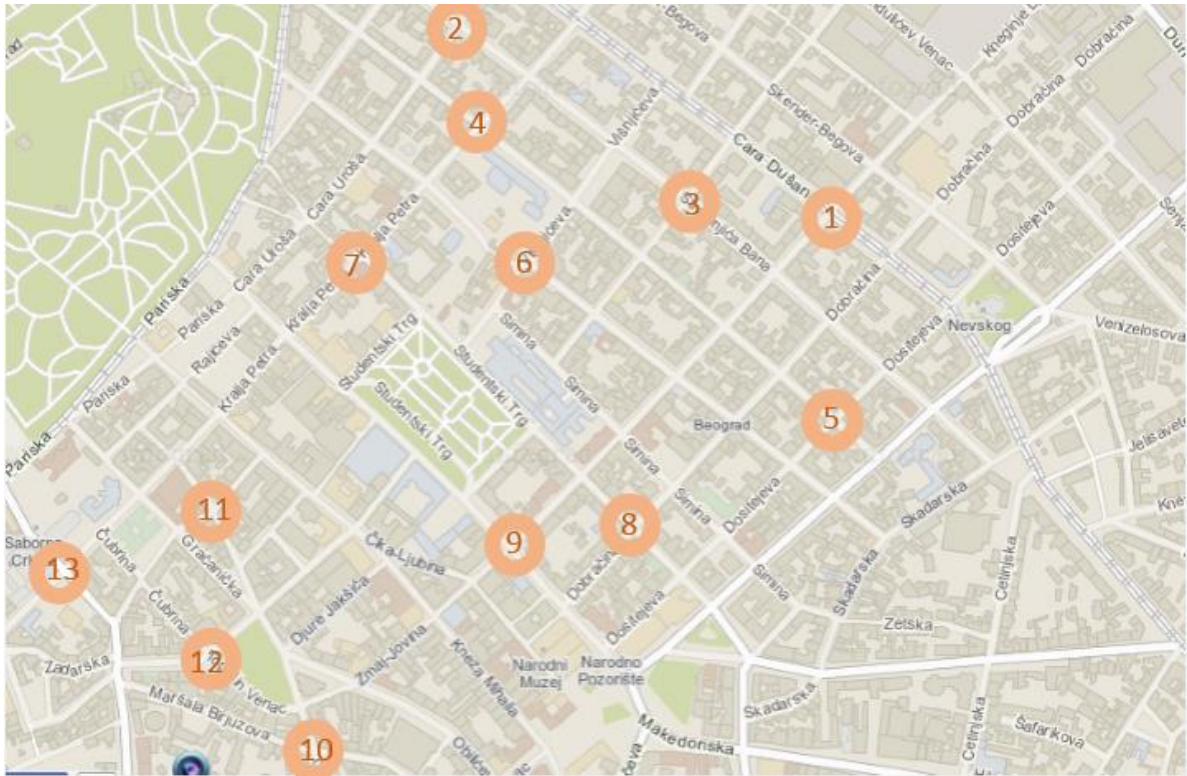
Бројање саобраћаја организовано је на претходно дефинисаним локацијама, како би се прикупили меродани подаци који ће се касније користити за прогнозу будућих транспортних захтева.

3.18.1.1 Локација

Главни циљ истраживања у саобраћају, односно бројања саобраћаја, је да се схватити и изрази утицај протока саобраћаја на постојећој путној мрежи и да помогне у изради стратешке одлуке која може утицати на ток саобраћаја у будућности.

Извршилац је на захтев Наручиоца спровео бројање саобраћаја на следећим локацијам:

1. Раскрсница Цара Душана – Кнегиње Љубице
2. Раскрсница Цара Уроша – Страхињића Бана
3. Раскрсница Капетан Мишина – Страхињића Бана
4. Раскрсница Господар Јованова – Краља Петра
5. Раскрсница Господар Јованова – Доситејева
6. Раскрсница Господар Јевремова – Вишњићева
7. Раскрсница Змаја од Ноћаја – Краља Петра
8. Раскрсница Браће Југовића – Добрачина
9. Раскрсница Васе Черепића – Кнегиње Љубице
10. Раскрсница Царице Милице – Маршала Бирјугова
11. Раскрсница Николе Спасића – Цара Лазара
12. Раскрсница Топличин венац
13. Раскрсница Кнеза Симе Марковића – Краља Петра.



Слика 69 Прегледна карта 13 раскрсница на којим је рађено истраживање

Унутар зоне оивичене улицама: Кланички кеј, Дунавска, Булевар војводе Бојовића, Карађорђевог, Савски трг, Савском, Ауто-пут, Топлице Милана, Владимира Томановића, Војислава Илића, Господара Вучића, Булеваром краља Александра, Батутовом, Димитрија Туцовића, Рузвелтовом, Мије Ковачевића, Булеваром деспота Стефана, Кланички кеј, у времену од 9 до 14 и од 18 до 7 часова,

- теретним возилима до 12 t највеће дозвољене масе може се вршити снабдевање малопродајних објеката,
- теретним возилима преко 12 t највеће дозвољене масе може се вршити снабдевање градилишта.

Возила којима се врши снабдевање највеће дозвољене масе до 3,5 t могу се кретати унутар и ван зоне у времену од 0 до 24 сата, а зауставити и паркирати мимо утврђеног режима саобраћаја, на коловозу, док траје утовар - истовар, али не дуже од 15 минута, на основу дозволе коју издаје Секретаријат за саобраћај и то унутар зоне у времену од 9 до 14 и од 18 до 7 часова.

3.18.1.2 Методологија

У циљу прикупљања свих података о обиму саобраћаја на претходно одабраним локацијама, коришћена је претходно утврђена методологија. Методологија описана у овом поглављу је резултат дугогодишњег искуства у задацима сличним овом. Имајући то у виду, свако саобраћајно истраживање има јединствен скуп изазова избог тога су потребне мале модификације методологије.

Радним данима, обим саобраћаја је већи због путовања на посао или у школу док викендом нема таквих активности и обим саобраћаја је генерално мањи.

Саобраћајна бројања која су извршена мануално, су флексибилнија у односу на бројања која су аутоматизована, али са друге стране мануелна бројања представљају већи изазов. Метод који се користи за прикупљање података, не утиче на тачност

прикупљених података, у питању је само припрема неопходног материјала и проналажење радне снаге да обави бројање.

За потребе бројања ангажована су посебно обучена лица која су идентификовала, бележила и класификовала возила у зависности од категорије. Ангажовани бројачи представљају лица која су раније вршили бројање саобраћаја па су стога обучени и упознати са конкретним задацима. За потребе истраживања ангажовано је 19 бројача, који су распоређени на 13 претходно дефинисаних раскрсница у оквиру зоне истраживања.

Бројање саобраћаја организовано је у уторак 16. новембра 2015. године у два временска интервала. Први временски интервал бројања саобраћаја био је од 6 до 9 часова и обухватио је јутарњи вршни период. За други временски интервал одабран је период од 14 до 19 часова као меродавни поподневни вршни период. Овај временски период не само да покрива период са највећим интензитетом саобраћаја него обухвата и периоде у којима су промене у обиму саобраћаја најзначајније. У том временском интервалу све најважније активности које се обављају (одлазак/повратак у/из школе, одлазак/повратак на/са посла, службена путовања, куповина, рекреација, разонода, итд). Ово је период у коме ће будући развој генерисати највише путовања, имајући у виду предложено коришћење земљишта. Изван овог интервала обим саобраћаја је значајно смањен и капацитет околне саобраћајне мреже није угрожен, тако да није потребно да се врше додатна истраживања.

Утврђивање структуре саобраћајног тока као главне карактеристике саобраћајног тока, извршено је кроз расподелу возила у неколико категорија. Категорије возила које су коришћене у току бројања су оне категорије које се најчешће користе за ову врсту пројеката и за сврху даљег процеса моделирања саобраћаја. Возила су подељена у осам категорија. Категорије су следеће:



Мотоцикл\Бицикл



Путнички аутомобил (ПА)



Аутобус (БУС)



Тролејбус



Лако теретно возило (ЛТВ)



Средње теретно возило (СТВ)



Тешко теретно возило (ТТВ)



Трамвај

Свака категорија возила представља групу возила која су слична једна другима у смислу возних карактеристика, убрзања, успорења, брзине, површине коју заузима итд. Коришћењем овакве класификације возила могуће је израчунати саобраћајна својства која генеришу будући развој.

На основу резултата добијених бројањем саобраћаја утврђено је следеће:

- Саобраћајно оптерећење
- Структура саобраћајног тока
- Однос проток/ капацитет (q/C)
- Ниво услуге

Саобраћајно оптерећење на раскрсницама приказано је у облику саобраћајне слике. Саобраћајна слика представља графичку интерпретацију саобраћајног оптерећења.

Структура саобраћајног тока се исказује процентуалним учешћем појединих категорија возила у укупном саобраћајном току.

Ниво услуге је квантитативна стратификација мере перформанси или фактора који представљају квалитет услуге. Параметри који се користе за утврђивање НУ представљају базне параметре (меродавне показатеље). НСМ дефинише шест нивоа услуге, од А до F, за сваки базни параметар, или за математички излаз из модела који се заснива на више параметара. НУ А представља најбоље оперативне услове са аспекта корисника а НУ F најгоре. Због трошкова, утицаја на околину и других разлога, путеви се најчешће не пројектују да обезбеђују НУ А у току вршног периода, већ неку нижу вредност, у циљу проналажења баланса између жеља корисника и жеља самог друштва и финансијских ресурса.

3.18.1.3 Осигурање квалитета бројања саобраћаја

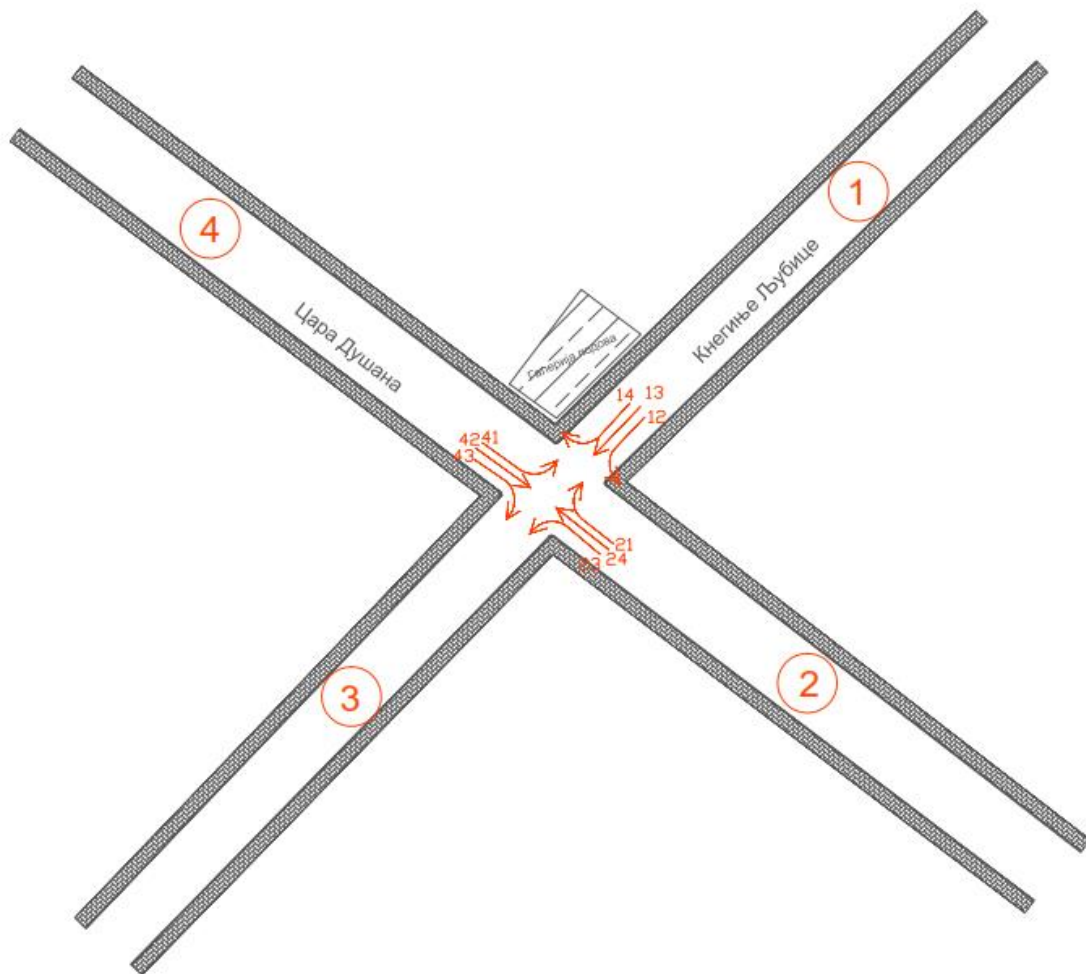
Да би се осигурао квалитет прикупљених података на терену, предузете су следеће мере за осигурање квалитета:

- Локације бројања – Одабране локације бројања саобраћаја омогућавају Извршиоцу да провери тачност прикупљених података на узастопним локацијама које су бројане. Сва бројања саобраћаја су темељно испитана да би се утврдило да ли постоје неправилности у броју возила на две узастопне локације које су бројане.
- Обука бројача – Обука бројача извршена је на такав начин да не може доћи до неспоразума везано за тачне локације бројања, категоризацију возила или било ког фактора који може да утиче на квалитет резултата.
- Константан надзор – Током истраживања сви бројачи су периодично били посећени и контролисани од стране представника Извршиоца. Супервизори су надгледали бројаче водећи рачуна да су бројања изведена у складу са наведеном методологијом и бавили су се могућим питањима и проблемима које су бројачи могли да имају у току бројања.
- Бројачки образац – Бројачки образац формиран је на основу класификације возила у дефинисаним 15-то минутним интервалима. Како би се уклонила могућност настајања неспоразума везано за категоризацију возила, бројачки образац садржи додатне слике категорија возила.

3.18.2 Приказ карактеристика саобраћајног тока

У овом поглављу приказани су резултати бројања саобраћаја у табеларној и графичкој форми. Резултати су приказани за сваку локацију посебно, почев од раскрснице број 1 па до раскрснице број 13, заједно са скицом локације и смеровима који су бројани као и саобраћајном сликом у најоптерећенијем сату на посматраној раскрсници.

P1 Цара Душана – Кнегиње Љубице

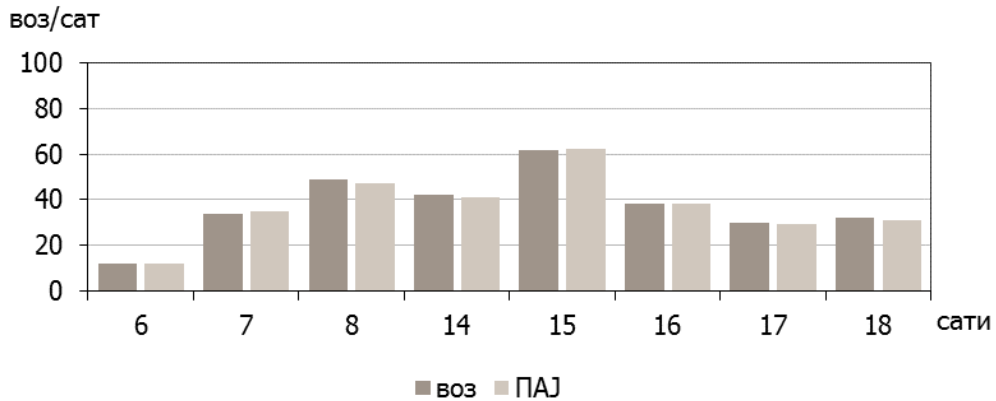


Слика 70 Скица раскрснице Цара Душана и Кнегиње Љубице

Раскрсница улице Цара Душана и Кнегиње Љубице је четворокрака раскрсница са свим дозвољеним смеровима, изузев крака 3 који је једносмеран у правцу Трга републике. Улица Цара Душана је двосмерна, са две саобраћајне траке по смеру. На свим прилазима раскрсници обележени су пешачким прелазима. Дуж улице Цара Душана саобраћају линије јавног превоза 24, 26, 79, Е8, Е9 и трамвајске линије 2, 5 и 10. У зони раскрснице у улици Цара Душана паркирање је организовано на тротоару, док се у улици Кнегиње Љубице, крак 3, возила паркирају на коловозу. Саобраћај на раскрсници је регулисан светлосним сигнаlima.

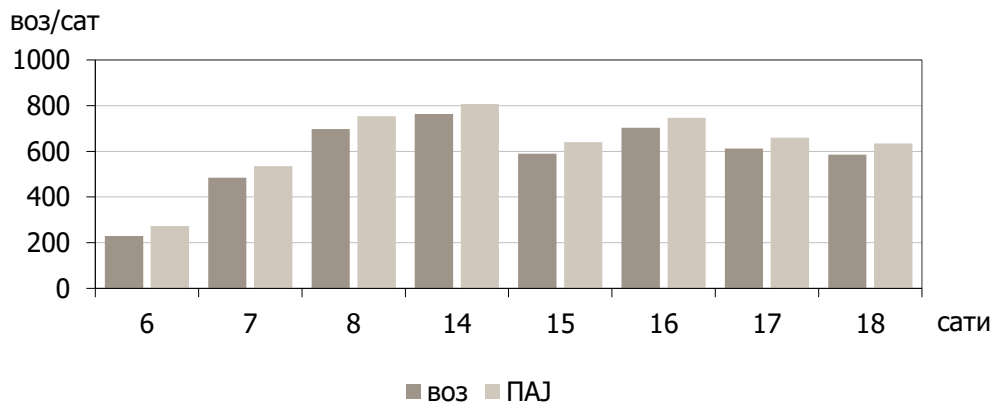
На наредним сликама представљена су регистрована саобраћајна оптерећења за сваки крак раскрснице у току периода истраживања.

Саобраћајно оптерећење - Кнегиње Љубице (1)



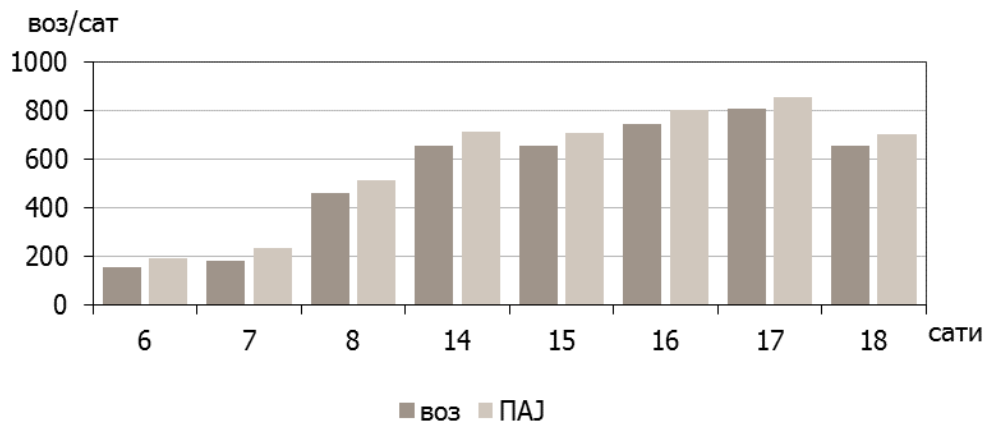
Слика 71 Саобраћајно оптерећење на краку 1, улица Кнегиње Љубице

Саобраћајно оптерећење - Цара Душана (2)



Слика 72 Саобраћајно оптерећење на краку 2, улица Цара Душана

Саобраћајно оптерећење - Цара Душана (4)



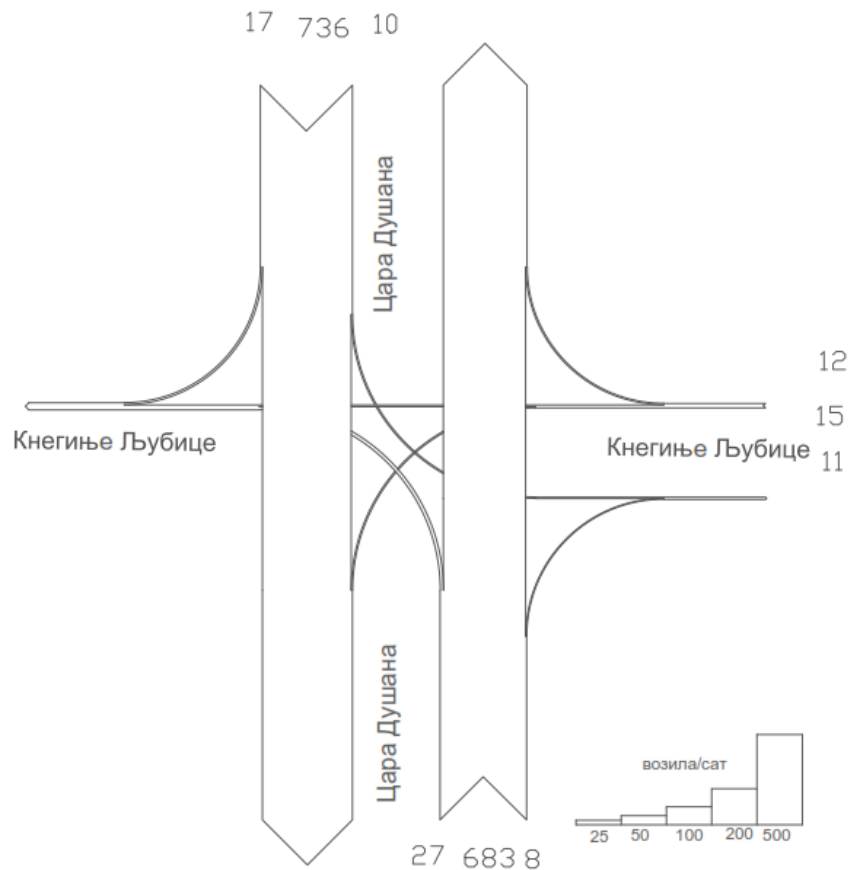
Слика 73 Саобраћајно оптерећење на краку 4, улица Цара Душана

Табела 13 Саобраћајно оптерећење по смеровима на раскрсници улице Цара Душана и Кнегиње Љубице у најоптерећенијем сату (15:00 -16:00)

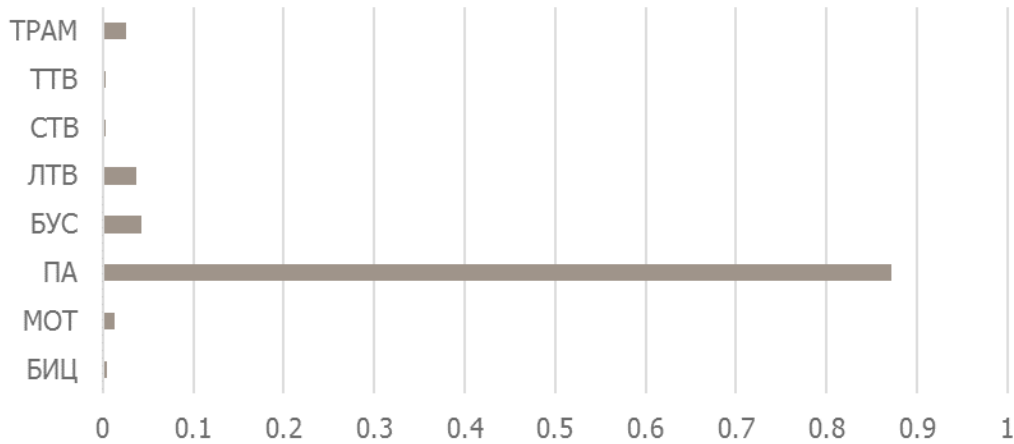
СМЕР	БИЦ	МОТ	ПА	БУС	ЛТВ	СТВ	ТТВ	ТРАМ	УКУПНО
------	-----	-----	----	-----	-----	-----	-----	------	--------

12	0	0	27	0	1	0	0	0	28
13	0	1	14	0	1	0	0	0	16
14	0	0	17	0	1	0	0	0	18
23	0	0	41	0	1	0	0	0	42
24	4	11	456	29	18	0	0	15	533
21	1	0	12	0	0	1	0	0	14
41	0	1	12	0	0	0	0	0	13
42	3	9	548	28	12	2	3	16	621
43	0	1	23	0	0	0	0	0	24
УКУПНО	8	23	1150	57	34	3	3	31	1309

У претходно табели (Табела 13) дати су резултати бројања саобраћаја за бројачко место 1 (раскрсница улице Цара Душана и Кнегиње Љубице). Анализом саобраћајног тока уочено је да смер 42 има највеће оптерећење (621 возила), затим смер 24 (533 возила), правац улице Цара Душана. Најмање оптерећење уочено је на левом скретању из улице Цара Душана, смер 41, 13 возила у најоптерећенијем сату. У периоду истраживања на раскрсници је регистровано 9287 возила.



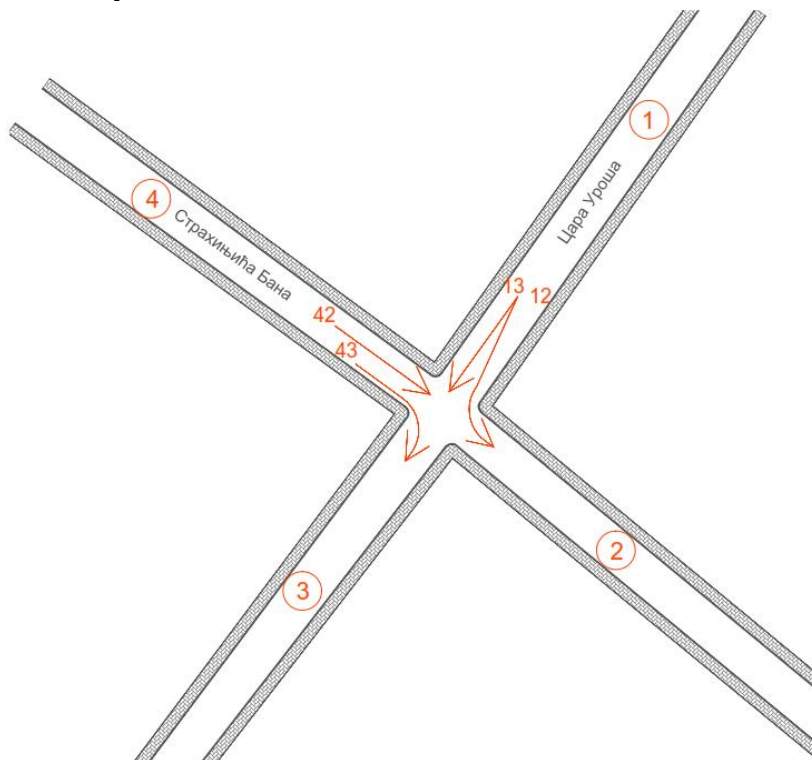
Слика 74 Саобраћајна слика у најоптерећенијем сату (15:00-16:00) на раскрсници 1



Слика 75 Структура саобраћајног тока на раскрсници улице Цара Душана и Кнегиње Љубице

Анализом структуре саобраћајног тока на бројачком месту 1 утврђено је да у укупном саобраћајном току највеће учешће имају путничка возила (87%), затим аутобуси (4%) и лака теретна возила (4%). У току периода истраживања на мрежи је регистровано 239 трамваја и 395 аутобуса јавног превоза.

Р2 Цара Уроша – Страхињића Бана

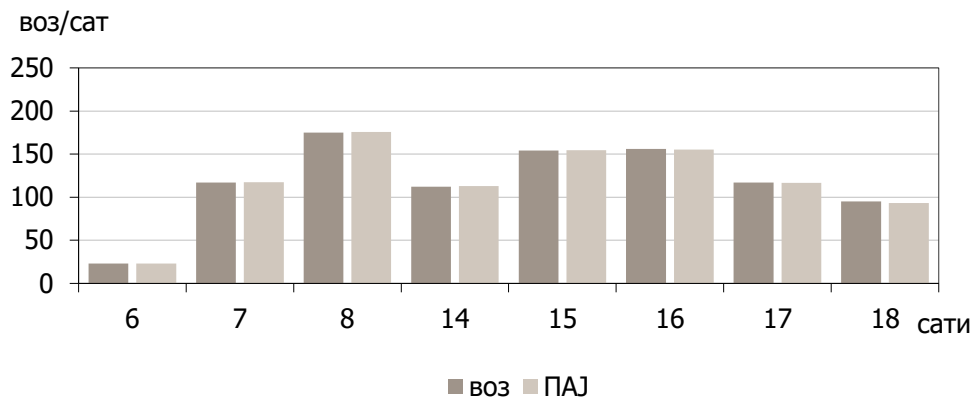


Слика 76 Скица раскрснице улице Цара Уроша и Страхињића Бана

Раскрсница улице Цара Уроша и Страхињића Бана је четворокрака раскрсница са рестриктивним режимом рада. Улица су једносмерне, у улици Страхињића Бана возила се крећу два саобраћајним тракама, док у улици Цара Уроша једном саобраћајном траком. У зони раскрснице паркирање је организовано у нишама, у улици Цара Уроша, док се у улици Страхињића Бана возила паркирају на тротоару. На свим прилазима раскрсници обележени су пешачким прелазима. Саобраћај на раскрсници је регулисан знаковима вертикалне и хоризонталне сигнализације.

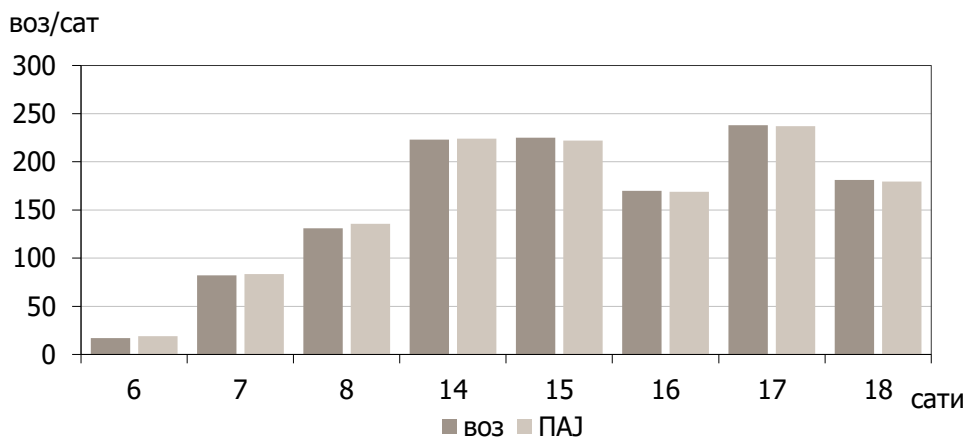
На наредним сликама представљена су регистрована саобраћајна оптерећења за сваки крак раскрснице у току периода истраживања.

Саобраћајно оптерећење - Цара Уроша



Слика 77 Саобраћајно оптерећење на краку 1, улица Цара Уроша

Саобраћајно оптерећење - Страхињића Бана

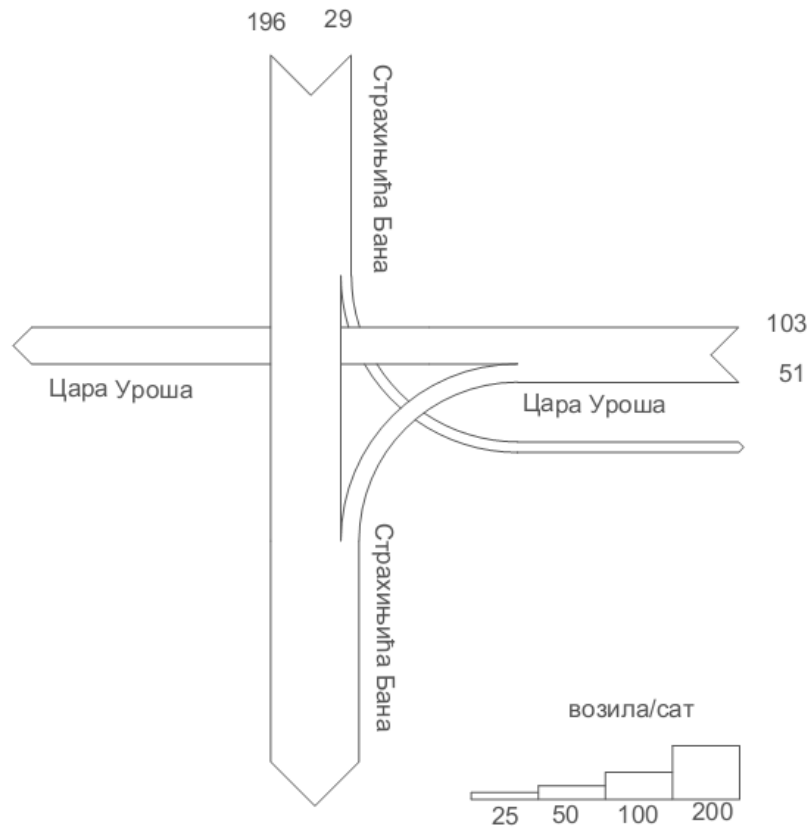


Слика 78 Саобраћајно оптерећење на краку 4, улица Страхињића Бана

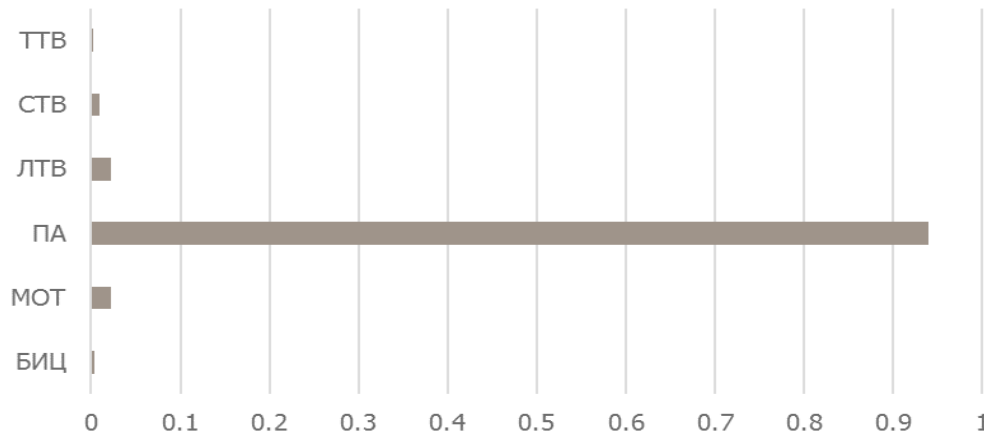
Табела 14 Саобраћајно оптерећење по смеровима на раскрсници улице Цара Уроша и Страхињића Бана у најоптерећенијем сату (15:00-16:00)

СМЕР	БИЦ	МОТ	ПА	ЛТВ	СТВ	ТТВ	УКУПНО
12	0	1	48	1	1	0	51
13	0	0	102	1	0	0	103
42	4	6	182	2	1	1	196
43	1	2	25	0	0	1	29
УКУПНО	5	9	357	4	2	2	379

У претходно табели (Табела 14) дати су резултати бројања саобраћаја у најоптерећенијем сату за бројачко место 2 (раскрсница улице Цара Уроша и Страхињића Бана). Утврђено је да смер 42 има највеће оптерећење (196 возила), затим смер 13 (103 возила). Оптерећење на правцу 12 и 43 није веће од 60 возила/h.



