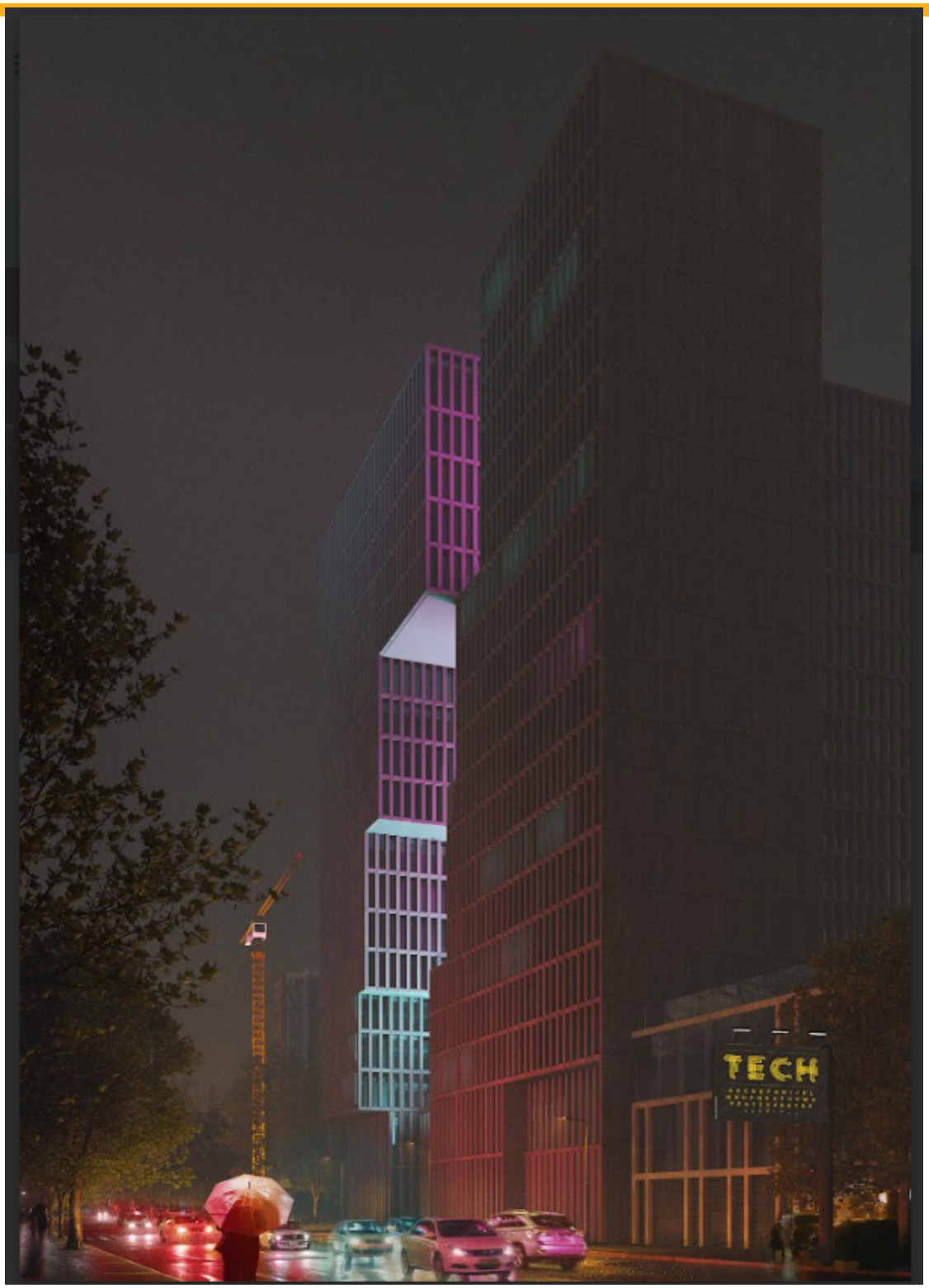
ქ. თბილისში, სამტრედიის ქუჩაზე არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.13.05.001.183– ტრანსპორტის ზემოქმედების შეფასება



ქ. თბილისში, სამტრედიის ქუჩაზე არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.13.05.001.183– ტრანსპორტის ზემოქმედების შეფასება

შემსრულებელი:

შპს „STS“

ნ. არჩუაძე

ზ. ბერაძე



სარჩევი

პროექტის ძირითადი მიზნები და ამოცანები 11
საკვლევი არეალი 11
არსებული სიტუაციის მიმოხილვა 12
ქუჩათა ქსელი 12
კვანძების აღწერა 17
საპროექტო ტერიტორიის შესწავლა საკვლევი არიალის ფარგლებში 21
კვლევის მიზანი 21
მეთოდოლოგია (არსებული სიტუაციის შესწავლა) 21
კვლევის ჩატარების პროცესი 21
ქვეითთა მოძრაობა 22
შემოთავაზებული მშენებლობის მიმოხილვა 24
გენერირებული/მიზიდული ნაკადები და სივრცითი განაწილება 25
გენერირებული ნაკადები 26
გენერირებული (საპროექტო) ნაკადების კალკულაცია - საზოგადოებრივი ტრანსპორტი 30
მიზიდული ნაკადები 33
საკვლევი არეალის ქუჩებისა და კვანძების გამტარუნარიანობის კვლევა 38
ლოკაცია #1. ნიკოლოზ ბარათაშვილის სახელობის მარცხენა სანაპიროსა და სამტრედიის ქუჩის შეერთება 38
ლოკაცია #2. აკაკი წერეთელის გამზირის და სამტრედიის ქუჩის კვეთა 45
ლოკაცია #3. ქუთაისის, რაფიელ აგლაძის და ვახუშტი ბაგრატიონის ქუჩის კვეთა ვახუშტი ბაგრატიონის ხიდთან 50
ლოკაცია #4. აკაკი წერეთელის გამზირისა და ვახუშტი ბაგრატიონის ქუჩის კვეთა 52
დანართი 58
[1] სატრანსპორტო ნაკადები მიმართულებებით 58
[2] სატრანსპორტო ნაკადები 15 წუთიანი ინტერვალებით 63
გამოყენებული ლიტერატურა 67

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საჯარო სამართლის იურიდიული პირი – ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტო

წერილის ნომერი: **16-0121119671**
თარიღი: **29/04/2021**
პინი: **5032**

ადრესატი: ლუკა ჩაგანავა
პირადი ნომერი: 01017043074
მისამართი: ნინო ჟვანიას 65

გადაამოწმეთ: **document.municipal.gov.ge**

მოქალაქე ლუკა ჩაგანავას

ბატონო ლუკა,

2021 წლის 23 აპრილის თქვენი N 19/01211133084-16 განცხადების პასუხად, რომელიც შეეხება ქალაქ თბილისში, სამტრედიის ქუჩაზე არსებულ მიწის ნაკვეთებზე (ს/კ: 01.13.05.001.111, 01.13.05.001.112) მრავალფუნქციური კომპლექსის არქიტექტურული პროექტის შეთანხმებისათვის სატრანსპორტო კვლევის არეალის განსაზღვრის მოთხოვნას, გაცნობებთ:

„მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და შენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილების მე-13 მუხლის პირველი პუნქტის „პ“ ქვეპუნქტის თანახმად, გარდა II კლასის შენობა-ნაგებობის არქიტექტურული პროექტის შეთანხმებისას წარმოსადგენია:

1. საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა
2. ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასება.

მოძრაობის ორგანიზების სქემა უნდა შეთანხმდეს სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოსა და საპატრულო პოლიციასთან. მოძრაობის ორგანიზების სქემის შესათანხმებლად სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოში წარმოდგენილი უნდა იყოს სქემის ფერადი ეგზემპლარი და dwg ფორმატის სქემის ფაილი. სქემის განცხადებას თან უნდა ერთვოდეს არქიტექტურის სამსახურში შეტანილი განაცხადის ნომერი და საკადასტრო კოდი. ასევე, იმ შემთხვევაში, თუ საპროექტოდ გათვალისწინებული გზა ხვდება მუნიციპალიტეტის საკუთრებაში არსებულ ტერიტორიაზე, უნდა წარმოადგინოთ ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ ქონების მართვის სააგენტოს შუალედური პასუხი. სააგენტოში შეთანხმების შემდეგ სქემა უნდა შეთანხმდეს საპატრულო პოლიციასთან. ამის შემდეგ, შეთანხმებული სქემა უნდა აიტვირთოს სხვა დოკუმენტაციასთან ერთად არქიტექტურის სამსახურის ვებგვერდზე.

განმცხადებლის მიერ შესათანხმებლად წარმოდგენილ საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემის შიდა გეგმარებაში (არსებობის შემთხვევაში) და საკადასტრო საზღვრის მიმდებარედ გათვალისწინებული უნდა იყოს **2.5 მეტრი** სიგანის ტროტუარები.

ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასების კვლევა უნდა აიტვირთოს არქიტექტურის სამსახურის ვებგვერდზე, რის შემდგომაც გადაეგზავნება განსახილველად სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს. ასევე, უნდა აიტვირთოს კვლევის ერთიან დოკუმენტში წარმოდგენილი რუკების, სქემებისა და გაანგარიშებების სამუშაო მასალები:

- რუკა (.shp)
- სქემა (.dwg/.shp)
- ცხრილი და/ან დიაგრამა (.xlsx)

ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასების კომპონენტები და საკვლევი არეალები მოცემულია

დანართის სახით.

აქვე გაცნობებთ, რომ სქემის შესათანხმებლად განმცხადებელს შეუძლია ისარგებლოს თვითმომსახურების პორტალით my.municipal.gov.ge, რომელიც წარმოადგენს ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის და საკრებულოს ელექტრონული განცხადებების ერთობლიობას.

ნებისმიერ დაინტერესებულ პირს შესაძლებლობა ეძლევა სახლიდან გაუსვლელად მიმართოს განცხადებით მუნიციპალიტეტს და ელექტრონულად მიიღოს პასუხი. ამისათვის საჭიროა თვითმომსახურების პორტალზე my.municipal.gov.ge აირჩიოთ რომელი სერვისის მიღება გსურთ.

განცხადების შემოტანა შეუძლია როგორც ფიზიკურ ასევე იურიდიულ პირს, შესაბამისი სარეგისტრაციო ფორმის შევსების საფუძველზე. სასურველი ელექტრონული განცხადების არჩევის შემდეს სისტემაში უნდა განთავსდეს მოთხოვნის ტექსტი. საჭიროების შემთხვევაში მიებას დანართი ფაილები და მოხდეს განაცხადის შექმნა. განმცხადებელი ვალდებულია პირადობის დამადასტურებელი (ID) ბარათით განახორციელოს განცხადებაზე ელექტრონული ხელმოწერა, რის შემდეგაც განცხადება გადაიგზავნება განსახილველად.

გადაგზავნის მომენტში, განმცხადებელს გაეგზავნება მოკლე ტექსტური შეტყობინება განაცხადის ნომრის მითითებით. როდესაც მუნიციპალიტეტში გადაგზავნილ განაცხადზე დასრულდება საქმის წარმოება, განმცხადებელი კვლავ მიიღებს მოკლე ტექსტურ შეტყობინებას საქმისწარმოების დასრულების შესახებ, დოკუმენტის ნომრის და უნიკალური კოდის მითითებით. თვითმომსახურების პორტალზე my.municipal.gov.ge არსებულ ღილაკზე „პასუხის მოძებნა“ დაწკაპებით გაიხსნება ფანჯარა, სადაც განმცხადებელი შეიყვანს დოკუმენტის ნომერს და უნიკალურ კოდს, რის შემდეგაც სისტემაში გაიხსნება დოკუმენტი (PDF ფორმატით).

დანართი 1: 4 (სამი) ფურცელი;
დანართი 2: 1 (ერთი) ფურცელი;
დანართი 3: 1 (ერთი) ფურცელი;

პატივისცემით,

ვიქტორ წილოსანი

სააგენტოს უფროსი

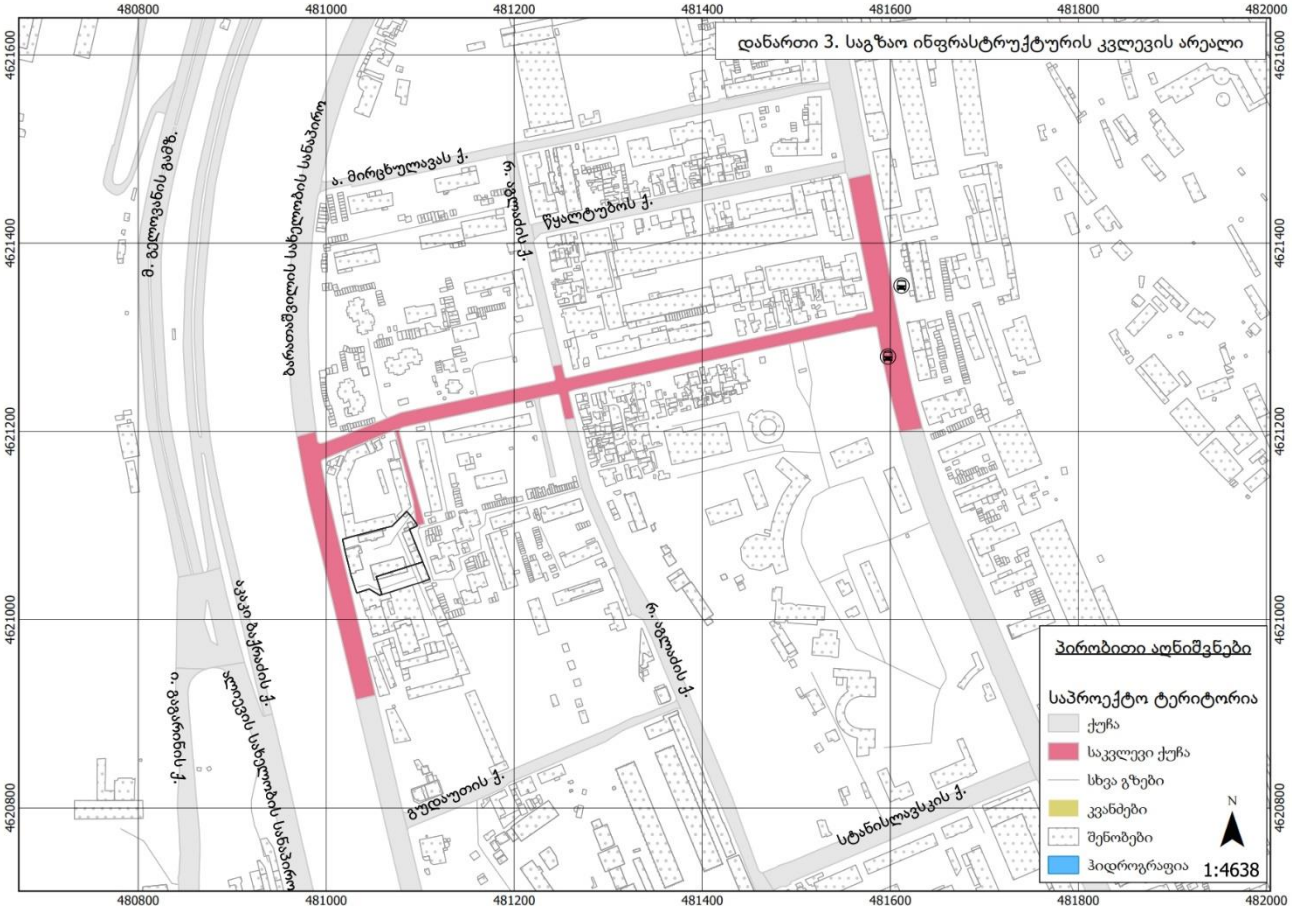
გამოყენებულია კვალიფიციური ელექტრონული ხელმოწერა/ ელექტრონული შტამპი

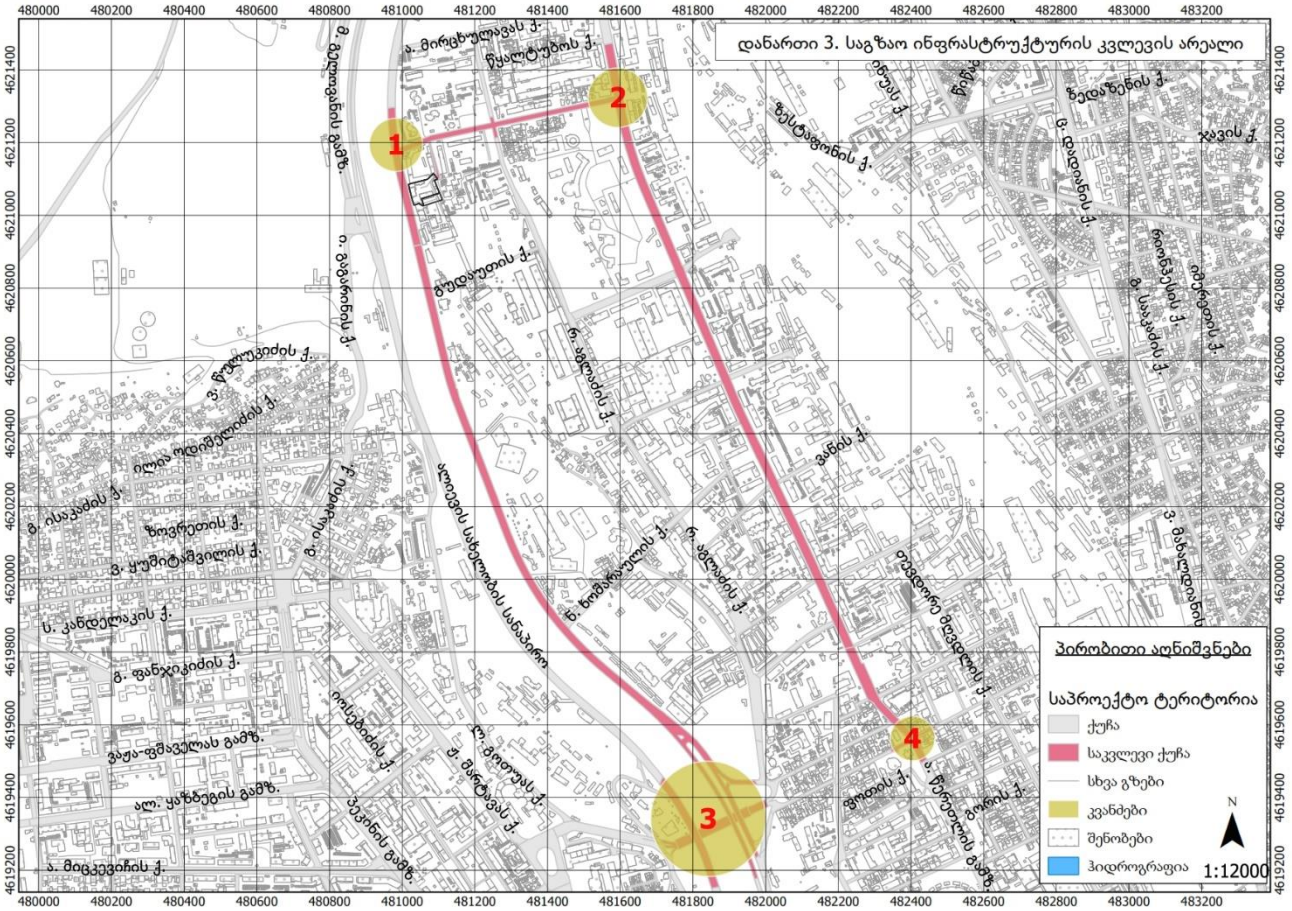
	წინასაპროექტო კვლევა	საკვლევი ტერიტორია	განმარტება
1	საკვლევი ტერიტორიის არსებული სატრანსპორტო მდგომარეობის შესწავლა		
1.1.	საკვლევი ტერიტორიის საგზაო ინფრასტრუქტურის გამტარუნარიანობა და რეზერვი	ქუჩები: *სამტრედიის ქუჩა, მარცხენა სანაპირო, ვ. გაგრატიონის ხიდი, ა. წერეთლის გამზირი.* კვანძები: N1. ***სამტრედიის ქ. - მარცხენა სანაპ.*** N2. ***სამტრედიის ქ. - ა. წერეთლის გამზ.*** N3. ***ვ. გაგრატიონის ხიდი - მარცხენა სანაპ.*** **-მარჯვენა სანაპ.** N4. **ა. წერეთლის გამზ. - ვ. გაგრატიონის ქ.**	საჭიროა მონიშნული ქუჩებისა და კვანძების ***გამტარუნარიანობის გამოთვლა, არსებული ნაკადების დათვლა და რეზერვის გაანგარიშება.*** **ქუჩის გამტარუნარიანობის გამოთვლისას, აუცილებლად უნდა იყოს გათვალისწინებული მონიშნულ კვანძებს შორის გზაზე არსებული ფაქტობრივი გარემოებები, რომლებიც ზემოქმედებას ახდენენ გზის გამტარუნარიანობაზე.** საკვლევი ტერიტორია უნდა მოიცავდეს იმ გზებსა და ძირითად კვანძებს, რომლებიც უზრუნველჰყოფს საპროექტო ტერიტორიის კავშირს ქალაქთან სხვადასხვა მიმართულებით, მიზიდვის ძირითადი წერტილებისაკენ. გზების და კვანძების გამტარუნარიანობა და რეზერვი გამოანგარიშებული უნდა იყოს ოდმ 218.2.020-2012 მეთოდოლოგიით.
1.2.	საქვეითე ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაცია და საქვეითე მისაწვდომობა	*საპროექტო ტერიტორიიდან* ***ა. წერეთლის გამზირზე*** *არსებულ ავტობუსის უახლოეს გაჩერებებამდე მისასვლელი გზა, საქვეითე გადასასვლელების გათვალისწინებით.*	საქვეითე ინფრასქტრუქტურის შესწავლისას უნდა გამოვლინდეს საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში საზ. ტრანსპორტის გაჩერებამდე ***მისასვლელი მანძილი,*** საქვეითე გადასასვლელების გათვალისწინებით. ასევე საჭიროა ***საქვეითე ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაცია*** (უსაფრთხო და მოხერხებული გადაადგილების ხელისშემშლელი ფაქტორების გამოვლენა): ***ტროტუარის არსებობა, ბარიერები ტროტუარზე,***

			უსაფრთხო საქვეითე გადასასვლელების არსებობა. ინვენტარიზაციის საფუძველზე უნდა მოხდეს საპროექტო ტერიტორიის საქვეითე მისაწვდომობის ანალიზი. საქვეითე ინფრასტრუქტურის შესწავლა საჭიროა საპროექტო ტერიტორიამდე უსაფრთხო საქვეითე მისაწვდომობისათვის საჭირო მაკორექტირებელი ღონისძიებების დასადგენად. იმ შემთხვევაში, როდესაც განაშენიანება არ არის ფეხითმოსიარულეთათვის ადვილად მისაწვდომი, მაცხოვრებელთა/ვიზიტორთა მგზავრობები უმეტესად მანქანით ხორციელდება. ასევე მნიშვნელოვანია საზ. ტრანსპორტამდე უსაფრთხო წვდომის უზრუნველყოფა.
2	**ინფორმაცია პროექტზე**		
2.1.	საპროექტო ტერიტორიის სუფთა ფართობი ფუნქციების მიხედვით. ასევე ბინებისა და საძინებლების რაოდენობა;	**საოფისე (არსებობის შემთხვევაში)**	ეს მონაცემი საჭიროა საპროექტო ტერიტორიაზე მომავალი მაცხოვრებლების და ვიზიტორების დაახლოებითი რაოდენობის დასადგენად.
2.2.	საპროექტო ტერიტორიის პერსპექტივაში მაცხოვრებელთა/ვიზიტორთა რაოდენობა, ასევე, თანამშრომელთა რაოდენობა (არსებობის შემთხვევაში)		ამ მონაცემის საფუძველზე დადგინდება ახალი გენერირებული/მიზიდული მგზავრობების რაოდენობა.
3.	**საპროექტო ტერიტორიის გენერირებული/მიზიდული (საპროგნოზო) მგზავრობები**		
3.1.	საპროექტო ტერიტორიაზე გენერირებული/მიზიდული მგზავრობების საერთო რაოდენობა		
3.2	მგზავრობების მოდალური განაწილება		მოდალური განაწილება - გადაადგილების სხვადასხვა საშუალებების წილი

			მგზავრობების საერთო რაოდენობაში - მანქანა, საზ. ტრანსპორტი, ქვეითი, ტაქსი. ამ მონაცემის განსაზღვრა საჭიროა, იმის დასადგენად, თუ რა ზემოქმედება ექნება დაგეგმილ პროექტს სამანქანო ნაკადებზე; ასევე საზ. ტრანსპორტის მიწოდების დასაგეგმად და საქვეითე ინფრასქტრუქტურის მაკორექტირებელი ღონისძიებების დასადგენად. იმისათვის, რომ დიდი მასშტაბის განაშენიანებას არ ჰქონდეს უარყოფითი სატრანსპორტო შედეგები, საჭიროა ღონისძიებების დაგეგმვა, მოდალურ განაწილებაში სამანქანო გადაადგილების წილის შემცირების მიზნით. საპროგნოზო მგზავრობების მოდალური განაწილების დადგენა უნდა მოხდეს თბილისის ***შინამეურნეობის სატრანსპორტო კვლევის იმ მაკრო ან მიკრო ზონის მონაცემების საფუძველზე, რომელშიც მდებარეობს საპროექტო ტერიტორია.*** თბილისის შინამეურნეობის სატრანსპორტო კვლევის მონაცემთა ბაზა და ანგარიში ხელმისაწვდომია შემდეგ მისამართზე: http://tbilisi.gov.ge/page/3218
3.3.	მგზავრობების სივრცითი განაწილება		ამ მონაცემით განისაზღვრება, რომელ გზებზე და კვანძებზე იქნება ზეგავლენა; საზ. ტრანსპორტის რომელ მიამრთულებაზე/ხაზებზე იქნება მომსახურების გაუმჯობესება საჭირო; სად იქნება საჭირო საფეხმავლო ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესება.

			საპროგნოზო მგზავრობების სივრცითი განაწილების დადგენა უნდა მოხდეს ***შინამეურნეობის სატრანსპორტო კვლევის იმ მაკრო ან მიკრო ზონის მონაცემების საფუძველზე, რომელშიც მდებარეობს საპროექტო ტერიტორია.*** თბილისის შინამეურნეობის სატრანსპორტო კვლევის მონაცემთა ბაზა და ანგარიში ხელმისაწვდომია შემდეგ მისამართზე: http://tbilisi.gov.ge/page/3218
4. საპროგნოზო გენერირებული/მიზიდული მგზავრობების ზეგავლენის შეფასება			
	• გზათა ქსელზე (მათ შორის ძირითად კვანძებზე);		კვლევის წინა კომპონენტებიდან გამომდინარე საჭიროა დაგეგმილი განაშენიანების ზეგავლენის შეფასება ტრანსპორტზე და ტრანსპორტის ცალკეულ სახეობებზე.
5	**რეკომენდაციები**		ზეგავლენის შეფასების საფუძველზე განისაზღვრება ის ღონისძიებები, რაც საჭიროა დაგეგმილი განაშენიანების მომავალი მაცხოვრებლების და ვიზიტორების ტრანსპორტით უზურუნველყოფისა და მოდალურ განაწილებაში მანქანის როლის შესამცირებლად.
6	**გამოყენებული ლიტერატურა და სტანდარტები**		კვლევის ტექსტურ ნაწილში მითითებული უნდა იყოს კვლევისა და ანალიზისას გამოყენებული სტანდარტები და მეთოდოლოგია და შესაბამისი ლიტერატურა.


დანართი 3. საგზაო ინფრასტრუქტურის კვლევის არეალი
პირობითი აღნიშვნები
საპროექტო ტერიტორია
ქუჩა
საკვლევი ქუჩა
სხვა გზები
კვანძები
შენობები
ჰიდროგრაფია
1:4638

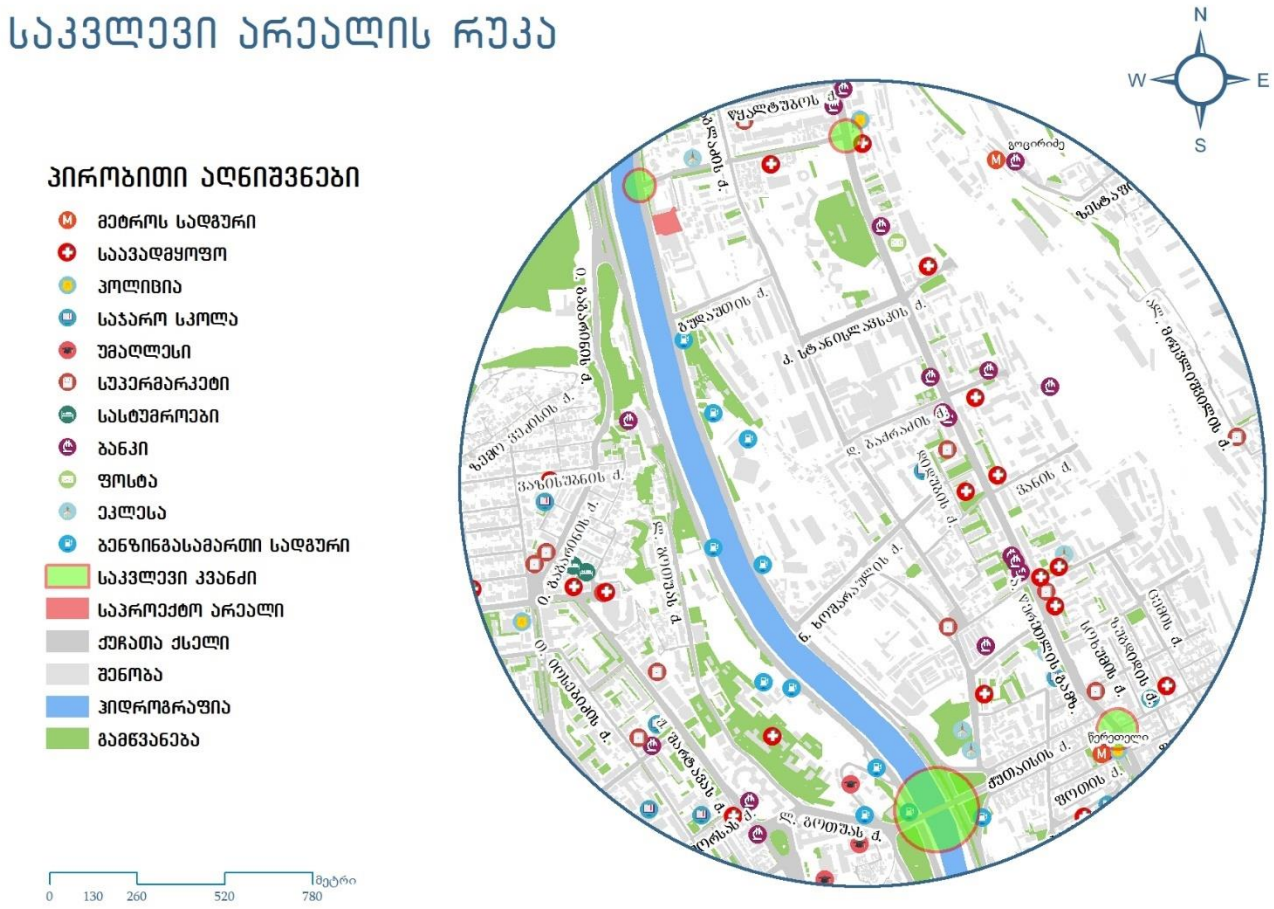

დანართი 3. საგზაო ინფრასტრუქტურის კვლევის არეალი
1
2
3
4
პირობითი აღნიშვნები
საპროექტო ტერიტორია
ქუჩა
საკვლევი ქუჩა
სხვა გზები
კვანძები
შენობები
ჰიდროგრაფია
1:12000

პროექტის ძირითადი მიზნები და ამოცანები

ჩვენს მიერ შესრულებული სატრანსპორტო კვლევის მიზანია დადგინდეს ქ. თბილისში, სამტრედიის ქუჩაზე არსებულ მიწის ნაკვთზე ს/კ: 01.13.05.001.183, მრავალფუნქციური კომპლექსის არქიტექტურული პროექტის შეთანხმების გაცემის მიზანშეწონილობა საგზაო ინფრასტრუქტურის, საზოგადოებრივი ტრანსპორტისა და ქვეითთა მისაწვდომობის კუთხით.

