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

წერილის ნომერი: **012110628**
თარიღი: **16/04/2021**
პინი: **0925**

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

2021 წლის 13 აპრილის N 01211034178-67 წერილის პასუხად, რომელიც შეეხება ქ.თბილისში, ქაქუცა ჩოლოყაშვილის ქუჩასა და მდინარე მტკვარს შორის არსებულ მიწის ნაკვეთებზე (საკადასტრო კოდით: 01.17.14.003.002; 01.17.14.003.790; 01.17.14.003.787.) მრავალფუნქციური კომპლექსის განაშენიანების რეგულირების გეგმის გეგმარებითი დავალების დამტკიცებას, გაცნობებთ:

სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს საგზაო მოძრაობის დაგეგმვის სამსახურმა შეისწავლა წარმოდგენილი წინასაპროექტო კვლევა და ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასების ანგარიში. თავისი კომპეტენციის ფარგლებში წარმოდგენილი დოკუმენტაციისა და ფაქტობრივი მდგომარეობის გათვალისწინების საფუძველზე გააანალიზა მოსალოდნელი ზეგავლენა.

საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ საზოგადოებრივი ტრანსპორტით მომსახურების დონე დამაკმაყოფილებელია, ავტობუსების გაჩერება 7-8 წუთის საფეხმავლო მანძილზეა, ამავე დროს, ახალი საავტობუსე ქსელის მიმდინარე კვლევის ფარგლებში მიმდებარე ტერიტორია (ბერი გაბრიელ სალოსის გამზირი) მოიაზრება, როგორც ტრანზიტული საჯარო ტრანსპორტის დერეფანი (კარგად შეკავშირებული, სწრაფი და მაღალი მოცულობის ქსელი). ამასთან, განახლდება და გაუმჯობესდება მეორეული საქალაქო და მესამეული საუბნო შემკრები საზოგადოებრივი ტრანსპორტის ქსელი. აღნიშნული მნიშვნელოვნად გააუმჯობესებს საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მომსახურების დონეს, გაჩნდება დამატებითი რეზერვები და მომავალში შესაძლებელს გახდის მოდალურ განაწილებაში საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მოხმარების წილის გაზრდას.

საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ მოსაწესრიგებელია საქვეითე ინფრასტრუქტურა, თუმცა გაბრიელ სალოსის გამზირზე ამ კუთხით პრობლემები არ გვხვდება. აღსანიშნავია, რომ საქვეითე ინფრასტრუქტურის მოწესრიგება მერიის სატრანსპორტო პოლიტიკის მნიშვნელოვანი ნაწილია. წარმოდგენილი წინასაპროექტო კვლევა და რეკომენდაციები განხილული და გათვალისწინებული იქნება სამომავლოდ, მიმდებარე ტერიტორიების განახლება/რეაბილიტაციის, ასევე საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მომსახურების გაუმჯობესებისთვის შემუშავებულ პროექტებში.

საგზაო ინფრასტრუქტურის თვალსაზრისით, საპროექტო ტერიტორიასთან დამაკავშირებელი ძირითადი მიმდებარე გამტარი კვანძები ნაწილობრივ დატვირთულია, თუმცა საზ. ტრანსპორტის გაუმჯობესების შემდგომ მოსალოდნელია კვანძებზე არსებული რაიმე დატვირთულობის საგრძნობლად განმუხტვა. დაგეგმილი პროექტი განხორციელების შემდგომ ვერ მოახდენს არსებით უარყოფით ზეგავლენას არსებულ სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაზე.

ამასთანავე, გაცნობებთ, რომ განაშენიანების რეგულირების გეგმის დამტკიცების ეტაპზე განმცხადებელმა შესათანხმებლად უნდა წარმოადგინოს საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა, რომლის შიდა გეგმარებაში (არსებობის შემთხვევაში) და საკადასტრო საზღვრის მიმდებარედ გათვალისწინებული იქნება **2.5 მეტრი სიგანის ტროტუარი.** სამსახური მიზანშეწონილად მიიჩნევს, რომ საკადასტრო საზღვრის პერიმეტრზე ან/და შიდა გეგმარებაში სამანქანო გზის მოწყობის შემთხვევაში გასათვალისწინებელი ტროტუარებისგან დამოუკიდებლად ორმხრივი გზა შეადგენდეს **არანაკლებ 6 მეტრს.** ხოლო, ცალმხრივი გზა **- არანაკლებ 3.5 მეტრს. აღნიშნული გადამოწმდება და დაზუსტდება სქემის შეთანხმების ეტაპზე.**

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს საგზაო მოძრაობის დაგეგმვის სამსახური არ არის წარმოდგენილი განაშენიანების რეგულირების გეგმის გეგმარებითი დავალების დამტკიცების წინააღმდეგი.

გამოყენებულია კვალიფიციური
ელექტრონული ხელმოწერა/ელექტრონული შტამპი



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

წერილის ნომერი: **0121228700**
თარიღი: **16/08/2021**
პინი: **7742**

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

2021 წლის 9 აგვისტოს N 01212213072-67 წერილის პასუხად, რომელიც შეეხება ქ.თბილისში, ქაქუცა ჩოლოყაშვილის ქუჩასა და მდინარე მტკვარს შორის არსებულ მიწის ნაკვეთებზე (საკადასტრო კოდით: 01.17.14.003.002; 01.17.14.003.790; 01.17.14.003.787.) მრავალფუნქციური კომპლექსის განაშენიანების რეგულირების გეგმის დამტკიცებას, გაცნობებთ:

სსიპ - ტრანსპორტისა ურბანული განვითარების სააგენტოს საგზაო მოძრაობის დაგეგმვის სამსახურმა განიხილა აღნიშნული პროექტი და წარმოდგენილი სატრანსპორტო დოკუმენტაცია.

აღნიშნულ პროექტთან დაკავშირებით, სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს საგზაო მოძრაობის დაგეგმვის სამსახურმა პოზიცია დააფიქსირა განაშნიანების რეგულირების გეგმის გეგმარებითი დავალების დამტკიცების ეტაპზე 2021 წლის 13 აპრილის N 01211034178-67 განცხადების პასუხად N 012110628 წერილით.

ვინაიდან, პროექტი და სატრანსპორტო კვლევა არ ითვალისწინებს არსებით ცვლილებებს და არ იკვეთება ახალი საგულისხმო გარემოებები, სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს საგზაო მოძრაობის დაგეგმვის სამსახურის პოზიცია რჩება უცვლელი.

სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს საგზაო მოძრაობის დაგეგმვის სამსახური არ არის წარმოდგენილი განაშენიანების რეგულირების გეგმის დამტკიცების წინააღმდეგი.

გამოყენებულია კვალიფიციური
ელექტრონული ხელმოწერა/ელექტრონული შტამპი

SMART TRANSPORTATION SOLUTIONS

ქ. თბილისში, ჩოლოყაშვილის ქუჩასთან არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.17.14.003.002; 01.17.14.003.790; 01.17.14.003.787) – ტრანსპორტის ზემოქმედების შეფასება



ქ. თბილისში, ჩოლოყაშვილის ქუჩასთან არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.17.14.003.002) – ტრანსპორტის ზემოქმედების შეფასება

შემსრულებელი:

შპს „STS“

ნ. არჩუაძე

ზ. ბერაძე

სარჩევი

პროექტის ძირითადი მიზნები და ამოცანები 8

საკვლევი არეალი 8

არსებული სიტუაციის მიმოხილვა 9

ქვეითთა მოძრაობა 9

შემოთავაზებული მშენებლობის მიმოხილვა 11

გენერირებული/მიზიდული ნაკადები და სივრცითი განაწილება 12

გენერირებული ნაკადები 13

გენერირებული (საპროექტო) ნაკადების კალკულაცია - საზოგადოებრივი ტრანსპორტი 18

მიზიდული ნაკადები 20

გამოყენებული ლიტერატურა 24

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტის განვითარების სააგენტო

წერილის ნომერი: **16-01201831376**
თარიღი: **01/07/2020**
პინი: **0385**

ადრესატი: სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ურბანული განვითარების სამსახური
მისამართი: თბილისი, შარტავას ქ. N7

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

სსიპ - ურბანული განვითარების სამსახურის უფროსს,

ვიქტორ წილოსანს

ბატონო ვიქტორ,

2020 წლის 25 ივნისის N 01201771507-67 განცხადების პასუხად, რომელიც შეეხება ქალაქ თბილისში, ჩოლოყაშვილის ქუჩასთან არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.17.14.003.002) მრავალფუნქციური კომპლექსის განაშენიანების რეგულირების გეგმის გეგმარებითი დავალების დამტკიცებას, გაცნობებთ, რომ:

„ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესების დამტკიცების შესახებ“ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2016 წლის 24 მაისის №14-39 დადგენილების (შემდგომში დადგენილება) მე-9 მუხლის „5^1“ პუნქტის შესაბამისად, წარმოსადგენია:

1. ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასება.

ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასების კვლევა უნდა აიტვირთოს სსიპ - ურბანული განვითარების სამსახურის ვებგვერდზე, რის შემდეგაც გადაეგზავნება განსახილველად სსიპ - ტრანსპორტის განვითარების სააგენტოს. ასევე უნდა აიტვირთოს კვლევის ერთიან დოკუმენტში წარმოდგენილი რუკებისა და გაანგარიშებების სამუშაო მასალები:

- რუკა (.shp) – (ასევე წარმოდგენილი უნდა იყოს ArcGIS-ის ArcMap დოკუმენტის სახით)
- ცხრილი და/ან დიაგრამა (.xlsx)

კვლევის კომპონენტები და საკვლევი არეალები მოცემულია დანართის სახით.

აქვე გაცნობებთ, რომ დადგენილებით დამტკიცებული წესის მე-8 მუხლის „3^1“ პუნქტის შესაბამისად, **განაშენიანების რეგულირების გეგმის დამტკიცების ეტაპზე წარმოსადგენია საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა.**

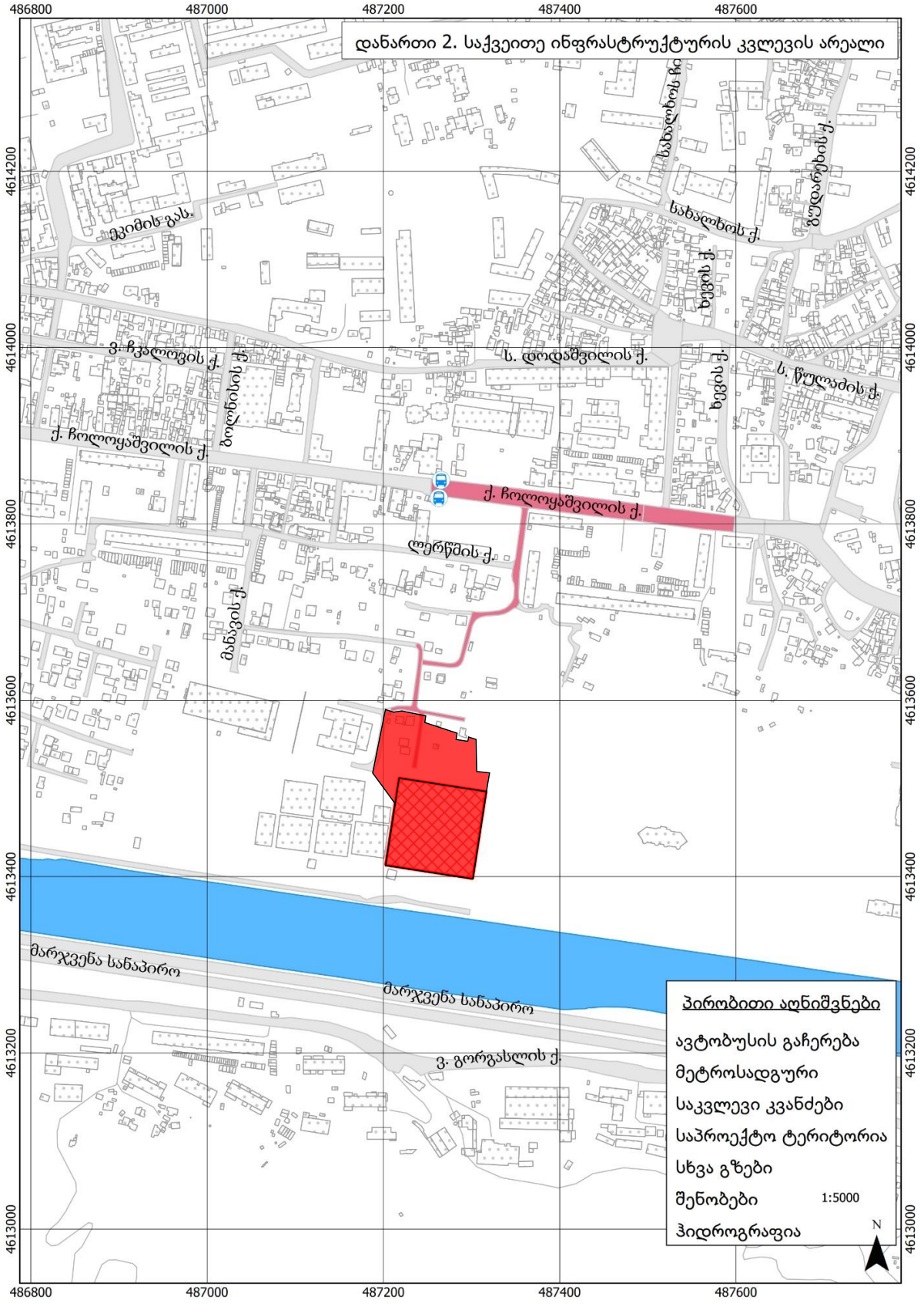
მოძრაობის ორგანიზების სქემა უნდა შეთანხმდეს სსიპ - ტრანსპორტის განვითარების სააგენტოსა და საპატრულო პოლიციასთან. მოძრაობის ორგანიზების სქემის შესათანხმებლად სსიპ - ტრანსპორტის განვითარების სააგენტოში წარმოდგენილი უნდა იყოს სქემის ფერადი ეგზემპლარი და .dwg ფორმატის სქემის ფაილი. სქემის განცხადებას თან უნდა ერთვოდეს სსიპ - ურბანული განვითარების 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. სსიპ - ტრანსპორტის განვითარების სააგენტოში შეთანხმების შემდეგ სქემა უნდა შეთანხმდეს საპატრულო პოლიციასთან. ამის შემდეგ, შეთანხმებული სქემა უნდა აიტვირთოს სხვა დოკუმენტაციასთან ერთად სსიპ - ურბანული განვითარების სამსახურის ვებგვერდზე.

	წინასაპროექტო კვლევა	საკვლევი ტერიტორია	განმარტება
1	**საკვლევი ტერიტორიის არსებული სატრანსპორტო მდგომარეობის შესწავლა**		
1.1.	საქვეითე ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაცია და საქვეითე მისაწვდომობა	*საპროექტო ტერიტორიიდან ბერი გაბრიელ სალოსის 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 კ-2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობი და შესაძლებლობის შემთხვევაში სუფთა ფართობი ფუნქციების მიხედვით.		ეს მონაცემი საჭიროა საპროექტო ტერიტორიაზე მომავალი მაცხოვრებლების და ვიზიტორების დაახლოებითი რაოდენობის დასადგენად.
2.2.	საპროექტო ტერიტორიის პერსპექტივაში მაცხოვრებელთა და თანამშრომელთა/ვიზიტორთა რაოდენობა	**საცხოვრებელი და საოფისე**	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 სივრცითი განაწილება		ამ მონაცემით განისაზღვრება, საზ. ტრანსპორტის რომელ მიმართულებაზე/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			
	• საზოგადოებრივ ტრანსპორტზე; • საქვეითე ინფრასტრუქტურაზე		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.