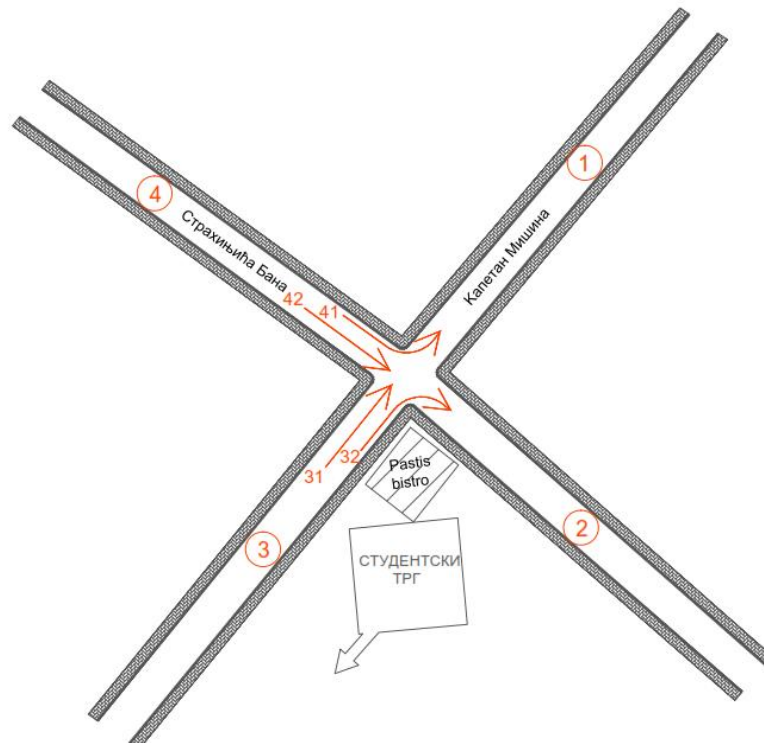
Слика 79 Саобраћајна слика у најоптерећенијем сату (15:00-16:00) на раскрсници 2



Слика 80 Структура саобраћајног тока на раскрсници улице Цара Уроша и Страхињића Бана

Анализом структуре саобраћајног тока на бројачком месту 2 (раскрсница улице Цара Уроша и Страхињића Бана) утврђено је да у укупном току највеће учешће имају путнички аутомобили (94%), подједнако процентуално учешће имају лака теретна возила и мотоцикли (2%). У периоду истраживања кроз раскрсницу улице Цара Уроша и Страхињића Бана прошло је 6 тешких теретних возила ЈКП Градска чистоћа.

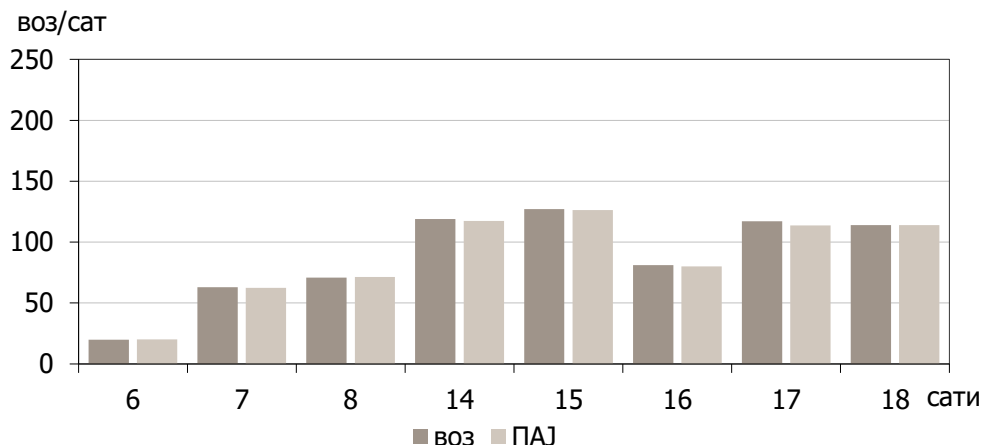
РЗ Капетан Мишина – Страхињића Бана



Слика 81 Скица раскрснице улице Капетан Мишине и Страхињића Бана

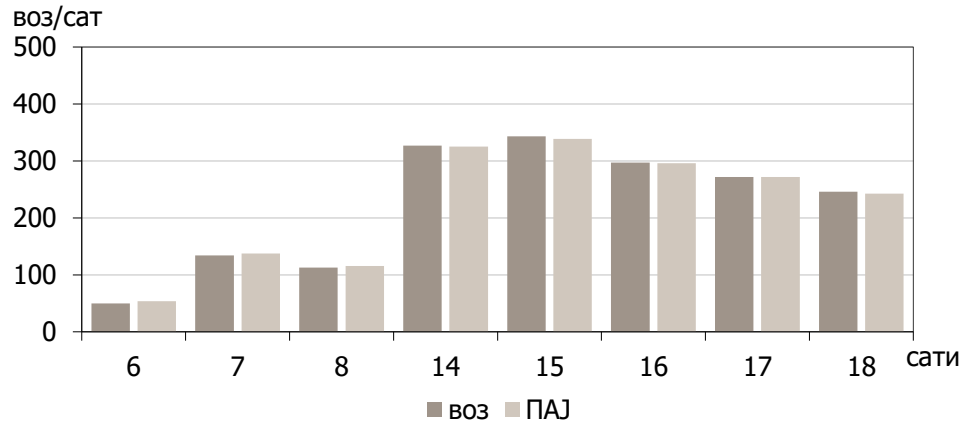
Раскрсница улице Капетан Мишине и Страхињића Бана је четворокрака раскрсница са рестриктивним режимом рада. Улица су једносмерне, у улици Страхињића Бана возила се крећу двема саобраћајним тракама, док у улици Капетан Мишиној једном саобраћајном траком. У зони раскрснице паркирање је организовано у нишама, у улици Капетан Мишиној док се у улици Страхињића Бана возила паркирају на тротоару. На свим прилазима раскрсници обележени су пешачким прелазима. Саобраћај на раскрсници је регулисан знаковима вертикалне и хоризонталне сигнализације.

Саобраћајно оптерећење - Капетан Мишина



Слика 82 Саобраћајно оптерећење на краку 3, улица Капетан Мишина

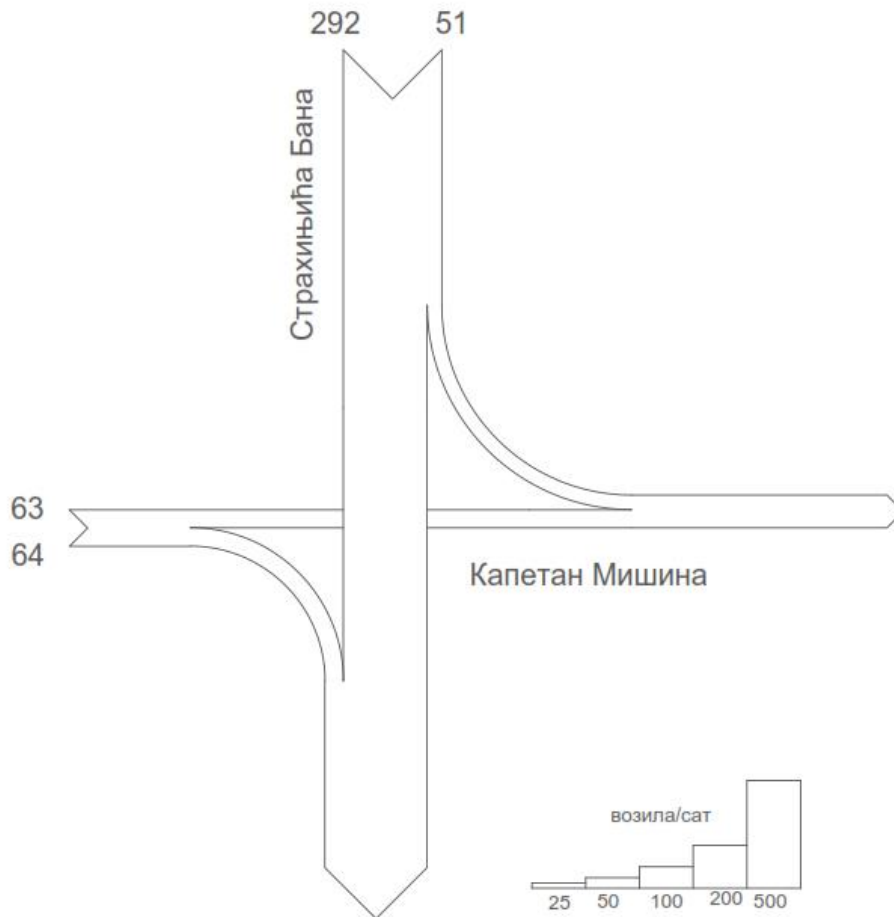
Саобраћајно оптерећење - Страхињића Бана



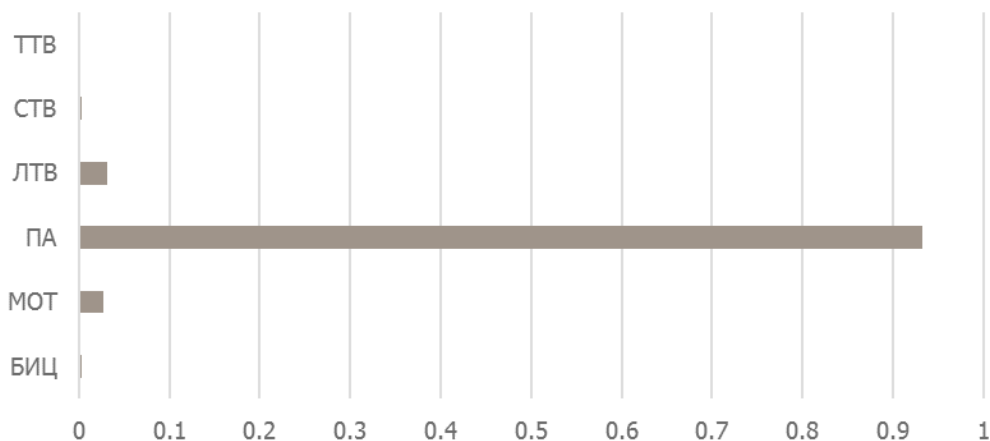
Слика 83 Саобраћајно оптерећење на краку 4, улица Страхињића Бана
Табела 15 Саобраћајно оптерећење по смеровима на раскрсници улице
Капетан Мишине и Страхињића Бана у најоптерећенијем сату (15:00 -
16:00)

СМЕР	БИЦ	МОТ	ПА	ЛТВ	СТВ	ТТВ	УКУПНО
31	1	1	60	1	0	0	63
32	0	0	64	0	0	0	64
41	0	1	50	0	0	0	51
42	3	10	273	6	0	0	292
УКУПНО	4	12	447	7	0	0	470

Резултати бројања саобраћаја за бројачко место 3 (раскрсница улице Капетан Мишине и Страхињића Бана) приказани су у претходној табели (Табела 15). Утврђено је да смер 42 има највеће оптерећење (292 возила). Саобраћај на смеру 31, 32 и 41 је знатно мањег интензитета.



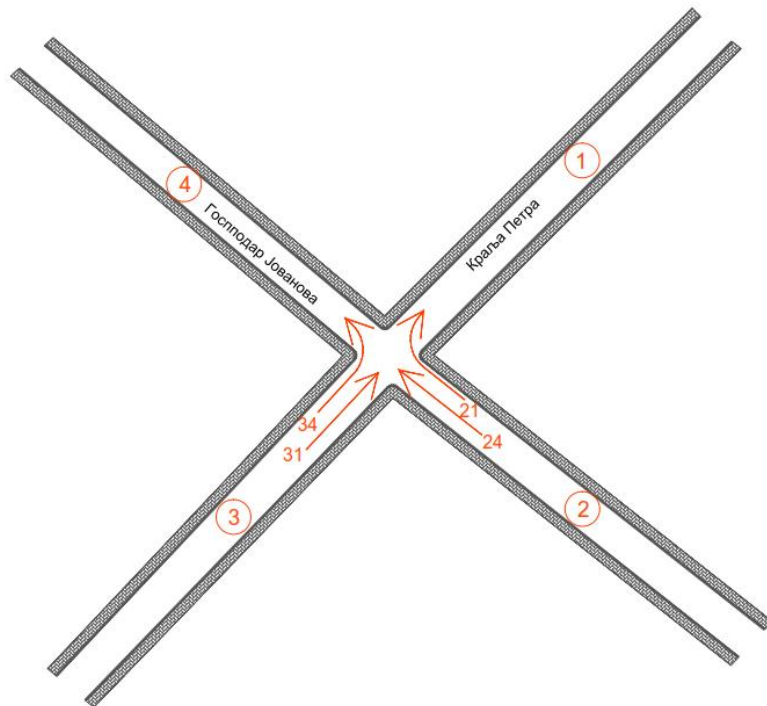
Слика 84 Саобраћајна слика у најоптерећенијем сату (15:00-16:00) на раскрсници 3



Слика 85 Структура саобраћајног тока на раскрсници улице Капетан Мишине и Страхињића Бана

Анализом структуре саобраћајног тока на бројачком месту 3 (раскрсница улице Капетан Мишине и Страхињића Бана) утврђено је да у укупном току највеће учешће имају путнички аутомобили (93%), затим лака теретна возила (3%). У периоду истраживања кроз раскрсницу улице Капетан Мишине и Страхињића Бана забележен је пролазак 5 тешких теретних возила ЈКП Градска чистоћа.

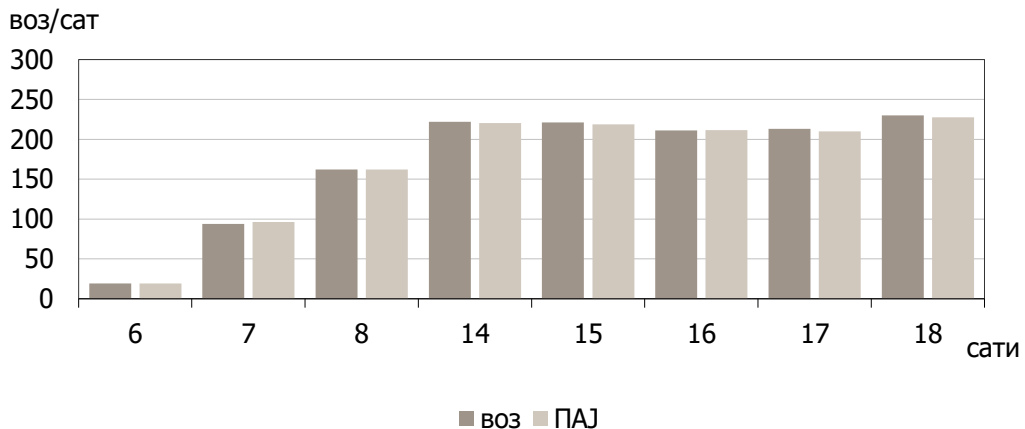
Р4 Господар Јованова – Краља Петра



Слика 86 Скица раскрснице улице Господар Јованове и Краља Петра

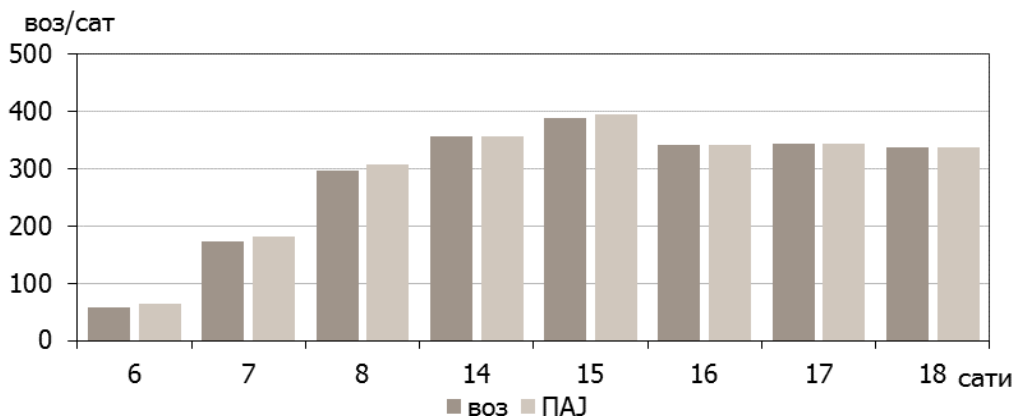
Раскрсница улице Господар Јованове и Краља Петра је четворокрака раскрсница са рестриктивним програмом рада. Улица су једносмерне, у улици Краља Петра возила се крећу двама саобраћајним тракама, паркирање је организовано на уличном фронту, обележено хоризонталном сигнализацијом. У улици Господар Јованова возила се паркирају у нишама. На свим прилазима раскрсници обележени су пешачким прелазима. Саобраћај на раскрсници је регулисан знаковима вертикалне и хоризонталне сигнализације.

Саобраћајно оптерећење - Господар Јованове



Слика 87 Саобраћајно оптерећење на краку 2, улица Господар Јованова

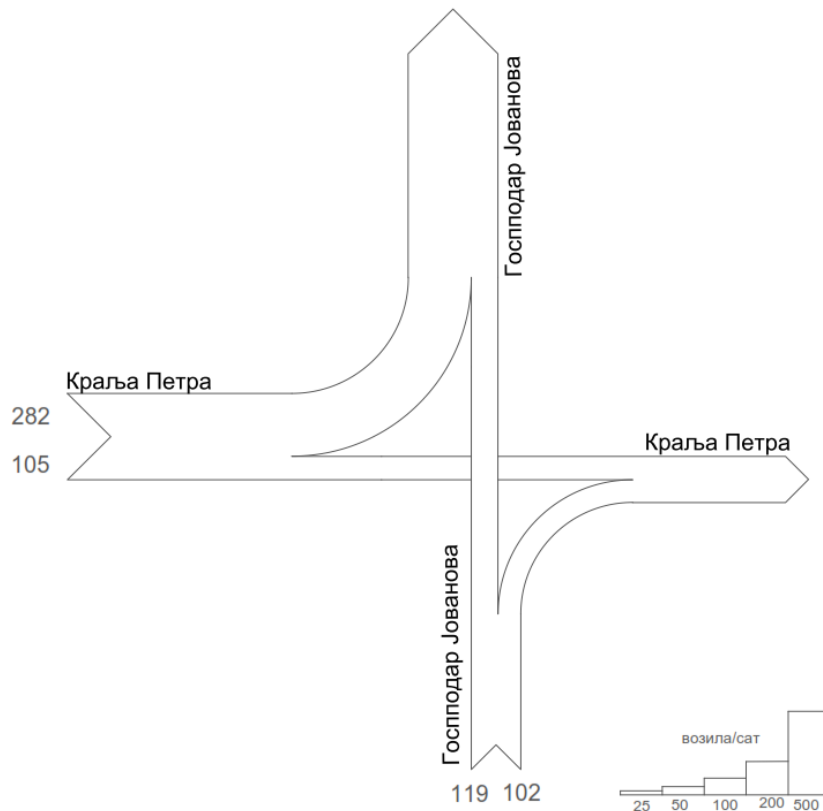
Саобраћајно оптерећење - Краља Петра



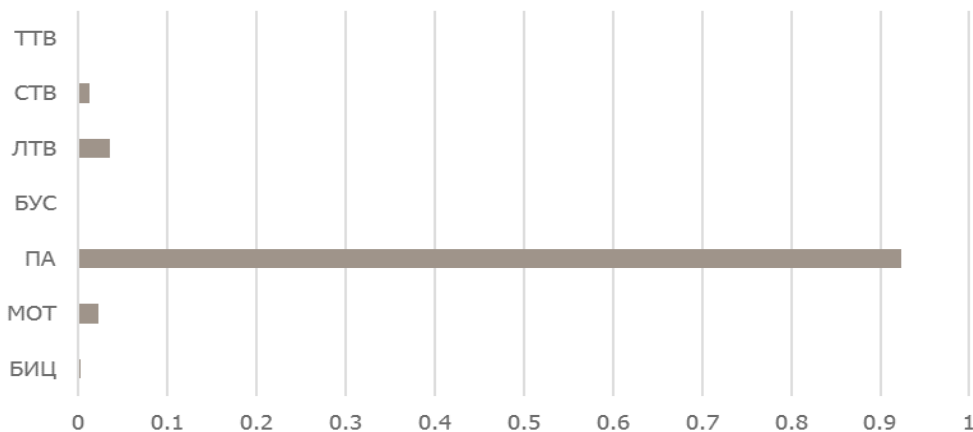
Слика 88 Саобраћајно оптерећење на краку 3, улица Краља Петра
Табела 16 Саобраћајно оптерећење по смеровима на раскрсници улице
Господар Јованове и Краља Петра у најоптерећенијем сату (15:00 -16:00)

СМЕР	БИЦ	МОТ	ПА	БУС	ЛТВ	СТВ	ТТВ	УКУПНО
24	2	9	104	0	4	0	0	119
21	0	3	92	1	6	0	0	102
34	0	1	274	0	5	2	0	282
31	0	3	77	0	21	3	1	105
УКУПНО	2	16	547	1	36	5	1	608

Резултати бројања саобраћаја за бројачко место 4 (раскрсница улице Господар Јованове и Краља Петра) приказани су у претходној табели (Табела 16). Уочено је да смер 34 има највеће оптерећење (282 возила). Саобраћај је слабијег интензитета на смеру 24, 21 и 31, у просеку 100 возила/ч.



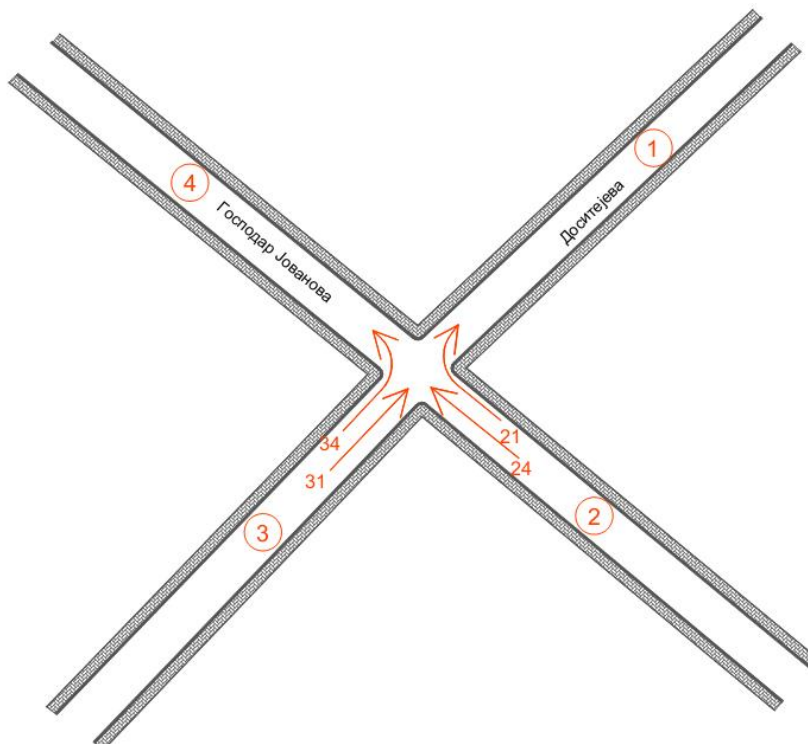
Слика 89 Саобраћајна слика у најоптерећенијем сату (15:00 – 16:00) на раскрсници 4



Слика 90 Структура саобраћајног тока на раскрсници улице Господар Јованове и Краља Петра

Анализом структуре саобраћајног тока на бројачком месту 4 (раскрсница улице Господар Јованове и Краља Петра) утврђено је да у укупном току највеће учешће имају путнички аутомобили (92%), затим лака теретна возила (4%). У периоду истраживања кроз раскрсницу улице Господар Јованове и Краља Петра прошло је 3 аутобуса (0.1%) и 7 тешких теретних возила (0.2%).

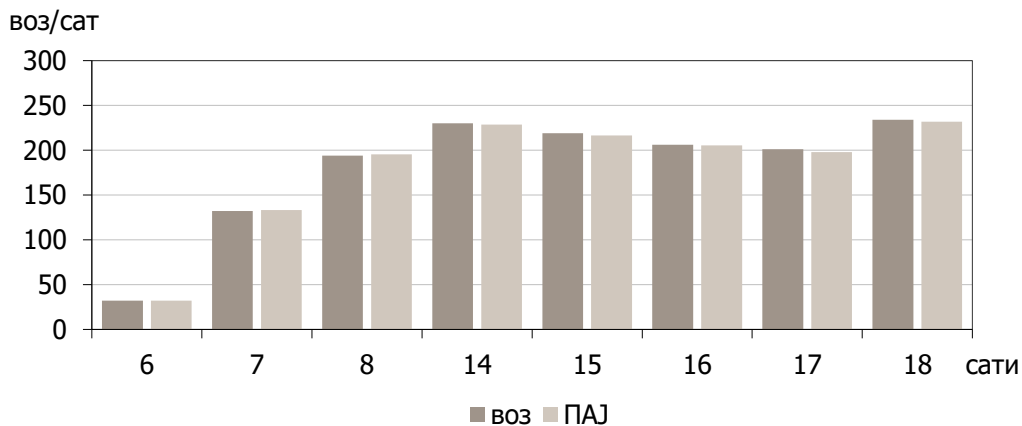
P5 Господар Јованова – Доситејева



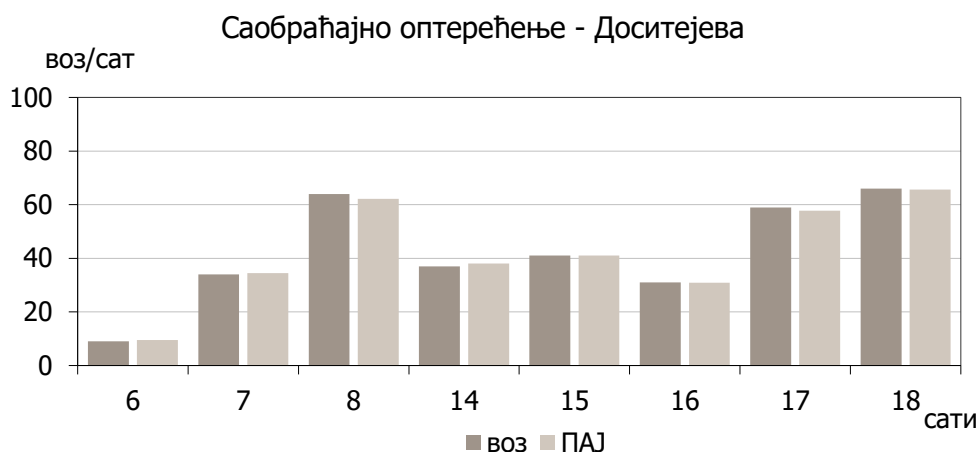
Слика 91 Скица раскрснице улице Господар Јованове и Доситејева

Раскрсница улице Господар Јованове и Доситејева је четворокрака раскрсница са рестриктивним програмом рада. Улица су једносмерне, у улици Господар Јованова возила се крећу два саобраћајним тракама, у улици Цара Уроша једном саобраћајном траком. У зони раскрснице паркирање је организовано у нишама. На свим прилазима раскрсници обележени су пешачким прелазима. Саобраћај на раскрсници је регулисан знаковима вертикалне и хоризонталне сигнализације.

Саобраћајно оптерећење - Господар Јованова



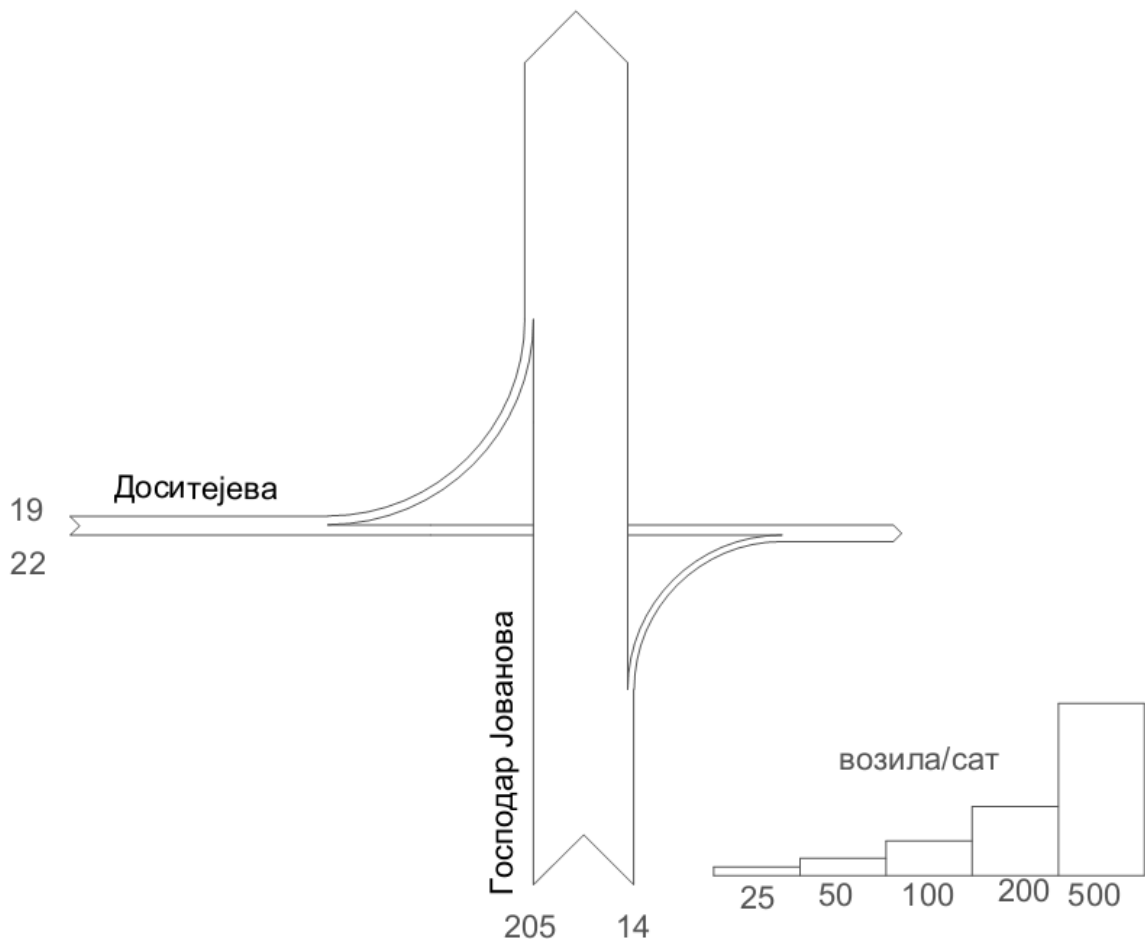
Слика 92 Саобраћајно оптерећење на краку 2, улица Господар Јованова



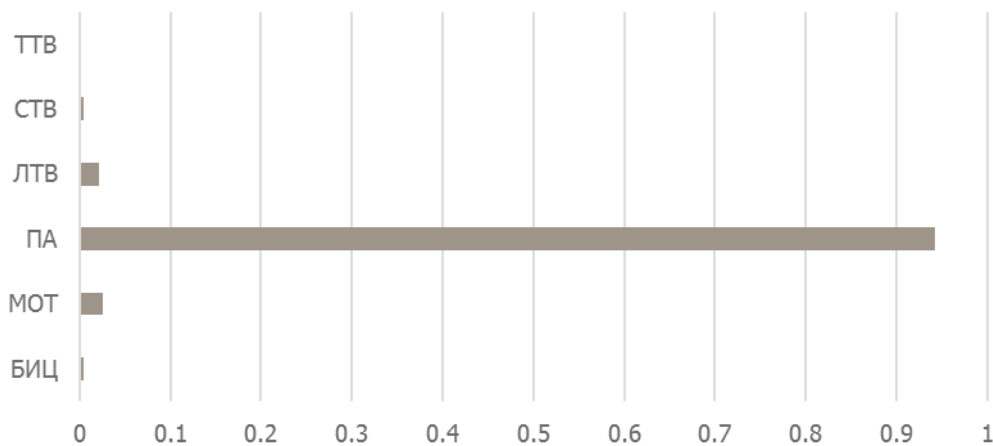
Слика 93 Саобраћајно оптерећење на краку 3, улица Доситејева
Табела 17 Собраћајно оптерећење по смеровима на раскрсници улице Господар Јованове и Доситејеве у најоптерећенијем сату (15:00 - 16:00)

СМЕР	БИЦ	МОТ	ПА	БУС	ЛТВ	СТВ	УКУПНО
24	2	8	188	0	6	1	205
21	0	1	12	0	1	0	14
34	0	0	19	0	0	0	19
31	0	0	22	0	0	0	22
УКУПНО	2	9	241	0	7	1	260

Резултати бројања саобраћаја за бројачко место 5 (раскрсница улице Господар Јованове и Доситејеве) приказани су у претходној табели (Табела 17). Уочено је да смер 24, токови који у улицу Господар Јованову улазе из Француске улице, има највеће оптерећење (205 возила). Саобраћај је слабијег интезитета на смеровима 21, 31 и 34.



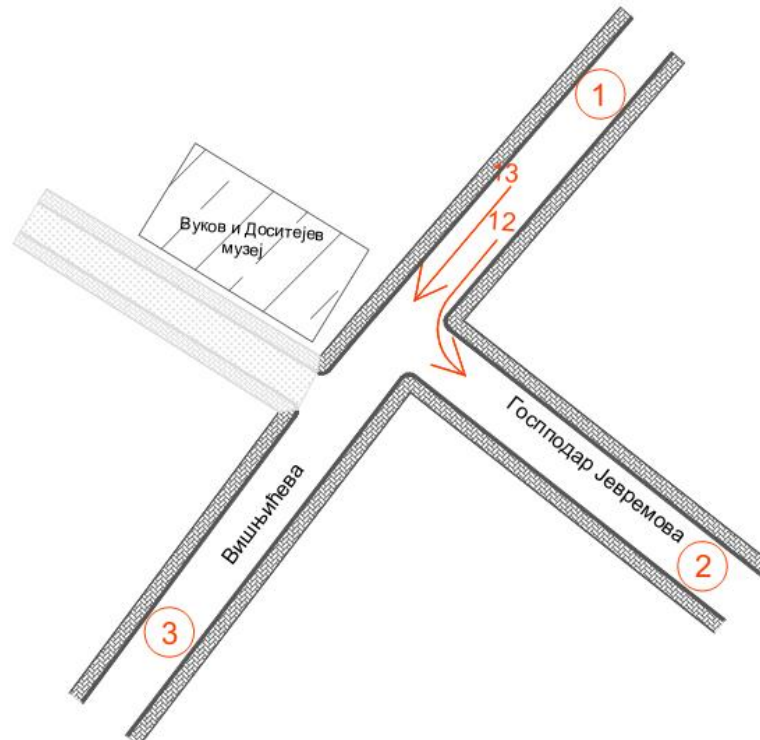
Слика 94 Саобраћајна слика у најоптерећенијем сату (15:00- 16:00) на раскрсници 5



Слика 95 Структура саобраћајног тока на раскрсници улице Господар Јованове и Доситејеве

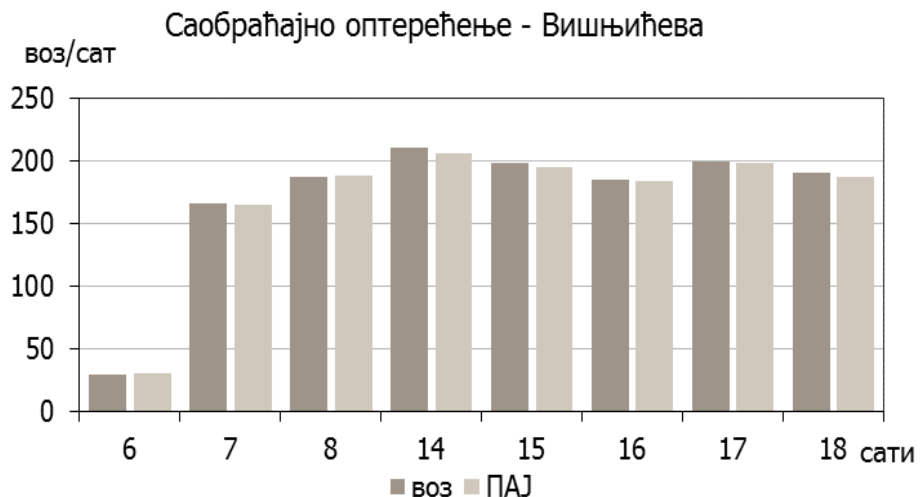
Анализом структуре саобраћајног тока на бројачком месту 5 (раскрсница улице Господар Јованове и Доситејеве) утврђено је да у укупном току највеће учешће имају путнички аутомобили (94%), затим мотоцикли (3%). У периоду истраживања кроз раскрсницу улице Господар Јованове и Доситејеве прошло је 2 тешка теретна возила ЈКП Градска чистоћа.

