ქ. თბილისში, ბოჭორმის ქუჩა №25-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.17.13.045.217) ტრანსპორტის ზემოქმედების შეფასება



ქ. თბილისში, ბოჭორმის ქუჩა №25-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.17.13.045.217) ტრანსპორტის ზემოქმედების შეფასება

შემსრულებელი:

შპს „STS“

ნ. არჩუაძე

ზ. ბერაძე



2024, თბილისი

სარჩევი

პროექტის ძირითადი მიზნები და ამოცანები 6

საკვლევი არეალი 6

არსებული სიტუაციის მიმოხილვა 7

ქუჩათა ქსელი 7

საქვეითო მისაწვდომობა 10

საქვეითო ინვენტარიზაცია 11

საზოგადოებრივი ტრანსპორტის 13

შემოთავაზებული მშენებლობის მიმოხილვა 14

გენერირებული/მიზიდული ნაკადები და სივრცითი განაწილება 15

გენერირებული ნაკადები 16

გენერირებული (საპროექტო) ნაკადების კალკულაცია - საზოგადოებრივი ტრანსპორტი 20

მიზიდული ნაკადები 23

რეკომენდაციები 28

გამოყენებული ლიტერატურა 29

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

წერილის ნომერი: **16-01232433099**
თარიღი: **31/08/2023**

მისამართი: ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახური
შარტავას 7

სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის

მერიის არქიტექტურის სამსახურს

2023 წლის 22 აგვისტოს N 17-01232342250-16 წერილის პასუხად, რომელიც შეეხება ქალაქ თბილისში, ბოჭორმის ქუჩა N25-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.17.13.045.217) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის არქიტექტურული პროექტის (AR1857192) შეთანხმებისას, ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასების კვლევის საკითხს, 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, არქიტექტურული პროექტის შეთანხმებისას წარმოსადგენია:

- საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა
- ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასება.

საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა უნდა შეთანხმდეს **სსიპ ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოსა** და **საპატრულო პოლიციასთან**. სააგენტოში შეთანხმების შემდეგ სქემა უნდა შეთანხმდეს საპატრულო პოლიციასთან. ამის შემდეგ, შეთანხმებული სქემა უნდა აიტვირთოს სხვა დოკუმენტაციასთან ერთად არქიტექტურის სამსახურის ვებგვერდზე.

იმისათვის, რომ სსიპ ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტომ საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემასთან დაკავშირებით დააფიქსიროს პოზიცია, საჭიროა განაცხადი აიტვირთოს ელექტრონული დოკუმენტბრუნვის სისტემის საშუალებით, პორტალზე **www.letters.ms.gov.ge** შესაბამის ნომენკლატურაში. გაცნობებთ, რომ **2021 წლის 1-ლი აგვისტოდან სააგენტო განიხილავს მხოლოდ პორტალის საშუალებით დაფიქსირებულ საგზაო მოძრაობის ორგანიზების განაცხადს.**

იმ შემთხვევაში, თუ საპროექტოდ გათვალისწინებული გზა ხვდება მუნიციპალიტეტის საკუთრებაში არსებულ ტერიტორიაზე, უნდა წარმოადგინოთ ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ ქონების მართვის სააგენტოს შუალედური პასუხი.

იმ შემთხვევაში, თუ განსახილველ მიწის ნაკვეთთან მისასვლელი პოტენციური გზის მონაკვეთი მოიცავს სხვის საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთის/ნაკვეთების ტერიტორიას, წარმოდგენილი უნდა იყოს აღნიშნული მიწის ნაკვეთის/ნაკვეთების მესაკუთრეთა თანხმობა.

იმ შემთხვევაში, თუ პოტენციურ გზაზე ხვდება არსებული ხე-მცენარეები, წარმოსადგენია ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის გარეშოს დაცვის საქალაქო სამსახურის თანხმობა გზის მოწყობასთან დაკავშირებით.

განმცხადებლის მიერ შესათანხმებლად წარმოდგენილ საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემის შიდა გეგმარებაში (არსებობის შემთხვევაში) და საკადასტრო საზღვრის მიმდებარედ გათვალისწინებული უნდა იყოს **2.5 მეტრი** სიგანის ტროტუარები. მოეწყოს **ორმხრივი არანაკლებ 6 მეტრი სიგანის** საავტომობილო გზა.

ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასების კვლევა უნდა შესრულდეს **ნინამდებარე ნერილის საფუძველზე** და აიტვირთოს არქიტექტურის სამსახურის ვებგვერდზე, რის შემდგომაც გადაეგზავნება განსახილველად სსიპ ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს.

ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასების კვლევის **განახლებული** კომპონენტები და საკვლევი არეალები მოცემულია დანართების სახით.

დანართი 1: 5 (ხუთი) ფურცელი;

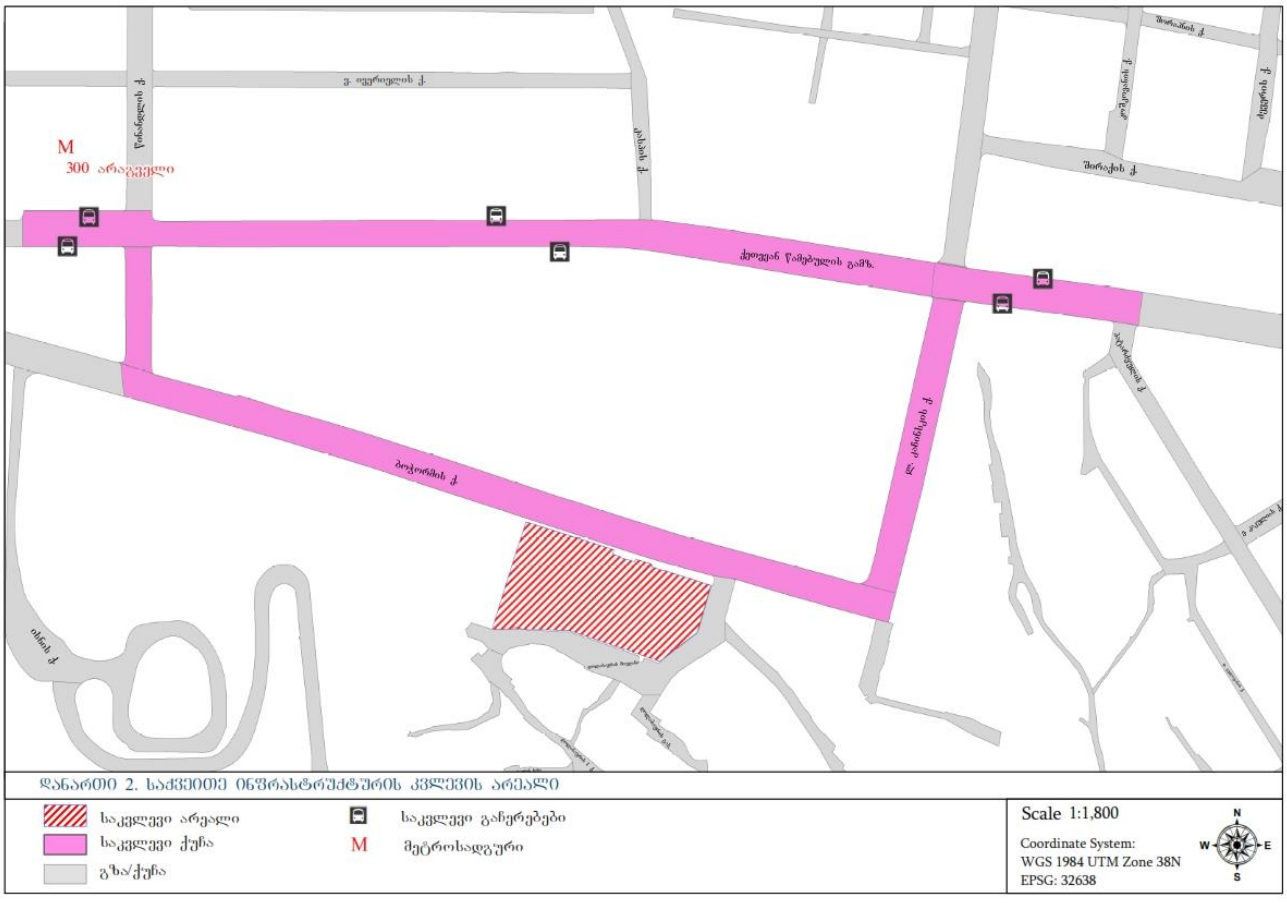
დანართი 2: 1 (ერთი) ფურცელი;

პატივისცემით,

გამოყენებულია კვალიფიციური ელექტრონული ხელმოწერა/ ელექტრონული შტამპი

ვიქტორ ნიღოსანი

სააგენტოს უფროსი



დანართი 2. საძვეთე ინფრასტრუქტურის კვლევის არეალი

პროექტის ძირითადი მიზნები და ამოცანები

სატრანსპორტო კვლევის მიზანია დადგინდეს ქ. თბილისში, ბოჭორმის ქუჩა #25-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.17.13.045.217) მრავალფუნქციური შენობის არქიტექტურული პროექტის მიზანშეწონილობა საზოგადოებრივი ტრანსპორტისა და ქვეითთა მისაწვდომობის კუთხით.

კვლევის დასახული მიზნის მისაღწევად განვიხილავთ საპროექტო ტერიტორიიდან ქ.დედოფლის გამზირზე არსებულ ავტობუსის უახლოეს გაჩერებებამდე მისასვლელ გზას და საქვეითე ინფრასტრუქტურის ხელმისაწვდომობას.

საკვლევი არეალი

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ბოჭორმის ქუჩა #25-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.17.13.045.217). მისი ფართობი შეადგენს 6043 კვ.მ.-ს.



