ქ. თბილისში, გარდაბნის გზატკეცილი №42-ის მიმდებარედ არსებული მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.19.32.001.132) ტრანსპორტის ზემოქმედების შეფასება



ქ. თბილისში, გარდაბნის გზატკეცილი №42-ის მიმდებარედ არსებული მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.19.32.001.132) ტრანსპორტის ზემოქმედების შეფასება

შემსრულებელი:

შპს „STS“

ნ. არჩუაძე

ზ. ბერაძე



2023, თბილისი

სარჩევი

პროექტის ძირითადი მიზნები და ამოცანები 6
საკვლევი არეალი 6
არსებული სიტუაციის მიმოხილვა 7
ქუჩათა ქსელი 7
საქვეითო მისაწვდომობა 8
საქვეითო ინვენტარიზაცია 9
საზოგადოებრივი ტრანსპორტის 11
შემოთავაზებული მშენებლობის მიმოხილვა 12
გენერირებული/მიზიდული ნაკადები და სივრცითი განაწილება 14
გენერირებული ნაკადები 15
გენერირებული (სპროექტო) ნაკადების კალკულაცია - საზოგადოებრივი ტრანსპორტი 20
მიზიდული ნაკადები 22
რეკომენდაციები 26
გამოყენებული ლიტერატურა 27



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

წერილის ნომერი: 16-0123117552
თარიღი: 27/04/2023

ადრესატი: ლუკა ჩაგანავა
პირადი ნომერი: 01017043074
მისამართი: ბახტრიონის 3

მოქალაქე ლუკა ჩაგანავას

ბატონო ლუკა,

2023 წლის 25 აპრილის N 19/0123115703-16 განცხადების პასუხად, რომელიც შეეხება ქალაქ თბილისში, გარდაბანის გზატკეცილი N42-ის მიმდებარედ არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.19.32.001.132) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის არქიტექტურული პროექტის შეთანხმებისათვის სატრანსპორტო კვლევის არეალის განსაზღვრის მოთხოვნას, გაცნობებთ:

სსიპ ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტომ აღნიშნულ მიწის ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის არქიტექტურული პროექტის შეთანხმებისათვის ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასების კვლევისთვის არეალი და კომპონენტები განსაზღვრა 2023 წლის 29 მარტის N 19/01230882797-16 განცხადების პასუხად. შესაბამის წერილს გიგზავნით დანართების სახით.

გთხოვთ, იხელმძღვანელოთ ზემოხსენებული წერილით.

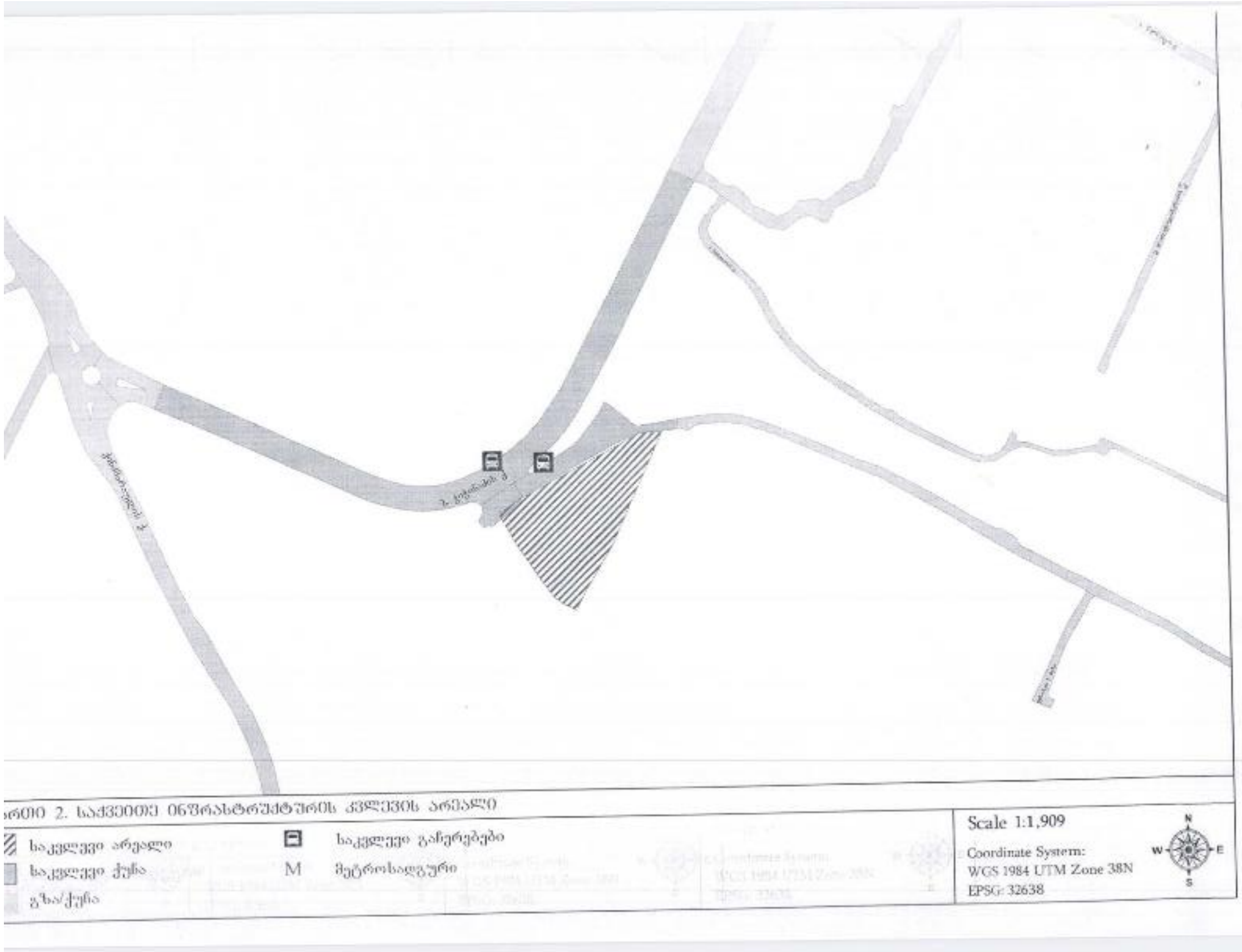
დანართი 1: 2 (ორი) გვერდი.
დანართი 2: 3 (სამი) გვერდი.
დანართი 3: 1 (ერთი) გვერდი.

პატივისცემით,

ექტორ წიღოსანი

სააგენტოს უფროსი

გამოქვეყნებულია კვალიფიციური ელექტრონული ხელმოწერა/ ელექტრონული შტამპი


ართი 2. საქვეითო ინფრასტრუქტურის კვლევის არეალი
საკვლევი არეალი
საკვლევი ქუჩა
გზა/ქუჩა
საკვლევი გაჩერებები
M მეტროსადგური
Scale 1:1,909
Coordinate System:
WGS 1984 UTM Zone 38N
EPSG: 32638
N
W
E
S

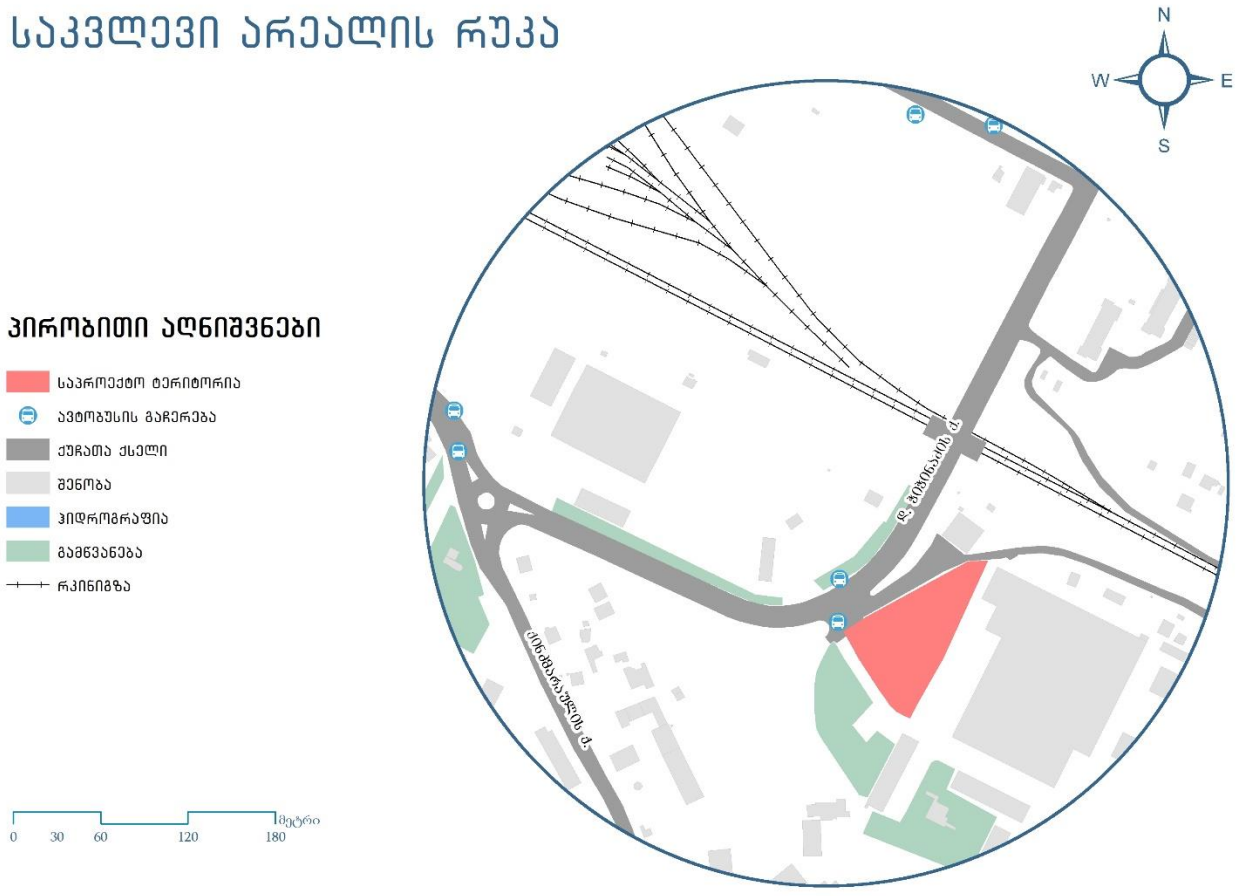
პროექტის ძირითადი მიზნები და ამოცანები

სატრანსპორტო კვლევის მიზანია დადგინდეს ქ. თბილისში, გარდაბნის გზატკეცილი N42-ის მიმდებარედ არსებული მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.19.32.001.132) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის არქიტექტურული პროექტის მიზანშეწონილობა საზოგადოებრივი ტრანსპორტისა და ქვეითთა მისაწვდომობის კუთხით.

