საქართველოს შინაგან საქმეთა სამინისტროს
საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი

MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF GEORGIA
PATROL POLICE DEPARTMENT

MIA 8 22 00260038

01/02/2022

მოქ: კირკიტაძე გიორგი
თბილისი მგალობლიშვილის ქუჩა 3, ოფისი N3
თქვენს 2022 წლის 01 თებერვლის განცხადებაზე

ასლი: შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტის
ქ. თბილისის მთავარ სამმართველოს

შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტში განხილულ იქნა თქვენი განცხადება, რომელშიც ითხოვთ, ქ.თბილისში, კრწანისის ქუჩის II შესახვევის N 11; N 13-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: N 01.18.06.011.163) შესასვლელ-გამოსასვლელი გზის, სამშენებლო დამცავი ღობის მოწყობის და საგზაო-სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურის ნაკადების მიმართულების საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის წარმოდგენილი დროებითი და მუდმივი სქემების შეთანხმებას.

ვითვალისწინებთ რა, ს.ს.ი.პ. ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს (31.01.22წ 16-0122031633) თანხმობას შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი ითანხმებს (საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოების კუთხით) წარმოდგენილ დროებითი და მუდმივი მოძრაობის ორგანიზაციის სქემებს და არ არის წინააღმდეგი განახორციელოთ აღნიშნული სამუშაოები შემდეგი პირობების დაცვით:

- სამშენებლო დამცავი ღობე შეიღებოს შავ-თეთრი ან წითელ-თეთრი ზოლებით;
- ქვეითად მოსიარულეთა უსაფრთხოების მიზნით დამცავი ღობის ფარგლებში მოეწყოს ქუჩის სავალი ნაწილის მხრიდან ქვეითად მოსიარულეთა ბილიკი, ღობე გზის სავალი ნაწილის მხრიდან გადაიხუროს და ღამის საათებში განათდეს;
- სამშენებლო ობიექტზე მისასვლელი გზა (სამუშაოების განხორციელების პროცესში) აღიჭურვოს მოძრაობის რეგულირების ტექნიკური საშუალებებით შეთანხმებული სქემების შესაბამისად, ხოლო მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებულ მოძრაოის ორგანიზების ტექნიკურ საშუალებებს გაუკეთდეს დროებით დემონტაჟი ან შეიფუთოს;
- საგზაო მოძრაობის რეგულირებისთვის და ფეხით მოსიარულეთა უსაფრთხო გადაადგილების მიზნით სამუშაოების მწარმოებლის მიერ გამოყოფილ იქნეს სპეც. ტანსაცმლით და ალმით აღჭურვილი საჭირო რაოდენობის თანამშრომელი;

0190, თბილისი, ნოე რამიშვილის ქ. №38
№38, Noe Ramishvili St. 0190, Tbilisi, Georgia
ტელ./Tel.: (+995 032) 2 41 42 42
ფაქსი/Fax: (+995 032) 2 41 85 02
E-mail: patrolinfo@mia.gov.ge

- დაცული იქნას გზის სავალი ნაწილის სისაუფთავე, არ დაუშვათ სამშენებლო მასალისა და ტექნიკის გზის სავალ ნაწილზე განთავსება;
- სამუშაოების დასრულებისთანავე ფეხით მოსიარულეთა ბილიკი მოყვანილ იქნას პირვანდელ მდგომარეობაში, დროებითი მოძრაობის რეგულირების ტექნიკურ საშუალებებს გაუკეთდეს დემონტაჟი და გზის მიერთების ადგილები აღიჭურვოს მოძრაობის რეგულირების ტექნიკური საშუალებებით შეთანხმებული საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციის სქემების შესაბამისად;
- სამუშაოების დაწყების შესახებ წინასწარ ეცნობოს ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის სსიპ ქონების მართვის სააგენტოს და შსს საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტის სამორიგეო ნაწილს (241–85–04; 241–85–05).