ილუსტრაცია # 1

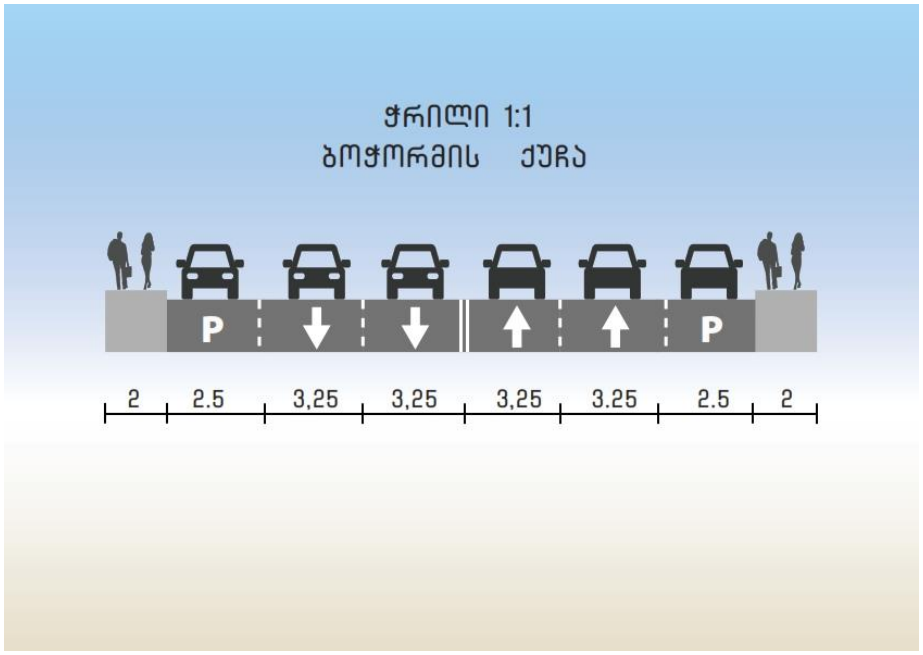
არსებული სიტუაციის მიმოხილვა

ქუჩათა ქსელი

1. ბოჭორმის ქუჩა

#	მითითება	მახასიათებლები
1	მოძრაობის მიმართულება	ორმხრივი
2	ზოლების რაოდენობა	2-2
3	ქუჩის სიგრძე	450მ
4	ქუჩის სიგანე	24მ
5	რეგულირებადი სიჩქარე კმ/სთ	40
6	გზის საფარის მდგომარეობა	ასფალტი
7	ტროტუარი	კი
8	ტროტუარის სიგანე	2-3
9	ტროტუარის საფარის მდგომარეობა	დამაკმაყოფილებელი,
10	პარკირება	კი
11	საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებები	არა
12	ჰორიზონტალური საგზაო მონიშვნა	კი
13	ვერტიკალური მონიშვნა	არა
14	შუქნიშნის ობიექტი	კი
15	ავტობუსის ზოლი	არა
16	ქვეითთა მიწისქვეშა გადასასვლელი	არა
17	ველო ბილიკი	არა

ცხრილი N 1

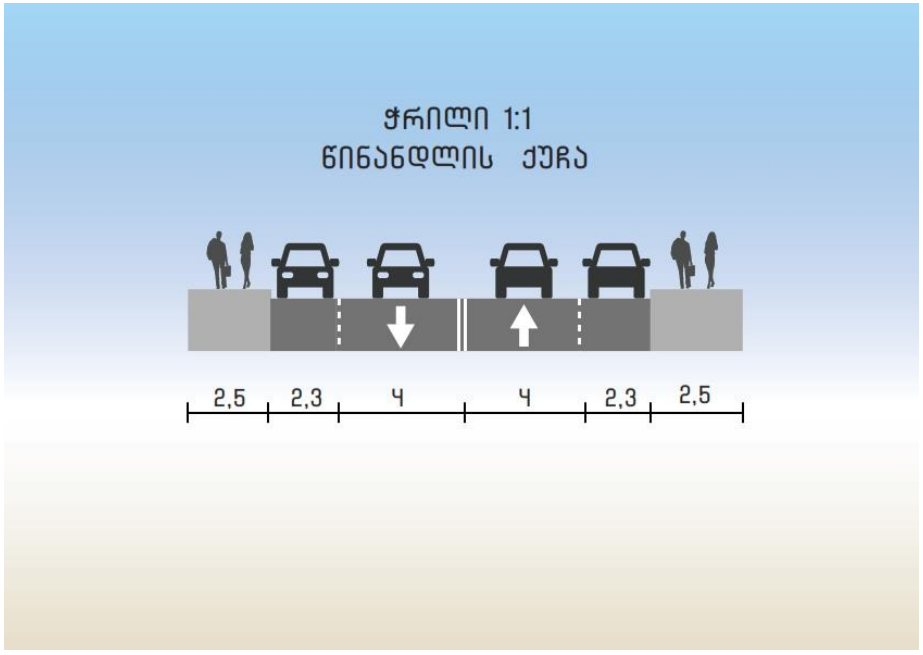


ილუსტრაცია # 2

2. წინანდლის ქუჩა

#	მითითება	მახასიათებლები
1	მოძრაობის მიმართულება	ორმხრივი
2	ზოლების რაოდენობა	1-1
3	ქუჩის სიგრძე	75მ
4	ქუჩის სიგანე	18მ
5	რეგულირებადი სიჩქარე კმ/სთ	40
6	გზის საფარის მდგომარეობა	ასფალტი
7	ტროტუარი	კი
8	ტროტუარის სიგანე	2,5
9	ტროტუარის საფარის მდგომარეობა	დამაკმაყოფილებელი,
10	პარკირება	კი
11	საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებები	არა
12	ჰორიზონტალური საგზაო მონიშვნა	კი
13	ვერტიკალური მონიშვნა	არა
14	შუქნიშნის ობიექტი	კი
15	ავტობუსის ზოლი	არა
16	ქვეითთა მიწისქვეშა გადასასვლელი	არა
17	ველო ბილიკი	არა

ცხრილი N 2



ილუსტრაცია # 3

3. ქეთევან დედოფლის გამზირი

#	მითითება	მახასიათებლები
1	მოძრაობის მიმართულება	ორმხრივი
2	ზოლების რაოდენობა	2-2
3	ქუჩის სიგრძე	530მ
4	ქუჩის სიგანე	18-20მ
5	რეგულირებადი სიჩქარე კმ/სთ	40
6	გზის საფარის მდგომარეობა	ასფალტი
7	ტროტუარი	კი
8	ტროტუარის სიგანე	2,5-5
9	ტროტუარის საფარის მდგომარეობა	დამაკმაყოფილებელი,
10	პარკირება	არა
11	საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებები	კი
12	ჰორიზონტალური საგზაო მონიშვნა	კი
13	ვერტიკალური მონიშვნა	არა
14	შუქნიშნის ობიექტი	კი
15	ავტობუსის ზოლი	კი
16	ქვეითთა მიწისქვეშა გადასასვლელი	არა
17	ველო ბილიკი	საზიარო