კვლევის დასახული მიზნის მისაღწევად განვიხილავთ საპროექტო ტერიტორიიდან ბ.ჭიჭინაძის ქუჩაზე არსებულ ავტობუსის უახლოეს გაჩერებებამდე მისასვლელ გზას და საქვეითე ინფრასტრუქტურის ხელმისაწვდომობას.

საკვლევი არეალი

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ჭიჭინაძის ქუჩაზე (საკადასტრო კოდი 01.19.32.001.132). მისი ფართობი შეადგენს 4850 კვ.მ.-ს.



ილუსტრაცია # 1

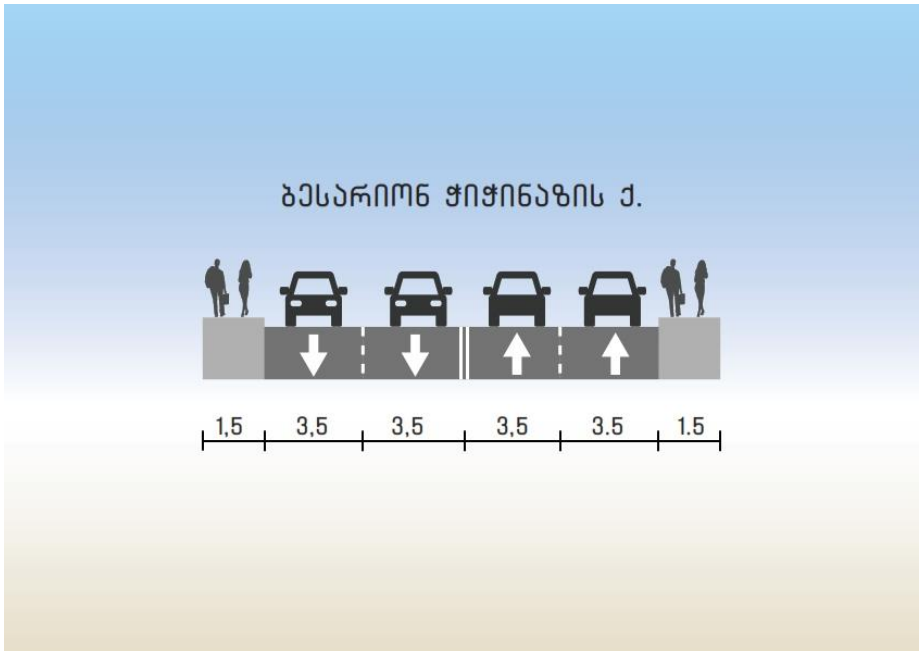
არსებული სიტუაციის მიმოხილვა

ქუჩათა ქსელი

1. ბ.ჭიჭინაძის ქუჩა

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

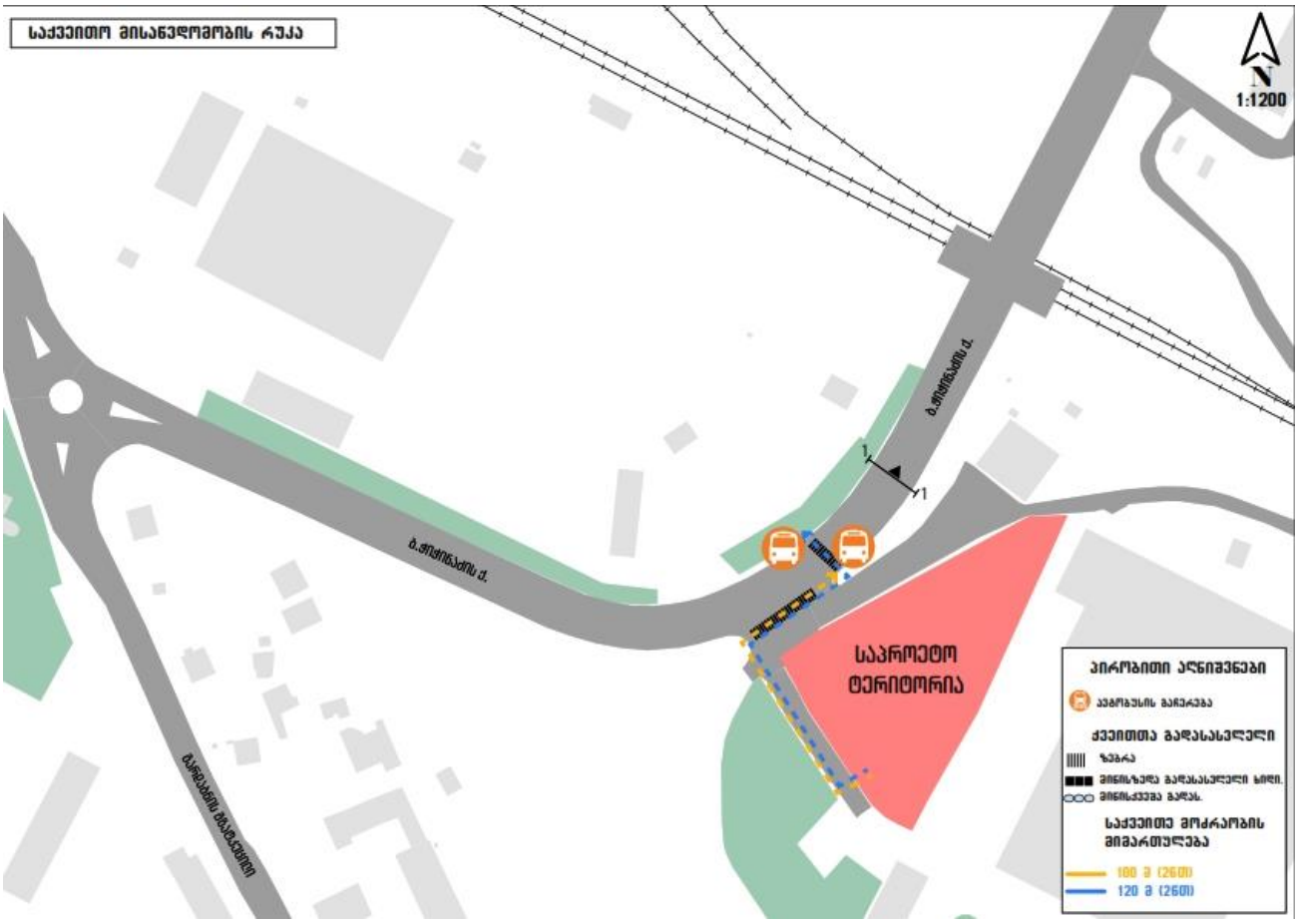
ცხრილი N 1



ილუსტრაცია # 2

საქვეითო მისაწვდომობა

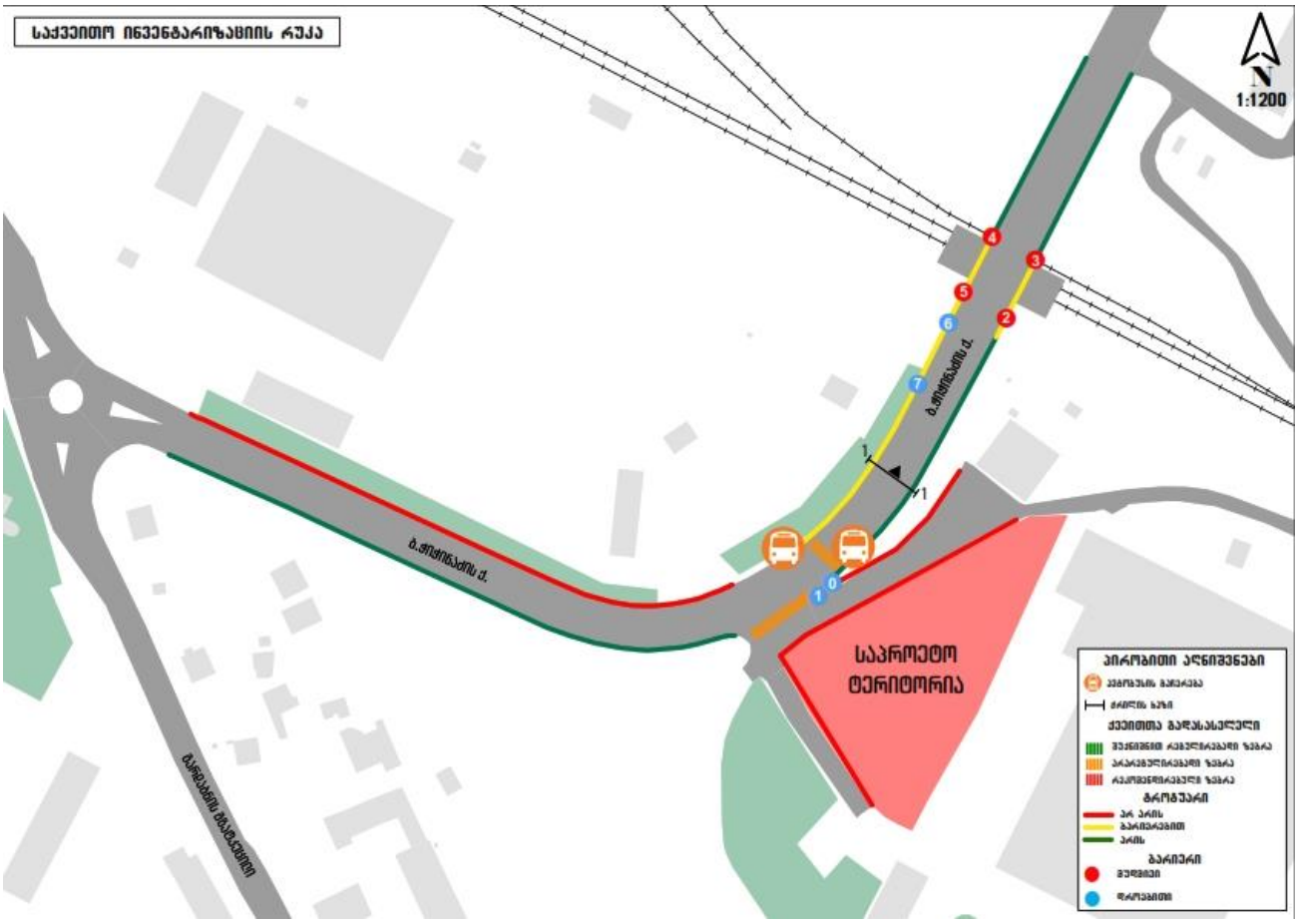
ქვეითთა მოძრაობის შესწავლისას განვიხილავთ საპროექტო ტერიტორიიდან ბ.ჭიჭინაძის ქუჩაზე არსებული საზოგადოებრივი ტრანსპორტის უახლოეს გაჩერებებამდე მათ გადაადგილებას.