საკვლევი არეალი

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს სამტრედიის ქუჩის მიმდებარედ (საკადასტრო კოდი 01.13.05.001.183). მისი ფართობი შეადგენს 5069 კვ.მ.-ს.



ილუსტრაცია # 1

არსებული სიტუაციის მიმოხილვა

ქუჩათა ქსელი

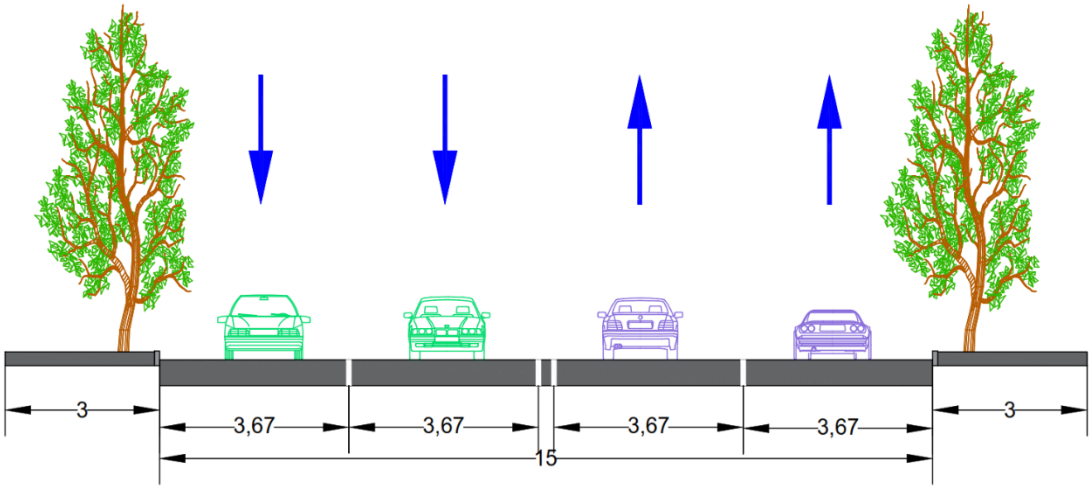
განვიხილავთ სამტრედიის ქუჩას, მარცხენა სანაპიროს ნაწილს, ვ.ბაგრატიონის ხიდს, ა.წერეთლის გამზირს, . სამტრედიის ქ. - მარცხენა სანაპ., სამტრედიის ქ. - ა. წერეთლის გამზ; ვ. ბაგრატიონის ხიდი - მარცხენა სანაპ. -მარჯვენა სანაპ. და ა. წერეთლის გამზ. - ვ. ბაგრატიონის ქ კვანძების დღეს არსებულ მდგომარეობას და საგზაო ნფრასტრუქტურას.

1. სამტრედიის ქუჩა

#	მითითება	მახასიათებლები
1	მოძრაობის მიმართულება	ორმხრივი
2	ზოლების რაოდენობა	2-2
3	ქუჩის სიგრძე	611 მ
4	ქუჩის სიგანე	15 მ
5	რეგულირებადი სიჩქარე კმ/სთ	60
6	გზის საფარის მდგომარეობა	დამაკმაყოფილებელი
7	ტროტუარი	კი
8	ტროტუარის სიგანე	2-4
9	ტროტუარის საფარის მდგომარეობა	დამაკმაყოფილებელი, არ არის ადაპტირებული შშმ პირთათვის
10	პარკირება	დაშვებულია ნაწილობრივ
11	საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებები	0
12	ჰორიზონტალური საგზაო მონიშვნა	ნაწილობრივ
13	ვერტიკალური მონიშვნა	არა
14	შუქნიშნის ობიექტი	3
15	ავტობუსის ზოლი	არა
16	ქვეითთა მიწისქვეშა გადასასვლელი	არა
17	ველო ბილიკი	არა

ცხრილი N 1

სამტრედიის ქ.



ილუსტრაცია # 2

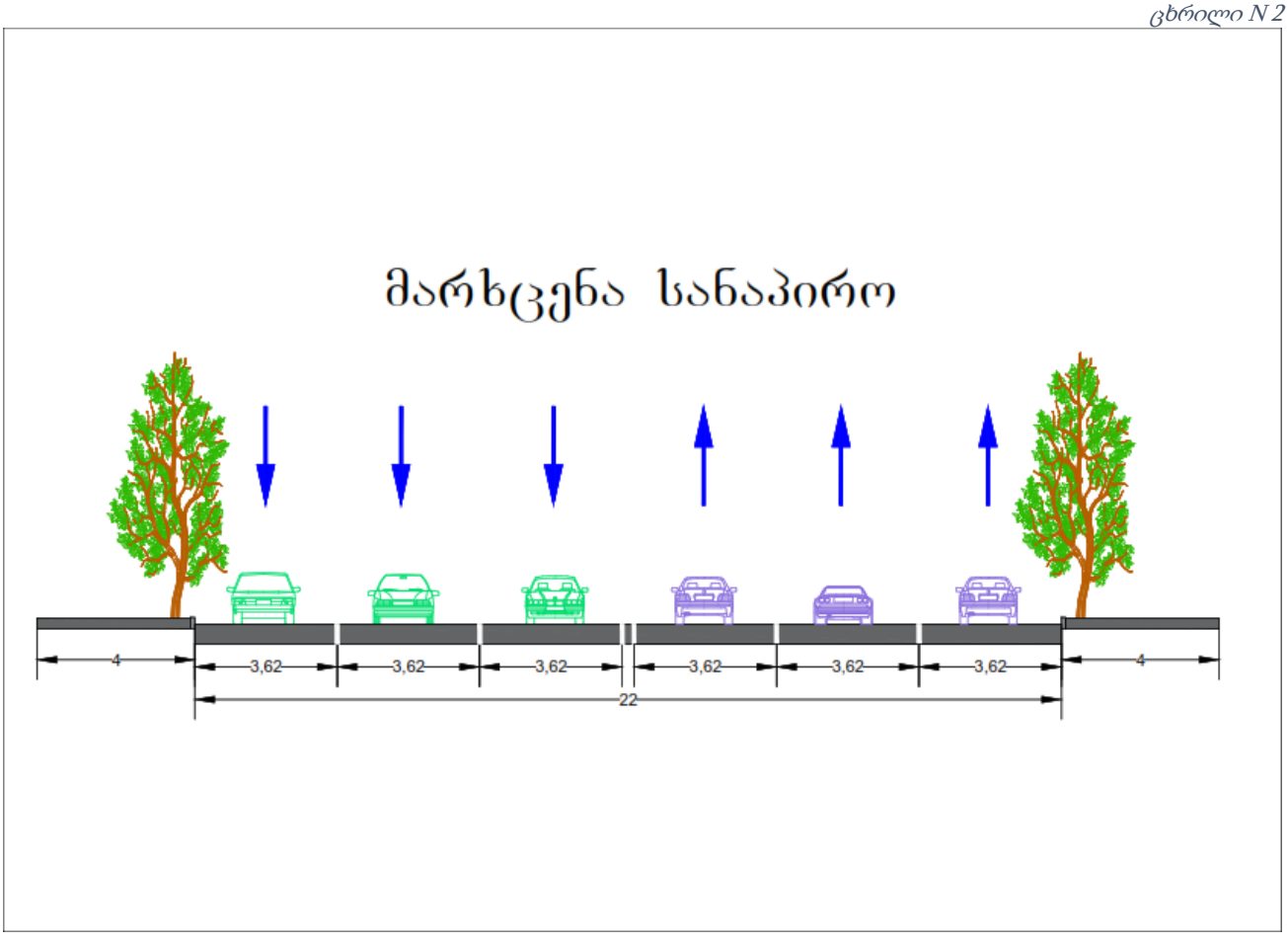


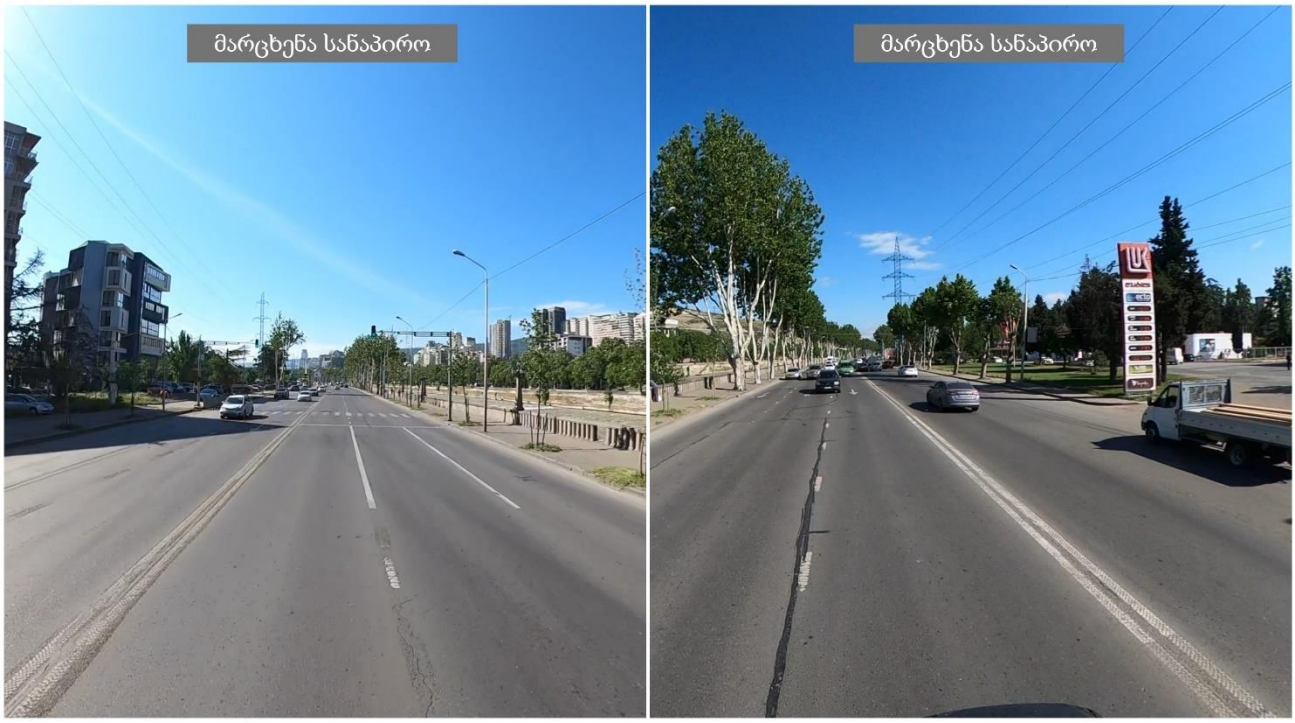
ილუსტრაცია # 3

2. მარცხენა-სანაპირო

#	მითითება	მახასიათებლები
1	მოძრაობის მიმართულება	ორმხრივი
2	ზოლების რაოდენობა	3-3
3	ქუჩის სიგრძე	2100 მ
4	ქუჩის სიგანე	22 მ
5	რეგულირებადი სიჩქარე კმ/სთ	60
6	გზის საფარის მდგომარეობა	დამაკმაყოფილებელი
7	ტროტუარი	კი
8	ტროტუარის სიგანე	3-4
9	ტროტუარის საფარის მდგომარეობა	დამაკმაყოფილებელი, არ არის ადაპტირებული შშმ პირთათვის
10	პარკირება	დაშვებულია ნაწილობრივ
11	საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებები	0
12	ჰორიზონტალური საგზაო მონიშვნა	დამაკმაყოფილებელი
13	ვერტიკალური მონიშვნა	არა
14	შუქნიშნის ობიექტი	4
15	ავტობუსის ზოლი	არა
16	ქვეითთა მიწისქვეშა გადასასვლელი	არა
17	ველო ბილიკი	არა

ცხრილი N 2





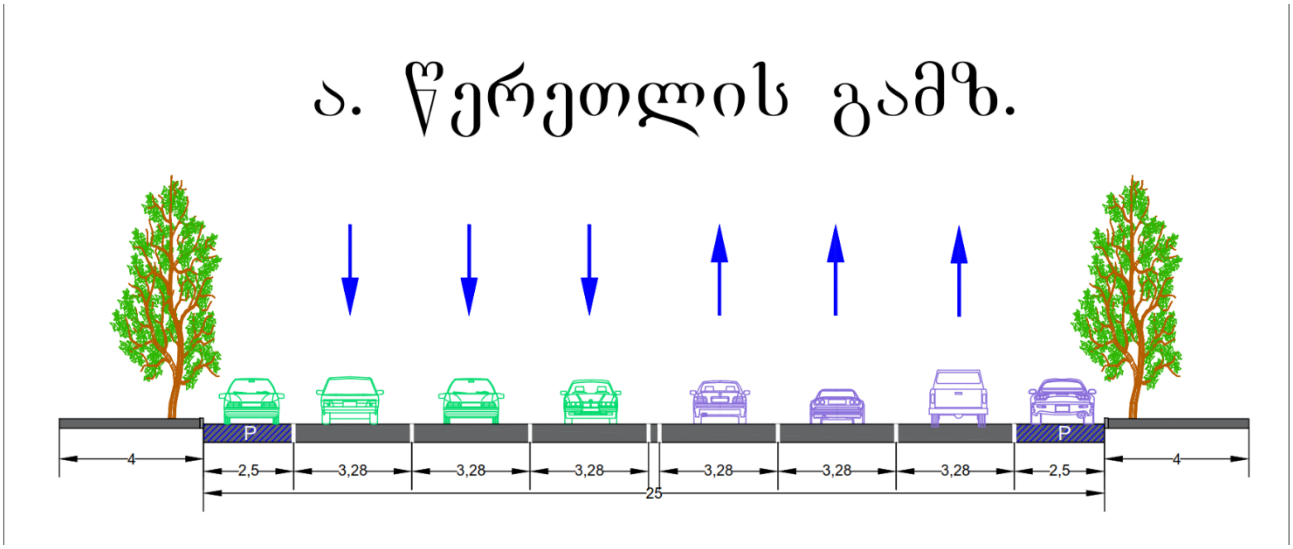
ილუსტრაცია # 4

1. ა. წერეთლის გამზირი

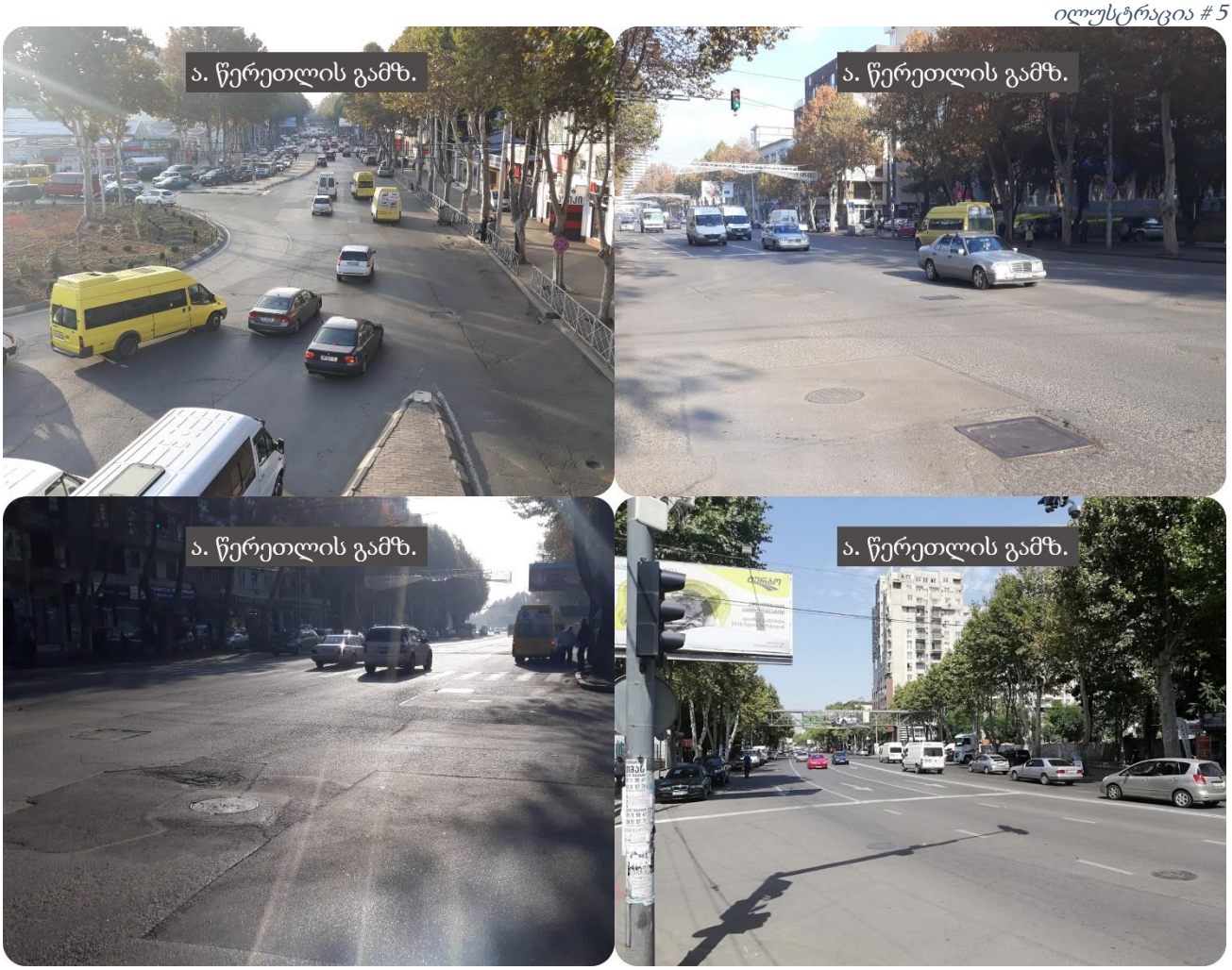
#	მითითება	მახასიათებლები
1	მოძრაობის მიმართულება	ორმხრივი
2	ზოლების რაოდენობა	3-3
3	ქუჩის სიგრძე	3624 მ
4	ქუჩის სიგანე	19-30 მ
5	რეგულირებადი სიჩქარე კმ/სთ	60
6	გზის საფარის მდგომარეობა	კარგი
7	ტროტუარი	კი
8	ტროტუარის სიგანე	1.2-7 მ
9	ტროტუარის საფარის მდგომარეობა	დაზიანებული, არ არის ადაპტირებული შშმ პირთათვის
10	პარკირება	დაშვებულია ნაწილობრივ
11	საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებები	23
12	ჰორიზონტალური საგზაო მონიშვნა	ნაწილობრივ
13	ვერტიკალური მონიშვნა	არა
14	შუქნიშნის ობიექტი	11
15	ავტობუსის ზოლი	არა
16	ქვეითთა მიწისზედა გადასასვლელი	1

17	ველო ბილიკი	არა

ცხრილი N 3



ილუსტრაცია # 5



ილუსტრაცია # 6

კვანძების აღწერა

1. სამტრედიის ქ. - მარცხენა სანაპიროს კვანძი

დასახელება ქუჩები და გამზირები

#	სამტრედიის ქ.-მარცხ.სანაპ.	მარცხ. სანაპ.	სამტრედია
1	მოძრაობის მიმართულება	ორმხრივი	ორმხრივი
2	ზოლების რაოდენობა	3 - 3	2-2
3	ქუჩის სიგანე მ	21	15
1	რეგულირებადი სიჩქარე კმ/სთ	60	60
5	გზის საფარის მდგომარეობა	დამაკმაყ.	დამაკმაყ
6	ჰორიზონტალური საგზაო მონიშვნა	კი	არა
7	შუქნიშნის ობიექტით რეგულირებადი	კი	კი
8	ქვეითთა გადასვლა დარეგულირებულია	შუქნიშნის ობიექტით	შუქნიშნის ობიექტით
9	შენიშვნა		

ცხრილი N 4

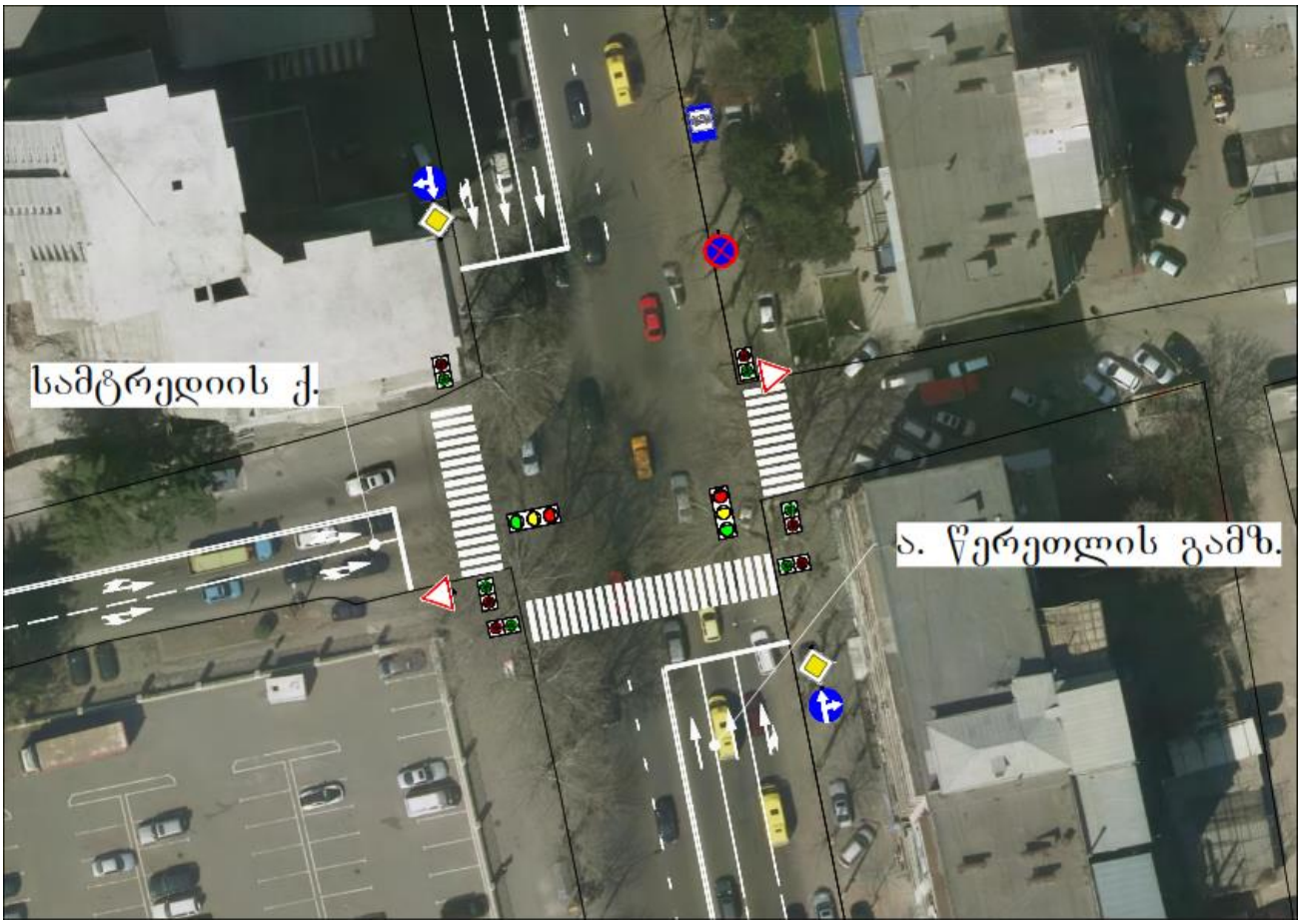


ილუსტრაცია # 7

2. სამტრედიის ქ. - ა. წერეთლის გამზ. -ის კვანძი

	დასახელება	ქუჩები და გამზირები	
#	სამტრედიის ქ.-ა. წერეთლის გამზ.	წერეთელი	სამტრედია
1	მოძრაობის მიმართულება	ორმხრივი	ორმხრივი
2	ზოლების რაოდენობა	3-3	2-2
3	ქუჩის სიგანე მ	27	15
4	რეგულირებადი სიჩქარე კმ/სთ	60	60
5	გზის საფარის მდგომარეობა	დამაკმაყ.	დამაკმაყ.
6	ჰორიზონტალური საგზაო მონიშვნა	კი	არა
7	შუქნიშნის ობიექტით რეგულირებადი	კი	კი
8	ქვეითთა გადასვლა დარეგულირებულია	შუქნიშნის ობიექტით	შუქნიშნის ობიექტით
9	შენიშვნა		

ცხრილი N 5

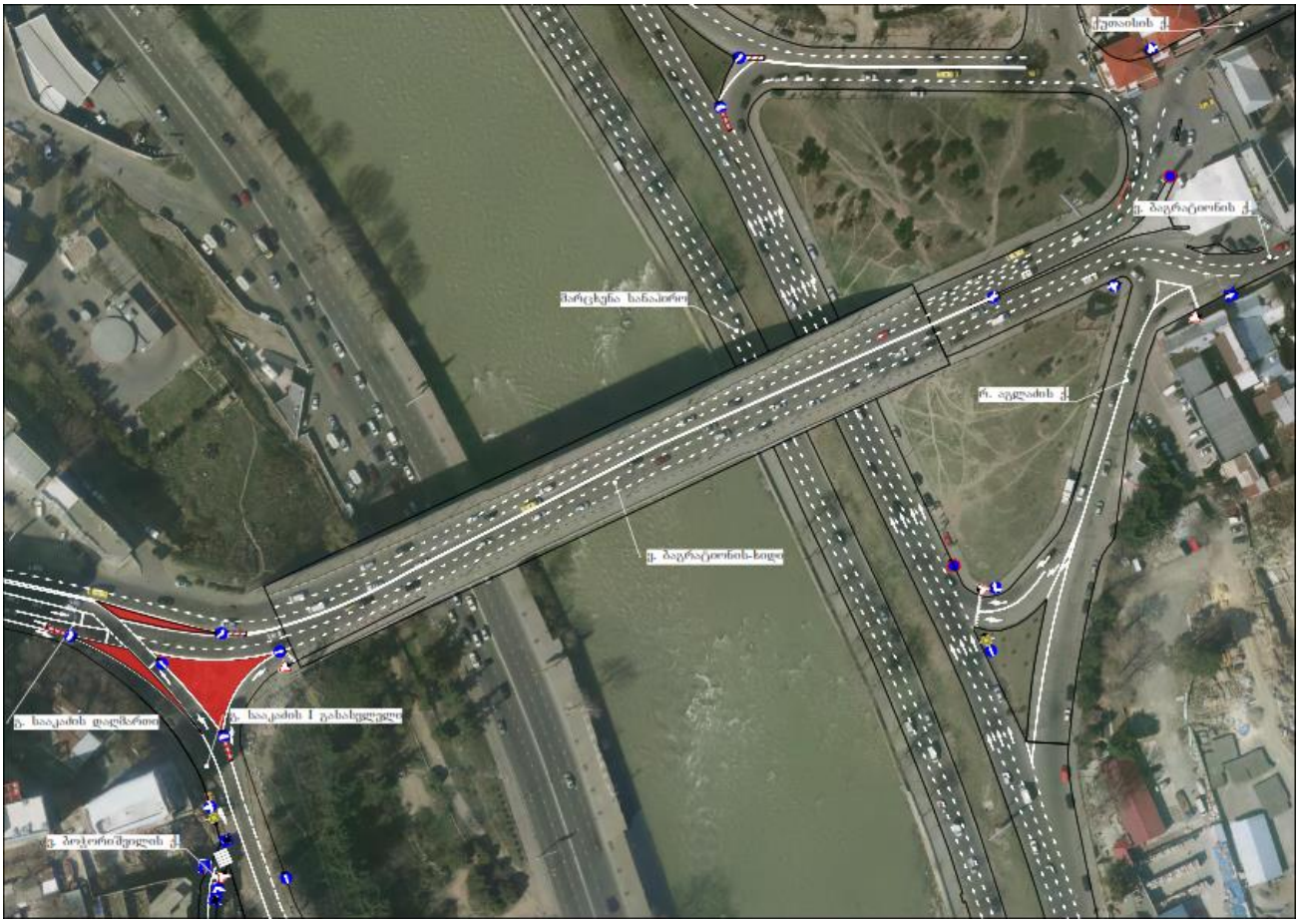


ილუსტრაცია # 8

3. *ვ. ბაგრატიონის ხიდი - მარცხენა სანაპ.* -მარჯვენა სანაპ.