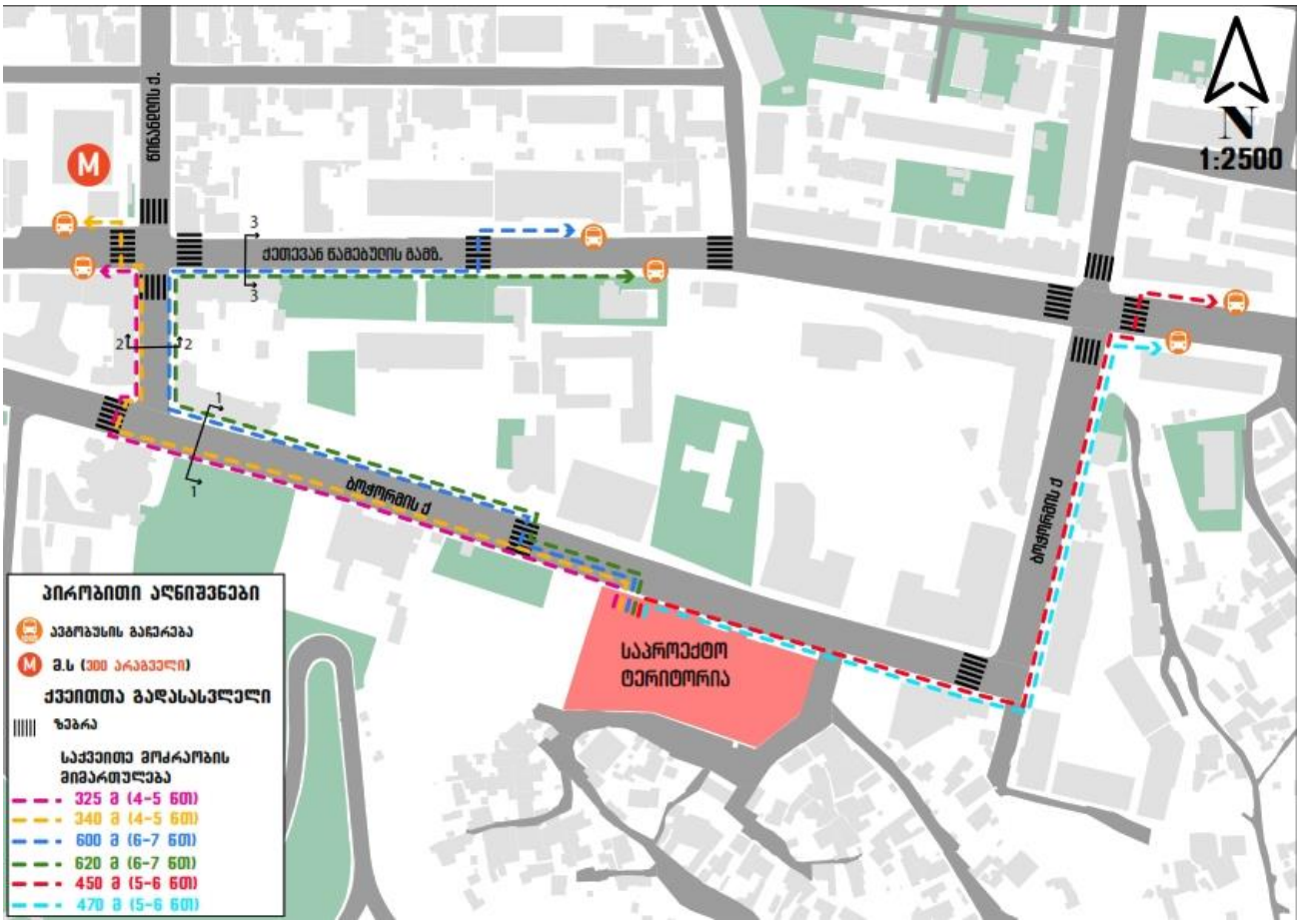
ცხრილი N 3



ილუსტრაცია # 4

საქვეითო მისაწვდომობა

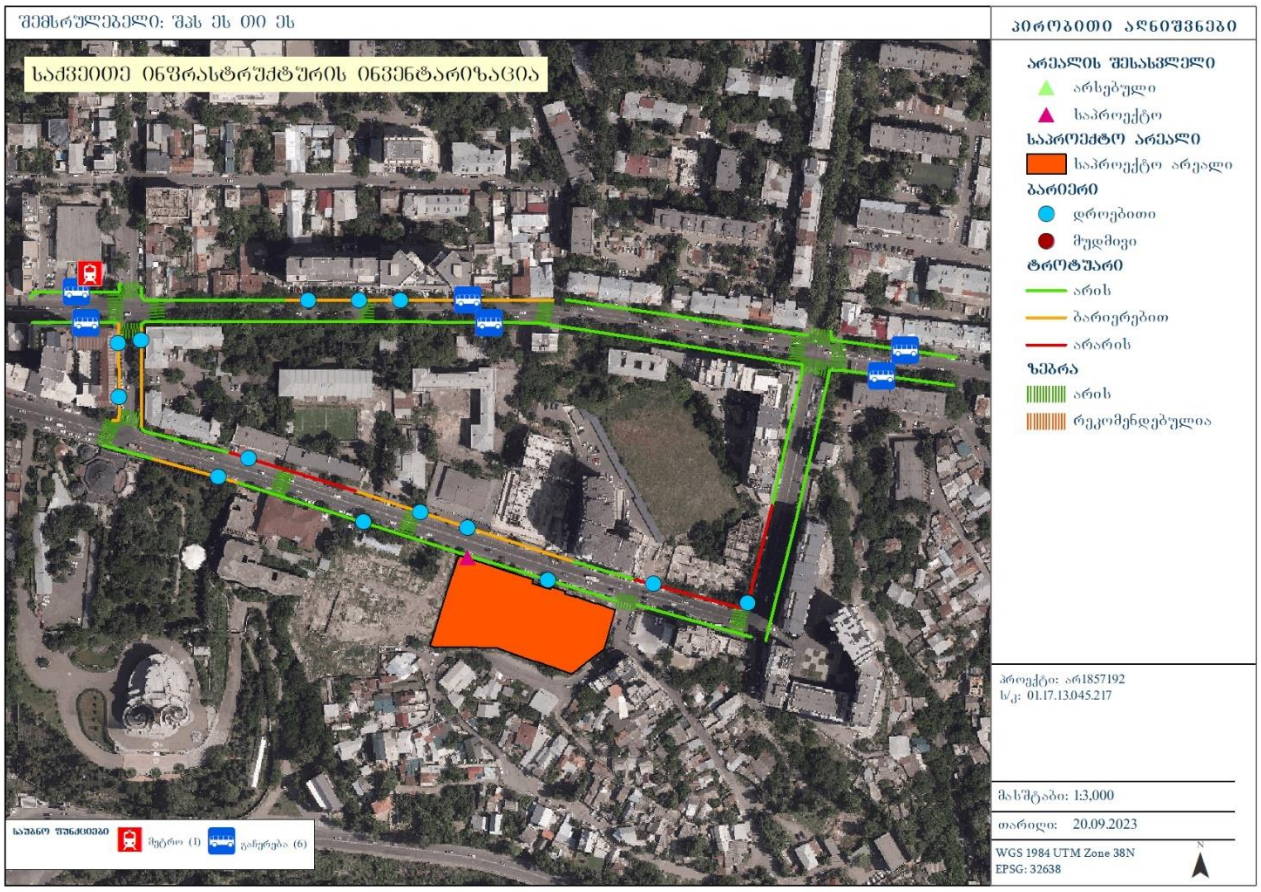
ქვეითთა მოძრაობის შესწავლისას განვიხილავთ საპროექტო ტერიტორიიდან ქეთევან დედოფლის გამზირზე არსებული მეტრო სადგურისა და საზოგადოებრივი ტრანსპორტის უახლოეს გაჩერებებამდე მათ გადაადგილებას.



ილუსტრაცია # 5

საქვეითო ინვენტარიზაცია

საპროექტო ტერიტორიის მიმდებად ბოჭორმის ქუჩაზე ჩრდილოეთ მხარეს მოსაწესრიგებელია ტროტუარები, ქვეითთა უსაფრთხო და შეეიფერხებელი გადაადგილებისთვის.



