ქალაქ თბილისში,
ანაპის 414-ე დივიზიის ქუჩაზე N 30-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.12.02.020.007
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის მშენებლობის მიზანშეწონილობის
ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასების კვლევა.

შემსრულებელი:

შპს“ტოგ“
2024წ

# სარჩევი


**1.საკვლევი ტერიტორიის სატრანსპორტო შესწავლა** 3

1.1. საქვეითე ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაცია და მისაწვდომობის რუკა 7

1.2. საზ. ტრანსპორტის მისაწვდომობა, სივრცითი დაფარვა და მოცულობის კვლევა 9

**2. ინფორმაცია პროექტზე** 15

2.1. საპროექტო შენობის საერთო ფართობი/კ2 საანგარიშო ფართობი (ფუნქცია) 15

2.2. საპროექტო ტერიტორიის მაცხოვრებელთა/ვიზიტორთა რაოდენობა 15

**3. საპროექტო ტერიტორიის გენერირებული/მიზიდული (პერსპექტიული) მგზავრობები** 16

3.1. საპროექტო ტერიტორიის მიზიდული და გენერირებული მზგავრობების რაოდენობა 17

3.2. მგზავრობების მოდალური განაწილება 18

3.3. მგზავრობების სივრცითი განაწილება 22

**5. რეკომენდაციები** 26

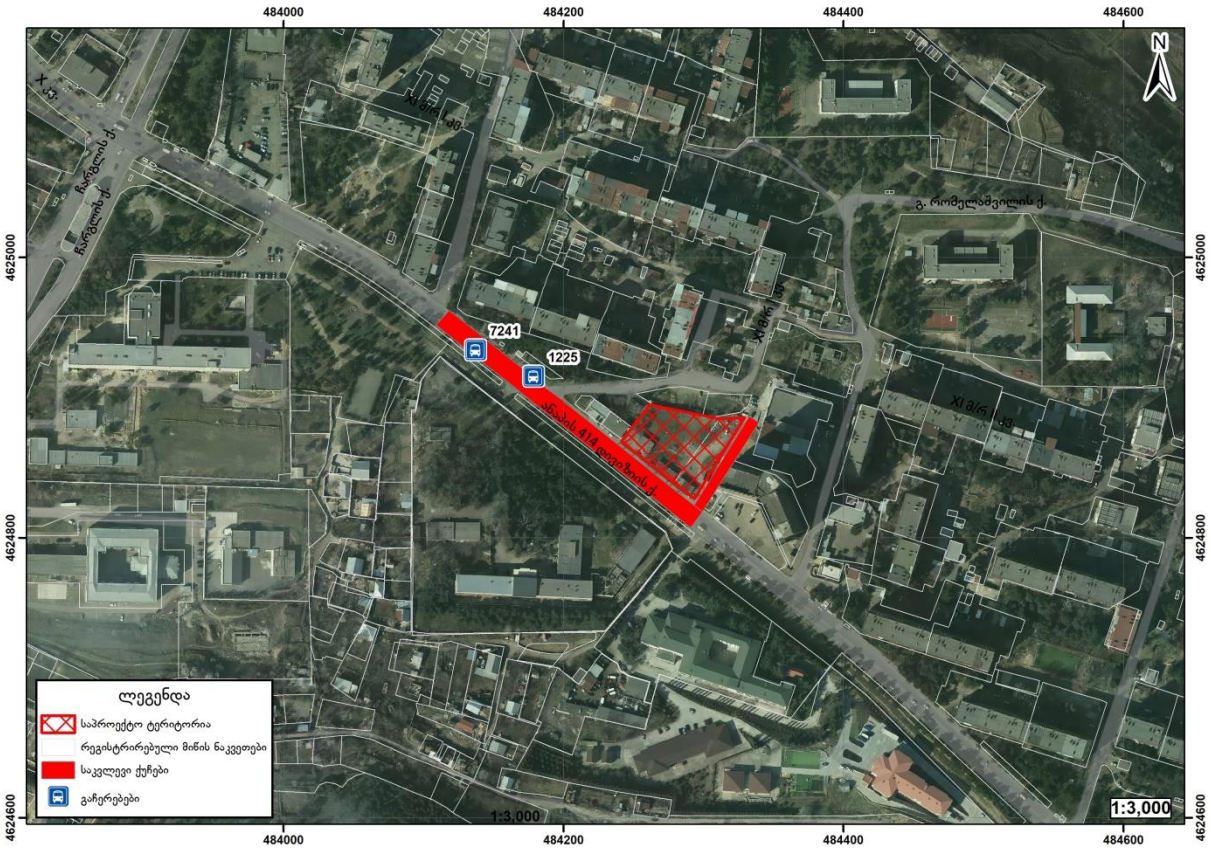
**6. გამოყენებული ლიტერატურა** 27

# 1.საკვლევი ტერიტორიის სატრანსპორტო შესწავლა

## კვლევის მიზანი და სტრუქტურა

2024 წლის 25 სექტემბრის N 10/01242692375-16 განცხადების პასუხად, რომელიც შეეხება ქალაქ თბილისში, ანაპის 414-ე დივიზიის ქუჩაზე N 30-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.12.02.020.007 მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის მშენებლობის მიზანშეწონილობის დადგენა საქვეითე ინფრასტრუქტურასთან მიმართებაში, საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მისაწვდომობის კუთხით.

## ობიექტის მდებარეობა



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

წერილის ნომერი: 16-0124277850
თარიღი: 03/10/2024

მისამართი: მპს ეს დეველოპმენთ
საიდენტიფიკაციო ნომერი: 405060963
მისამართი: საქართველო, თბილისი, მთაწმინდის რაიონი, ვერის შესახვევი, N 10(მზია) ჯუღელის ქუჩა N 6, ფარავი, სადარბაზო 1, სართული 2, ბინა N5, კორპუსი N5-6

განმცხადებელ შპს ეს „დეველოპმენთ"-ს

2024 წლის 25 სექტემბრის N 10/01242692375-16 განცხადების პასუხად, რომელიც შეეხება ქალაქ თბილისში, ანაპის 414-ე დივიზიის ქუჩაზე N30-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.12.02.020.007) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის არქიტექტურული პროექტის (AR11049987) 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, არქიტექტურული პროექტის შეთანხმებისას ნარმოსადგენია:

- საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა
- ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასება.