თბილისის შინამეურნეობის სატრანსპორტო კვლევის მონაცემთა ბაზა და ანგარიში ხელმისაწვდომია შემდეგ მისამართზე:

http://tbilisi.gov.ge/page/3218


დანართი 2. საქვეითე ინფრასტრუქტურის კვლევის არეალი
486800
487000
487200
487400
487600
4614200
4614000
4613800
4613600
4613400
4613200
4613000
ეკიმის გას.
ვ. ჩკალოვის ქ.
ბოლნისის ქ.
ქ. ჩოლოყაშვილის ქ.
ს. დოდაშვილის ქ.
სახალხოს ქ.
ხევის ქ.
ს. წულაძის ქ.
გულარიბის ქ.
ლერწმის ქ.
მანავის ქ.
მარჯვენა სანაპირო
ვ. გორგასლის ქ.
პირობითი აღნიშვნები
ავტობუსის გაჩერება
მეტროსადგური
საკვლევი კვანძები
საპროექტო ტერიტორია
სხვა გზები
შენობები
ჰიდროგრაფია
1:5000
N

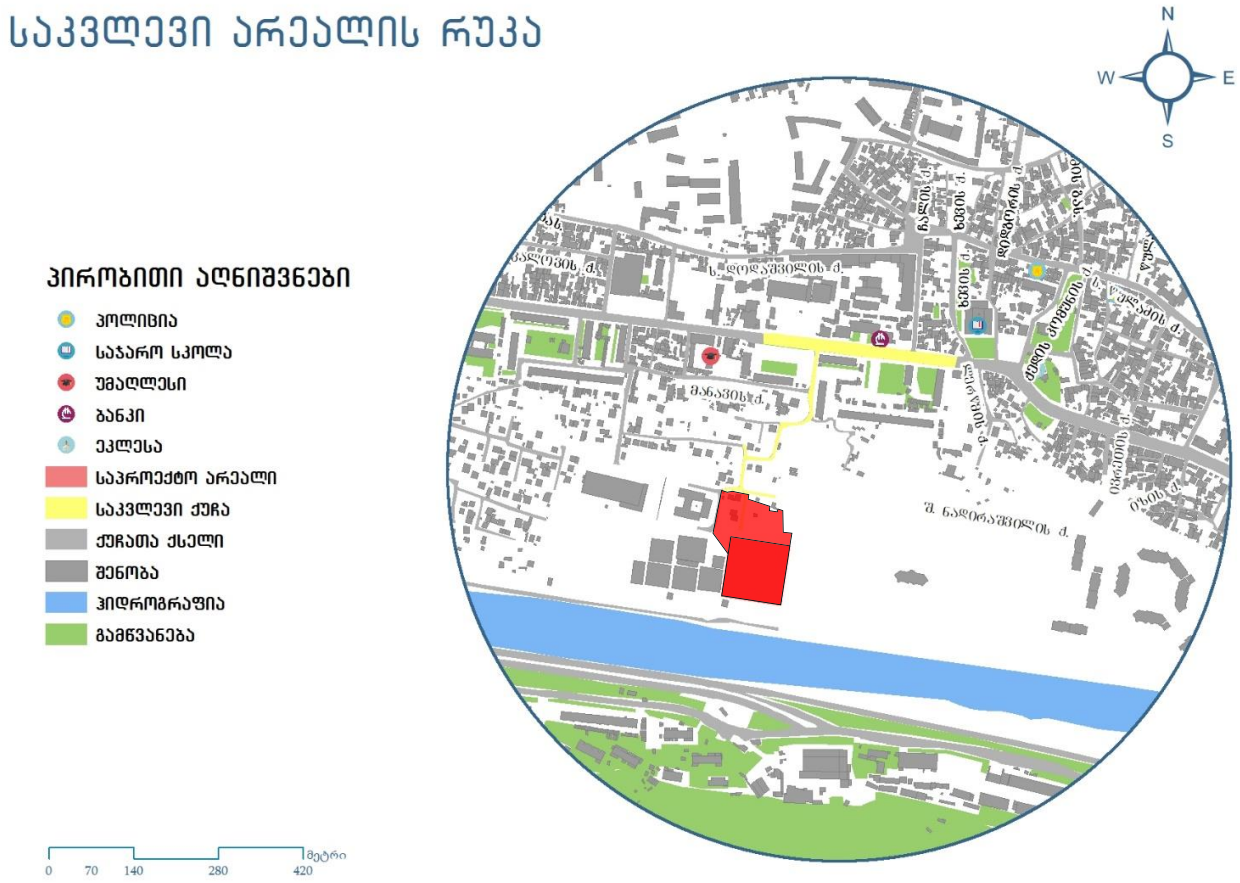
პროექტის ძირითადი მიზნები და ამოცანები

ჩვენს მიერ შესრულებული სატრანსპორტო კვლევის მიზანია დადგინდეს ქ. თბილისში, ჩოლოყაშვილის ქუჩასთან არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.17.14.003.002; 01.17.14.003.787; 01.17.14.003.790) მრავალფუნქციური კომპლექსის განაშენიანების რეგულირების გეგმის გეგმარებითი დავალებისდამტკიცების მიზანშეწონილობა ქვეითთა მისაწვდომობის კუთხით.

კვლევის დასახული მიზნის მისაღწევად განვიხილავთ საპროექტო ტერიტორიიდან ბერი გაბრიელ სალოსის გამზირზე არსებულ ავტობუსის უახლოეს გაჩერებებამდე მისასვლელ საქვეითე ინფრასტრუქტურის და საზოგადოებრივი ტრანსპორტის ხელმისაწვდომობას.

საკვლევი არეალი

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ბერი გაბრიელ სალოსის ქუჩის მიმდებარედ (საკადასტრო კოდი 01.17.14.003.002; 01.17.14.003.787; 01.17.14.003.790). მისი ფართობი შეადგენს 18071 კვ.მ.-ს.