#	დასახელება	ქუჩები და გამზირები		
		ბაგრატიონის ხიდი	მარცხ. სანაპ.	მარჯვ. სანაპ.
1	მოძრაობის მიმართულება	ორმხრივი	ორმხრივი	ცალმხივი
2	ზოლების რაოდენობა	3-3	3-3	3-3
3	ქუჩის სიგანე მ	21	21	21
4	რეგულირებადი სიჩქარე კმ/სთ	60	60	60
5	გზის საფარის მდგომარეობა	დამაკმაყ.	დამაკმაყ.	დამაკმაყ
6	ჰორიზონტალური საგზაო მონიშვნა	კი	კი	კი
7	შუქნიშნის ობიექტით რეგულირებადი	არა	არა	არა
8	ქვეითთა გადასვლა დარეგულირებულია	არა	არა	არა
9	შენიშვნა			

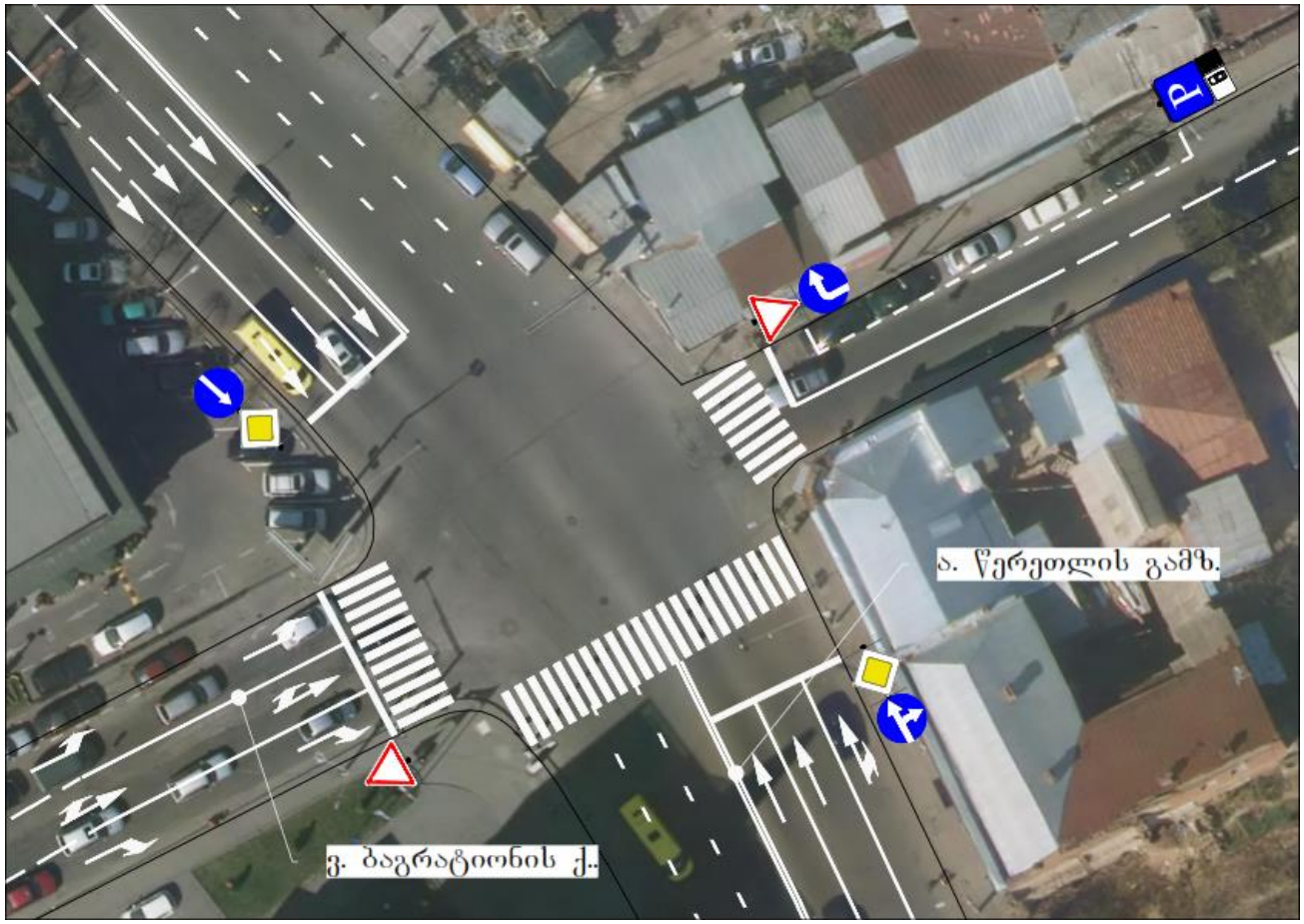
ცხრილი N 6



ილუსტრაცია # 9

4. ა. წერეთლის გამზ. - ვ. ბაგრატიონის ქ. კვანძის აღწერა

#	ა.წერეთლის გამზ.-ვ. ბაგრატიონის ქ.	წერეთელი	ბაგრატიონი
1	მოძრაობის მიმართულება	ორმხრივი	ცალხმრივი
2	ზოლების რაოდენობა	3-3	2
3	ქუჩის სიგანე მ	27	8
4	რეგულირებადი სიჩქარე კმ/სთ	60	60
5	გზის საფარის მდგომარეობა	დამაკმაყ.	დამაკმაყ.
6	ჰორიზონტალური საგზაო მონიშვნა	კი	არა
7	შუქნიშნის ობიექტით რეგულირებადი	კი	კი
8	ქვეითთა გადასვლა დარეგულირებულია	შუქნიშნის ობიექტით	შუქნიშნის ობიექტით
9	შენიშვნა		



ილუსტრაცია # 10

საპროექტო ტერიტორიის შესწავლა საკვლევი არიალის ფარგლებში

კვლევის მიზანი

საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მისაწვდომობის, სატრანსპორტო და საქვეითე ინფრასტრუქტურის შესწავლა. პროექტის განხორციელების შემდგომ სატრანსპორტო ნაკადებზე ზეგავლენის შეფასება.

მეთოდოლოგია (არსებული სიტუაციის შესწავლა)

პირველ ეტაპზე, რუკაზე განისაზღვრება საკვლევი ტერიტორიის არეალი და აღინიშნება ის ქუჩები, გამზირები და გზაჯვარედინები (მოცემული ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის მიერ), რომლებზეც ზეგავლენას მოახდენს პროექტის განხორციელება.

საპროექტო არეალზე მისვლით და შესწავლით, ზუსტდება ადგილები და მათი რაოდენობა, სადაც უნდა განხორციელდეს კვლევა.

დამკვირვებლებს რომლებიც კვლევის განხორციელებაში იღებენ მონაწილეობას ჩაუტარდათ ტრეინინგი. მათი უმრავლესობა შეადგენს სტუდენტებს, რომლებიც გამოირჩევიან საჭირო უნარჩვევებით კონკრეტული დავალებების შესასრულებლად.

კვლევის ჩატარების პროცესი

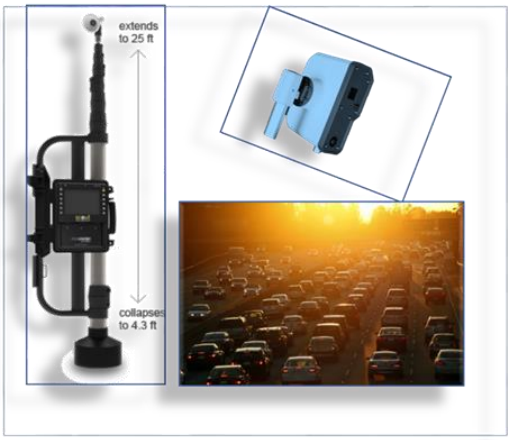
ეტაპი პირველი: საქვეითე ინფრასტრუქტურის კვლევა

განისაზღვრა საპროექტო არეალიდან გამომსვლელი და შემსვლელი ქვეითთა სავარაუდო გადაადგილდების სქემა.

ეტაპი მეორე: სატრანსპორტო ნაკადების შესწავლა

პროექტის არეალიდან გამომდინარე, განსაზღვრულ კვანძებზე, კვლევა განხორციელდა კვირის ორ სამუშაო დღეს, დილის და საღამოს პიკი საათებში (18-19 მაისი, სამშაბათი - ოთხშაბათი, 09:00 - 10:00 და 18:00 - 19:00 სთ).

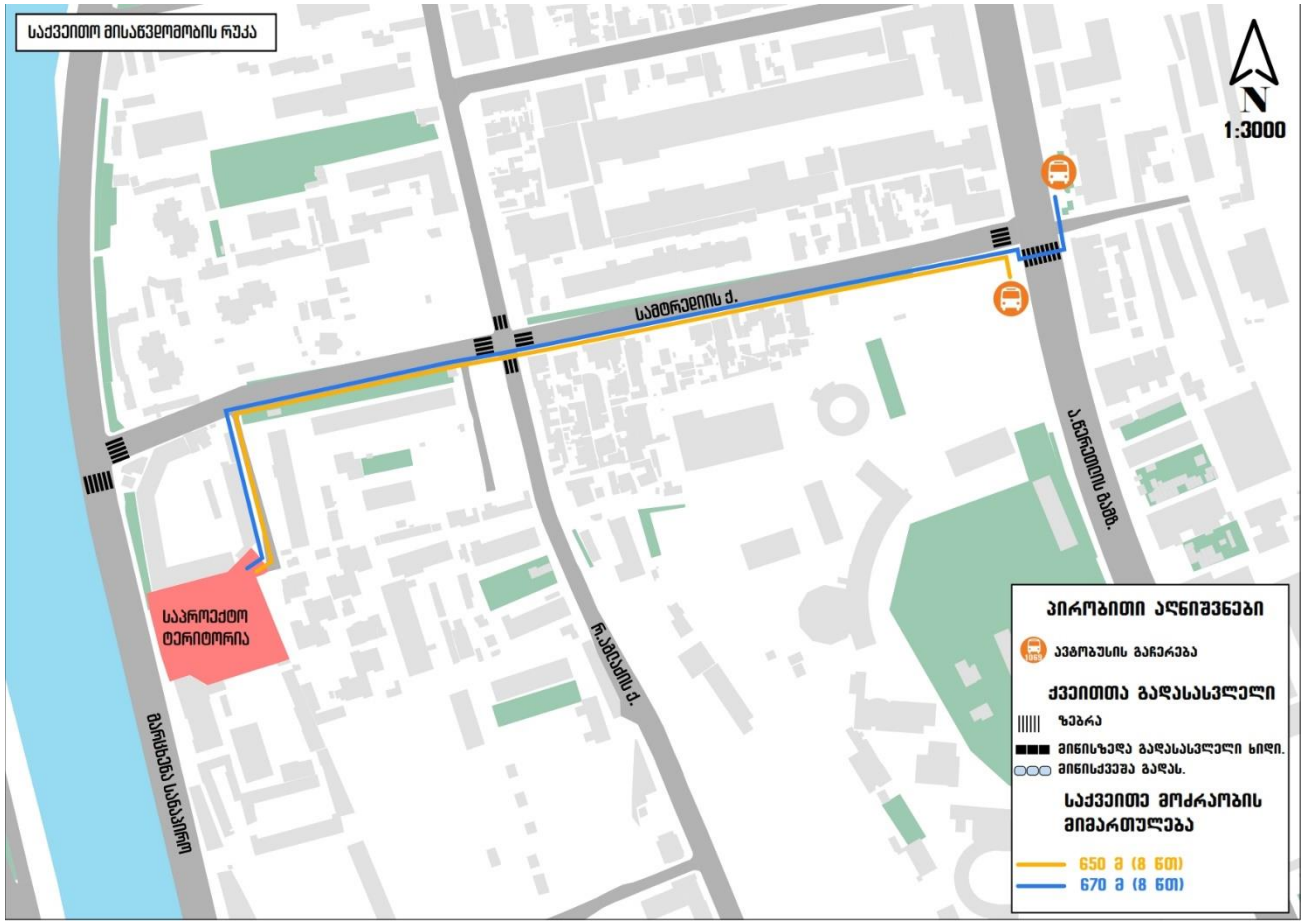
სატრანსპორტო ნაკადების შესწავლა ხდება თანამედროვე ვიდეო კამერებით (ილუსტრაცია # 11), რის შემდეგაც საგზაო მონაცემებს ამუშავებენ მსოფლიოს წამყვანი სპეციალისტები.



ილუსტრაცია # 11

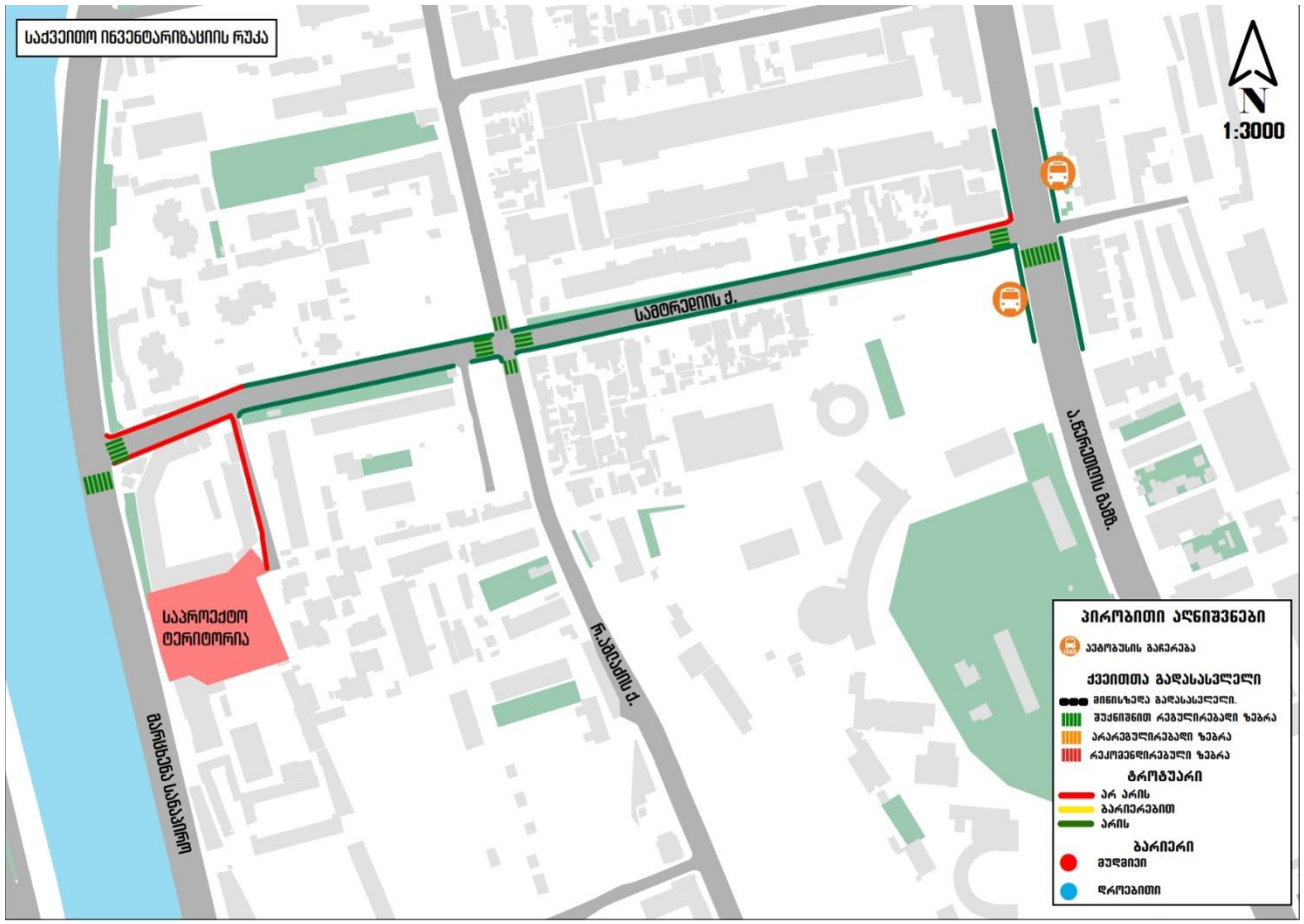
ქვეითთა მოძრაობა

ქვეითთა მოძრაობის შესწავლისას განვიხილავთ მათ გადაადგილებას საპროექტო ტერიტორიიდან ა.წერეთლის გამზირზე #904 და #881 საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებებამდე.



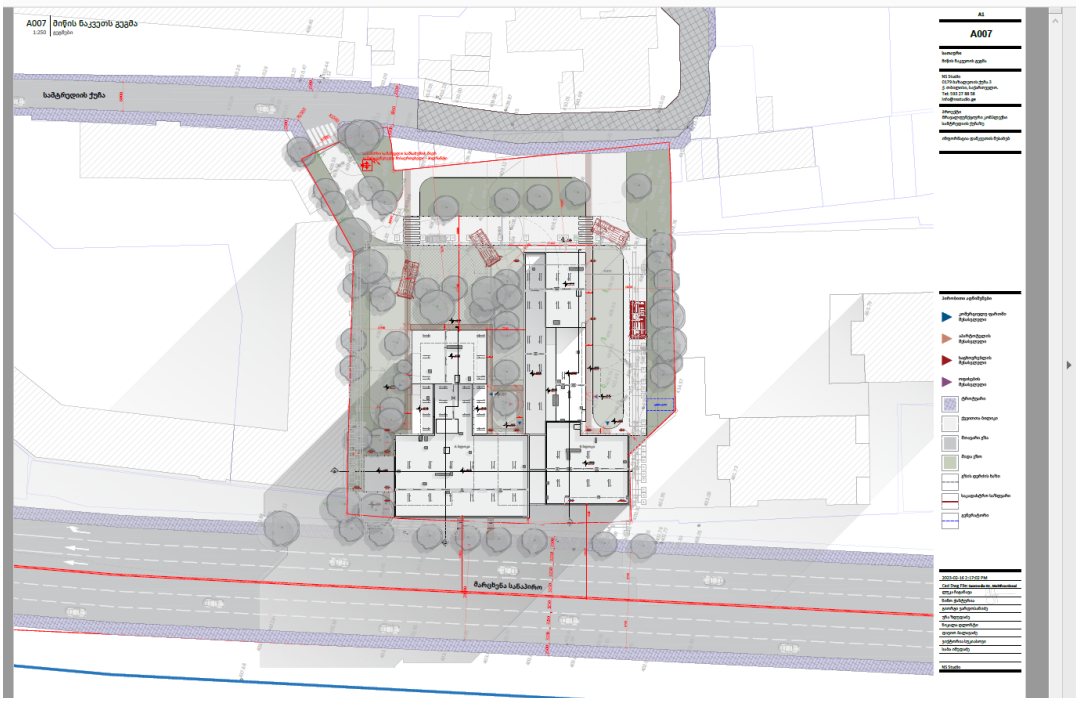
ილუსტრაცია # 12

საპროექტო ტერიტორიიდან ყველაზე ახლო მდებარე საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებებამდე საქვეითე ინფრასტრუქტურის შესწვლისას არ გამოვლენილა რაიმე სახის პრობლემა.



ილუსტრაცია # 13

შემოთავაზებული მშენებლობის მიმოხილვა



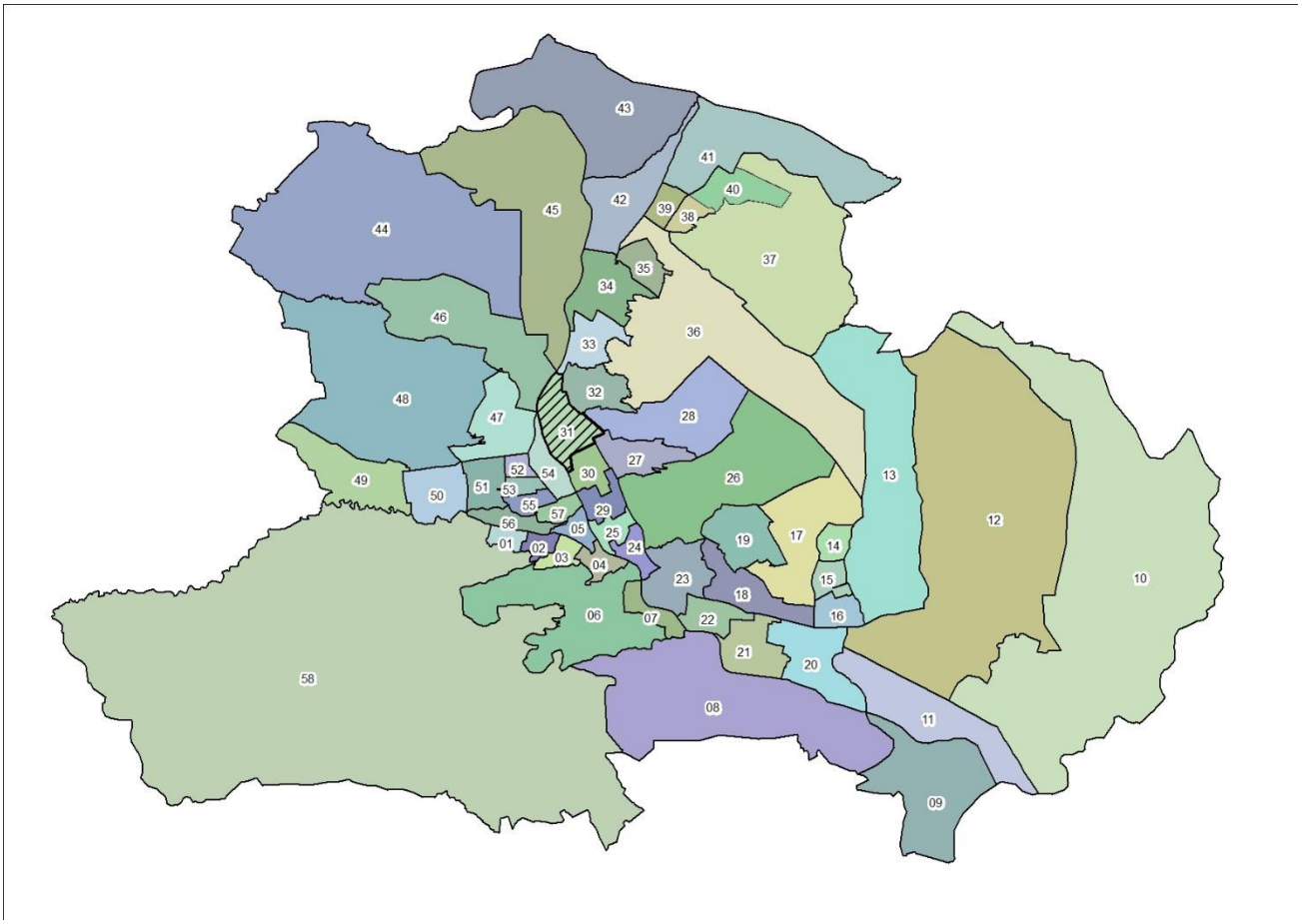
ილუსტრაცია # 14

პროექტის მიზანია განავითაროს მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი, რომელიც გაამრავალფეროვნებს მიმდებარე ურბანული გარემოს. შენობა ასევე მოიცავს კომერციულ, საოფისე და რეკრეაციულ სივრცეებს. პროექტის კონცეფციით, ობიექტი არსებული გარემოსათვის ერთგვარი სიმბოლური ნიშანსვეტი გახდება და გაამხატვრულებს ქალაქის ურბანულ მორფოლოგიას. საცხოვრებელი კომპლექსის არქიტექტორული ხასიათი არსებულ ქაოტურად განვითარებულ ტერიტორიაზე ერთგვარ წესრიგს შეიტანს. იგი გარდაქმნის გარემოს და სამომავლოდ განსახორციელებელმშენებლობებისათვის ერთგვარი ხარისხის მაგალითი და სტანდარტი იქნება.

დასახელება	რაოდენობა	განზომილება
მიწის ნაკვეთის ფართობი	5069	მ²
საცხოვრებელი ფართობი	3756	მ²
საოფისე ფართობი	2941	მ²
კომერციული ფართობი	1150.2	მ²
საზაფხულო ფართობი	1559.7	მ²
ავტოსადგომის ფართიბი	3274.8	მ²
საცხოვრებელი ტიპის სასტუმროს აპარტამენტის ფართობი	6314.5	მ2

ცხრილი N 7

გენერირებული/მიზიდული ნაკადები და სივრცითი განაწილება



ილუსტრაცია # 15

გადაადგილებების სივრცითი და მათემატიკური ანალიზის შედეგად მიღებულ მონაცემებზე დაყრდნობით შეიქმნა სატრანსპორტო ნაკადების განაწილების რუკა სამიზნე მაკრო ზონების მიხედვით, რომელიც მთელ ქალაქზე განზოგადდება არსებული სატრანსპორტო ნაკადების გათვალისწინებით.

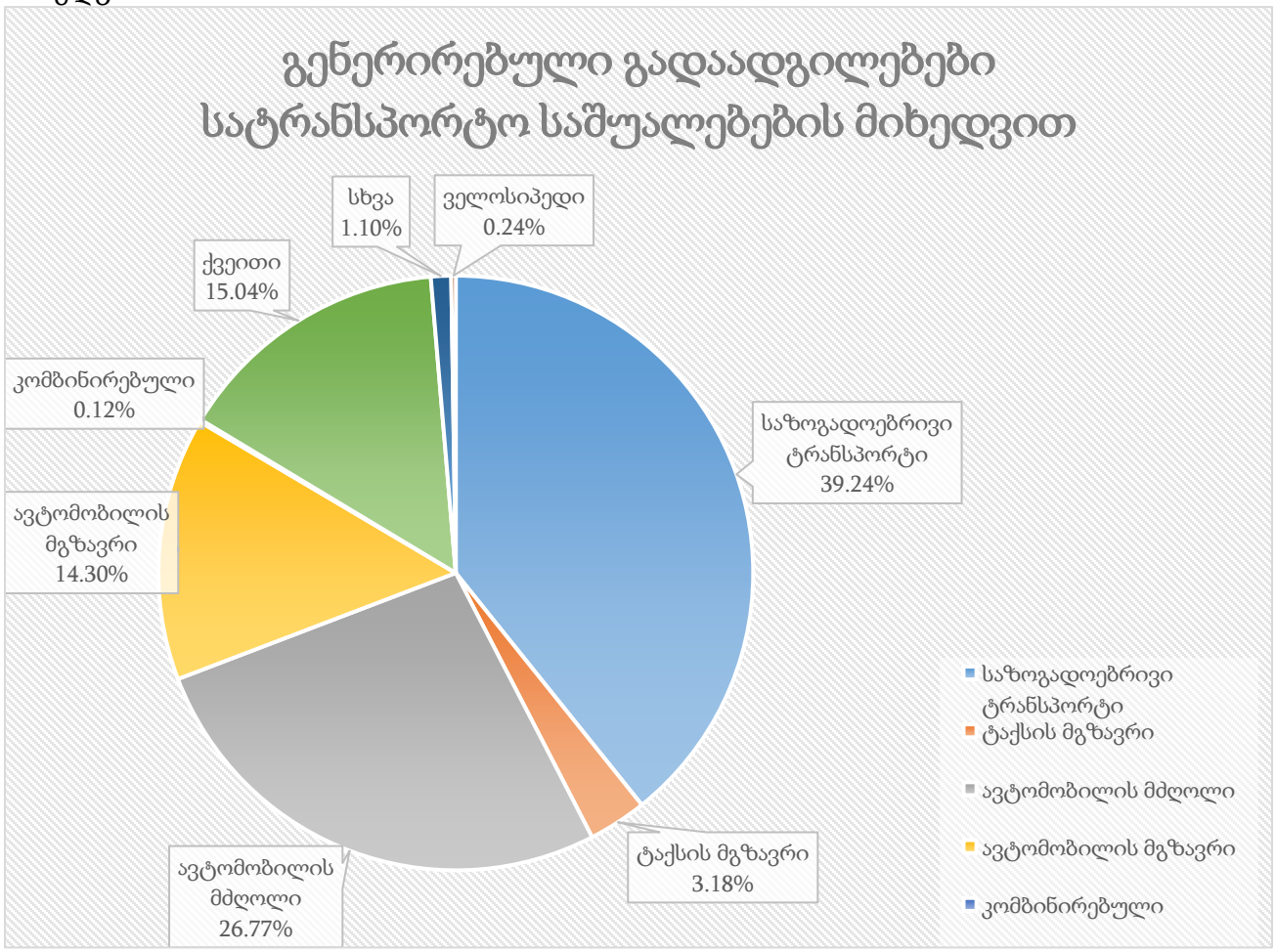
კვლევის შედეგად მიღებული მონაცემებიდან გამოყვანილი კოეფიციენტების მიხედვით მოხდა ჩვენს მიერ დათვლილი სატრანსპორტო ნაკადების პროპორციული გადანაწილება იმ კვანძებზეც, რომლების ანალიზიც მოთხოვნილია დავალების სახით ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის მიერ.

გენერირებული ნაკადები

დასახელება	რაოდენობა
გამოკითხული შინამეურნეობა	94
გამოკითხული ადამიანები	314
ყველა სახის გადაადგილება	818
გამოკითხულ შინამეურნეობათა მფლობელობაში არსებული მოტორიზებული სატრანსპორტო საშუალებები	58
ავტომობილიზაციის კოეფიციენტი მაკრო ზონისტვის	0.62
გადაადგილებები	
ავტომობილის მძღოლი	219
ავტომობილის მგზავრი	117
ტაქსით	26
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი	321
ქვეითი	123
სხვა გადაადგილება	12

ცხრილი N 8

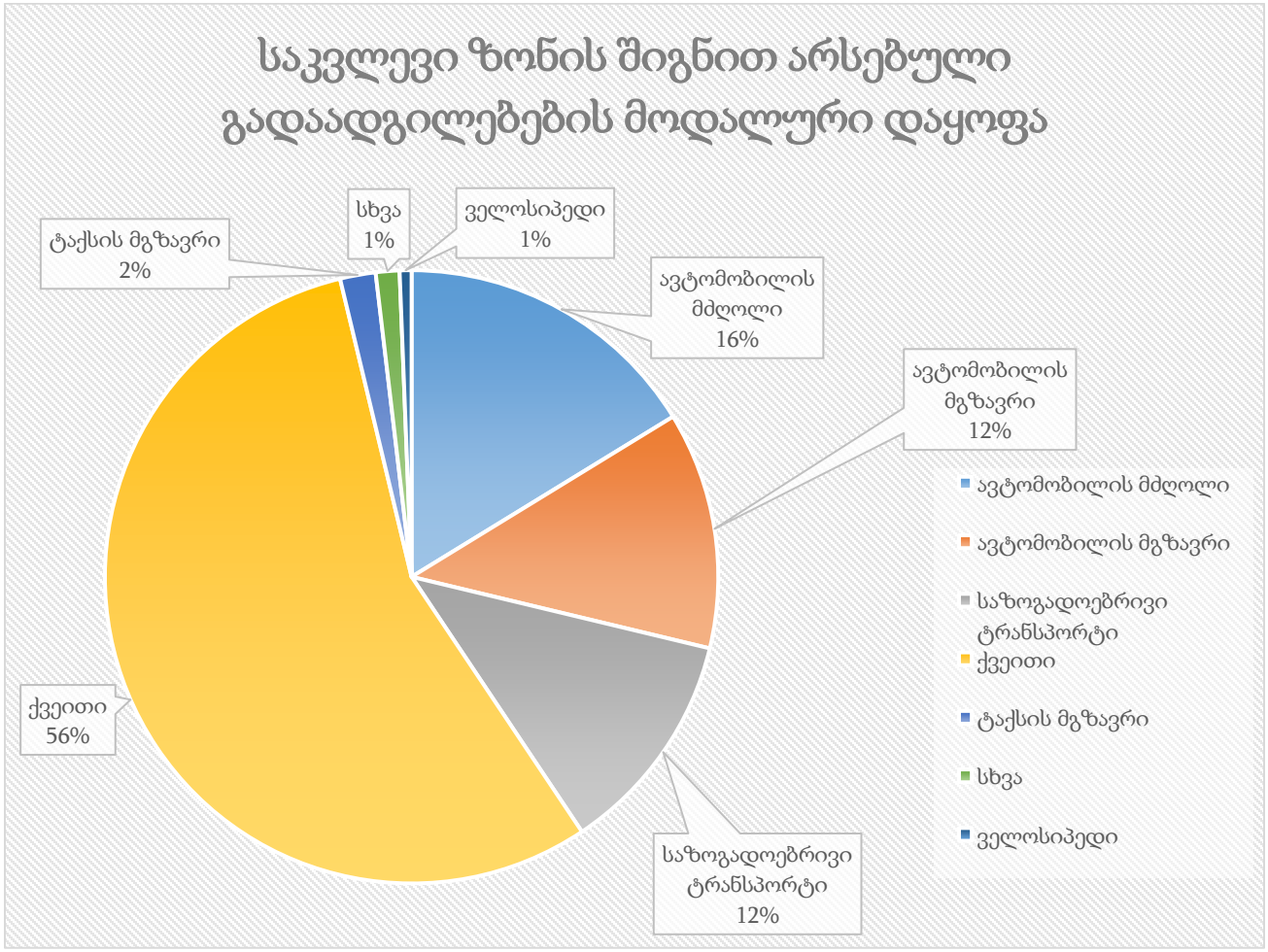
იმის გასარკვევად, თუ რა სახის ტრანსპორტით გადაადგილება ჭარბობს აღნიშნული მიკრო ზონებიდან, მოხდა მათი მოდალური განაწილება გადაადგილების საშუალებების მიხედვით:



ილუსტრაცია # 16

აღნიშნულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით, მოხდა მოტორიზებული სატრანსპორტო კერძო საშუალებებით გადაადგილების ანალიზი გეოსაინფორმაციო საშუალებების გამოყენებით, რათა მომხდარიყო მათი სივრცული აღქმა/განაწილება.