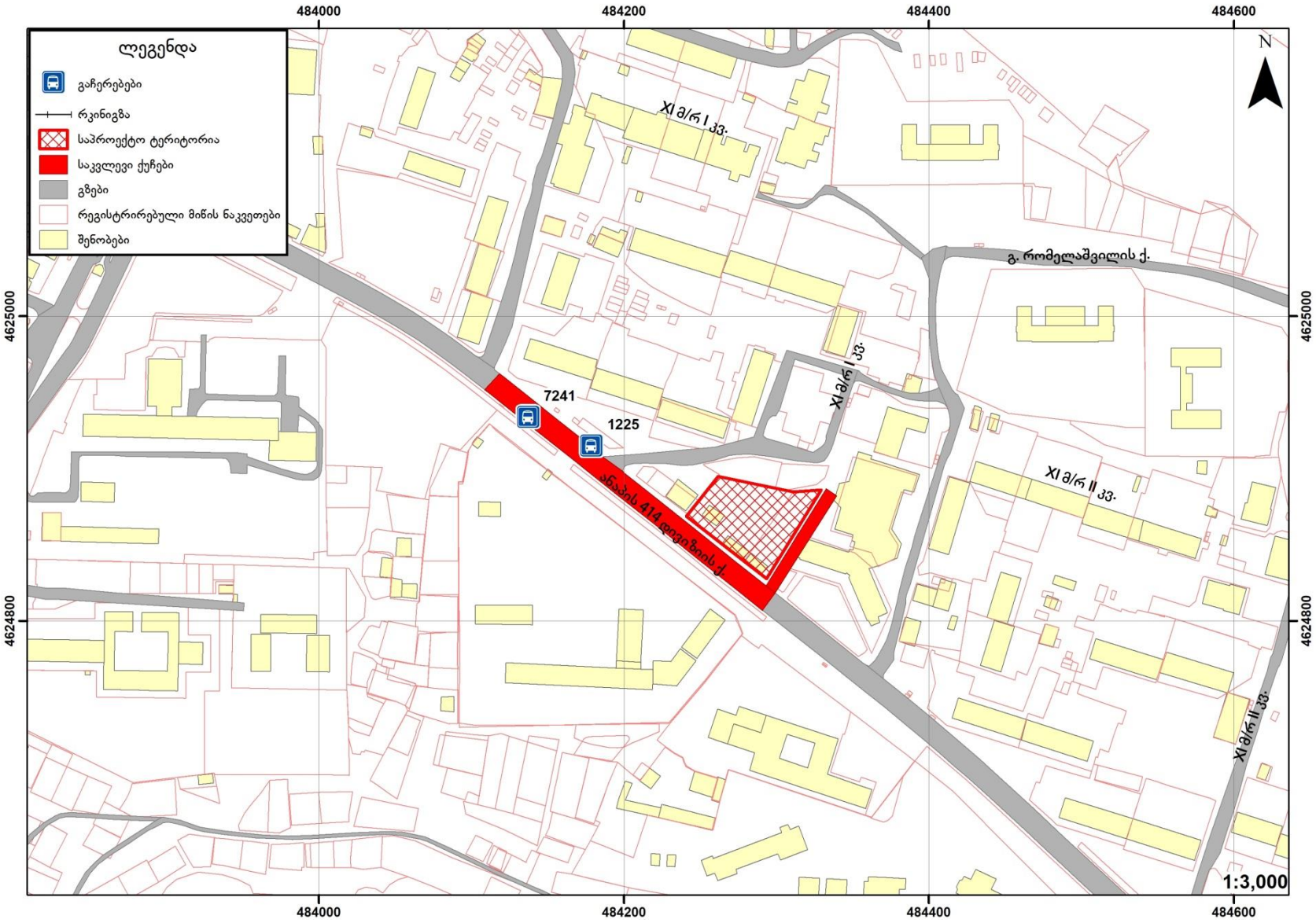
**საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა** უნდა შეთანხმდეს **სსიპ ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოსა** და **საპატრულო პოლიციასთან**. სააგენტოში შეთანხმების შემდეგ სქემა უნდა შეთანხმდეს საპატრულო პოლიციასთან. ამის შემდეგ, შეთანხმებული სქემა უნდა აიტვირთოს სხვა დოკუმენტაციასთან ერთად არქიტექტურის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

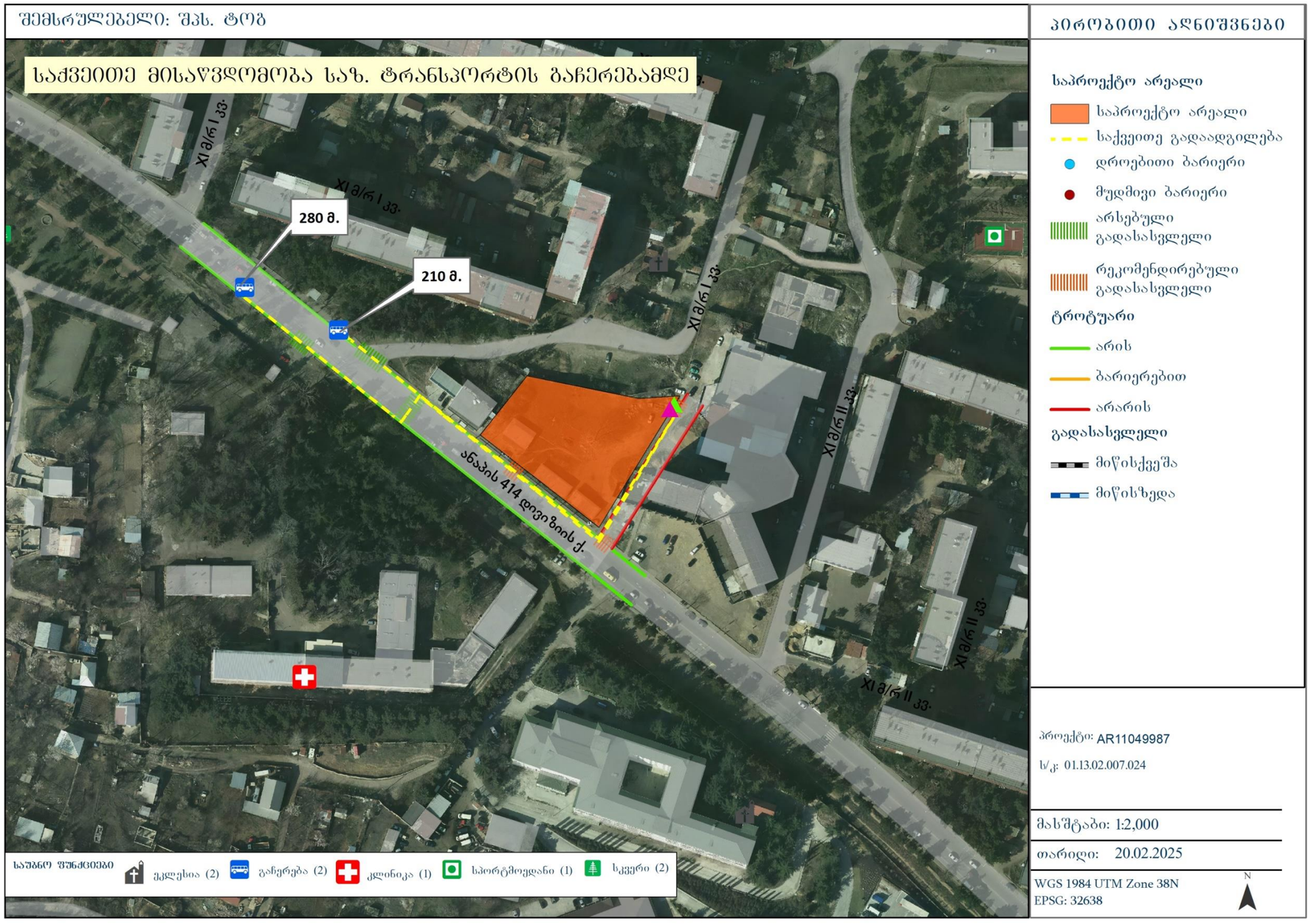
იმ შემთხვევაში, თუ საპროექტოდ გათვალისწინებული გზა სვდება მუნიციპალიტეტის საკუთრებაში არსებულ ტერიტორიაზე, უნდა წარმოადგინოთ ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ ქონების მართვის სააგენტოს შუალედური პასუხი.

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.