Р6 Господар Јевремова – Вишњићева



Слика 96 Скица раскрснице улице Господар Јевремова и Вишњићева

Раскрсница улице Господар Јевремова и Вишњићева је правилна трокрака раскрсница са рестриктивним програмом рада. Улица су једносмерне, са по једном саобраћајном траком. У зони раскрснице паркирање је организовано у нишама. На свим прилазима раскрсници обележени су пешачким прелазима. Саобраћај на раскрсници је регулисан знаковима вертикалне и хоризонталне сигнализације.

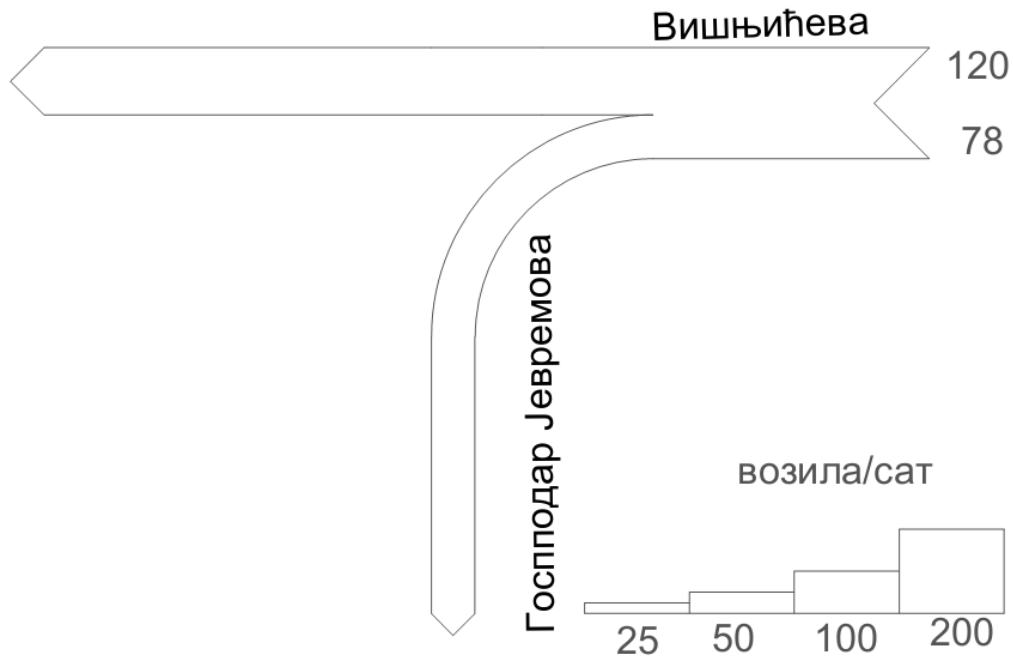


Слика 97 Саобраћајно оптерећење на краку 1, улица Вишњићева

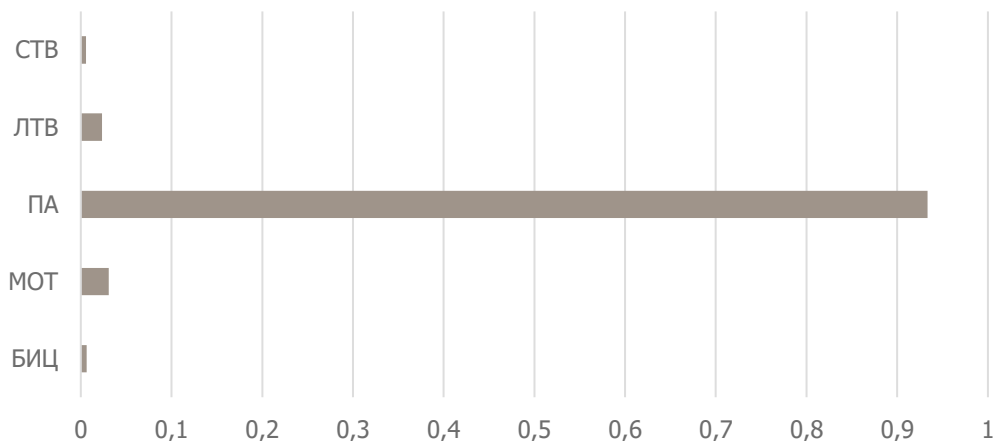
Табела 18 Саобраћајно оптерећење по смеровима на раскрсници улице Господар Јевремова и Вишњићева у најоптерећенијем сату (15:00 - 16:00)

СМЕР	БИЦ	МОТ	ПА	ЛТВ	УКУПНО
12	0	4	74	0	78
13	2	4	109	5	120
УКУПНО	2	8	183	5	198

Резултати бројања саобраћаја за бројачко место 6 (раскрсница улице Господар Јевремове и Вишњићеве) приказани су у претходној табели (Табела 18). Уочено је да смер 13, у смеру Студентског трга, има највеће оптерећење (120 возила). Интезитет саобраћаја на смеру 12 је нешто мањег интезитета.



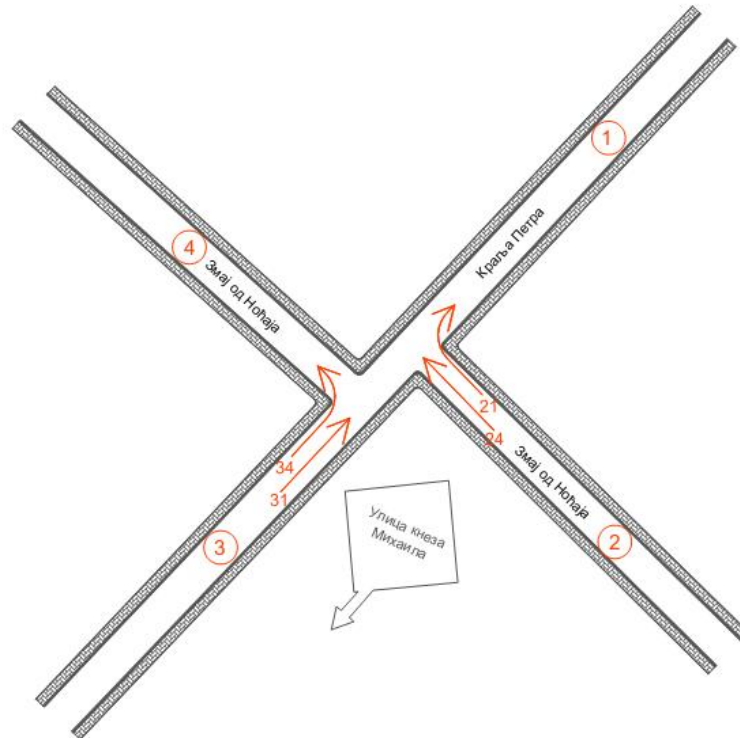
Слика 98 Саобраћајна слика у најоптерећенијем сату (15:00 – 16:00) на раскрсници 6



Слика 99 Структура саобраћајног тока на раскрсници улице Господар Јевремове и Вишњићеве

Анализом структуре саобраћајног тока на бројачком месту 6 (раскрсница улице Господар Јевремове и Вишњићеве) утврђено је да у укупном току највеће учешће имају путнички аутомобили (93%), затим мотоцикли (3%). У периоду истраживања кроз раскрсницу је прошло 8 средње теретних возила (0.6 %).

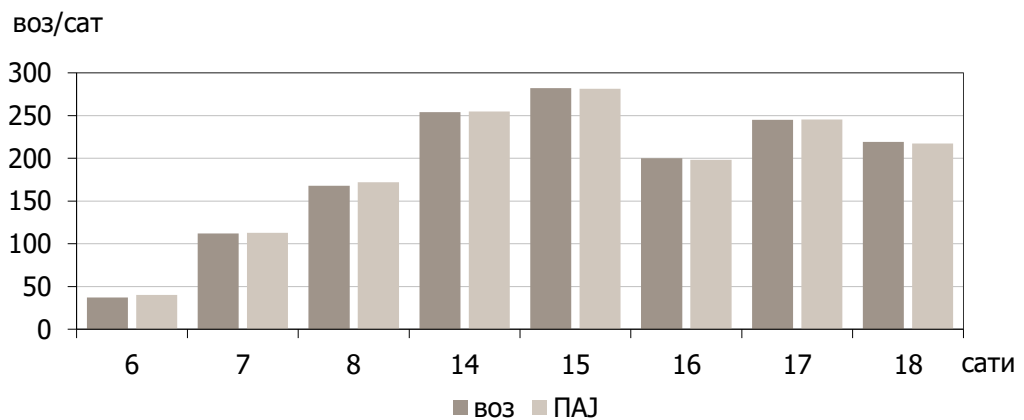
Р7 Змаја од Ноћаја – Краља Петра



Слика 100 Скица раскрснице улице Змаја од Ноћаја и Краља Петра

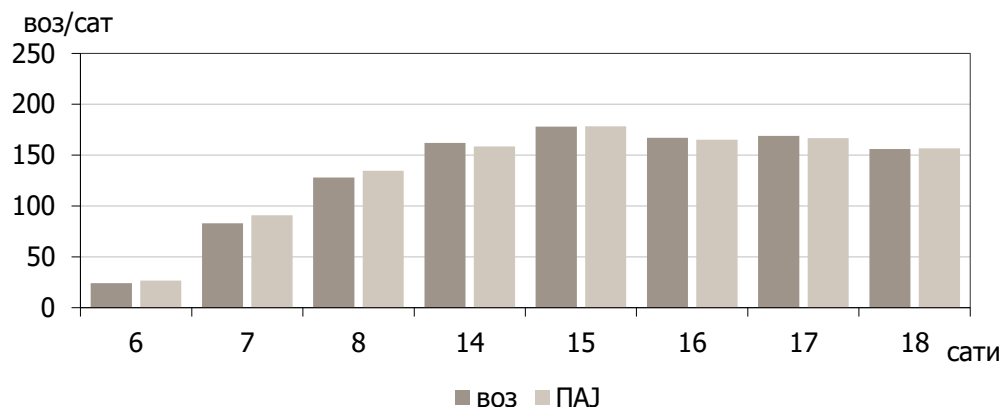
Раскрсница улице Змаја од Ноћаја и Краља Петра је смакнута четворокрака раскрсница са рестриктивним програмом рада. Улице су једносмерне, у зони раскрснице паркирање је организовано у нишама и на коловозу. На прилазима 1, 2 и 4 обележени су пешачким прелазима. Саобраћај на раскрсници је регулисан знаковима вертикалне и хоризонталне сигнализације.

Саобраћајно оптерећење - Змаја од Ноћаја



Слика 101 Саобраћајно оптерећење на краку 2, улица Змаја од Ноћаја

Саобраћајно оптерећење - Краља Петра

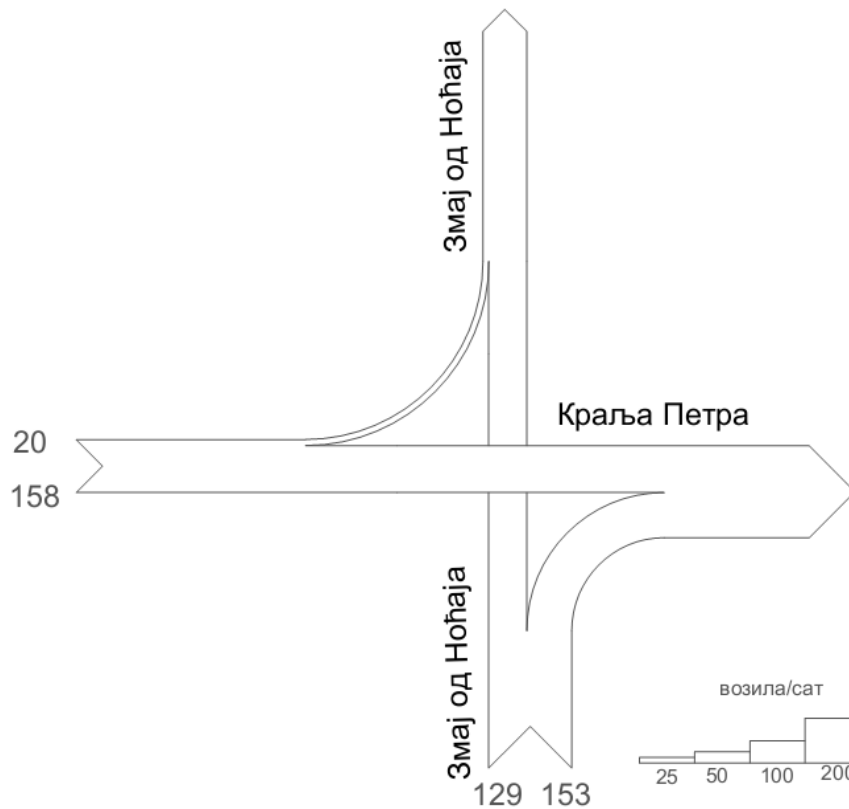


Слика 102 Саобраћајно оптерећење на краку 3, улица Краља Петра

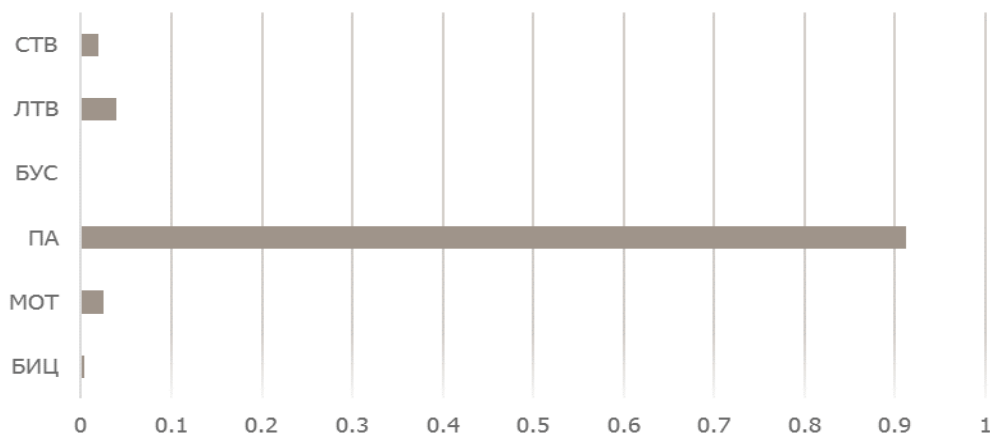
Табела 19 Саобраћајно оптерећење по смеровима на раскрсници улици Змај од Ноћаја и Краља Петра у најоптерећенијем сату (15:00 -16:00)

СМЕР	БИЦ	МОТ	ПА	ЛТВ	СТВ	УКУПНО
24	0	8	112	6	3	129
21	0	3	146	3	1	153
34	0	0	20	0	0	20
31	0	4	147	5	2	158
УКУПНО	0	15	425	14	6	460

Резултати бројања саобраћаја за бројачко место 7 (раскрсница улице Змај од Ноћаја и Краља Петра) приказани су у претходној табели (Табела 19). Уочено је да смерови 21 и 31, који воде ка улици Цара Душана, имају приближно једнаке интензитета саобраћаја (153 и 158 возила). Најмање оптерећење је уочено на смеру 34 (20 возила). На самој раскрсници регистровано је 5 возила која су се непрописно кретала.



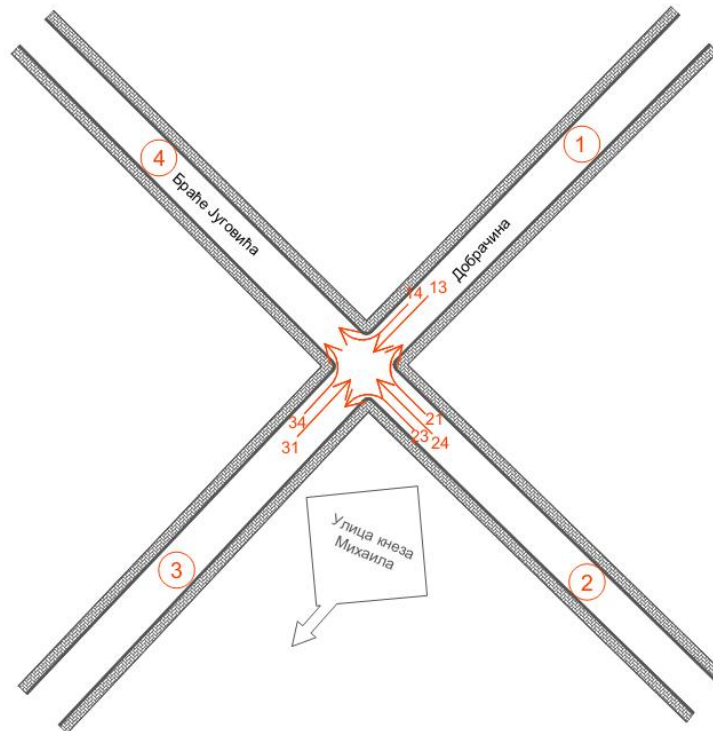
Слика 103 Саобраћајна слика у најоптерећенијем сату (15:00-16:00) на раскрсници 7



Слика 104 Структура саобраћајног тока на раскрсници улице Змаја од Ноћаја и Краља Петра

Анализом структуре саобраћајног тока на бројачком месту 7 (раскрсница улице Змај од Ноћаја и Краља Петра) утврђено је да у укупном току највеће учешће имају путнички аутомобили (91%), затим лака теретна возила (4%) и мотоцикли (3%). У јутрњем вршном периоду регистрован је један аутобус који се кретао у смеру 31.

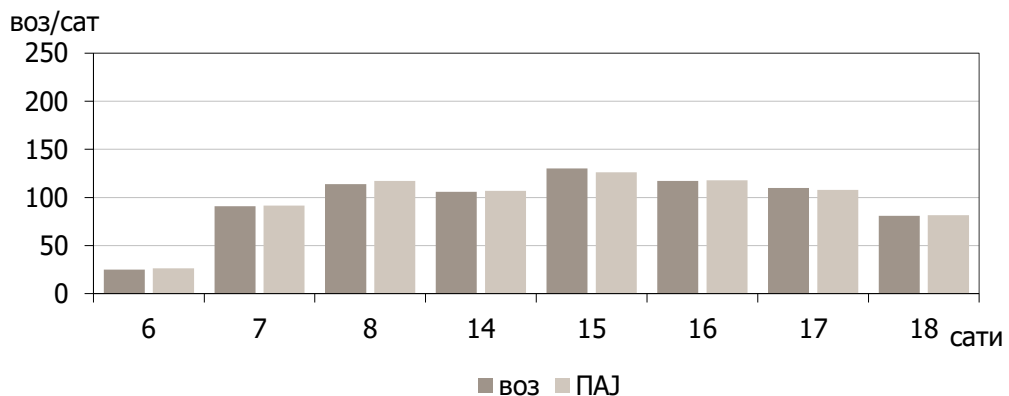
Р8 Браће Југовића – Добрачина



Слика 105 Скица раскрснице улице Браће Југовића и Добрачине

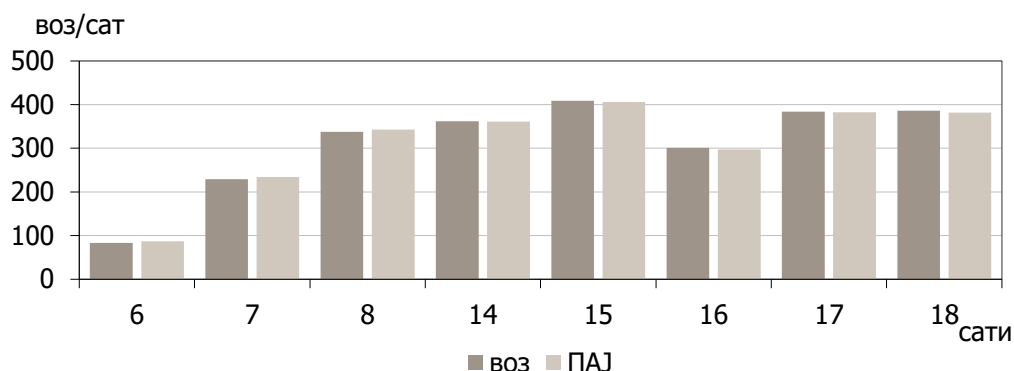
Раскрсница улице Браће Југовића и Добрачине је четворокрака раскрсница са рестриктивним програмом рада. Улица Добрачина је двосмерна са једном траком по смеру, док је улица Браће Југовића једносмерна. У зони раскрснице паркирање је регулисано на уличном фронту, тротоару и у нишама. На свим прилазима раскрсници обележени су пешачким прелазима. Саобраћај на раскрсници је регулисан знаковима вертикалне и хоризонталне сигнализације.

Саобраћајно оптерећење - Добрачина (1)



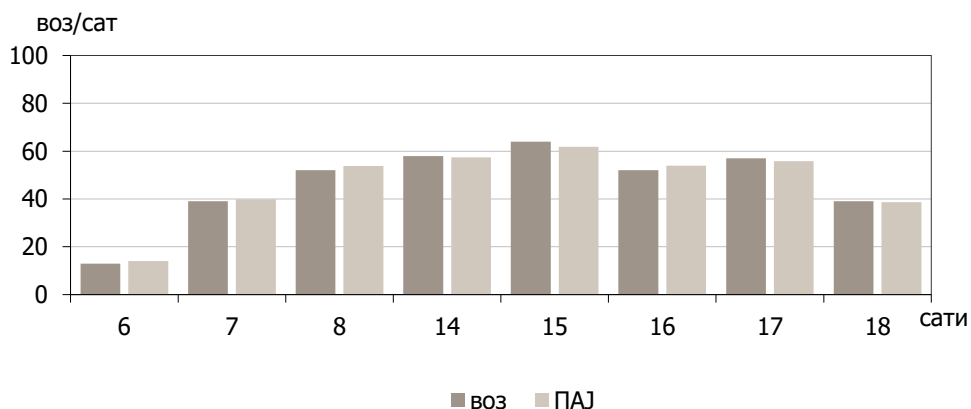
Слика 106 Саобраћајно оптерећење на краку 1, улица Добрачина

Саобраћајно оптерећење - Браће Југовић



Слика 107 Саобраћајно оптерећење на краку 2, улица Браће Југовића

Саобраћајно оптерећење - Добрачина (3)

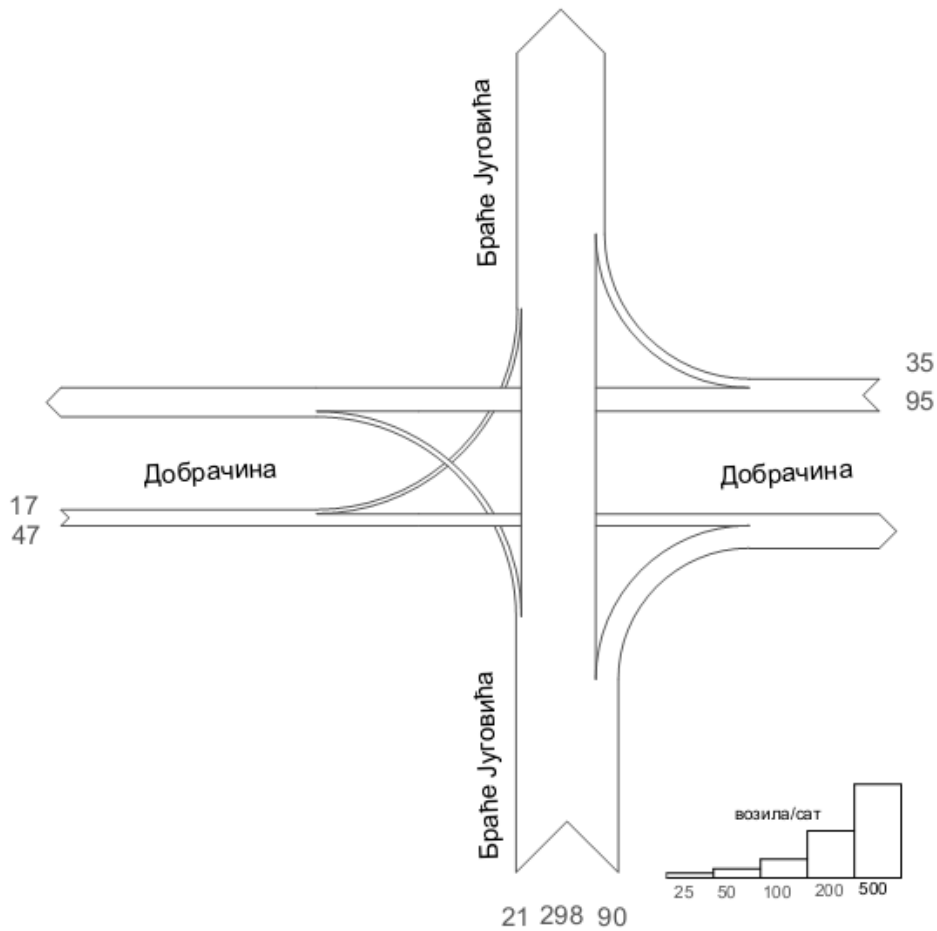


Слика 108 Саобраћајно оптерећење на краку 3, улица Добрачина

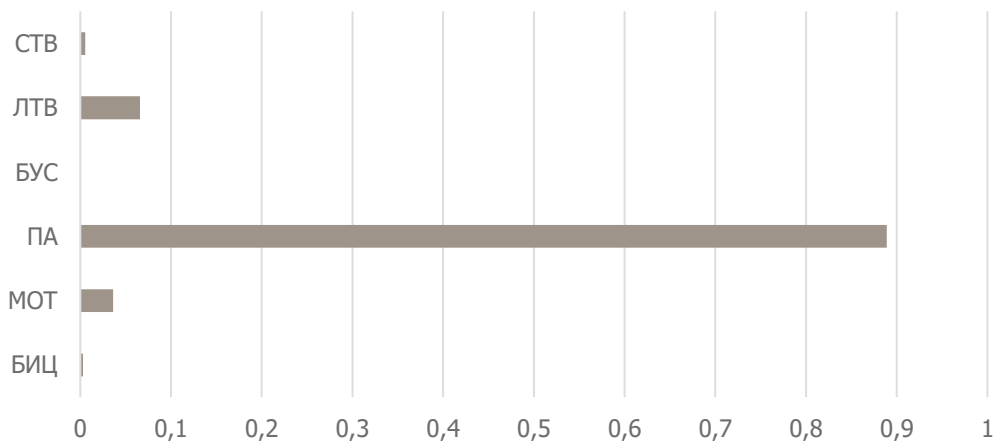
Табела 20 Саобраћајно оптерећење по смеровима на раскрсници улице Браће Југовића и Добрачине у најоптерећенијем сату (15:00 - 16:00)

СМЕР	БИЦ	МОТ	ПА	БУС	ЛТВ	УКУПНО
13	3	9	79	0	4	95
14	0	0	35	0	0	35
23	0	3	18	0	0	21
24	0	13	271	0	14	298
21	0	1	83	0	6	90
34	1	0	16	0	0	17
31	0	6	38	0	3	47
УКУПНО	4	32	540	0	27	603

Резултати бројања саобраћаја за бројачко место 8 (раскрсница улице Браће Југовића и Добрачине) приказани су у претходној табели (Табела 20). Уочено је да смер 24 има највеће оптерећење (298 возила), затим смер 13 (95 возила) и смер 21 (90 возила). Најмање оптерећење уочено је на смеру 34 (17 возила).



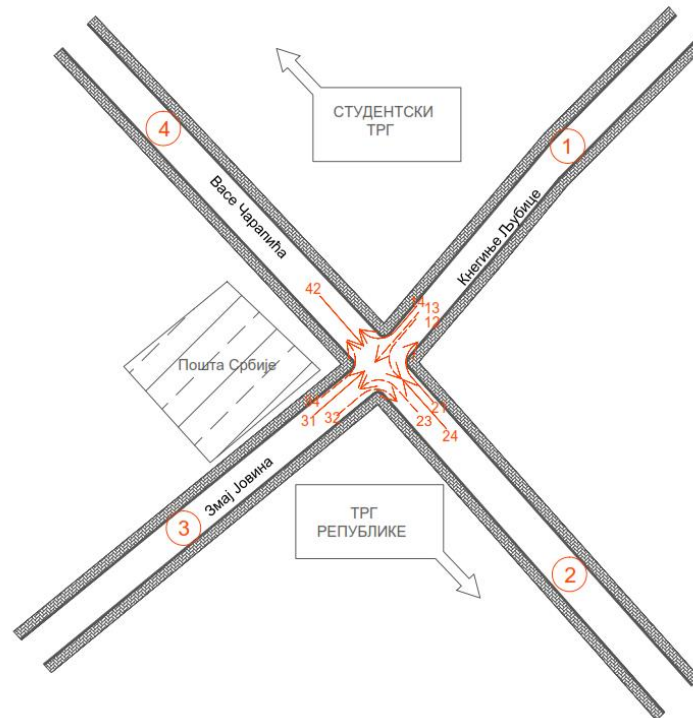
Слика 109 Саобраћајна слика у најоптерећенијем сату (15:00 – 16:00) на раскрсници 8



Слика 110 Структура саобраћајног тока на раскрсници улице Браће Југовића и Добрачине

Анализом структуре саобраћајног тока на бројачком месту 8 (раскрсница улице Браће Југовића и Добрачине) утврђено је да у укупном току највеће учешће имају путнички аутомобили (89%), затим лака теретна возила (7%) и мотоцикли (4%). У подневном вршном периоду регистрована су 2 аутобуса која су се кретала у смеру 13.

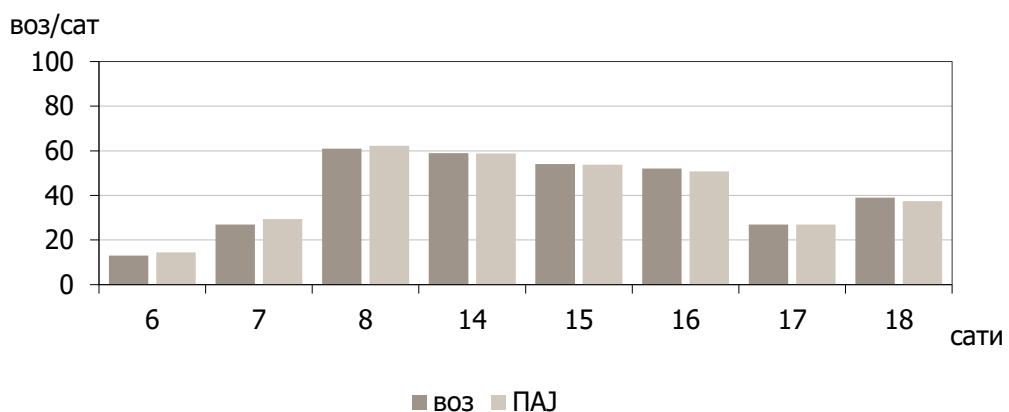
Р9 Васе Чарапића – Кнегиње Љубице



Слика 111 Скица раскрснице улице Васе Чарапића и Кнегиње Љубице

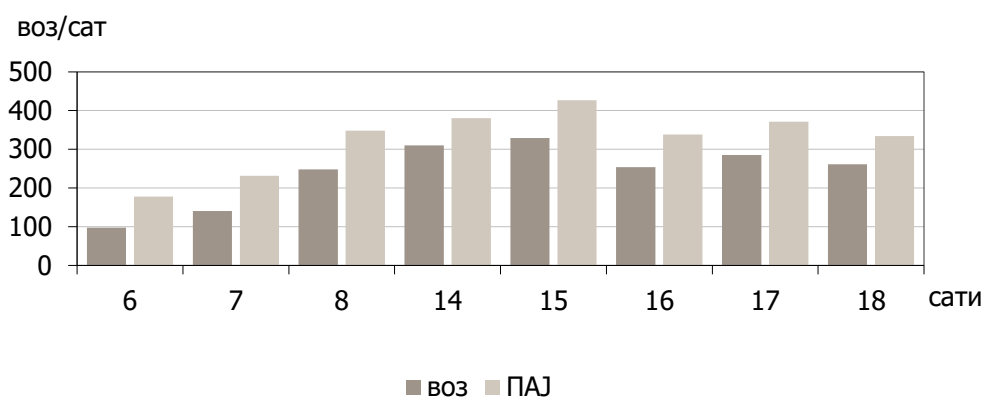
Раскрсница улице Васе Чарапића и Кнегиње Љубице је четворокрака раскрсница, са редукованим програмом рада, забрањени смерови су 12, 32, 34, возилима из крака 4 дозвољена су кретања само право, прилаз краку 3 дозвољен је само из крака 1, возилима са посебном дозволом. Улица Васе Чарапића је двосмерна улица са две траке по смеру, којом саобраћају возила јавног превоза, аутобуска линија 31, тролејбуси 19, 21, 22, 28, 29, 41 и минибус Е9. Правац 24 дозвољен је само возилима јавног превоза и возилима такси службе. На свим прилазима раскрснице обележени су пешачки прелази. Саобраћај на раскрсници је регулисан светлосним сигнаlima. У току истраживања регистрован је велики број кретања који није у складу са прописима.