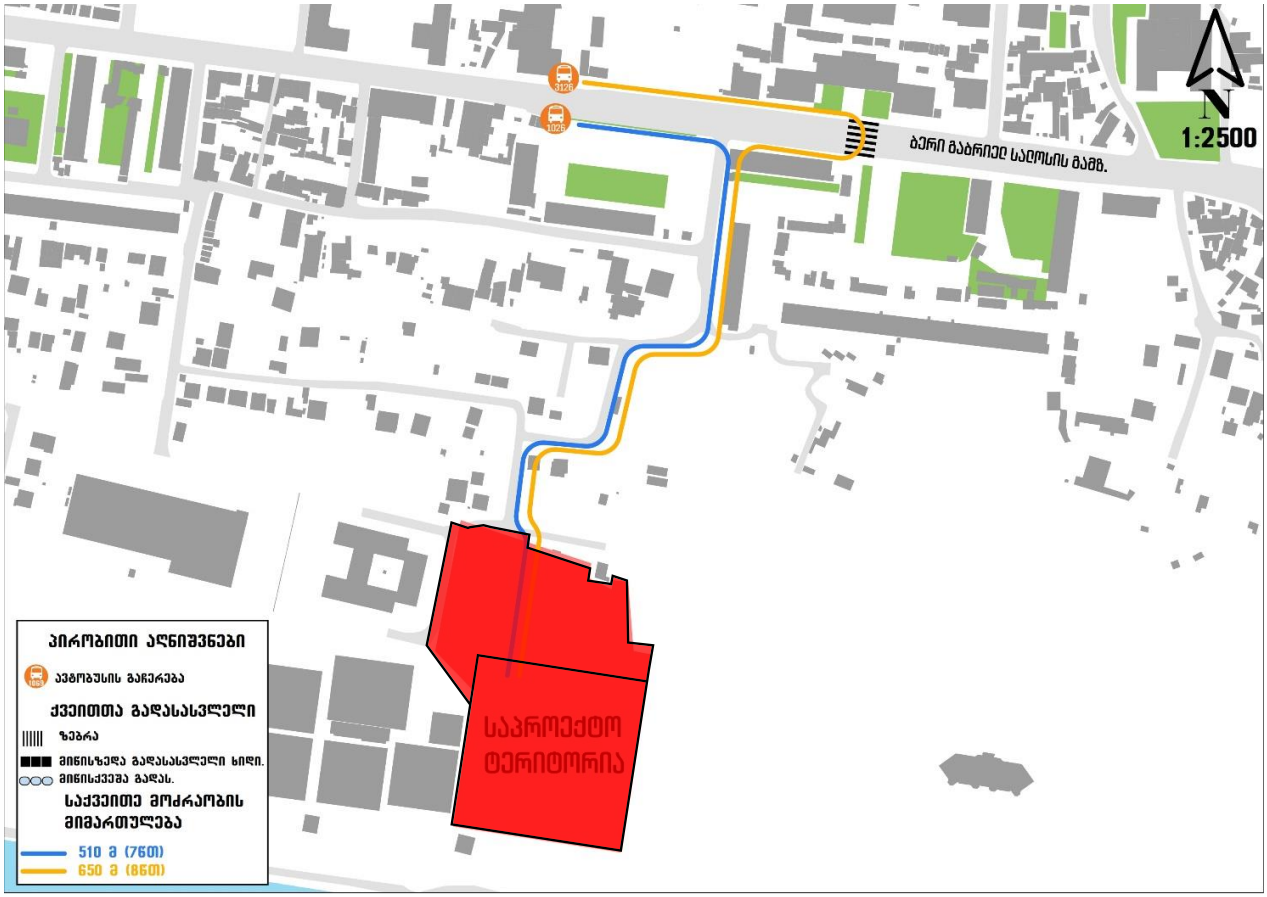


ილუსტრაცია # 1

არსებული სიტუაციის მიმოხილვა

ქვეითთა მოძრაობა

ქვეითთა მოძრაობის შესწავლისას განვიხილავთ საპროექტო ტერიტორიიდან ბერი გაბრიელ სალოსის ქუჩაზე არსებულ ავტობუსის უახლოეს გაჩერებებამდე მათ გადაადგილებას.



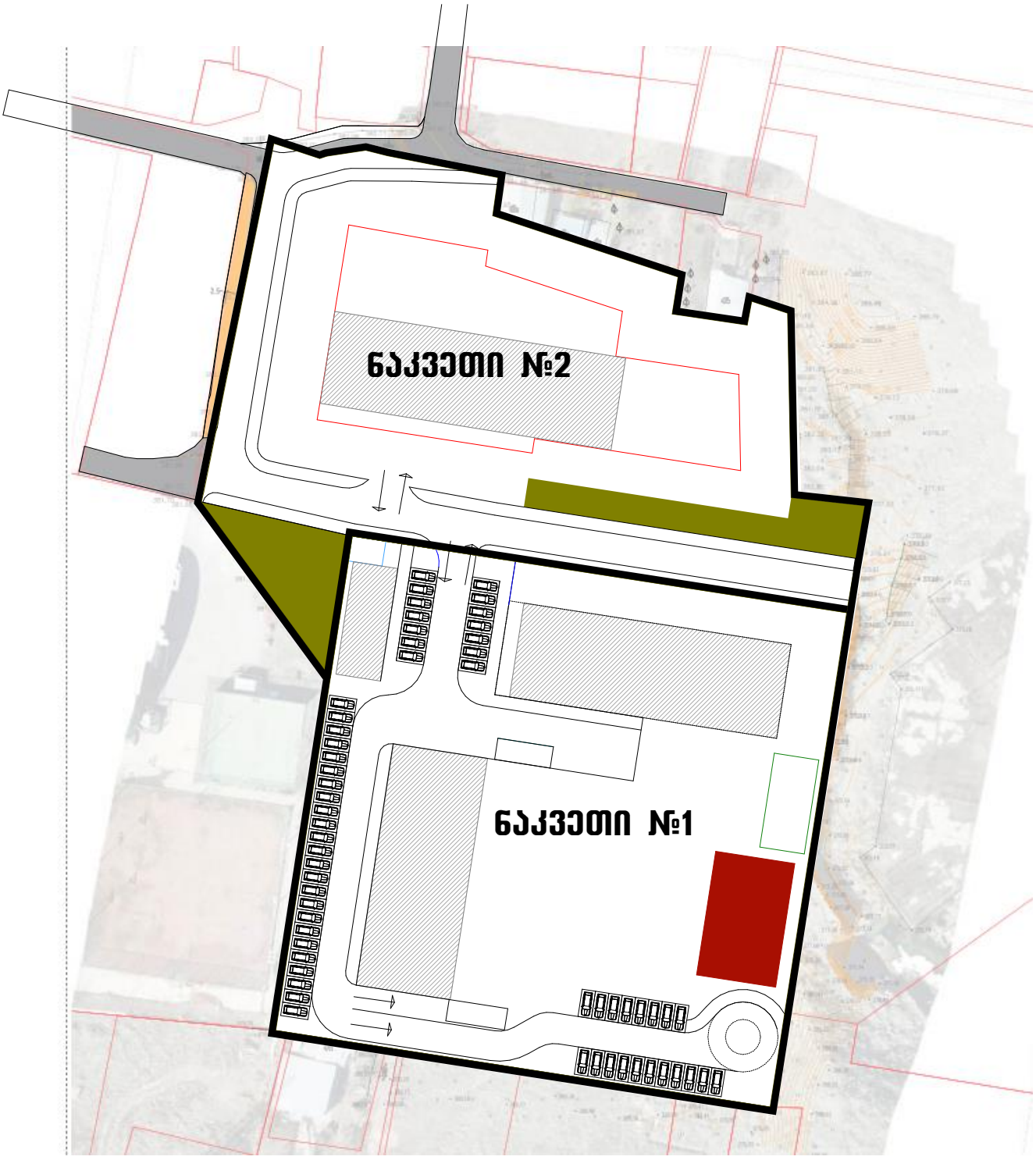
ილუსტრაცია # 2

საქვეითე ინფრასტრუქტურის კუთხით პრობლემები გვხვდება საკვლევი არეალის უდიდეს ნაწილზე. როგორც საქვეითე ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაციის რუკაზეა გამოსახული, (ილუსტრაცია # 3) საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ შიდა საუბნო გზაზე მოსაწყობია ტროტუარი ქვეითის უსაფრთხო გადაადგილებისთვის. ამ მხრივ გაბრიელ სალოსის გამზირზე მოწესრიგებულია ყველაფერი.