## საკვლევი არეალი საპროექტო ტერიტორიასთან მიმართებით

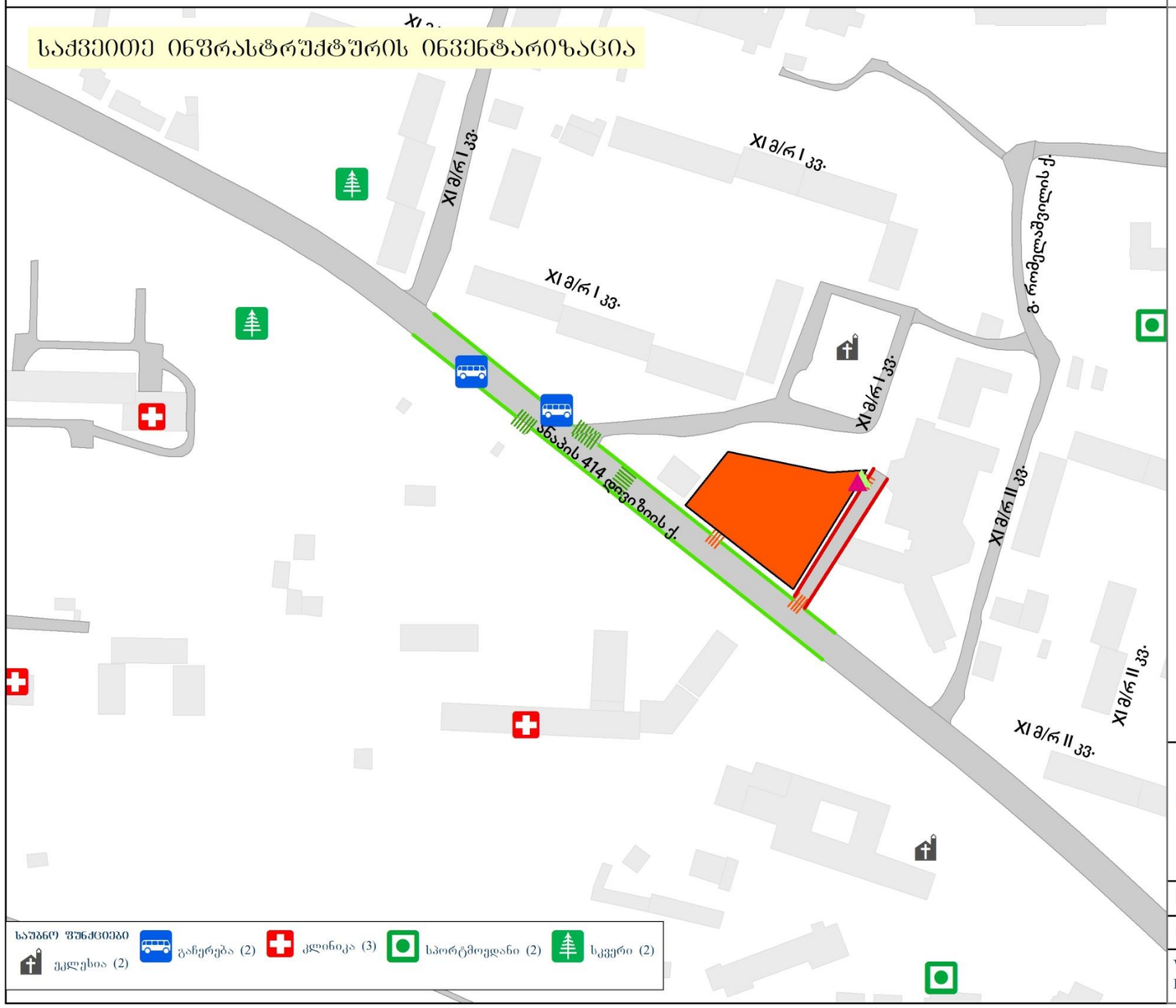


1.1. საქვეითე ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაცია და მისაწვდომობის რუკა