ილუსტრაცია # 6


ფოტოფიქსაცია
1
2
3
15
4
14
5
6
13
12
7
8
11
9
10


1
2
3

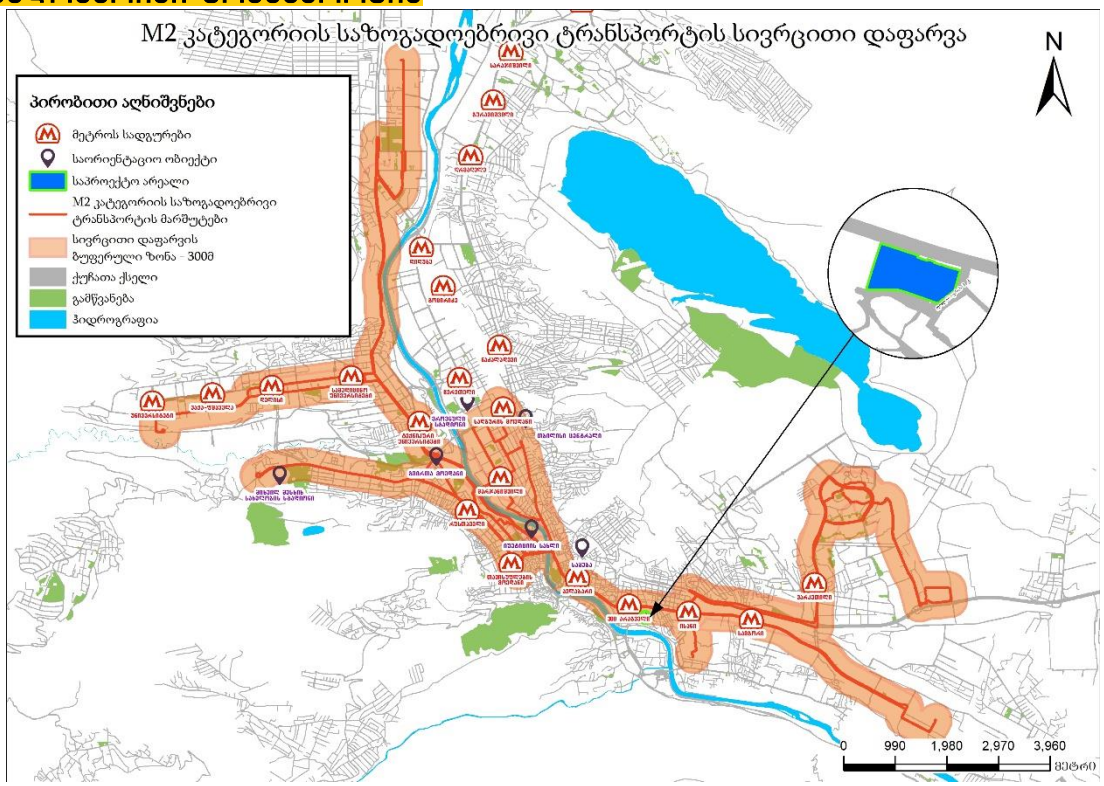

4
5
6


7
8
9

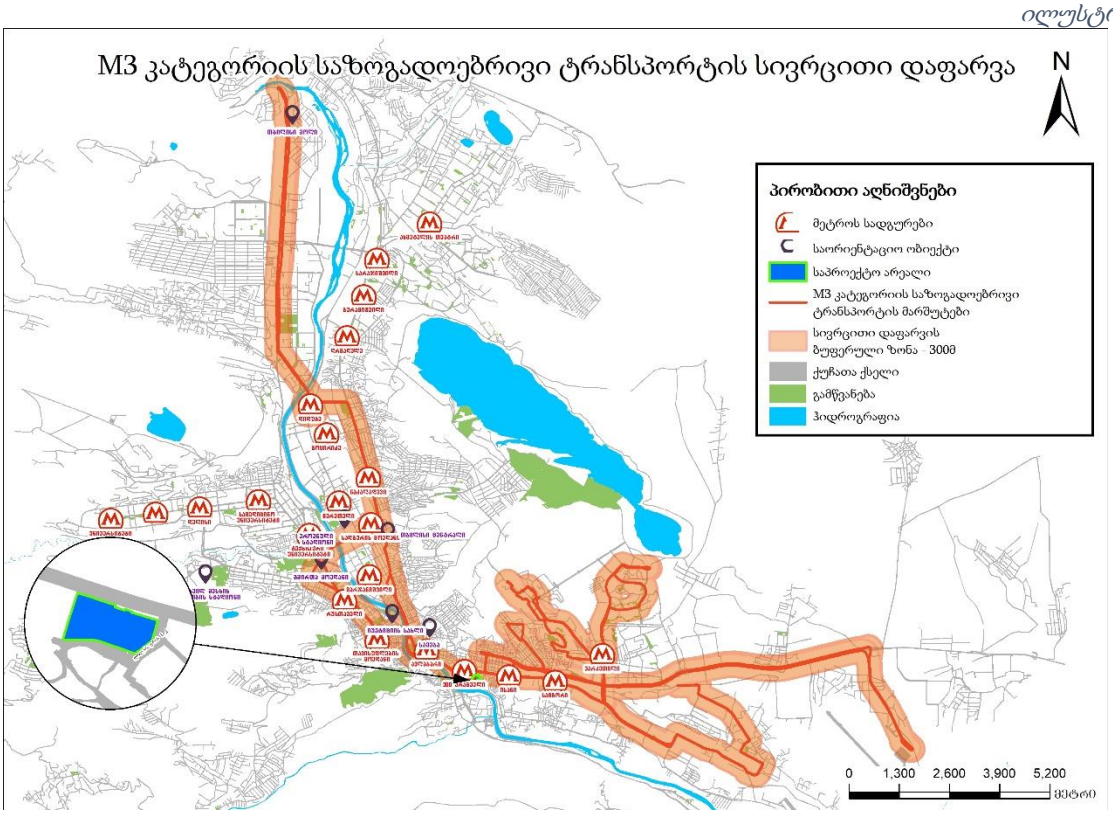

10
11
12


13
14
15

საზოგადოებრივი ტრანსპორტის



ილუსტრაცია # 7



ილუსტრაცია # 8

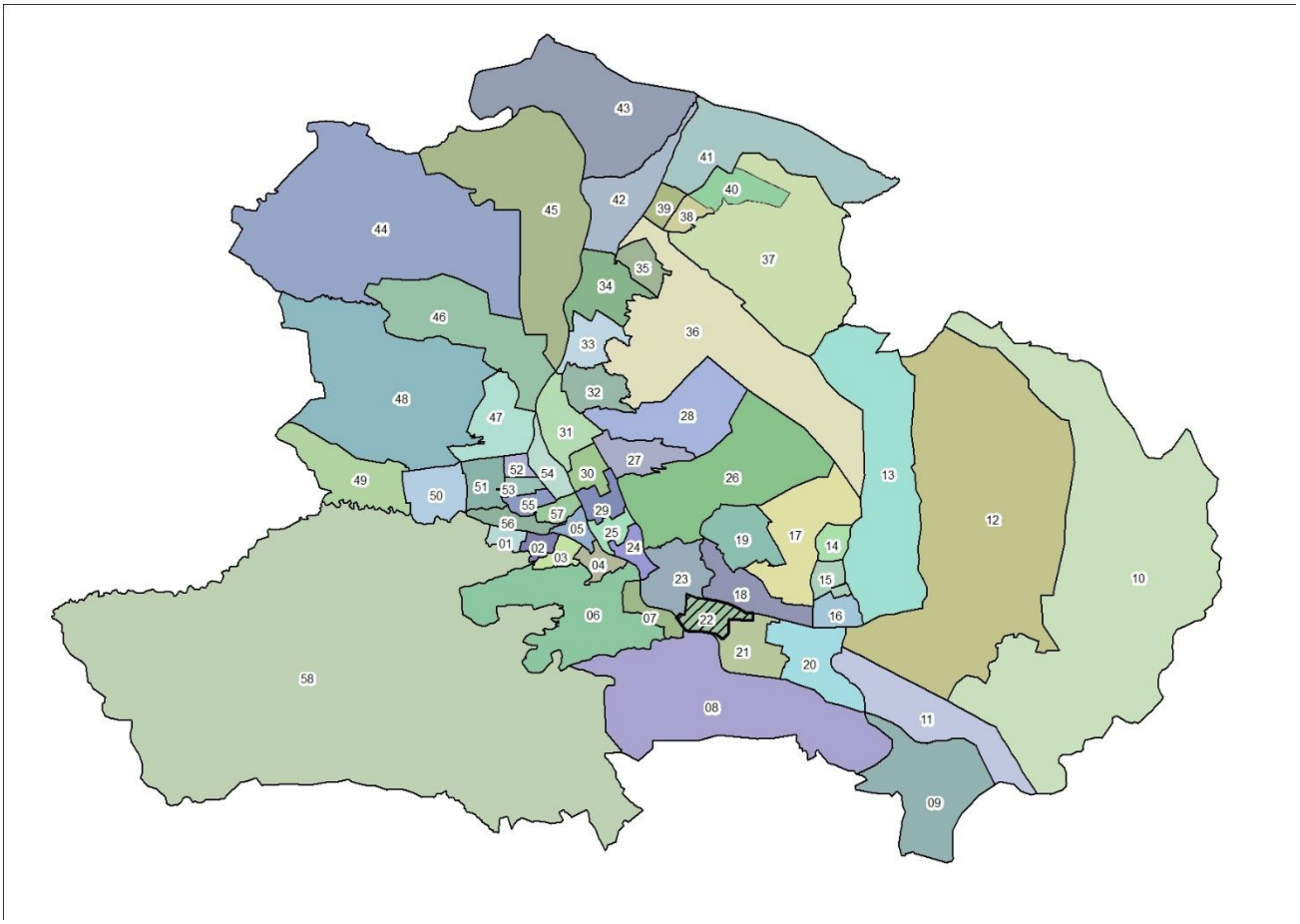
შემოთავაზებული მშენებლობის მიმოხილვა

მრავალფუნქციური კომპლექსის მშენებლობისთვის განკუთვნილი მიწის ნაკვეთი მდებარეობს ქ. თბილისში ფართობით 6043 კვ.მ , ავლაბარში ბოჭორმის და დოლაბაურის ქუჩებს შორის განთავსებულ ტერიტორიაზე. ნაკვეთი არაწესიერი მოხაზულობისაა, რელიეფი დახრილია, მაქსიმალური დახრა 1.8 მეტრი ბოჭორმის ქუჩიდან მისი მოპირდაპირე მხარისაკენ. ნაკვეთს 3 მხრიდან ესაზღვრება ორმხრივი მოძრაობის საავტომობილო ქუჩები, საპროექტო ტერიტორია გარშემორტყმულია როგორც საცხოვრებელი ასევე სხვა დანიშნულების შენობებით. პროექტი წარმოადგენს მრავალფუნქციური დანიშნულების ცენტრს. კომპლექსის გენგეგმა დამუშავებულია ტოპოგეოდეზიურ მასალაზე დაყრდნობით საპროექტო დავალების შესაბამისად. კომპლექსი დასმულია არსებული წითელი ხაზების საზღვრებში, პროექტი ითვალისწინებს სამი ბლოკის მშენებლობას, სადაც ორი ბლოკის სიმაღლე სიმაღლე მიწის დონიდან 36,95 მ. შენობა 11 სართულია მიწის დონიდან და ამ ბლოკების ქვეშ მიწისქვეშა 1 სართულზე განთავსებულია ავტოსადგომისადაც მოხვედრა შესაძლებელია ორმხრივი პანდუსის მეშვეობით რომელთა ჩასასვლელი ბოჭორმის ქუჩიდანაა მოწყობილი. მესამე ბლოკის სიმაღლე მიწის ნიშნულიდან შეადგენს 78, 7მ-ს. აქვს 2 მიწისქვეშა სართული. კომპლექსს ბოჭორმის ქუჩის გასწვრივ აქვს მიწისქვეშა ავტოსადგომი 2 სართულზე სადაც -2 დონეზე მოხვედრა შესაძლებელია დოლაბაურის ქუჩის მხრიდან. შენობის პირველ სართულზე განთავსებულია კომერციული, საქმიანი, დასასვენებელი, გასართობი და სხვა საზოგადოებრივ-საქმიანი დანიშნულების მქონე ფართები. 1-2 ბლოკში 10 სართული საცხოვრებელი დანიშნულებისაა, სართულის სიმაღლე იატაკიდან იატაკამდე 3.25 მ-ია. თითოეულ ბლოკში განთავსებულია ორი კიბის უჯრედი და ლიფტი. 3 ბლოკში 22 სართულია, პირველ სართულზე განთავსებულია კომერციული, საქმიანი, დასასვენებელი, გასართობი და სხვა საზოგადოებრივ-საქმიანი დანიშნულების მქონე ფართები. მე-2დან მე-8 სართულისჩათვილით საფისე, ხოლო 9-22 სართულებზე საცხოვრებელი ფართები სართულის სიმაღლე იატაკიდან იატაკამდე 2-9 სართულებზე 3.25 მ-ია , ხოლო 10-22 სართულებზე 3,40 მ-ია. ბლოკში განთავსებულია ორი კიბის უჯრედი და 3 ლიფტი. შენობა ოთხკუთხა ფორმისაა კონსტრუქცია მონოლითური რკინა ბეტონისაა. პროექტი ითვალისწინებს შენობის მშენებლობასა და აღჭურვას უახლესი თანამედროვე საინჟინრო ტექნოლოგიებით. პროექტის გეგმარება მაქსიმალური შესაძლებლობით უზრუნველყოფს საცხოვრებლის, საოფისე, კომერციული და სხვა დამხმარე ფართების ნორმატიულ, სანიტარულ თუ ესთეტიკურ მოთხოვნებს. შენობის გარეგნული იერსახე ლაკონური არქიტექტურული ფორმებითაა გადაწყვეტილი და მიესადაგება შენობის ძირითად ფუნქციონალურ დანიშნულებას.

დასახელება	რაოდენობა	განზომილება
მიწის ნაკვეთის ფართობი	**6043**	მ²
საცხოვრებელი ფართობი	**4387.5**	მ²
კომერციული ფართობი	**1748**	მ²
საოფისე ფართობი	**2538.9**	მ²

ცხრილი N 4. ფართების განაწილება

გენერირებული/მიზიდული ნაკადები და სივრცითი განაწილება



ილუსტრაცია # 9

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.

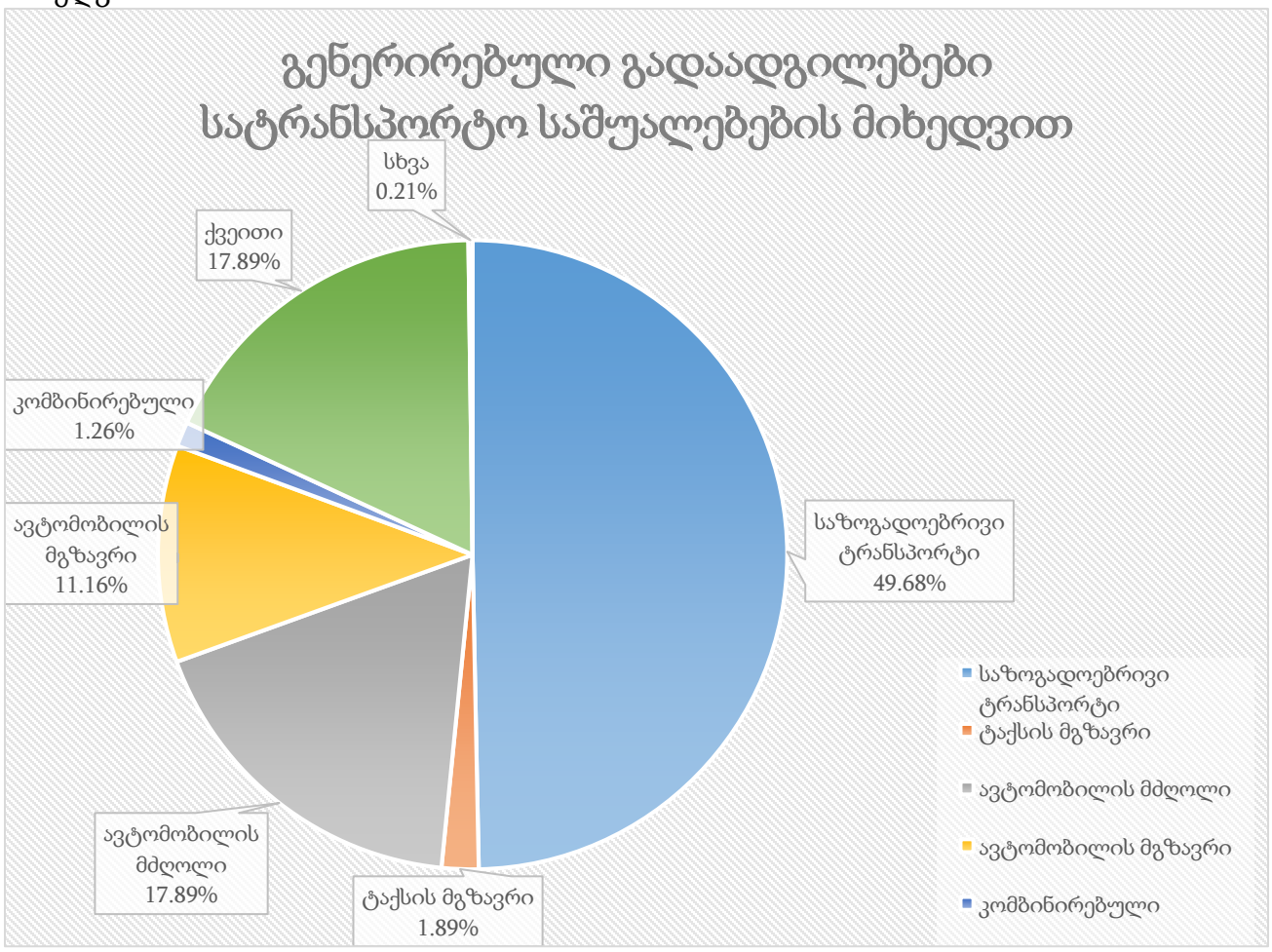
კვლევის შედეგად მიღებული მონაცემებიდან გამოყვანილი კოეფიციენტების მიხედვით მოხდა ჩვენს მიერ დათვლილი სატრანსპორტო ნაკადების პროპორციული გადანაწილება იმ კვანძებზეც, რომლების ანალიზიც მოთხოვნილია დავალების სახით ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის მიერ.