საკვლევი ზონიდან ყველა მიმართულებით კერძო ტრანსპორტით გადაადგილებების რიცხვი შეადგენს 245-ს, რაც მთლიანი გადაადგილებების 29.9%-ა. შემდგომ ილუსტრაციაში მოცემულია საკვლევი ზონის შიგნით(N31) ზონის შიგნით არსებული გადაადგილებების მოდალური განაწილება.



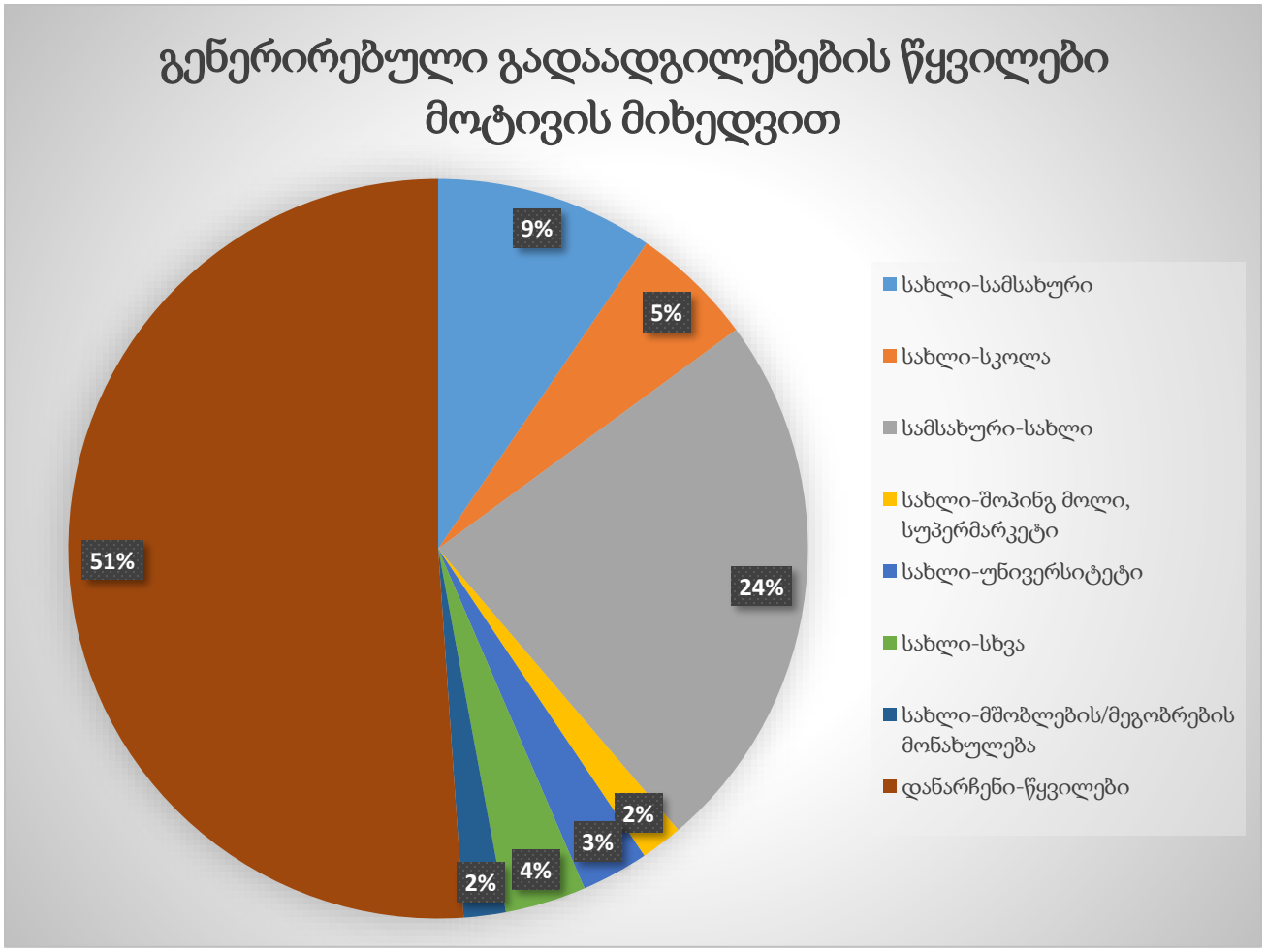
ილუსტრაცია # 17

რუკაზე გამოსახულია ავტომობილით გადაადგილებების სივრცითი განაწილება რაოდენობის მიხედვით სამიზნე ზონებში. უნდა აღინიშნოს, რომ ავტომობილებით გადაადგილების სრული რაოდენობის 13.5% ხორციელდება თვითონ საკვლევი მაკრო ზონის შიგნით. საკვლევი ზონის შიგნით ასევე პოპულარულია ფეხით სიარულიც(56%).

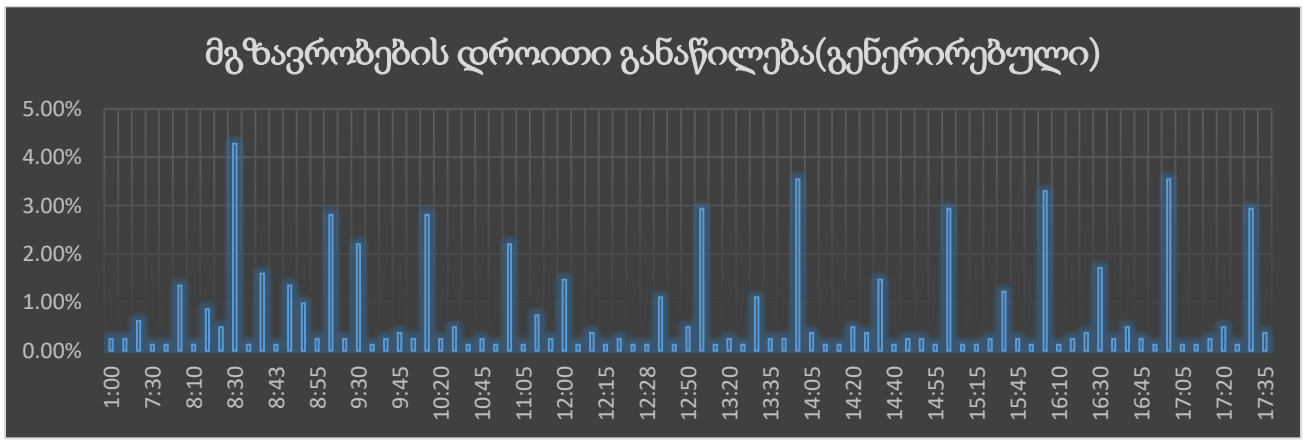


ილუსტრაცია # 18

შემდგომ ეტაპზე მოხდა საკვლევი მიკროზონებიდან გენერირებული გადაადგილებების კვლევა მოტივის მიხედვით. ილუსტრაციაზე მოცემულია გადანაწილების პროცენტული მაჩვენებლები გადაადგილების მოტივის მიხედვით:

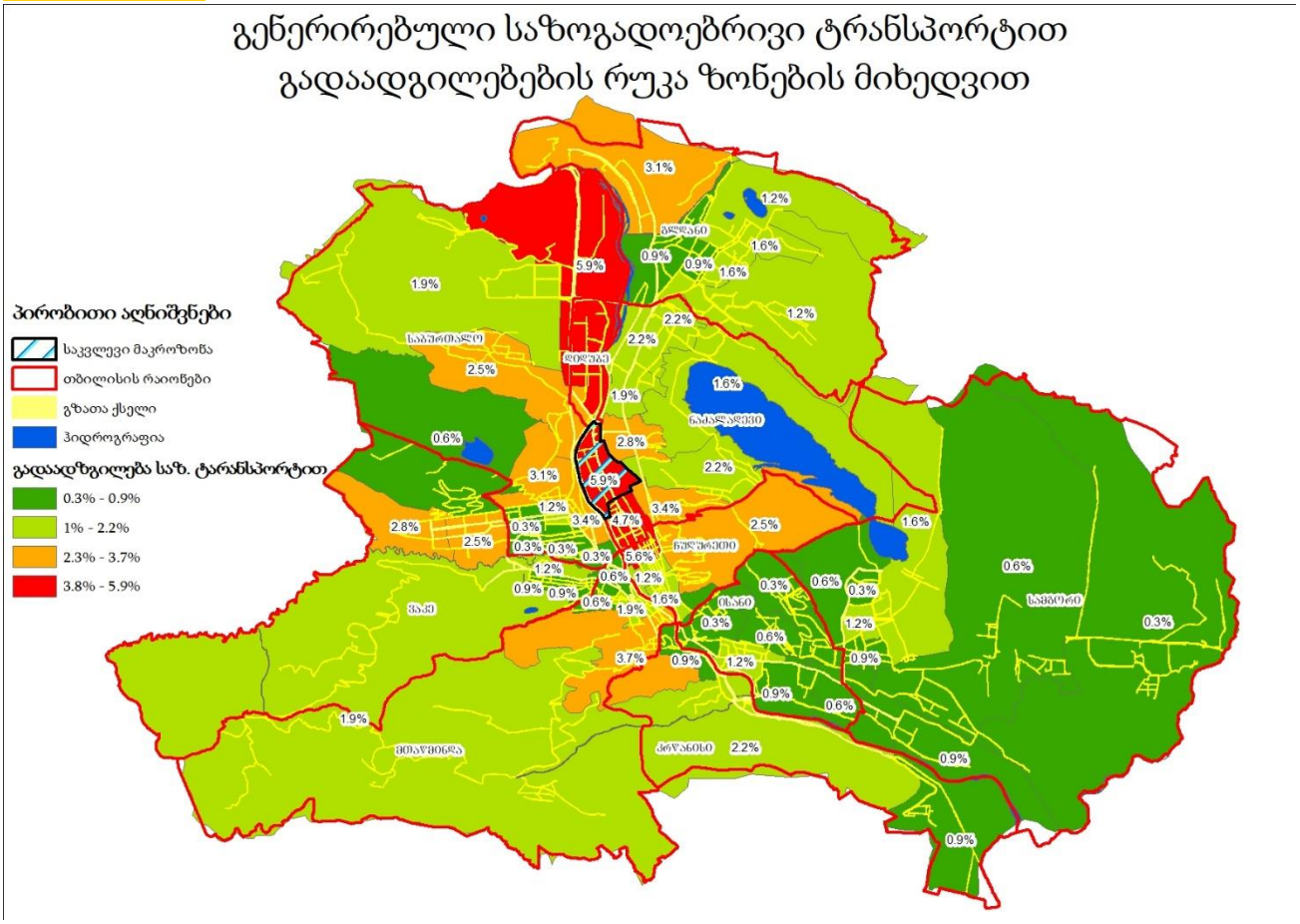


ილუსტრაცია # 19



ცხრილი N 9

გენერირებული (საპროექტო) ნაკადების კალკულაცია – საზოგადოებრივი ტრანსპორტი



ილუსტრაცია # 20

რუკაზე გამოსახულია საზოგადოებრივი ტრანსპორტით გადაადგილებების ინტენსივობა ფერების გრადაციით.

შემდგომ ცხრილში მოცემულია გენერირებული ადამიანების რაოდენობების ანგარიშები ფართების ტიპების მიხედვით:

	ფართი	კოეფიციენტი[1]	ადამიანების რაოდენობა	კოეფიციენტი[2]	გადაადგილებების სრული რაოდენობა
საცხოვრებელი	5829.25	18.6	313	1.56	489
საოფისე	10492.65	9.3	1128	2	2256

ცხრილი N 10 მიზიდული გადაადგილებები (შინამეურნეობების კვლევა)

საცხოვრებელ ფართზე გამოყვანილი სავარაუდო მაცხოვრებლების რაოდენობიდან(313) შეგვიძლია ვიანგარიშოთ დღიური სავარაუდო გადაადგილებების რაოდენობა:

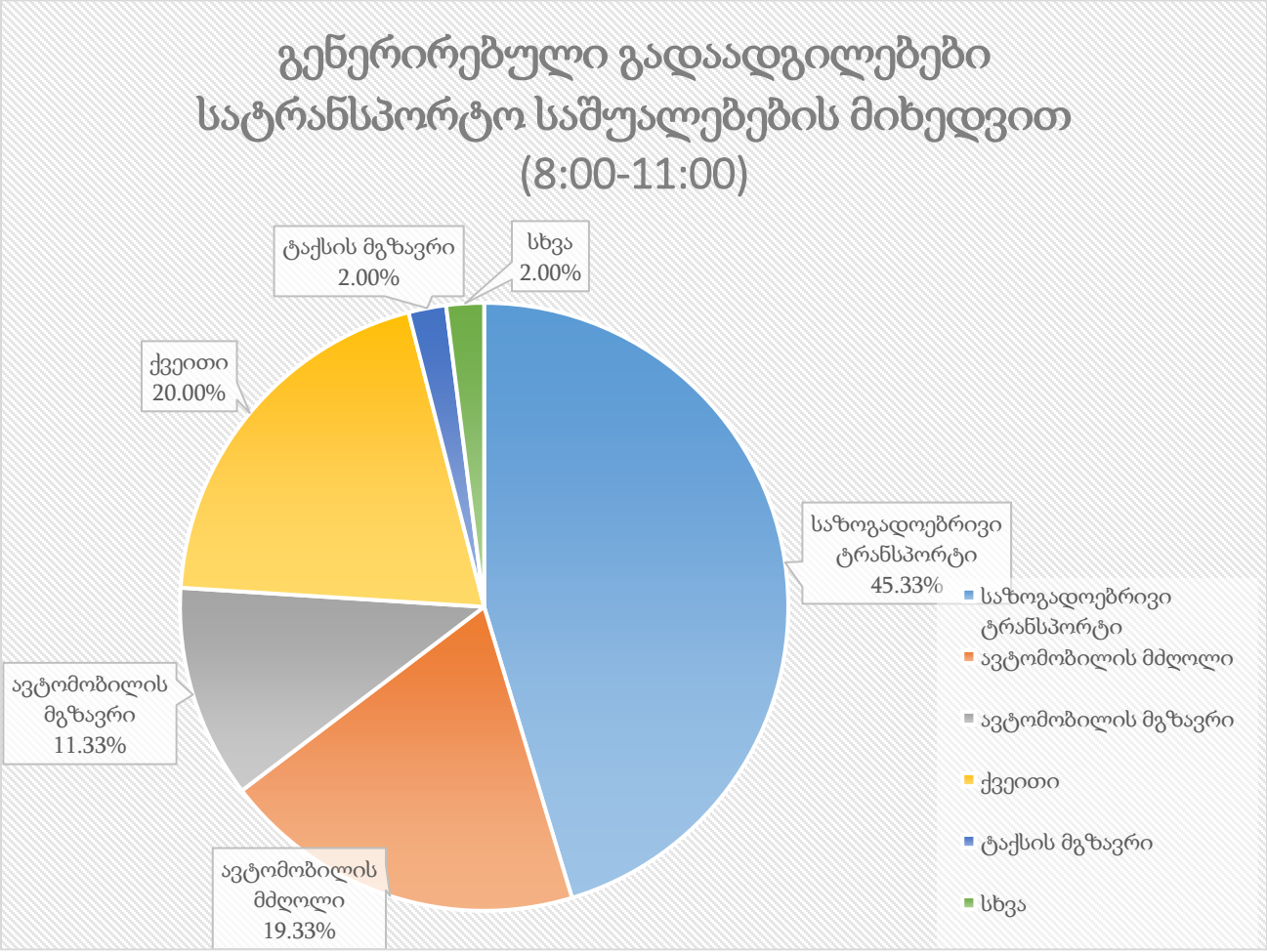
[1] კოეფიციენტი აღებულია საქართველოს მთავრობის დადგენილება N 41-დან (2016 წლის 28 იანვარი ქ. თბილისი, დაკავებულობა)

[2] ადამიანების გამოთვლილი რაოდენობის მიერ შესრულებული სრული დღიური გადაადგილებების კოეფიციენტი (შინამეურნეობების გადაადგილებების კვლევა (SYSTRA, 2016))

$$\text{დღიური გადაადგილება} = 313 * 1.56^{3} = 489$$

$$\text{დილის პიკის საათი} = 489 * 30\%^{4} = 147$$

შინამეურნეობების მობილობის კვლევის ანალიზისას ვარკვევთ დილის პიკის საათში შესრულებულ გადაადგილებების მოდალურ განაწილებას:



ილუსტრაცია # 21

	გენერირებული გადაადგილება დილის პიკის საათში	კოეფიციენტი	გადაადგილების რაოდენობა
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი	147	0.45	66
ქვეითი	147	0.20	29
ავტომობილის მგზავრი	147	0.11	17

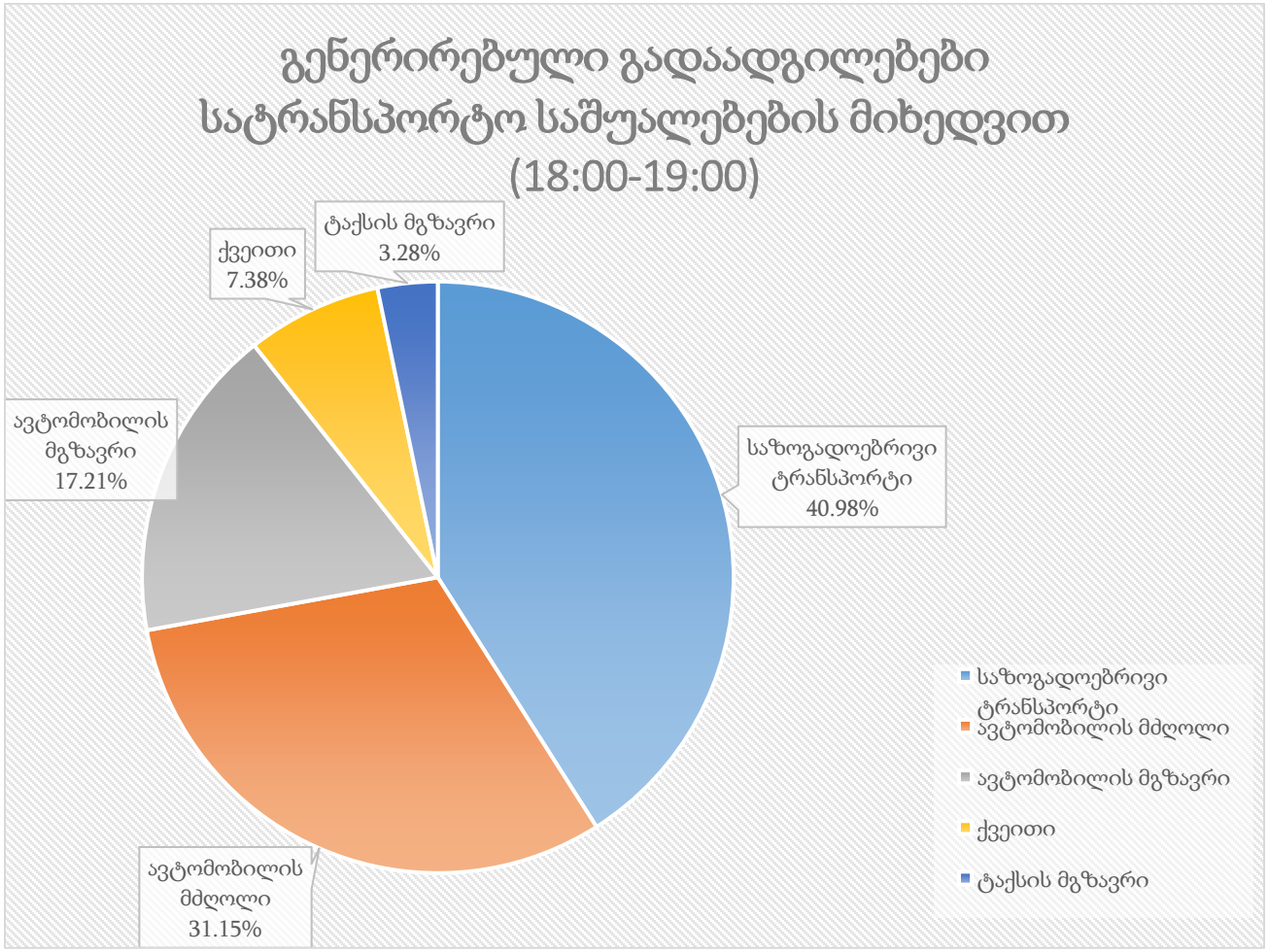
[3] 1.56 - დღიური გადაადგილების მაჩვენებელი თბილისის საშუალო მაცხოვრებლისთვის (შინამეურნეობების გადაადგილებების კვლევა (SYSTRA, 2016))

[4] 30% -დილის პიკის საათის გენერირებული გადაადგილებების წილი (შინამეურნეობების გადაადგილებების კვლევა (SYSTRA, 2016))

ავტომობილის მძღოლი	147	0.19	28
ტაქსის მგზავრი	147	0.02	3
სხვა	147	0.02	3

ცხრილი N 11 დილის პიკის საათში საცხოვრებლიდან გენერირებული გადაადგილებები

შემდეგ დიაგრამაზე ნაჩვენებია საღამოს პიკის საათში საოფისე ფართიდან გენერირებული ადამიანების მოდალური განაწილება გდაადგილების საშუალებების მიხედვით:



ილუსტრაცია # 22

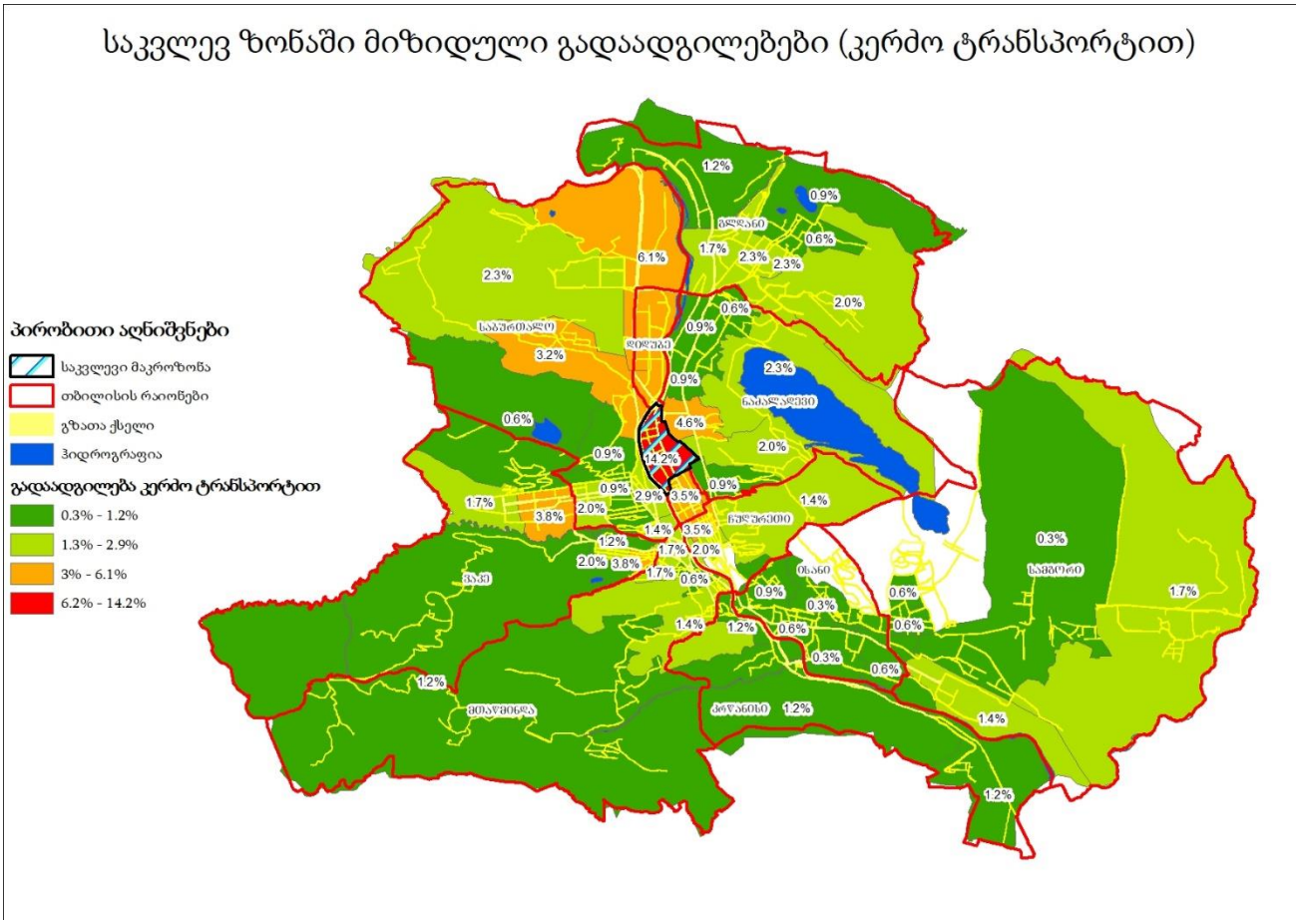
	გენერირებული გადაადგილება საღამოს პიკის საათში	კოეფიციენტი	გადაადგილების რაოდენობა
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი	1128	0.41	462
ქვეითი	1128	0.07	83
ავტომობილის მგზავრი	1128	0.17	194
ავტომობილის მძღოლი	1128	0.31	351

ტაქსის მგზავრი	1128	0.03	37

ცხრილი N 12. საღამოს პიკის საათში გენერირებული ნაკადები საოფისედან

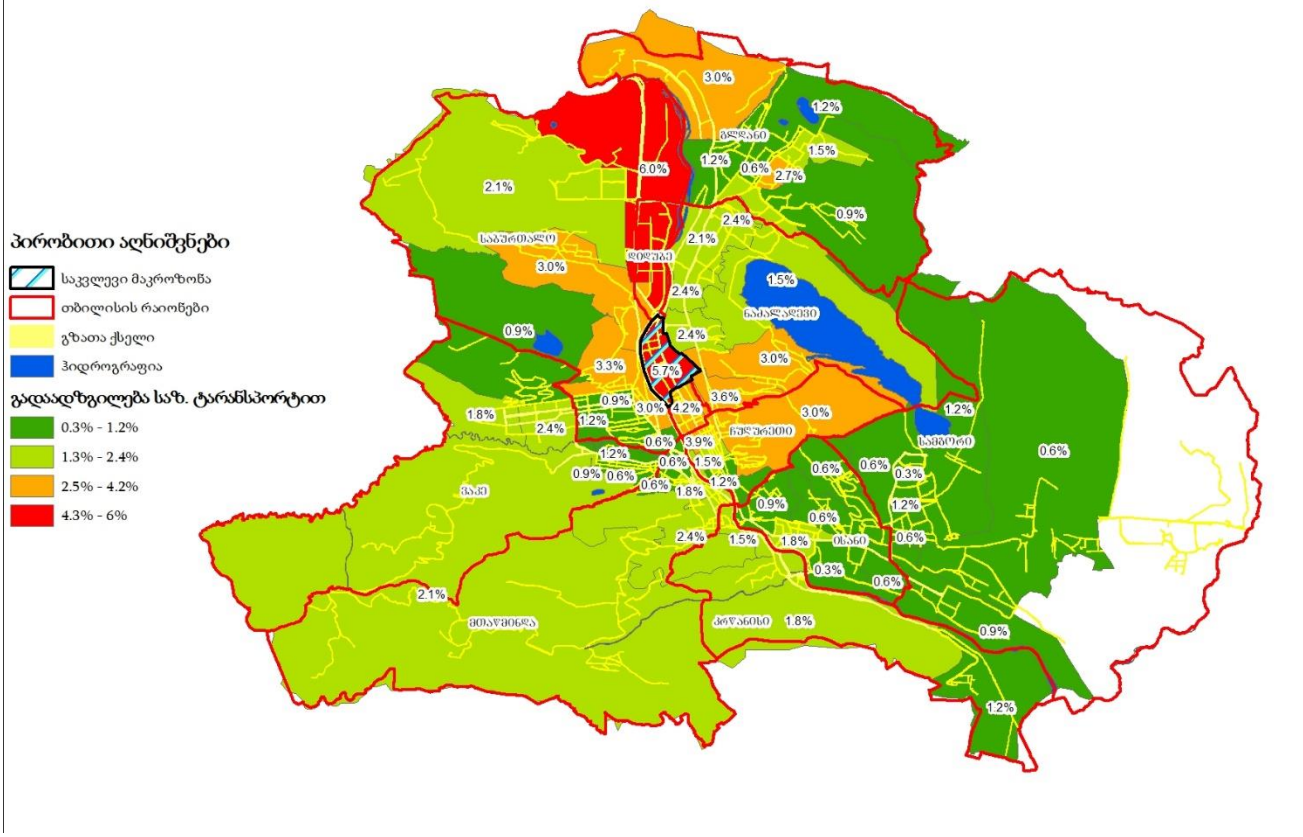
მიზიდული ნაკადები

საკვლევ მიკროზონებში მიზიდული ნაკადების შემთხვევაში გადაადგილებების რაოდენობა ყველა სხვა ზონიდან შეადგენს 810- ს.