შემსრულებელი: შპს. ტოგბ

# საქვეითე ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაცია




პიროგითი აღნიშვნები

არეალის შესასვლელი
- არსებული
- საპროექტო

საპროექტო არეალი
- საპროექტო არეალი

ბარიერი
- დროებითი
- მუდმივი

ტროტუარი
- არის
- ბარიერებით
- არარის

ზებრა
- არის
- რეკომენდებულია

გადასასვლელი
- მიწისქვეშა
- მიწისზედა

პროექტი: AR11049987

ს/კ: 01.12.02.020.007

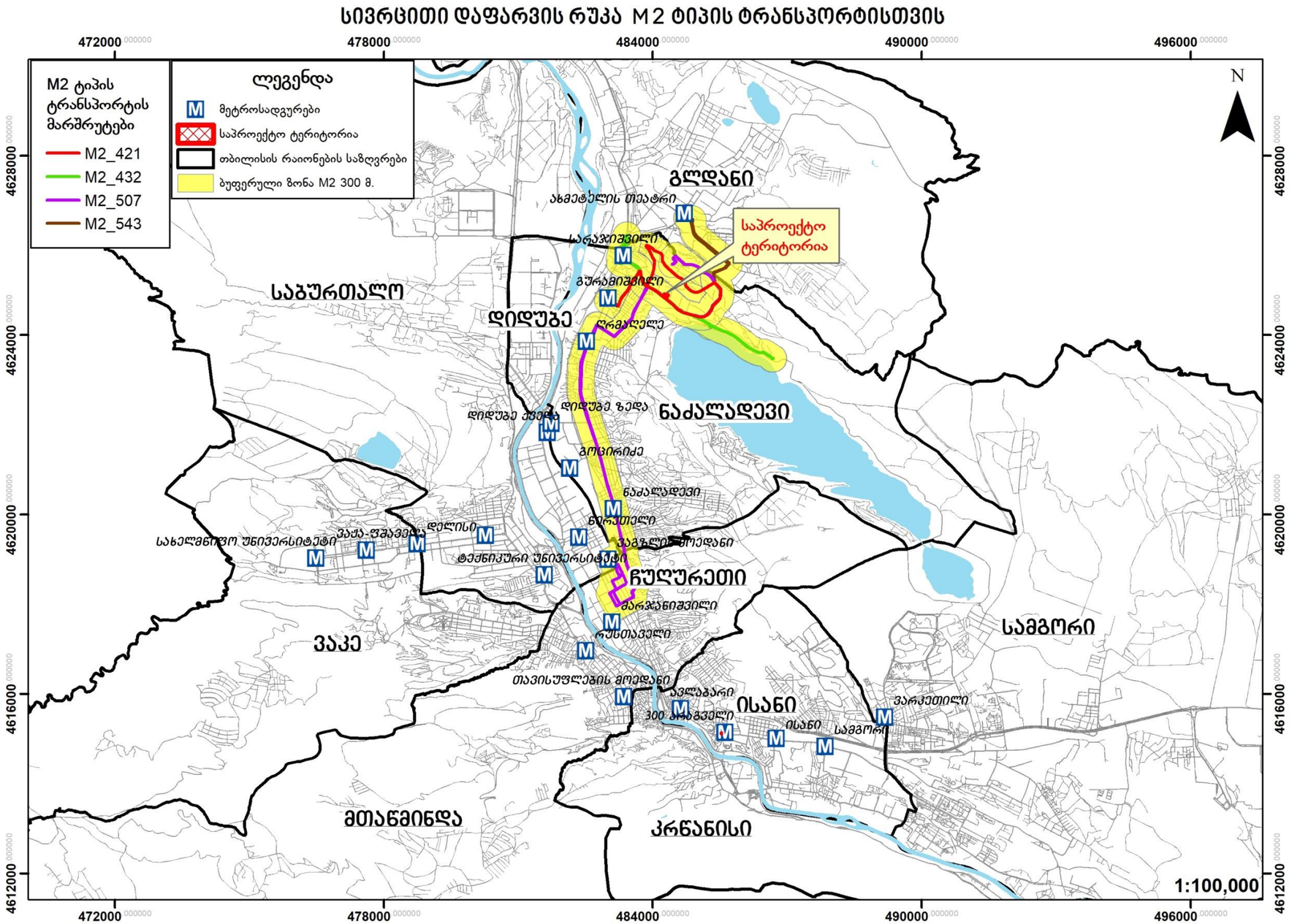
მასშტაბი: 1:2,500

თარიღი: 20.02.2025

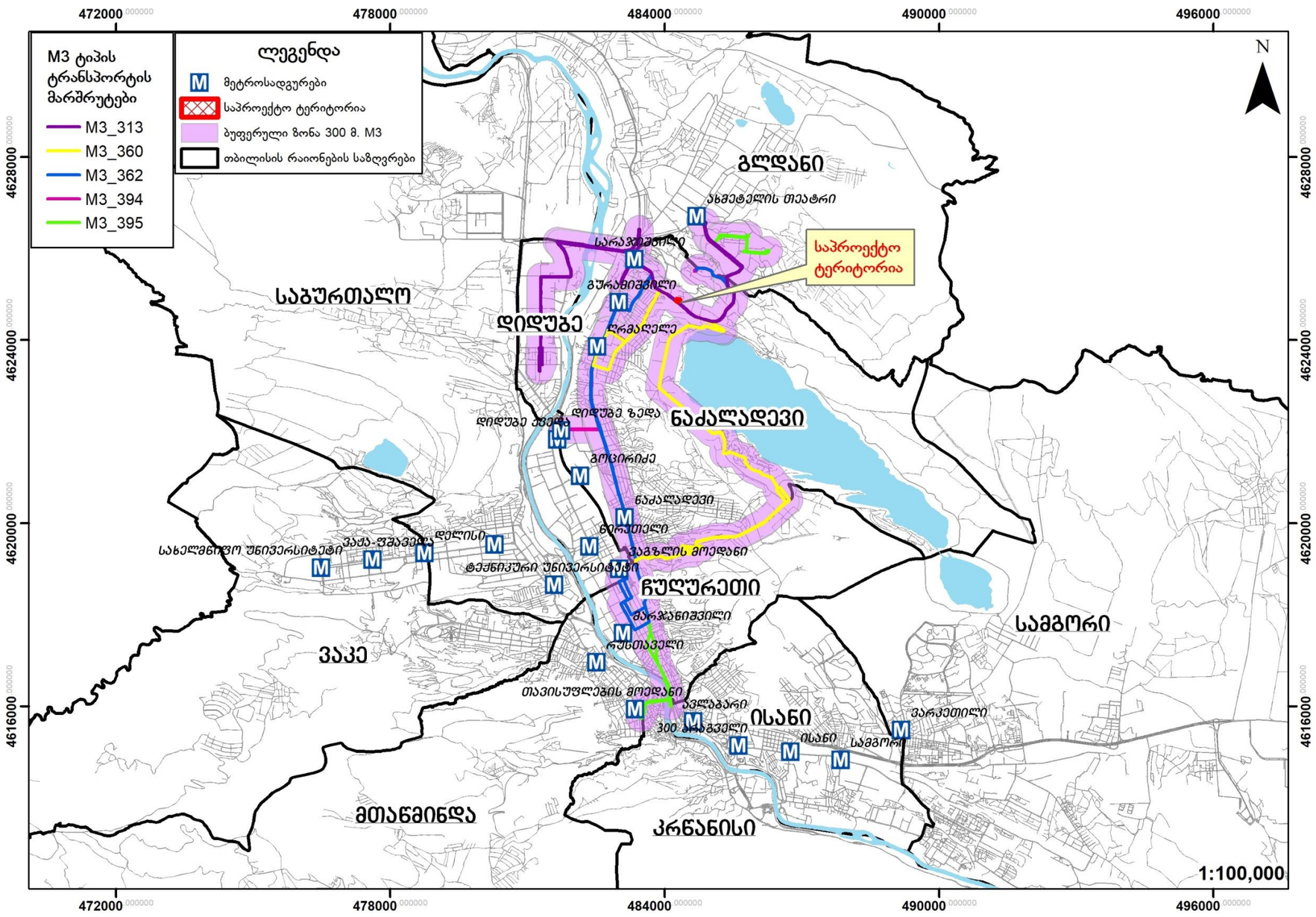
WGS 1984 UTM Zone 38N
EPSG: 32638

N

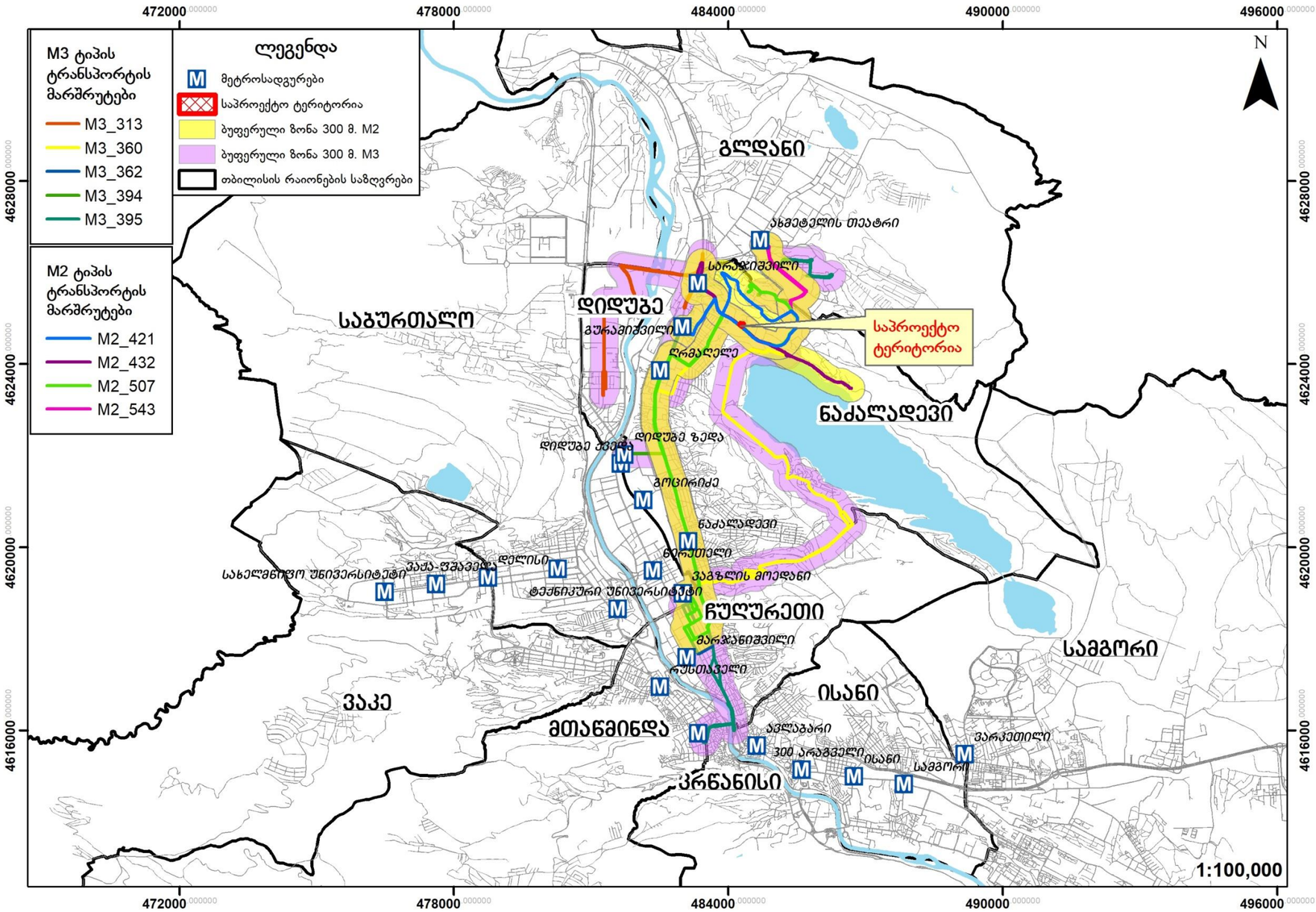
1.2. საზ. ტრანსპორტის მისაწვდომობა, სივრცითი დაფარვა და მოცულობის კვლევა



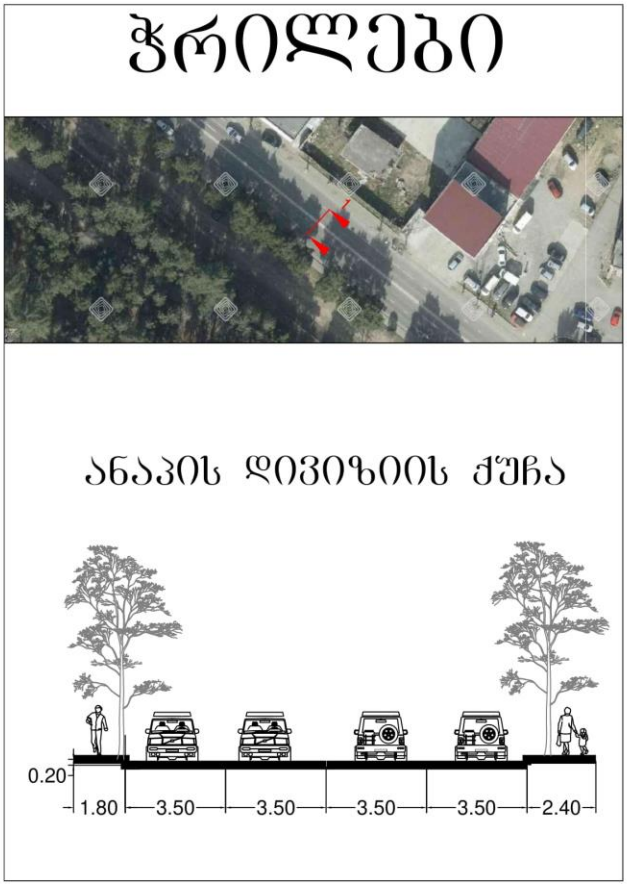
## სივრცითი დაფარვის რუკა M 3 ტიპის ტრანსპორტისთვის