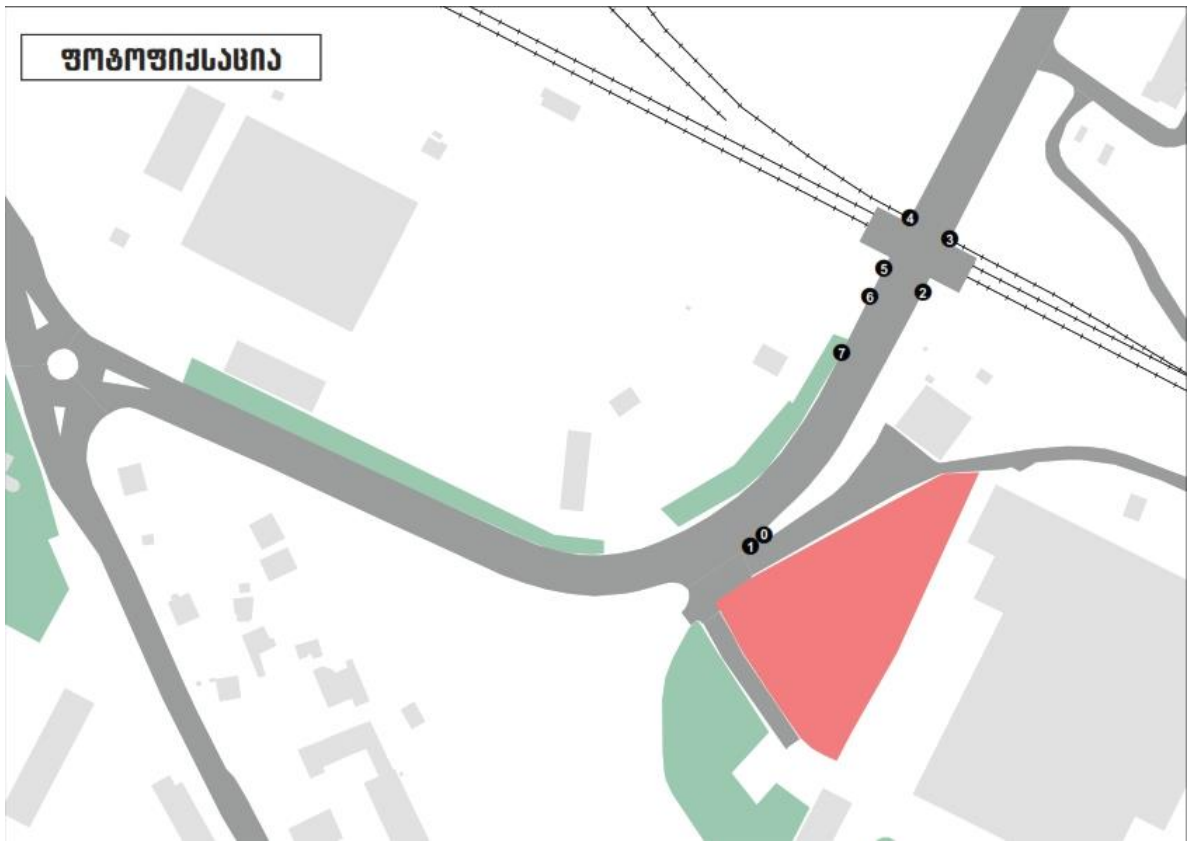
ილუსტრაცია # 3

საქვეითო ინვენტარიზაცია

საქვეითო ინფრასტრუქტურის კუთხით საკვლევ არეალში პრობლემები აღინიშნება ბ.ჭიჭინაძის ქუჩაზე დასავლეთ ნაწილში, ფრაგმენტულად მოწყობილია ტროტუარი თუმცა განთვსებულია ბარიერები.