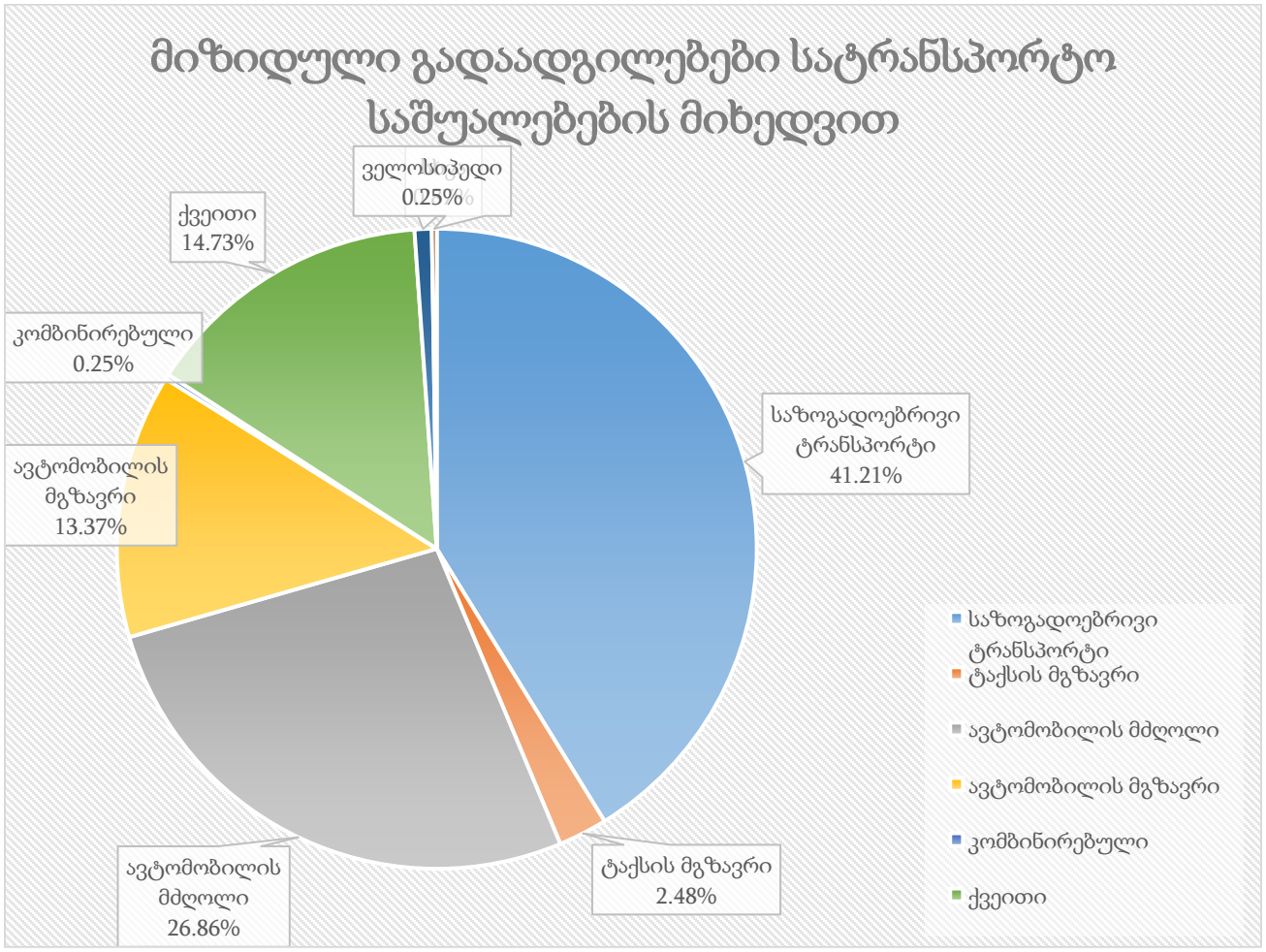


ილუსტრაცია # 23

საკვლევ ზონაში მიზიდული გადაადგილებები (საზოგადოებრივი ტრანსპორტით)

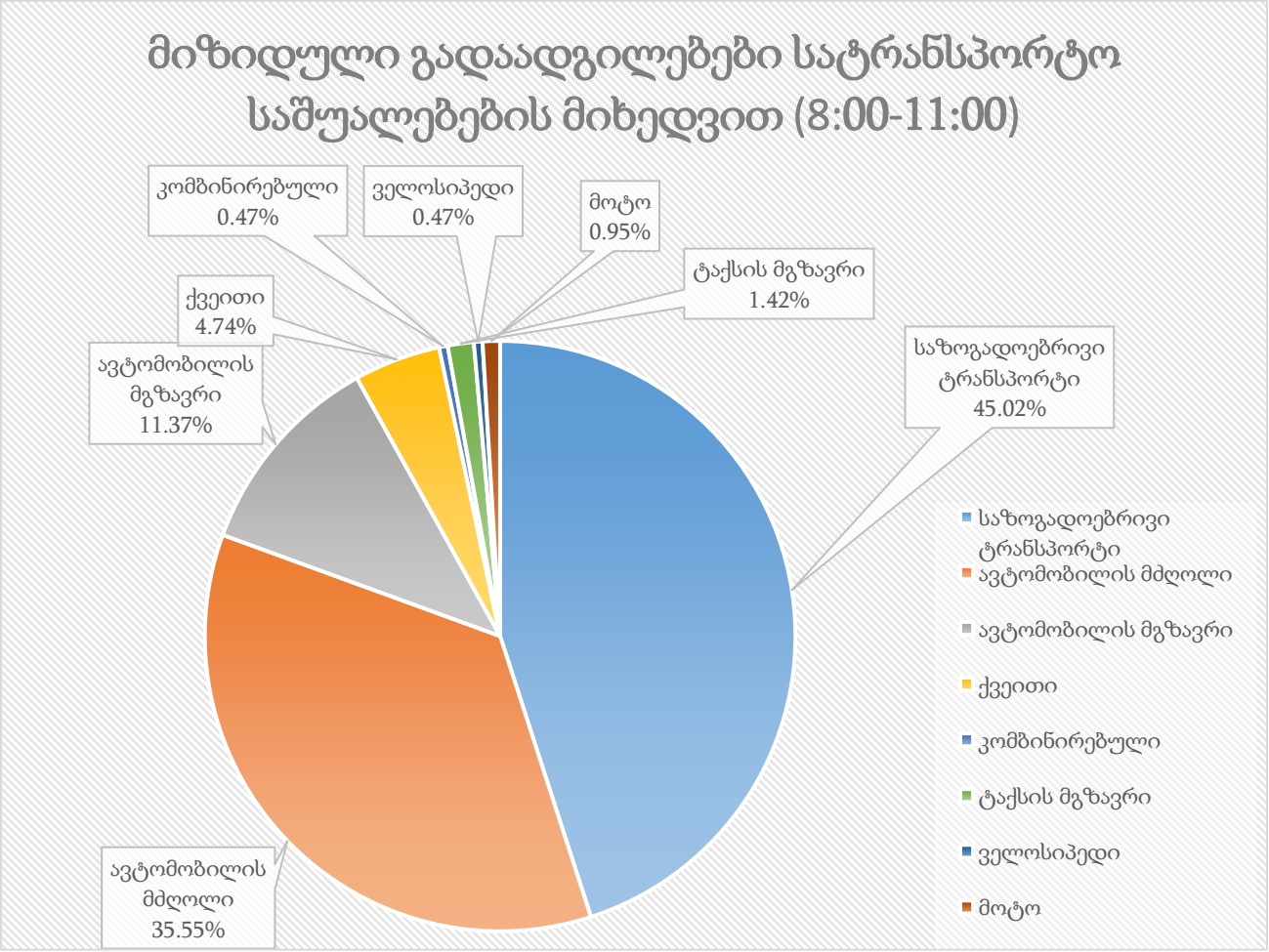


ილუსტრაცია # 24


მიზიდული გადაადგილებები სატრანსპორტო საშუალებების მიხედვით
ველოსიპედი 0.25%
ქვეითი 14.73%
კომბინირებული 0.25%
ავტომობილის მგზავრი 13.37%
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი 41.21%
ავტომობილის მძღოლი 26.86%
ტაქსის მგზავრი 2.48%
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი
ტაქსის მგზავრი
ავტომობილის მძღოლი
ავტომობილის მგზავრი
კომბინირებული
ქვეითი

ცხრილი N 13

შემდეგ დიაგრამაზე ნაჩვენებია დილის პიკის საათში საოფისე ფართზე მოზიდული ადამიანების მოდალური განაწილება გდაადგილების საშუალებების მიხედვით:

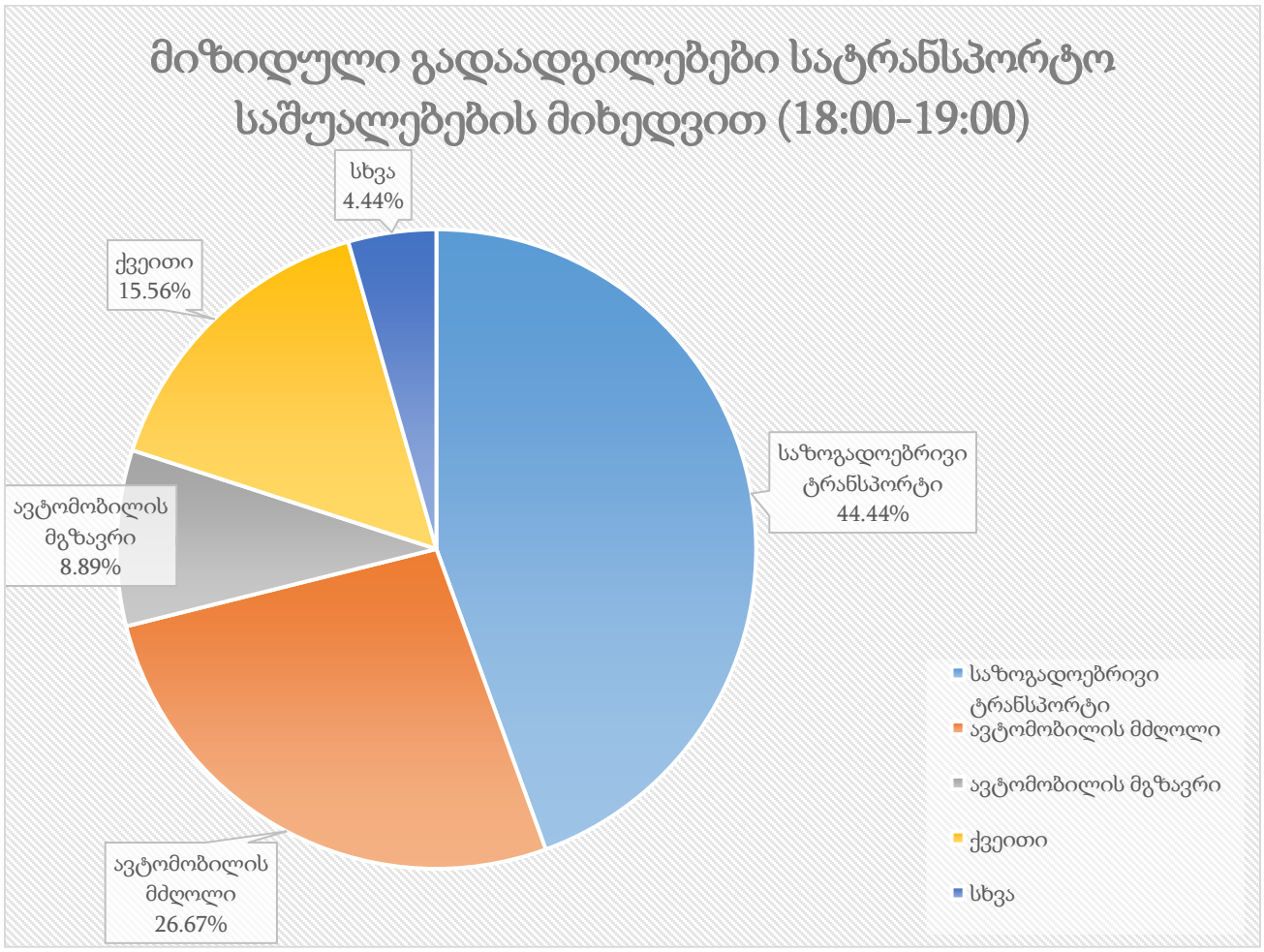


ილუსტრაცია # 25

	მიზიდული გადაადგილება დილის პიკის საათში	კოეფიციენტი	გადაადგილების რაოდენობა
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი	1128	0.45	513
ქვეითი	1128	0.05	54
ავტომობილის მგზავრი	1128	0.11	130
ავტომობილის მძღოლი	1128	0.36	405
ტაქსის მგზავრი	1128	0.01	16
სხვა	1128	0.02	21

ცხრილი N 14. საოფისე ფართზე დილის პიკის საათში მიზიდული წაკადები

$$\text{საღამოს პიკის საათი} = 489 * 22\%^{5} = 108$$



ილუსტრაცია # 26

	მიზიდული გადაადგილება საღამოს პიკის საათში	კოეფიციენტი	გადაადგილების რაოდენობა
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი	108	0.44	48
ქვეითი	108	0.16	17
ავტომობილის მგზავრი	108	0.09	10
ავტომობილის მძღოლი	108	0.27	29
სხვა	108	0.04	5

ცხრილი N 15 საღამოს პიკის საათში საცხოვრებელზე მიზიდული გადაადგილებები

[5] 22% -საღამოს პიკის საათის მოზიდული გადაადგილებების წილი (შინამეურნეობების გადაადგილებების კვლევა (SYSTRA, 2016))

საკვლევი არეალის ქუჩებისა და კვანძების გამტარუნარიანობის კვლევა

ლოკაცია №1. ნიკოლოზ ბარათაშვილის სახელობის მარცხენა სანაპიროსა და სამტრედიის ქუჩის შეერთება

ნიკოლოზ ბარათაშვილის სახელობის მარცხენა სანაპიროსა და სამტრედიის ქუჩის შეერთება წარმოადგენს შუქნიშნის სიგნალებით რეგულირებულ გზაჯვარედინს. სანაპიროზე არის ორმხრივი მოძრაობა თითოეული მიმართულებით სამი სამოძრაო ზოლით (სამოძრაო ზოლების სიგანე $b = 3$ მ.). მტკვრის მიმართულებით მოძრავი სამი ზოლიდან ორი მოძრაობს მხოლოდ პირდაპირ, ხოლო უკიდურეს მარცხენა ზოლში მოძრავ ავტომობილებს მხოლოდ მარცხენა მხარეს აქვთ მოძრაობის გაგრძელების უფლება. ამის მსგავსად საპირისპიროდ მოძრავი სამი ზოლიდან მარჯვენა ზოლში მოძრავი ავტომობილები მოძრაობას აგრძელებენ მხოლოდ მარჯვნივ.

გზაჯვარედინის სიახლოვეს არ არის ავტობუსის გაჩერება და ავტომობილების პარკირებისათვის გამოყოფილი ადგილები.

მოცემულ გზაჯვარედინზე მოქმედებს შუქნიშნით რეგულირების შემდეგი რეჟიმი:



მოძრაობის ინტენსივობის საწყისი მონაცემები 09:00-10:00 საათში მოცემულია დანართში

გაანგარიშება:

მოძრაობის ინტენსივობის დაყვანილი მნიშვნელობა გზების ერთ დონეზე კვეთისას შუქნიშნით რეგულირების დროს განისაზღვრება ფორმულით [1 გვ. 55]:

$$N_{\text{დაყ}} = k_1 \cdot N_1 + k_2 \cdot N_2 + \cdots + k_n \cdot N_n \,,$$

სადაც: $k_1, k_2, \ldots k_n$ - ცალკეული ტიპის სატრანსპორტო საშუალებების მსუბუქ ავტომობილზე დაყვანის კოეფიციენტებია;

$N_1, N_2, \ldots N_n$ - შესაბამისი ტიპის ავტომობილების რაოდენობა რიგში.

დაყვანის სარეკომენდაციო კოეფიციენტები გზების ერთ დონეზე კვეთისას შუქნიშნით რეგულირების დროს [1 გვ. 56]:

სატრანსპორტო საშუალება	დაყვანის სარეკომენდაციო კოეფიციენტი
მსუბუქი ავტომობილი	1
სატვირთო ავტომობილი ტვირთამწეობით, ტ:	
2-მდე	1,2
2-6	1,5
6 და მეტი	1,6
მიკროავტობუსი	1,1
ავტობუსი:	
მცირე ტევადობის	1,4
დიდი ტევადობის	1,8
შეუღლებული ავტობუსი (ტროლეიბუსი)	2,4
ავტომატარებელი	2,2

თხუთმეტ წუთიანი შუალედების დაყვანილი ინტენსივობიდან გამოგვყავს ინტენსივობის საანგარიშო საათური პიკური მნიშვნელობა, რომელიც გამოითვლება ფორმულით:

$$N_{პიკ}^{სთ} = 4N_{დაყ}, \qquad [1\ ს.\ 8.4]$$

სადაც: $N_{დაყ}$ არის საათის თხუთმეტ წუთიან შუალედებში მსუბუქ ავტომობილზე დაყვანილი ინტენსივობის მაქსიმალური მნიშვნელობა.

ზოლების ჯგუფის გადინების ნაკადის საანგარიშო მნიშვნელობა კონკრეტულ საგზაო პირობებში გამოითვლება ფორმულით:

$$S = S_0 \cdot n \cdot f_ს \cdot f_ქ \cdot f_პ \cdot f_ა \cdot f_ტ \cdot f_უ \cdot f_{მარც.მ} \cdot f_{მარჯ.მ} \cdot f_{მარც.ქ} \cdot f_{მარჯ.ქ}$$

სადაც: S_0 არის ზოლის გადინების იდეალური ნაკადი და ტოლია 1900 დაყ.ავტ/სთ [2];

n - მოცემულ ჯგუფში ზოლების რაოდენობა;

$f_ს$ - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს სამოძრაო ზოლის სიგანეს;

$f_ქ$ - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს ქანობის სიდიდეს;

$f_პ$ - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს ქუჩაში პარკირების ადგილების არსებობას;

$f_ა$- კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს შეფერხებებს, რაც გამოწვეულია გაჩერებაზე ავტობუსების გაჩერებით;

$f_ტ$ - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს ტერიტორიის ტიპს;

$f_უ$ - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს სამოძრაო ზოლებზე დატვირთვის უთანაბრობას;

$f_{მარც.მ}$ - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს შეფერხებებს, რაც გამოწვეულია ჯგუფის ზოლებში მოძრავი სატრანსპორტო საშუალებების მაცხნივ მოხვევით;

$f_{მარჯ.მ}$ - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს შეფერხებებს, რაც გამოწვეულია ჯგუფის ზოლებში მოძრავი სატრანსპორტო საშუალებების მარჯვნივ მოხვევით;

$f_{მარც.ქ}$ - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს ქვეითების მიერ შექმნილ შეფერხებებს მაცხნივ მოხვევისას;

$f_{მარჯ.ქ}$ - კოეფიციენტი, რომელიც ითვალისწინებს ქვეითების მიერ შექმნილ შეფერხებებს მაჯვნივ მოხვევისას.

რეგულირებად გზაჯვარედინზე ზოლების ჯგუფის გამტარუნარიანობა გამოითვლება ფორმულით:

$$P_{ji} = \frac{S_{ji} \cdot g_i}{C},$$

სადაც: P_{ji} არის j ზოლების ჯგუფის გამტარუნარიანობა რეგულირების ფაზის i განმავლობაში, დაყ. ერთ./სთ.;

S_{ji} - j ზოლების ჯგუფის გადინების ნაკადი რეგულირების ფაზის i განმავლობაში, დაყ. ერთ./სთ.;

g_i – i რეგულირების ფაზის ეფექტური ხანგრძლივობა, წმ.;

C - რეგულირების ციკლის ხანგრძლივობა, წმ..

დატვირთულობის კოეფიციენტი გამოთვლება ფორმულით:

$z = \frac{N_{პრ.}^{სთ.}}{P_{ji}}$ დაყვანილი ინტენსივობა მსუბუქ ავტომობილზე შესაბამის შუალედებში არის:

№	მოძრ.	დაყვანილი მსუბ. ავტ.			
	მიმართულება	09:00 - 09:15	09:15 - 09:30	09:30 - 09:45	09:45 - 10:00
1	1.1	**730**	**798**	**785**	**779**
2	1.2	**124**	**103**	**121**	**117**
3	1.3	**139**	**110**	**117**	**135**
4	1.4	**117**	**104**	**128**	**102**
5	1.5	**28**	**35**	**36**	**31**
5	1.6	**381**	**391**	**428**	**419**

თხუთმეტ წუთიანი შუალედების დაყვანილი ინტენსივობიდან გამოგვყავს ინტენსივობის საანგარიშო საათური პიკური მნიშვნელობა, რომელიც გამოითვლება ფორმულით:

$$N_{პრ.}^{სთ} = 4N_{დაყ}, \qquad [1 \text{ ც. } 8.4]$$

სადაც: $N_{დაყ}$ არის საათის თხუთმეტ წუთიან შუალედებში მსუბუქ ავტომობილზე დაყვანილი ინტენსივობის მაქსიმალური მნიშვნელობა.

ცხრილში მოცემულია ინტენსივობის დაყვანილი საათური პიკური მნიშვნელობა, გამტარუნარიანობა და დატვირთულობის კოეფიციენტი თითოეული მიმართულებისათვის:

№	მოძრაობის მიმართულების პირ. ნომერი ნახაზზე	დაყვანილი მოძრაობის ინტენსივობა $N_{დაყ}$, მს.ავტ/15 წთ	მოძრაობის ინტენსივობის პიკური მნიშვნ. $N^{სთ}_{პიკ}$, მს.ავტ/სთ	გადინების ნაკადის საანგარიშო მნიშვნელობა S, მს.ავტ/სთ	ზოლების ჯგუფის გამტარუნარიანობა შუქნიშნის ნებადართულ ფაზაში P, მს.ავტ/სთ	დატვირთულობის კოეფიციენტი
1	1.1	809	3236	3369	2199	1,47
2	1.2+1.5	167	668	3235	795	0,84
3	1.3	142	568	1464	1464	0,39
4	1.4	132	528	1764	434	1,22
5	1.6	132	528	3369	1285	1,37

პროექტის განხორციელების შემდეგ მაქსიმალური დატვირთულობა დილის პიკის საათებში დამატებული სატრანსპორტო საშუალებების (ემატება 31 ავტ. რომელიც გადანაწილდება 5 მიმართულებაზე) გათვალისწინებით ნაჩვენებია ქვემოთ მოცემულ ცხრილში:

მიმართულება	არსებული მოცულობა, ავტ./სთ	რეზერვი (P-N), ავტ./სთ	საპროგნოზო მგზავრობა, ავტ./სთ	საპროგნოზო რეზერვი, ავტ./სთ	დატვირთულობის კოეფიციენტი საპროგნოზო მგზავრობის გათვალისწინებით
2.1+2.7	3236	რეზერვის გარეშე	6	რეზერვის გარეშე	1,48
2.2	668	127	6	121	0,86
2.3	568	896	6	890	0,40
2.4+2.8	528	რეზერვის გარეშე	6	რეზერვის გარეშე	1,26
2.5	528	რეზერვის გარეშე	6	რეზერვის გარეშე	1,38

მოძრაობის ინტენსივობის საწყისი მონაცემები 18:00-19:00 საათში მოცემულია ცხრილში

დაყვანილი ინტენსივობა მსუბუქ ავტომობილზე შესაბამის შუალედებში არის:

№	მოძრ. მიმართულება	დაყვანილი მსუბ. ავტ.			
		09:00 - 09:15	09:15 - 09:30	09:30 - 09:45	09:45 - 10:00
1	1.1	793	792	794	869
2	1.2	139	131	137	147
3	1.3	146	134	140	157
4	1.4	124	122	140	127
5	1.5	49	58	61	40
5	1.6	436	428	419	444

ინტენსივობის დაყვანილი საათური პიკური მნიშვნელობა, გამტარუნარიანობა და დატვირთულობის კოეფიციენტი თითოეული მიმართულებისათვის საღამოს პიკის საათის მონაცემების მიხედვით:

№	მოძრაობის მიმართულების პირ. ნომერი ნახაზზე	დაყვანილი მოძრაობის ინტენსივობა $N_{დაყ}$, მს.ავტ/15 წთ	მოძრაობის ინტენსივობის პიკური მნიშვნ. $N^{სთ}_{პიკ}$, მს.ავტ/სთ	გადინების ნაკადის საანგარიშო მნიშვნელობა S, მს.ავტ/სთ	ზოლების ჯგუფის გამტარუნარიანობა შუქნიშნის ნებადართულ ფაზაში P, მს.ავტ/სთ	დატვირთულობის კოეფიციენტი
1	1.1	869	3476	3369	2199	1.58
2	1.2+1.5	208	830	3201	787	1.06
3	1.3	157	627	1464	1464	0.43
4	1.4	140	561	1764	434	1.29
5	1.6	444	1774	3369	1285	1.38

პროექტის განხორციელების შემდეგ მაქსიმალური დატვირთულობა საღამოს პიკის საათებში დამატებული სატრანსპორტო საშუალებების (ემატება 29 ავტ. რომელიც გადანაწილდება 5 მიმართულებაზე) გათვალისწინებით ნაჩვენებია ქვემოთ მოცემულ ცხრილში:

მიმართულება	არსებული მოცულობა, ავტ./სთ	რეზერვი (P-N), ავტ./სთ	საპროგნოზო მგზავრობა, ავტ./სთ	საპროგნოზო რეზერვი, ავტ./სთ	დატვირთულობის კოეფიციენტი საპროგნოზო მგზავრობის გათვალისწინებით
2.1+2.7	3476	რეზერვის გარეშე	6	რეზერვის გარეშე	1,59
2.2	830	რეზერვის გარეშე	6	რეზერვის გარეშე	1,08
2.3	627	837	6	831	0,44
2.4+2.8	561	რეზერვის გარეშე	6	რეზერვის გარეშე	1,33
2.5	1774	რეზერვის გარეშე	6	რეზერვის გარეშე	1,39

ლოკაცია #1-თან დამაკავშირებელი გზების გამტარუნარიანობის ანგარიში

შესაბამისი მიმართულების გზების (ზოლების ჯგუფის) გამტარუნარიანობა და მოძრაობით დატვირთულობის კოეფიციენტის გაანგარიშების შედეგები დილის პიკის საათის მონაცემების მიხედვით:

მიმართულება ლოკაციებს შორის	Pмах	n	fb		fსატვ.		fi		fპ		fავტ		fტერ	fR		fV		P	Z
	მსუბუქი სატრანსპორტო საშუალებების მაქსიმალური	ზოლების რაოდენობა ერთი მიმართულებით	ზოლის სიგანე m	კოეფიციენტი	მაღალი გაბ. სატრ. საშუალება %	კოეფიციენტი	გრძივი დახრილობა %	კოეფიციენტი	მანევრის რაოდენობა nm	კოეფიციენტი	tзам	კოეფიციენტი	კოეფიციენტი = 0.9	მრუდის რადიუსი	კოეფიციენტი	სიჩქარე	კოეფიციენტი	გზის გამტარუნარიანობა ავტ|სთ	დატვირთვის დონე
1.1+1.4	1800	3	3,0	0,93	2,40	0,98	0	1,00	0	1,00	0	1,00	0,9	>600m	1	60	1	4430	0,80
1.5+1.6	1800	3	3,0	0,93	2,97	0,97	0	1,00	0	1,00	0	1,00	0,9	>600m	1	60	1	4405	0,40
1.1+1.2	1800	3	3,0	0,93	2,14	0,98	0	1,00	0	1,00	0	1,00	0,9	>600m	1	60	1	4441	0,80
1.3+1.6	1800	3	3,0	0,93	2,69	0,97	0	1,00	0	1,00	0	1,00	0,9	>600m	1	60	1	4417	0,48
1.3+1.4	1800	1	4,5	1,10	3,89	0,96	5	0,98	11	0,95	0	1,00	0,9	>600m	1	40	0,96	1517	0,63
1.2+1.5	1800	1	4,5	1,10	3,87	0,96	-5	1,03	9	0,96	0	1,00	0,9	>600m	1	40	0,96	1612	0,37

პროექტის განხორციელების შემდეგ მაქსიმალური დატვირთულობა, დილის პიკის საათებში დამატებული სატრანსპორტო საშუალებების (ემატება 31 ავტ. რომელიც გადანაწილდება 6 მიმართულებაზე) გათვალისწინებით ნაჩვენებია ქვემოთ მოცემულ ცხრილში:

მიმართულება	არსებული მოცულობა, ავტ./სთ	რეზერვი (0,75P-N), ავტ./სთ	საპროგნო-ზო მგზავრობა, ავტ./სთ	საპროგნოზო რეზერვი, ავტ./სთ	დატვირთულობის კოეფიციენტი საპროგნოზო მგზავრობის გათვალისწინებით
1.1+1.4	3543	რეზერვის გარეშე	5	რეზერვის გარეშე	0,80
1.5+1.6	1749	1555	5	1550	0,40
1.1+1.2	3557	რეზერვის გარეშე	5	რეზერვის გარეშე	0,80
1.3+1.6	2120	1193	5	1188	0,48
1.3+1.4	952	186	5	181	0,64
1.2+1.5	595	614	5	609	0,38

შესაბამისი მიმართულების გზების (ზოლების ჯგუფის) გამტარუნარიანობა და მოძრაობით დატვირთულობის კოეფიციენტის გაანგარიშების შედეგები საღამოს პიკის საათის მონაცემების მიხედვით:

მიმართულება ლოკაციებს შორის	Pmax	n	fb		fსატვ.		fi		fპ		fავტ		fტერ	fR		fV		P	Z
	ძლებული სატრანსპორტო საშუალებების მაქსიმალური რაოდენობა ზოლების რაოდენობა ერთი მიმართულებით		ზოლის სიგანე m	კოეფიციენტი	მაღალი გაბ. სატრ. საშვალება %	კოეფიციენტი	გრძივი დახრილობა %	კოეფიციენტი	მანძილის რადიუსი nm	კოეფიციენტი	tзам	კოეფიციენტი	კოეფიციენტი = 0.9	მრუდის რადიუსი	კოეფიციენტი	სიჩქარე	კოეფიციენტი	გზის გამტარუნარიანობა ავტ\სთ	დატვირთვის დონე
1.1+1.4	1800	3	3,0	0,93	2,44	0,98	0	1,00	0	1,00	29	1,00	0,9	>600m	1	60	1	4416	0,84
1.5+1.6	1800	3	3,0	0,93	2,54	0,98	0	1,00	0	1,00	0	1,00	0,9	>600m	1	60	1	4424	0,43
1.1+1.2	1800	3	3,0	0,93	2,55	0,98	0	1,00	0	1,00	29	1,00	0,9	>600m	1	60	1	4411	0,84
1.3+1.6	1800	3	3,0	0,93	3,07	0,97	0	1,00	0	1,00	0	1,00	0,9	>600m	1	60	1	4401	0,51
1.3+1.4	1800	1	4,5	1,10	4,93	0,95	5	0,98	11	0,95	0	1,00	0,9	>600m	1	40	0,96	1502	0,70
1.2+1.5	1800	1	4,5	1,10	4,89	0,95	-5	1,03	9	0,96	0	1,00	0,9	>600m	1	40	0,96	1596	0,46

პროექტის განხორციელების შემდეგ მაქსიმალური დატვირთულობა, საღამოს პიკის საათებში დამატებული სატრანსპორტო საშუალებების (ემატება 29 ავტ. რომელიც გადანაწილდება 6 მიმართულებაზე) გათვალისწინებით ნაჩვენებია ქვემოთ მოცემულ ცხრილში:

მიმართულება	არსებული მოცულობა, ავტ./სთ	რეზერვი (0,75P-N), ავტ./სთ	საპროგნოზო მგზავრობა, ავტ./სთ	საპროგნოზო რეზერვი, ავტ./სთ	დატვირთულობის კოეფიციენტი საპროგნოზო მგზავრობის გათვალისწინებით
1.1+1.4	**3689**	**რეზერვის გარეშე**	**5**	**რეზერვის გარეშე**	**0,84**
1.5+1.6	**1893**	**1425**	**5**	**1420**	**0,43**
1.1+1.2	**3724**	**რეზერვის გარეშე**	**5**	**რეზერვის გარეშე**	**0,85**
1.3+1.6	**2247**	**1054**	**5**	**1049**	**0,51**
1.3+1.4	**1055**	**72**	**5**	**67**	**0,71**
1.2+1.5	**736**	**461**	**5**	**456**	**0,47**

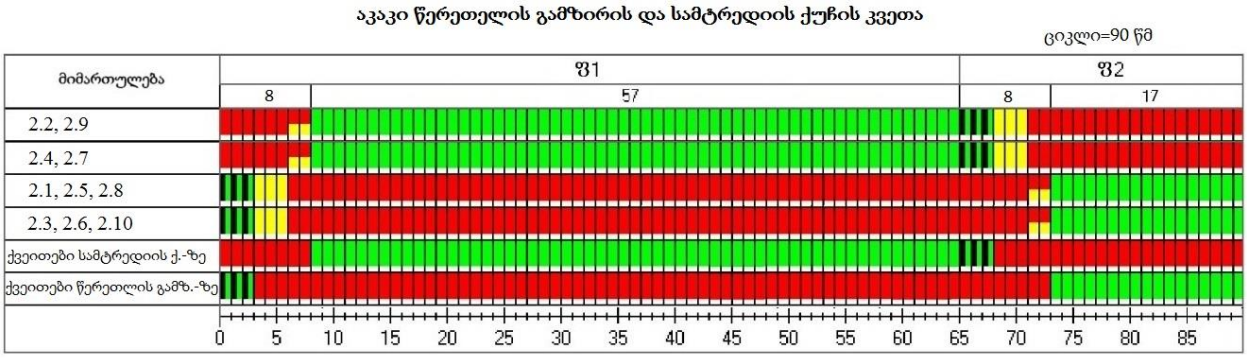
ლოკაცია №2. აკაკი წერეთლის გამზირის და სამტრედიის ქუჩის კვეთა

აკაკი წერეთლის გამზირის და სამტრედიის ქუჩის კვეთა წარმოადგენს შუქნიშნის სიგნალებით რეგულირებულ გზაჯვარედინს.