ილუსტრაცია # 3

შემოთავაზებული მშენებლობის მიმოხილვა

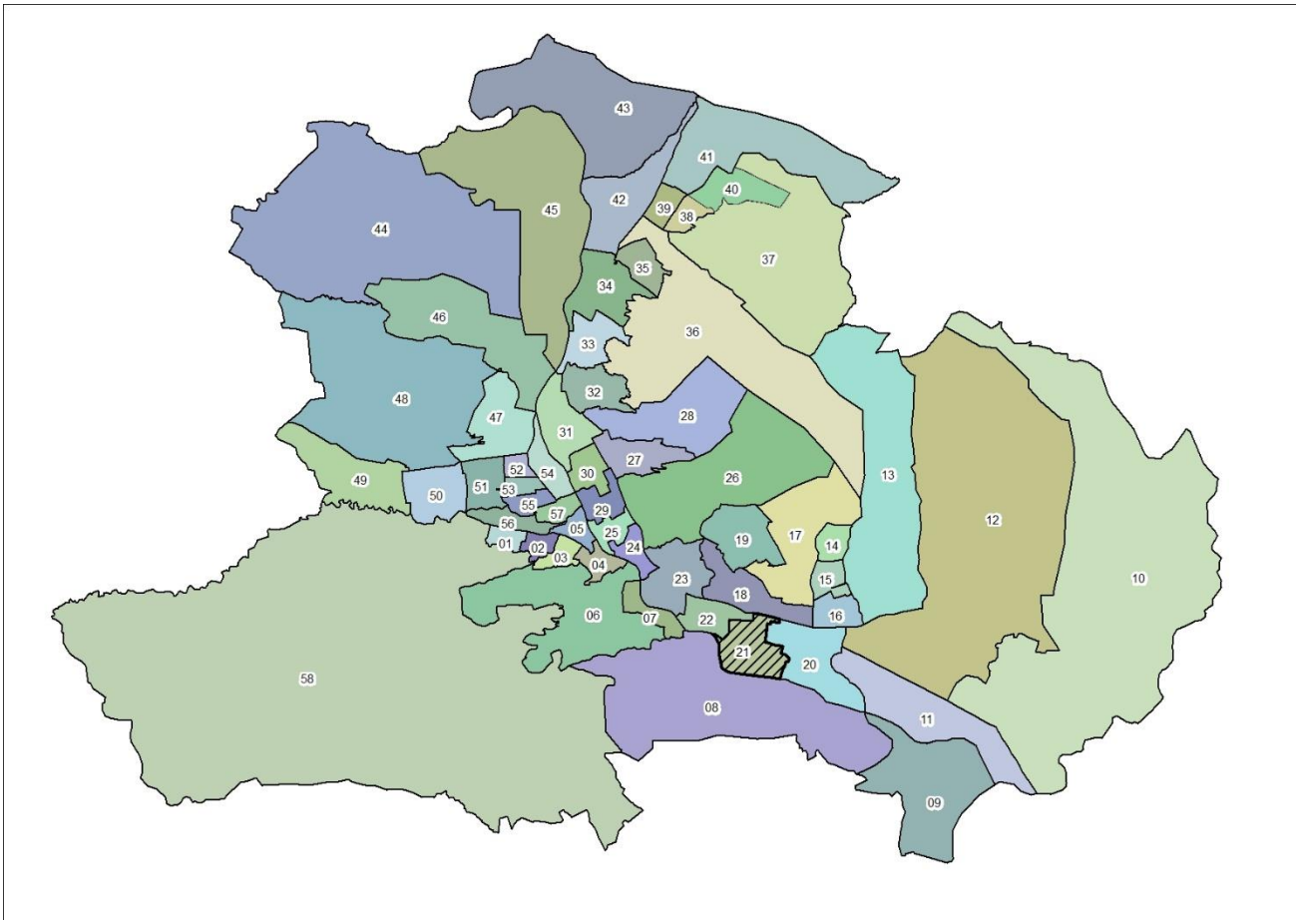


ილუსტრაცია # 4

დასახელება	რაოდენობა	განზომილება
მიწის ნაკვეთის ფართობი	18071	მ²
საცხოვრებელი ფართობი	35100	მ²

ცხრილი N 1. ფართების განაწილება

გენერირებული/მიზიდული ნაკადები და სივრცითი განაწილება



ილუსტრაცია # 5

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.

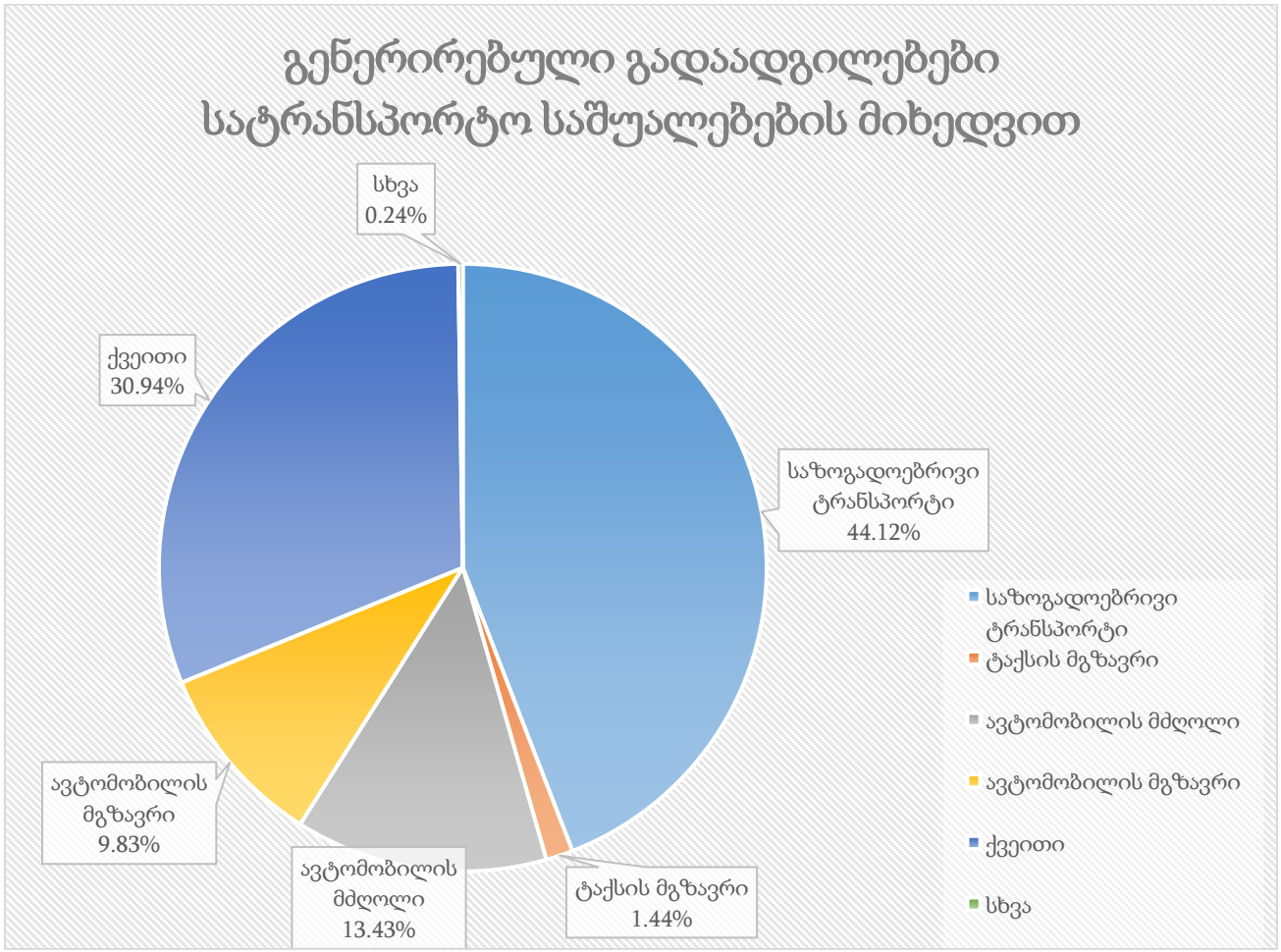
კვლევის შედეგად მიღებული მონაცემებიდან გამოყვანილი კოეფიციენტების მიხედვით მოხდა ჩვენს მიერ დათვლილი სატრანსპორტო ნაკადების პროპორციული გადანაწილება იმ კვანძებზეც, რომლების ანალიზიც მოთხოვნილია დავალების სახით ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის მიერ.

გენერირებული ნაკადები

დასახელება	რაოდენობა
გამოკითხული შინამეურნეობა	90
გამოკითხული ადამიანები	231
ყველა სახის გადაადგილება	417
გამოკითხულ შინამეურნეობათა მფლობელობაში არსებული მოტორიზებული სატრანსპორტო საშუალებები	31
ავტომობილიზაციის კოეფიციენტი მაკრო ზონისტვის	0.34
გადაადგილებები	
ავტომობილის მძღოლი	56
ავტომობილის მგზავრი	41
ტაქსით	6
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი	184
ქვეითი	129
სხვა გადაადგილება	1