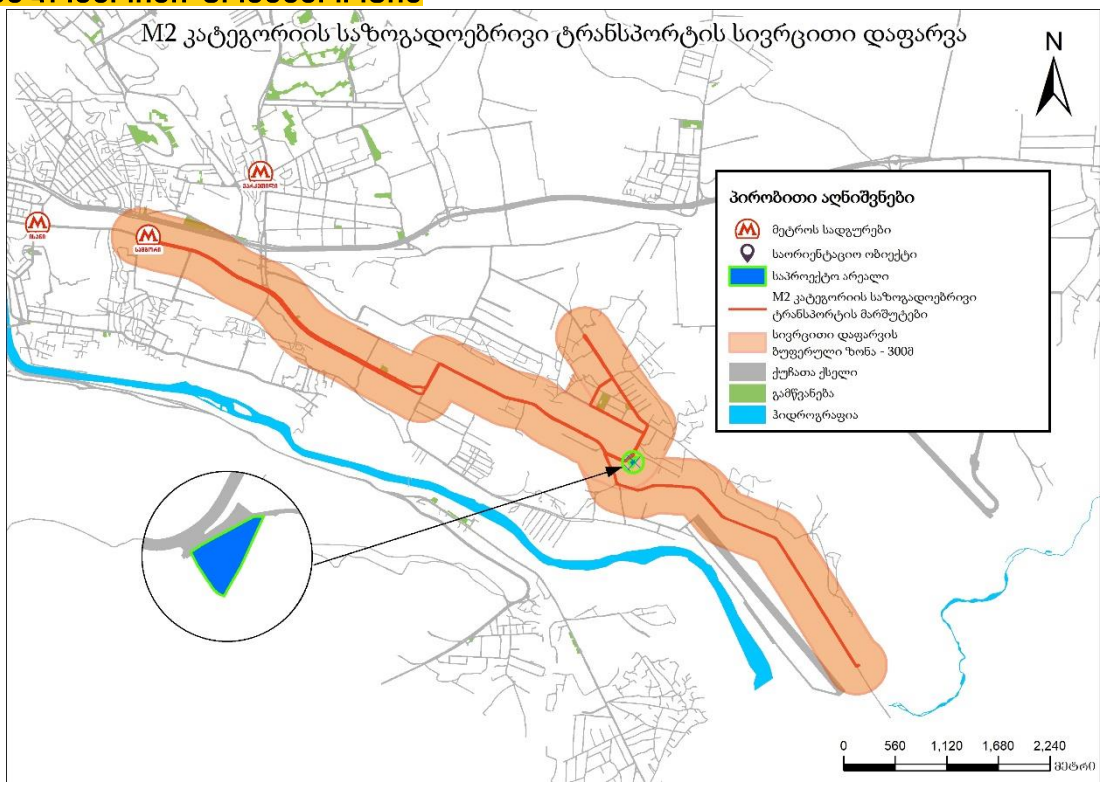
ილუსტრაცია # 4



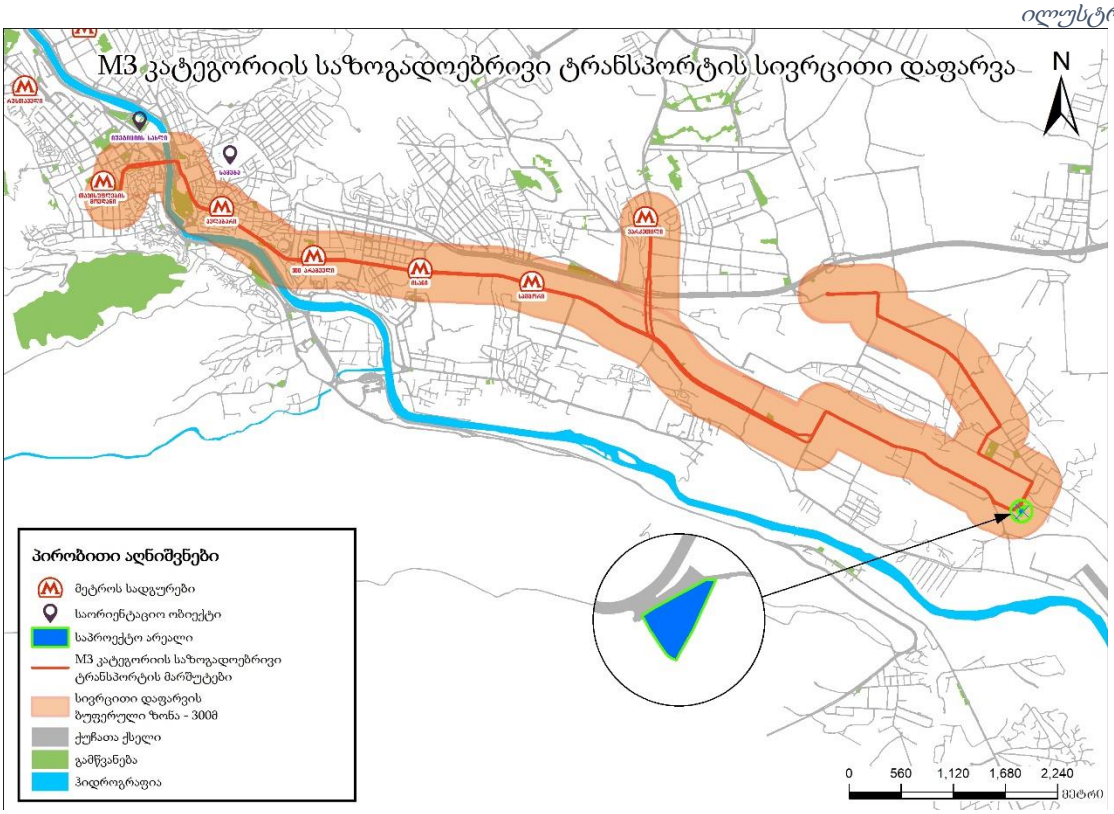


ილუსტრაცია # 5

საზოგადოებრივი ტრანსპორტის

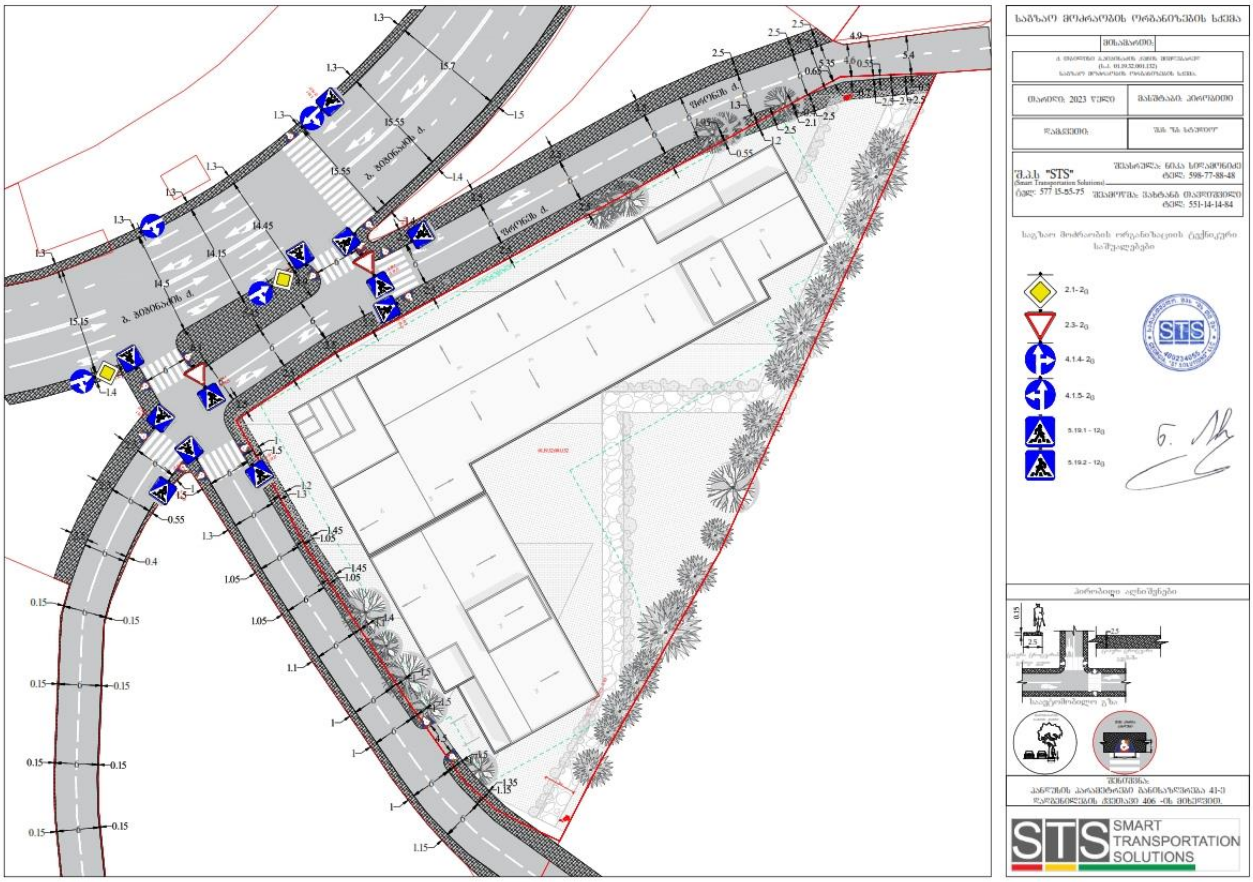


ილუსტრაცია # 6



ილუსტრაცია # 7

შემოთავაზებული მშენებლობის მიმოხილვა



ილუსტრაცია # 8

წარმოდგენილი, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი დაგეგმარებულია:

თბილისის მუნიციპალიტეტის მიერ 29/03/2023 № 6389740 ბრძანების; ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერის 15/03/2023 №ბ01. 01230744 ბრძანების საფუძველზე გაცემული, მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობებისა და სპეციალური ზონალური შეთანხმების მოთხოვნების გათვალისწინებით.

მიწის ნაკვეთის მდებერეობა, აღწერა:

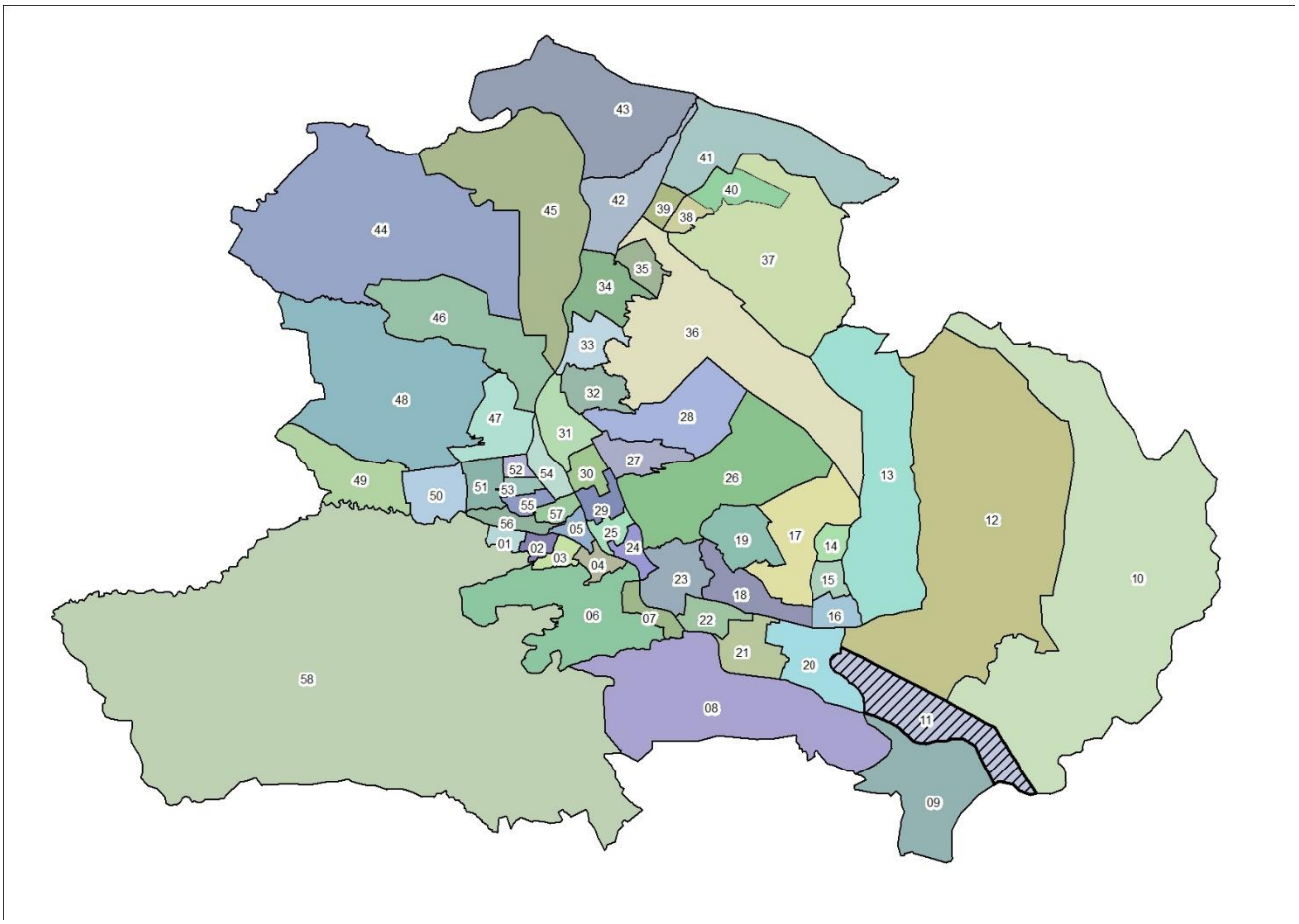
წარმოდგენილი მიწის ნაკვეთი მდებარეობს გარდაბნის გზატკეცილი 42 მიმდებარედ (საკადასტრო კოდი: 01.19.32.001.132).საპროექტო მიწის ნაკვეთზე ვრცელდება საზოგადოებრივ საქმიანი ზონა 2 (სსზ-2). ნაკვეთის ფართობია 4850 მ2. მისი სიგრძე ყველაზე გრძელ ნაწილში არის 110 მეტრი, ხოლო სიგანე ცენტრალურ ნაწილში 55 მეტრი. აღნიშნული ტერიტორია წარმოადგენს ცენტრალური, ჭიჭინაძის ქუჩის მიმდებარე არეალს, რომელიც საკმაოდ კარგადაა ჩამოყალიბებული და დაკავშირებული აფრიკის საცხოვრებელ კვარტალთან. აქ გვხვდება შენობა ნაგებობები როგორც საჯარო, საცხოვრებელი (მიმდებარედ არსებული საცხოვრებელი ზონები), კომერციული, სხვადასხვა საოფისე და კომერციული ობიექტები, სასწავლო ასევე სხვა ფუნქციებით. წარმოდგენილ არეალში გვხვდება საერთო სარგებლობის საზოგადოებრივი სივრცეები, სკვერები, საბავშვო და სპორტული მოედნები. ასევე ტერიტორიის სიახლოვესაა კერძო