გენერირებული ნაკადები

დასახელება	რაოდენობა
გამოკითხული შინამეურნეობა	90
გამოკითხული ადამიანები	266
ყველა სახის გადაადგილება	475
გამოკითხულ შინამეურნეობათა მფლობელობაში არსებული მოტორიზებული სატრანსპორტო საშუალებები	52
ავტომობილიზაციის კოეფიციენტი მაკრო ზონისტვის	0.58
გადაადგილებები	
ავტომობილის მძღოლი	85
ავტომობილის მგზავრი	53
ტაქსით	9
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი	236
ქვეითი	85
სხვა გადაადგილება	7

ცხრილი N 5

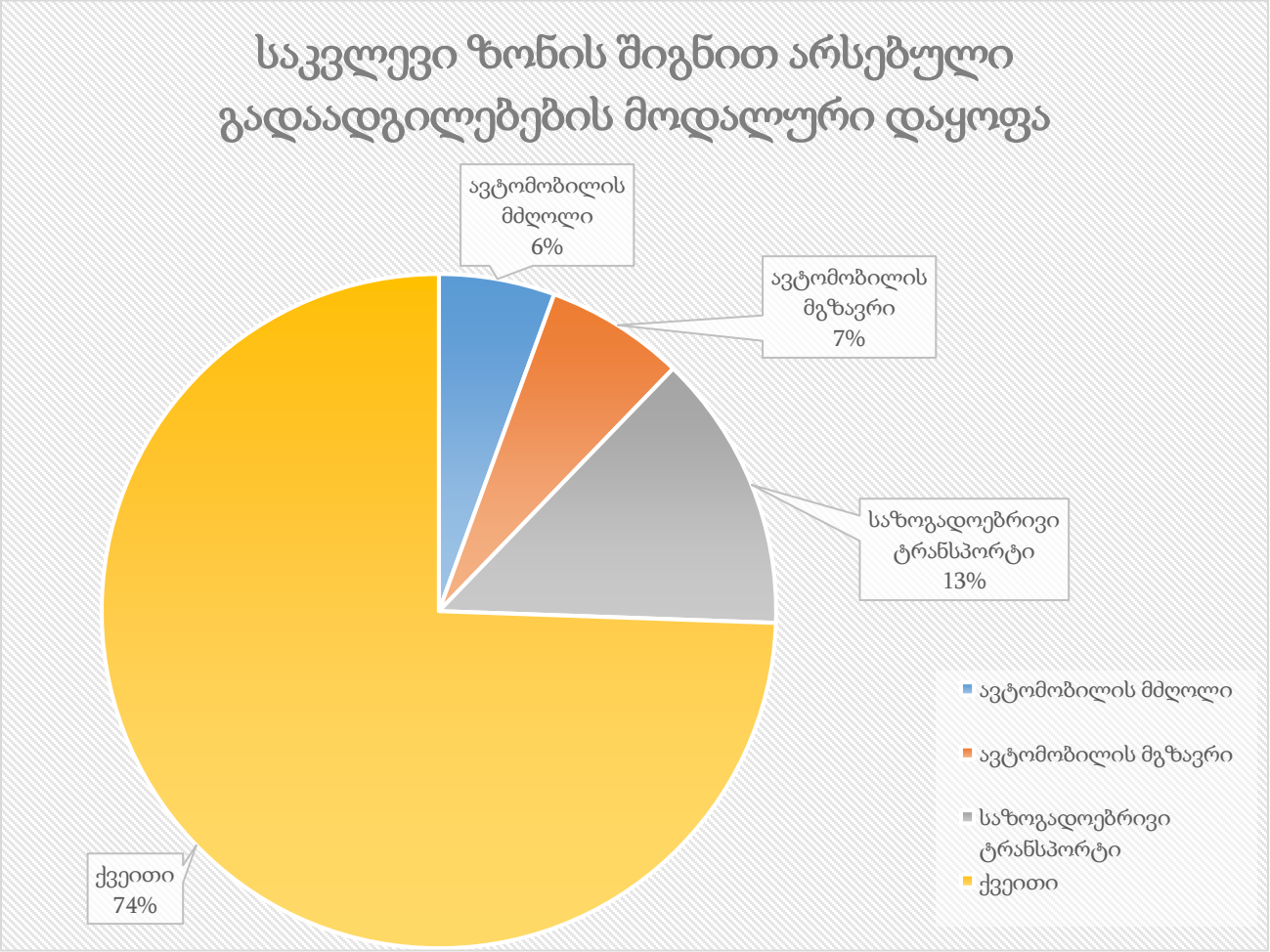
იმის გასარკვევად, თუ რა სახის ტრანსპორტით გადაადგილება ჭარბობს აღნიშნული მიკრო ზონებიდან, მოხდა მათი მოდალური განაწილება გადაადგილების საშუალებების მიხედვით:



ილუსტრაცია # 10

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 147-ს, რაც მთლიანი გადაადგილებების 30.9%-ა. შემდგომ ილუსტრაციაში მოცემულია საკვლევი ზონის შიგნით(N22) ზონის შიგნით არსებული გადაადგილებების მოდალური განაწილება.



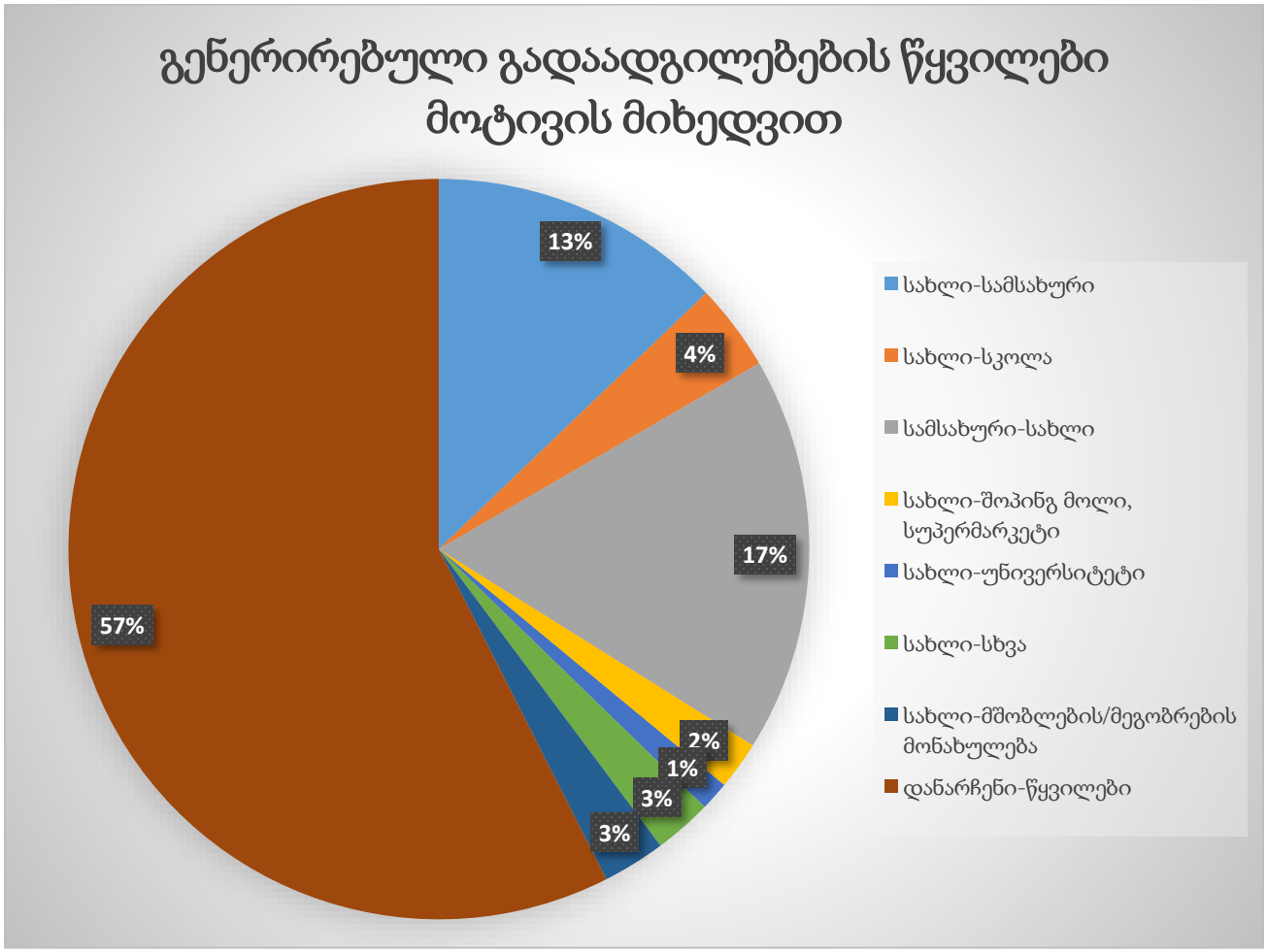
ილუსტრაცია # 11

რუკაზე გამოსახულია ავტომობილით გადაადგილებების სივრცითი განაწილება რაოდენობის მიხედვით სამიზნე ზონებში. უნდა აღინიშნოს, რომ ავტომობილებით გადაადგილების სრული რაოდენობის 7.5% ხორციელდება თვითონ საკვლევი მაკრო ზონის შიგნით. საკვლევი ზონის შიგნით ასევე პოპულარულია ფეხით სიარულიც(74%).