ცხრილი N 2

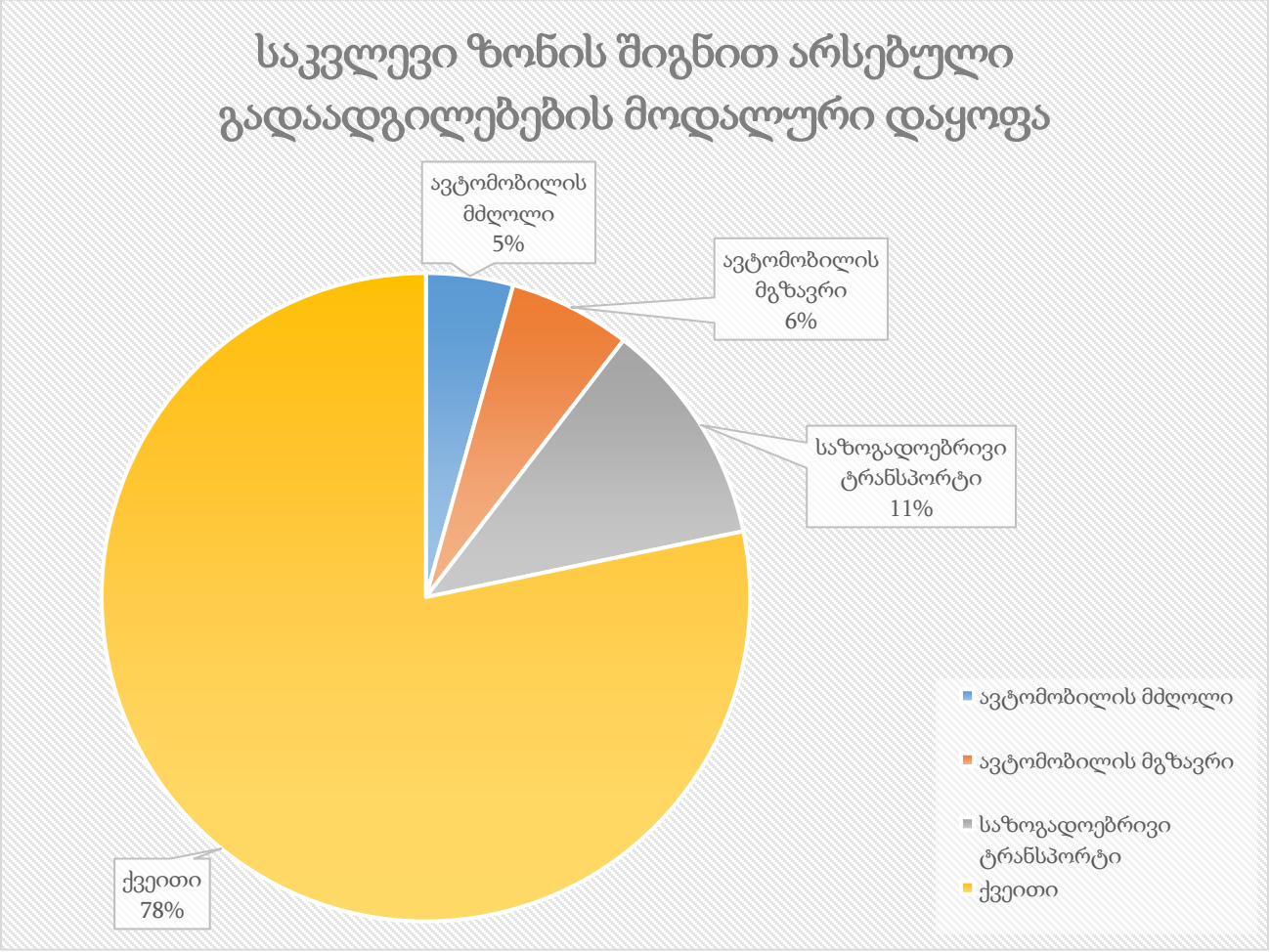
იმის გასარკვევად, თუ რა სახის ტრანსპორტით გადაადგილება ჭარბობს აღნიშნული ზონიდან, მოხდა მათი მოდალური განაწილება სატრანსპორტო საშუალებების მიხედვით:



ილუსტრაცია # 6

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

საკვლევი ზონიდან ყველა მიმართულებით კერძო ტრანსპორტით გადაადგილებების რიცხვი შეადგენს 103-ს, რაც მთლიანი გადაადგილებების 24.7%-ა. შემდგომ ილუსტრაციაში მოცემულია საკვლევი ზონის შიგნით(N21) ზონის შიგნით არსებული გადაადგილებების მოდალური განაწილება.



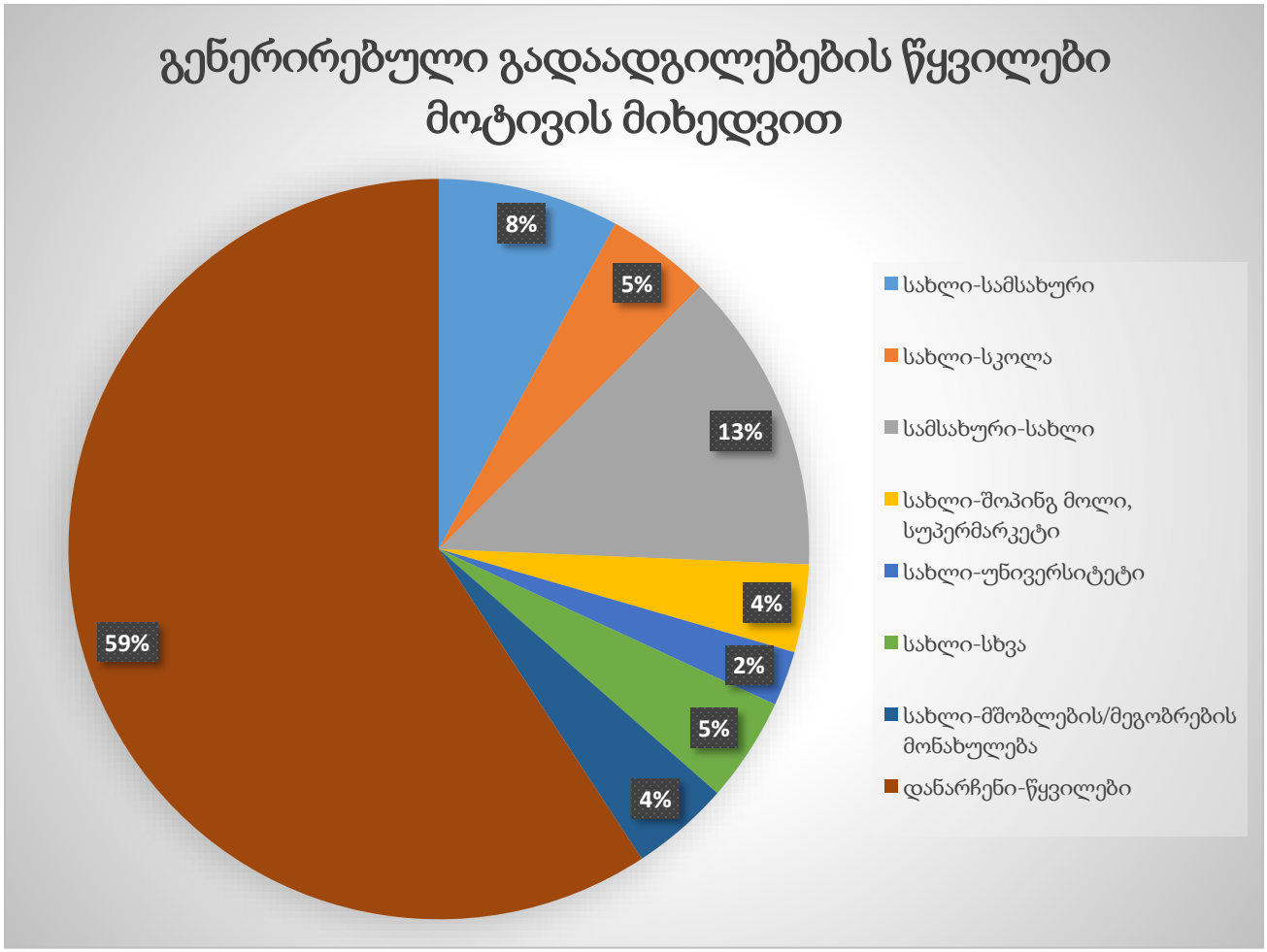
ილუსტრაცია # 7

რუკაზე გამოსახულია ავტომობილით გადაადგილებების სივრცითი განაწილება რაოდენობის მიხედვით სამიზნე ზონებში. უნდა აღინიშნოს, რომ ავტომობილებით გადაადგილების სრული რაოდენობის 11,7% ხორციელდება თვითონ საკვლევი მაკრო ზონის შიგნით. საკვლევი ზონის შიგნით ასევე პოპულარულია ფეხით სიარულიც(78%).