და სახელმწიფო სკოლები, საბავშვო ბაღები.შენობას სამხრეთ-დასავლეთით (ფასადი: A-L), ესაზღვრება მუნიციპალიტეტის ბალანსზე არსებული გამწვანებული, მარადმწვანე და მრავალწლიანი ხე-ნარგავებით დაფარული მიწის ნაკვეთი, რომელსაც გააჩნია საზოგადოებრივ, რეკრეაციულ ზონად ჩამოყალიბების რეალური პოტენციალი (ადგილობრივი მოსახლეობა ამ ტერიტორიას უკვე იყენებს აღნიშნული ფუნქციით) საპროექტო ტერიტორიას საერთო საზღვარი აქვს სკ: 01.19.32.001.116_სთან, რომლისგანაც მთელს სიგრძეზე მარადმწვანე კვიპაროსების რიგითა გამიჯნული. ჩრდილო დასავლეთით (ფასადი 1-15), ესაზღვრება ჭიჭინაძის, ფრონეს ქუჩა და საზოგადოებრივი ტერიტოტია. შენობის აბსოლუტური, არქიტექტურული ±0.00 ნიშნული ზღვის დონიდან 398.76 მეტრის ტოლია. პროექტის მიხედვით გათვალისწინებულია მიწის ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის განთავსება.

დასახელება	რაოდენობა	განზომილება
მიწის ნაკვეთის ფართობი	**4850**	მ²
საცხოვრებელი ფართობი	**15074**	მ²
კომერციული ფართობი	**1422**	მ²

ცხრილი N 2. 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.

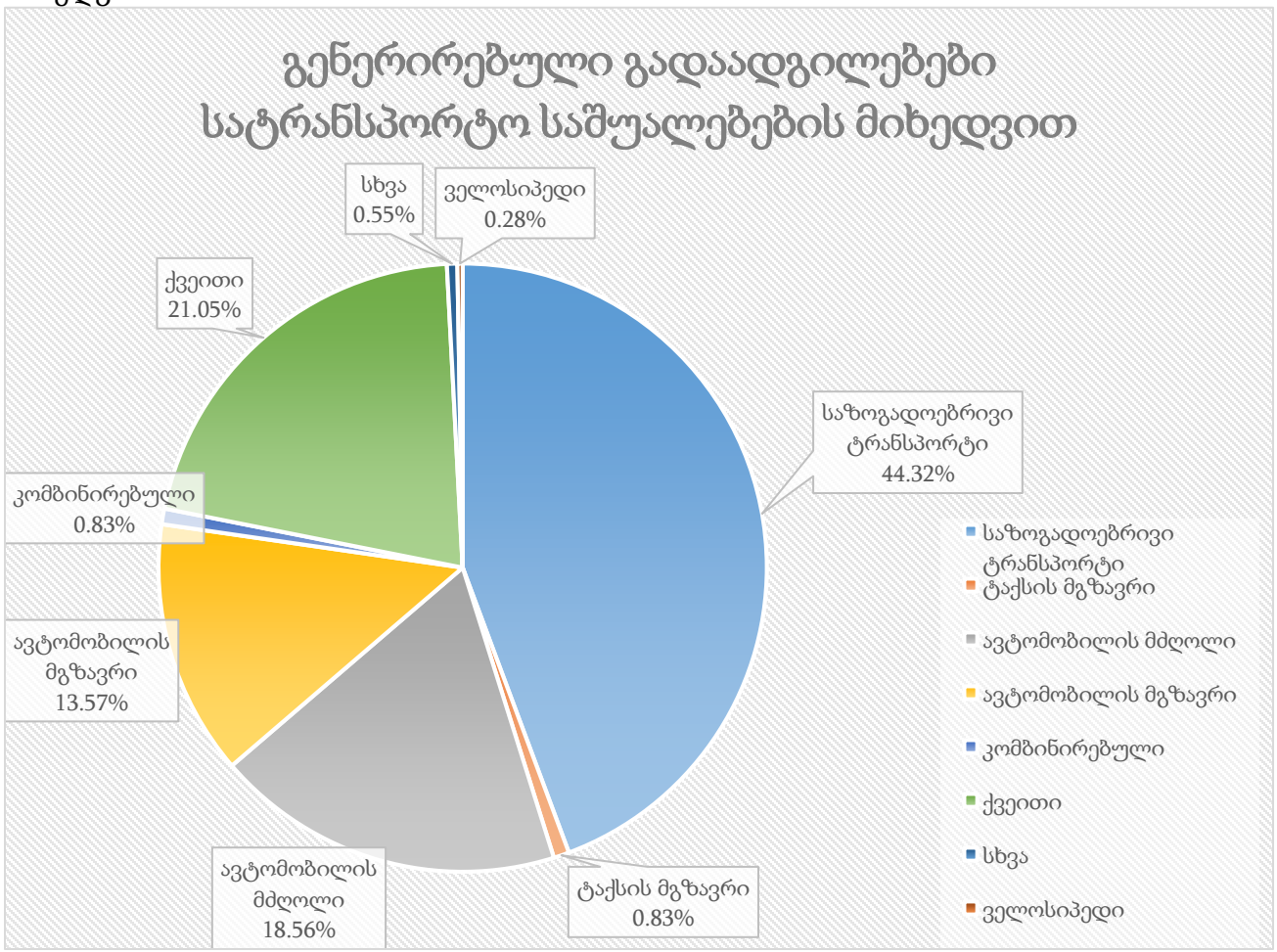
გენერირებული ნაკადები

დასახელება	რაოდენობა
გამოკითხული შინამეურნეობა	121
გამოკითხული ადამიანები	358
ყველა სახის გადაადგილება	361
გამოკითხულ შინამეურნეობათა მფლობელობაში არსებული მოტორიზებული სატრანსპორტო საშუალებები	59
ავტომობილიზაციის კოეფიციენტი მაკრო ზონისტვის	0.49
გადაადგილებები	
ავტომობილის მძღოლი	67
ავტომობილის მგზავრი	49
ტაქსით	3
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი	160
ქვეითი	76
სხვა გადაადგილება	6

ცხრილი N 3

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

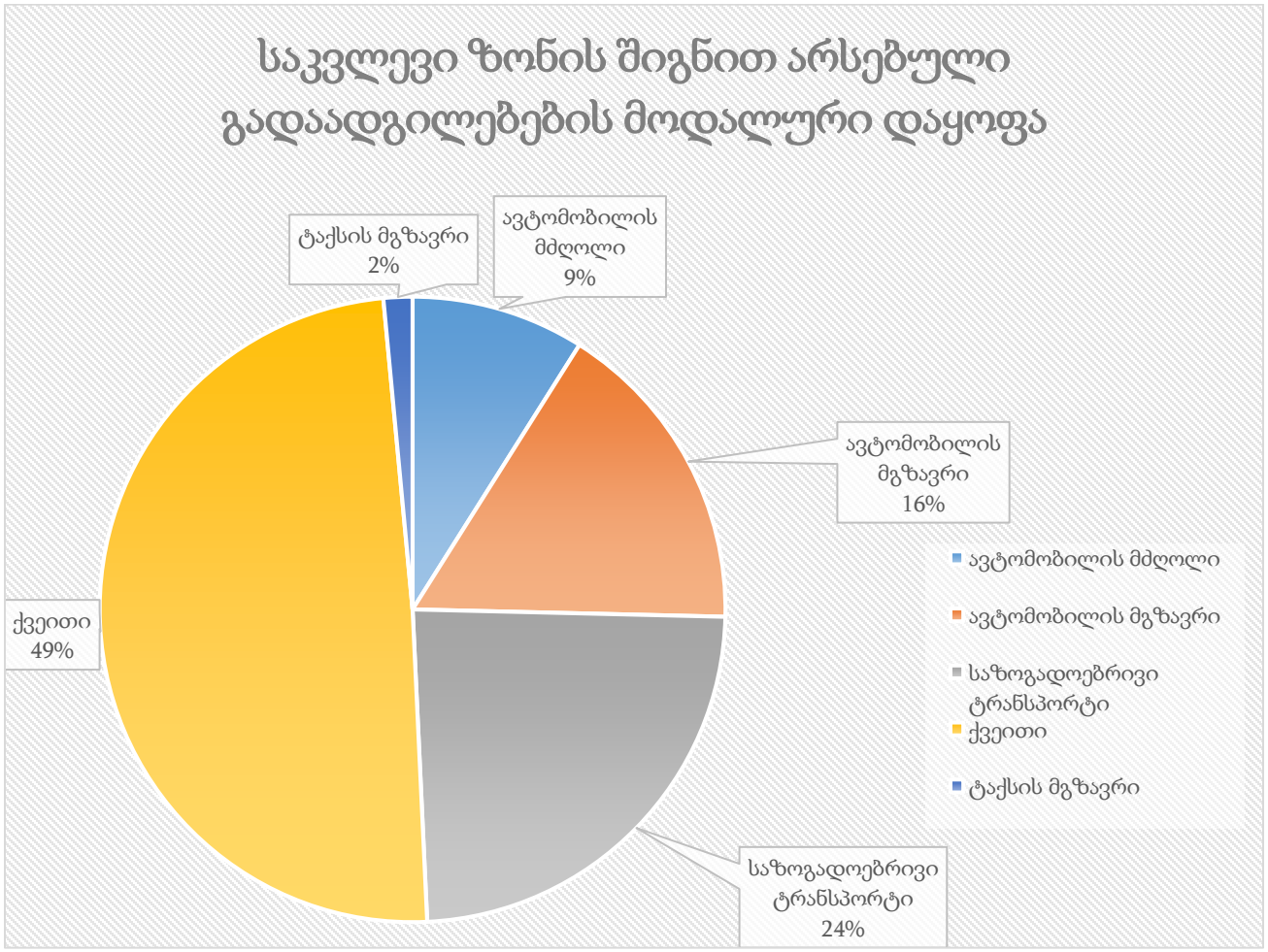
მიხედვით:



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 119-ს, რაც მთლიანი გადაადგილებების 32%-ია. შემდგომ ილუსტრაციაში მოცემულია საკვლევი ზონის შიგნით(N11) ზონის შიგნით არსებული გადაადგილებების მოდალური განაწილება.