## სივრცითი დაფარვის რუკა M2 M3 ტიპის ტრანსპორტისთვის



**არსებული სიტუაციის აღწერა:**
არეალი მოიცავს
**ქუჩები:**
ანაპის დივიზია





| ანაპის დივიზია | | |
|---|---|---|
| # | მითითება | მახასიათებელები |
| 1 | მოძრაობის მიმართულება | ორმხრივი |
| 2 | ზოლების რაოდენობა | 4 |
| 3 | ქუჩის სიგრძე | |

| | | |
|---|---|---|
| 4 | სავალი ნაწილის სიგანე (მინ. – მაქს) | 16 |
| 5 | რეგულირებადი სიჩქარე კმ/სთ | 60 |
| 6 | გზის საფარის მდგომარეობა | დამაკმამაყოფილებელი |
| 7 | ტროტუარი | კი |
| 8 | ტროტუარის სიგანე (მინ. – მაქს.) | 1.8-2.1 |
| 9 | ტროტუარის საფარის მდგომარეობა | დამაკმამაყოფილებელი |
| 10 | პარკირება | არა |
| 11 | საზ. ტრანსპორტის გაჩერებები | კი |
| 12 | ავტობუსის ზოლი | არა |
| 13 | საგზაო ნიშნები | კი |
| 14 | ჰორიზონტალური მონიშვნა | კი |
| 15 | შუქნიშნები | კი |
| 16 | ველო ბილიკი | არა |
| 17 | ქვეითთა მიწისქვეშა გადასასვლელი | არა |
| 18 | ქვეითთა მიწისზედა გადასასვლელი | კი |
| 19 | საქვეითე პანდუსები | კი |
| 20 | გამყოფი ზოლი | კი |
| 21 | გამწვანების ზოლი | არა |

## 2.ინფორმაცია პროექტზე

### 2.1. საპროექტო შენობის საერთო ფართობი/საანგარიშო ფართობი (ფუნქცია)

საცხოვრებელი სუფთა ფართობი:

6919.81 მ$^2$

კომერციული ფართი:

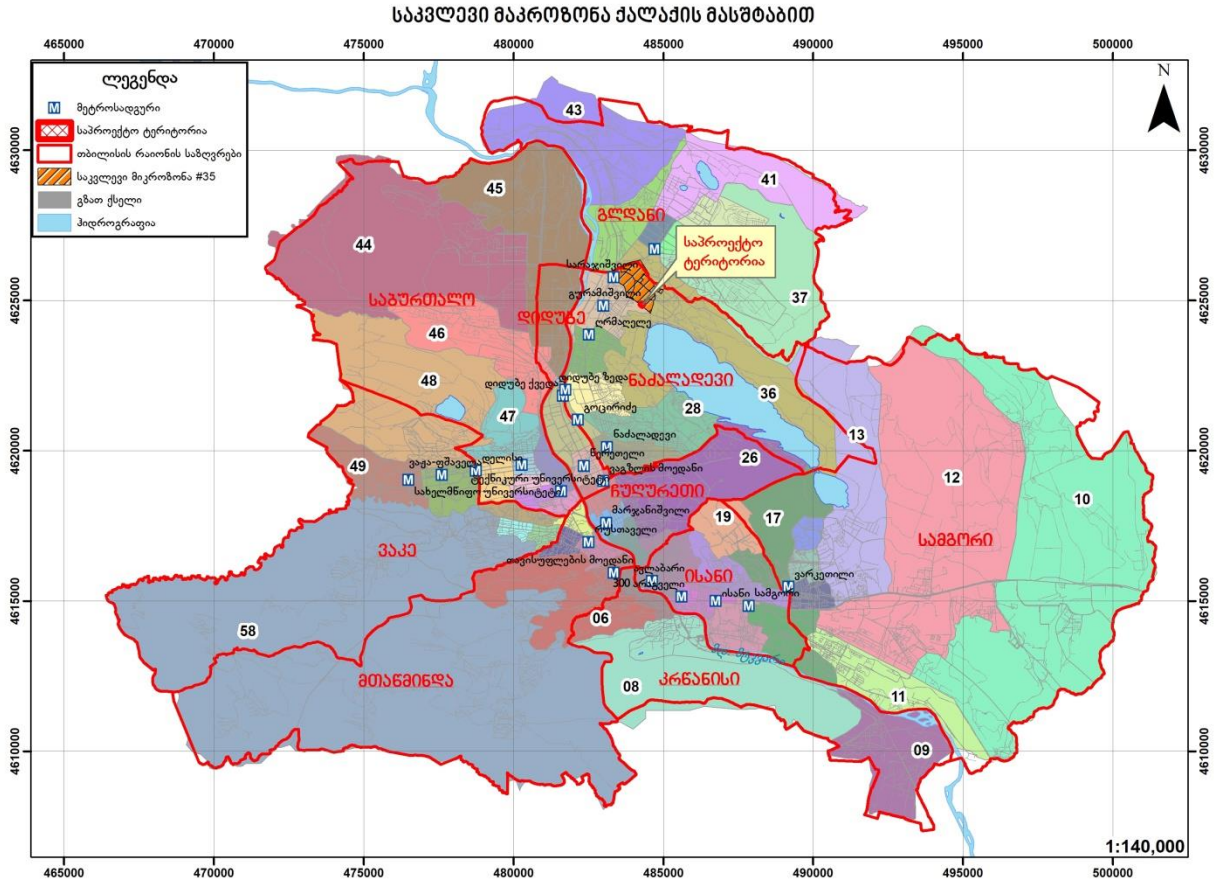
1152.54 მ$^2$

### 2.2. საპროექტო ტერიტორიის მაცხოვრებელთა რაოდენობა

მაცხოვრებელთა რაოდენობა კვადრატულობის მიხედვით შეადგენს 372 ადამიანს

| *არქიტექტურული პროექტი* | | |
|---|---|---|
| საცხოვრებელი/ სუფთაფართობი | B | 6919.81 |
| დატვირთულობი სკოეფიციენტი | A | 18.60 |
| გამოსათვლელი ფორმულა | D=B/A | |
| მაცხოვრებელების რაოდენობა | D | 372 |

## 3. საპროექტო ტერიტორიის გენერირებული/მიზიდული (პერსპექტიული) მგზავრობები



## 3.1. საპროექტო ტერიტორიის მიზიდული და გენერირებული მზგავრობების რაოდენობა

**გენერირებული/მიზიდული მგზავრობები** (შენობის საცხოვრებელი ფუნქციისთვის განკუთვნილი ნაწილის გათვალისწინებით)

**მგზავრობები დილის პიკურ საათში:**

| | | |
|---|---|---|
| მაცხოვრებელთა რაოდენობა | A | 372 |
| მობილობის მაჩვენებელი | 1.56 | |
| დღიური მგზავრობების რაოდენობა | B=A*1.56 | 581 |
| პიკის საათის წილი | 30% | |
| პიკის საათის მგზავრობების რაოდენობა | C=B*0.3 | 175 |