აკაკი წერეთლის გამზირზე არის ორმხრივი მოძრაობა თითოეული მიმართულებით სამი სამოძრაო ზოლით.

სამტრედიის ქუჩაზეც ორმხრივი მოძრაობაა თითოეული მიმართულებით თითო სამოძრაო ზოლით.

მოცემულ გზაჯვარედინზე მოქმედებს შუქნიშნით რეგულირების შემდეგი რეჟიმი:



გაანგარიშება:

დაყვანილი ინტენსივობა მსუბუქ ავტომობილზე შესაბამის შუალედებში არის:

№	მოძრ. მიმართულება	დაყვანილი მსუბ. ავტ.			
		09:00 - 09:15	09:15 - 09:30	09:30 - 09:45	09:45 - 10:00
1	2.1	26	27	23	30
2	2.2	550	555	537	546
3	2.3	6	10	9	11
4	2.4	16	9	16	22
5	2.5	7	12	13	5
6	2.6	3	6	3	8
7	2.7	352	359	375	347
8	2.8	143	108	118	127
9	2.9	116	94	105	108
10	2.10	13	11	13	12

ცხრილში მოცემულია ინტენსივობის დაყვანილი საათური პიკური მნიშვნელობა, გამტარუნარიანობა და დატვირთულობის კოეფიციენტი თითოეული მიმართულებისათვის დილის პიკის საათის მონაცემების მიხედვით:

№	მოძრაობის მიმართულების პირ. ნომერი ნახაზზე	დაყვანილი მოძრაობის ინტენსივობა $N_{დაყ}$, მს.ავტ/სთ	მოძრაობის ინტენსივობის პიკური მნიშვნ. $N^{სთ}_{პიკ}$, მს.ავტ/სთ	გადინების ნაკადის საანგარიშო მნიშვნელობა S, მს.ავტ/სთ	ზოლების ჯგუფის გამტარუნარიანობა შუქნიშნის ნებადართულ ფაზაში P, მს.ავტ/სთ	დატვირთულობის კოეფიციენტი
1	2.1	30	120			
2	2.2	571	2284			
3	2.3	11	44			
4	2.4	22	88			
5	2.5	13	52			
6	2.6	8	32			
7	2.7	388	1552			
8	2.8	145	580			
9	2.9	118	472			
10	2.10	13	52			
11	2.1	30	120	1101	245	0,49
12	2.2	571	2284	4510	3007	0,76
13	2.3+2.6+2.10	32	128	1314	261	0,49
14	2.4+2.7	410	1640	3989	2660	0,62
15	2.5+2.8	158	632	3080	459	1,38
16	2.9	118	472	1112	741	0,64

პროექტის განხორციელების შემდეგ მაქსიმალური დატვირთულობა დილის პიკის საათებში დამატებული სატრანსპორტო საშუალებების (ემატება 31 ავტ. რომელიც გადანაწილდება 6 მიმართულებაზე) გათვალისწინებით ნაჩვენებია ქვემოთ მოცემულ ცხრილში:

მიმართულება	არსებული მოცულობა, ავტ./სთ	რეზერვი (P-N), ავტ./სთ	საპროგნოზო მგზავრობა, ავტ./სთ	საპროგნოზო რეზერვი, ავტ./სთ	დატვირთულობის კოეფიციენტი საპროგნოზო მგზავრობის გათვალისწინებით
2.1	120	125	5	120	0,56
2.2	2284	723	5	718	0,76
2.3+2.6+2.10	128	133	5	128	0,55
2.4+2.7	1640	1020	5	1015	0,62
2.5+2.8	632	რეზერვის გარეშე	5	რეზერვის გარეშე	1,41
2.9	472	269	5	264	0,66

ანგარიში საღამოს მონაცემების მიხედვით

მოძრაობის ინტენსივობის საწყისი მონაცემები 18:00-19:00 საათისათვის მოცემულია დანართში.

დაყვანილი ინტენსივობა მსუბუქ ავტომობილზე შესაბამის შუალედებში არის:

№	მოძრ. მიმართულება	დაყვანილი მსუბ. ავტ.			
		18:00 - 18:15	18:15 - 18:30	18:30 - 18:45	18:45 - 19:00
1	2.1	29	24	27	33
2	2.2	375	358	369	328
3	2.3	6	7	8	3
4	2.4	18	17	18	14
5	2.5	8	4	6	6
6	2.6	6	3	3	5
7	2.7	480	414	458	423
8	2.8	120	154	122	129
9	2.9	119	99	98	83
10	2.10	16	17	13	12

ინტენსივობის დაყვანილი საათური პიკური მნიშვნელობა, გამტარუნარიანობა და დატვირთულობის კოეფიციენტი თითოეული მიმართულებისათვის საღამოს პიკის საათის მონაცემების მიხედვით მოცემულია შემდეგ ცხრილში:

№	მოძრაობის მიმართულების პირ. ნომერი ნახაზზე	დაყვანილი მოძრაობის ინტენსივობა $N_{დაყ}$, მს.ავტ/სთ	მოძრაობის ინტენსივობის პიკური მნიშვნ. $N^{სთ}_{პიკ}$, მს.ავტ/სთ	გადინების ნაკადის საანგარიშო მნიშვნელობა S, მს.ავტ/სთ	ზოლების ჯგუფის გამტარუნარიანობა შუქნიშნის ნებადართულ ფაზაში P, მს.ავტ/სთ	დატვირთულობის კოეფიციენტი
1	2.1	33	132			
2	2.2	375	1500			
3	2.3	8	32			
4	2.4	18	72			
5	2.5	8	32			
6	2.6	6	24			
7	2.7	480	1920			
8	2.8	154	616			
9	2.9	119	476			
10	2.10	17	68			
11	2.1	33	132	1121	249	0,53
12	2.2	375	1500	4491	2994	0,50
13	2.3+2.6+2.10	31	124	1186	264	0,47

14	2.4+2.7	498	1992	4044	2696	0,74
15	2.5+2.8	162	648	2064	459	1,41
16	2.9	119	476	1105	737	0,65

პროექტის განხორციელების შემდეგ მაქსიმალური დატვირთულობა საღამოს პიკის საათებში დამატებული სატრანსპორტო საშუალებების (ემატება 29 ავტ. რომელიც გადანაწილდება 6 მიმართულებაზე) გათვალისწინებით ნაჩვენებია ქვემოთ მოცემულ ცხრილში:

მიმართულება	არსებული მოცულობა, ავტ./სთ	რეზერვი (P-N), ავტ./სთ	საპროგნოზო მგზავრობა, ავტ./სთ	საპროგნოზო რეზერვი, ავტ./სთ	დატვირთულობის კოეფიციენტი საპროგნოზო მგზავრობის გათვალისწინებით
2.1	132	117	5	112	0,59
2.2	1500	1494	5	1489	0,51
2.3+2.6+2.10	124	140	5	135	0,52
2.4+2.7	1992	704	5	699	0,74
2.5+2.8	648	რეზერვის გარეშე	5	რეზერვის გარეშე	1,44
2.9	476	261	5	256	0,66

ლოკაცია #2-თან დამაკავშირებელი გზების გამტარუნარიანობის ანგარიში

შესაბამისი მიმართულების გზების (ზოლების ჯგუფის) გამტარუნარიანობა და მოძრაობით დატვირთულობის კოეფიციენტის გაანგარიშების შედეგები დილის პიკის საათის მონაცემების მიხედვით:

მიმართულება ლოკაციებს შორის	Pмах	n	fb		fსატვ.		fi		fპ		fავტ		fტერ	fR		fV		P	Z
	მაქსიმალური სატრანსპორტო საშუალებების [illegible]	ზოლების რაოდენობა ერთი მიმართულებით	ზოლის სიგანე m	კოეფიციენტი	მაღალი გაბ. სატრ. საშუალება %	კოეფიციენტი	გრძივი დახრილობა %	კოეფიციენტი	მანევრის რაოდენობა nm	კოეფიციენტი	tзам	კოეფიციენტი	კოეფიციენტი = 0.9	მრუდის რადიუსი	კოეფიციენტი	სიჩქარე	კოეფიციენტი	გზის გამტარუნარიანობა ავტ|სთ	დატვირთვის დონე
2.1+2.2+2.3	1800	3	3,6	1,00	2,88	0,97	0	1,00	22	0,96	461	0,96	0,9	>600m	1	40	0,96	4182	0,56
2.4+2.7	1800	3	3,6	1,00	3,88	0,96	0	1,00	28	0,95	504	0,95	0,9	>600m	1	40	0,96	4082	0,37
2.6+2.7+2.8	1800	3	3,5	0,99	3,49	0,97	0	1,00	25	0,96	504	0,95	0,9	>600m	1	40	0,96	4073	0,48
2.2+2.9	1800	3	3,5	0,99	3,03	0,97	0	1,00	12	0,98	461	0,96	0,9	>600m	1	40	0,96	4201	0,62
2.9+2.10	1800	1	4,5	1,10	2,97	0,97	-3	1,02	11	0,95	0	1,00	0,9	>600m	1	40	0,96	1594	0,30
2.1+2.5+2.8	1800	1	4,5	1,10	1,72	0,98	3	0,99	9	0,96	0	1,00	0,9	>600m	1	40	0,96	1582	0,40
2.4+2.5	1800	1	3,5	0,99	0,00	1,00	5	0,98	8	0,96	0	1,00	0,9	>600m	1	30	0,88	1320	0,08
2.3+2.6+2.10	1800	1	3,5	0,99	0,95	0,99	-5	1,03	0	1,00	0	1,00	0,9	>600m	1	30	0,88	1431	0,07

პროექტის განხორციელების შემდეგ მაქსიმალური დატვირთულობა, დილის პიკის საათებში დამატებული სატრანსპორტო საშუალებების (ემატება 31 ავტ. რომელიც გადანაწილდება 8 მიმართულებაზე) გათვალისწინებით ნაჩვენებია ქვემოთ მოცემულ ცხრილში:

მიმართულება	არსებული მოცულობა, ავტ./სთ	რეზერვი (0,75P-N), ავტ./სთ	საპროგნოზო მგზავრობა, ავტ./სთ	საპროგნოზო რეზერვი, ავტ./სთ	დატვირთულობის კოეფიციენტი საპროგნოზო მგზავრობის გათვალისწინებით
2.1+2.2+2.3	**2330**	**807**	**4**	**803**	**0,56**
2.4+2.7	**1496**	**1566**	**4**	**1562**	**0,37**
2.6+2.7+2.8	**1949**	**1106**	**4**	**1102**	**0,48**
2.2+2.9	**2611**	**540**	**4**	**536**	**0,62**
2.9+2.10	**472**	**723**	**4**	**719**	**0,30**
2.1+2.5+2.8	**639**	**547**	**4**	**543**	**0,41**
2.4+2.5	**100**	**890**	**4**	**886**	**0,08**
2.3+2.6+2.10	**105**	**969**	**4**	**965**	**0,08**

შესაბამისი მიმართულების გზების (ზოლების ჯგუფის) გამტარუნარიანობა და მოძრაობით დატვირთულობის კოეფიციენტის გაანგარიშების შედეგები საღამოს პიკის საათის მონაცემების მიხედვით:

მიმართულება ლოკაციებს შორის	Pmax	n	fb		fსატვ.		fi		fვ		fავტ		fტერ	fR		fV		P	Z
	მაქსიმალური სატრანსპორტო საშუალებების რაოდენობა ერთი მიმართულებით	ზოლების რაოდენობა ერთი მიმართულებით	ზოლის სიგანე m	კოეფიციენტი	მაღალი გაბ. სატრ. საშუალება %	კოეფიციენტი	გრძივი დახრილობა %	კოეფიციენტი	მანევრის რაოდენობა nm	კოეფიციენტი	tam	კოეფიციენტი	კოეფიციენტი = 0.9	მრუდის რადიუსი	კოეფიციენტი	სიჩქარე	კოეფიციენტი	გზის გამტარუნარიანობა ავტ/სთ	დატვირთვის დონე
2.1+2.2+2.3	1800	3	3,6	1,00	3,56	0,97	0	1,00	18	0,97	504	0,95	0,9	>600m	1	40	0,96	4166	0,36
2.4+2.7	1800	3	3,6	1,00	2,95	0,97	0	1,00	15	0,98	418	0,96	0,9	>600m	1	40	0,96	4248	0,42
2.6+2.7+2.8	1800	3	3,5	0,99	2,43	0,98	0	1,00	25	0,96	418	0,96	0,9	>600m	1	40	0,96	4150	0,55
2.2+2.9	1800	3	3,5	0,99	3,33	0,97	0	1,00	12	0,98	504	0,95	0,9	>600m	1	40	0,96	4172	0,43
2.9+2.10	1800	1	4,5	1,10	1,33	0,99	-3	1,02	17	0,92	0	1,00	0,9	>600m	1	40	0,96	1568	0,29
2.1+2.5+2.8	1800	1	4,5	1,10	0,91	0,99	3	0,99	21	0,90	0	1,00	0,9	>600m	1	40	0,96	1494	0,44
2.4+2.5	1800	1	3,5	0,99	3,37	0,97	5	0,98	5	0,98	0	1,00	0,9	>600m	1	30	0,88	1296	0,07
2.3+2.6+2.10	1800	1	3,5	0,99	0,00	1,00	-5	1,03	0	1,00	0	1,00	0,9	>600m	1	30	0,88	1445	0,07

პროექტის განხორციელების შემდეგ მაქსიმალური დატვირთულობა, საღამოს პიკის საათებში დამატებული სატრანსპორტო საშუალებების (ემატება 29 ავტ. რომელიც გადანაწილდება 8 მიმართულებაზე) გათვალისწინებით ნაჩვენებია ქვემოთ მოცემულ ცხრილში:

მიმართულება	არსებული მოცულობა, ავტ./სთ	რეზერვი (0,75P-N), ავტ./სთ	საპროგნო-ზო მგზავრობა, ავტ./სთ	საპროგნოზო რეზერვი, ავტ./სთ	დატვირთულობის კოეფიციენტი საპროგნოზო მგზავრობის გათვალისწინებით
2.1+2.2+2.3	**1518**	**1607**	**4**	**1603**	**0,37**
2.4+2.7	**1795**	**1391**	**4**	**1387**	**0,43**
2.6+2.7+2.8	**2267**	**845**	**4**	**841**	**0,55**
2.2+2.9	**1774**	**1355**	**4**	**1351**	**0,43**
2.9+2.10	**450**	**726**	**4**	**722**	**0,29**
2.1+2.5+2.8	**656**	**465**	**4**	**461**	**0,45**
2.4+2.5	**89**	**883**	**4**	**879**	**0,08**
2.3+2.6+2.10	**99**	**985**	**4**	**981**	**0,08**

ლოკაცია №3. ქუთაისის, რაფიელ აგლაძის და ვახუშტი ბაგრატიონის ქუჩის კვეთა ვახუშტი ბაგრატიონის ხიდთან

აღნიშნული ლოკაციის მიმართულებების უმეტესობა არ არის კონფლიქტში მოძრაობის სხვა მიმართულებებთან, ამიტომ ეს მიმართულებები ვიანგარიშოთ როგორც მთავარი მიმართულების გზები ქალაქის პირობებში.

შესაბამისი მიმართულების გზების (ზოლების ჯგუფის) გამტარუნარიანობა და მოძრაობით დატვირთულობის კოეფიციენტის გაანგარიშების შედეგები დილის პიკის საათის მონაცემების მიხედვით:

მიმართულება ლოკაციებს შორის	Pmax	n	fb		fსატვ.		fi		fპ		fავტ		fტერ	fR		fV		P	Z
	მაქსიმალური საკვანძოსპორტო სამუშაოების მაქსიმალური ნაკადის ინტენსივობა	ზოლების რაოდენობა ერთი მიმართულებით	ზოლის სიგანე m	კოეფიციენტი	მაღალი გაბ. სატრ. სამგზავრო %	კოეფიციენტი	გრძივი დახრილობა %	კოეფიციენტი	მანეურის რაოდენობა nm	კოეფიციენტი	t3am	კოეფიციენტი	კოეფიციენტი = 0.9	მრუდის რადიუსი	კოეფიციენტი	სიჩქარე	კოეფიციენტი	გზის გამტარუნარიანობა ავტ|სთ	დატვირთვის დონე
3.2	1800	1	4,0	1,04	1,49	0,99	-2	1,01	0	1,00	0	1,00	0,9	>600m	1	40	0,96	1616	0,12
3.4	1800	1	4,0	1,04	0,47	1,00	0	1,00	0	1,00	0	1,00	0,9	>600m	1	40	0,96	1617	0,13
3.5	1800	1	4,0	1,04	1,22	0,99	0	1,00	0	1,00	0	1,00	0,9	>600m	1	40	0,96	1605	0,46
3.7	1800	2	4,0	1,04	1,93	0,98	6	0,97	0	1,00	0	1,00	0,9	>600m	1	40	0,96	3092	0,29
3.8	1800	2	4,5	1,10	0,56	0,99	-5	1,03	11	0,97	0	1,00	0,9	>600m	1	40	0,96	3391	0,31
3.9	1800	1	3,5	0,99	1,06	0,99	3	0,99	0	1,00	0	1,00	0,9	>600m	1	40	0,96	1499	0,38
3.10	1800	1	3,5	0,99	1,44	0,99	-5	1,03	0	1,00	0	1,00	0,9	>600m	1	30	0,88	1425	0,63
3.11	1800	2	4,5	1,10	0,76	0,99	4	0,98	11	0,97	0	1,00	0,9	>600m	1	40	0,96	3236	0,20
3.15	1800	2	3,5	0,99	1,22	0,99	-5	1,03	9	0,98	0	1,00	0,9	>600m	1	40	0,96	3045	0,62
3.16	1800	1	3,5	0,99	3,92	0,96	5	0,98	0	1,00	0	1,00	0,9	>600m	1	30	0,88	1323	0,19

პროექტის განხორციელების შემდეგ მაქსიმალური დატვირთულობა, დილის პიკის საათებში დამატებული სატრანსპორტო საშუალებების (ემატება 31 ავტ. რომელიც გადანაწილდება 10 მიმართულებაზე) გათვალისწინებით ნაჩვენებია ქვემოთ მოცემულ ცხრილში:

მიმართულება	არსებული მოცულობა, ავტ./სთ	რეზერვი (0,75P-N), ავტ./სთ	საპროგნოზო მგზავრობა, ავტ./სთ	საპროგნოზო რეზერვი, ავტ./სთ	დატვირთულობის კოეფიციენტი საპროგნოზო მგზავრობის გათვალისწინებით
3.2	201	1011	3	1008	0,13
3.4	211	1001	3	998	0,14
3.5	738	466	3	463	0,47
3.7	883	1436	3	1433	0,29
3.8	1063	1481	3	1478	0,32
3.9	567	557	3	554	0,38
3.10	904	164	3	161	0,64
3.11	656	1771	3	1768	0,21
3.15	1885	398	3	395	0,62
3.16	255	737	3	734	0,20

შესაბამისი მიმართულების გზების (ზოლების ჯგუფის) გამტარუნარიანობა და მოძრაობით დატვირთულობის კოეფიციენტის გაანგარიშების შედეგები საღამოს პიკის საათის მონაცემების მიხედვით:

მიმართულება ლოკაციების მიხ	Pмах	n	fb		fსატვ.		fi		fპ		fავტ		fტერ	fR		fV		P	Z
	ძირეული სატრანსპორტო საშუალებების მაქსიმალური	ზოლების რაოდენობა ერთი მიმართულებით	ზოლის სიგანე m	კოეფიციენტი	მაღალი გაბ. სატრ. საშუალება %	კოეფიციენტი	გრძივი დახრილობა %	კოეფიციენტი	მანევრის რაოდენობა nm	კოეფიციენტი	tзам	კოეფიციენტი	კოეფიციენტი = 0.9	მრუდის რადიუსი	კოეფიციენტი	სიჩქარე	კოეფიციენტი	გზის გამტარუნარიანობა ავტ|სთ	დატვირთვის დონე
3.2	1800	1	4,0	1,04	0,60	0,99	-2	1,01	0	1,00	0	1,00	0,9	>600m	1	40	0,96	1631	0,10
3.4	1800	1	4,0	1,04	0,72	0,99	0	1,00	0	1,00	0	1,00	0,9	>600m	1	40	0,96	1613	0,09
3.5	1800	1	4,0	1,04	0,48	1,00	0	1,00	0	1,00	0	1,00	0,9	>600m	1	40	0,96	1617	0,38
3.7	1800	2	4,0	1,04	1,64	0,98	6	0,97	0	1,00	0	1,00	0,9	>600m	1	40	0,96	3100	0,18
3.8	1800	2	4,5	1,10	0,94	0,99	-5	1,03	11	0,97	0	1,00	0,9	>600m	1	40	0,96	3379	0,28
3.9	1800	1	3,5	0,99	0,21	1,00	3	0,99	0	1,00	0	1,00	0,9	>600m	1	40	0,96	1512	0,31
3.10	1800	1	3,5	0,99	2,35	0,98	-5	1,03	0	1,00	0	1,00	0,9	>600m	1	30	0,88	1412	0,45
3.11	1800	2	4,5	1,10	1,26	0,99	4	0,98	11	0,97	0	1,00	0,9	>600m	1	40	0,96	3220	0,15
3.15	1800	2	3,5	0,99	0,91	0,99	-5	1,03	9	0,98	0	1,00	0,9	>600m	1	40	0,96	3054	0,54
3.16	1800	1	3,5	0,99	1,59	0,98	5	0,98	0	1,00	0	1,00	0,9	>600m	1	30	0,88	1353	0,14

პროექტის განხორციელების შემდეგ მაქსიმალური დატვირთულობა, საღამოს პიკის საათებში დამატებული სატრანსპორტო საშუალებების (ემატება 29 ავტ. რომელიც გადანაწილდება 10 მიმართულებაზე) გათვალისწინებით ნაჩვენებია ქვემოთ მოცემულ ცხრილში:

მიმართულება	არსებული მოცულობა, ავტ./სთ	რეზერვი (0,75P-N), ავტ./სთ	საპროგნოზო მგზავრობა, ავტ./სთ	საპროგნოზო რეზერვი, ავტ./სთ	დატვირთულობის კოეფიციენტი საპროგნოზო მგზავრობის გათვალისწინებით
3.2	167	1056	3	1053	0,11
3.4	139	1071	3	1068	0,09
3.5	621	591	3	588	0,39
3.7	550	1775	3	1772	0,18
3.8	954	1580	3	1577	0,29
3.9	466	668	3	665	0,31
3.10	639	420	3	417	0,46
3.11	477	1938	3	1935	0,15
3.15	1643	647	3	644	0,54
3.16	189	826	3	823	0,15

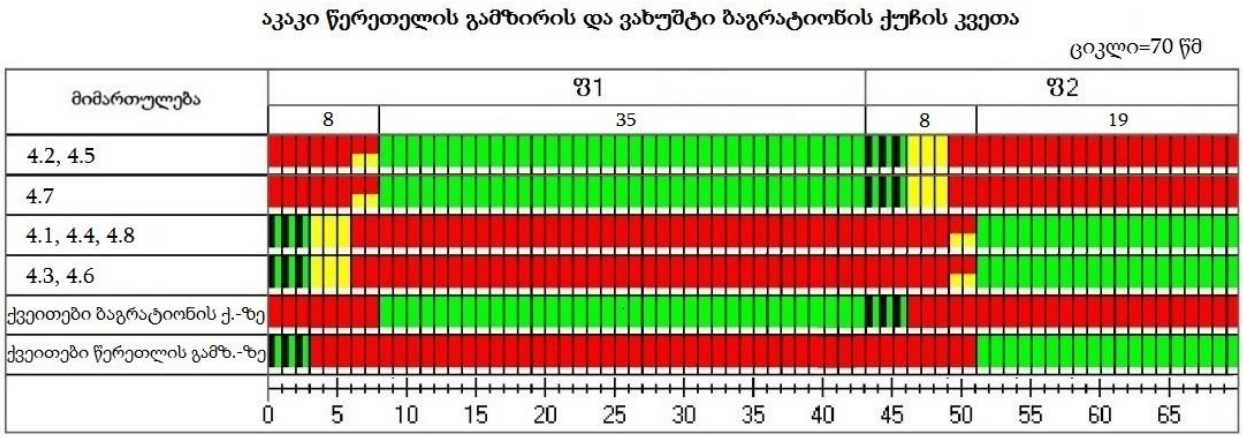
ლოკაცია №4. აკაკი წერეთელის გამზირისა და ვახუშტი ბაგრატიონის ქუჩის კვეთა

წერეთლის გამზირისა და ვახუშტი ბაგრატიონის ქუჩების კვეთა წარმოადგენს შუქნიშნის სიგნალებით რეგულირებულ გზაჯვარედინს. წერეთლის გამზირზე არის ორმხრივი მოძრაობა თითოეული მიმართულებით სამი სამოძრაო ზოლით (სამოძრაო ზოლების სიგანე $b = 3$ მ.).

ვახუშტი ბაგრატიონის ქუჩაზე, სანაპიროდან წერეთლის გამზირამდე ცალმხრივი მოძრაობაა. შუქნიშანთან ახლოს გზა განიერდება, რისი საშუალებით ამ ადგილას არის სამი სამოძრაო ზოლი. წერეთლის გამზირიდან თევდორე მღვდელის ქუჩის მიმართულებით ორმხრივი მოძრაობაა თითოეულ მიმართულებაზე თითო სამოძრაო ზოლით.

გზაჯვარედინის სიახლოვეს არის ავტობუსის გაჩერება, ავტომობილებისთვის გამოყოფილი ქუჩის პარკირების ადგილები და ქვეითთა გადასასვლელი, რომლებიც გარკვეულ გავლენას ახდენენ გზის მონაკვეთის გამტარუნარიანობაზე, რაც ასახულია ანგარიშის შედეგებში. ფეხით მოსიარულეები მიუხედავად იმისა, რომ სარგებლობენ მათთვის გამოყოფილი დროის შუალედებით მაინც კონფლიქტში არიან ავტომობილების ზოგიერთ მიმართულებასთან.

მოცემულ გზაჯვარედინზე მოქმედებს შუქნიშნით რეგულირების შემდეგი რეჟიმი:



მოძრაობის ინტენსივობის საწყისი მონაცემები 09:00-10:00 საათში მოცემულია დანართში

გაანგარიშება:

დაყვანილი ინტენსივობა მსუბუქ ავტომობილზე შესაბამის შუალედებში :

№	მოძრ.	დაყვანილი მსუბ. ავტ.			
	მიმართულება	09:00 - 09:15	09:15 - 09:30	09:30 - 09:45	09:45 - 10:00
1	4.1	129	133	138	139
2	4.2	192	230	209	210
3	4.3	9	7	8	5
4	4.4	72	57	52	69
5	4.5	13	12	12	16
6	4.6	0	1	1	1
7	4.7	296	339	332	345
8	4.8	34	31	40	47

თხუთმეტ წუთიანი შუალედების დაყვანილი ინტენსივობიდან გამოგვყავს ინტენსივობის საანგარიშო საათური პიკური მნიშვნელობა, რომელიც გამოითვლება ფორმულით:

$$N_{პიკ}^{სთ} = 4N_{დაყ}, \qquad [1\ ც.\ 8.4]$$

სადაც: $N_{დაყ}$ არის საათის თხუთმეტ წუთიან შუალედებში მსუბუქ ავტომობილზე დაყვანილი ინტენსივობის მაქსიმალური მნიშვნელობა.