Саобраћајно оптерећење - Кнегиње Љубице (1)



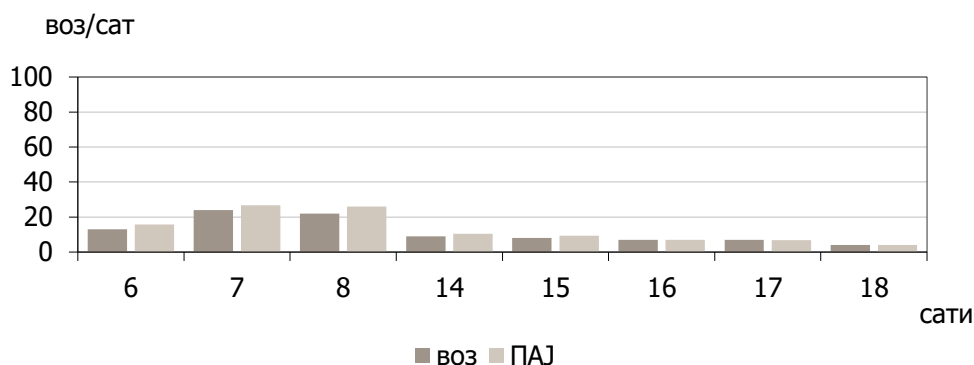
Слика 112 Саобраћајно оптерећење краку 1, улица Кнегиње Љубице

Саобраћајно оптерећење - Васе Чарапића (2)



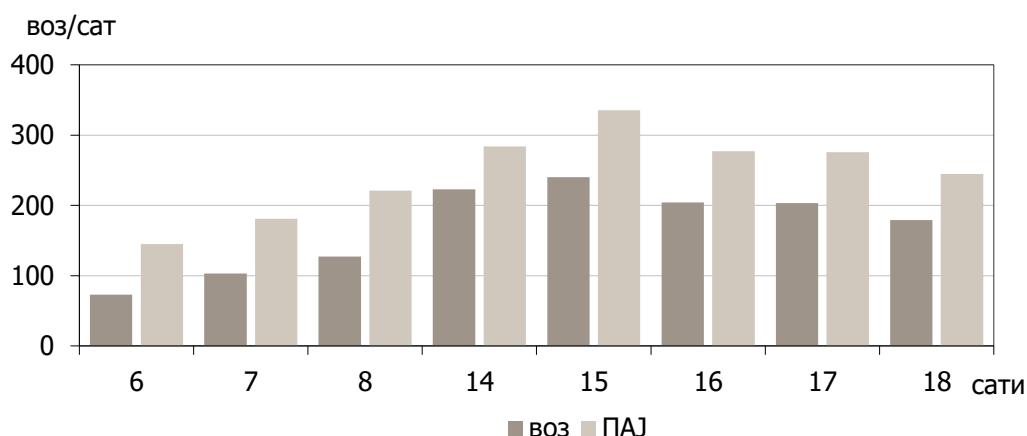
Слика 113 Саобраћајно оптерећење на краку 2, улица Васе Чарапића

Саобраћајно оптерећење - Змај Јовина (3)



Слика 114 Саобраћајно оптерећење на краку 3, улица Змај Јовина

Саобраћајно оптерећење - Васе Чарапића (4)



Слика 115 Саобраћајно оптерећење на краку 4, улица Васе Чарапића

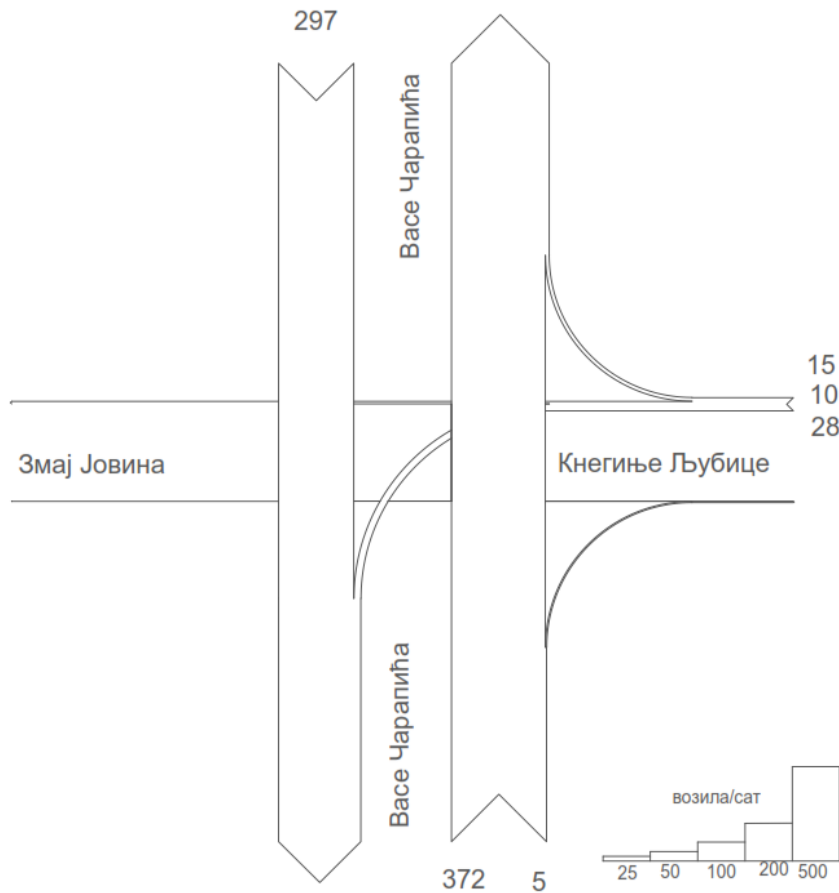
Табела 21 Саобраћајно оптерећење по смеровима на раскрсници улица Васе Чарапића и Кнегиље Љубице у најоптерећенијем сазу (15:00-16:00)

СМЕР	БИЦ	МОТ	ПА	БУС	ЛТВ	СТВ	ТТВ	ТРОЛЕЈБУС	УКУПНО
12	0	0	28	0	0	0	0	0	28

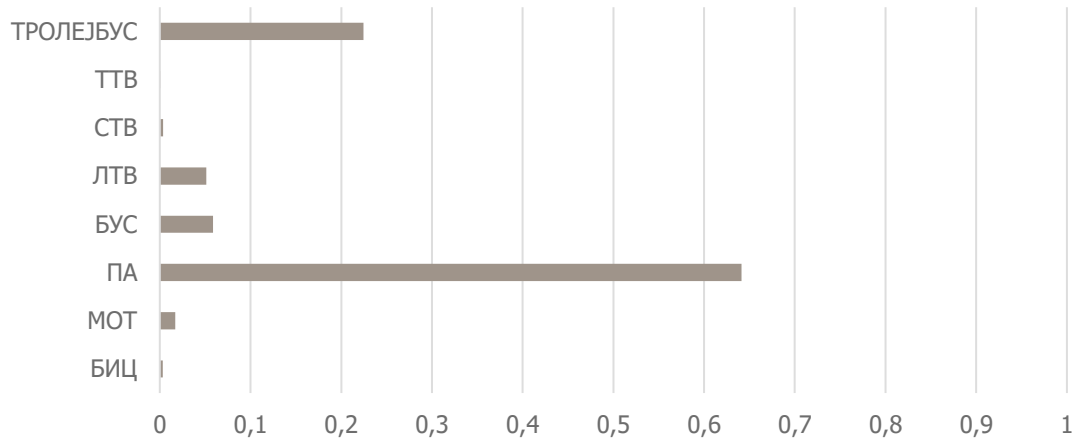
13	0	1	9	0	0	0	0	0	10
14	0	0	15	0	0	0	0	0	15
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	6	242	12	56	0	0	56	372
21	0	0	5	0	0	0	0	0	5
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	1	0	0	0	0	0	1
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	8	4	159	12	57	0	0	57	297
УКУПНО	8	11	459	24	113	0	0	113	728

- дозвољен смер
- недозвољен смер

Резултати оројања саобраћаја на раскрсници улице Васе Чарапића и Кнегиње Љубице) приказани су у претходној табели (Табела 21). Анализом саобраћајног тока уочено је да смер 24 има највеће оптерећење (372 возила), затим на смеру 42 (297 возила). На самој раскрсници велики је број непрописних скретања, интезитет возила у забрањеном скретању не прелази вредност од 35 возила/х.



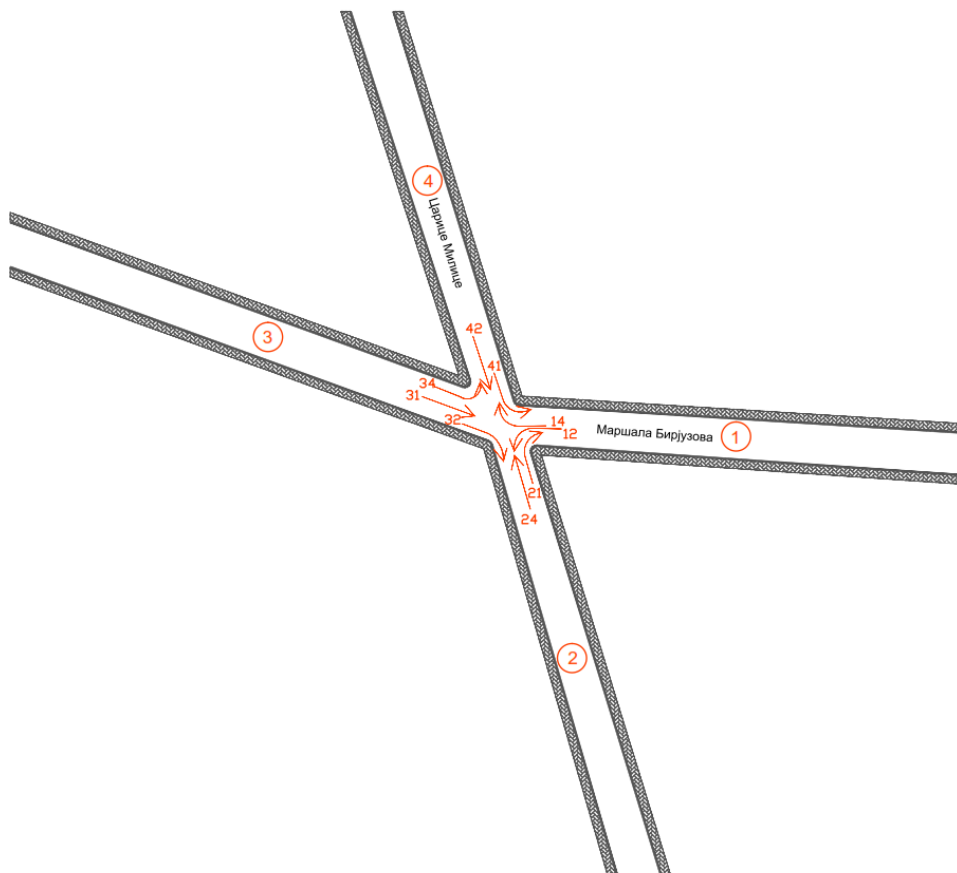
Слика 116 Саобраћајна слика у најоптерећенијем сату (15:00 -16:00) на раскрсници 9



Слика 117 Структура саобраћајног тока на раскрсници улице Васе Чарапића и Кнегиње Љубице

Анализом структуре саобраћајног тока на бројачком месту 9 (раскрсница улице Васе Чарапића и Кнегиње Љубице) утврђено је да у укупном саобраћајном току највеће учешће имају путнички аутомобили (64%), затим возила градског јавног превоза, тролејбуси (22%), и аутобуси линије 31 (6%), чија окретница се налази у непосредној близини раскрснице. У периоду истраживања кроз раскрсницу је прошло 2 тешка теретна возила ЈКП „Градска чистоћа“.

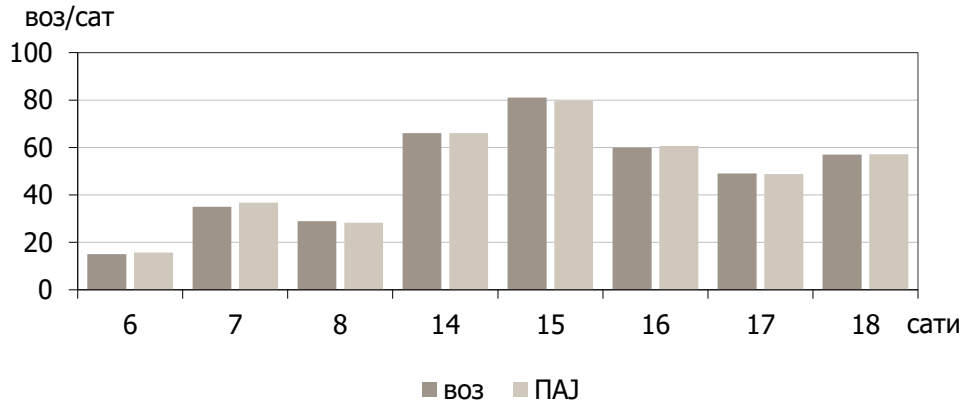
Р10 Царице Милице – Маршала Бирјугова



Слика 118 Скица раскрснице улице Царице Милице и Маршала Бирјугова

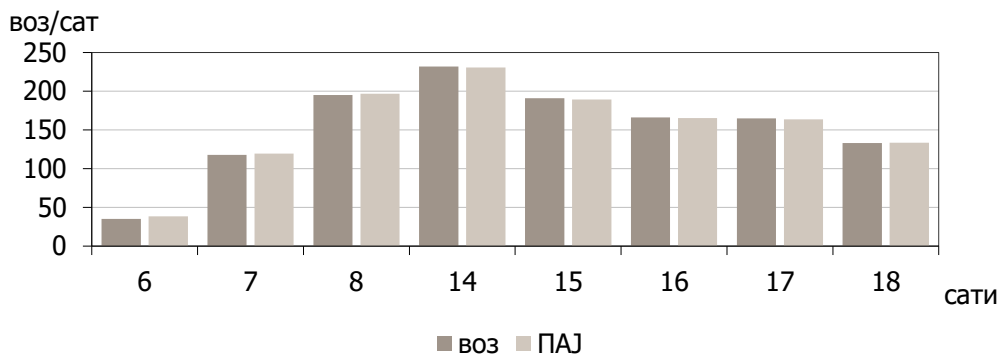
Раскрсница улице Царице Милице и Маршала Бирјугова је четворокрака раскрсница, са редукованим програмом рада, забрањени смерови који воде ка краку 3. Пешачки прелази обележени су на свим саобраћајним прилазима. Паркирање је организовано на уличном фронту улице Маршала Бирјугова. Саобраћај на раскрсници је регулисан знаковима вертикалне и хоризонталне сигнализације.

Саобраћајно оптерећење - Царице Милице (1)



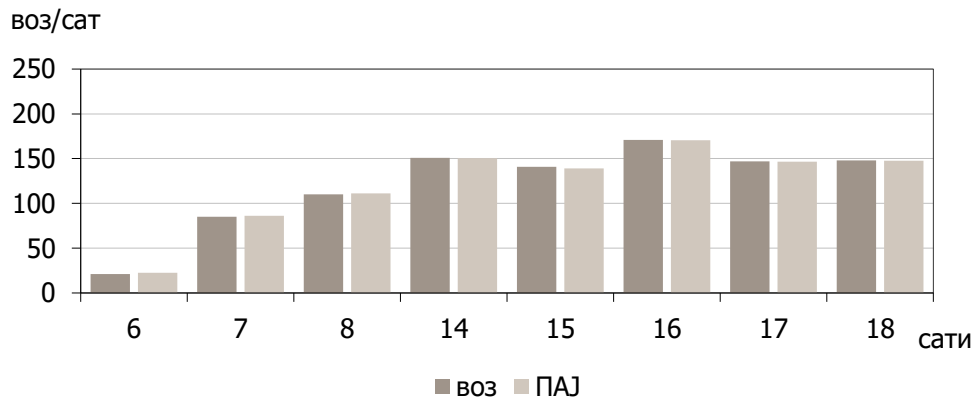
Слика 119 Саобраћајно оптерећење на краку 1, улица Царице Милице

Саобраћајно оптерећење - Маршала Бирјугова (2)

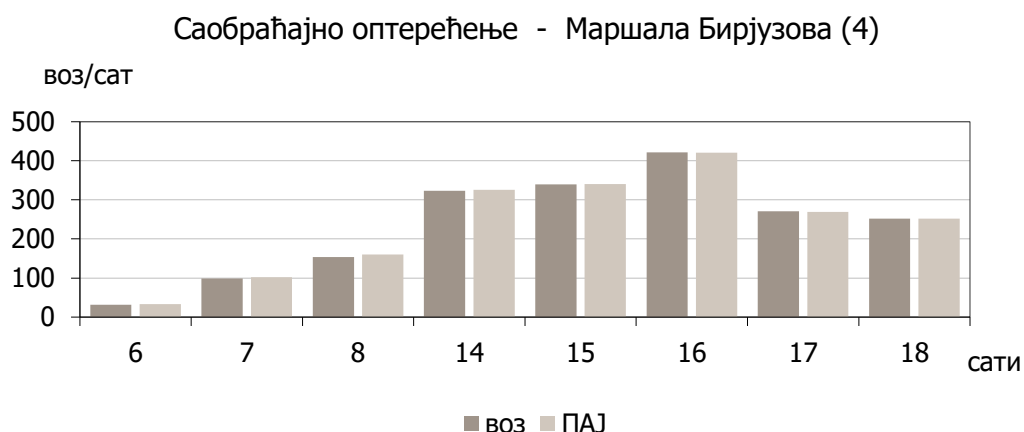


Слика 120 Саобраћајно оптерећење на краку 2, улица Маршала Бирјугова

Саобраћајно оптерећење - Царице Милице (3)



Слика 121 Саобраћајно оптерећење на краку 3, улица Царице Милице

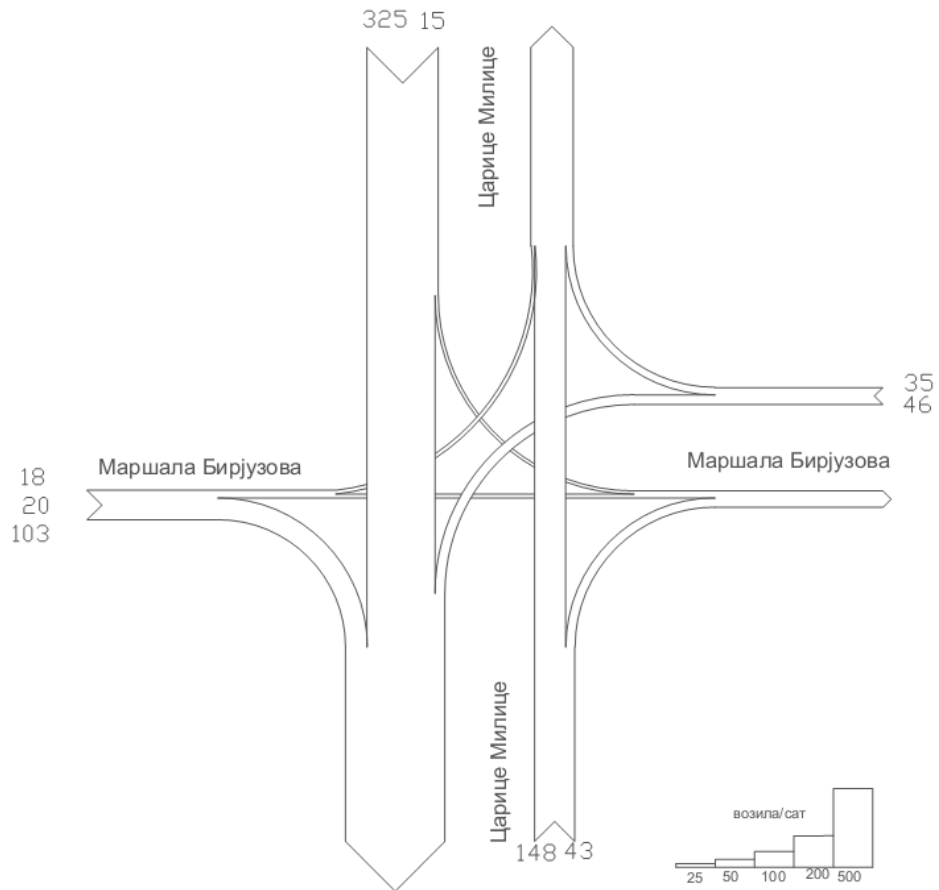


Слика 122 Саобраћајно оптерећење на краку 4, улица Маршала Бирјугова

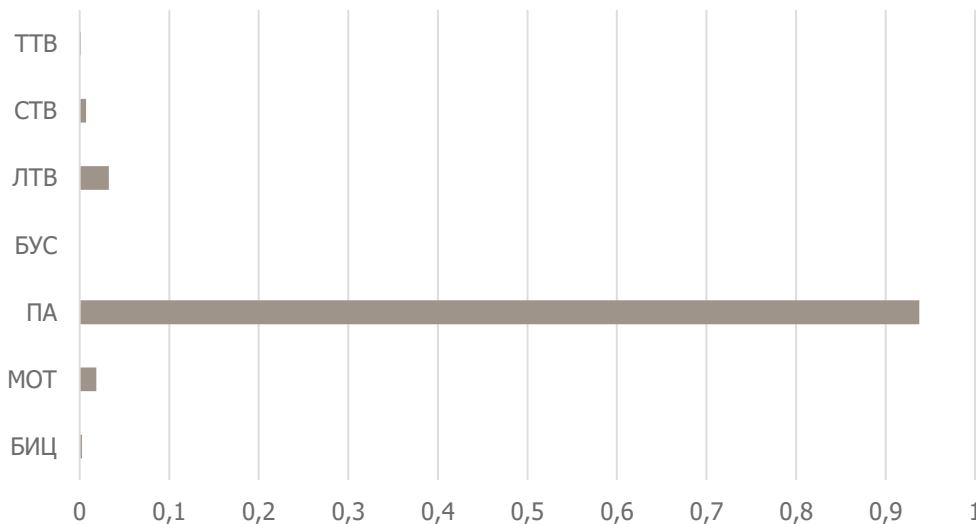
Табела 22 Саобраћајно оптерећење по смеровима на раскрсници улице Царице Милице и Маршала Бирјугова у најоптерећенијем сату (15:00 - 16:00)

СМЕР	БИЦ	МОТ	ПА	ЛТВ	СТВ	УКУПНО
12	0	1	44	1	0	46
14	0	3	31	1	0	35
24	0	4	143	1	0	148
21	0	1	42	0	0	43
34	0	0	18	0	0	18
31	0	3	17	0	0	20
32	0	2	100	1	0	103
41	0	1	13	0	1	15
42	0	3	316	5	1	325
УКУПНО	0	18	724	9	2	753

Резултати бројања саобраћаја за бројачко место 10 (раскрсница улице Царице Милице и Маршала Бирјугова) приказани су у претходној табели (Табела 22). Анализом саобраћајног тока уочено је да смер 42 има највеће оптерећење (325 возила), затим смер 24 (148 возила) и смер 32 (103 возила). Најмањи број возила креће се смером 41, који води ка паркинг гаражи „Обилићев венац“.



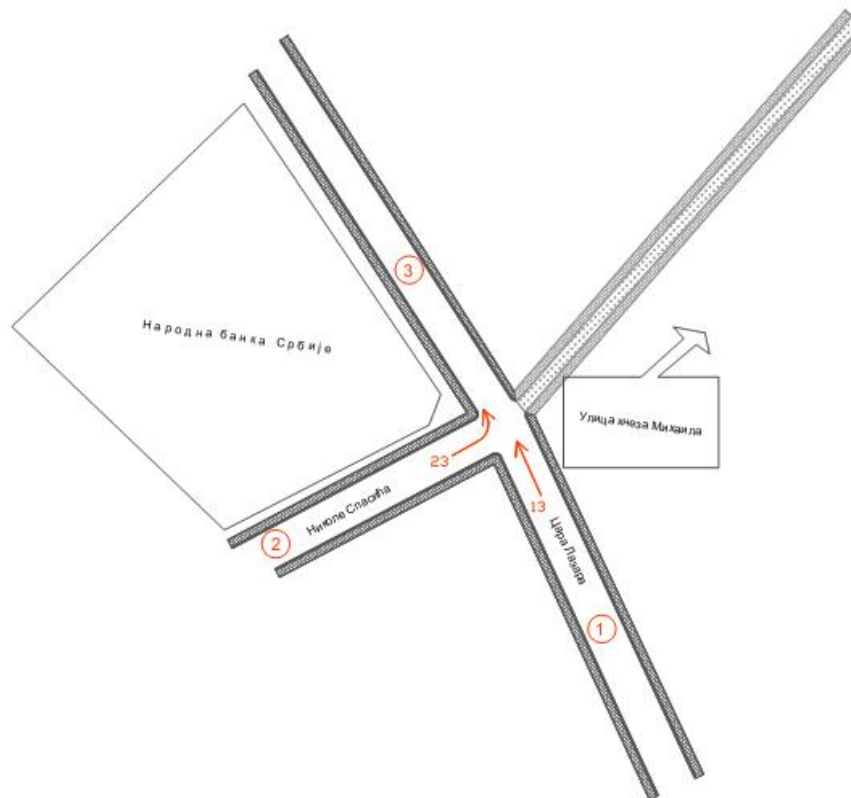
Слика 123 Саобраћајна слика најоптерећенијег сата (15:00 – 16:00) на раскрсници 10



Слика 124 Структура саобраћајног тока на раскрсници 10

Анализом структуре саобраћајног тока на бројачком месту 10 (раскрсница улице Царице Милице и Маршала Бирјузова) утврђено је да у укупном саобраћајном току највеће учешће имају путнички аутомобили (94%), затим лака теретна возила (3%), мотоцикла (2%, 83 возила).

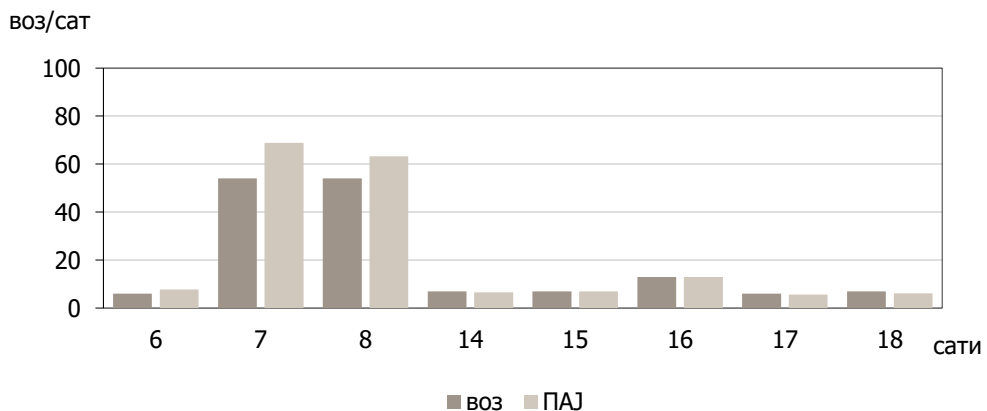
P11 Николе Спасића – Цара Лазара



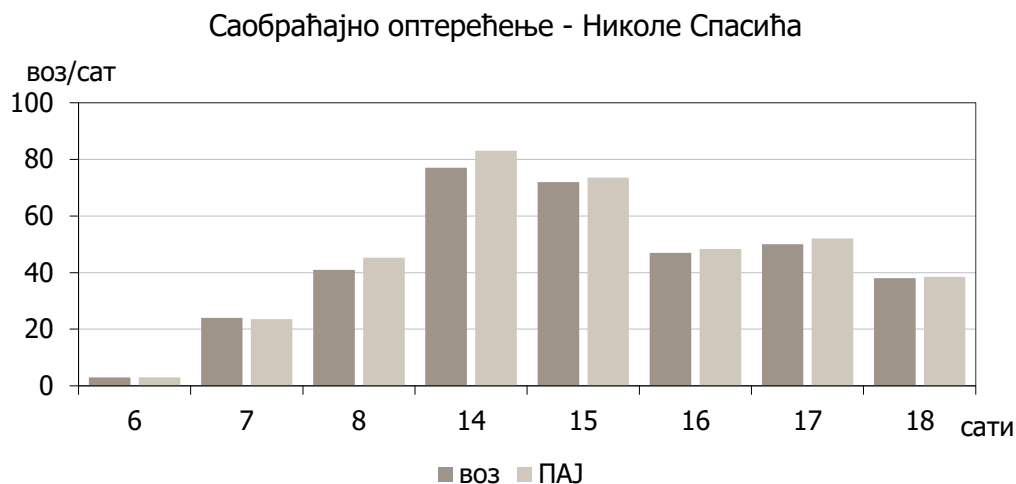
Слика 125 Скица раскрснице улице Николе Спасића и Цара Лазара

Раскрсница улице Николе Спасића и Цара Лазара је троктрака, Т раскрснице, са редукованим програмом рада. Саобраћај у улици Николе Спасића и Цара Лазара је организован у једном смеру. Пешачки прелаз обележен је на краку 2. Паркирање је организовано на уличном фронту улице Николе Спасића. Саобраћај на раскрсници је регулисан знаковима вертикалне и хоризонталне сигнализације.

Саобраћајно оптерећење - Цара Лазара



Слика 126 Саобраћајно оптерећење на краку 1, улица Цара Лазара

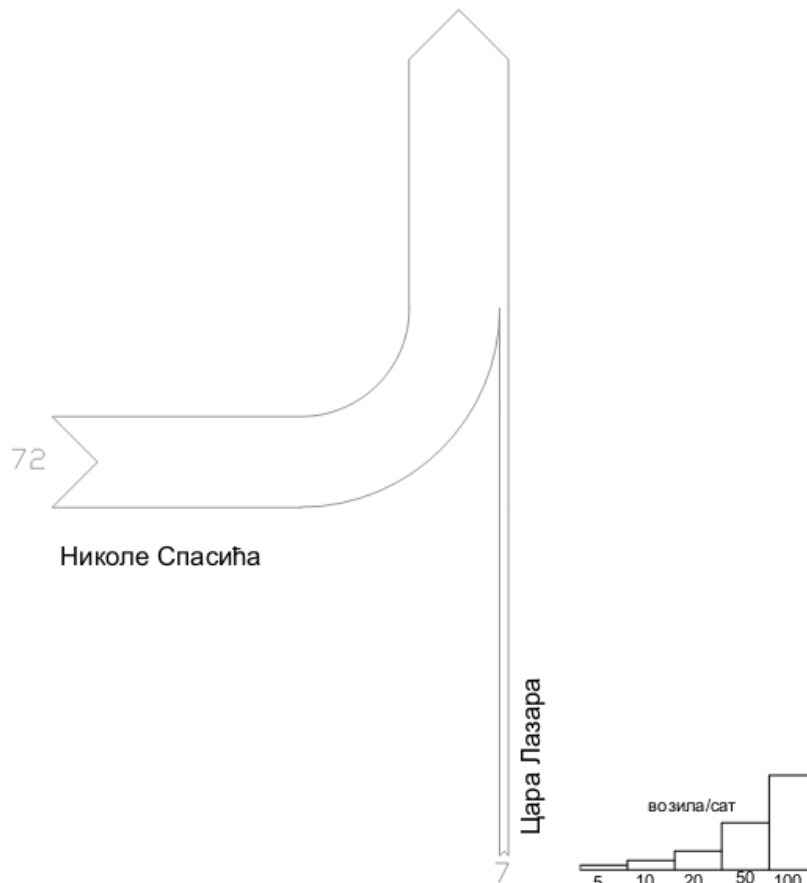


Слика 127 Саобраћајно оптерећење на краку 2, улица Николе Спазића

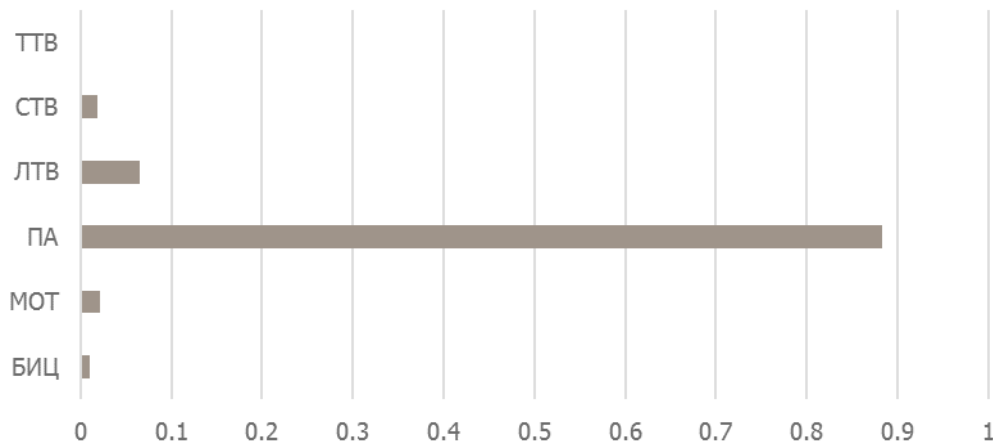
Табела 23 Саобрараћајно оптерећене по смеровима на раскрсници улице Николе Спасића и Цара Лазара у најоптерећенијем сату (15:00-16:00)

СМЕР	БИЦ	МОТ	ПА	ЛТВ	СТВ	ТТВ	УКУПНО
13	0	0	7	0	0	0	7
23	0	2	68	2	0	0	72
УКУПНО	0	2	75	2	0	0	79

Резултати бројања саобраћаја за бројачко место 11 (раскрсница улице Николе Спасића и Цара Лазара) приказани су у претходној табели (Табела 23). У току бројања у улици Цара Лазара вођени су радови у периоду од 9 до 19 часова, што је утицало на саобраћајни ток у подневном вршном периоду. У пешачку улицу Николе Спасића у јутарњем вршном периоду ушло је четири лака теретна возила, доставна возила, на самом улазу у пешачку улицу велики је број возила који се непрописно паркирају. Анализом саобраћајног тока уочено је да смер 23 има највеће оптерећење (72 возила) док на смеру 13 у периоду од 15 до 16 часова је прошло 7 возила.



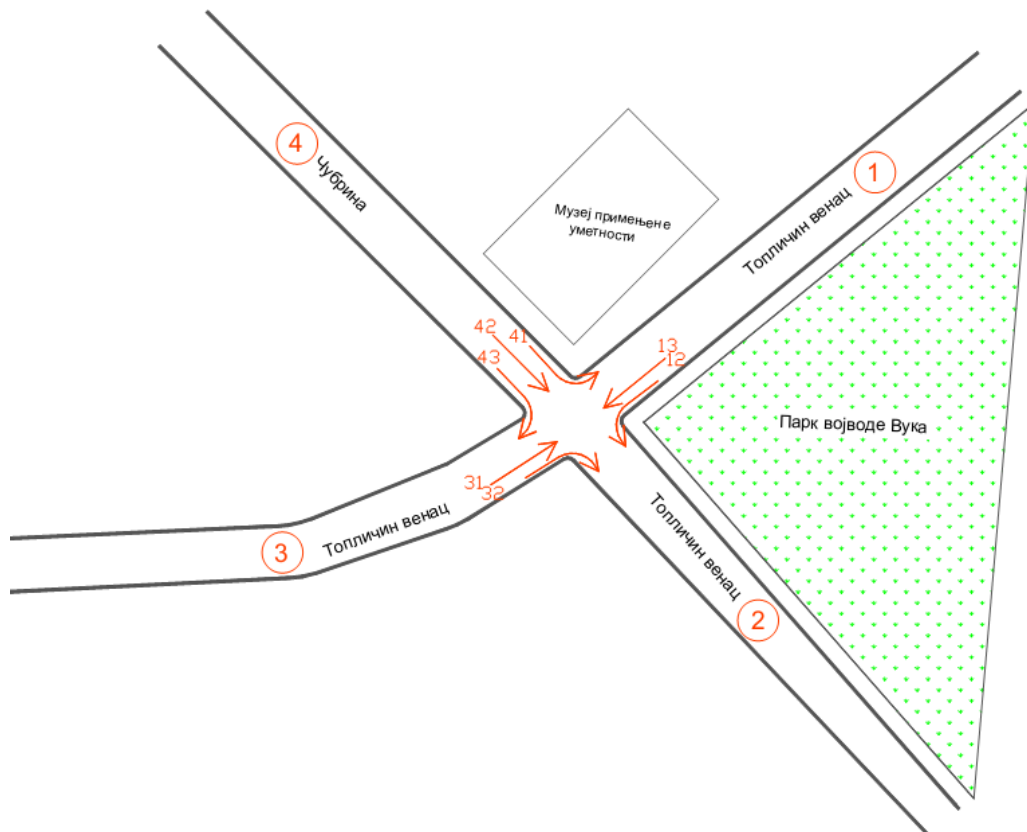
Слика 128 Саобраћајна слика најоптерећенијег сата (15:00 – 16:00) на раскрсници 11



Слика 129 Структура саобраћајног тока на раскрсници 11

Анализом структуре саобраћајног тока на бројачком месту 11 (раскрсница улице Николе Спасића и Цара Лазара) утврђено је да у укупном саобраћајном току највеће учешће имају путнички аутомобили (83%), затим лака теретна возила (7%). За време истраживања на раскрсници појавило се 1 тешко теретно возило, возило ЈКП „Београд пут“.