**მგზავრობები საღამოს პიკურ საათში**

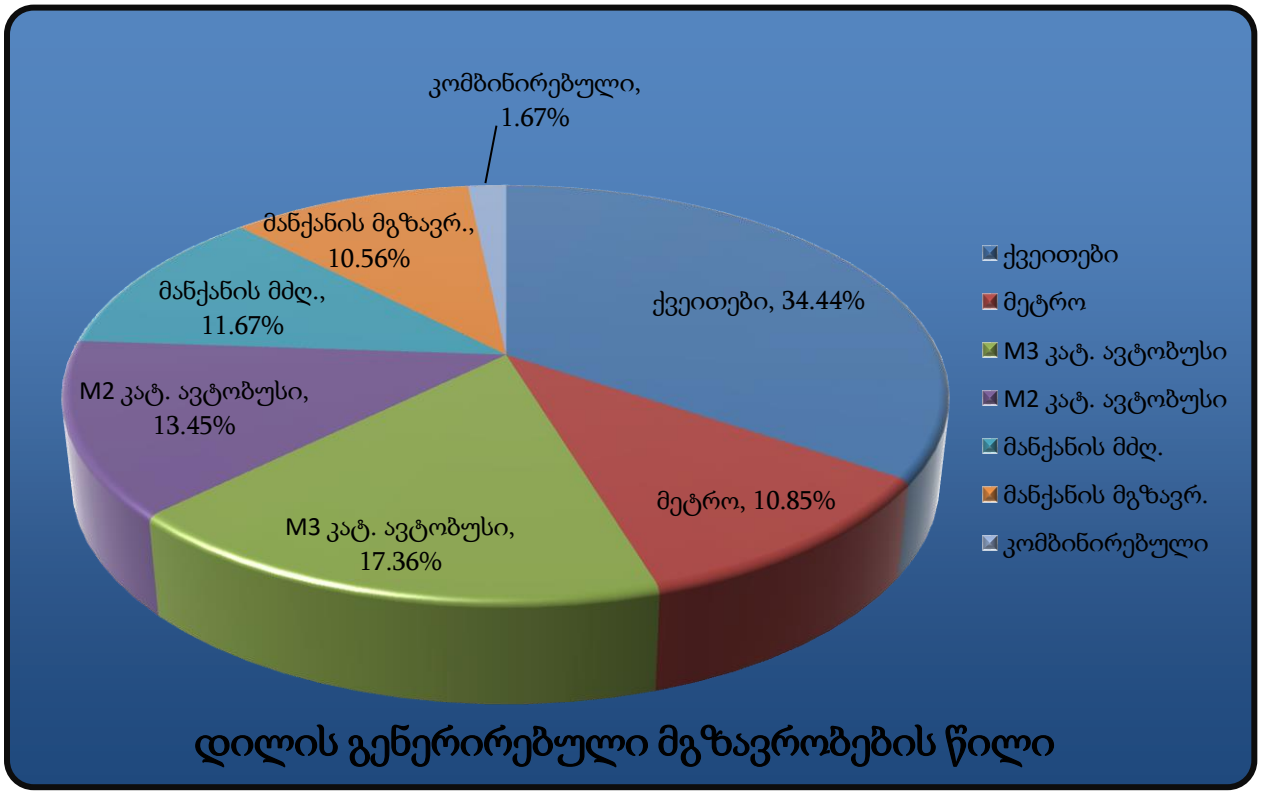
| | | |
|---|---|---|
| მაცხოვრებელთა რაოდენობა | A | 372 |
| მობილობის მაჩვენებელი | 1.56 | |
| დღიური მგზავრობების რაოდენობა | B=A*1.56 | 581 |
| პიკის საათის წილი | 22% | |
| პიკის საათის მგზავრობების რაოდენობა | C=B*0.22 | 128 |

## 3.2. მგზავრობების მოდალური განაწილება

**შენობის საცხოვრებელი ფუნქციისთვის განკუთვნილი ნაწილის გათვალისწინებით გენერირებული/მიზიდული მგზავრობები**

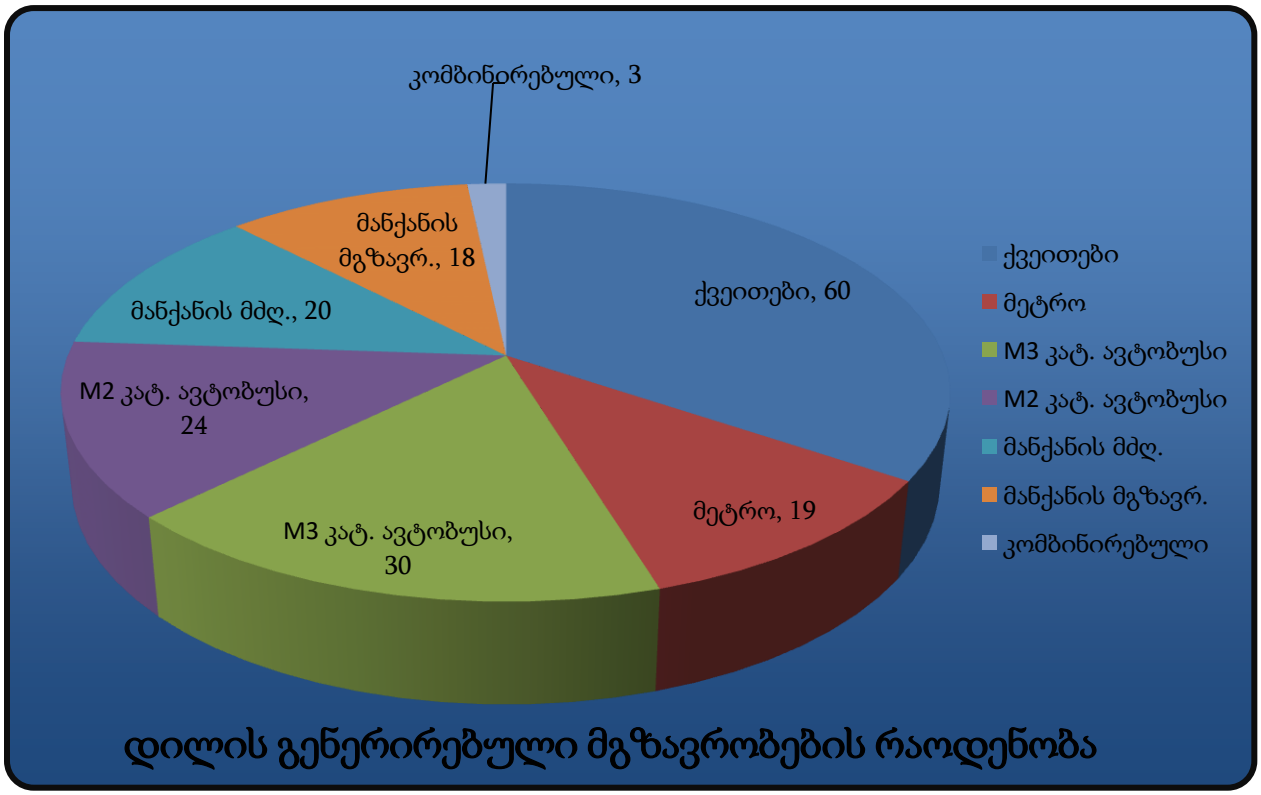
დილის პიკის საათებში (გენერირებული მგზავრობები)

35-ე მაკროზონიდან 58 მაკროზონაში გენერირებული მოდალური გადანაწილების პროცენტული მაჩვენებელი (მათ შორის თავად 35–ე მაკროზონაში გადაადგილება)
მგზავრობის პიკის საათის დრო: 08:00-დან 11:00-ის ჩათვლით




მოცემულ მოდალურ გადანაწილებაში ასახულია აგრეთვე 35–ე მაკროზონაში გადაადგილებები, რომლის გათვალისწინების გარეშე მოდალური გადანაწილების სურათი ვერ იქნება სრულყოფილი.

გენერირებული მოდალური გადანაწილება ( 175 მგზავრობა)