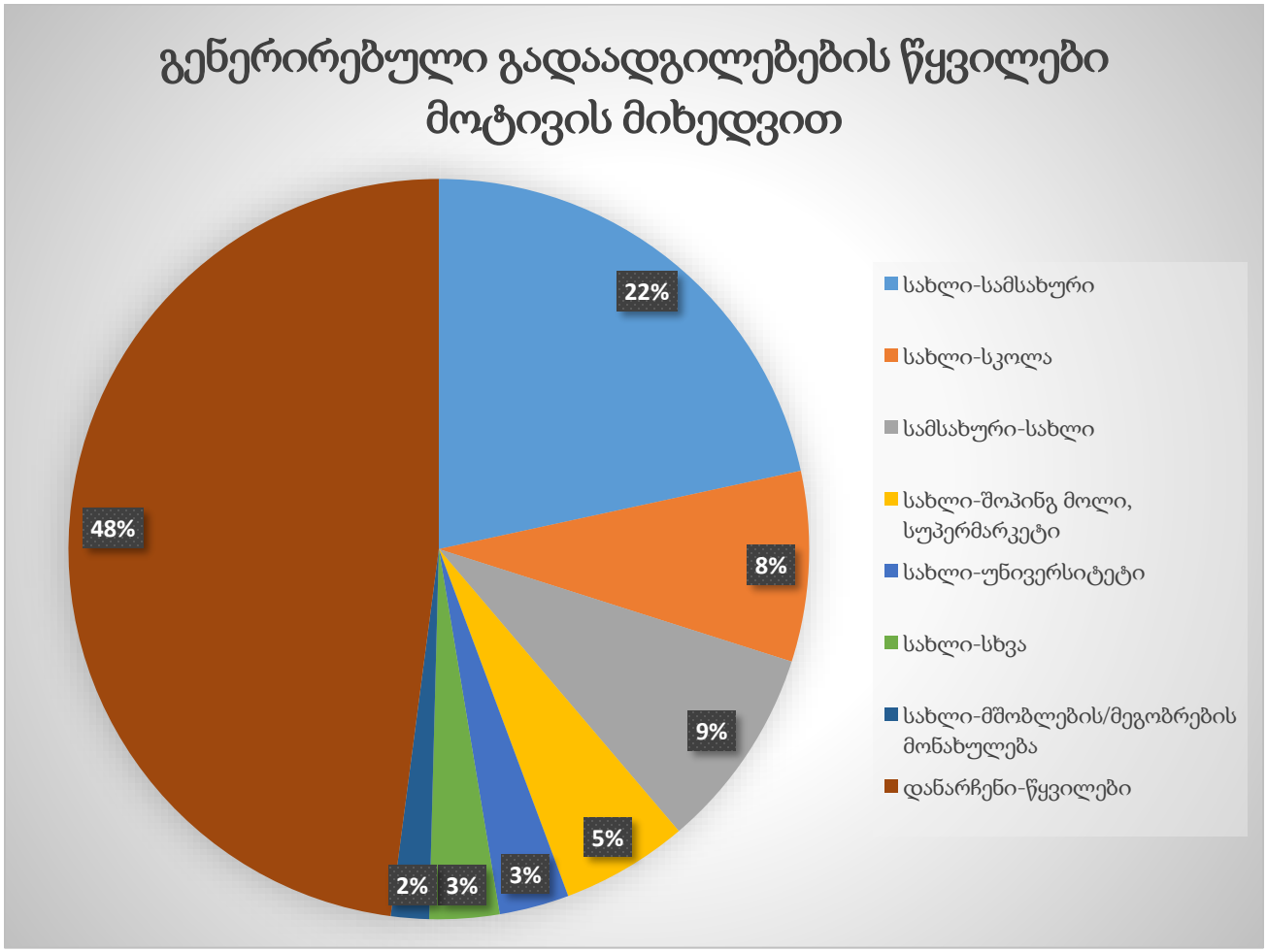
ილუსტრაცია # 11

რუკაზე გამოსახულია ავტომობილით გადაადგილებების სივრცითი განაწილება რაოდენობის მიხედვით სამიზნე ზონებში. უნდა აღინიშნოს, რომ ავტომობილებით გადაადგილების სრული რაოდენობის 30.3% ხორციელდება თვითონ საკვლევი მაკრო ზონის შიგნით. საკვლევი ზონის შიგნით ასევე პოპულარულია ფეხით სიარულიც(49%).

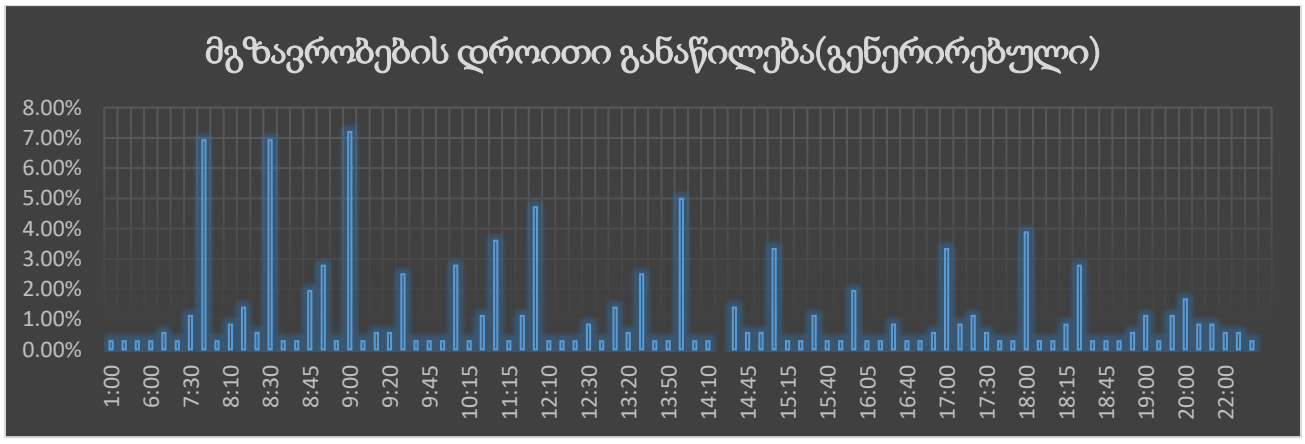


ილუსტრაცია # 12

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



ილუსტრაცია # 13



ცხრილი N 4

გენერირებული (საპროექტო) ნაკადების კალკულაცია – საზოგადოებრივი ტრანსპორტი



ილუსტრაცია # 14

რუკაზე გამოსახულია საზოგადოებრივი ტრანსპორტით გადაადგილებების ინტენსივობა ფერების გრადაციით.

	ფართი (მ²)[1]	კოეფიციენტი[2]	ადამიანების რაოდენობა	კოეფიციენტი[3]	გადაადგილებების სრული რაოდენობა
საცხოვრებელი	15074	18.6	810	1.56	1264

ცხრილი N 5 მიზიდული გადაადგილებები (შინამეურნეობების კვლევა)

საცხოვრებელ ფართზე გამოყვანილი სავარაუდო მაცხოვრებლების რაოდენობიდან(444) შეგვიძლია ვიანგარიშოთ დღიური სავარაუდო გადაადგილებების რაოდენობა:

$$\text{დღიური გადაადგილება} = 810 * 1.56^{4} = 1264$$

[1] კ2 საანგარიშო ფართობის 80%

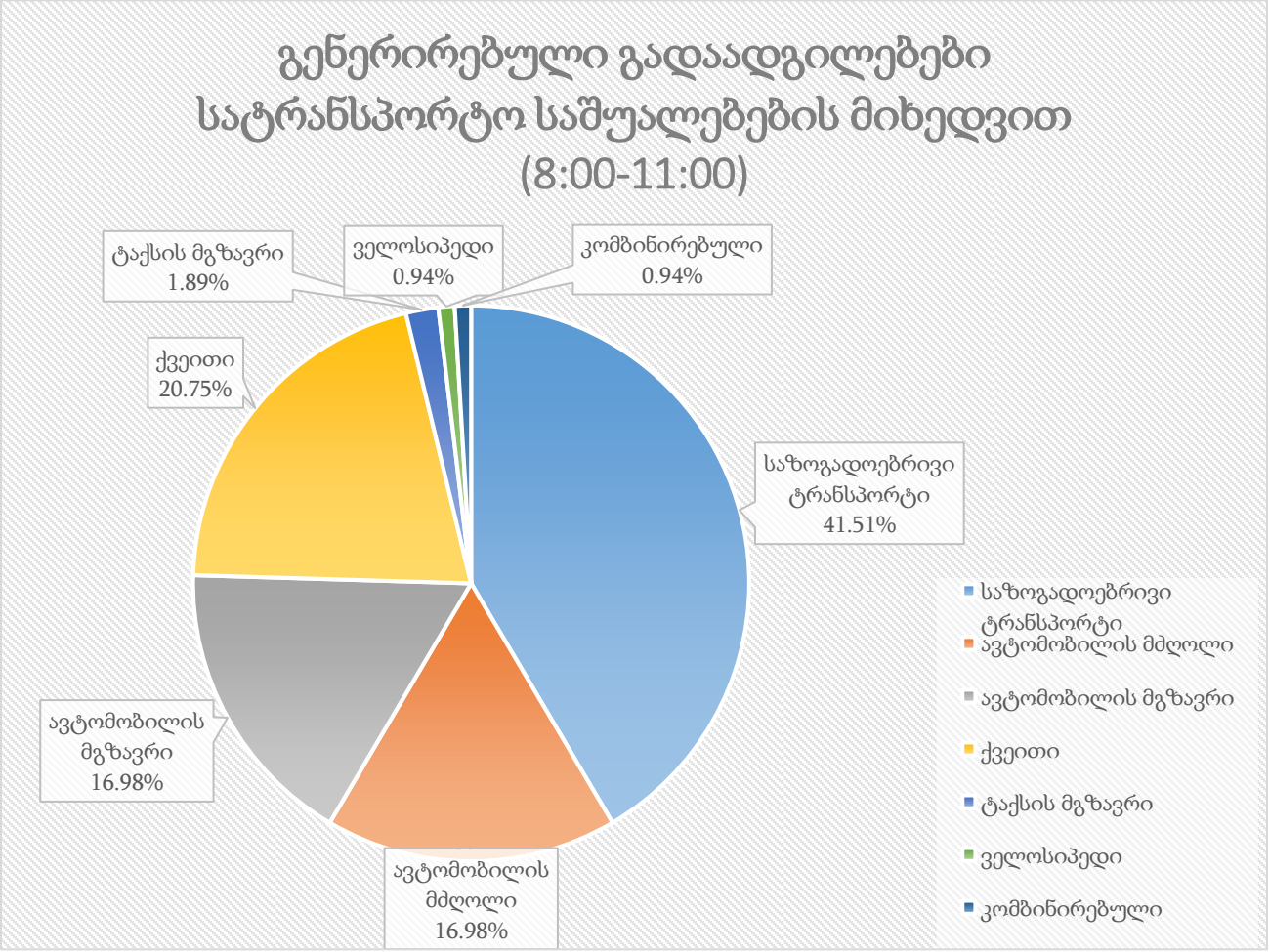
[2] კოეფიციენტი აღებულია საქართველოს მთავრობის დადგენილება N 41-დან (2016 წლის 28 იანვარი ქ. თბილისი, დაკავებულობა)