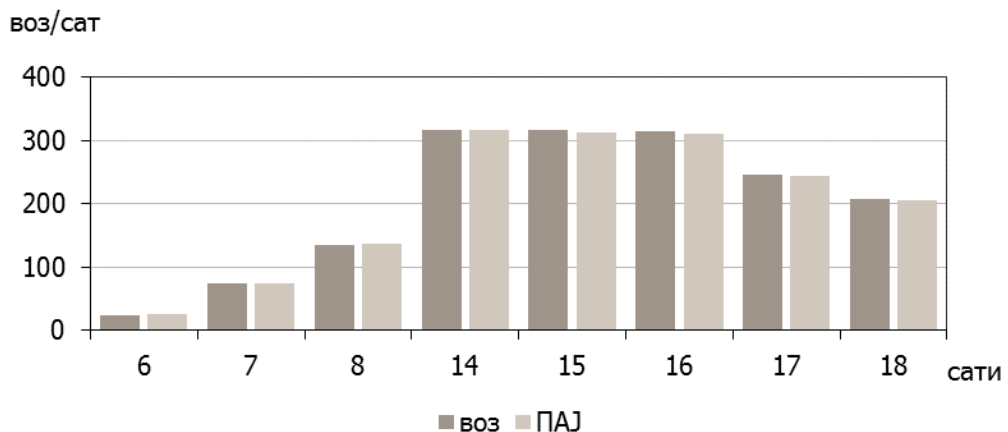
P12 Топличин венац



Слика 130 Скица раскрснице Топличин венац

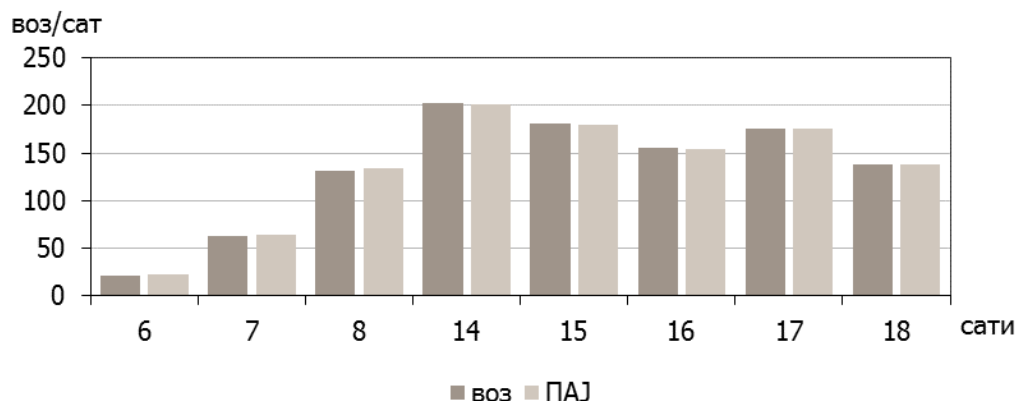
Раскрсница Топличин венац је четворокрака раскрсница, са редукованим програмом рада. Саобраћај у улици Чобановој и Топличин венац на краку 2 је организован у једном смеру, док је улица Топличин венац, крак 1 и 3, двосмерна. Пешачки прелаз обележен је на краку 1, 3 и 4. У зони раскрснице паркирање је организовано на уличном фронту, паркирање на коловозу и паркирање пола на коловозу пола на тротоару. Саобраћај на раскрсници је регулисан знаковима вертикалне и хоризонталне сигнализације.

Саобраћајно оптерећење - Топличин венац (1)



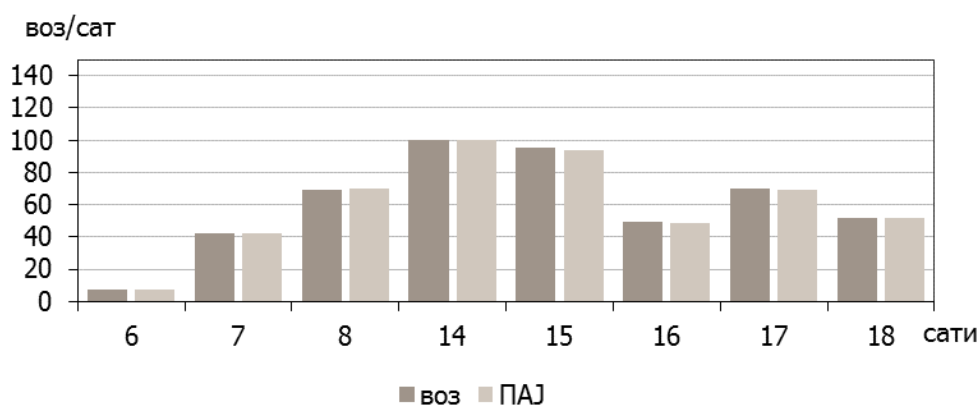
Слика 131 Саобраћајно оптерећење на краку 1, улица Топличин венац

Саобраћајно оптерећење -Топличин венац (3)



Слика 132 Саобраћајно оптерећење на краку 3, улица Топличин венац

Саобраћајно оптерећење - Чубрина (4)

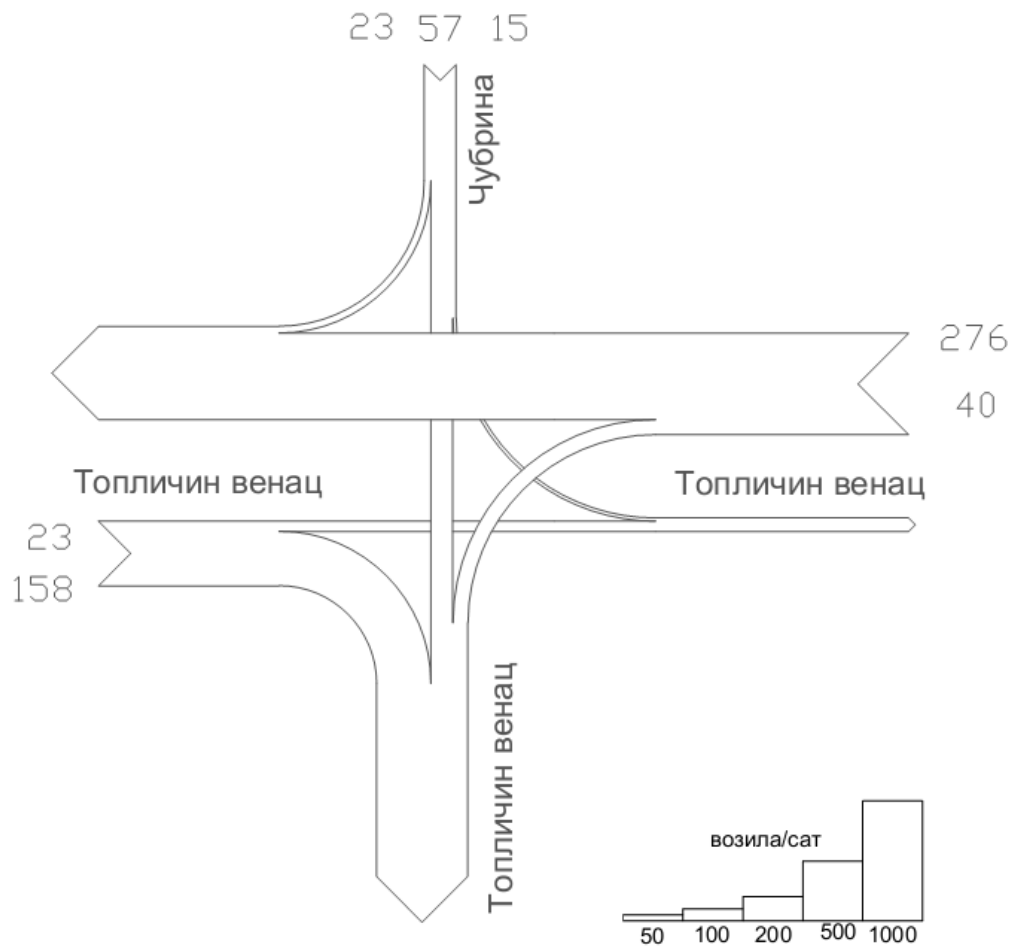


Слика 133 Саобраћајно оптерећење на краку 4, улица Чубрина

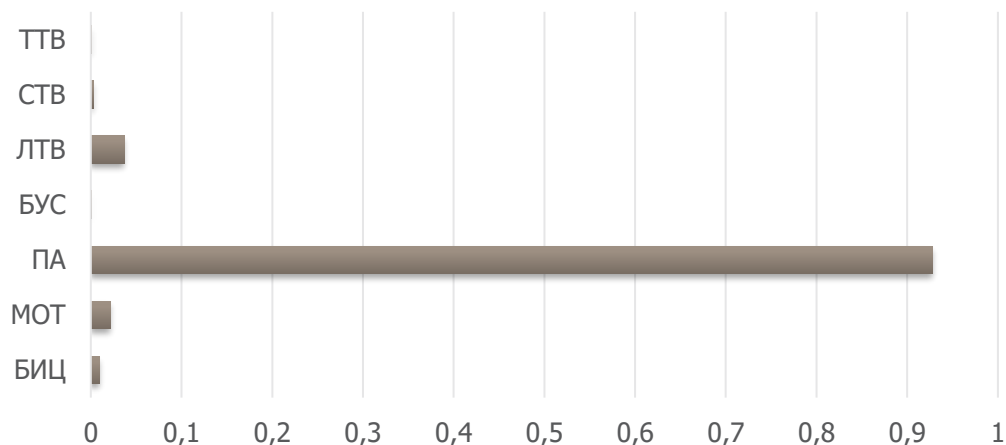
Табела 24 Саобраћајно оптерећење по смеровима на раскрсници улице Топличин венац у најоптерећенијем сату (15:00-16:00)

СМЕР	БИЦ	МОТ	ПА	БУС	ЛТВ	СТВ	ТТВ	УКУПНО
12	0	0	38	0	2	0	0	40
13	4	8	258	0	6	0	0	276
31	0	1	21	0	1	0	0	23
32	0	7	144	0	5	2	0	158
41	0	0	15	0	0	0	0	15
42	0	1	56	0	0	0	0	57
43	0	2	21	0	0	0	0	23
УКУПНО	4	19	553	0	14	2	0	592

Резултати бројања саобраћаја за бројачко место 12 (раскрсница Топличин венац) приказани су у претходној табели (Табела 24). Анализом саобраћајних токова на раскрсници уочено је да смер 13 има највеће оптерећење (276 возила). Најмањи број возила пролази раскрсницу у смеру 41 (15 возила), лева скретања из улице Чубрине.



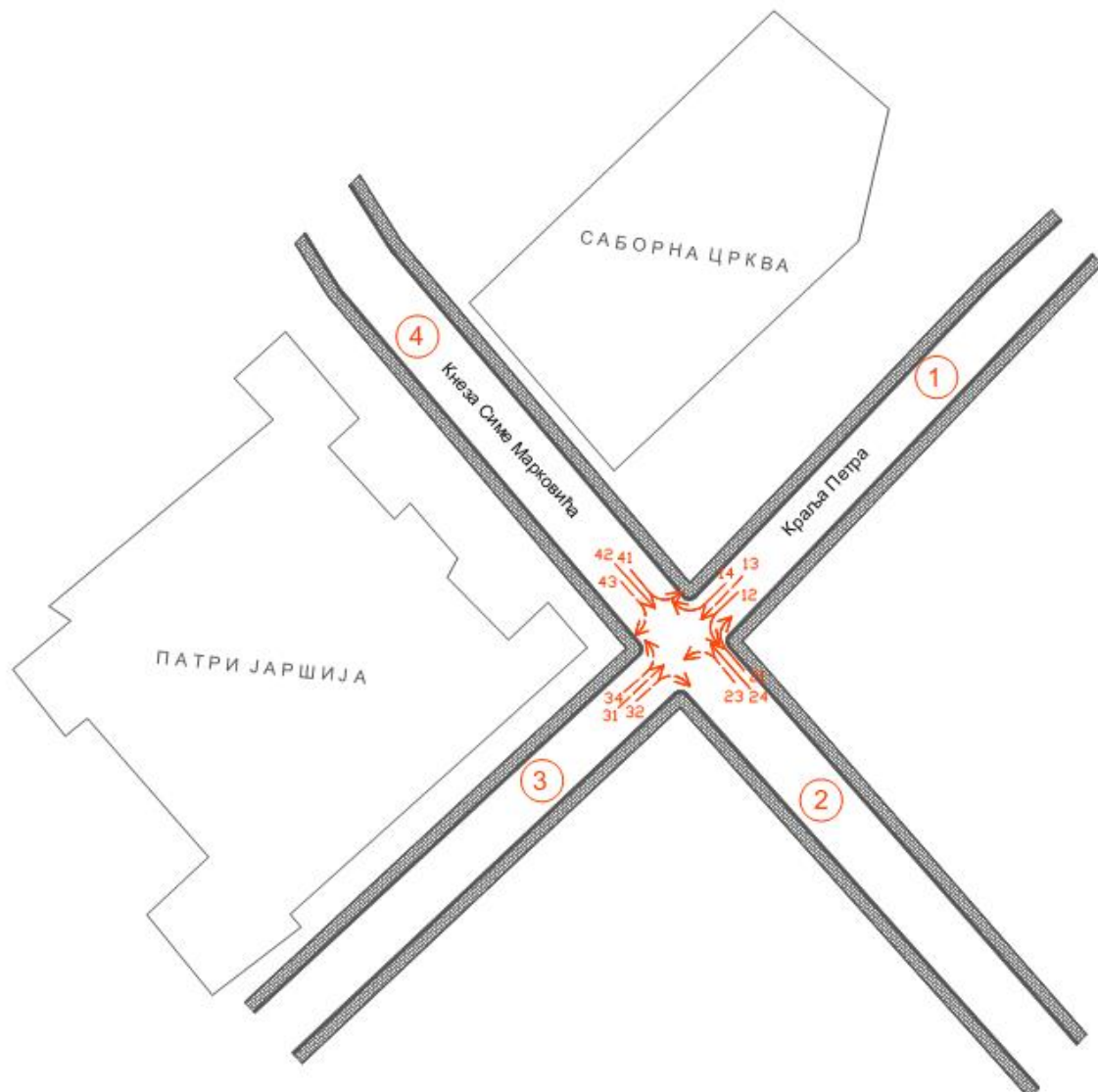
Слика 134 Саобраћајна слика најоптерећенијег сата (15:00 – 16:00) на раскрсници 12



Слика 135 Структура саобраћајног тока на раскрсници 12

Анализом структуре саобраћајног тока на бројачком месту 12 (раскрсници Топличин венац) утврђено је да у укупном саобраћајном току највеће учешће имају путнички аутомобили (93%), затим лака теретна возила (4%). За време истраживања на раскрсници Топличин венац регистрован је пролаз 4 тешка третна возила, једно возило ЈКП „Градска чистоћа“ које је регистровано у јутарњем вршном периоду и 3 возила која се могу довести у везу са радовима у улици Цара Лазара.

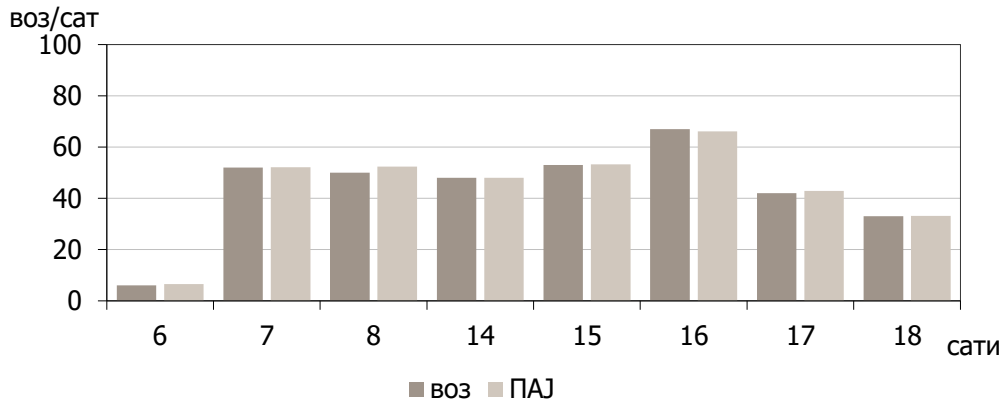
P13 Кнеза Симе Марковића – Краља Петра



Слика 136 Скица раскрснице улице Кнеза Симе Марковића и Краља Петра

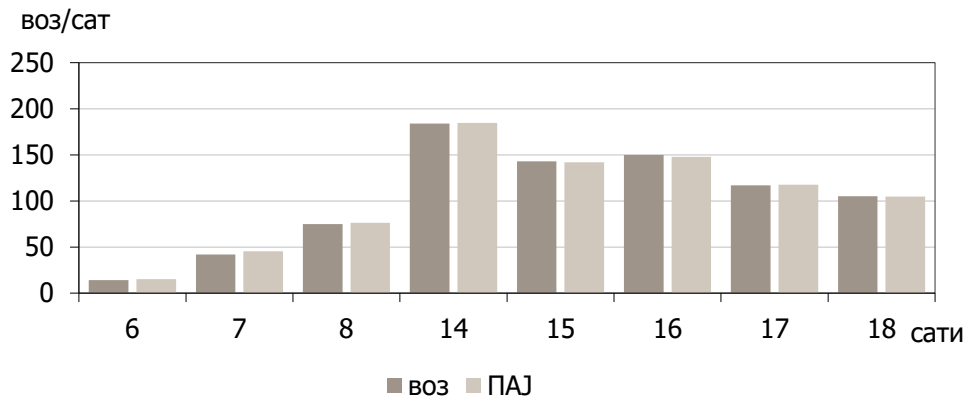
Раскрсница улице Кнеза Симе Марковића и Краља Петра је правилна четворокрака раскрсница, са редукованим програмом рада, забрањени смерови који воде ка и из краку/а 3. Краку 3 омогућен је приступ возилима са посебном дозволом. Улица Кнеза Симе Марковића има три саобраћајне траке, на краку 2 возила улазе у раскрсницу једном саобраћајном траком, док се на краку 4 возила воде са две саобраћајне траке. На прилазима 1, 2 и 3 раскрснице улице Кнеза Симе Марковића и Краља Петра обележени су пешачки прелази. Саобраћај на раскрсници је регулисан светлосним сигналимa.

Саобраћајно оптерећење - Краља Петра (1)



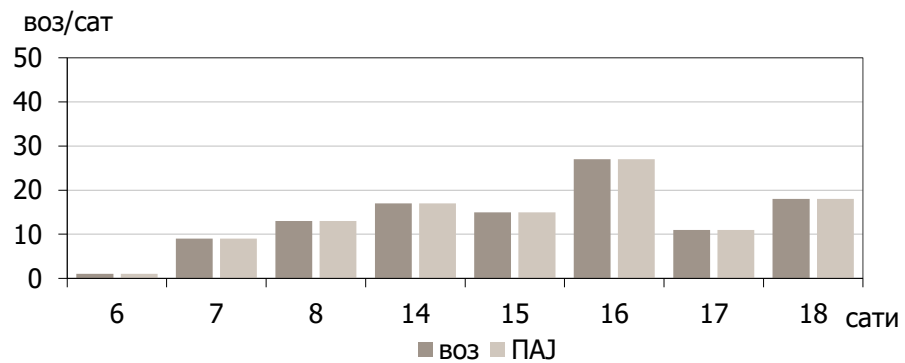
Слика 137 Саобраћајно оптерећење на краку 1, улица Краља Петра

Саобраћајно оптерећење - Кнеза Симе Марковића (2)



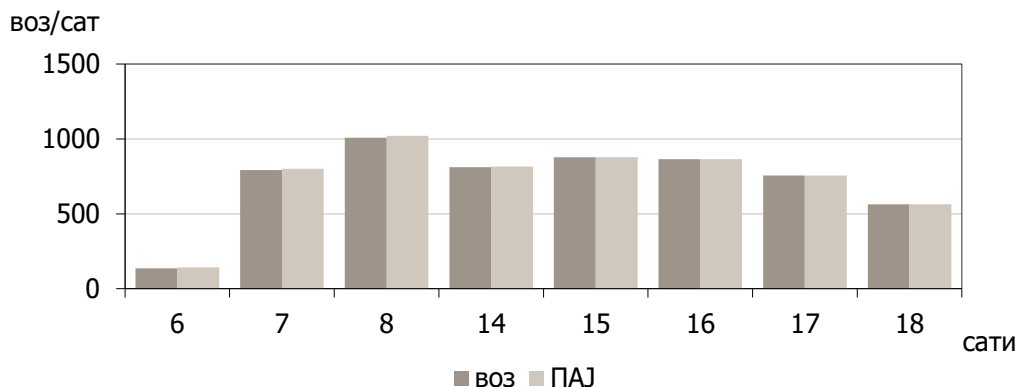
Слика 138 Саобраћајно оптерећење на краку 2, улица Кнеза Симе Марковића

Саобраћајно оптерећење - Краља Петра (3)



Слика 139 Саобраћајно оптерећење на краку 3, улица Краља Петра

Саобраћајно оптерећење - Кнеза Симе Марковића (4)



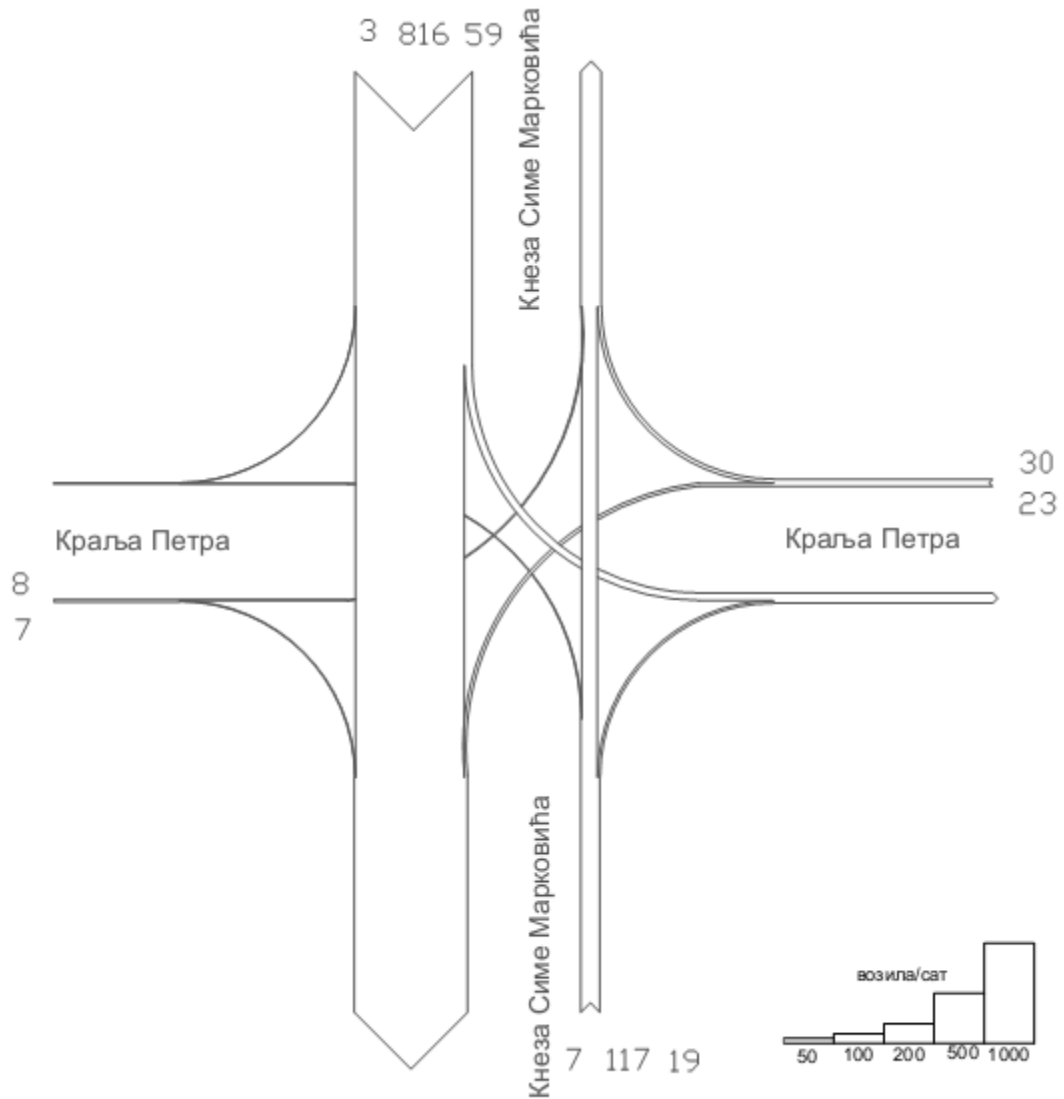
Слика 140 Саобраћајно оптерећење на краку 4, улица Кнеза Симе Марковића

Табела 25 Саобраћајно оптерећење по смеровима на раскрсници улице Кнеза Симе Марковића и Краља Петра у најоптерећенијем сату (15:00-16:00)

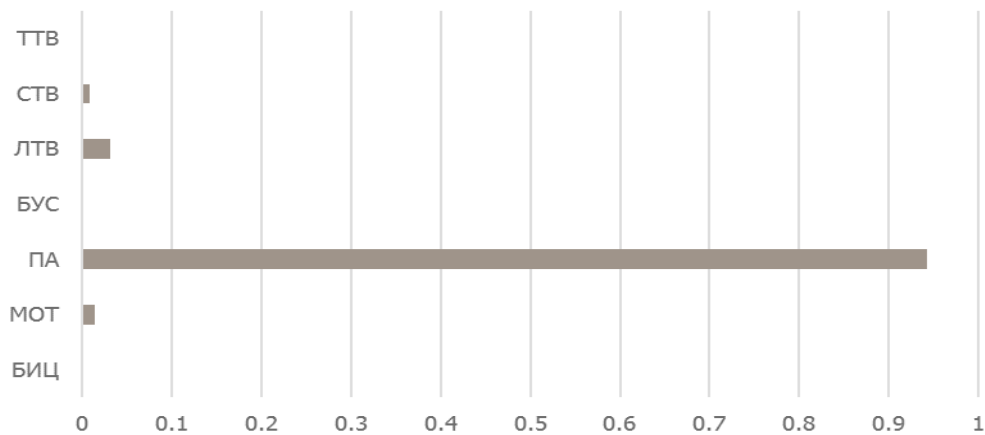
СМЕР	БИЦ	МОТ	ПА	БУС	ЛТВ	СТВ	ТТВ	УКУПНО
12	0	0	22	0	1	0	0	23
13	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	30	0	0	0	0	30
23	0	0	7	0	0	0	0	7
24	1	3	110	0	3	0	0	117
21	0	0	19	0	0	0	0	19
34	0	0	8	0	0	0	0	8
31	0	0	0	0	0	0	0	0
32	0	0	7	0	0	0	0	7
41	0	1	58	0	0	0	0	59
42	1	16	771	0	25	3	0	816
43	0	0	3	0	0	0	0	3
УКУПНО	2	20	1035	0	29	3	0	1089

- дозвољен смер
- недозвољен смер

Резултати бројања саобраћаја за бројачко место 13 (раскрсница улице Кнеза Симе Марковића и Краља Петра) приказани су у претходној табели (Табела 25). Анализом саобраћајних токова на раскрсници уочено је да смер 42 има највеће оптерећење (816 возила). Оптерећења на недозвољеним правцима 13, 23, 31, 32, 34, 43 нису већа од 30 возила/ч. Најмањи број возила пролази раскрсницу у смеру 21 (19 возила), из правца улице Кнеза Симе Марковића ка улици Краља Петра. У периоду истраживања кроз раскрсницу је прошло 7100 возила.



Слика 141 Саобраћајна слика најоптерећенијег сата (15:00 – 16:00) на раскрсници 13

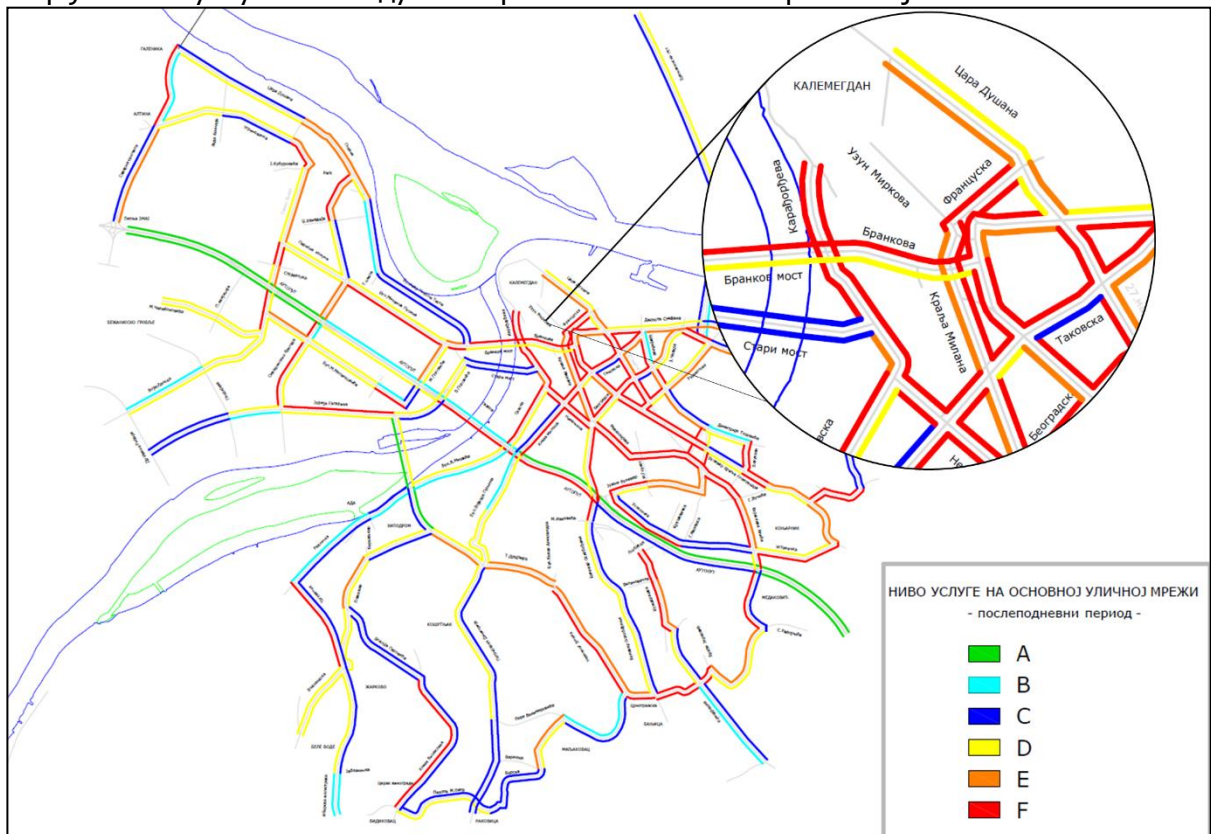


Слика 142 Структура саобраћајног тока на раскрсници 13

Анализом структуре саобраћајног тока на бројачком месту 13 (раскрсница улице Кнеза Симе Марковића и Краља Петра) утврђено је да у укупном саобраћајном току највеће учешће имају путнички аутомобили (94%), затим лака теретна возила (3%). За време истраживања на раскрсници улице Кнеза Симе Марковића и Краља Петра забележено је 5 тешких третних возила, која се могу довести у везу са радовима у улици Цара Лазара.

Карактеристике саобраћајног тока, за улице, које се налазе на ободу предложене пешачке зоне, улице преко којих се приступа планираним јавним гаражама, као и за прстен који чине улице: Цара Душана, Тадеуша Кошћушка, Париска, Карађорђева, Бранкова, Призренска, Коларчева, Македонска, Браће Југовића, Француска, обрађене су у склопу Ажурираног транспортног модела Београда са саобраћајним истраживањима карактеристика кретања, који је уједно коришћен као улазни материјал за израду предметне студије изводљивости.

Утврђен ниво услуге на ободу планиране пешачке зоне приказан је на Слика 143.



Слика 143 Ниво услуге на основној уличној мрежи³¹

у

Табела 26 табели престављене су вредности временских губитака и нивоа услуге за раскрснице које се налазе у зони и на ободу планиране пешачке зоне, које су добијене у скопу истраживања које је спроведено за потребе израде Транспортног модела Београда.

³¹ Институт Саобраћајног факултета, ЦЕП, Ipsos, Ажурирање транспортног модела Београда са саобраћајним истраживањима карактеристика кретања, Мерење времена путовања путничких аутомобила на уличној мрежи, Београд, 2015.

Табела 26 Временски губици и ниво услуге у подневном вршном сату (15:00 – 16:00)

Раскрсница	Укупни временски губици [с/воз]	Ниво услуге
Карађорђева-Земунски пут (Стари мост)	53.1	Д
Трг републике (Македонска-Коларчева)	25	Ц
Трг републике (Васе Чарапића–Француска)	18.7	Б
Теразије-Призренска-Трг Николе Пашића (Теразије-Призренска-Балканска)	22.8	Ц
Теразије- Призренска-Трг Николе Пашића (Теразије-Тр Николе Пашића)	18.7	Б
Царице Милице-Бранкова-Краљице Наталије (Зелени Венац)	22.3	Ц
Дечанска-Нушићева	68.9	Е

Коришћењем истраживања саобраћајног тока спроведених 2015. године за потребе ажурирања транспортног модела Београда утврђено је да је највеће искоришћење капацитета у улици Карађорђевој 78%, у смеру ка Булевару војводе Бојовића, утврђено искоришћење у супротном смеру износи 45%. На основу података утврђено је и да је најмање искоришћење капацитета у улици Тадеуша Кошћушка, 9%, у смеру ка улици Цара Душана. На наредној табели дате су вредности искоришћења капацитета на мрежи саобраћајница по смеровима кретања.

Табела 27 Параметри саобраћајног тока у јутарњем вршном сату

Улица	Смер	Капацитет (воз/ч)	Оптерећење јутарњи вршни час (воз/ч)	Проток/Капацитет
Македонска	А	1215	0	0
Македонска	Б	1458	341	23
Карађорђева	А	1200	942	78
Карађорђева	Б	1200	540	45
Браће Југовића	А	3249	985	30
Браће Југовића	Б	1539	900	58
Бранкова	А	3610	2066	57
Бранкова	Б	3610	2794	77
Цара Душана	А	2437	868	36

Улица	Смер	Капацитет (воз/ч)	Оптерећење јутарњи вршни час (воз/ч)	Проток/Капацитет
Цара Душана	Б	2138	467	22
Француска	А	1154	727	63
Француска	Б	1539	488	32
Коларчева	А	1781	657	37
Коларчева	Б	2138	961	45
Призренска	А	3000	904	30
Призренска	Б	0	0	0
Париска	А	1710	384	22
Париска	Б	2850	1009	35
Тадеуша Кошћушка	А	1425	470	33
Тадеуша Кошћушка	Б	1235	116	9

Графички приказ искоришћења капацитета по смеровима на обухваћеној мрежи саобраћајница дат је у оквиру прилога а на наредој слици је приказан као илустрицаја.