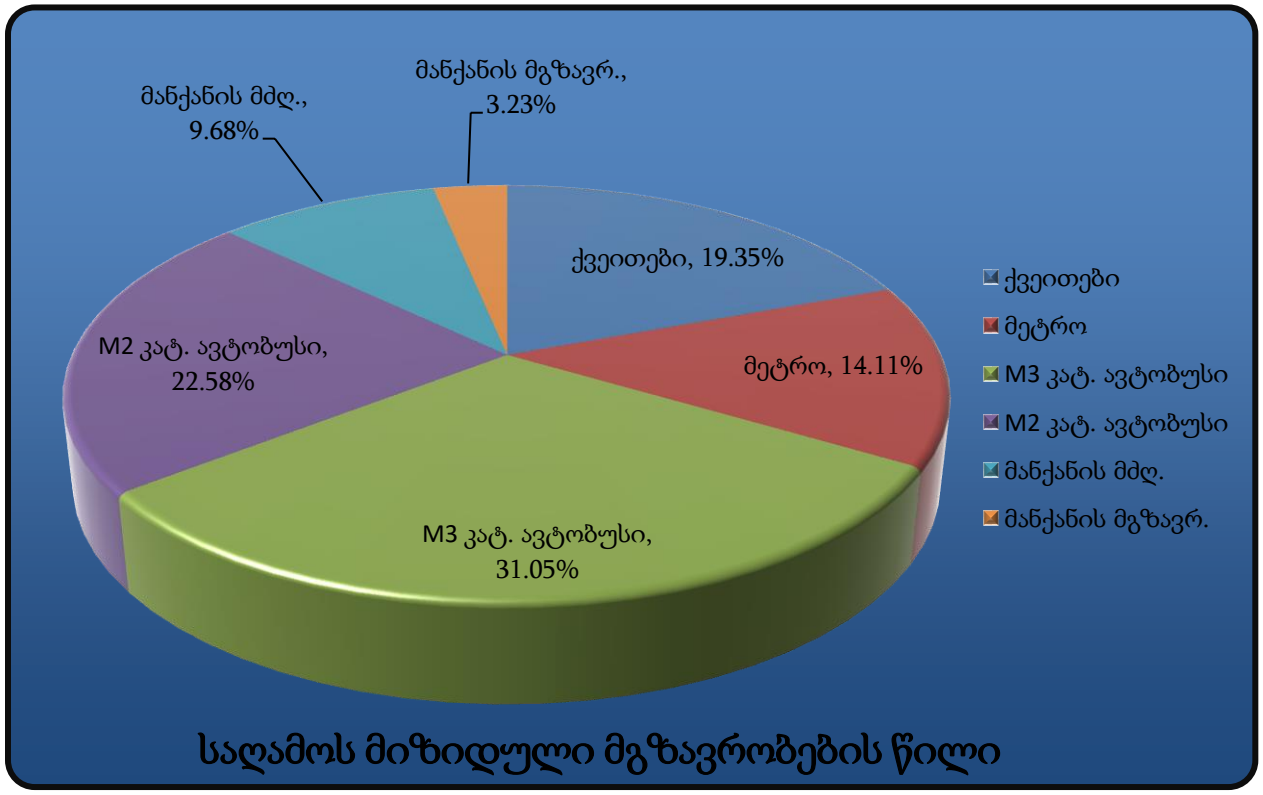



| სახეობა | | % | 175<br>მგზავრობისთვის |
|---|---|---|---|
| ქვეითები | | 34.44% | 60 |
| საზ. ტრანსპორტი | მეტრო | 10.85% | 19 |
| | M3 კატ. ავტობუსი | 17.36% | 30 |
| | M2 კატ. ავტობუსი | 13.45% | 24 |
| მანქანის მძღ. | | 11.67% | 20 |
| მანქანის მგზავრ. | | 10.56% | 18 |
| ტაქსი | | 0.00% | 0 |
| კომბინირებული | | 1.67% | 3 |
| სხვა | | 0.00% | 0 |
| ველოსიპედი | | 0.00% | 0 |
| მოტო | | 0.00% | 0 |

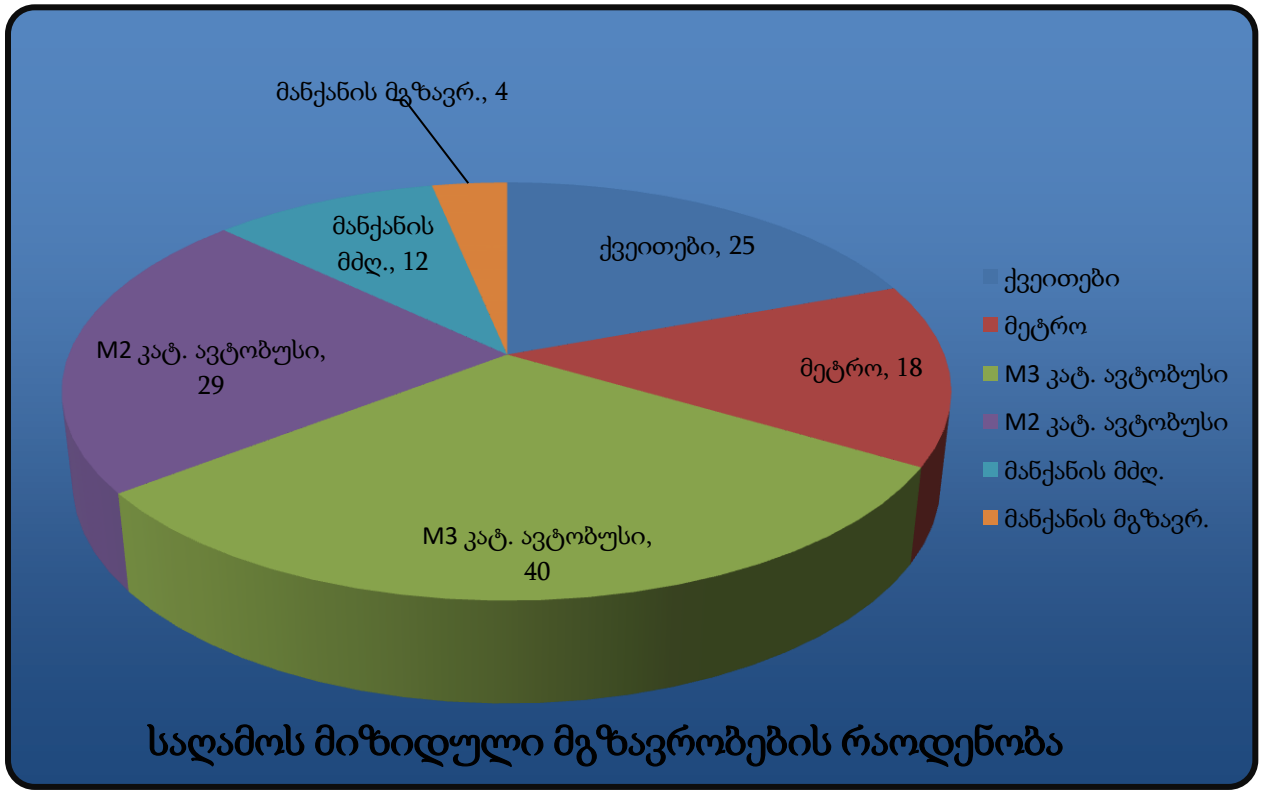
### საღამოს პიკის საათი (მიზიდული მგზავრობები)

მიუხედავად დაშვების შესაძლებლობისა, რომ საღამოს პიკის საათში მიზიდული მგზავრობების მოდალური განაწილება იქნება მეტწილად ანალოგიური დილის პიკის საათისა, მეტი სიზუსტისთვის გამოკვლეულ იქნა 35–ე მაკროზონისთვის საღამოს პიკის საათის მოდალური გადანაწილების ბუნება, რამაც მოგვცა შემდეგი სურათი:

58 მაკროზონიდან მიზიდული მოდალური გადანაწილების პროცენტული მაჩვენებელი (მათ შორის თავად 35–ე მაკროზონაში გადაადგილება)
მგზავრობის პიკის საათის დრო: 18:00-დან 19:00-ის ჩათვლით



მიზიდული მოდალური გადანაწილება ( 128 მგზავრობა)




| სახეობა | | % | 128<br>მგზავრობისთვის |
|---|---|---|---|
| ქვეითები | | 19.35% | 25 |
| საზ. ტრანსპორტი | მეტრო | 14.11% | 18 |
| | M3 კატ. ავტობუსი | 31.05% | 40 |
| | M2 კატ. ავტობუსი | 22.58% | 29 |
| მანქანის მძღ. | | 9.68% | 12 |
| მანქანის მგზავრ. | | 3.23% | 4 |
| ტაქსი | | 0.00% | 0 |
| კომბინირებული | | 0.00% | 0 |
| სხვა | | 0.00% | 0 |
| ველოსიპედი | | 0.00% | 0 |
| მოტო | | 0.00% | 0 |

## 3.3. მგზავრობების სივრცითი განაწილება

სივრცითი გადანაწილებისთვის ასევე გამოყენებულ იქნა 35–ე მაკროზონის ინფორმაცია (წყარო: SYSTRA-ს 2016 წლის შინამეურნეობების კვლევა).