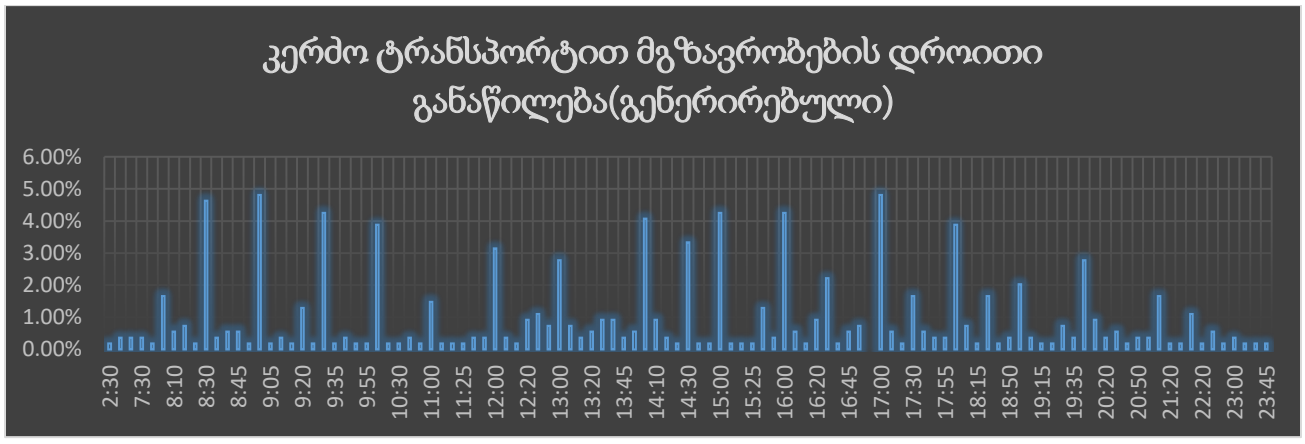


ილუსტრაცია # 12

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



ილუსტრაცია # 13



ცხრილი N 6

გენერირებული (საპროექტო) ნაკადების კალკულაცია – საზოგადოებრივი ტრანსპორტი



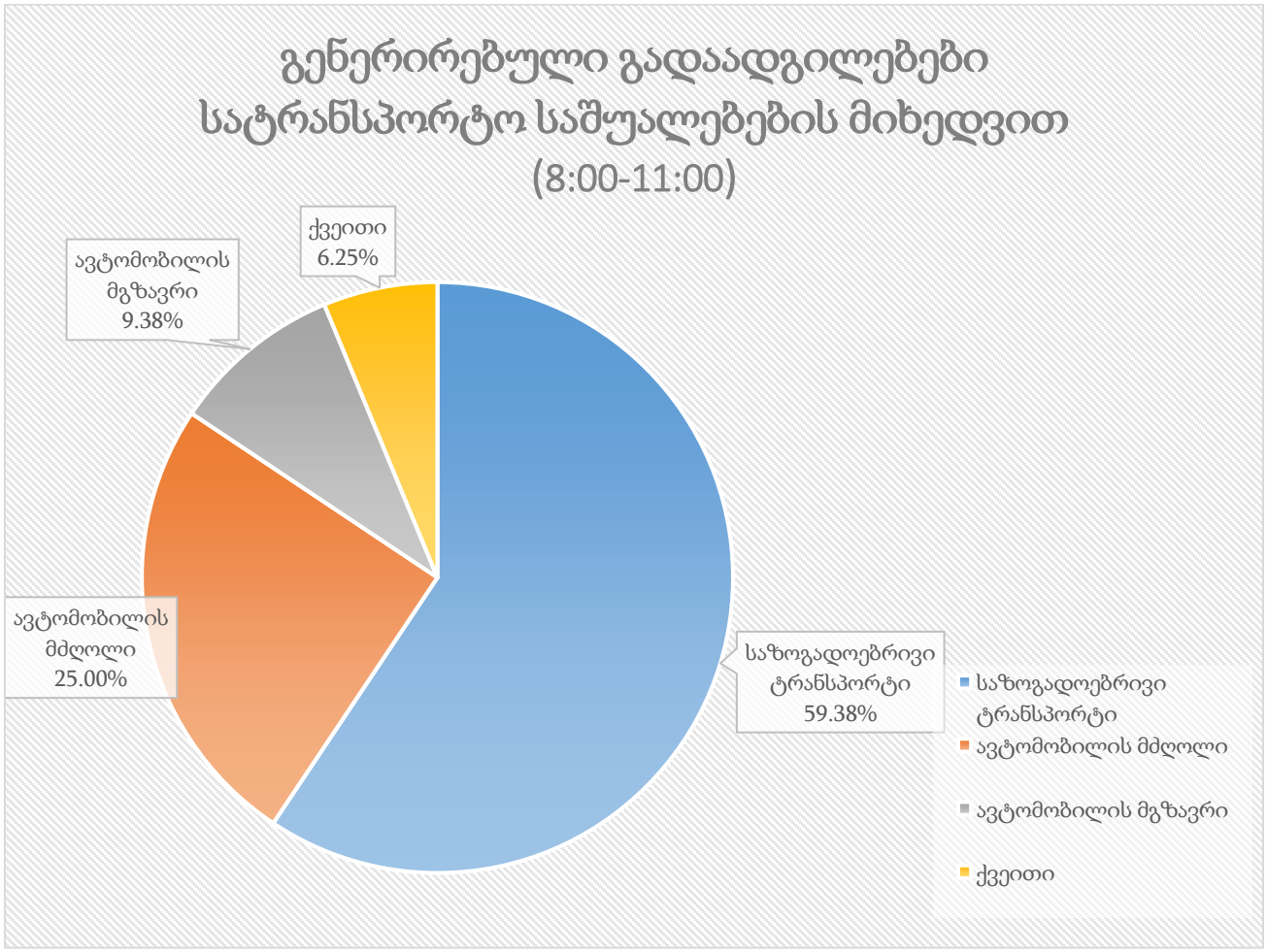
ილუსტრაცია # 14

რუკაზე გამოსახულია საზოგადოებრივი ტრანსპორტით გადაადგილებების ინტენსივობა ფერების გრადაციით.

შემდგომ ცხრილში მოცემულია გენერირებული ადამიანების რაოდენობების ანგარიშები ფართების ტიპების მიხედვით:

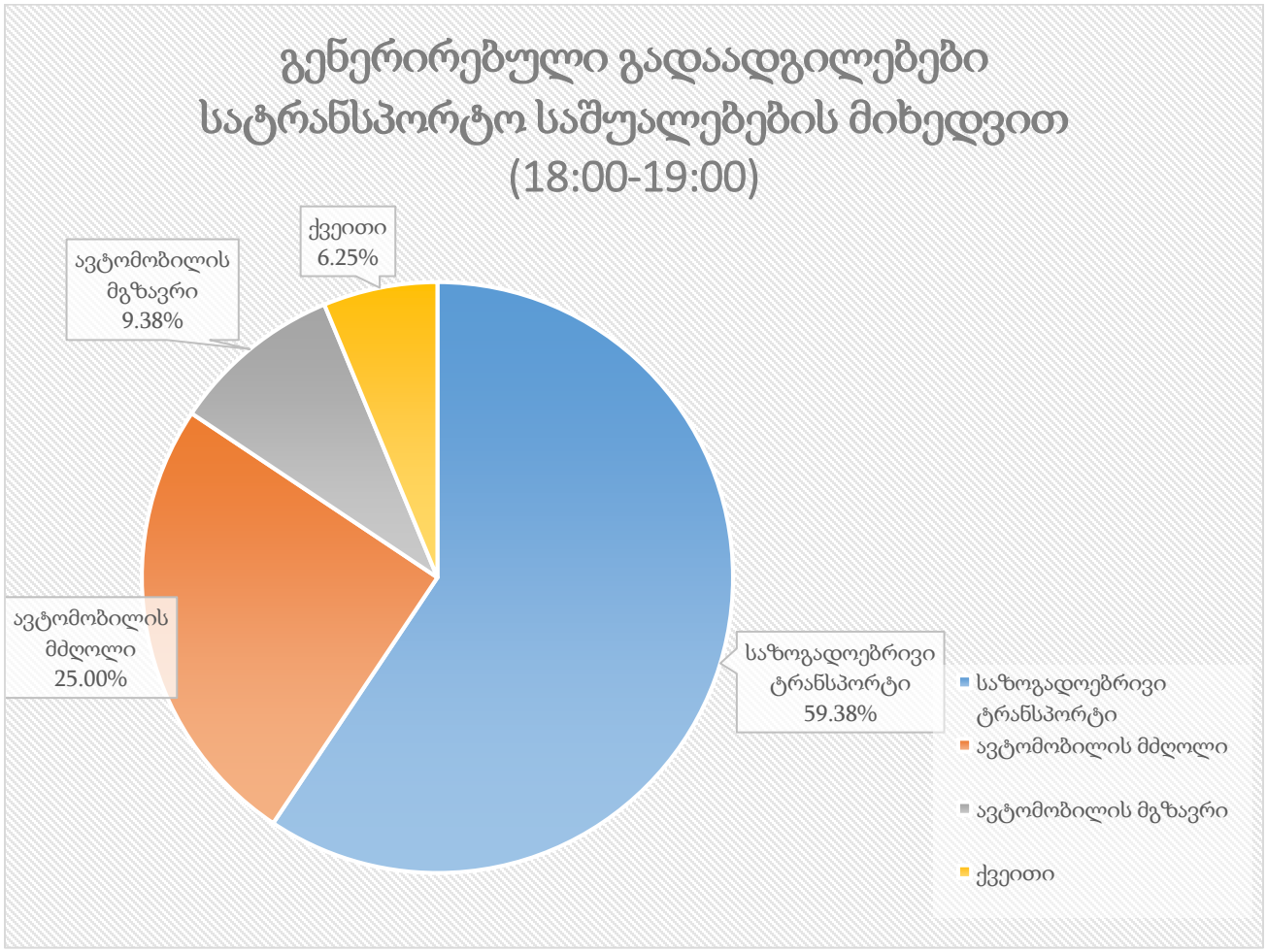
	ფართი	კოეფიციენტი	ადამიანების რაოდენობა	კოეფიციენტი	გადაადგილებების სრული რაოდენობა
საცხოვრებელი	4387.5	18.6	236	1.56	368
საოფისე	2538.9	9.3	273	2	546

ცხრილი N 7 მიზიდული გადაადგილებები (შინამეურნეობების კვლევა)