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

[4] **1.56 - დღიური გადაადგილების მაჩვენებელი თბილისის საშუალო მაცხოვრებლისთვის** (Error! Reference source not found.)

$$\text{დილის პიკის საათი} = 1264 * 30\%^{5} = 379$$

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



ილუსტრაცია # 15

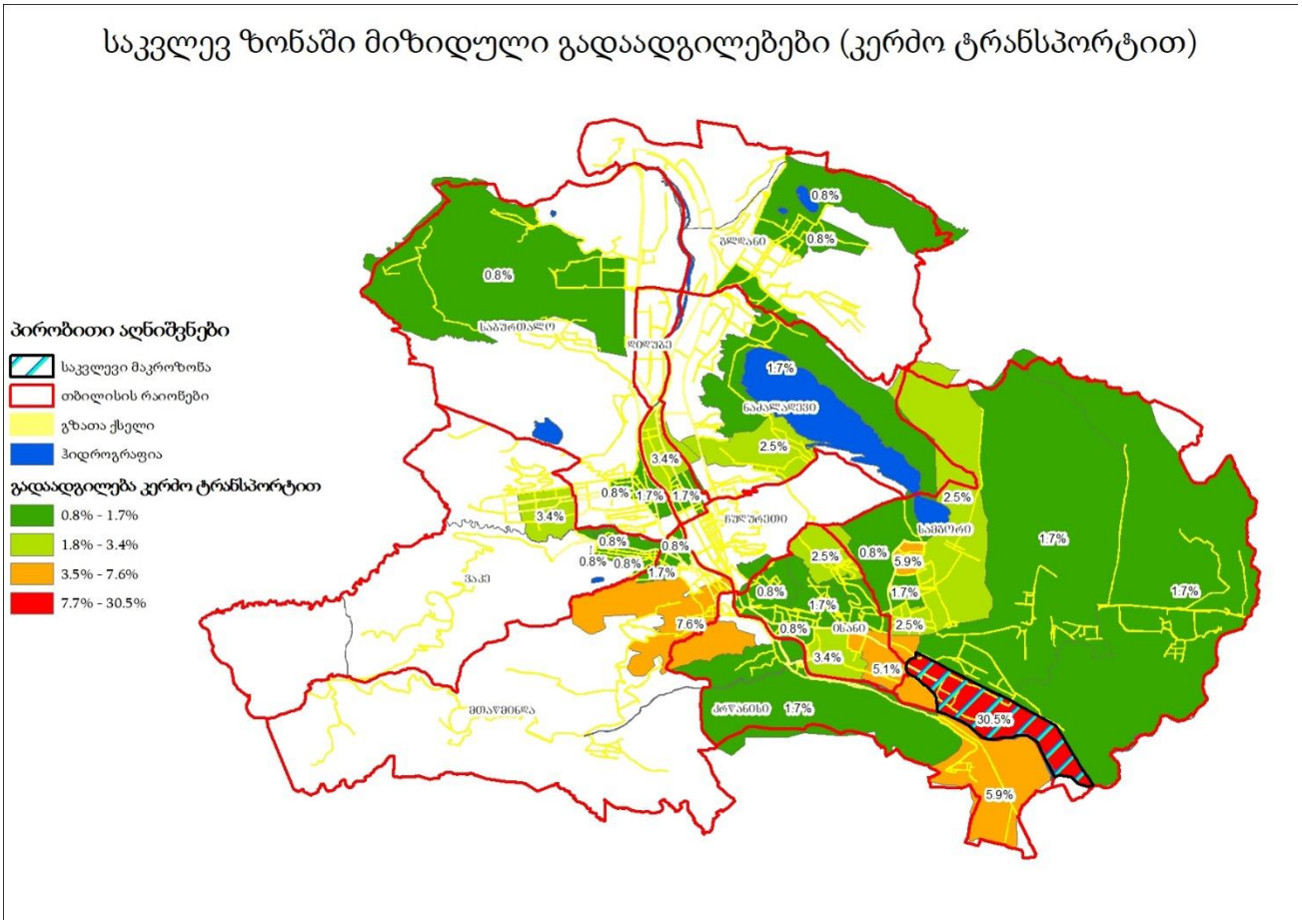
	გენერირებული გადაადგილება დილის პიკის საათში	კოეფიციენტი	გადაადგილების რაოდენობა
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი	379	0.42	157
ქვეითი	379	0.21	79
ავტომობილის მგზავრი	379	0.17	64
ავტომობილის მძღოლი	379	0.17	64
ტაქსის მგზავრი	379	0.02	7
სხვა	379	0.02	7

ცხრილი N 6 დილის პიკის საათში საცხოვრებელი ფარტიან გენერირებული გადაადგილებები

[5] 30% -დილის პიკის საათის გენერირებული გადაადგილებების წილი (Error! Reference source not found.)

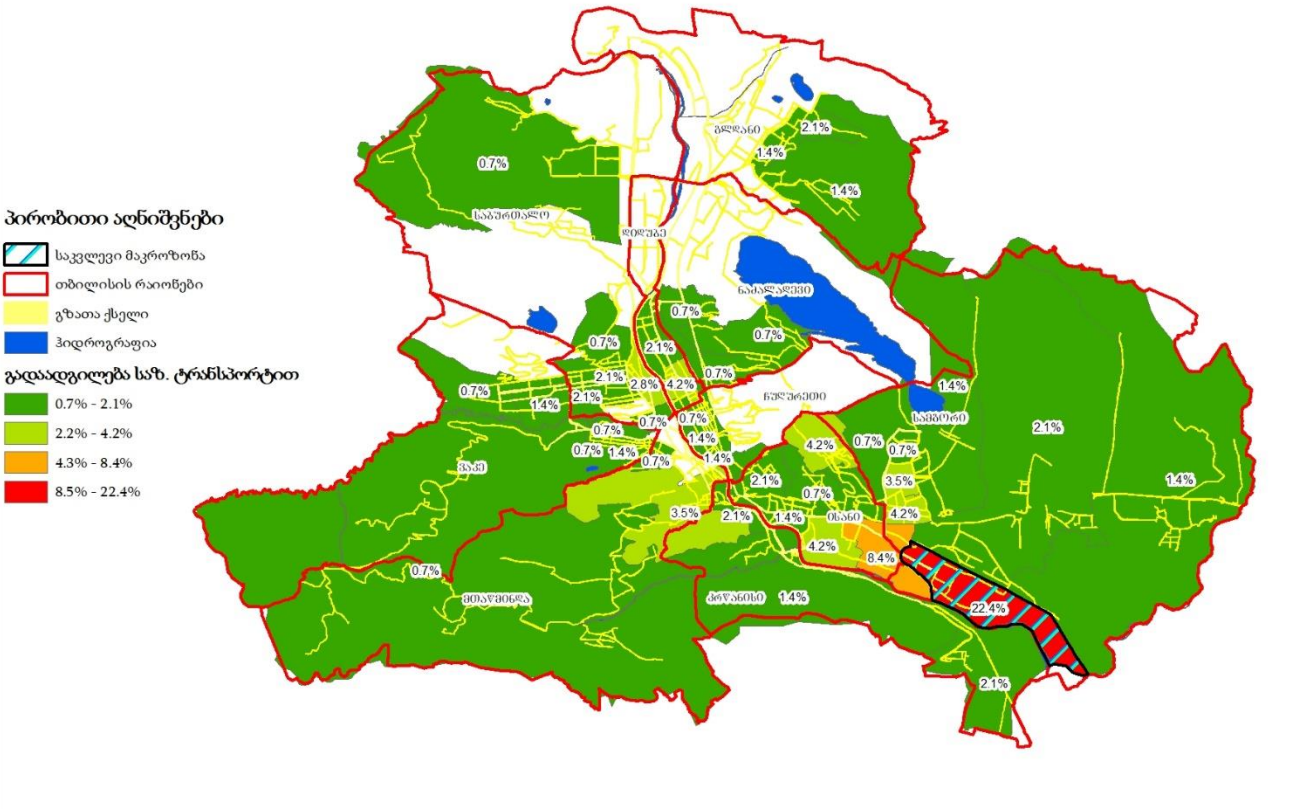
მიზიდული ნაკადები

საკვლევ მიკროზონებში მიზიდული ნაკადების შემთხვევაში გადაადგილებების რაოდენობა ყველა სხვა ზონიდან შეადგენს 344- ს.