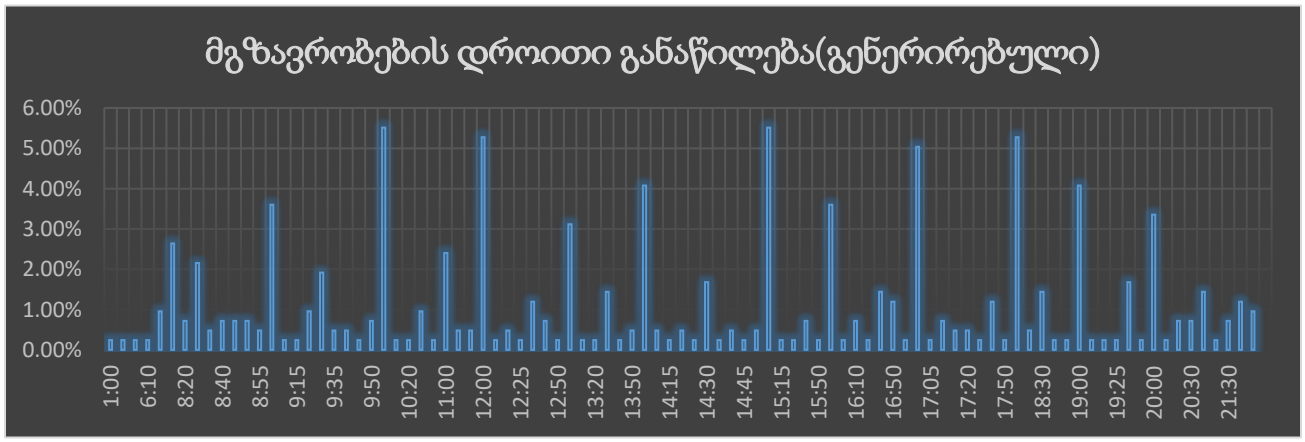


ილუსტრაცია # 8

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



ილუსტრაცია # 9



ცხრილი N 3

გენერირებული (საპროექტო) ნაკადების კალკულაცია – საზოგადოებრივი ტრანსპორტი



ილუსტრაცია # 10

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	35100	18.6	1887	1.56	2944

ცხრილი N 4 მიზიდული გადაადგილებები (შინამეურნეობების კვლევა)

საცხოვრებელ ფართზე გამოყვანილი სავარაუდო მაცხოვრებლების რაოდენობიდან(1887) შეგვიძლია ვიანგარიშოთ დღიური სავარაუდო გადაადგილებების რაოდენობა:

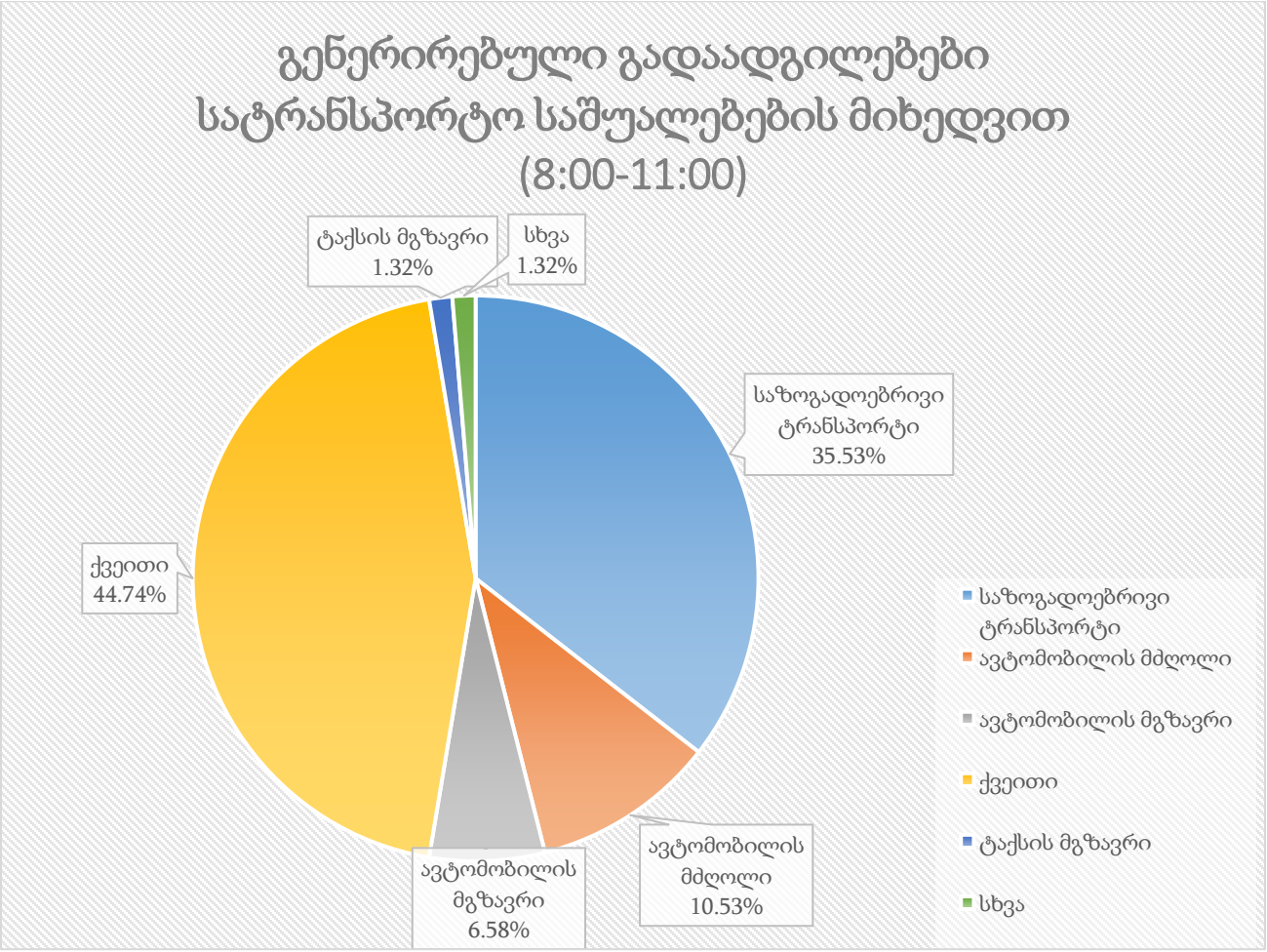
[1] კოეფიციენტი აღებულია საქართველოს მთავრობის დადგენილება N 41-დან (2016 წლის 28 იანვარი ქ. თბილისი, დაკავებულობა)

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

$$\text{დღიური გადაადგილება} = \mathbf{1887} * \mathbf{1.56}^{3} = 2944$$

$$\textit{დილის პიკის საათი} = \mathbf{2944} * \mathbf{30\%}^{4} = 883$$

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



ილუსტრაცია # 11

	გენერირებული გადაადგილება დილის პიკის საათში	კოეფიციენტი	გადაადგილების რაოდენობა
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი	883	0.36	314
ქვეითი	883	0.45	395
ავტომობილის მგზავრი	883	0.07	58

[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	883	0.11	93
ტაქსის მგზავრი	883	0.01	12
სხვა	883	0.01	12