4. Предлог решења

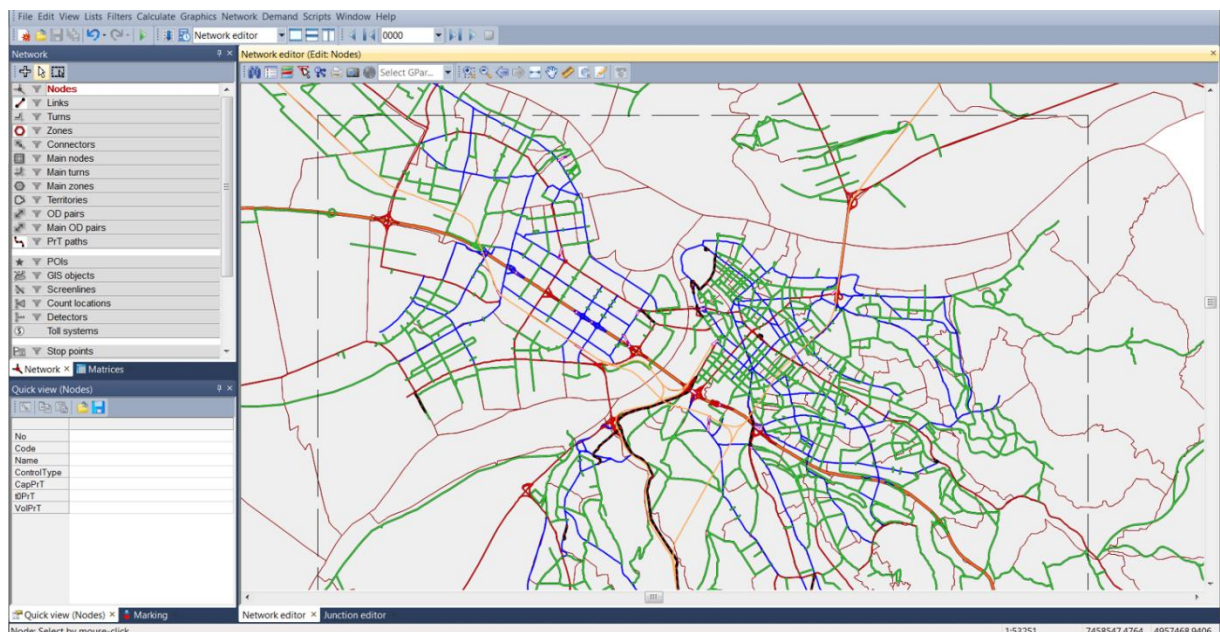
4.1 Моделовање система кроз варијанте

Као основа за тестирање варијантних решења проширења пешачке зоне у смислу утицаја на саобраћајни систем града Београда коришћен је транспортни модел Београда. Транспортни модел Београда последњи пут је ажуриран 2015. године чиме је створена основа за стратешко планирање развоја транспортног система Београда, израду акционих планова, студија економске оправданости и оперативно управљање саобраћајно транспортним системом.

Под Транспортним моделом се подразумева скуп релевантних података (нумеричких, графичких и других), индикатора, параметара и симулационих модела, исказаних у простору и времену, на такав начин да се могу:

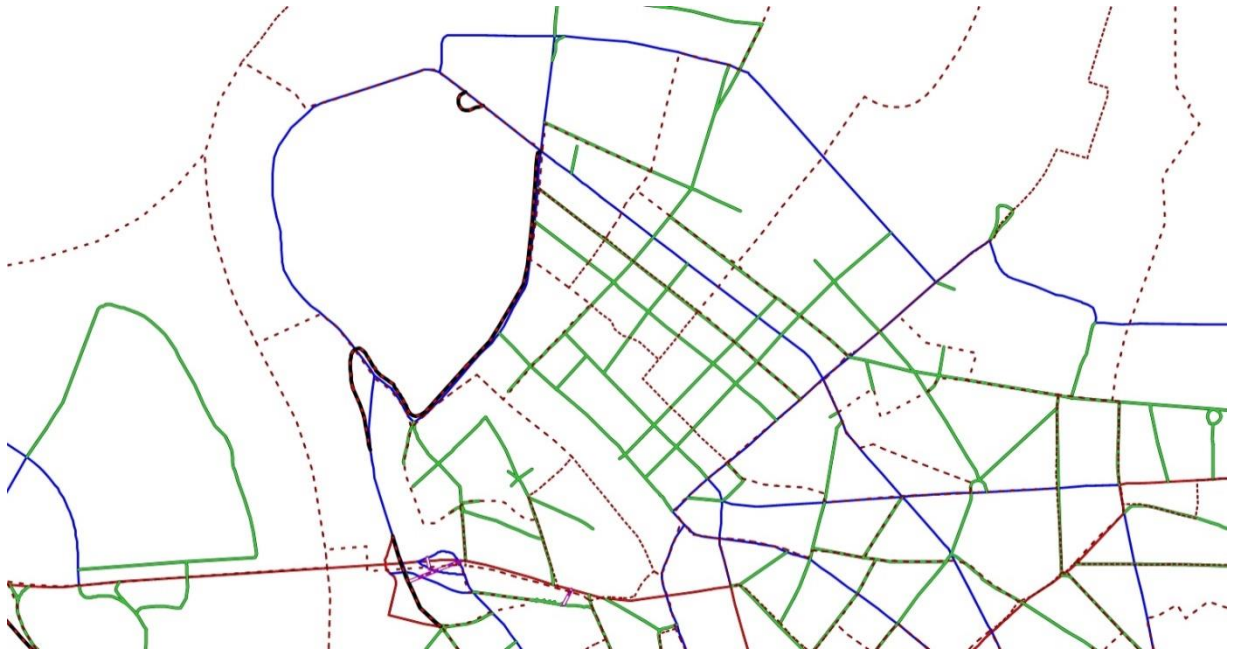
- реконструисати особености и понашање транспортног система у прошлости;
- утврдити одређене закономерности транспортних захтева и транспортне понуде са једне стране и социо-економских и просторних параметара са друге стране;
- исказати и оценити постојеће стање транспортног система;
- проценити, прогнозировать или пројектовати функционисање транспортног система или његових делова у будућности;
- вредновати поједина, постојећа или сценаријима развоја дефинисана, стања применом елемената Транспортног модела.

Транспортни модел отворен је за допуне и надоградњу које обухватају све или делове елемената од којих се састоји. За потребе ове студије вршене су измене у транспортној мрежи тако да се тестирају различите варијанте затварања саобраћајница за путничка возила као и измене у режиму саобраћаја.

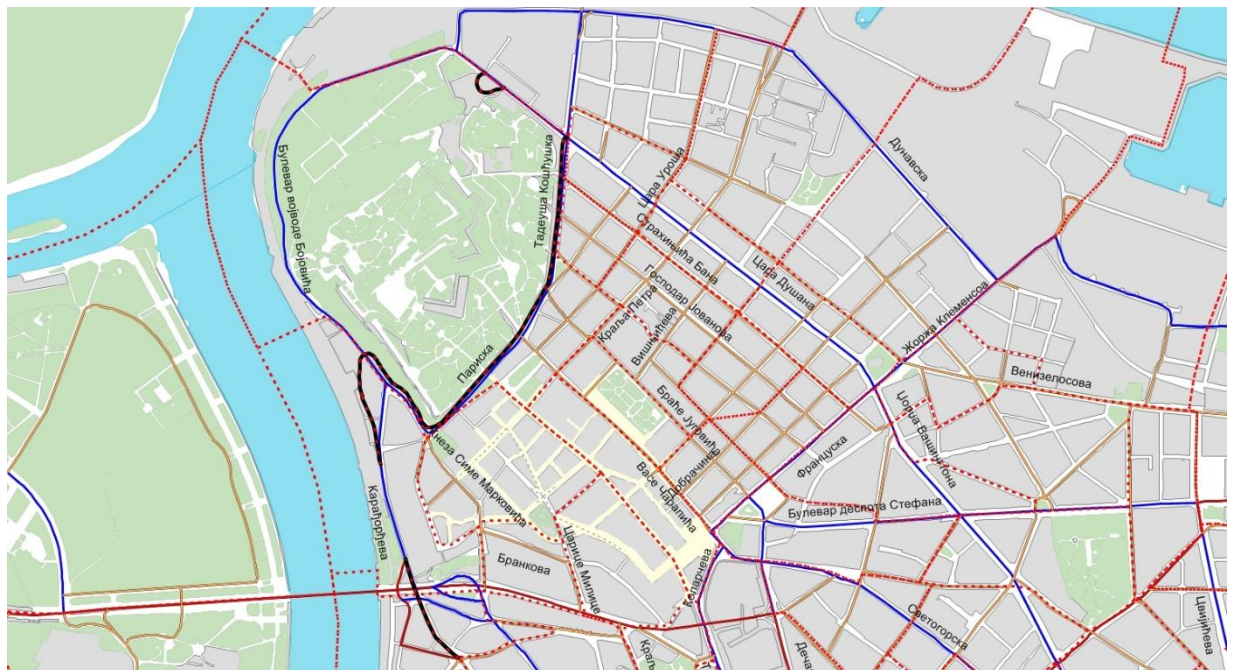


Слика 144 Транспортни модел Београда 2015, PTV VISUM

Транспортни модел за ове потребе коригован је тако што је допуњен мрежом саобраћајница у посматраној зони чиме је остварена дистрибуција саобраћаја по мрежи ближа оној у постојећем стању. Поред мреже саобраћајница кориговане су позиције конектори и направљене друге измене које чине модел у потпуности прилагођеним потребама ове студије.



Слика 145 Приказ саобраћајне мреже транспортног модела посматране зоне



Слика 146 Приказ саобраћајне мреже транспортног модела посматране зоне након извршених модификација

У оквиру Транспортног модела Београда, истраживањем је утврђено да је период са највећим саобраћајним оптерећењем јутарњи период. Према томе коришћен је калибрисани транспортни захтев јутарњег вршног часа.

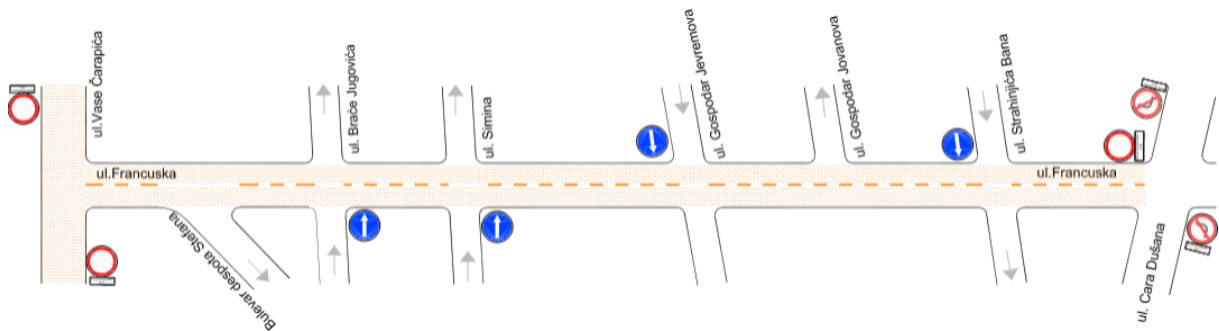
Кроз сарадњу са наручиоцем и другим заинтересованим институцијама дат је предлог варијантних решења за посматрану зону које укључују измене у режиму саобраћаја на околној мрежи саобраћајница у посматраној зони као и измене у организацији и функционисању линија јавног превоза које опслужују посматрану зону. Варијантна решења се пре свега односе на зону Трга републике. Намена зоне Студентског трга и дела уз улицу Цара Лазара није анализирана кроз варијанте будући да решење дато за ове зоне не утиче на саобраћајни ток на околној мрежи.

Укупно је тестирано 6 варијанти и то:

- **Варијанта 1** - Затварање Француске улице за путничка возила
- **Варијанта 2** -Затварање Француске улице за путничка возила у једном смеру
- **Варијанта 3** -Делимично затварање Француске улице за путничка возила
- **Варијанта 4** -Француска делимично затворена, измена режима саобраћаја у улици Браће Југовића и Македонској
- **Варијанта 5** -Француска улица задржава постојећи режим саобраћаја, Добрачина затворена за путничка возила
- **Варијанта 6** -Затварање Коларчеве и дела Теразија за путничка возила

4.1.1 Варијанта 1 - Затварање Француске улице за путничка возила

Варијанта 1 подразумева затварање Француске улице за сва путничка возила док би био обезбеђен пролаз возилима јавног превоза. Путничка возила могла би да секу Француску улицу на раскрсницама са ул. Браће Југовића, Симином, Господар Јевремовом и Страхињића Бана. На наредној слици приказана је скица режима саобраћаја у Француској улици за предложену варијанту.



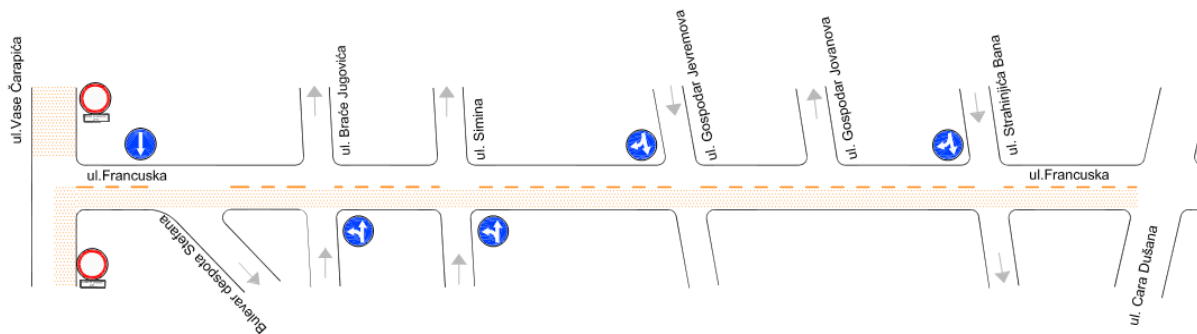
Слика 147 Варијанта 1 - Режим саобраћаја у Француској улици

Корисници који за извор или циљ имају зону оивичену улицама Весе Чарапића, Тадеуша Кошћушка, Цара Душана и Француском, као и они који условно речено транзитирају Француском улицом мораће у овој варијанти да користе алтернативне правце односно неће моћи да користе директну везу преко Коларчеве-Француске-Цара Душана.

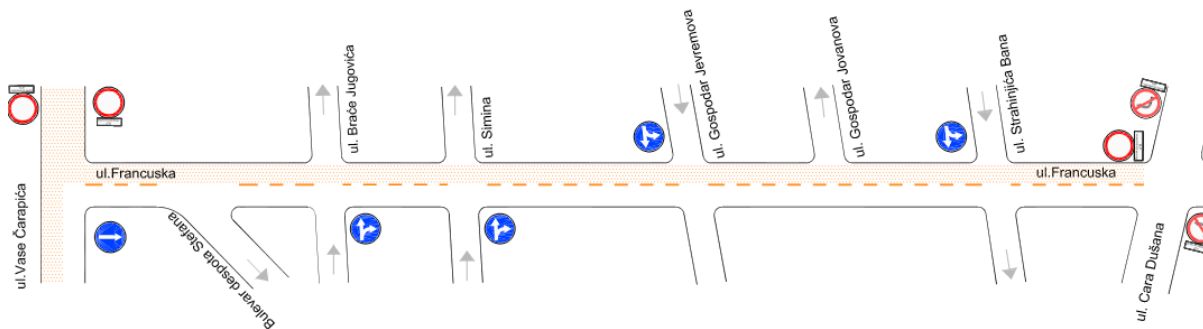
Саобраћајно оптерећење за анализирану варијанту, из транспортног модела приказано је у оквиру прилога 01 В1. Разлика у саобраћајном оптерећењу у односу на постојеће стање приказано је у оквиру прилога 02 В1.

4.1.2 Варијанта 2 - Затварање Француске улице за путничка возила у једном смеру

Варијанта 2 подразумева затварање Француске улице за путничка возила у једном смеру. У овом случају возила јавног превоза би имали резервисану траку за кретање у једном смеру док би у супротном смеру трака била мешовита, односно коришћена за кретање како возила јавног превоза тако и путничких аутомобила. У оквиру посматране варијанте анализирани су две подваријанте. Подваријанте подразумевају затварање Француске улице за путничка возила у једном смеру а након тога и у другом смеру.



Слика 148 Варијанта 2а - Режим саобраћаја у Француској улици када је забрањен саобраћај путничким возилима и смеру ка улици Цара Душана



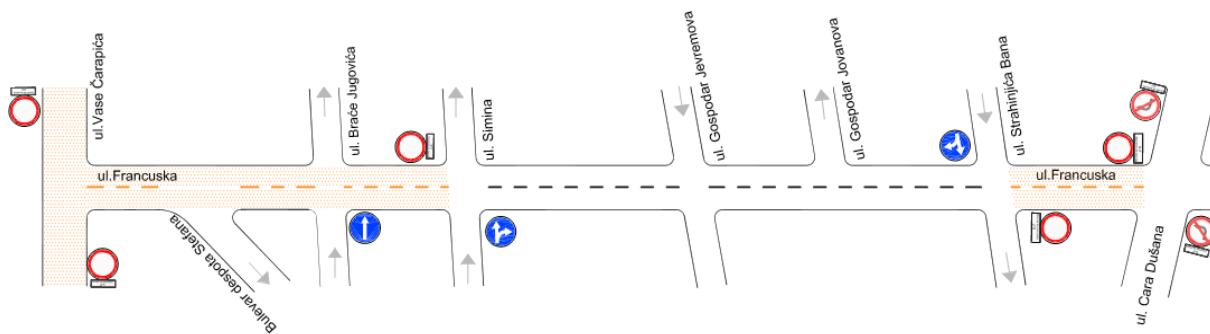
Слика 149 Варијанта 26 - Режим саобраћаја у Француској улици када је забрањен саобраћај путничким возилима и смеру ка Тргу Републике

У овом случају била би омогућена директна комуникација путничким возилима бар у једном смеру док би возила у другом смеру морала да користе алтернативне путање. Оптерећење би се у овом случају смањило на Француској улици што би омогућило олакшано кретање возила јавног превоза кроз зону.

Саобраћајно оптерећење за Варијанту 2а и варијанту 26, из транспортног модела приказано је у оквиру прилога 03 В2а и 05 В26 респективно. Разлика у саобраћајном оптерећењу у односу на постојеће стање приказано је у оквиру прилога 04 В2а за Варијанту 2а односно 06 В26 за Варијанту 26.

4.1.3 Варијанта 3 -Делимично затварање Француске улице за путничка возила

Варијанта 3 представља алтернативу потпуном затварању Француске улице за путничка возила. У оквиру ове варијанте Француска улица би била делимично затворена за путнички саобраћај и то на потезу између улице Васа Чарапића и Симине са једне стране односно Цара Душана и Страхинјића Бана са друге стране. На овај начин дестимулисало би се кретање путничким возилом кроз анализирану зону, дао би се приоритет возилима јавног превоза а приступ објектима унутар посматране зоне и комуникација унутар зоне била омогућена за кориснике који имају извор или циљ у посматраној зони.

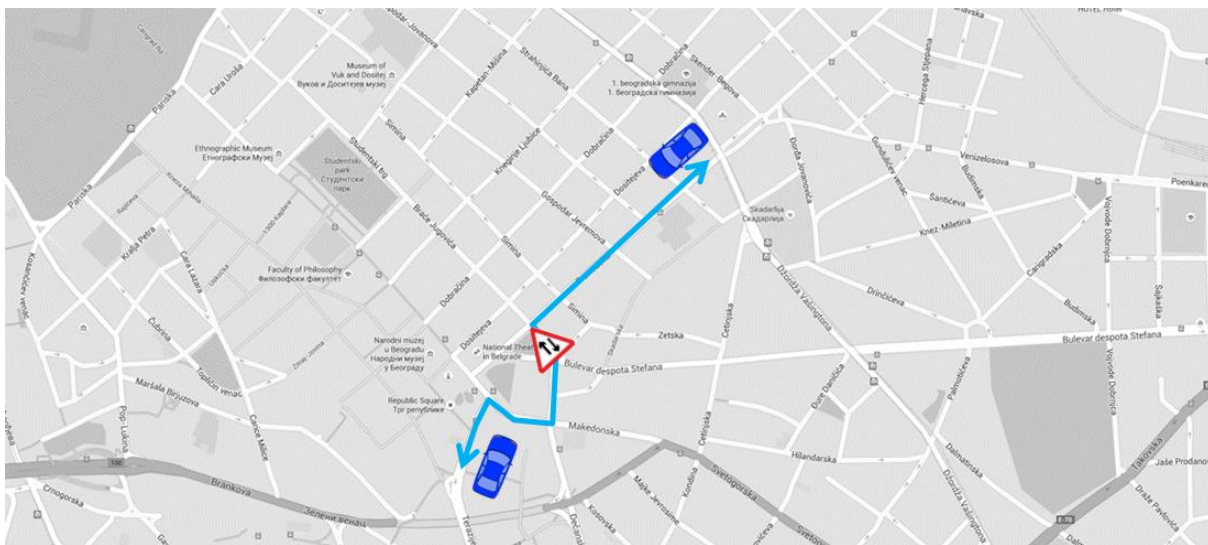


Слика 150 Варијанта 3 - Режим саобраћаја у Француској улици

Саобраћајно оптерећење за анализирану варијанту, из транспортног модела приказано је у оквиру прилога 07 В3. Разлика у саобраћајном оптерећењу у односу на постојеће стање приказано је у оквиру прилога 08 В3.

4.1.4 Варијанта 4 -Француска делимично затворена, измена режима саобраћаја у улици Браће Југовића и Македонској

Као допуна варијанти са делимичним затварањем варијанта 4 подразумева измену режима саобраћаја на деловима улица Браће Југовића и Македонске. Француска улица се делимично затвара и то у делу од Коларчеве до Браће Југовића. Браће Југовића постаје двосмерна од Француске до Булевар Деспота Стефана. Путничка возила да би приступила Француској користе везу Коларчева-Македонска-Браће Југовића.



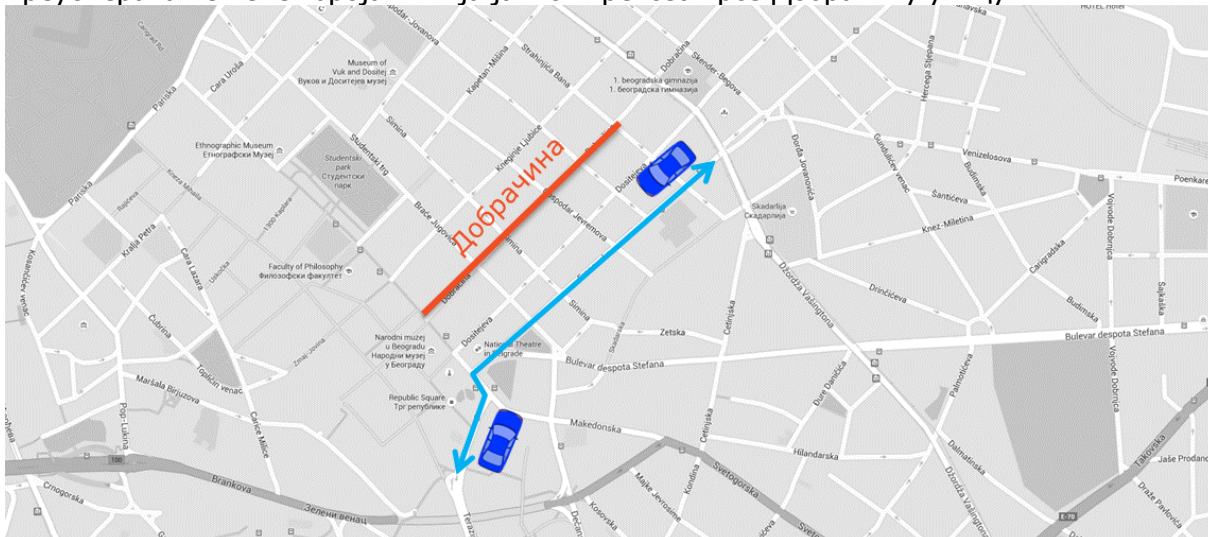
Слика 151 Варијанта 4 – Траса кретања путничких возила

Саобраћајно оптерећење за анализирану варијанту, из транспортног модела приказано је у оквиру прилога 09 В4. Разлика у саобраћајном оптерећењу у односу на постојеће стање приказано је у оквиру прилога 10 В4.

4.1.5 Варијанта 5 -Француска улица задржава постојећи режим саобраћаја, Добрачина затворена за путничка возила

Варијанта 5 подразумева задржавање постојећег режима саобраћаја на саобраћајној мрежи у близини Француске улице док би се Добрачина улица затворила за путничка

возила. Затварање Добрачине улице за путнички саобраћај створило би услове за преусмеравање већег броја линија јавног превоза кроз Добрачину улицу.

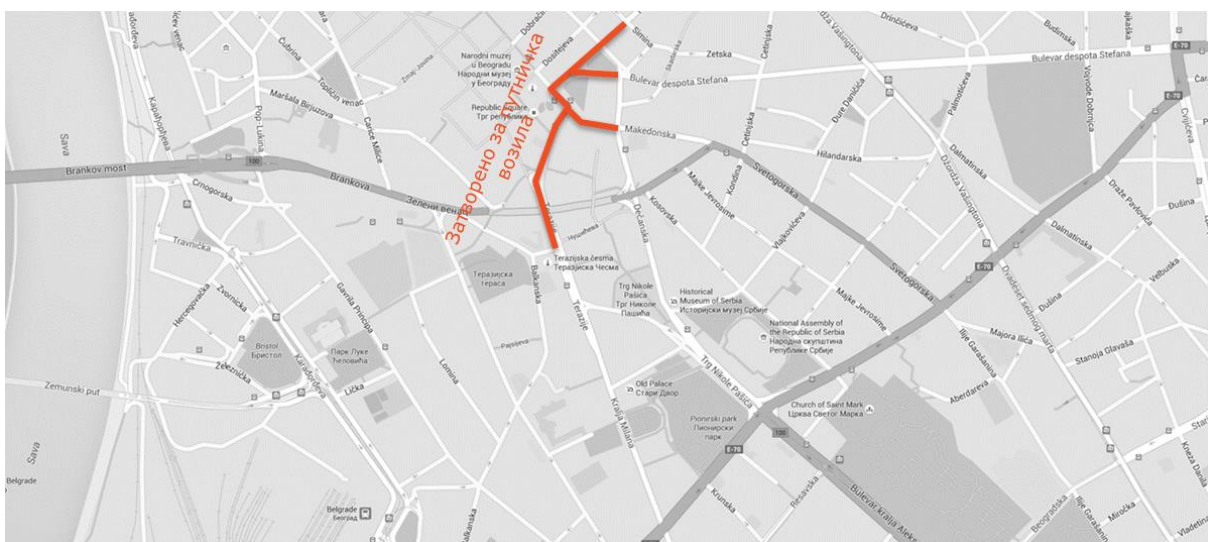


Слика 152 Варијанта 5 – Траса кретања путничких возила

Саобраћајно оптерећење за анализирану варијанту, из транспортног модела приказано је у оквиру прилога 11 В5. Разлика у саобраћајном оптерећењу у односу на постојеће стање приказано је у оквиру прилога 12 В5.

4.1.6 Варијанта 6 – Затварање Коларчеве и дела Теразија за путничка возила

Кроз Варијанту 6 тестирано је затварање за саобраћај путничким возилима свих улица које прилазе Тргу Републике. Поред Француске улице која је затворена у делу од Васе Чарапића до Симине улице као и у претходној варијанти, предвиђено је затварање Коларчеве улице и дела Македонске (од Коларчеве до Дечанске). На овај начин саобраћај путничким аутомобилом би био у потпуности измештен а пешачка зона би могла да буде додатно проширена.

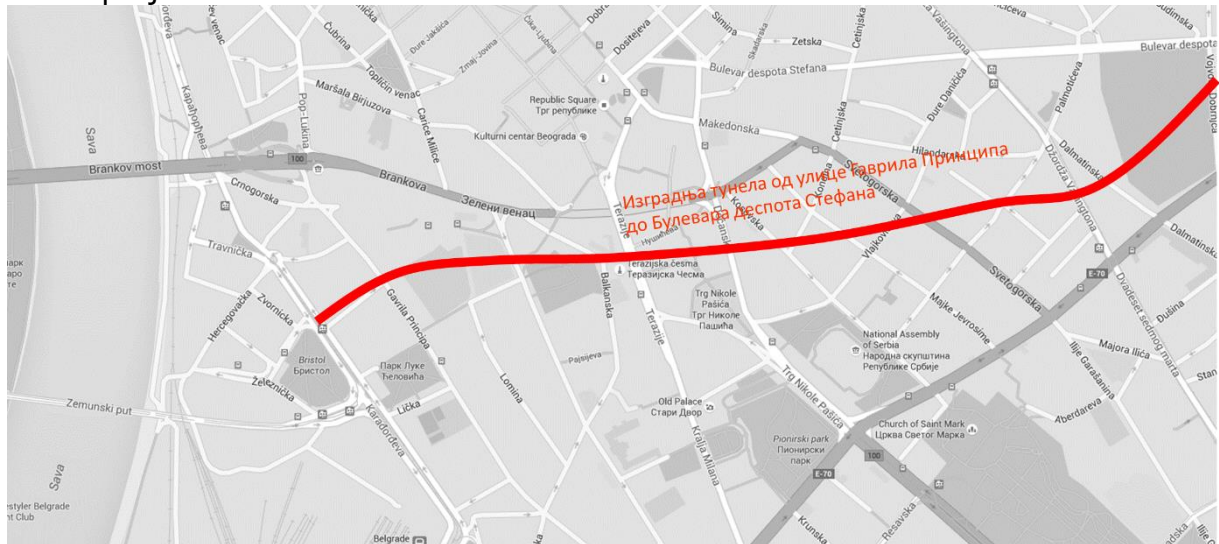


Слика 153 Варијанта 6 – Део саобраћајне мреже затворен за путничка возила

Саобраћајно оптерећење за анализирану варијанту, из транспортног модела приказано је у оквиру прилога 13 В6. Разлика у саобраћајном оптерећењу у односу на постојеће стање приказано је у оквиру прилога 14 В6.

4.1.7 Варијанта 7 – Изградња тунела од улице Гаврила Принципа ка Булевару деспота Стефана

Варијанта 7 подразумева задржавање постојећег режима саобраћаја на саобраћајној мрежи у близини Француске улице, уз изградњу тунела од улице Гаврила Принципа ка Булевару деспота Стефана. Изградњом тунела створили би се услови за преусмеравање већег броја возила кроз тунел, а самим тим смањења саобраћајног оптерећења у посматрај зони.

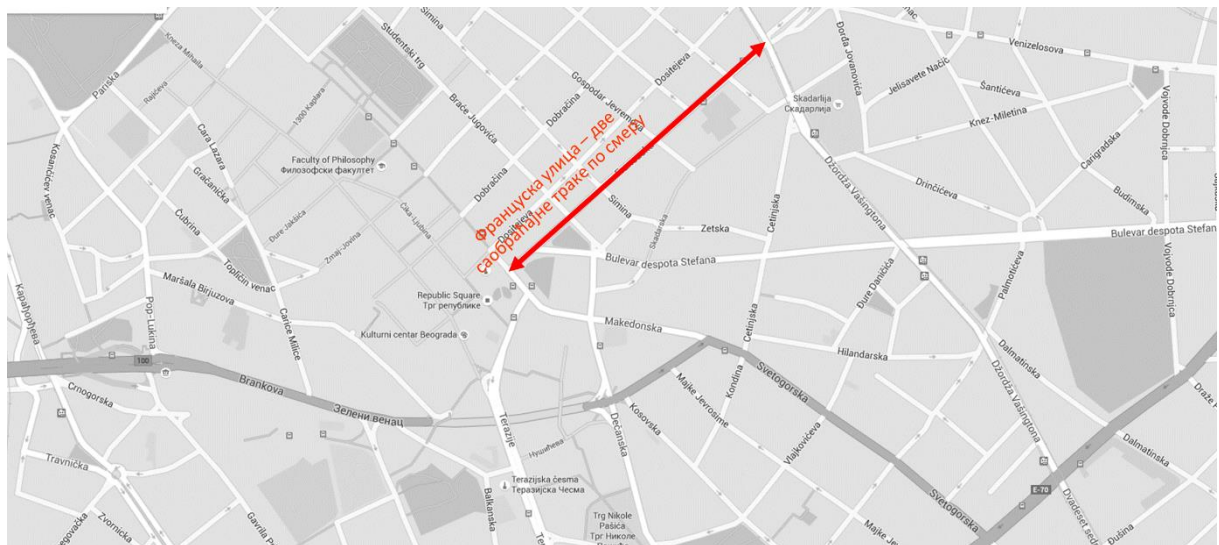


Слика 154 Варијанта 7 – Изградња тунела

Саобраћајно оптерећење за анализирану варијанту, из транспортног модела приказано је у оквиру прилога 15 В7. Разлика у саобраћајном оптерећењу у односу на постојеће стање приказано је у оквиру прилога 16 В6.

4.1.8 Варијанта 8 – Проширење Француске улице, две саобраћајне траке по смеру

Варијанта 8 подразумева проширење Француске улице тако да се формирају по две саобраћајне траке, за сваки смер кретања. На овај начин обезбеђен је додатни капацитет у Француској улици.



Слика 155 Варијанта 8 – Проширење Француске улице, две траке по смеру кретања

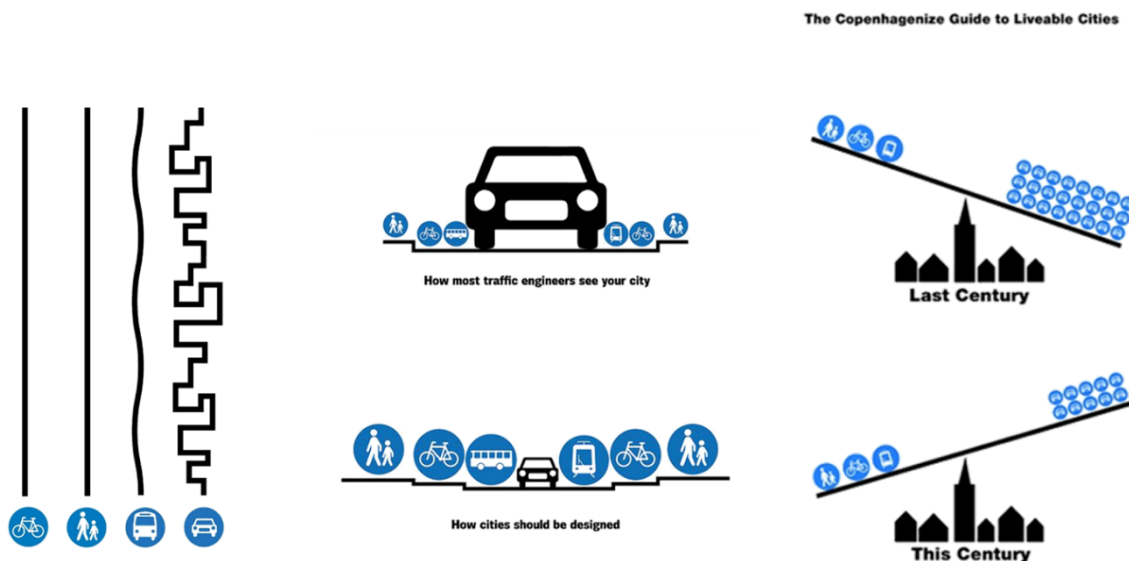
Саобраћајно оптерећење за анализирану варијанту, из транспортног модела приказано је у оквиру прилога 17 В8. Разлика у саобраћајном оптерећењу у односу на постојеће стање приказано је у оквиру прилога 18 В8.

4.2 Вредновање и оцена варијанти

Кроз процес моделовања система анализирана је дистрибуција путничких возила на посматраној мрежи саобраћајница за сваку од варијанти. Анализом су уочене предности и мане анализиране варијанте а на основу налаза креиране нове варијанте у оквиру итеративног поступка анализе.

Полазна основа за креирање иницијалног варијантног решења јесте чињеница да је у плану укидање терминалса јавног превоза на Студентском тргу као и проширење пешачке зоне. Услед ових измена долази до потребе да се трасе линија које у постојећем стању опслужују ову зону изместе и да уместо терминалса Студентски трг користе терминалс у Дунавској улици. Посебан изазов приликом преусмеравања линија јавног превоза представља измештање Тролејбуског систем који је заступљен у овој зони будући да он захтева додатну инфраструктуру за своје функционисање. Такође тролејбуси по својим динамичким карактеристикама захтевају посебан простор а њихово кретање има негативан утицај на саобраћајни ток пре свега услед смањења просечне брзине тока.