ილუსტრაცია# 1

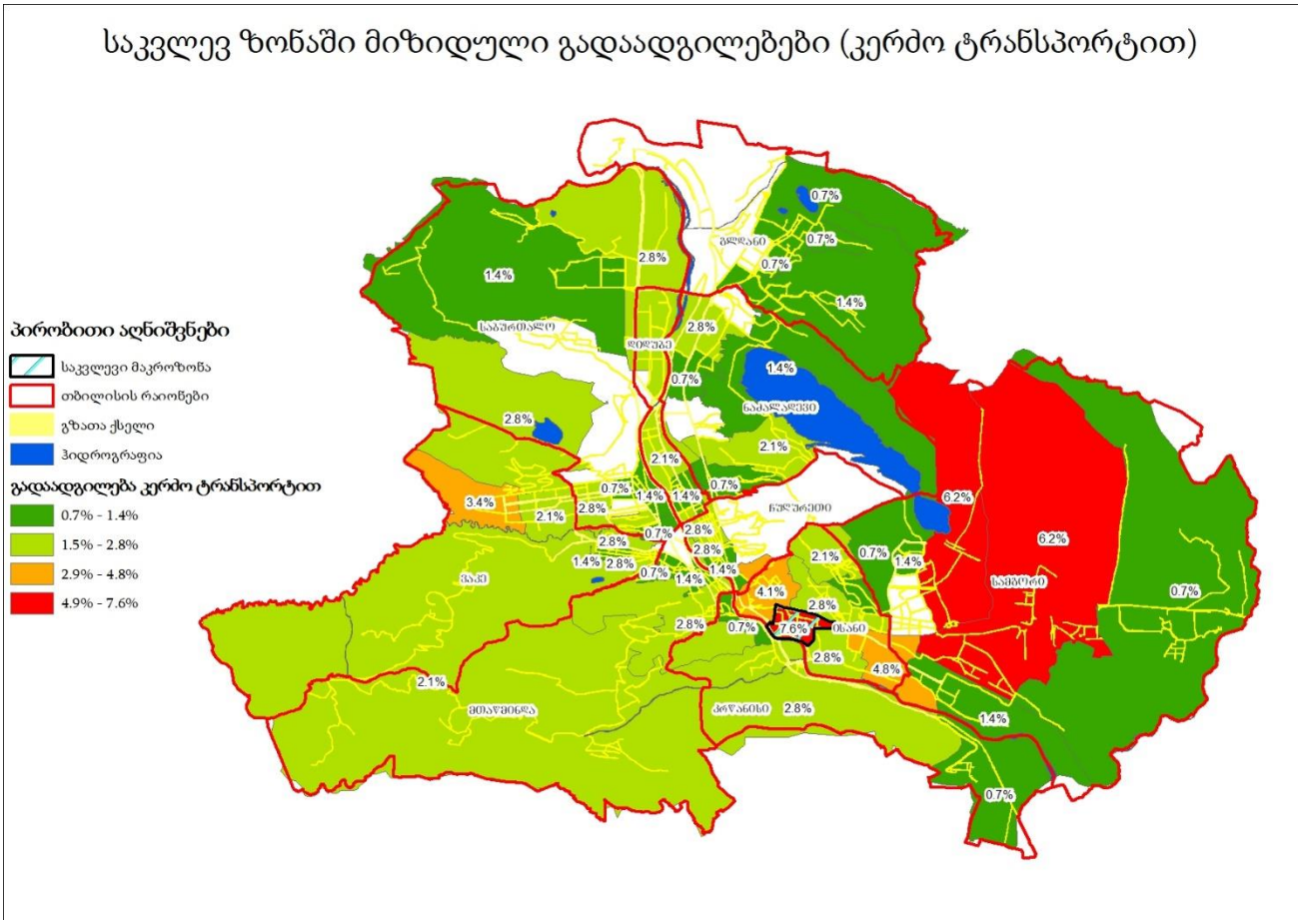
	გენერირებული გადაადგილება დილის პიკის საათში	კოეფიციენტი	გადაადგილების რაოდენობა
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი	110	0.44	48
ქვეითი	110	0.30	33
ავტომობილის მგზავრი	110	0.08	9
ავტომობილის მძღოლი	110	0.14	15
ტაქსის მგზავრი	110	0.03	4
სხვა	110	0.01	1



	გენერირებული გადაადგილება საღამოს პიკის საათში	კოეფიციენტი	გადაადგილების რაოდენობა
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი	273	0.59	162
ქვეითი	273	0.06	17
ავტომობილის მგზავრი	273	0.09	26
ავტომობილის მძღოლი	273	0.25	68

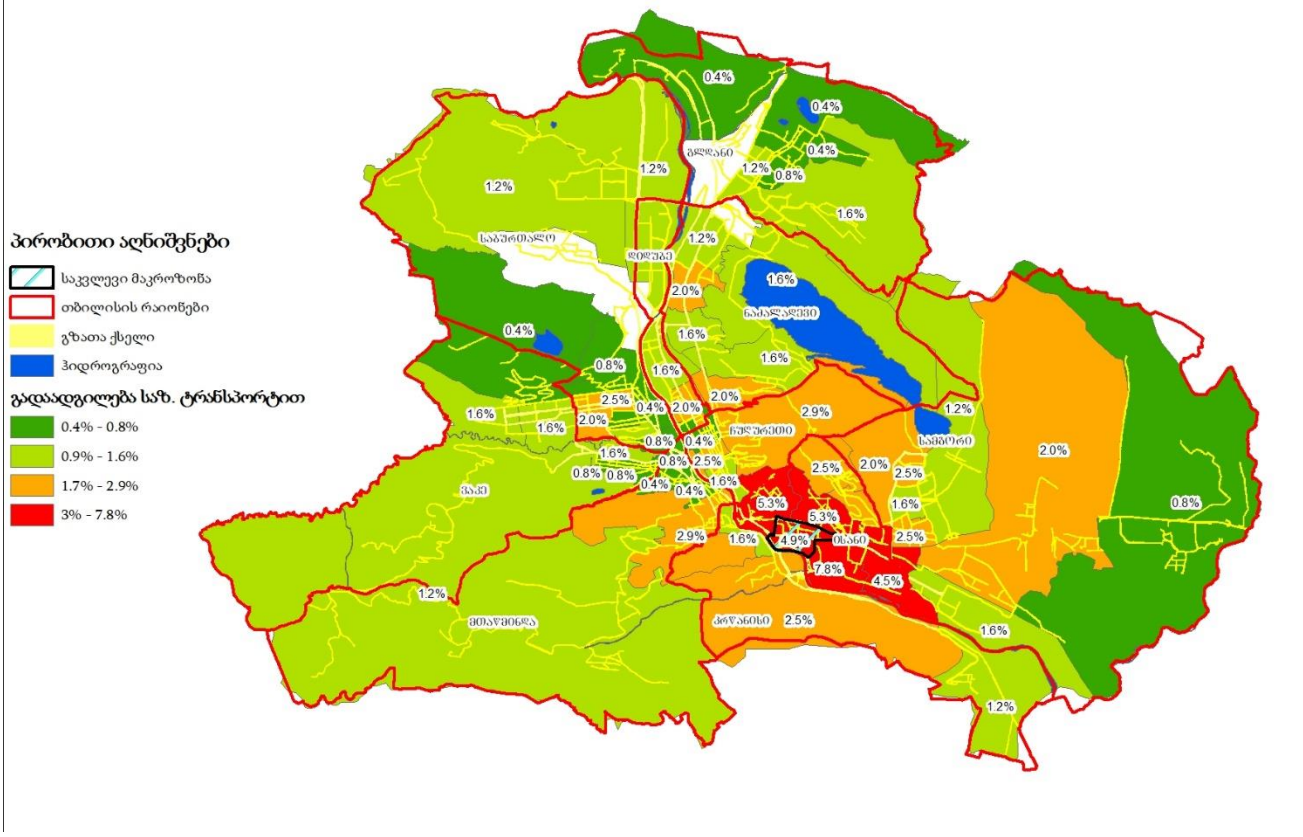
მიზიდული ნაკადები

საკვლევ მიკროზონებში მიზიდული ნაკადების შემთხვევაში გადაადგილებების რაოდენობა ყველა სხვა ზონიდან შეადგენს 475- ს.