ცხრილი N 5 დილის პიკის საათში გენერირებული გადაადგილებები საცხოვრებლიდან

მიზიდული ნაკადები

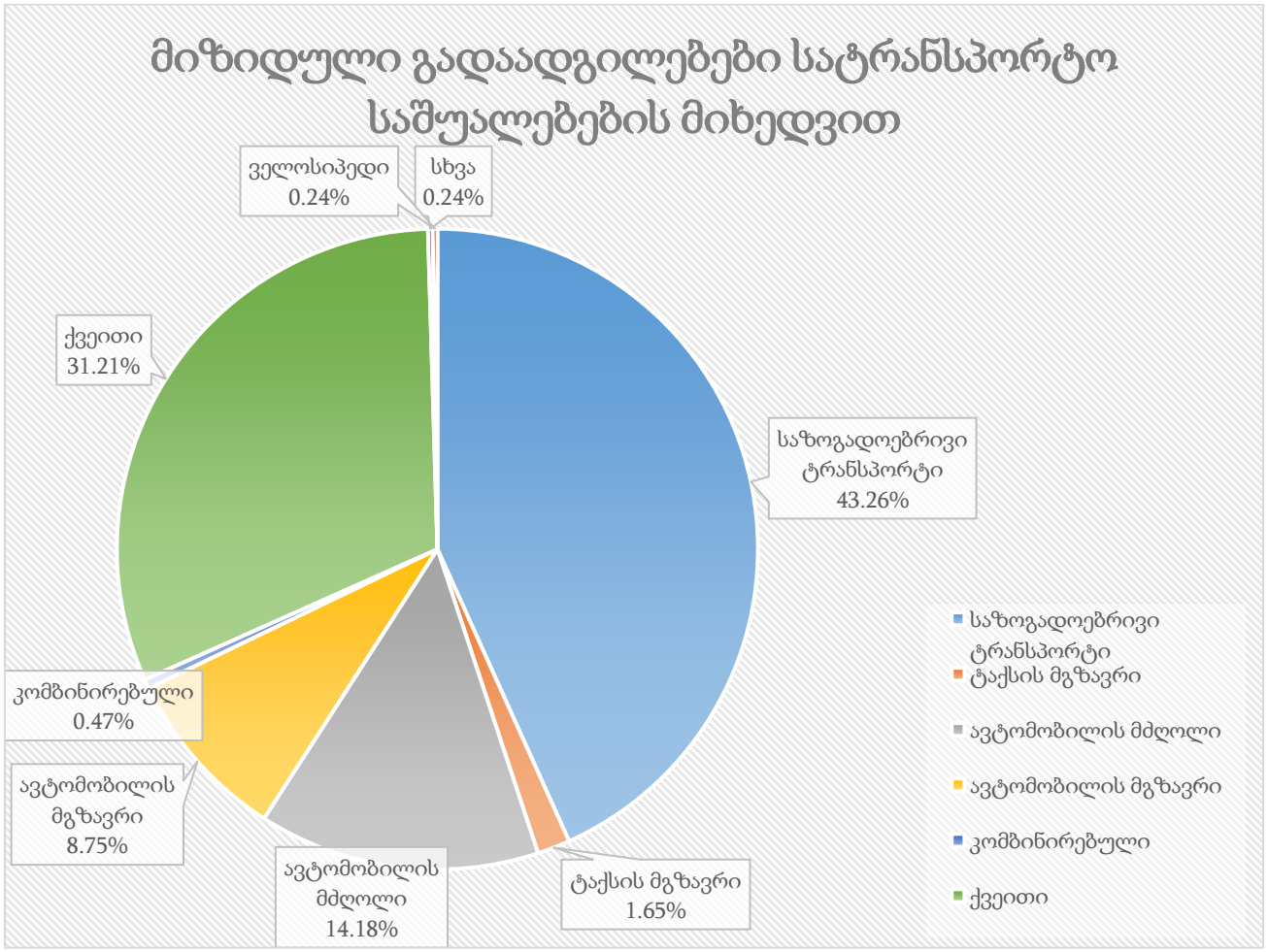
საკვლევ მიკროზონებში მიზიდული ნაკადების შემთხვევაში გადაადგილებების რაოდენობა ყველა სხვა ზონიდან შეადგენს 423- ს.



ილუსტრაცია # 12

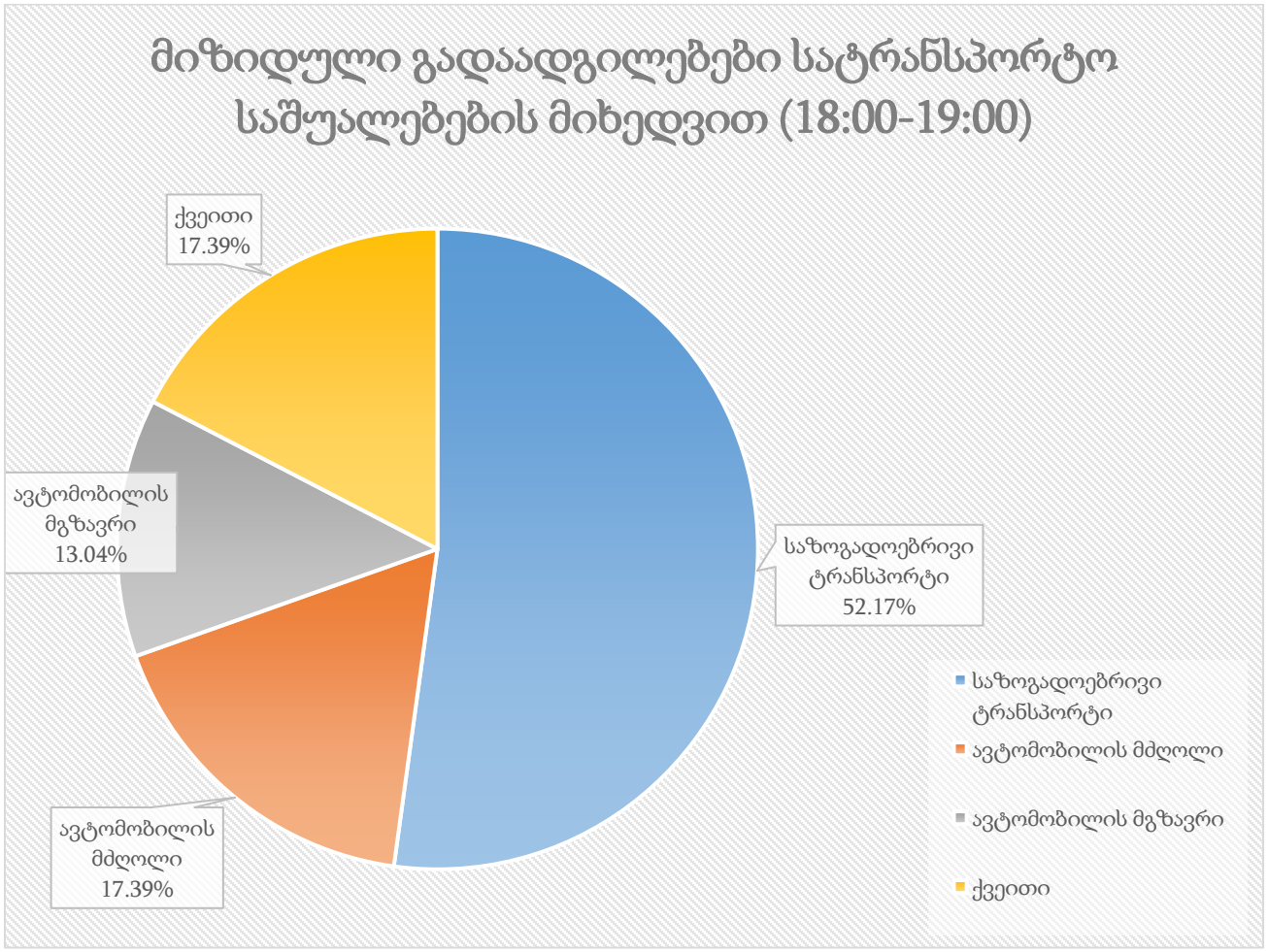


ილუსტრაცია # 13



ილუსტრაცია # 14

$$\text{საღამოს პიკის საათი} = 2944 * 22\%^{5} = 648$$



ილუსტრაცია # 15

	მიზიდული გადაადგილება საღამოს პიკის საათში	კოეფიციენტი	გადაადგილების რაოდენობა
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი	648	0.52	338
ქვეითი	648	0.17	113
ავტომობილის მგზავრი	648	0.13	84
ავტომობილის მძღოლი	648	0.17	113

ცხრილი N 6 საღამოს პიკის საათში საცხოვრებელზე მოზიდული გადაადგილებები

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

გამოყენებული ლიტერატურა

- შინამეურნეობების გადაადგილებების კვლევა (SYSTRA, 2016)