Једно од решења за преусмеравање возила јавног превоза а пре свега тролејбуса са постојеће трасе јесте измештање у Француску улицу. Како би се обезбедило што боље функционисање јавног превоза у првој варијанти тестирана је могућност забране саобраћаја путничким возилима дуж Француске улице (**Варијанта 1**). На овај начин обезбедиће се брзо и неометано функционисање линија јавног превоза док би корисници путничких возила били дестимулисани да приђу посматраној зони. Предложена варијанта је у потпуности у сагласности са светским трендовима где се на прво место стављају потребе немоторизованих корисника (пешаци и бициклисти), затим стимулише коришћење јавног превоза док су на последњем месту налазе потребе корисника путничких возила. На наредној слици приказан је приступ решавању саобраћајних проблема у поступку планирања према Данском упутству „The Copenhagenize Guide to Livable Cities“.



Слика 156 Приступ решавању проблема

Резултати добијени у транспортном моделу показују да су путничка возила била принуђена да пронађу нове путање до својих одредишта. Најчешће коришћена алтернативна путања за приступ посматраној зони јесте преко правац Београдска-27. марта-Џорџа Вашингтона-Цара Душана односно Кнеза Милоша-Таковска-Џорџа Вашингтона-Цара Душана где је забележено највеће повећање у броју возила у односу на постојеће стање. Пораст у броју возила такође је забележен и на правцу Цвијићева-Венизелосова. Са друге стране забележен је значајан пад у броју возила која се крећу правцем Краља Милана-Теразије-Коларчева будући да овај правац представља директну везу са Француском улицом у постојећем стању.

Предности Варијанте 1 огледају се у ниској инвестиционој вредности и повећању нивоа услуге за кориснике јавног превоза кроз давање приоритета возилима јавног превоза. За имплементацију ове варијанте потребно је увести тролејбуску контактну мрежу у Француску улицу и имплементирати одговарајућу саобраћајну сигнализацију и опрему којом се врши измена режима саобраћаја на околној мрежи. Још једна од предности предложене варијанте јесте и то што се интензиван саобраћајни ток путничких возила измешта даље од пешачке зоне чиме се повећава безбедност пешака на ободу зоне и додатно наглашава функција трга као простора намењеног пешацима.

Недостаци Варијанте 1 огледају се у преливању тока путничких аутомобила на околну мрежу саобраћајница које у постојећем стању имају значајно саобраћајно оптерећење. Тако у овој варијанти додатних 300 возила прелази на Дечанску улицу и у комбинацији са повећаним протоком на Македонској улици од приближно 150 возила додатно оптерећује раскрсницу која у вршним сатима представља уско грло у посматраној зони. Додатно саобраћајно оптерећење на Цвијићевој, Београдској и Таковској улици могу се у овом случају потенцијално негативно одразити на саобраћајни систем града Београда. Забрана саобраћаја путничким возилима у Француској улици онемогућило би комуникацију између паралелних улица односно улице управне на Француску би постале на једном крају „слепе улице“.

Како би се бар у одређеној мери смањио потенцијално негативан утицај разливања путничког саобраћаја на околну мрежу саобраћајница анализирана је **Варијанта 2** која предвиђа затварање Француске улице за путничка возила али у једном смеру. У овој варијанти се обезбеђује кретање возила јавног превоза у једном смеру без интеракције са путничким возилима док би у другом смеру возна трага била намењена и за путничка возила и за возила јавног превоза. Посматрана варијанта је анализирана у две подваријанте односно тестирано је затварање за путничка возила у једном смеру а затим и у другом смеру. Циљ је идентификовати смер који има потенцијално мањи негативан утицај на околну саобраћајну мрежу.

Предности Варијанте 2 огледају се у ниској инвестиционој вредности као и претходна варијанта. Инвестициона вредност се мало разликује у овој варијанти у односу на претходну будући да не захтева никакве додатне интервенције осим оних предвиђених и варијантом 1. У посматраној варијанти без обзира на под варијанту мањи је број путничких возила која морају да траже алтернативне правце на остатку мреже па је сам тим и утицај на околну мрежу мањи у поређењу са Варијантом1.

Недостаци Варијанте 2 огледају се у компликованијој организацији и контролисању режима саобраћаја у Француској улици. И ако растерећена у једном смеру возила јавног превоза морају да се мешају са путничким возилима. У зависности од смера у ком је путничким возилима забрањено кретање приметни су и делови мреже на којима се повећава саобраћајно оптерећење и то на раскрсници Дечанске и Булевару Деспот Стефана у варијанти 2а односно на деловима улица Џорџа Вашингтона и Цвијићеве.

У циљу да се обезбеди неометана комуникација путничким возилима између улица које су управне на Француску улицу а истовремено дестимулисало кретање путничких возила Француском улицом **Варијанта 3** је тестирана која подразумева делимично затварање Француске улице. Прилаз Француској улици са Трга републике и из улице Цара Душана је затворен за путничка возила док би унутар саме улице било дозвољено кретање путничким аутомобилима. На овај начин отежан је приступ Француској улици, корисници путничких аутомобила дестимулисани да приступе зони а возила јавног превоза добијају приоритет и виши ниво услуге.

Предности Варијанте 3 огледају се у смањењу интензитета саобраћаја у Француској улици што олакшава функционисање јавног превоза у посматраној зони. Омогућена је комуникација корисника унутар зоне а постојећи паркинг капацитети дуж Француске улице могу бити сачувани и коришћени. Ова варијанта обухвата и остале предности Варијанте 1

Недостаци Варијанте 3 се поклапају у већој мери са недостацима Варијанте 1 и то пре свега у повећаном обиму саобраћаја на другим деловима саобраћајне мреже што потенцијално може довести до смањења нивоа услуге или већим временским губицима у појединим тачкама.

У оквиру **Варијанте 4** анализирано је решење којим би се негативан утицај преусмереног саобраћаја локализовао. Путнички аутомобили се у овој варијанти преусмеравају тако да користе правац Коларчева-Македонска-Дечанска-Браће Југовића за приступ Француској улици. На овај начин путничка возила су уклоњена из зоне Трга републике док би возила јавног превоза могла де се крећу раније поменутом рутом.

Предности Варијанте 4 огледају се у локализовању негативног утицаја преусмеравања саобраћаја на околну мрежу. Зона Трга републике постаје безбеднија уклањањем тока путничких возила из те зоне. Путања путничким возилима се минимално мења у односу на постојећу путању посматрано по пређеном растојању.

Недостаци Варијанте 4 се пре свега огледају у додатном оптерећењу које се појављује на раскрсници улица Дечанска-Македонска и раскрсници Македонска-Булевар Деспота Стефана. Ове раскрснице у постојећем стању за време вршних периода функционишу у условима блиским засићеном току. Додатни саобраћај који би се појавио у овим тачкама допринео би формирању дужих редова, већим временским губицима и свеобухватним лошијим условима у односу на постојеће стање у овим тачкама.

У постојећем стању Добрачина улица поседује инфраструктуру за кретање тролејбуса који преко ње приступају депоу у Дунавској улици. Једна од варијанти за преусмеравање линије јавног превоза јесте **Варијанта 5** у којој би се линије јавног превоза преусмериле кроз Добрачину улицу. У овом случају Добрачина улица би била затворена за кретање путничким аутомобилима како би се обезбедио довољан капацитет за возила јавног превоза. Посматрана варијанта не подразумева измену режима у Француској улици.

Предности Варијанте 5 огледају су нижим трошковима успостављања оваквог система у поређењу са осталим анализираним варијантама будући да тролејбуска мрежа већ постоји. Добрачина улица има низак интензитет саобраћаја који кад се улица затвори за саобраћај путничким аутомобилима неће имати негативан утицај на околну мрежу саобраћајница.

Недостаци Варијанте 5 се односе на дубље улажење моторног саобраћаја у пешачку зону у односу на друге предложене варијанте. На овај начин се делом нарушава концепт трга као места превасходно намењеног за пешаке. Повећање броја возила јавног превоза у Добрачиној улици може да има и негативан утицај по станаре ове улице услед већих вибрација и буке.

Тежња да се обезбеде што повољнији услови за кретање пешака у посматраној зони довело је до тога да се анализира **Варијанта 6** у којој се за путничке аутомобиле затвара Коларчева улица и Теразије до Призренске улице. На овај начин ток путничких аутомобила у потпуности се измешта из зоне Трга републике а возилима јавног превоза даје приоритет и могућност проласка кроз зону.

Предности Варијанте 6 се односе на повећани комфор пешака и корисника јавног превоза. Зона Трга републике у овој варијанте постаје директно усмерена потребама пешака а возила јавног превоза се крећу ободом трга и на тај начин остварују директну везу са терминусом у Дунавској улици. Преусмеравањем путничких возила на околну мрежу саобраћајница број возила на улици Краља Милана се значајно смањује чиме се остварују услови за увођење пешачке зоне и у овој улици на потезу од Славије до Теразија.

Недостаци Варијанте 6 број возила који се преусмерава на околну мрежу је у овој варијанти додатно повећан у односу на претходно анализирани варијанте. Највеће повећање у броју возила бележи се на Тргу Николе Пашића, Дечанској, 27. марта, Џорџа Вашингтона, Таковској, Цвијићевој и Венизелосовој.

Како би се обезбедило што боље функционисање саобраћаја, **Варијантом 7** приказан је утицај изградње тунела на саобраћајну мрежу у близини пешачке зоне. Режим саобраћаја у утицајној зони остаје исти, а овим варијантним решењем постигло би се смањење оптерећења на околној мрежи.

Предности Варијанте 7 огледају се у смањењу саобраћајног оптерећења на делу мреже који граничи пешачку зону, Теразијски тунел, Дечанску улицу и део Булеvara деспота Стефана. Смањење саобраћајног захтева у Француској улици доди до стварања резерве капацитета који може бити искоришћен за увођење додатних линија јавног превоза. На овај начин омогућава се директна веза између улице Гаврила Принципа и Булеvara деспота Стефана. Изградњом тунела може се очекивати повећање ниво услуге и комфор за кориснике на широј мрежи саобраћајница.

Недостаци Варијанте 7 се огледају се у повећању обима саобраћаја на крајевима тунела а нарочито у улици Гаврила Принципа (Карађорђевој улици).

У циљу да се обезбеди неометана комуникација унутар утицајне проширене пешачке зоне, **Варијантом 8** приказан је утицај повећања капацитета у Француској улици, тиме што се Француска улица проширује за још по једну саобраћајну траку за сваки смер кретање возила. Овим решењем се не подразумевају измене у постојећем режиму саобраћаја.

Предности Варијанте 8 огледају се у задржавању постојећег режима саобраћаја, а повећању капацитета унутар Француске улице, повећању комфора и нивоа услуге. Повећањем капацитета Француске улице оставља могућност за увођењем додатних линија јавног превоза.

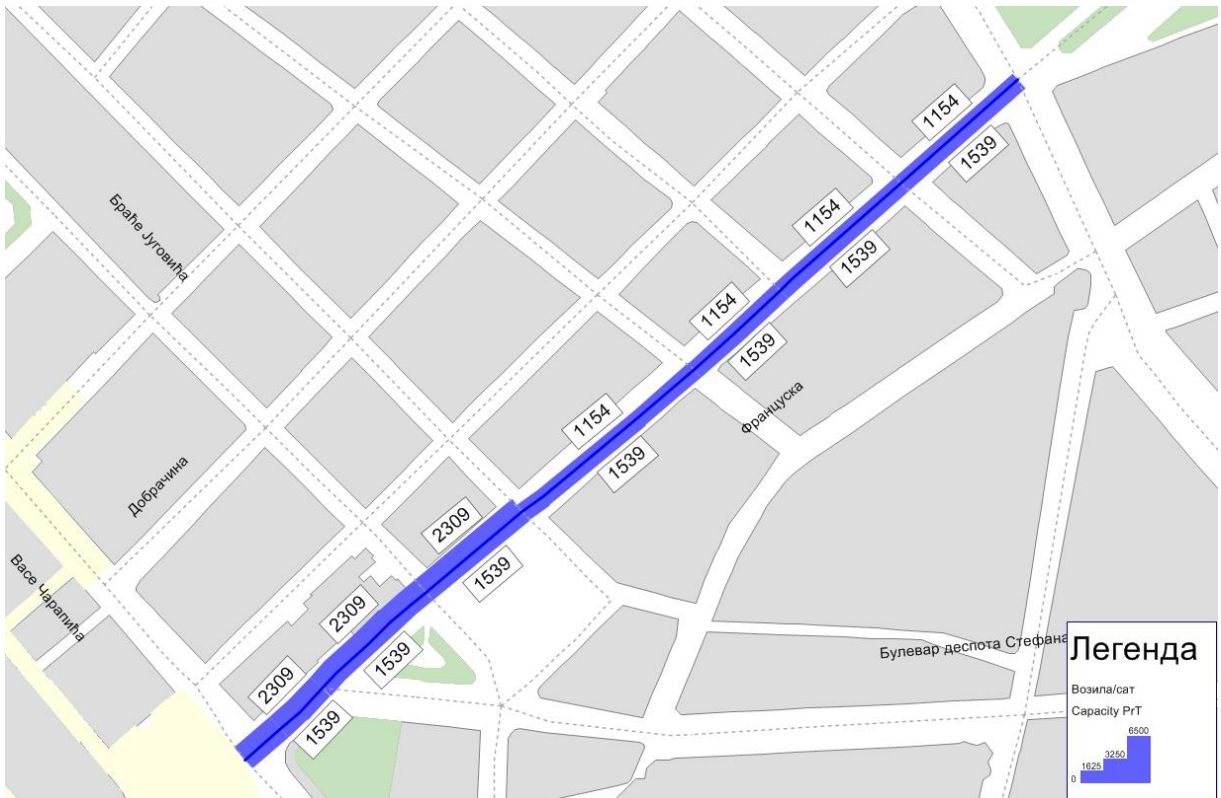
Недостаци Варијанте 8 односе се на смањење капацитета паркирања у Француској улици, у повећању броја возила у Бранковој улици и у Булевару краља Александра. Само проширење ће у одређеној мери и привући одређени број нових корисника што негативно може да утиче на буку и загађење у близини пешачке зоне а нарочито у Француској улици.

4.2.1 Анализа искоришћености капацитета Француске улице

Све анализиране варијанте рађене су под претпоставком да ће након увођења пешачке зоне мрежа саобраћајница на ободима пешачке зоне остати у истом профилу као и у постојећем стању. Ово се пре свега односи на Француску улицу која би задржала свој профил са ширином коловоза од 9 метара. Резултати добијени анализом варијанти у оквиру транспортног модела приказују ток путничких возила на мрежи саобраћајница док је у оквиру ове главе детаљно анализирана међусобна интеракција путничких возила и возила јавног превоза на Француској улици.

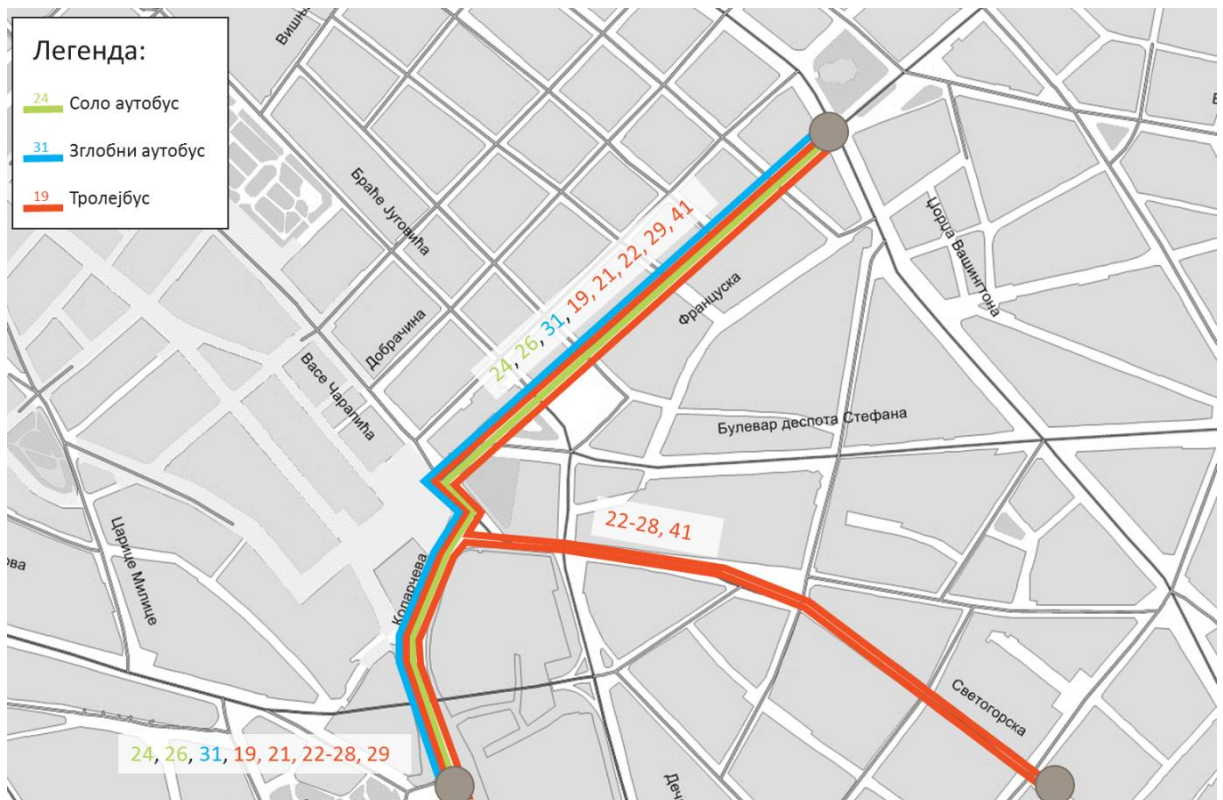
Као најнеповољнији сценарио посматра се задржавање постојећег режима саобраћаја у Француској улици са бројем возила која тренутно користе саобраћајницу. На овај број додат је очекивани број возила јавног превоза чија траса пролазе Француском улицом. Укупан добијен број возила упоређен је затим са расположивим капацитетом Француске улице.

За прорачун капацитета деоница коришћена је иста методологија дефинисана у оквиру Транспортног модела Београда како би резултати ове анализе биле упоредиве са сличним анализама рађеним на нивоу града. Методологија подразумева утврђивање базног капацитета по саобраћајној траци која се редукује факторима који утичу на умањење капацитета. За примарне градске саобраћајнице, у које спада Француска улица, у зависности од ширине саобраћајне траке и густине прикључака, примењене су базне вредности у распону од 1800-2000 воз/сат по саобраћајној траци. Базне вредности капацитета редуковане су на основу утицаја три фактора и то: структуре саобраћајног тока, утицаја јавног градског превоза и паркирања. Будући да се Француска улица налази у подужном нагибу узети су у обзир додатни фактори чијим се коришћењем долази до разлике у капацитету по смеровима кретања.



Слика 157 Капацитет Француске улице

Проширењем пешачке зоне као што је већ и било речи обухваћен је терминус Студентски трг који се у постојећем стању користи као терминус за возила јавног превоза. Нове трасе линија, интервали и други параметри линија биће дефинисане у наредним фазама пројекта, а за потребе ове анализе коришћен је предлог Дирекције за јавни превоз о могућем начину функционисања линија у посматраној зони.



Слика 158 Предлог рута линија ЈП

Линије које у постојећем стању користе терминус Студентски трг биће преусмерене на Француску улицу у предложеној варијанти. Како би се број тролејбуса смањило у односу на постојећи број извршено је спајање линија 22 и 28 које неће користити терминус у Дунавској улици. Новоформирана линија радног назива „22-28“ имаће почетак/крај на терминусима Звездара и Крушевачка а кроз зону посматрања пролазиће правцем Светогорска-Македонска-Коларчева.

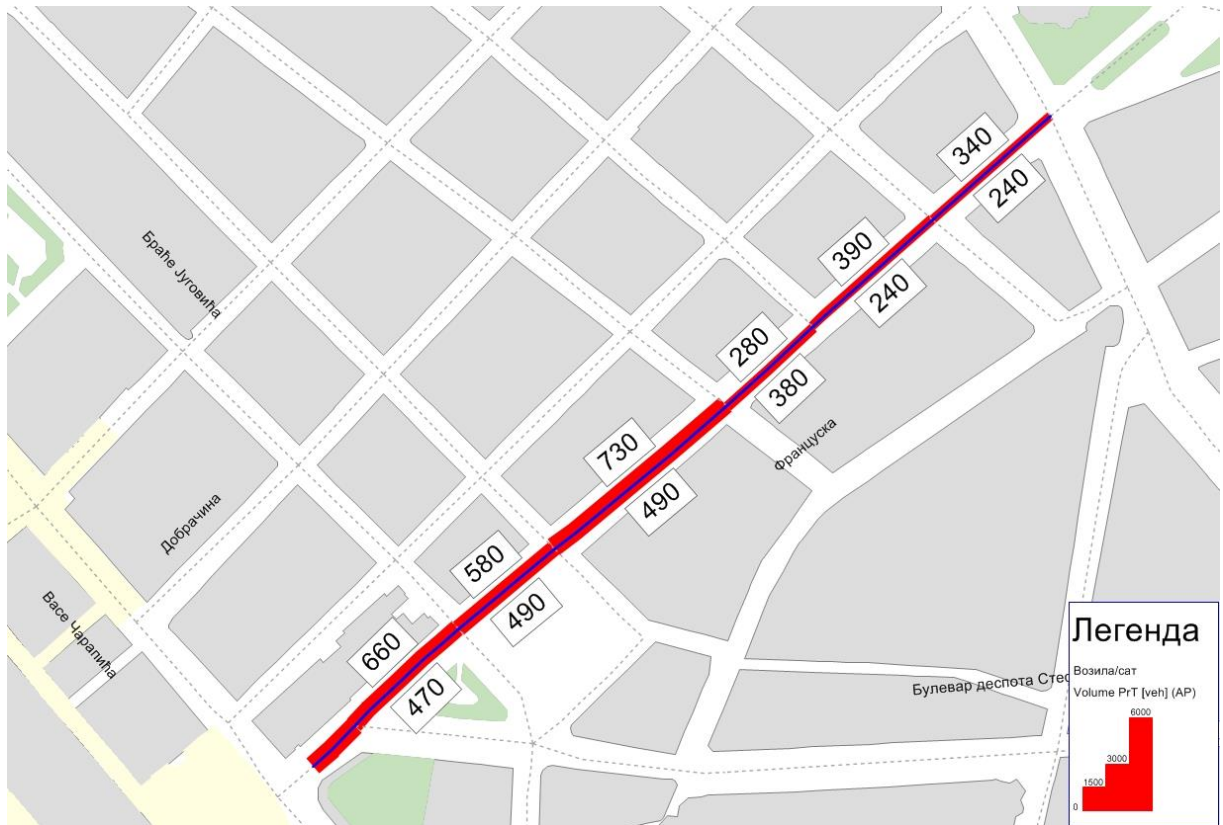
На основу доступног реда вожење планирано је да кроз Француску улицу пролази 88.5 возила јавног превоза, од тог броја 15.43 возила чине зглобни аутобуси, 20.65 соло аутобуси а преосталих 52.41 возила су тролејбуси.

Табела 28 Часовна фреквенција и тип возила линија које су у плану да прођу кроз Француску улицу

Линија	Тип возила	Часовна фреквенција возила (воз/час)	
		I вршни	II вршни
24	Соло аутобус	3	2.65
26	Соло аутобус	17.65	15
31	Зглобни аутобус	15.43	13.5
19	Тролејбус	4.17	3.75
21	Тролејбус	7.94	7.3
22	Тролејбус	7.74	6.49
29	Тролејбус	17.56	16
41	Тролејбус	15	13.7

Возила јавног превоза по својим карактеристикама у саобраћајном току заузимају простор и динамичке карактеристике неповољније од оних који имају путничка возила. Како би се њихов утицај ставио у исту „раван“ са путничким возилима коришћени су фактори за конверзију броја возила у јединицу путничких аутомобила. За соло аутобусе коришћен је фактор од 1.5 ПАЈ, за зглобне аутобусе 2.5 ПАЈ и за тролејбусе 3 ПАЈ. Овом путем долази се до рачунице која показује да возила јавног превоза имају еквивалентни утицај од 227 путничких аутомобила у Француској улици у вршном часу по смеру.

На наредној слици (Слика 159) приказано је саобраћајно оптерећење у путничким аутомобилима на сат у Француској улици по смеру кретања. Саобраћајно оптерећење варира дуж Француске улице и достиже свој максимум на деоници између Симине и Господар Јевремове где проток возила износи приближно 1200 путничких возила у оба смера. Када се на овај број дуж улице дода додатних 227 путничких аутомобила што је еквивалент за 88.5 возила јавног превоза добија се да максимално оптерећење по смеру на делу Француске улице износи приближно 960 возила. Поређењем капацитета и броја путничких возила (укључујући еквивалент за возила јавног превоза) долази се до искоришћења капацитета у Француској улици између 0,3 и 0,83.



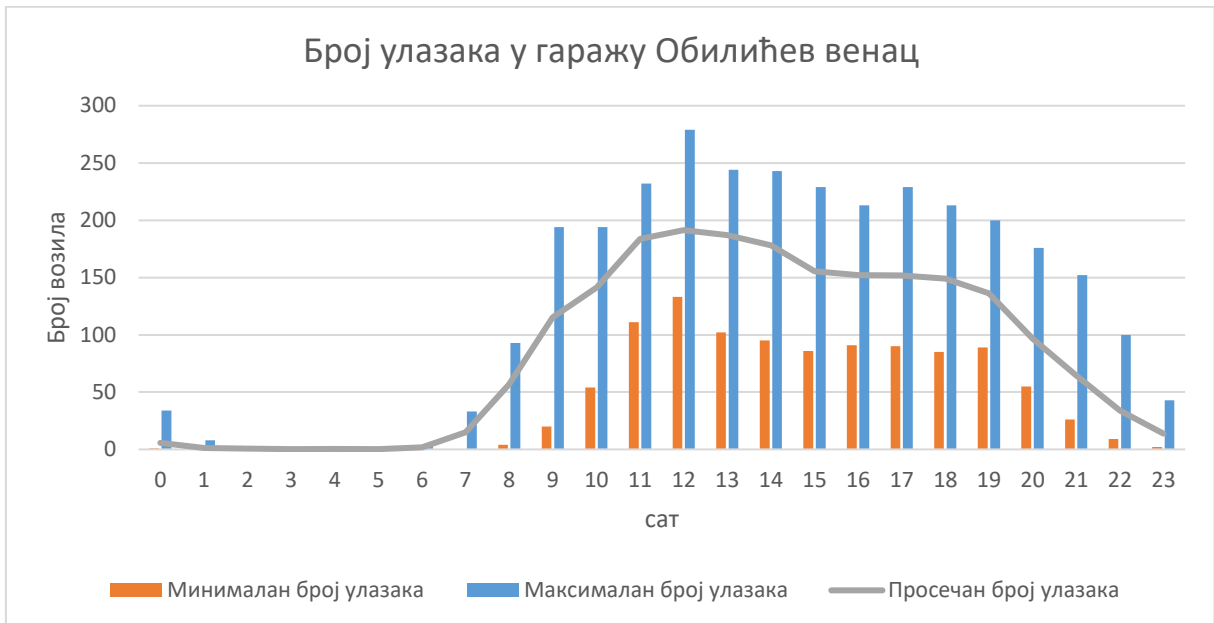
Слика 159 Проток путничких возила у Француској улици - постојеће стање

4.2.2 Анализа приступа паркинг гаражи Обилићев венац

Паркинг гаража „Обилићев венац“ налази се на ободу предложене проширене пешачке зоне у улици Обилићев венац бр. 14 – 16. Планирано проширење пешачке зоне има директан утицај на ову паркинг гаражу будући да се два улаза и два излаза у постојећем стању налазе управо у улици Обилићев венац која постаје пешачка зона и где неће бити могућ приступ путничким возилима. У постојећем стању капацитет паркинг гараже износи 619 паркинг места на око 15.000 м² површине. Поред поменутих улаза и излаза постоје и по један улаз и излаз из улице Маршала Бирјугова као и један улаз из исте улице само за возила корисника резервисаних паркинг места.

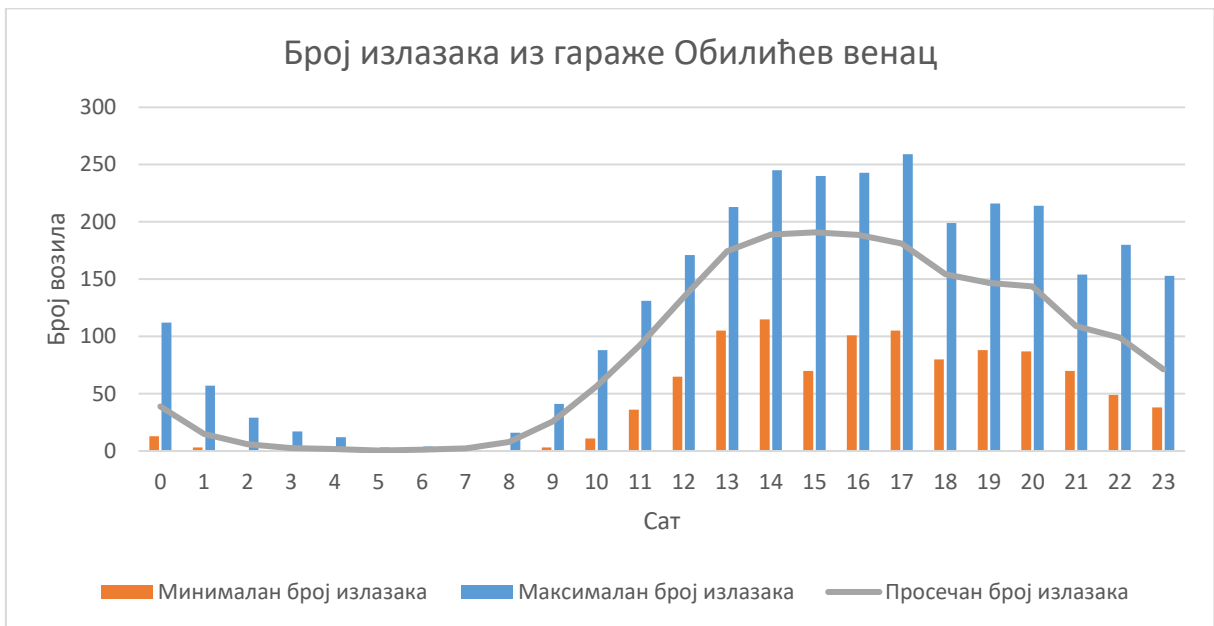
Укупан просечан број корисника паркинг гараже на месечном нивоу износи 60.000 возила. У току једног радног дана 2.300 возила уђе и изађе из гараже, суботом просечно 1.500 возила користи гаражу а недељом око 850 возила. Преко 90% возила користи гаражу у периоду од 08-24 часова.

На основу доступних података о броју улазака и излазака возила у паркинг гаражу „Обилићев венац“ за месец фебруар идентификовани су сати са највећим оптерећењем. За сваки сат анализирани су максимални број улазака/излазака, минимални број улазака/излазака као и просечан број за посматрани месец. На графиконима (Графикон 1 и Графикон 2) приказан је број улазака/излазака возила из паркинг гараже. Када се посматрају уласци највећи број возила улази у периоду од 11 до 17 часова са највећим забележеним бројем возила у 12. сату. Без обзира да ли се посматра максимални, минимални или просечан број возила која улазе у гаражу 12. сат представља вршно оптерећење у односу на остале сате.



Графикон 1 број улазака у паркинг гаражу „Обилићев венац“ по сатима за месец Фебруар

Највећи број излазака корисник из паркинг гараже забележе је у периоду од 14 од 17 часова када је забележен максималан број возила који напуштају гаражу од 259 возила.



Графикон 2 број излазака из паркинг гаражу „Обилићев венац“ по сатима за месец Фебруар

Возила у постојећем стању приступају гаражи у највећој мери из улице Обилићев венац и то њих 75% док мањи број користи улаз из улице Маршала Бирјугова. Када се затворе приступне тачке из улице Обилићев венац целокупно оптерећење прећи ће у улицу Маршала Бирјугова. Паралелно са проширењем пешачке зоне планирана је и доградња паркинг гараже „Обилићев венац“ чији ће капацитет бити повећан за додатних приближно 220 паркинг места. У оквиру доградње паркинг гараже извршиће се и реорганизација улаза/излаза. У плану је да се након завршетка радова обезбеде два улаза и два излаза из паркинг гараже у улици Маршала Бирјугова.

Како би се извршила анализа ових измена на стварање редова приликом уласка у паркинг гаража извршен је прорачун дужине реда који може да се очекују у најоптерећенијем сату у току дана. За потребе прорачуна коришћено је вршно оптерећење на улазу у постојећем стању односно 279 возила која приступају паркинг гаражи. Проширење капацитета није директно пропорционално повећању захтева за паркирањем. Процена пораста броја корисника паркинг гараже није предмет ове студије, али је за потребу анализе дужине редова извршен прорачун граничне вредности пораста броја корисника.

За потребе ове анализе извршено је истраживање времена потребног корисницима да приступе односно напусте паркинг гаражу. Истраживање је извршено на улазима/излазима из паркинг гараже где је мерен тренутак од кад возило стане испред рампе до тренутка кад он прође рампу. Ово време обухвата поред самог подизања рампе и читавања паркинг карте (које је у свим случајевима идентично) и друге радње корисника које су управо оно што додатно умањује капацитет улаза/излаза. У те радње спадају између осталих спуштање прозора, отварање врата, тражење паркинг крете, додатне корекције позиције возила, време реакције исл. Истраживања су показала да у просеку за пролазак рампе на уласку у паркинг гаражу по кориснику износи 15 секунди. Користећи ове вредности извршена је симулација уласка корисника у паркинг гаражу и то за следеће сценарије:

- Број корисника који улази у паркинг гаражу остаје непромењен у односу на постојеће стање
- Бележи се пораст од 10% у броју улазака у паркинг гаражу у односу на постојеће стање
- Бележи се пораст од 15% у броју улазака у паркинг гаражу у односу на постојеће стање
- Бележи се пораст од 20% у броју улазака у паркинг гаражу у односу на постојеће стање
- Бележи се пораст од 25% у броју улазака у паркинг гаражу у односу на постојеће стање

Резултати добијени симулацијом приказани су у наредној табели. Као што се може видети уколико се задржи постојећи захтев за паркирањем у најоптерећенијем часу просечна дужина реда износиће свега 22 m док се може очекивати формирање најдужег реда од 79 m. Са порастом од свега 10% просечна дужина реда се готово дуплира односно износи 41 m. У овом сценарију максимална прорачуната дужина реда износи 107m. Даљим порастом саобраћајног захтева очекује се и пораст просечне и максималне дужине реда а за ову анализу предвиђен је максимални пораст од 25% када просечна дужина реда износи 158 m.

Табела 29 Дужине редова на улазу у паркинг гаражу „Обилићев венац“ у зависности од величине саобраћајног оптерећења

Сценарио	Број возила на улазу (воз/сат)	Просечна дужина реда (m)	Максимална дужина реда (m)
Постојеће оптерећење	279	22	79
Пораст 10%	307	41	107
Пораст 15%	321	58	124
Пораст 20%	335	106	188
Пораст 25%	349	158	266

Имајући у виду да у планираном стању постоји простор за накупљање возила и формирање реда у улици Маршала Бирјугова од приближно 110 m (од раскрснице са

улицом Царице Милице до улаза у гаражу) као критичан сценарио може се посматрати сценарио у ком пораст броја корисника након реконструкције гараже износи 20%. У овом тренутку просечна ред који се формира неће ометати саобраћај на околној мрежи саобраћајница али ипак ће постојати тренуци када ће долазити и до преливања реда у улицу Царице Милице.