### საცხოვრებელი ფუნქციისთვის

### დილის პიკის საათები (გენერირებული) ( 175 მგზავრობა)

მგზავრობის პიკის საათის დრო: 08:00-დან 11:00-ის ჩათვლით

| მაკროზონა | % წილი | მგზავრობა | მაკროზონა | % წილი | მგზავრობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1% | 1 | 35 | 29% | 52 |
| 2 | 2% | 4 | 36 | 8% | 15 |
| 6 | 2% | 4 | 37 | 2% | 3 |
| 7 | 1% | 1 | 38 | 2% | 4 |
| 8 | 1% | 1 | 39 | 3% | 5 |
| 16 | 1% | 2 | 41 | 1% | 1 |
| 17 | 1% | 1 | 42 | 2% | 3 |
| 20 | 1% | 1 | 44 | 1% | 1 |
| 21 | 1% | 1 | 45 | 2% | 3 |
| 23 | 1% | 1 | 46 | 1% | 2 |
| 25 | 2% | 3 | 47 | 1% | 2 |
| 27 | 2% | 3 | 49 | 3% | 5 |
| 28 | 1% | 2 | 50 | 3% | 6 |
| 29 | 4% | 7 | 51 | 2% | 4 |
| 30 | 1% | 2 | 52 | 1% | 2 |
| 31 | 4% | 7 | 53 | 1% | 2 |
| 32 | 1% | 2 | 54 | 4% | 8 |
| 33 | 2% | 3 | 55 | 1% | 2 |
| 34 | 5% | 9 | 58 | 2% | 4 |

## გენერირებული გადაადგილებების რუკა საკვლევ ზონაში, საცხოვრებელი ფუნქციისთვის, დილის პიკის საათებში (ყველა საშუალება)

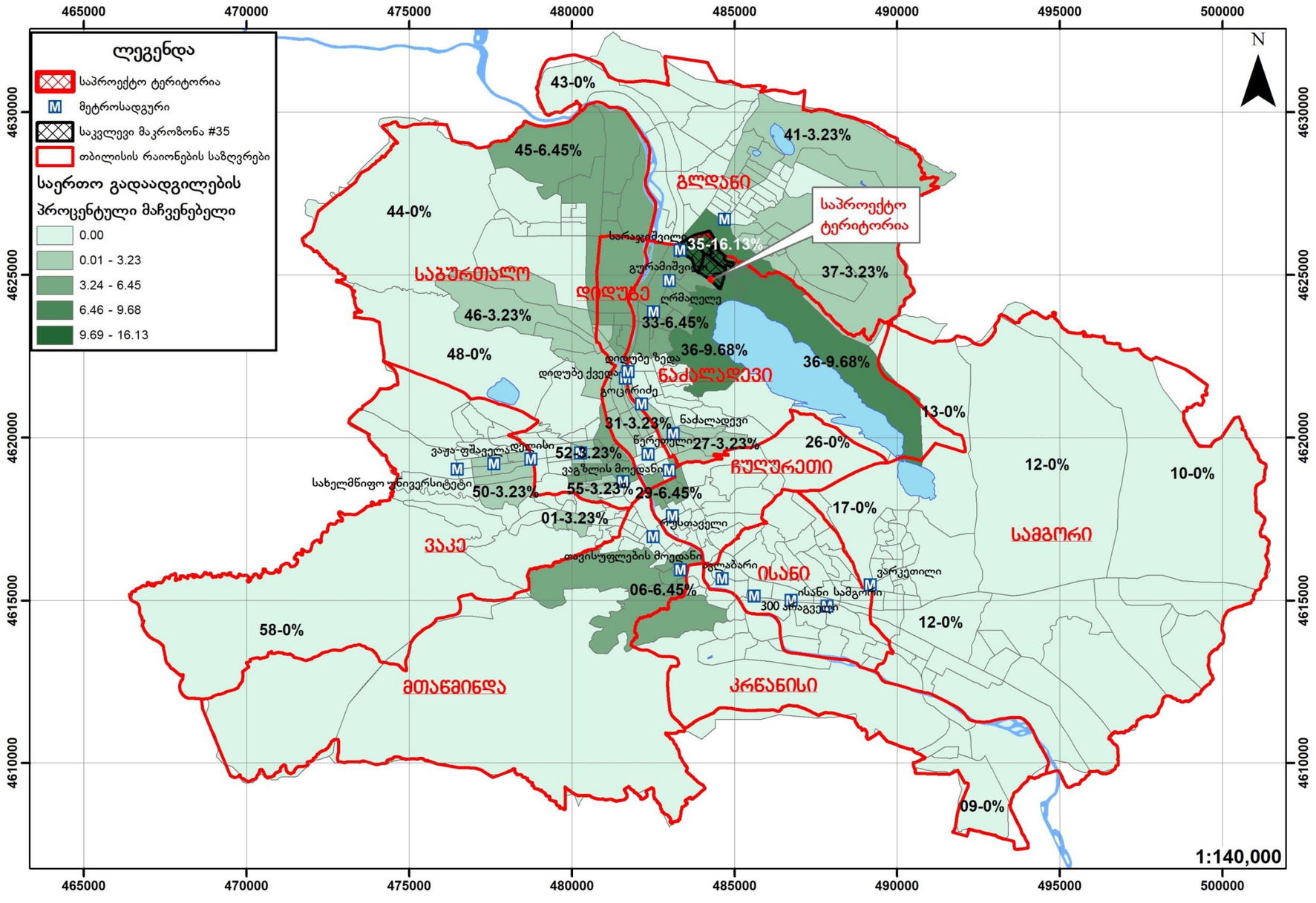


**საღამოს პიკის საათი (მიზიდულობა) ( 128 მგზავრობა)**

მგზავრობის პიკის საათის დრო: 18:00-დან 19:00-ის ჩათვლით

| მაკროზონა | % წილი | მგზავრობა | მაკროზონა | % წილი | მგზავრობა |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3.23% | 4 | 37 | 3.23% | 4 |
| 6 | 6.45% | 8 | 41 | 3.23% | 4 |
| 27 | 3.23% | 4 | 45 | 6.45% | 8 |
| 29 | 6.45% | 8 | 46 | 3.23% | 4 |
| 31 | 3.23% | 4 | 50 | 3.23% | 4 |
| 33 | 6.45% | 8 | 52 | 3.23% | 4 |
| 34 | 6.45% | 8 | 53 | 6.45% | 8 |
| 35 | 16.13% | 21 | 54 | 6.45% | 8 |
| 36 | 9.68% | 12 | 55 | 3.23% | 4 |

## მიზიდული გადაადგილებების რუკა საკვლევ ზონაში, საცხოვრებელი ფუნქციისთვის, საღამოს პიკის საათებში (ყველა საშუალება)



## 5.რეკომენდაციები

ზემოთმოცემული კვლევებისა და მათი ანალიზის საფუძველზე გამოიკვეთა რიგი საკითხები, რომლებიც საჭიროებენ გადაწყვეტას:

1. საქვეითე ინფეასტრუქტურის მოწესრიგება.
2. ჰორიზონტალური მონიშვნის დატანა.

## 6. გამოყენებული ლიტერატურა:


- თბილისის მდგრადი ურბანული ტრანსპორტის სტრატეგია, დეკემბერი 2015 ჟან- მანუელ ჟილი - ინდივიდუალური კონსლულტანტი
- www.ttc.com.ge
- СНиП 2.07.01-89
- შინამეურნეობების გადაადგილებების კვლევა (SYSTRA)
- საქართველოს კანონი საგზაო მოძრაობის შესახებ
- საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის დადგენილება, ტექნიკური რეგლამენტის ,,შენობა–ნაგებობების უსაფრთხოების წესების'' დამტკიცების შესახებ
- თბილისის შინამეურნეობის სატრანსპორტო კვლევის მონაცემთა ბაზა და ანგარიში http://tbilisi.gov.ge/page/3218
- Романов, А. Г. Дорожное движение в городах:закономерности итенденции / А. Г. Романов. – М.: Транс-порт, 2004.
- СНиП 2.07.01-89-ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВО
- სატრანსპორტო ნაკადების უწყვეტი მონიტორინგის მონაცემების განახლებადი ბაზა https://www.google.com/maps/@41.7285617,44.7434188,19z/data=!5m1!1e1
- Справочник инженера дорожника (проектирование) М.: Транспорт, 1989
- Rune Elvik, Truls Vaa. The Hand book of roads safety measures. Ed. Institute of Transport Economics, Oslo, Norway, 2009, p. 1080.
- Методические рекомендации по защите от транспортного шума территории прилегающих автомобильним дорогам и улицам. "Росавтодор". М. 2011г
- по градостроительству Госгражданстроя. – М. : Стройиздат, 1980.
- Рекомендации по проектированию улиц и дорог городских и сель-ских поселений / ЦНИИПГрадостроительства. – М. : 1994.
- Городские дороги и улицы: Справочник / Под ред. С.Г. Клячкина. Л. : Изд-во литературы по строительству, 1973.
- Самойлов, Д.С. Организация ибезопасность городского движения: учеб. для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. / Д.С. Самойлов, В.А. Юдин,П.В.
- Рушевский. – М. : Высшая школа, 1981.