ცხრილში მოცემულია ინტენსივობის დაყვანილი საათური პიკური მნიშვნელობა, გამტარუნარიანობა და დატვირთულობის კოეფიციენტი თითოეული მიმართულებისა და მიმართულებათა ჯგუფებისათვის:

№	მოძრა-ობის	დაყვანილი მოძრაობის	მოძრაობის ინტენსივობის	გადინების ნაკადის	ზოლების ჯგუფის	დატვირთუ¬ლობის

	მიმართუ-ლების პირ. ნომერი ნახაზზე	ინტენსივო ბა $N_{დაყ}$, მს.ავტ/15 წთ	პიკური მნიშვნ. $N^{სთ}_{პიკ}$, მს.ავტ/სთ	საანგარიშო მნიშვნე-ლობა S, მს.ავტ/სთ	გამტარუნა-რიანობა შუქნიშნის ნებადართულ ფაზაში P, მს.ავტ/სთ	კოეფიცი-ენტი
1	4.1+4.4+4.8	258	1032	3472	1091	0,95
2	4.2+4.5	246	986	4005	2174	0.45
3	4.3+4.6	10	40	1035	325	0.12
4	4.7	86	1380	4657	2528	0.55

პროექტის განხორციელების შემდეგ მაქსიმალური დატვირთულობა დილის პიკის საათებში დამატებული სატრანსპორტო საშუალებების (ემატება 31 ავტ. რომელიც გადანაწილდება 4 მიმართულებაზე) გათვალისწინებით ნაჩვენებია ქვემოთ მოცემულ ცხრილში:

მიმართუ-ლება	არსებული მოცულობა, ავტ./სთ	რეზერვი (P-N), ავტ./სთ	საპროგნოზო მგზავრობა, ავტ./სთ	საპროგნოზო რეზერვი, ავტ./სთ	დატვირთულობის კოეფიციენტი საპროგნოზო მგზავრობის გათვალისწინებით
4.1+4.4+4.8	1032	59	8	51	0,97
4.2+4.5	986	1189	8	1181	0,46
4.3+4.6	40	285	8	277	0,20
4.7	1380	1147	8	1139	0,56

მოძრაობის ინტენსივობის საწყისი მონაცემები 18:00-19:00 საათში მოცემულია ცხრილში

დაყვანილი ინტენსივობა მსუბუქ ავტომობილზე შესაბამის შუალედებში არის:

№	მოძრ. მიმართულება	დაყვანილი მსუბ. ავტ.			
		09:00 - 09:15	09:15 - 09:30	09:30 - 09:45	09:45 - 10:00
1	4.1	141	131	158	146
2	4.2	248	207	230	242
3	4.3	6	2	4	6
4	4.4	54	75	45	45
5	4.5	14	13	14	14
6	4.6	2	0	0	0
7	4.7	325	309	301	297
8	4.8	56	47	27	54

ინტენსივობის დაყვანილი საათური პიკური მნიშვნელობა, გამტარუნარიანობა და დატვირთულობის კოეფიციენტი თითოეული მიმართულებისა და მიმართულებათა ჯგუფებისათვის მოცემულია შემდეგ ცხრილში:

№	მოძრაობის მიმართულების პირ. ნომერი ნახაზზე	დაყვანილი მოძრაობის ინტენსივობა $N_{დაყ}$, მს.ავტ/15 წთ	მოძრაობის ინტენსივობის პიკური მნიშვნ. $N^{სთ}_{პიკ}$, მს.ავტ/სთ	გადინების ნაკადის საანგარიშო მნიშვნელობა S, მს.ავტ/სთ	ზოლების ჯგუფის გამტარუნარიანობა შუქნიშნის ნებადართულ ფაზაში P, მს.ავტ/სთ	დატვირთულობის კოეფიციენტი
1	4.1+4.4+4.8	289	1154	3472	1091	1.06
2	4.2+4.5	262	1046	3994	2168	0.48
3	4.3+4.6	8	32	1035	325	0.10
4	4.7	81	1300	4657	2528	0.51

პროექტის განხორციელების შემდეგ მაქსიმალური დატვირთულობა საღამოს პიკის საათებში დამატებული სატრანსპორტო საშუალებების (ემატება 29 ავტ. რომელიც გადანაწილდება 4 მიმართულებაზე) გათვალისწინებით ნაჩვენებია ქვემოთ მოცემულ ცხრილში:

მიმართულება	არსებული მოცულობა, ავტ./სთ	რეზერვი (P-N), ავტ./სთ	საპროგნოზო მგზავრობა, ავტ./სთ	საპროგნოზო რეზერვი, ავტ./სთ	დატვირთულობის კოეფიციენტი საპროგნოზო მგზავრობის გათვალისწინებით
4.1+4.4+4.8	1154	რეზერვის გარეშე	8	რეზერვის გარეშე	1,08
4.2+4.5	1046	1122	8	1114	0,49
4.3+4.6	32	293	8	285	0,17
4.7	1300	1228	8	1220	0,52

ლოკაცია #4-თან დამაკავშირებელი გზების გამტარუნარიანობის ანგარიში

შესაბამისი მიმართულების გზების (ზოლების ჯგუფის) გამტარუნარიანობა და მოძრაობით დატვირთულობის კოეფიციენტის გაანგარიშების შედეგები დილის პიკის საათის მონაცემების მიხედვით:

მიმართულება ლოკაციებს შორის	Pмах	n	fb		fსატვ.		fi		fმ		fავტ		fტერ	fR		fV		P	Z
	მაქსიმალური სატრანსპორტო საშუალებების [illegible]	ზოლების რაოდენობა ერთი მიმართულებით	ზოლის სიგანე m	კოეფიციენტი	მძიმე გაბ. სატრ. საშუალება %	კოეფიციენტი	გრძივი დახრილობა %	კოეფიციენტი	მანევრის რაოდენობა nm	კოეფიციენტი	tзам	კოეფიციენტი	კოეფიციენტი = 0.9	მრუდის რადიუსი	კოეფიციენტი	სიჩქარე	კოეფიციენტი	გზის გამტარუნარიანობა ავტ | სთ	დატვირთვის დონე
4.1+4.2+4.3	1800	2	4,0	1,04	3,30	0,97	0	1,00	25	0,94	446	0,94	0,9	>600m	1	40	0,96	2766	0,49
4.7	1800	2	4,0	1,04	3,46	0,97	0	1,00	22	0,95	418	0,94	0,9	>600m	1	40	0,96	2795	0,45
4.2+4.5	1800	2	4,0	1,04	4,32	0,96	0	1,00	16	0,96	389	0,95	0,9	>600m	1	40	0,96	2828	0,30
4.6+4.7+4.8	1800	2	4,0	1,04	3,16	0,97	0	1,00	0	1,00	418	0,94	0,9	>600m	1	40	0,96	2966	0,48
4.1+4.4+4.8	1800	2	4,5	1,10	1,08	0,99	4	0,98	11	0,97	58	0,99	0,9	>600m	1	40	0,96	3200	0,29
4.3+4.6	1800	1	3,5	0,99	0,00	1,00	-5	1,03	9	0,96	0	1,00	0,9	>600m	1	40	0,96	1505	0,02
4.4+4.5	1800	1	3,5	0,99	0,33	1,00	5	0,98	0	1,00	0	1,00	0,9	>600m	1	30	0,88	1370	0,22

პროექტის განხორციელების შემდეგ მაქსიმალური დატვირთულობა, დილის პიკის საათებში დამატებული სატრანსპორტო საშუალებების (ემატება 31 ავტ. რომელიც გადანაწილდება 7 მიმართულებაზე) გათვალისწინებით ნაჩვენებია ქვემოთ მოცემულ ცხრილში:

მიმართულება	არსებული მოცულობა, ავტ./სთ	რეზერვი (0,75P-N), ავტ./სთ	საპროგნო-ზო მგზავრობა, ავტ./სთ	საპროგნოზო რეზერვი, ავტ./სთ	დატვირთულობის კოეფიციენტი საპროგნოზო მგზავრობის გათვალისწინებით
4.1+4.2+4.3	1364	710	4	697	0,50
4.7	1270	826	4	813	0,46
4.2+4.5	857	1264	4	1251	0,31
4.6+4.7+4.8	1424	801	4	788	0,48
4.1+4.4+4.8	930	1470	4	1457	0,29
4.3+4.6	32	1097	4	1084	0,03
4.4+4.5	301	726	4	713	0,23

შესაბამისი მიმართულების გზების (ზოლების ჯგუფის) გამტარუნარიანობა და მოძრაობით დატვირთულობის კოეფიციენტის გაანგარიშების შედეგები საღამოს პიკის საათის მონაცემების მიხედვით:

მიმართულება ლოკაციებს შორის	Pmax	n	fb		fსატვ.		fi		fპ		fავტ		fტერ	fR		fV		P	Z
მაქსიმალური საკუთარი სპეციფიკური ტევადობა ერთ ზოლზე საათში (ავტ./სთ)	მაქსიმალური საკუთარი სპეციფიკური ტევადობა ერთ ზოლზე საათში (ავტ./სთ)	ზოლების რაოდენობა ერთი მიმართულებით	ზოლის სიგანე m	კოეფიციენტი	მაღალი გზ. სატრ. სიმკვრივე %	კოეფიციენტი	გრძივი დახრილობა %	კოეფიციენტი	მანევრის რაოდენობა nm	კოეფიციენტი	tзам	კოეფიციენტი	კოეფიციენტი = 0.9	მწყობრის რადიუსი	კოეფიციენტი	სიჩქარე	კოეფიციენტი	გზის გამტარუნარიანობა ავტ|სთ	დატვირთვის დონე
4.1+4.2+4.3	1800	2	4,0	1,04	2,91	0,97	0	1,00	22	0,95	475	0,93	0,9	>600m	1	40	0,96	2786	0,53
4.7	1800	2	4,0	1,04	3,52	0,97	0	1,00	17	0,96	475	0,93	0,9	>600m	1	40	0,96	2807	0,43
4.2+4.5	1800	2	4,0	1,04	3,58	0,97	0	1,00	20	0,95	418	0,94	0,9	>600m	1	40	0,96	2807	0,34
4.6+4.7+4.8	1800	2	4,0	1,04	3,05	0,97	0	1,00	0	1,00	475	0,93	0,9	>600m	1	40	0,96	2944	0,47
4.1+4.4+4.8	1800	2	4,5	1,10	0,82	0,99	4	0,98	15	0,96	58	0,99	0,9	>600m	1	40	0,96	3175	0,31
4.3+4.6	1800	1	3,5	0,99	5,26	0,95	-5	1,03	12	0,94	0	1,00	0,9	>600m	1	40	0,96	1408	0,01
4.4+4.5	1800	1	3,5	0,99	0,00	1,00	5	0,98	0	1,00	0	1,00	0,9	>600m	1	30	0,88	1375	0,20

პროექტის განხორციელების შემდეგ მაქსიმალური დატვირთულობა, საღამოს პიკის საათებში დამატებული სატრანსპორტო საშუალებების (ემატება 29 ავტ. რომელიც გადანაწილდება 7 მიმართულებაზე) გათვალისწინებით ნაჩვენებია ქვემოთ მოცემულ ცხრილში:

მიმართულება	არსებული მოცულობა, ავტ./სთ	რეზერვი (0,75P-N), ავტ./სთ	საპროგნო-ზო მგზავრობა, ავტ./სთ	საპროგნოზო რეზერვი, ავტ./სთ	დატვირთულობის კოეფიციენტი საპროგნოზო მგზავრობის გათვალისწინებით
4.1+4.2+4.3	**1480**	**610**	**4**	**606**	**0,54**
4.7	**1194**	**911**	**4**	**907**	**0,43**
4.2+4.5	**949**	**1156**	**4**	**1152**	**0,34**
4.6+4.7+4.8	**1378**	**830**	**4**	**826**	**0,47**
4.1+4.4+4.8	**970**	**1411**	**4**	**1407**	**0,31**
4.3+4.6	**19**	**1037**	**4**	**1033**	**0,02**
4.4+4.5	**274**	**757**	**4**	**753**	**0,21**
4.1+4.2+4.3	**1480**	**610**	**4**	**606**	**0,54**

დანართი

[1] სატრანსპორტო ნაკადები მიმართულებებით



სატრანსპორტო ნაკადების ცხრილი

დილა

#	ლოკაცია					
	1	მსუბუქი ავტომობილი	მიკრო ავტობუსი (მცირეტვირთამწ.)	ავტობუსი	სატვირთო (საშუალოტვირთამწ.)	სატვირთო (მაღალიტვირთამწ.)
1	1,1	2880	136	0	57	4
2	1,2	411	36	0	15	0
3	1,3	448	37	0	13	0
4	1,4	406	14	0	23	1
5	1,5	118	2	0	6	2
6	1,6	1472	95	2	37	5

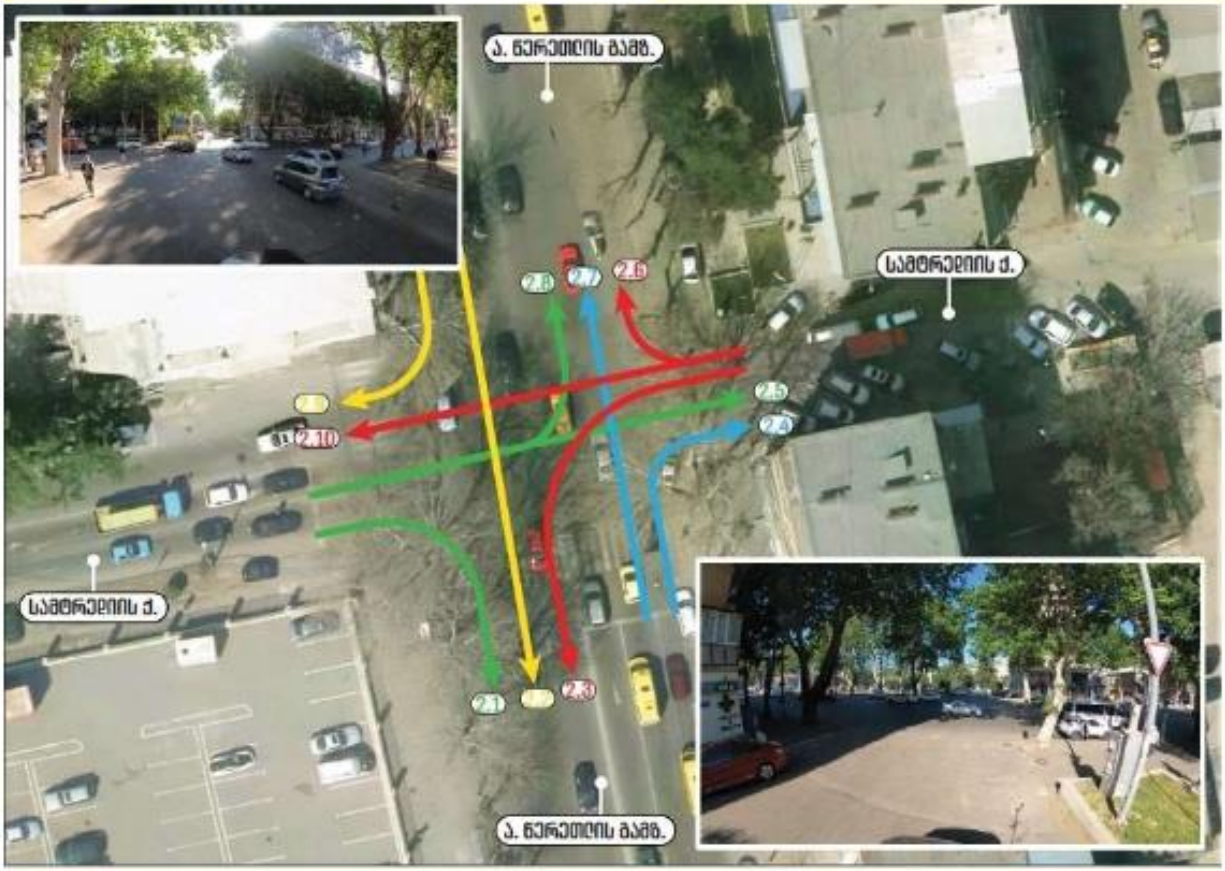
საღამო

#	ლოკაცია					
	1	მსუბუქი ავტომობილი	მიკრო ავტობუსი (მცირეტვირთამწ.)	ავტობუსი	სატვირთო (საშუალოტვირთამწ.)	სატვირთო (მაღალიტვირთამწ.)
1	1,1	2928	190	1	56	1
2	1,2	441	64	0	32	0
3	1,3	496	46	0	20	2
4	1,4	466	20	0	23	2
5	1,5	190	13	0	4	0
6	1,6	1492	131	3	45	1

დან. 1. ილუსტრაცია# 1

კვანძი #2

ა.წერეთლის გამზ.- სამტრედიის ქ.



სატრანსპორტო ნაკადების ცხრილი

დილა

#	ლოკაცია					
	2	მსუბუქი ავტომობილი	მიკრო ავტობუსი (მცირეტვირთამწ.)	ავტობუსი	სატვირთო (საშუალოტვირთამწ.)	სატვირთო (მაღალიტვირთამწ.)
1	2,1	102	3	0	1	0
2	2,2	1964	139	32	33	1
3	2,3	34	2	0	0	0
4	2,4	62	1	0	0	0
5	2,5	35	2	0	0	0
6	2,6	17	3	0	0	0
7	2,7	1229	127	35	23	0
8	2,8	436	45	0	9	1
9	2,9	360	47	0	13	0
10	2.10	46	1	0	1	0

საღამო

#	ლოკაცია					
	2	მსუბუქი ავტომობილი	მიკრო ავტობუსი (მცირეტვირთამწ.)	ავტობუსი	სატვირთო (საშუალოტვირთამწ.)	სატვირთო (მაღალიტვირთამწ.)
1	2,1	105	1	0	1	0
2	2,2	1221	66	35	12	6
3	2,3	22	0	0	0	0
4	2,4	59	3	0	3	0
5	2,5	21	3	0	0	0
6	2,6	17	0	0	0	0
7	2,7	1533	98	29	18	3
8	2,8	471	30	0	5	0
9	2,9	341	38	0	5	1
10	2.10	54	1	0	0	0

დან. 1. ილუსტრაცია# 2



სატრანსპორტო ნაკადების ცხრილი

დილა

#	ლოკაცია	მსუბუქი ავტომობილი	მიკრო ავტობუსი (მცირეტევადობის)	ავტობუსი	საშუალო სატვირთო	მაღალი სატვირთო
	ვ					
1	3,1	226	11	0	9	2
2	3,2	178	18	0	3	0
3	3,3	482	25	0	6	0
4	3,4	188	8	0	1	0
5	3,5	674	33	3	6	0
6	3,6	501	21	0	14	1
7	3,7	829	32	2	15	0
8	3,8	998	28	3	2	1
9	3,9	532	23	0	6	0
10	3,10	861	28	0	12	1
11	3,11	621	24	0	5	0
12	3,12	1171	41	4	7	1
13	3,13	448	10	0	5	0
14	3,14	585	14	0	6	0
15	3,15	1750	73	4	18	1
16	3,16	235	5	0	10	0
17	3,17	367	5	0	0	0

საღამო

#	ლოკაცია	მსუბუქი ავტომობილი	მიკრო ავტობუსი (მცირეტევადობის)	ავტობუსი	საშუალო სატვირთო	მაღალი სატვირთო
	ვ					
1	3,1	291	13	2	1	0
2	3,2	156	7	0	1	0
3	3,3	248	11	2	7	0
4	3,4	117	2	0	1	0
5	3,5	558	21	2	1	0
6	3,6	473	16	0	5	0
7	3,7	524	10	0	9	0
8	3,8	847	24	4	5	0
9	3,9	440	13	0	1	0
10	3,10	583	27	0	13	2
11	3,11	446	15	0	6	0
12	3,12	947	35	4	10	2
13	3,13	511	14	0	5	0
14	3,14	421	6	0	5	0
15	3,15	1519	46	3	12	0
16	3,16	164	5	0	3	0
17	3,17	398	4	0	4	0

SMART TRANSPORTATION SOLUTIONS

დან. 1. ილუსტრაცია# 3

კვანძი #3/1 — ვ.ბაგრატიონის ქ.- გ.სააკაძის დაღმართი



სატრანსპორტო ნაკადების ცხრილი

დილა

#	ლოკაცია	მსუბუქი ავტომობილი	მიკრო ავტობუსი (მცირეტევადობის)	ავტობუსი	სატვირთო (საშუალოტევადობის)	სატვირთო (მაღალიტევადობის)
1	3,1	226	11	0	9	2
2	3,2	178	18	0	3	0
3	3,3	482	25	0	6	0
4	3,4	188	8	0	1	0
5	3,5	674	33	3	6	0
6	3,6	501	21	0	14	1
7	3,7	829	32	2	15	0
8	3,8	998	28	3	2	1
9	3,9	552	23	0	6	0
10	3.10	861	28	0	12	1
11	3,11	621	24	0	5	0
12	3,12	1171	41	4	7	1
13	3,13	448	10	0	5	0
14	3,14	585	14	0	6	0
15	3,15	1750	73	4	18	1
16	3,16	235	5	0	10	0
17	3,17	367	5	0	0	0

საღამო

#	ლოკაცია	მსუბუქი ავტომობილი	მიკრო ავტობუსი (მცირეტევადობის)	ავტობუსი	სატვირთო (საშუალოტევადობის)	სატვირთო (მაღალიტევადობის)
1	3,1	291	13	2	1	0
2	3,2	156	7	0	1	0
3	3,3	248	11	2	7	0
4	3,4	117	2	0	1	0
5	3,5	558	21	2	1	0
6	3,6	473	16	0	5	0
7	3,7	524	10	0	9	0
8	3,8	847	24	4	5	0
9	3,9	440	13	0	1	0
10	3.10	583	27	0	13	2
11	3,11	446	15	0	6	0
12	3,12	947	35	4	10	2
13	3,13	511	14	0	5	0
14	3,14	421	6	0	5	0
15	3,15	1519	46	3	12	0
16	3,16	164	5	0	3	0
17	3,17	398	4	0	4	0

SMART TRANSPORTATION

დან. 1. ილუსტრაცია# 4



სატრანსპორტო ნაკადების ცხრილი

დილა

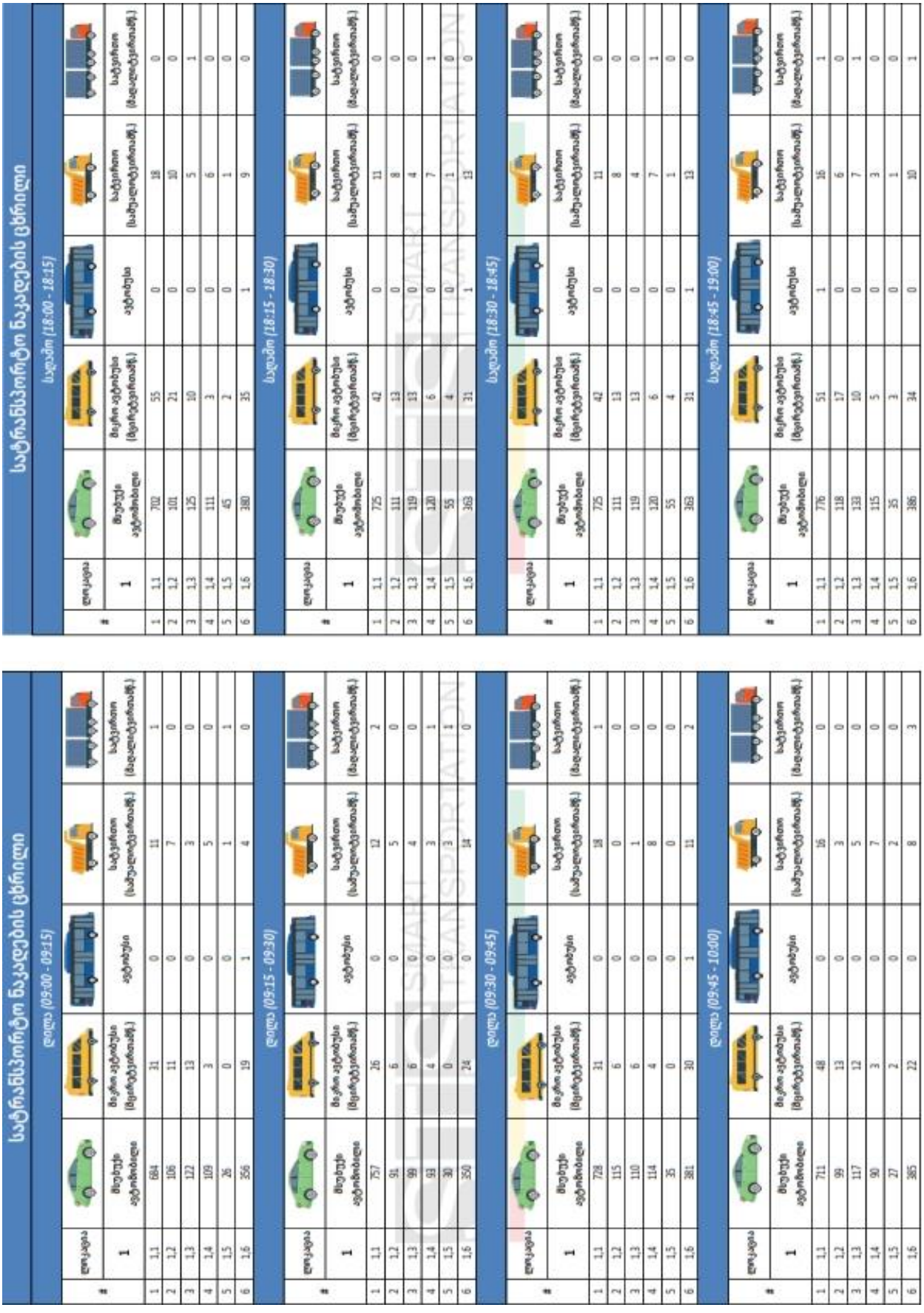
#	ლოკაცია					
	4	მსუბუქი ავტომობილი	მიკრო ავტობუსი (მცირეტვირთამწ.)	ავტობუსი	სატვირთო (საშუალოტვირთამწ.)	სატვირთო (მაღალიტვირთამწ.)
1	4,1	497	23	4	4	0
2	4,2	648	101	27	10	0
3	4,3	28	1	0	0	0
4	4,4	234	10	0	1	0
5	4,5	48	4	0	0	0
6	4,6	3	0	0	0	0
7	4,7	1102	115	29	15	0
8	4,8	131	14	0	1	0

საღამო

#	ლოკაცია					
	4	მსუბუქი ავტომობილი	მიკრო ავტობუსი (მცირეტვირთამწ.)	ავტობუსი	სატვირთო (საშუალოტვირთამწ.)	სატვირთო (მაღალიტვირთამწ.)
1	4,1	515	11	4	4	0
2	4,2	759	66	29	5	0
3	4,3	16	0	0	1	0
4	4,4	210	3	0	0	0
5	4,5	52	2	0	0	0
6	4,6	2	0	0	0	0
7	4,7	1057	59	33	7	2
8	4,8	162	12	0	0	0

დან. 1. ილუსტრაცია# 5

[2] სატრანსპორტო ნაკადები 15 წუთიანი ინტერვალებით



სატრანსპორტო ნაკადების ცხრილი

დილა (09:00 - 09:15)

#	დასახელება	1	მსუბუქი ავტომობილი	მცირე ავტობუსი (მცირეტევადობის)	ავტობუსი	საშუალო ავტობუსი (საშუალოტევადობის)	სატვირთო	საშუალო სატვირთო (საშუალოტევადობის)	სატვირთო (მაღალტევადობის)
1	1.1	1.1	684	31	0	11	1		
2	1.2	1.2	106	11	0	7	0		
3	1.3	1.3	122	13	0	3	0		
4	1.4	1.4	109	3	0	5	0		
5	1.5	1.5	26	0	0	1	1		
6	1.6	1.6	356	19	1	4	0		

დილა (09:15 - 09:30)

#	დასახელება	1	მსუბუქი ავტომობილი	მცირე ავტობუსი (მცირეტევადობის)	ავტობუსი	საშუალო ავტობუსი (საშუალოტევადობის)	სატვირთო	საშუალო სატვირთო (საშუალოტევადობის)	სატვირთო (მაღალტევადობის)
1	1.1	1.1	757	26	0	12	2		
2	1.2	1.2	91	6	0	5	0		
3	1.3	1.3	99	6	0	4	0		
4	1.4	1.4	93	4	0	3	1		
5	1.5	1.5	30	0	0	3	1		
6	1.6	1.6	350	24	0	14	0		

დილა (09:30 - 09:45)

#	დასახელება	1	მსუბუქი ავტომობილი	მცირე ავტობუსი (მცირეტევადობის)	ავტობუსი	საშუალო ავტობუსი (საშუალოტევადობის)	სატვირთო	საშუალო სატვირთო (საშუალოტევადობის)	სატვირთო (მაღალტევადობის)
1	1.1	1.1	728	31	0	18	1		
2	1.2	1.2	115	6	0	0	0		
3	1.3	1.3	110	6	0	1	0		
4	1.4	1.4	114	4	0	8	0		
5	1.5	1.5	35	0	0	0	0		
6	1.6	1.6	381	30	1	11	2		

დილა (09:45 - 10:00)

#	დასახელება	1	მსუბუქი ავტომობილი	მცირე ავტობუსი (მცირეტევადობის)	ავტობუსი	საშუალო ავტობუსი (საშუალოტევადობის)	სატვირთო	საშუალო სატვირთო (საშუალოტევადობის)	სატვირთო (მაღალტევადობის)
1	1.1	1.1	711	48	0	16	0		
2	1.2	1.2	99	13	0	3	0		
3	1.3	1.3	117	12	0	5	0		
4	1.4	1.4	90	3	0	7	0		
5	1.5	1.5	27	2	0	2	0		
6	1.6	1.6	385	22	0	8	3		

სატრანსპორტო ნაკადების ცხრილი

საღამო (18:00 - 18:15)

#	დასახელება	1	მსუბუქი ავტომობილი	მცირე ავტობუსი (მცირეტევადობის)	ავტობუსი	საშუალო ავტობუსი (საშუალოტევადობის)	სატვირთო	საშუალო სატვირთო (საშუალოტევადობის)	სატვირთო (მაღალტევადობის)
1	1.1	1.1	702	55	0	18	0		
2	1.2	1.2	101	21	0	10	0		
3	1.3	1.3	125	10	0	5	1		
4	1.4	1.4	111	3	0	6	0		
5	1.5	1.5	45	2	0	1	0		
6	1.6	1.6	380	35	1	9	0		

საღამო (18:15 - 18:30)

#	დასახელება	1	მსუბუქი ავტომობილი	მცირე ავტობუსი (მცირეტევადობის)	ავტობუსი	საშუალო ავტობუსი (საშუალოტევადობის)	სატვირთო	საშუალო სატვირთო (საშუალოტევადობის)	სატვირთო (მაღალტევადობის)
1	1.1	1.1	725	42	0	11	0		
2	1.2	1.2	111	13	0	8	0		
3	1.3	1.3	119	13	0	4	0		
4	1.4	1.4	120	6	0	7	1		
5	1.5	1.5	55	4	0	1	0		
6	1.6	1.6	363	31	1	13	0		

საღამო (18:30 - 18:45)

#	დასახელება	1	მსუბუქი ავტომობილი	მცირე ავტობუსი (მცირეტევადობის)	ავტობუსი	საშუალო ავტობუსი (საშუალოტევადობის)	სატვირთო	საშუალო სატვირთო (საშუალოტევადობის)	სატვირთო (მაღალტევადობის)
1	1.1	1.1	725	42	0	11	0		
2	1.2	1.2	111	13	0	8	0		
3	1.3	1.3	119	13	0	4	0		
4	1.4	1.4	120	6	0	7	1		
5	1.5	1.5	55	4	0	1	0		
6	1.6	1.6	363	31	1	13	0		

საღამო (18:45 - 19:00)

#	დასახელება	1	მსუბუქი ავტომობილი	მცირე ავტობუსი (მცირეტევადობის)	ავტობუსი	საშუალო ავტობუსი (საშუალოტევადობის)	სატვირთო	საშუალო სატვირთო (საშუალოტევადობის)	სატვირთო (მაღალტევადობის)
1	1.1	1.1	776	51	1	16	1		
2	1.2	1.2	118	17	0	6	0		
3	1.3	1.3	133	10	0	7	1		
4	1.4	1.4	115	5	0	3	0		
5	1.5	1.5	35	3	0	1	0		
6	1.6	1.6	386	34	0	10	1		

დან. 2. ცხრილი# 1

საბერავსპორტო ნაკადების ცხრილი

დილა (09:00 - 09:15)

#	დასაწყისი	2	მსუბუქი ავტომობილი	მცირე ავტობუსი (მცირეტევადობის)	ავტობუსი	საშუალო ავტობუსი (საშუალოტევადობის)		საშუალო (საშუალოტევადობის)	
1	2.1		25	0	0	1		0	
2	2.2		491	35	10	10		0	
3	2.3		5	1	0	0		0	
4	2.4		10	0	0	0		0	
5	2.5		7	0	0	0		0	
6	2.6		3	0	0	0		0	
7	2.7		351	20	8	3		0	
8	2.8		127	14	0	1		0	
9	2.9		103	11	0	1		0	
10	2.10		15	0	0	0		0	