Повећање капацитета рампи на уласку, могуће кроз убрзавање функционисања опреме за контролу приступа, пројектовања комфорног приступа возилима и сличне мере, довело би до смањења или елиминисања негативног ефеката формирања редова.

4.3 Предлог фазне реализације проширења постојеће пешачке зоне Кнез Михаилове улице

Фазе реализације реконструкције улица у околини Кнез Михаилове зависиће од финансијских средстава исказаних кроз годишње планове реализације надлежних градских институција.

Овде би се посебно позабавили фазношћу реализације претварања улице Васе Чарапића и Трга Републике у пешачке просторе. Значајно питање повезано са овим јесу и планиране фазе реализације измештања тролејбуског саобраћаја из улице Васе Чарапића и прекомпоновања целокупног система јавног градског саобраћаја у зони улица Кнез Михајлове.

ФАЗА 1а

Фаза 1а представљају радови чије је извођење у току и који ће се завршити у 2016. години. У овој фази изводи се реконструкција већине улица између Кнез Михаилове и Косанчићевог венца. У овој фази нису планирани радови у зони улице Васе Чарапића и на Тргу Републике.

Из тог разлога потребно је саобраћајну сигнализацију (вертикалну и хоризонталну) и физичке препреке - стубиће поставити тако да омогућавају несметано коришћење Васине, Трга републике и Француске улице а да спречавају приступ зони Кнез Михаилове и осталим улицама које су у режиму пешачке зоне.

Детаљан положај сигнализације и опреме дат је на графичком прилогу 4.3.1

ФАЗА 1б

Плановима града Београда за 2016. или 2017. годину планиран је почетак изградње нове паркинг гараже на платоу испод Студентског трга. Део активности на изградњи гараже представља и уређење дела улице Васе Чарапића која се претвара у пешачку површину. На тргу се у овом тренутку налази окретница за 5 тролејбуских линија. Неопходно је због радова на изградњи гараже изместити окретницу са свом инфраструктуром са локације Студентски трг. Као трајно решење за нову окретницу планирана је изградња нове окретнице у Дунавској улици.

Сагласно том решењу планира се измештање траса тролејбуса у Француску улицу. Како радови на реконструкцији Француске улице и изградњи нове инфраструктуре за тролејбус у овој улици захтевају доста времена потребно је наћи прелазно решење. Предлажемо да се као брзо привремено решење искористи техничка контактана мрежа која сад постоји у Добрачиној улици и да се овај коридор искористи за тролејбуски саобраћај. Постојећу контактну мрежу потребно је допунити изградњом дела који омогућава десно скретање из Васине у Добрачину улицу.

Профил Добрачине улице омогућава ово решење без крупних измена у постојећем стању. Динамички саобраћај за моторна возила која нису тролејбус, ограничио би се да је овом улицом дозвољено искључиво кретање станара за приступ паркингу. Моделски

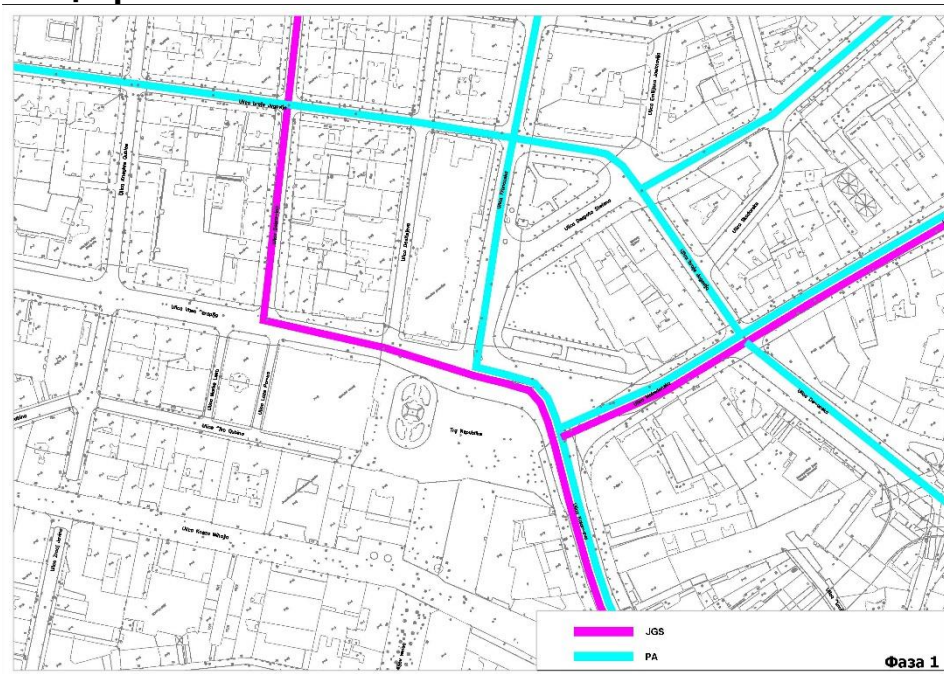
је проверено да ова мера нема знатан утицај на токове саобраћаја на широј мрежи улица.

Наравно, ово решење условљено је изградњом нове окретнице у Дунавској улици и та активност треба да буде први корак у реализацији ове фазе. Веза окретнице са Добрачином улицом било би привремено решење до реализације реконструкције Француске улице.

Предлажемо да се већ у овој фази изврши прерасподела тролејбуских линија тако што ће се извршити спајање линија 22 и 28, тролејбуску линију 19 преусмерити на Бањицу а линију 21 на Звездару. Уколико се ово уради коридором преко Трга републике и Васине улице кретаће се само тролејбуси на линији 29 и 41 и аутобуси 26, 24 и 31.

У овој фази кретање аутобуских линија кроз Француску улицу остаје према садашњем реду вожње. Аутобуски терминал на Тргу републике остаје до преласка на другу фазу реализације, као и кретање свих аутобуса који су повезани са овим терминалом. Динамички саобраћај за путничка и остала возила преко Трга републике (веза Коларчева - Француска) остаје на постојећем режиму.

Скица фаза 16



ФАЗА 2

Друга фаза пројекта подразумева да је завршена изградња гараже Студентски трг и реконструкција Студентског трга и Васине улице.

У овој фази прилази се озбиљној реконструкцији Француске улице и реконструкцији Трга републике. Реконструкција Трга републике захтева уклањање привременог објекта на тргу (такозвани стакленац) и припреме за изградњу нових објеката сагласно награђеном конкурсном решењу за Трг. У овој фази се уклања аутобуски терминал на Тргу и линије које воде ка овом терминалу прерасподељују на друге дестинације. У овој фази се задржава прерасподела линија тролејбуса којим се смањује број тролејбуских линија преко Трга републике. Предлажемо да се на аутобуским линијама постепено прелази на аутобусе без емисије штетних гасова (возила на гас и електрична возила).

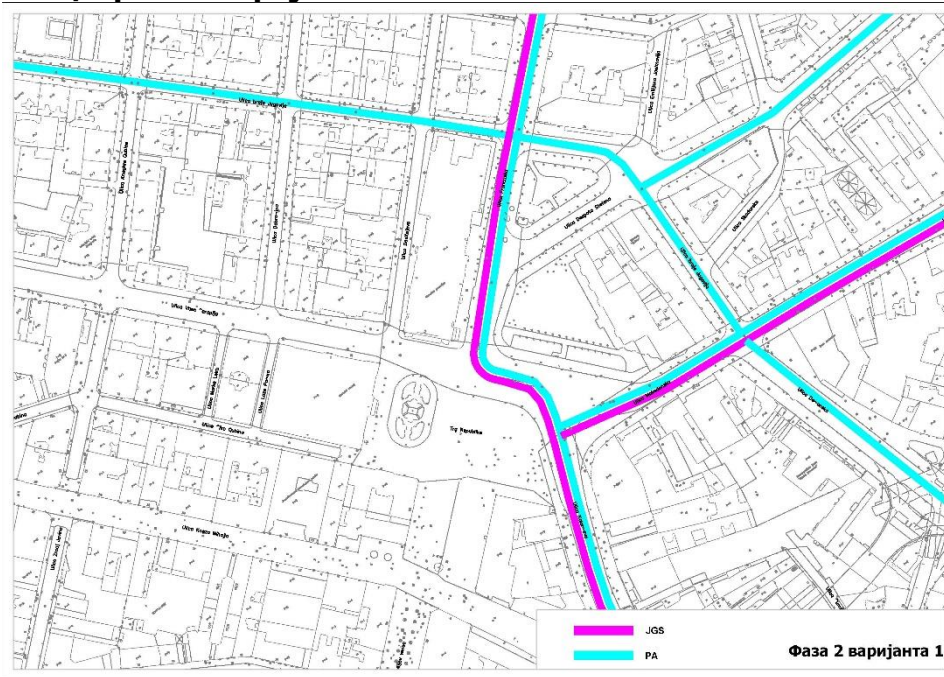
Саобраћајно решење се овде поставља у две варијанте које дефинишу физичко решење саобраћајница, од којих свака има своју подваријанту зависно од режима саобраћаја.

ВАРИЈАНТА 1

Варијанта 1 остварује везу између Коларчеве и Француске улице преко Трга републике приближно садашњом трасом одвијања саобраћаја.

Прецизно дефинисање трасе треба да буде одређено пројектом Трга. Део саобраћајнице преко Трга треба да буде изграђен тако да се у материјалу уклапа у решење Трга, а режимски да буде са приоритетом пешака. У овој варијанти дозвољено је кретање свих возила преко Трга искључиво на вези Коларчева - Француска. Веза Француска - Македонска се укида, а веза Коларчева - Македонска остаје према постојећем режиму једносмерна од Теразија ка Македонској и Дечанској. Кретање аутобуса из правца Македонска ка Тргу републике се укида.

Скица фаза 2 варијанта 1

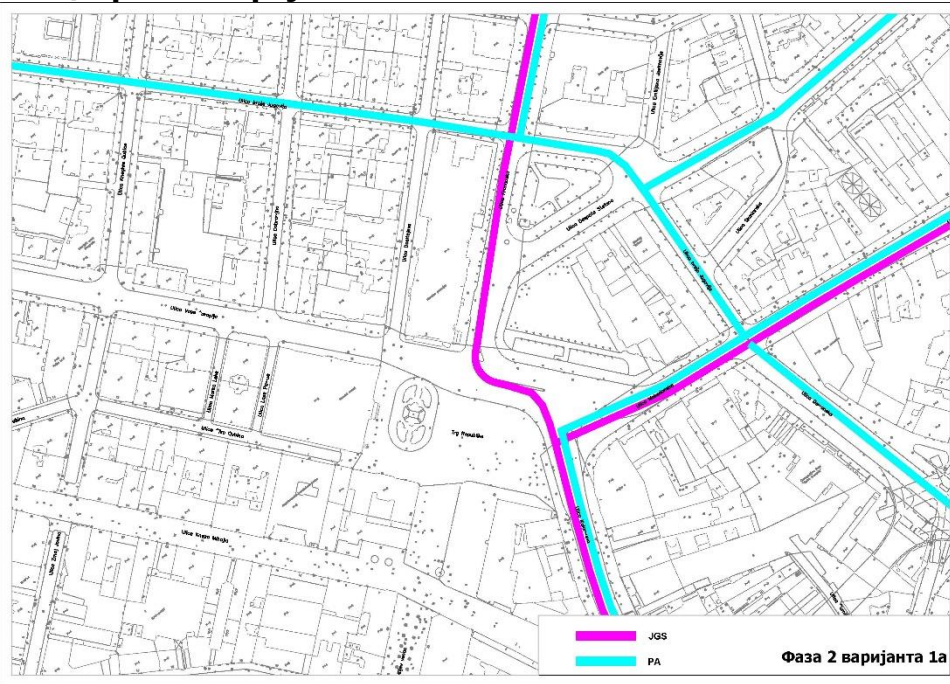


ВАРИЈАНТА 1а

Ова варијанта се у физичком смислу не разликује од варијанте 1.

У режиму се битно мења јер овде није дозвољено кретање путничких аутомобила преко Трга републике. Веза Коларчева - Француска дозвољена је искључиво за возила јавног градског превоза (тролејбусе и аутобусе). Кретање аутобуса из правца Македонска ка Тргу републике се укида. Кретање путничких аутомобила није дозвољено преко Трга и одвија се једино на правцу Коларчева Македонска. Француска улица се користи за кретање возила ЈГС и путничких аутомобила на делу од Дома војске наниже.

Скица фаза 2 варијанта 1а



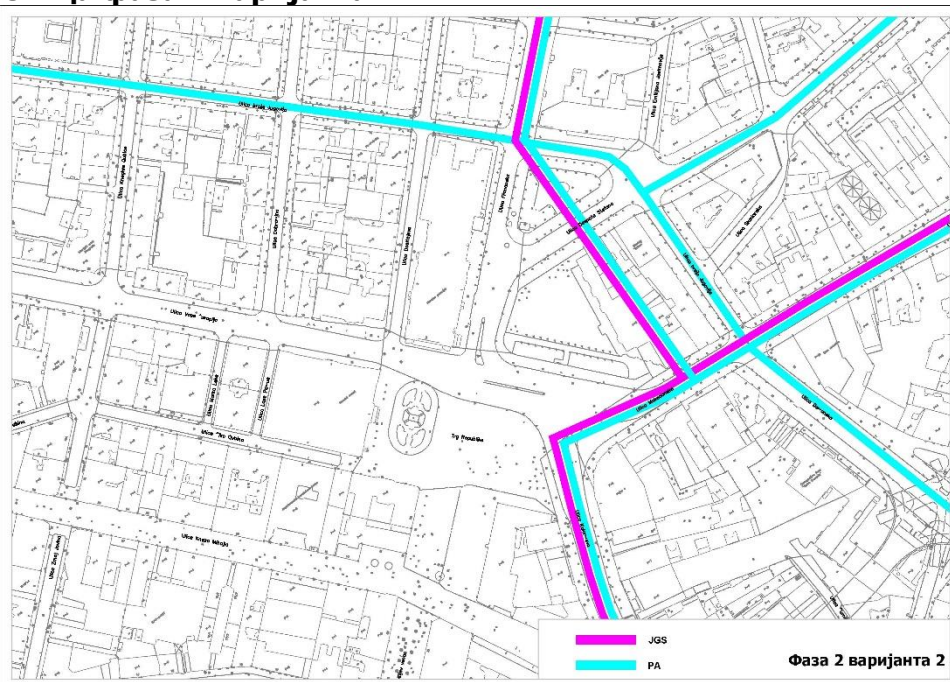
ВАРИЈАНТА 2

Варијанта 2 представља врло озбиљну интервенцију у простору и захтева делимичну измену конкурсног решења за Трг републике.

Према овој варијанти веза Коларчева - Француска остварује се изградњом нове саобраћајнице која би пролазила коридором између заштићеног објекта биоскопа Балкан и новог објекта на Тргу који је планиран конкурсним решењем трга. Ово би захтевало измену габарита објекта да би се омогућио коридор ширине минимум 12 метара.

У овом случају нема више никаквог саобраћаја преко Трга републике и Васине улице и ти простори се у целости обликују за кретање пешака. Режимски саобраћај се одвија као у варијанти 1

Скица фаза 2 варијанта 2

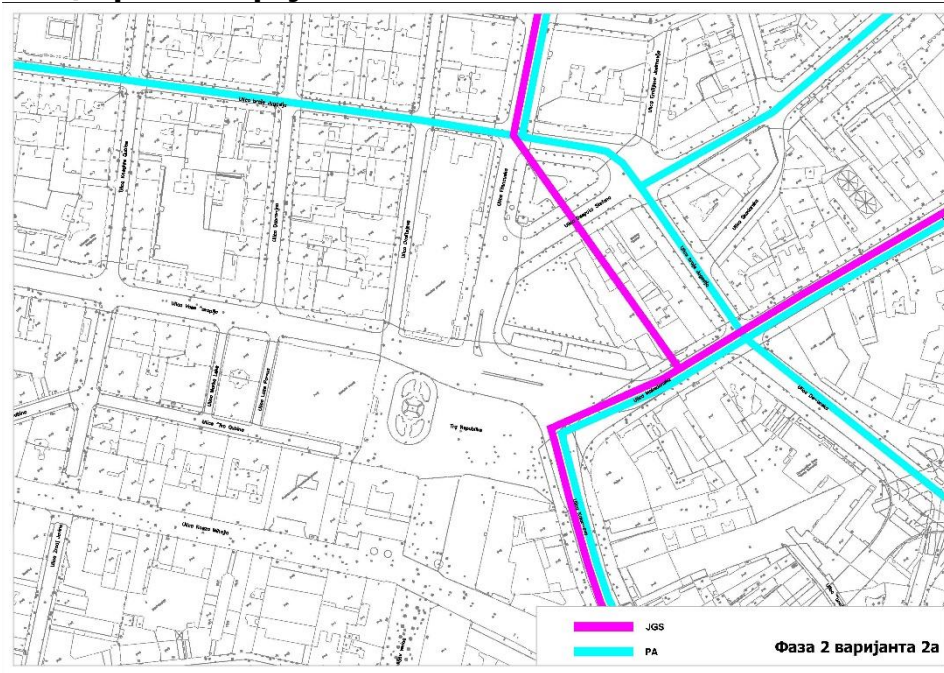


ВАРИЈАНТА 2а

Варијанта 2а је у физичком смислу иста као и варијанта 2.

У режиму саобраћаја ова варијанта је потпуно иста као варијанта 1а.

Скица фаза 2 варијанта 2а



ЕТАПЕ РЕАЛИЗАЦИЈЕ ФАЗЕ 2

Фазу 2 потребно је реализовати у две етапе: **ФАЗА 2а** и **ФАЗА 2б**.

ЕТАПА РЕАЛИЗАЦИЈЕ ФАЗА 2а

Фаза 2а подразумева одвијање саобраћаја преко Трга републике и Француске, а да притом није завршена изградња новог тунела који повезује Савску падину са Дорћолом (такозвани базни тунел).

У овом режиму, веза Теразија и Француске улице остварује се преко Трга републике. Коридор од Коларчеве до Француске преко Трга Републике биће физички изведена у нивоу пешачких површина са приоритетом кретања пешака и ограниченом брзином кретања возила.

Коловозна конструкција на овом коридору треба да буде изведена по стандарду за тешки теретни саобраћај, а по обради коловоза у складу са пројектом Трга републике.

ЕТАПА РЕАЛИЗАЦИЈЕ ФАЗА 2б

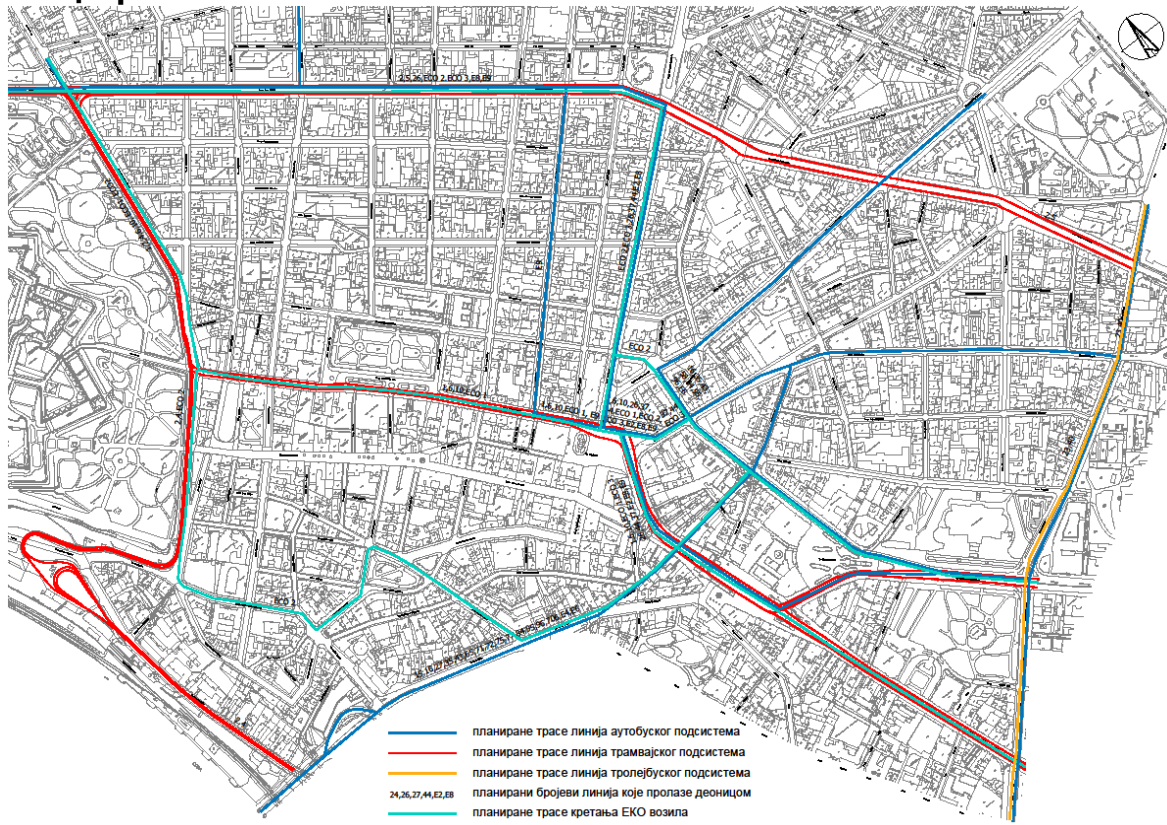
Фаза 2б ће се реализовати када буде завршена изградња базног тунела (Савска падина - Дорћол), као и пратећа мрежа саобраћајница.

У том тренутку веза преко Теразија биће локалног значаја тако да се тада може затворити Трг Републике и део Француске улице за кретање путничким аутомобилима. Кретање возила Јавног градског превоза остаје као у фази 2а, како је описано у преходном тексту.

ФАЗА 3

Дугорочниом плановима града Београда у неким варијантама планирана је изградња линије трамваја (или ЛРТ-а) на релацији Трг Димитрија Туцовића - Калемегдан. Ова линија ишла би преко Теразија, преко Трга републике и улицом Васе Чарапића до Тадеуша Кошћушка. У овој опцији гасиле би се тролејбуске линије на траси Трг Димитрија Туцовића – Калемегдан. Детаљнији опис мреже дат је у поглављу 3.8.2.

Скица фаза 3



4.4 Предлог техничко-регулативних мера за оптимизацију нивоа услуге и опште безбедности саобраћаја у утицајној зони

Проширење пешачке зоне довешће до измене карактера не само улица у којима се укида моторни саобраћај већ и на околној мрежи саобраћајница. Најбољи показатељ утицаја проширења пешачке зоне и дистрибуције токова на околну мрежу може се видети кроз анализу варијанти и излазних резултата транспортног модела приказаних у поглављу 4.1 ове студије. Измене у параметрима тока могу потенцијално довести до стварања уских грла на одређеним тачкама саобраћајне мреже уколико се не предузму мере за оптимизацију нивоа услуге и повећање безбедности саобраћаја. У постојећем стању раскрснице су места на којима долази до формирања редова и повећаних временских губитака корисника. Раскрснице у утицајној зони у већини случајева раде у фиксном режиму и нису осетљиве на промене у саобраћајном току што их чини тачкама најподобнијим за формирање уских грла. Неопходно је након проширења пешачке зоне извршити оптимизацију сигналних планова тако да они одговарају новонасталим условима на мрежи. Додатно потребно је пратити параметре саобраћајног тока након оптимизације како би се превентивно могло деловати у случају накнадних измена навика корисника. Одговарајућа вертикална и хоризонтална сигнализација треба да буде

постављена на прилазима и унутар утицајне зоне која би обавестила кориснике о изменама у режиму саобраћаја. У комбинацији са постављањем саобраћајне сигнализације неопходно је организовати и медијску кампању којим би се корисницима који свакодневно користе ову зону додатно обратила пажња на новонасталу ситуацију. Све примењене техничко регулативне мере треба да буду у складу са важећим правилницима и стандардима, према најбољим домаћим и иностраним искуствима и обрађена посебном техничком документацијом.

Приликом реализације 16 фазе, када се трасе тролејбуског подсистема ЈГС воде Добрачином улицом, потребно је кориговати радијусе раскрснице Васине и Добрачине. Такође, потребно је семафорисати раскрсницу Добрачина – Браће Југовића и повезати је у линијску координацију уз примену адаптибилног система управљања.



Слика 160 Зоне примене техничко - регулативних мера за оптимизацију нивоа услуга и опште безбедности саобраћаја у утицајној зони

Зона 1 („зелена“ зона)

У оквиру Зоне 1 на раскрсници улица Кнеза Михаила и Париске улице на семафоризовани пешачки прелаз поставити тастере за најаву преласка пешака преко коловоза. Више о елементима, опслуживању и нивоу услуге ове техничко – регулативне мере дефинисано је у оквиру тачке 3.7.3.

Зона 2 („црвена“ зона)

Примена техничко – регулативних мера у Зони 2 проширене пешачке зоне подразумева постављање саобраћајних знакова III-27 „зона 30“ и III-27.1 „завршетак зоне 30“. Карактеристике елемената вертикалне саобраћајне сигнализације приказане у оквиру тачке 3.7.5.5.

Елементе хоризонталне и вертикалне саобраћајне сигнализације поставити на делу улице Узун Миркова, делу улице Краља Петра, улици Цинцар Јанкова као и у улицама Змај од Ноћаја, Студентски Трг и улици браће Југовића.

У оквиру ове зоне на ободима поменутих улица поставити техничко – регулативну меру принудних успоривача брзине у виду гумених лежећих полицајац, чије се карактеристике могу уочити у оквиру тачке 3.7.2.2.

Зона 3 („наранџаста“ зона)

Извршити проверу и промену постојећег сигналног плана елемената светлосне саобраћајне сигнализације са тастерима за пешаке. Сигнални план прилагодити условима и захтевима пешака у оквиру предложеног проширења пешачке зоне.

У оквиру ове зоне применити техничко – регулативне мере у представљене су постављањем металне ограде и елемената светлосне саобраћајне сигнализације. Карактеристике поменутих техничко – регулативних мера представљене су у оквиру тачака 3.7.3 и 3.7.2.7 у циљу безбедног одвијања саобраћаја и кретања рањивих учесника у саобраћају (пешака).

Зона 4 („плава“ зона)

Техничко – регулативне мере за успорење кретања возила у оквиру Зоне 4 постављају се у улицама Косанчићев Венац, затим у Фрушкогорској улици и улици Маршала Бурјужова као и у делу Сремске улице у виду гумених дискова. Карактеристика ове мере за успорења возила у овој зони приказана је у оквиру тачке 3.7.2.4.

4.5 Карактеристике елемената за побољшање квалитета услуге у пешачкој зони

Предлог за изградњу јавних гаража испод саобраћајница и тргова

Проширење пешачке зоне као последицу има и укидање знатног броја паркинг места у саобраћајницама које се претварају у пешачке улице. Део недостајућих паркинг места обезбеђује се изградњом нових гаража на ободу пешачке зоне и повећањем капацитета гараже Обилићев венац.

Једно од могућих и одрживих решења за проблем паркирања становника централне зоне је изградња мањих гаража које би се налазила испод јавних површина (улица, тргова...). Гараже би биле финансиране средствима грађана уз кредитну подршку Града и банака.

За сваку појединачну локацију потребно је урадити пројекат и који ће обрадити техничке могућности и финансијску конструкцију изградње. С обзиром да се приликом анкете

значајан број становника изјаснио да би били спремни да партиципирају у изградњу гаражних места сматрамо да би овакво решење било могуће.

Приступ хотелима

Хотели који се налазе на ободу пешачке зоне имају омогућен колски приступ до улаза и до гаража у комплексу хотела.

Постоји неколико мањих хотела који се налазе у самој пешачкој зони и они не могу имати колски приступ. Транспорт робе за потребе функционисања хотела обављаће се електричним возилима са места претовара на исти начин као и превоз робе за потребе радњи у пешачкој зони. Превоз пртљага гостију, као и превоз гостију са посебним потребама такође ће се обављати електричним возилима. Ову услугу треба да пружи исто јавно предузеће које организује транспорт робе и превоз путника са посебним потребама у зони.

Транспорт новца

Транспорт новца за потребе банака у пешачкој зони обављаће се на исти начин као транспорт робе са места претовара до циљне локације. Могуће је за ову сврху користити и специјална возила, али и она морају бити на електрични погон и ограничене носивости и осовинског оптерећења као и друга електрична возила која саобраћају унутар пешачке зоне.

Носивост конструкције горњег слоја

Носивост конструкције детаљно је описана у поглављу 3.5

Карактеристике препрека за контролу уласка у пешачку зону

Контрола уласка у пешачку зону врши се постављањем непокретних и покретних препрека - стубића. Детаљни описи дати су у поглављу 3.4.

Камени стубићи постављају се у комбинацији са потапајућим стубићима на свим улазима у пешачку зону. Димензија су 32 x 32 цм, висине 50 цм . У коначном решењу постављају се на 34 улаза у пешачку зону. У 1а фази реализације (2016. година) постављају се на 16 улаза. Тачан број стубића за сваки улаз одредиће се пројектом. Контрола приступа у зони **Трга републике** врши се **троугластим каменим препрекама** висин 15 цм сагаласно пројекту уређења Трга републике.

Потапајући стубићи који омогућавају контролисан приступ пешачкој зони планирани су у два типа. **Аутоматски** потапајући стубићи са контролним камерама и даљинском командом и **механички** потапајући стубићи са ручним управљањем. Потапајући стубићи су цилиндричног облика у (32 цм у пречнику) и висине 50 цм.

Аутоматски потапајући стубићи опремљени су конзолама са камерама за препознавање таблица и светлосним сигнаlima контроле уласка. Повезани су са централним командним центром. За сваки контролисани улаз планирано је постављање једног аутоматског потапајућег стубића. У коначној фази планира се 12 контролисаних улаза у пешачку зону.

Механички потапајући стубићи постављају се на улазима искључиво за приступ интервентним возилима (првенствено ватрогасна возила). Њихово спуштање и подизање се обавља ручно од стране овлашћених лица уз помоћ посебног кључа.

У фази реализације 1а (2016.година) планира се 16 улаза за стубићима за интервентна возила. У коначном решењу планира се 12 улаза са аутоматским потапајућим стубићима и 22 улаза са механичким потапајућим стубићима.

Електрична возила за транспорт у пешачкој зони

Унутар пешачке зоне забрањује се коришћење стандардних моторних возила осим за ограничена подручја и ограничене сврхе на основу посебне дозволе Секретаријата за саобраћај.

Посебне дозволе се издају корисницима гаража у зони и то само у делу зоне ка улазу најближој гаражи.

Посебне дозволе за потребе изградње или поправке унутар пешачке зоне издају се само на основу елабората којим се доказује да су карактеристике возила такве да неће довести до оштећења попловавања у зони или да ће бити примењене посебне мере заштите које гарантују да неће доћи до оштећења.

Саобраћај унутар пешачке зоне обавља се искључиво електричним возилима малог габарита (максималана ширина 1270 цм) и максималне укупне тежине 1000 кг.

Постоје три категорије електричних возила за транспорт у зони:

- **Електрична возила за транспорт робе**
- **Електрична возила за транспорт путника**
- **Специјална електрична возила ЈК предузећа**

Електрична возила за транспорт робе служе за пренос робе од претоварних пунктова до корисника у зони (детаљни опис дат у поглављу 3.12). То могу бити мања електрична возила прилагођена за транспорт робе са физичким карактеристикама у оквиру дозвољених лимита. Планира се да 8 претоварних пунктова целе зоне опслужује око 20 возила.

Електрична возила за транспорт путника намењена су служби за транспорт особа са посебним потребама у пешачкој зони (Џивџан сервис) и гостију хотела. Возила су капацитета од 4 до 10 путника. За потребе сервиса планирано је 5 возила. Хотели могу користити услуге сервиса или имати своја возила која морају бити са карактеристикама у оквиру лимита.

Возило на електрични погон је бесплатан облик градског превоза који је „friendly“ како за људе тако и за околину. Возила су намењена пре свега старијим, особама са сметњама у кретању као и туристима који желе да се возе по градском језгру Београда који је затворен за саобраћај. Због мале брзине могуће га је лако зауставити у току вожње или превоз са њима поручити телефоном. За вожњу је предвиђена посебна рута која нема фиксирана стајалишта већ се зауставља по жељи корисника.



Специјална електрична возила намењена су Јавним комуналним предузећима која делују о оквиру пешачке зоне. Сматрамо да ЈКП Градска чистоћа треба да има своја возила за изношење смећа, чишћење и зимску службу, а да остала ЈКП која врше одржавање инсталација, зеленила, комуналне опреме и сл. у пешачкој зони имају вишенаменска комбинована возила.

4.6 Прогноза очекиваних ефеката који би се постигли применом предложених решења у оквиру Студије

Проширење пешачке зоне свакако ће имати позитивне ефекте стварајући услове за комфорније пешачење у центру Београда.

Проширење пешачке зоне створиће услове за квалитетнију трговачку и угоститељску делатност у централној зони.

Смањено коришћење аутомобила свакако ће имати повољне ефекте на смањење нивоа буке и аерозагађења у Београду.

Стимулисање кретања пешице, бициклом и јавним градским превозом допринеће стварању квалитетнијих навика у кретању становника Београда.

С друге стране увођењем ових мера појавиће се доста проблема у центру који се морају на време и на квалитетан начин решавати.

Систем динамичког саобраћаја на нивоу града неће бити знатно угрожен предложеним решењима. Затварање саобраћајница у ужем центру неће утицати на саобраћајни систем као целину.

Међутим отежана веза Теразија преко Коларчеве до Француске улице и Дорћола створиће негативне ефекте у широј мрежи која ће преузети део саобраћајног оптерећења. Треба пажљиво одмерити поједине кораке реализације у контексту утицаја на шире окружење.

Проблем снабдевања објеката у пешачкој зони решаваће се формирањем посебног Сектора у оквиру Секретаријата за саобраћај као и јавног предузећа који ће се тиме бавити. Формирање посебног сектора и Јавног предузећа, њихово опремање и мобилизација, набавка возила као и изградња планираних простора за претовар мора се десити пре физичког затварања приступа централној зони да се не би целокупна идеја компромитовала.

Постављање препрека (фиксних и мобилних) које спречавају приступ пешачкој зони мора да прати формирање управљачког центра и прецизно дефинисање свих процедура око одобравања уласка у поједине делове пешачке зоне.

Проблем паркирања становника пешачке зоне представља најозбиљнији изазов за овај пројекат. Овим пројектом укида се око 840 паркинг места у централној зони, како на јавним површинама тако и приватних паркинга. Анализе показују да је и у постојећем стању број петплатних карата за становнике био већи од укупног броја места у зони. Проширење капацитета гараже Обилићев венац и изградња нове гараже Студентски трг створиће нова паркинг места отприлике на нивоу укупног броја места која се укидају зони. Међутим према садашње начину пословања Паркинг сервиса гараже се користе у комерцијалном режиму (наплата према времену проведену у гаражи или претплата). Једно од решења за санирање проблема паркирања становника зоне је промена политике наплате за кориснике претплатних карата у смислу давања погодности код коришћења гаража. Друго решење је инвестирање уз помоћ града у тзв. „станарске гараже“ које је могуће реализовати испод јавних површина (улице, тргови, паркови...).