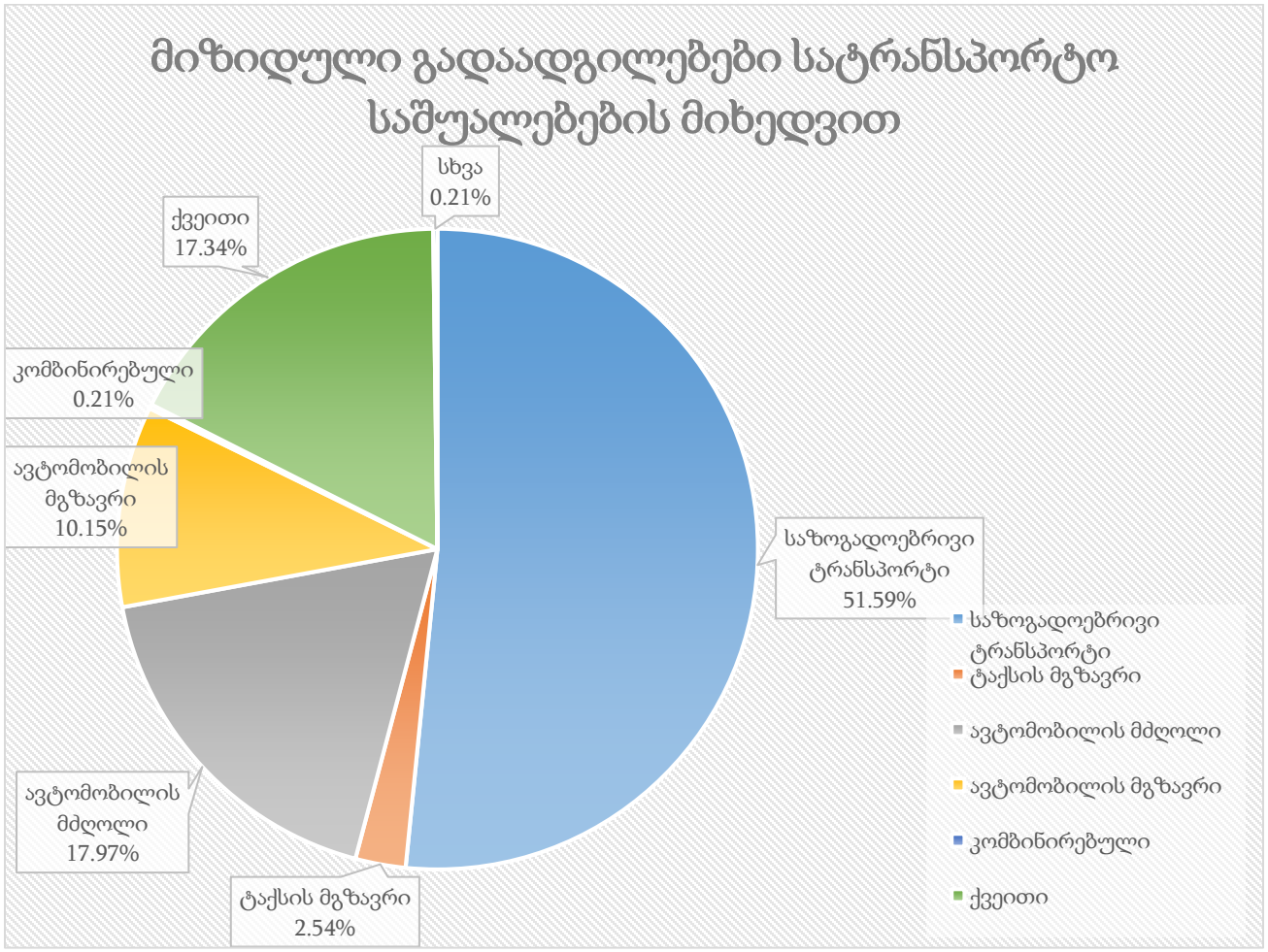


ილუსტრაცია # 15

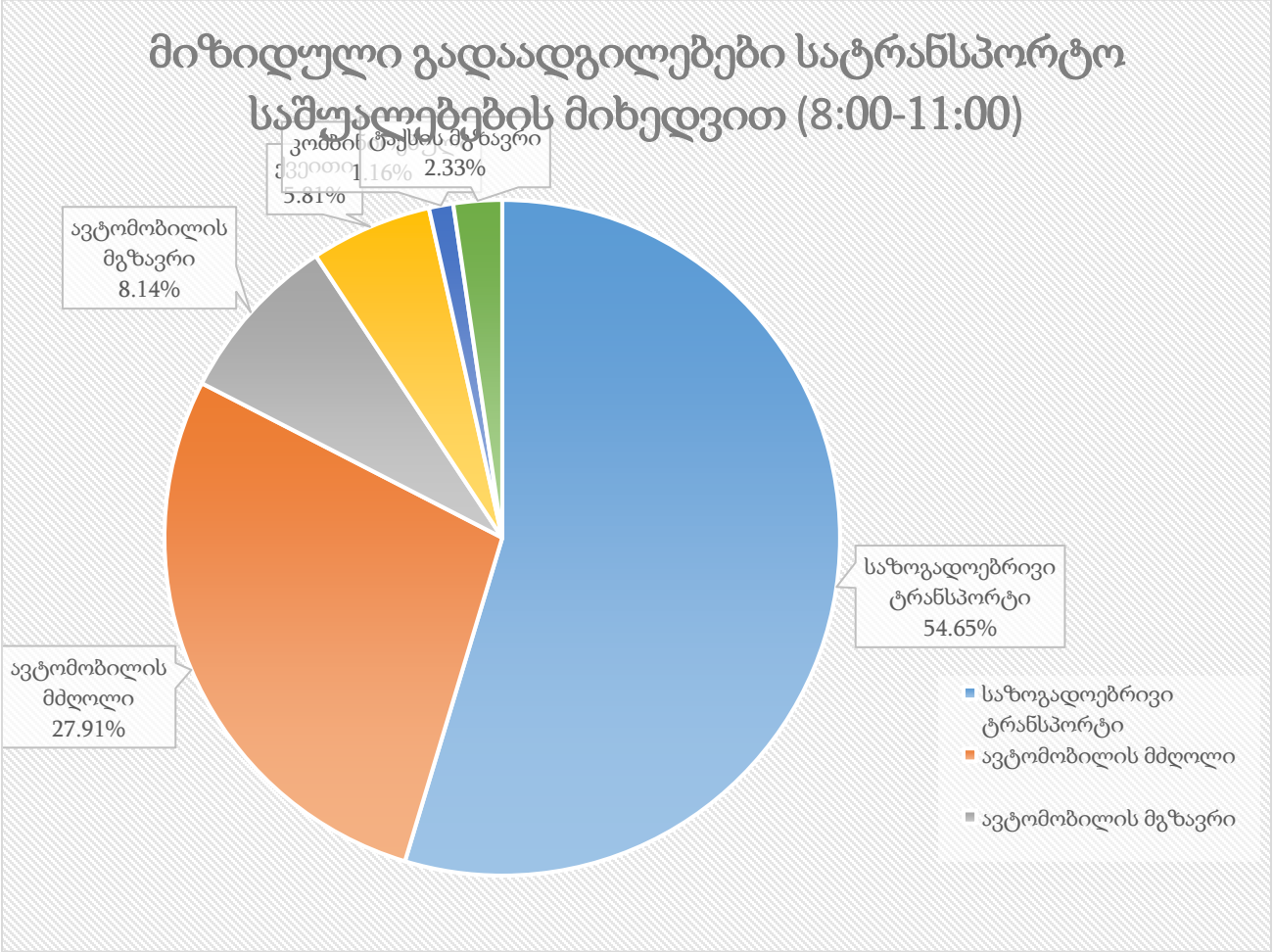
საკვლევ ზონაში მიზიდული გადაადგილებები (საზოგადოებრივი ტრანსპორტით)



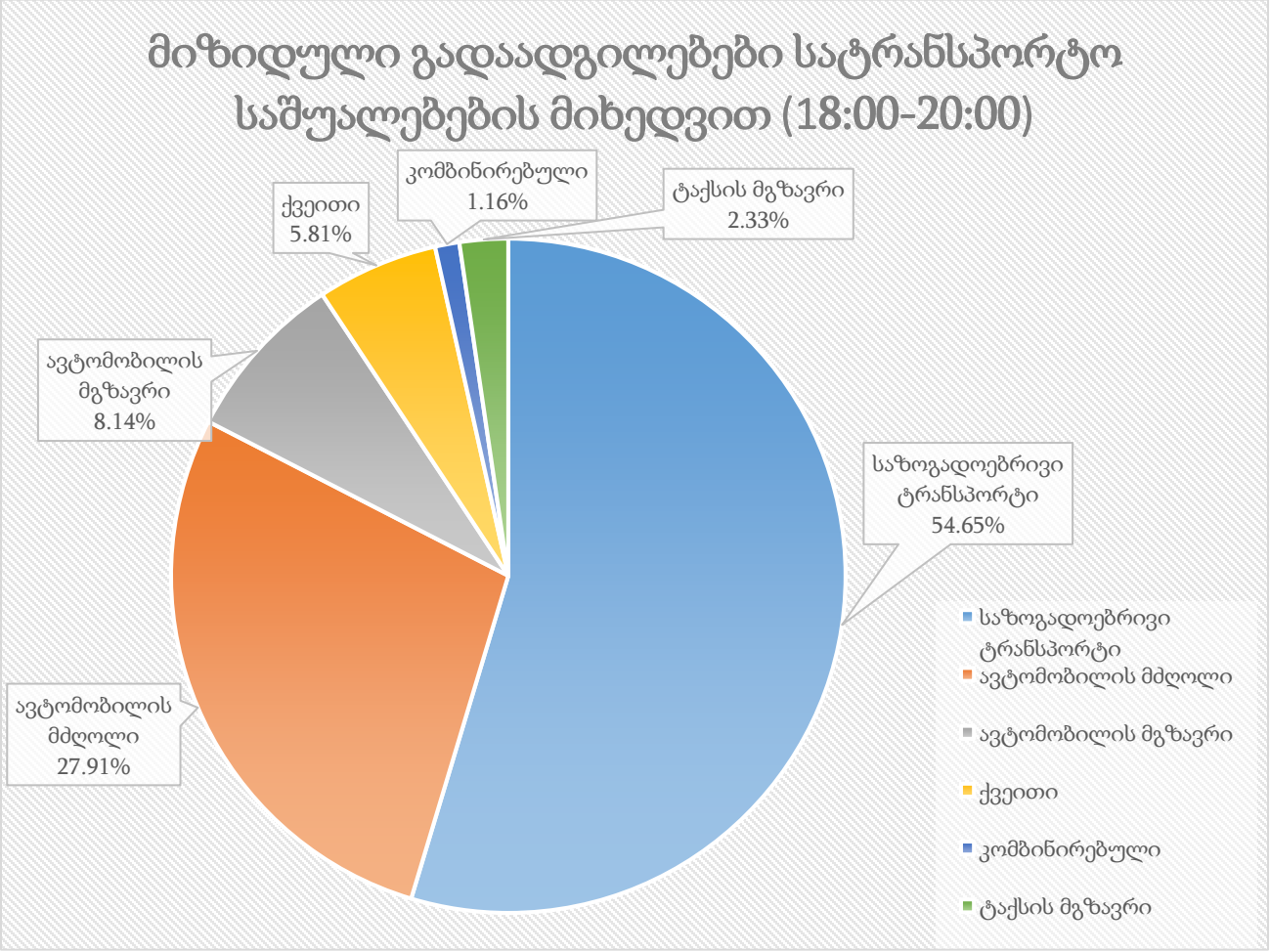
ილუსტრაცია # 16


მიზიდული გადაადგილებები სატრანსპორტო საშუალებების მიხედვით
სხვა 0.21%
ქვეითი 17.34%
კომბინირებული 0.21%
ავტომობილის მგზავრი 10.15%
ავტომობილის მძღოლი 17.97%
ტაქსის მგზავრი 2.54%
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი 51.59%
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი
ტაქსის მგზავრი
ავტომობილის მძღოლი
ავტომობილის მგზავრი
კომბინირებული
ქვეითი

ცხრილი N 8



	მიზიდული გადაადგილება დილის პიკის საათში	კოეფიციენტი	გადაადგილების რაოდენობა
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი	273	0.55	149
ქვეითი	273	0.06	16
ავტომობილის მგზავრი	273	0.08	22
ავტომობილის მძღოლი	273	0.28	76
ტაქსის მგზავრი	273	0.02	6
სხვა	273	0.01	3



ილუსტრაცია # 17

	მიზიდული გადაადგილება დილის პიკის საათში	კოეფიციენტი	გადაადგილების რაოდენობა
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი	81	0.53	43
ქვეითი	81	0.18	14
ავტომობილის მგზავრი	81	0.10	8
ავტომობილის მძღოლი	81	0.18	14
ტაქსის მგზავრი	81	0.03	2
სხვა	81	0.00	0

რეკომენდაციები

საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ ბოჭორმის ქუჩაზე ჩრდილოეთ ნაწილში მოსაწყობია გამართული საქვეითო ინფრასტრუქტურა, დასარეგულირებელია არალეგალური პარკირებები, ასევე ავტოსახელოსნოები. წინანდლის ქუჩაზე დონეთა სხვაბის გამო მოწყობიალი საფეხურები, რაც შშმ პირებისთვის წარმოადგენს უდიდეს ბარიერს. ასევე ახლად რეაბილიტირებულ ქეთევან დედოფლის გამზირზე, წინანდლის და ბოჭორმის ქუჩებს შორის ჩრდილოეთ ნაწილში დასარეგულირებელია არალეგალური პარკირებები.

გამოყენებული ლიტერატურა

- შინამეურნეობების გადაადგილებების კვლევა (SYSTRA, 2016)
- ttc.com.ge