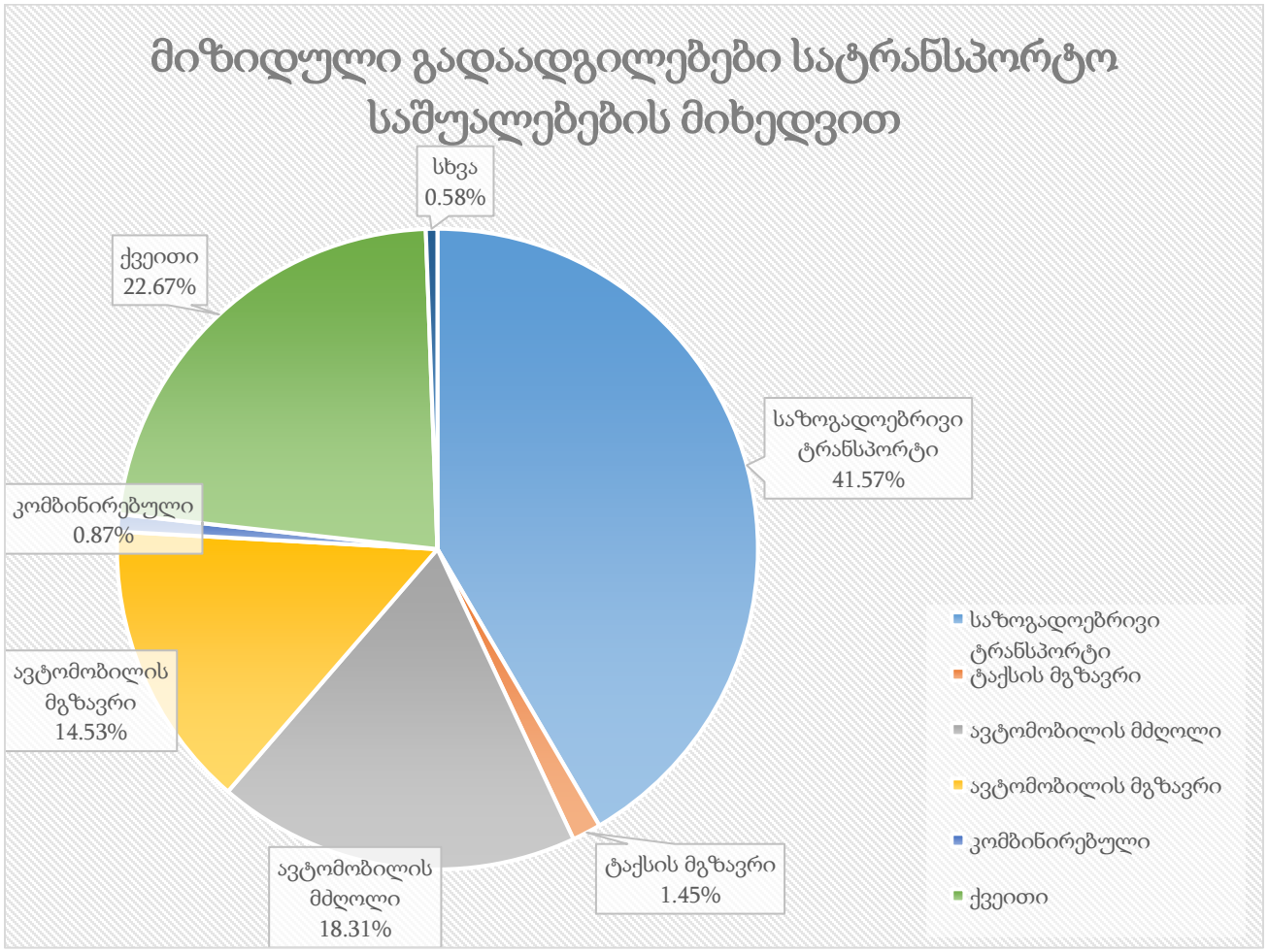


ილუსტრაცია # 16

საკვლევ ზონაში მიზიდული გადაადგილებები (საზოგადოებრივი ტრანსპორტით)

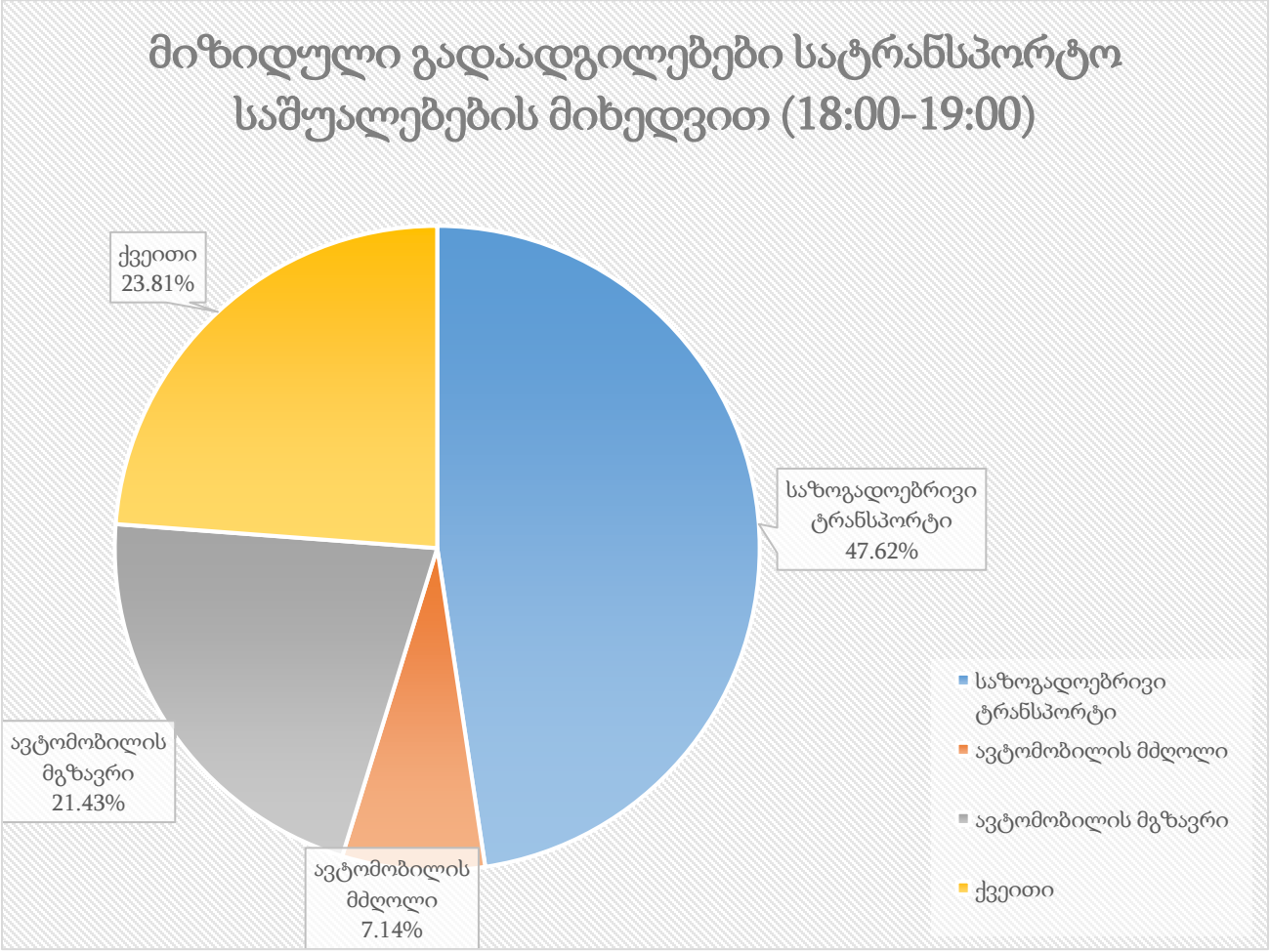


ილუსტრაცია # 17


მიზიდული გადაადგილებები სატრანსპორტო საშუალებების მიხედვით
სხვა 0.58%
ქვეითი 22.67%
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი 41.57%
კომბინირებული 0.87%
ავტომობილის მგზავრი 14.53%
ავტომობილის მძღოლი 18.31%
ტაქსის მგზავრი 1.45%
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი
ტაქსის მგზავრი
ავტომობილის მძღოლი
ავტომობილის მგზავრი
კომბინირებული
ქვეითი

ცხრილი N 7

$$\text{საღამოს პიკის საათი} = 1264 * 22\%^{6} = 278$$



ილუსტრაცია # 18

	მიზიდული გადაადგილება საღამოს პიკის საათში	კოეფიციენტი	გადაადგილების რაოდენობა
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი	278	0.48	132
ქვეითი	278	0.24	66
ავტომობილის მგზავრი	278	0.21	60
ავტომობილის მძღოლი	278	0.07	20

ცხრილი N 8 ემატება საღამოს საცხოვრებელში მომსვლელებს

[6] 22% -საღამოს პიკის საათის მოზიდული გადაადგილებების წილი (Error! Reference source not found.)

რეკომენდაციები

საკვლევი ტერიტორიის შესწავლისას გამოვლინდა სხვადასხვა სახის პრობლემები. საკვლევარეალში მოსაწესრიგებელია საქვეითო ინფრასტრუქტურა, როგორც შიდასაუბნო ასევე ბ.ჭიჭინაძის ქუჩაზე. რკინიგზის ხიდის ქვეშ რომელიც მდებარეობს ბ.ჭიჭინაძის ქუჩაზე გასაფართოვებელია საქვეითო ინფრასტუქტურა, ასევე ქუჩის დასავლეთ ნაწილში მოსაწყობია ტროტუარები ქვეითთა უსაფრთხო გადაადგილებისათვის.

გამოყენებული ლიტერატურა

- შინამეურნეობების გადაადგილებების კვლევა (SYSTRA, 2016)