დილა (09:15 - 09:30)

#	დასაწყისი	2	მსუბუქი ავტომობილი	მცირე ავტობუსი (მცირეტევადობის)	ავტობუსი	საშუალო ავტობუსი (საშუალოტევადობის)		საშუალო (საშუალოტევადობის)	
1	2.1		26	1	0	0		0	
2	2.2		495	40	8	1		0	
3	2.3		10	0	0	0		0	
4	2.4		9	0	0	0		0	
5	2.5		10	2	0	0		0	
6	2.6		3	3	0	0		0	
7	2.7		357	27	10	8		0	
8	2.8		99	11	0	4		0	
9	2.9		79	12	0	3		0	
10	2.10		10	0	0	1		0	

დილა (09:30 - 09:45)

#	დასაწყისი	2	მსუბუქი ავტომობილი	მცირე ავტობუსი (მცირეტევადობის)	ავტობუსი	საშუალო ავტობუსი (საშუალოტევადობის)		საშუალო (საშუალოტევადობის)	
1	2.1		22	1	0	0		0	
2	2.2		491	29	6	0		0	
3	2.3		8	1	0	0		0	
4	2.4		15	1	0	0		0	
5	2.5		13	0	0	0		0	
6	2.6		3	0	0	0		0	
7	2.7		314	44	7	5		0	
8	2.8		104	11	0	3		0	
9	2.9		88	13	0	4		0	
10	2.10		11	1	0	0		0	

დილა (09:45 - 10:00)

#	დასაწყისი	2	მსუბუქი ავტომობილი	მცირე ავტობუსი (მცირეტევადობის)	ავტობუსი	საშუალო ავტობუსი (საშუალოტევადობის)		საშუალო (საშუალოტევადობის)	
1	2.1		29	1	0	0		0	
2	2.2		487	35	8	0		0	
3	2.3		11	0	0	0		0	
4	2.4		22	0	0	0		0	
5	2.5		5	0	0	0		0	
6	2.6		8	0	0	0		0	
7	2.7		287	27	10	7		0	
8	2.8		113	9	0	1		1	
9	2.9		80	11	0	1		0	
10	2.10		12	0	0	0		0	

საბერავსპორტო ნაკადების ცხრილი

საღამო (18:00 - 18:15)

#	დასაწყისი	2	მსუბუქი ავტომობილი	მცირე ავტობუსი (მცირეტევადობის)	ავტობუსი	საშუალო ავტობუსი (საშუალოტევადობის)		საშუალო (საშუალოტევადობის)	
1	2.1		28	0	0	0		0	
2	2.2		327	17	7	5		0	
3	2.3		6	0	0	0		0	
4	2.4		15	1	0	1		0	
5	2.5		7	1	0	0		0	
6	2.6		6	0	0	0		0	
7	2.7		429	28	5	4		0	
8	2.8		103	8	0	3		0	
9	2.9		99	14	0	2		0	
10	2.10		15	1	0	0		0	

საღამო (18:15 - 18:30)

#	დასაწყისი	2	მსუბუქი ავტომობილი	მცირე ავტობუსი (მცირეტევადობის)	ავტობუსი	საშუალო ავტობუსი (საშუალოტევადობის)		საშუალო (საშუალოტევადობის)	
1	2.1		22	1	0	0		0	
2	2.2		303	15	8	5		0	
3	2.3		5	0	0	0		0	
4	2.4		17	0	0	0		0	
5	2.5		4	0	0	0		0	
6	2.6		3	0	0	0		0	
7	2.7		359	24	6	5		1	
8	2.8		138	11	0	0		0	
9	2.9		84	9	0	0		1	
10	2.10		14	0	0	0		0	

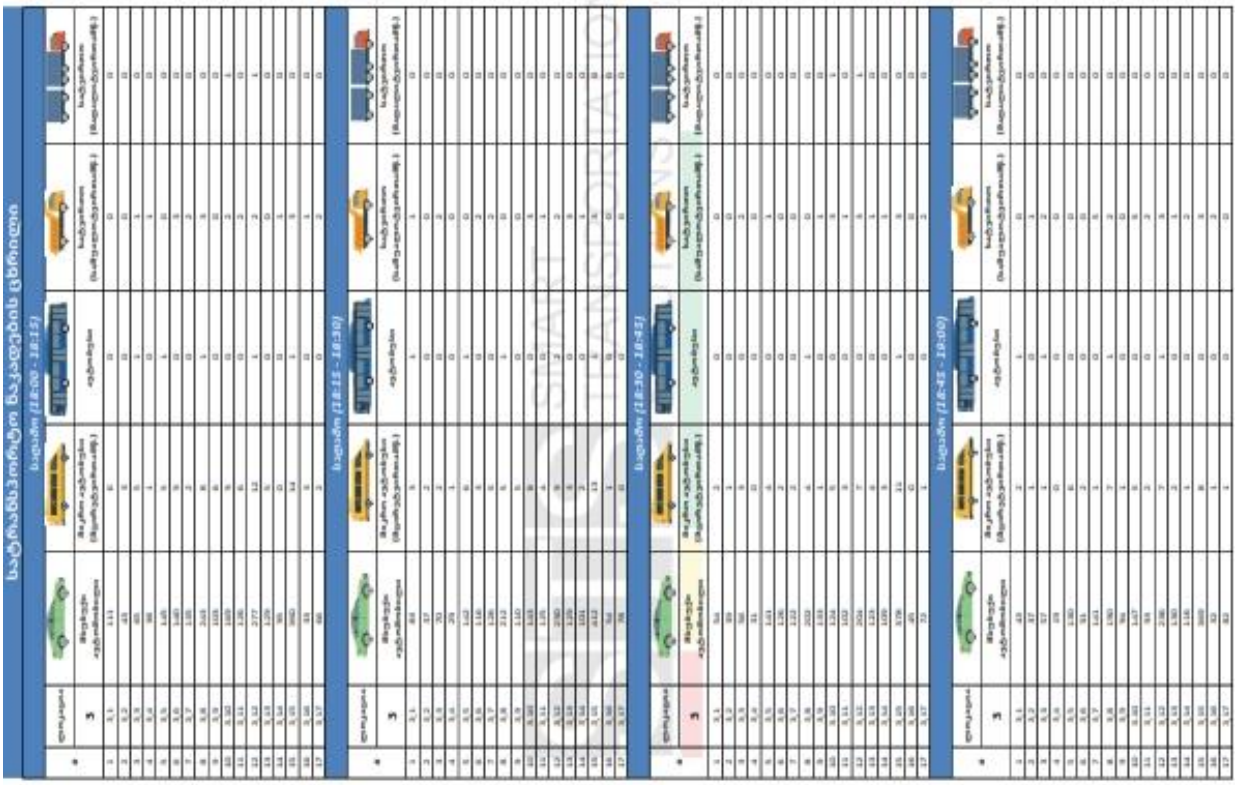
საღამო (18:30 - 18:45)

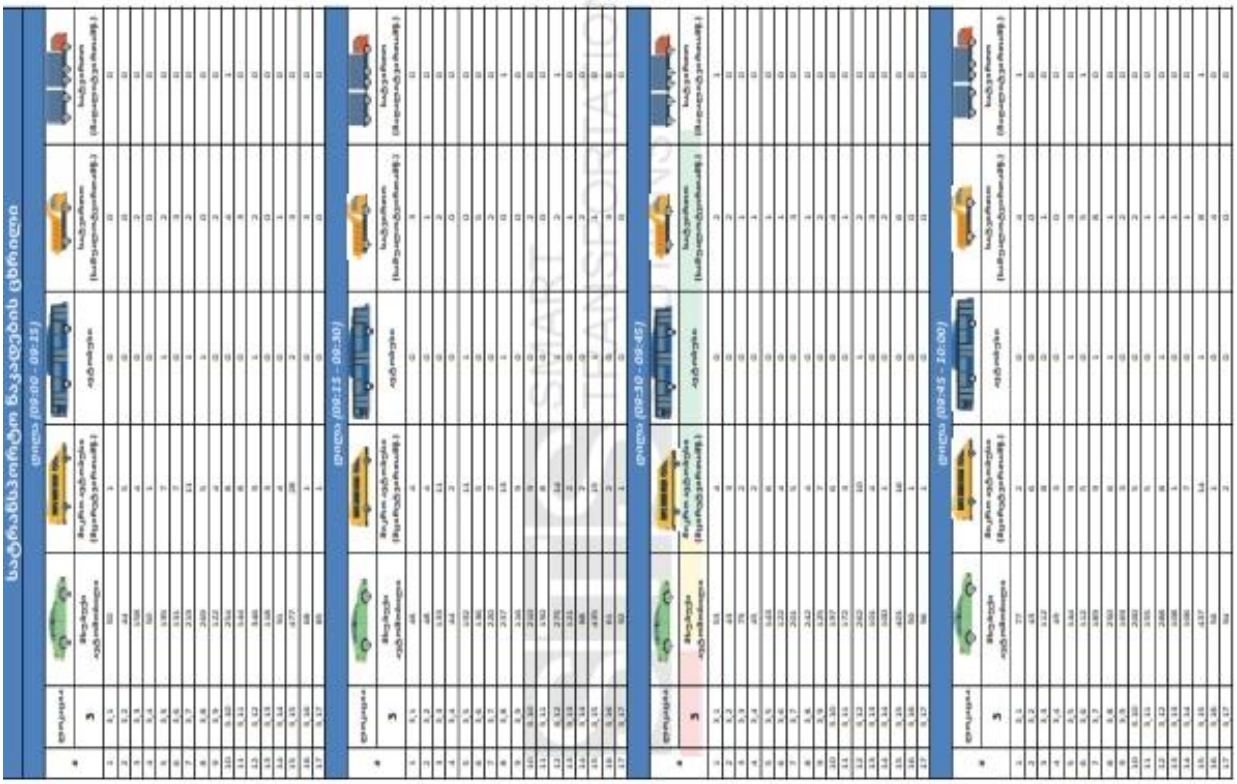
#	დასაწყისი	2	მსუბუქი ავტომობილი	მცირე ავტობუსი (მცირეტევადობის)	ავტობუსი	საშუალო ავტობუსი (საშუალოტევადობის)		საშუალო (საშუალოტევადობის)	
1	2.1		23	0	0	1		0	
2	2.2		330	14	11	3		2	
3	2.3		8	0	0	0		0	
4	2.4		14	1	0	2		0	
5	2.5		4	2	0	0		0	
6	2.6		3	0	0	0		0	
7	2.7		365	24	8	5		0	
8	2.8		134	4	0	2		0	
9	2.9		84	9	0	2		0	
10	2.10		13	0	0	0		0	

საღამო (18:45 - 19:00)

#	დასაწყისი	2	მსუბუქი ავტომობილი	მცირე ავტობუსი (მცირეტევადობის)	ავტობუსი	საშუალო ავტობუსი (საშუალოტევადობის)		საშუალო (საშუალოტევადობის)	
1	2.1		32	0	0	0		0	
2	2.2		275	22	9	1		1	
3	2.3		3	0	0	0		0	
4	2.4		13	1	0	0		0	
5	2.5		6	0	0	0		0	
6	2.6		3	0	0	0		0	
7	2.7		330	22	12	4		2	
8	2.8		136	7	0	0		0	
9	2.9		74	8	0	1		0	
10	2.10		12	0	0	0		0	

დან. 2. ცხრილი# 2





დან. 2. ცხრილი# 3

საბრუნსპორტო ნაკადების ცხრილი

დილა (09:00 - 09:15)

#	დეკადები	4	მსუბუქი ავტომობილი	მსუბუქი ავტომობილი (მიწოდებით/ტვირთის)	ავტობუსი	საშუალო ავტომობილი (საშუალო ტვირთამწეობის)	საშუალო ავტომობილი (მიწოდებით/ტვირთის)	საშუალო ავტომობილი (მიწოდებით/ტვირთის)
1	4.1	115	8	2	1	0	0	0
2	4.2	140	33	5	3	0	0	0
3	4.3	8	1	0	0	0	0	0
4	4.4	70	1	0	0	0	0	0
5	4.5	12	0	0	0	0	0	0
6	4.6	0	0	0	0	0	0	0
7	4.7	251	23	7	3	0	0	0
8	4.8	31	3	0	0	0	0	0

დილა (09:15 - 09:30)

#	დეკადები	4	მსუბუქი ავტომობილი	მსუბუქი ავტომობილი (მიწოდებით/ტვირთის)	ავტობუსი	საშუალო ავტომობილი (საშუალო ტვირთამწეობის)	საშუალო ავტომობილი (მიწოდებით/ტვირთის)	საშუალო ავტომობილი (მიწოდებით/ტვირთის)
1	4.1	121	7	1	1	0	0	0
2	4.2	170	20	9	3	0	0	0
3	4.3	7	0	0	0	0	0	0
4	4.4	55	1	0	0	0	0	0
5	4.5	11	1	0	0	0	0	0
6	4.6	1	0	0	0	0	0	0
7	4.7	279	38	10	3	0	0	0
8	4.8	27	4	0	0	0	0	0

დილა (09:30 - 09:45)

#	დეკადები	4	მსუბუქი ავტომობილი	მსუბუქი ავტომობილი (მიწოდებით/ტვირთის)	ავტობუსი	საშუალო ავტომობილი (საშუალო ტვირთამწეობის)	საშუალო ავტომობილი (მიწოდებით/ტვირთის)	საშუალო ავტომობილი (მიწოდებით/ტვირთის)
1	4.1	133	3	1	0	0	0	0
2	4.2	164	20	8	1	0	0	0
3	4.3	8	0	0	0	0	0	0
4	4.4	60	1	0	0	0	0	0
5	4.5	10	2	0	0	0	0	0
6	4.6	1	0	0	0	0	0	0
7	4.7	278	28	7	7	0	0	0
8	4.8	33	3	0	1	0	0	0

დილა (09:45 - 10:00)

#	დეკადები	4	მსუბუქი ავტომობილი	მსუბუქი ავტომობილი (მიწოდებით/ტვირთის)	ავტობუსი	საშუალო ავტომობილი (საშუალო ტვირთამწეობის)	საშუალო ავტომობილი (მიწოდებით/ტვირთის)	საშუალო ავტომობილი (მიწოდებით/ტვირთის)
1	4.1	138	5	0	2	0	0	0
2	4.2	165	22	5	3	0	0	0
3	4.3	5	0	0	0	0	0	0
4	4.4	63	3	0	1	0	0	0
5	4.5	15	1	0	0	0	0	0
6	4.6	1	0	0	0	0	0	0
7	4.7	264	28	5	5	0	0	0
8	4.8	40	4	0	0	0	0	0

საბრუნსპორტო ნაკადების ცხრილი

საღამო (18:00 - 18:15)

#	დეკადები	4	მსუბუქი ავტომობილი	მსუბუქი ავტომობილი (მიწოდებით/ტვირთის)	ავტობუსი	საშუალო ავტომობილი (საშუალო ტვირთამწეობის)	საშუალო ავტომობილი (მიწოდებით/ტვირთის)	საშუალო ავტომობილი (მიწოდებით/ტვირთის)
1	4.1	123	5	1	2	0		
2	4.2	207	18	6	0	0		
3	4.3	4	0	0	1	0		
4	4.4	50	3	0	0	0		
5	4.5	34	0	0	0	0		
6	4.6	2	0	0	0	0		
7	4.7	280	26	9	0	1		
8	4.8	31	1	0	0	0		

საღამო (18:15 - 18:30)

#	დეკადები	4	მსუბუქი ავტომობილი	მსუბუქი ავტომობილი (მიწოდებით/ტვირთის)	ავტობუსი	საშუალო ავტომობილი (საშუალო ტვირთამწეობის)	საშუალო ავტომობილი (მიწოდებით/ტვირთის)	საშუალო ავტომობილი (მიწოდებით/ტვირთის)
1	4.1	117	2	1	0	0		
2	4.2	173	15	4	0	0		
3	4.3	2	0	0	0	0		
4	4.4	73	0	0	0	0		
5	4.5	32	0	0	0	0		
6	4.6	0	0	0	0	0		
7	4.7	272	11	7	1	0		
8	4.8	40	5	0	0	0		

საღამო (18:30 - 18:45)

#	დეკადები	4	მსუბუქი ავტომობილი	მსუბუქი ავტომობილი (მიწოდებით/ტვირთის)	ავტობუსი	საშუალო ავტომობილი (საშუალო ტვირთამწეობის)	საშუალო ავტომობილი (მიწოდებით/ტვირთის)	საშუალო ავტომობილი (მიწოდებით/ტვირთის)
1	4.1	146	2	1	1	0		
2	4.2	188	16	7	2	0		
3	4.3	4	0	0	0	0		
4	4.4	44	0	0	0	0		
5	4.5	13	1	0	0	0		
6	4.6	0	0	0	0	0		
7	4.7	262	15	8	0	0		
8	4.8	24	1	0	0	0		

საღამო (18:45 - 19:00)

#	დეკადები	4	მსუბუქი ავტომობილი	მსუბუქი ავტომობილი (მიწოდებით/ტვირთის)	ავტობუსი	საშუალო ავტომობილი (საშუალო ტვირთამწეობის)	საშუალო ავტომობილი (მიწოდებით/ტვირთის)	საშუალო ავტომობილი (მიწოდებით/ტვირთის)
1	4.1	129	2	1	1	0		
2	4.2	191	17	12	3	0		
3	4.3	6	0	0	0	0		
4	4.4	43	1	0	0	0		
5	4.5	13	1	0	0	0		
6	4.6	0	0	0	0	0		
7	4.7	243	17	9	0	1		
8	4.8	47	5	0	0	0		

გამოყენებული ლიტერატურა

www.ttc.com.ge

СНиП 2.07.01-89

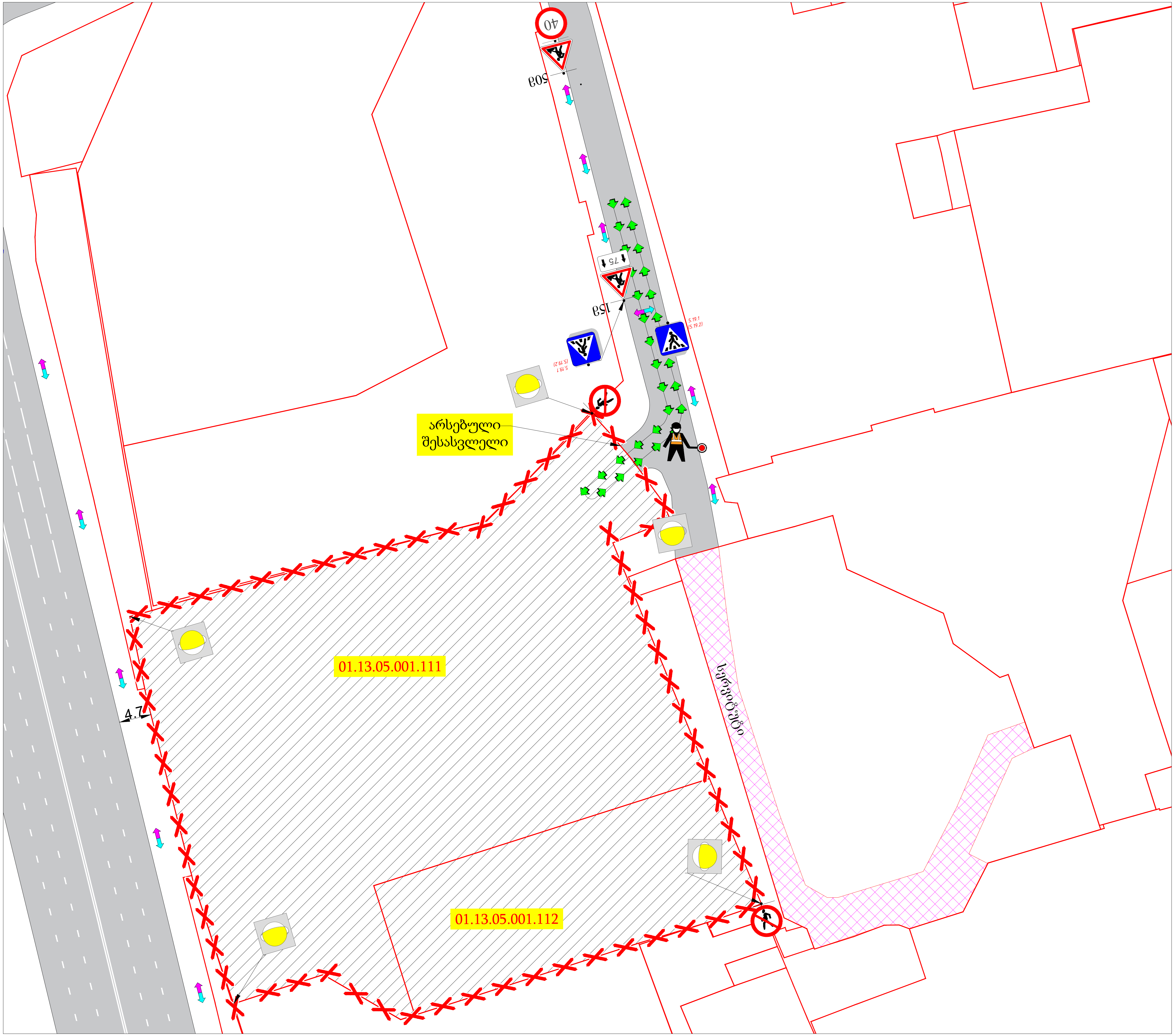
შინამეურნეობების გადაადგილებების კვლევა (SYSTRA, 2016)

საქართველოს მთავრობის დადგენილება No 41 2016 წლის 28 იანვარი ქ. თბილისი

„МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНКЕ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ“, ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО (РОСАВТОДОР), ОДМ 218.2.020-2012, М. 2012;

НСМ 2010

„РАСЧЕТ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ МАГИСТРАЛЕЙ И УЗЛОВ“



საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა

მისამართი:	
ქ. თბილისი სამტრედიის ქუჩის მიმდებარედ (ს.კ. 01.13.05.001.111; 01.13.05.001.112) საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა. (ღობის მონტაჟი-დემონტაჟი)	
თარიღი: 2023 წელი	მასშტაბი: პირობითი
დამკვეთი:	შპს "ნს სტუდიო"
შ.პ.ს "STS" (Smart Transportation Solutions) ტელ: 577 15-55-75	შეასრულა: ნიკა სიდამონიძე ტელ: 598-77-88-48 შეამოწმა: ვახტანგ თავდიშვილი ტელ: 551-14-14-84

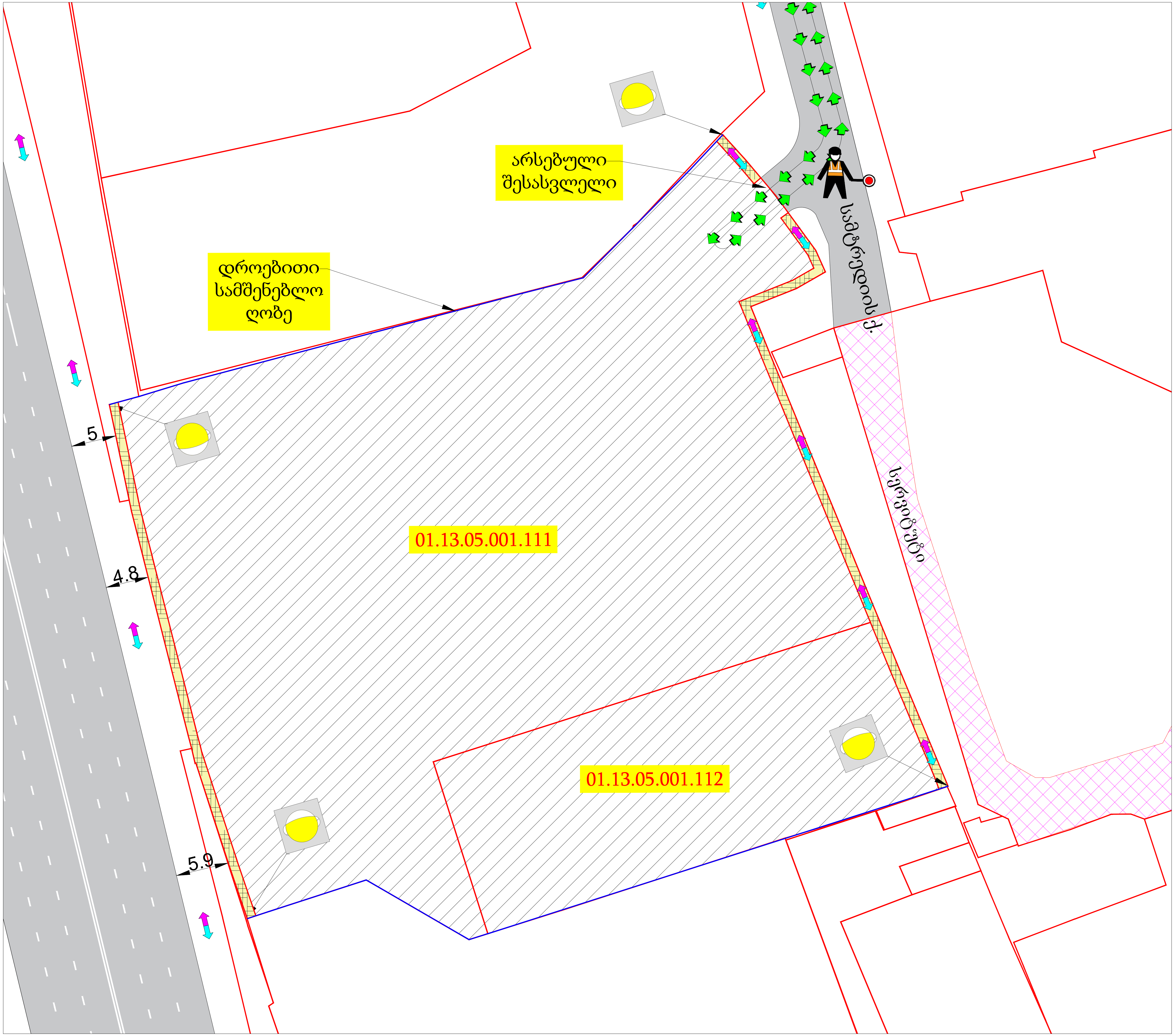
საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის ტექნიკური საშუალებები

- 1.26 - 2ც
- 3.10 - 2ც
- 3.24 - 1ც
- 5.19.1 - 2ც
- 5.19.2 - 2ც
- 8.2.1 - 1ც
- ტ7 ციმციმა-4ც

პირობითი აღნიშვნები

- ქვეითთა მოძრაობის მიმართულება
- სამშენებლო ტექნიკის მოძრაობის მიმართულება
- ღობურა
- მედროშე 1 ადამიანი

SMART TRANSPORTATION SOLUTIONS



საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა

მისამართი:	
ქ. თბილისი სამტრედიის ქუჩის მიმდებარედ (ს.კ. 01.13.05.001.111; 01.13.05.001.112) საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა. (მშენებლობის პერიოდი)	
თარიღი: 2023 წელი	მასშტაბი: პირობითი
დამკვეთი:	შპს "ნს სტუდიო"
შ.პ.ს "STS" (Smart Transportation Solutions) ტელ: 577 15-55-75	შეასრულა: ნიკა სიდამონიძე ტელ: 598-77-88-48 შეამოწმა: ვახტანგ თავდიშვილი ტელ: 551-14-14-84

საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის ტექნიკური საშუალებები

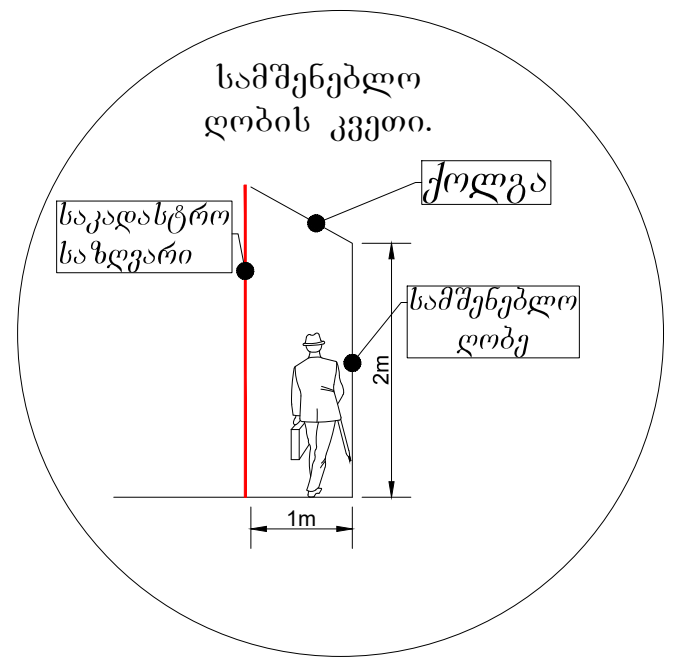
ტ7 ციმციმა - 4ც

პირობითი აღნიშვნები

- ქვეითთა მოძრაობის მიმართულება
- სამშენებლო ტექნიკის მოძრაობის მიმართულება
- მედროშე 1 ადამიანი

სამშენებლო ღობე გეგმაში

შენიშვნა: სამშენებლო ღობე მოქცეულია საკადასტრო შიგნით.



SMART TRANSPORTATION SOLUTIONS

არსებული შესასვლელ-გამოსასვლელი

პანდუსზე შესასვლელ-გამოსასვლელი

აღნიშნული საქვეითო გზით, საჭიროების შემთხვევაში ისარგებლებს სახანძრო დახმარების ავტომობილი.

მარცხენა სანაპირო

მარცხენა სანაპირო

არსებული სერვიტუტი

საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა

მისამართი:

ქ. თბილისი საბურთალოს ქუჩის მიმდებარედ (ს.კ. 01.13.05.001.111; 01.13.05.001.112) საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა.

თარიღი: 2022 წელი

მასშტაბი: პირობითი

დამკვეთი: შპს "ნს სტუდიო"

შ.პ.ს "STS" (Smart Transportation Solutions)

შეასრულა: ნიკა სიდამონიძე
ტელ: 598-77-88-48

ტელ: 577 15-55-75

შეამოწმა: ვახტანგ თავდიშვილი
ტელ: 551-14-14-84

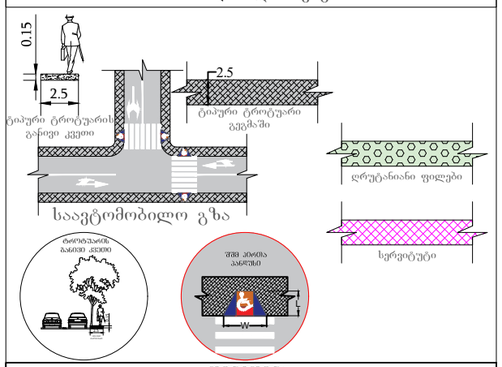
საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის ტექნიკური საშუალებები

2.3- 1₆

5.19.1 - 2₆

5.19.2 - 2₆

პირობითი აღნიშვნები



შენიშვნა:
პანდუსის პარამეტრები განისაზღვრება 41-ე დადგენილების ქვეთავი 406 -ის მიხედვით.

STS SMART TRANSPORTATION SOLUTIONS