მეორე ადრესატს: გთხოვთ, უზრუნველყოთ კონტროლის დაწესება წერილში მითითებულ პირობების შესრულებაზე და მოძრაობის რეგულირების ტექნიკური საშუალებების განთავსების მდგომარეობაზე. შეუსრულებლობის შემთხვევაში გაატარეთ ზომები საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსის 134 მუხლით გათვალისწინებული მოთხოვნების შესაბამისად.

დანართი: სქემა 1 ფაილად

საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტი /
საორგანიზაციო სამმართველო / საგზაო მოძრაობის
ზედამხედველობის განყოფილება
განყოფილების უფროსი
ბარბაქაძე დავით

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

წერილის ნომერი: **16-0122031633**
თარიღი: **31/01/2022**
პინი: **7680**

ადრესატი: გიორგი კირკიტაძე
პირადი ნომერი: 01013012659
მისამართი: თბილისი პეკინის გამზ. N 27

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

ბატონო გიორგი,

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ - ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტომ განიხილა თქვენი, 2022 წლის 21 იანვრის №0122021703-16 განცხადება, რომელთან დაკავშირებითაც გაცნობებთ შემდეგს:

დაკმაყოფილდეს 2022 წლის 21 იანვრის №0122021703-16 განცხადება და შეთანხმდეს ქალაქ თბილისში, კრწანისის ქუჩის II შესახვევის N 11; N 13-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: N 01.18.06.011.163) საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა თანდართულ ბმულზე არსებული დანართის შესაბამისად.

წარმოდგენილი საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა სააგენტოს მიერ შეთანხმდა იმ პირობით, რომ ტროტუარების ნაწილი, რომელიც მდებარეობს საკადასტრო საზღვრებში, დაიტვირთება საჯარო სერვიტუტით.

შესასვლელ-გამოსასვლელი გზის მოწყობის პერიოდში საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა შეთანხმებულია იმ პირობით, რომ სამუშაოები გზის შევიწროვებით იწარმოებს მაქსიმუმ 10 დღის განმავლობაში, მხოლოდ ღამის საათებში, 00:00 სთ-დან 06:00 სთ-მდე, ხოლო დღის განმავლობაში მოხსნილი იქნება სქემით გათვალისწინებული ყველა შეზღუდვა და ავტომობილები შეძლებენ უსაფრთხოდ და შეუფეხებლად გადაადგილებას.

სამუშაოს დასრულების შემდეგ, 30 კალენდარული დღის ვადაში დემონტაჟი უნდა გაუკეთდეს დროებით დამონტაჟებულ საგზაო მოძრაობის ორგანიზების ტექნიკურ საშუალებებს და ქუჩის სავალი ნაწილი მოყვანილი იქნას პირვანდელ მდგომარეობაში.

საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსის 63-ე მუხლის შესაბამისად ძალადაკარგულად გამოცხადდეს სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს წერილით 16-01212153038 2021 წლის 14 ივლისის შეთანხმებული საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა.

საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემის ცვლილება საჭიროებს შეთანხმებას სააგენტოსთან.

გადაწყვეტილების გასაჩივრება, დაინტერესებული მხარის მიერ, შესაძლებელია ამ გადაწყვეტილების გაცნობიდან ერთი თვის ვადაში ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერთან (მისამართი: ჟ. შარტავას ქუჩა N7) კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

დანართი: სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს მიერ შეთანხმებული საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემები იხილეთ თანდართულ ბმულზე :

https://cloud.tbilisi.gov.ge/index.php/s/WxCLk53KOHmkWcD

პატივისცემით,

ვიქტორ წილოსანი

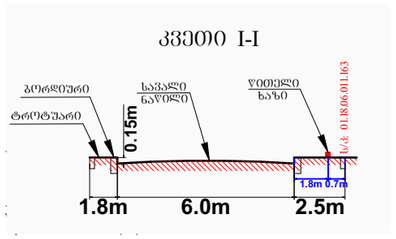
სააგენტოს უფროსი

გამოყენებულია კვალიფიციური
ელექტრონული ხელმოწერა/
ელექტრონული შტამპი

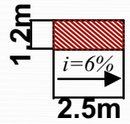


ჩრდილოეთი

კვეთი I-I



შშმ პირთა პანდუსების ზომები



ექსპლიკაცია:

- ტროტუარი
- შშმ პირთა პანდუსი

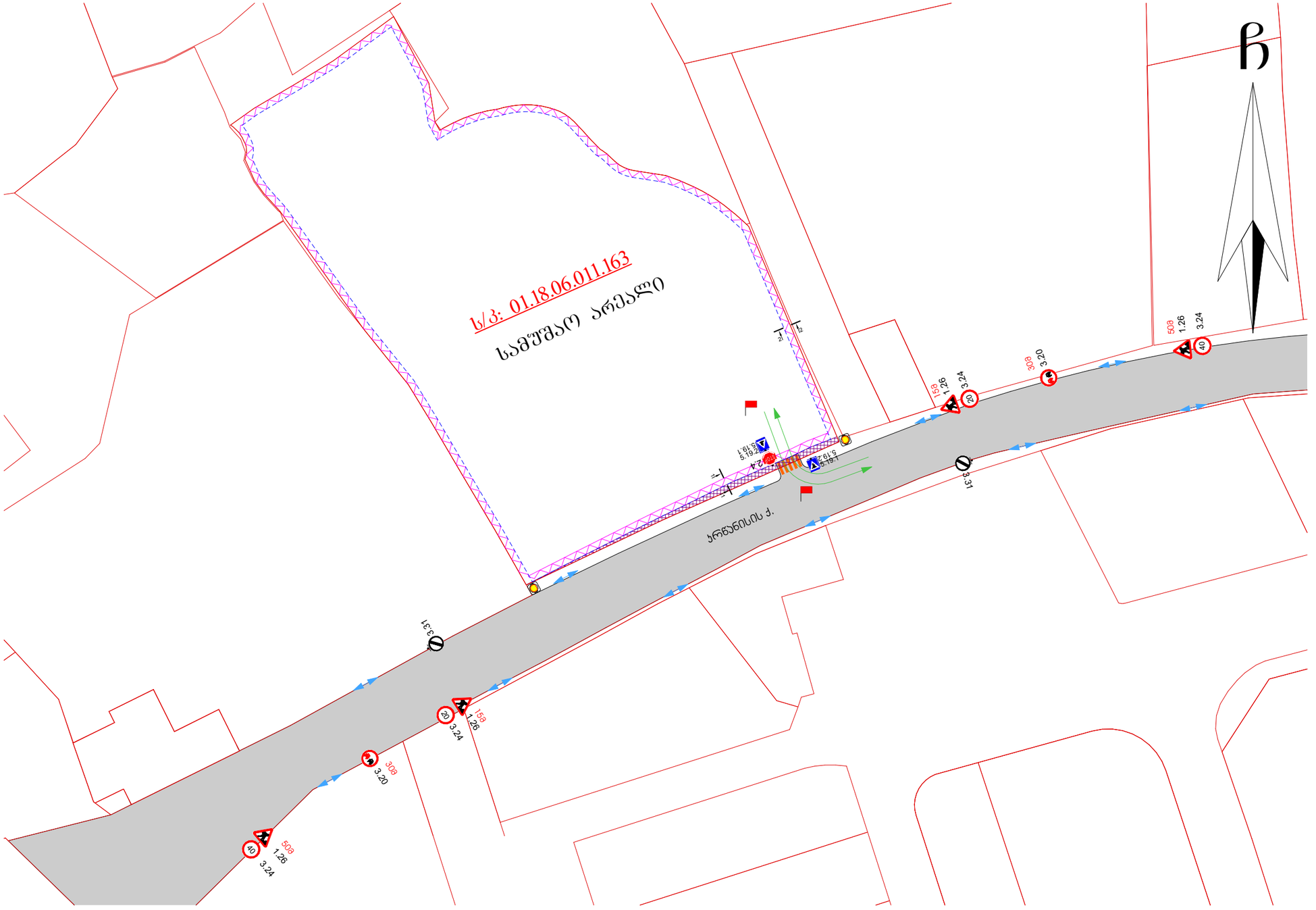
საგზაო ნიშნები:

2.3	2 - ცალი
5.19.1	4 - ცალი

ქალაქი თბილისი, კრწანისის II შეს. N13; ქალაქი თბილისი, ჭუჭა კრწანისი, შესახვევი II, N11
ს/კ: 01.18.06.011.163
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისთვის (IV კლასი)
საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა

საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა

მ. 1:500

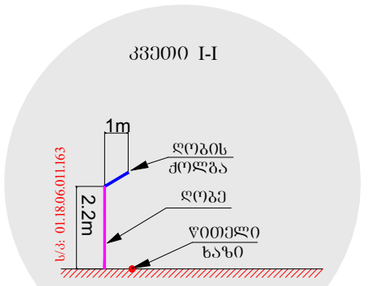


შემსრულებელი Executor	მარიამ ქემერტელიძე Mariam Kemertelidze	

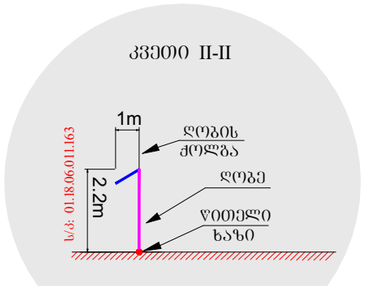
საგზაო ნიშნები
Road signs

1.26	- 4 ცალი
2.4	- 1 ცალი
3.20	- 2 ცალი
3.24	- 2 ცალი
3.24	- 2 ცალი
3.31	- 2 ცალი
3.10	- 2 ცალი
5.19.2 5.19.1	- 2 ცალი

კვეთი I-I



კვეთი II-II



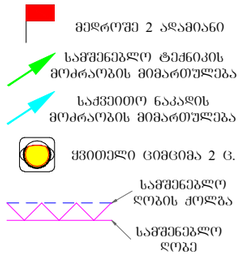
მისამართი
Address

ქალაქი თბილისი , ირწანისის II შეს. №13 ; ქალაქი თბილისი , ქუჩა ირწანისი , შესახვევი II , №11 (ს/კ: 01.18.06.011.163)

პროექტის დასახელება
Project

საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა (მშენებლობის პერიოდში) მ. 1:600
IV კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისთვის

პირობითი ნიშნები
Conditional signs



შენიშვნა
Note

დროებითი სქემა შედგენილია „ოდმ 218.6.014-2014“ და საქართველოს კანონის საგზაო მოძრაობის შესახებ -ის მოთხოვნებით

1. გამაფრთხილებელი ზონის სიგრძე შეადგენს 50მ-ს.
2. არსებული სიტუაციიდან გამომდინარე განლევნის და გუფერული ზონები არ ეწყობა.
3. ქვეითთა უსაფრთხო მოძრაობა უზრუნველყოფილია ქოლგიანი და მოაჯირიანი დროებითი ღობით. მედროშეები კი მუშაობენ მცირეტვირთამწეობის სატვირთო ავტომობილს სქემაზე აღნიშნულ მისთვის განკუთვნილ მიმართულებას

შემსრულებელი Executor	მარიამ ქემერტელიძე Mariam Kemertelidze	

საგზაო ნიშნები
Road signs

1.26	- 4 ცალი
2.4	- 1 ცალი
3.20	- 2 ცალი
3.24 (20)	- 2 ცალი
3.24 (40)	- 2 ცალი
3.31	- 2 ცალი
3.10	- 2 ცალი
5.19.2 / 5.19.1	- 4 ცალი
8.2.1 (50მ)	- 2 ცალი



მისამართი
Address

ქალაქი თბილისი , ჯრწანისის II შეს. №13 ; ქალაქი თბილისი , ქუჩა ჯრწანისი , შესახვევი II , №11 (ს/კ: 01.18.06.011.163)

პროექტის დასახელება
Project

სამშენებლო ღობის მონტაჟი-დემონტაჟის პერიოდში საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა IV კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისთვის

მ. 1:600

პირობითი ნიშნები
Conditional signs

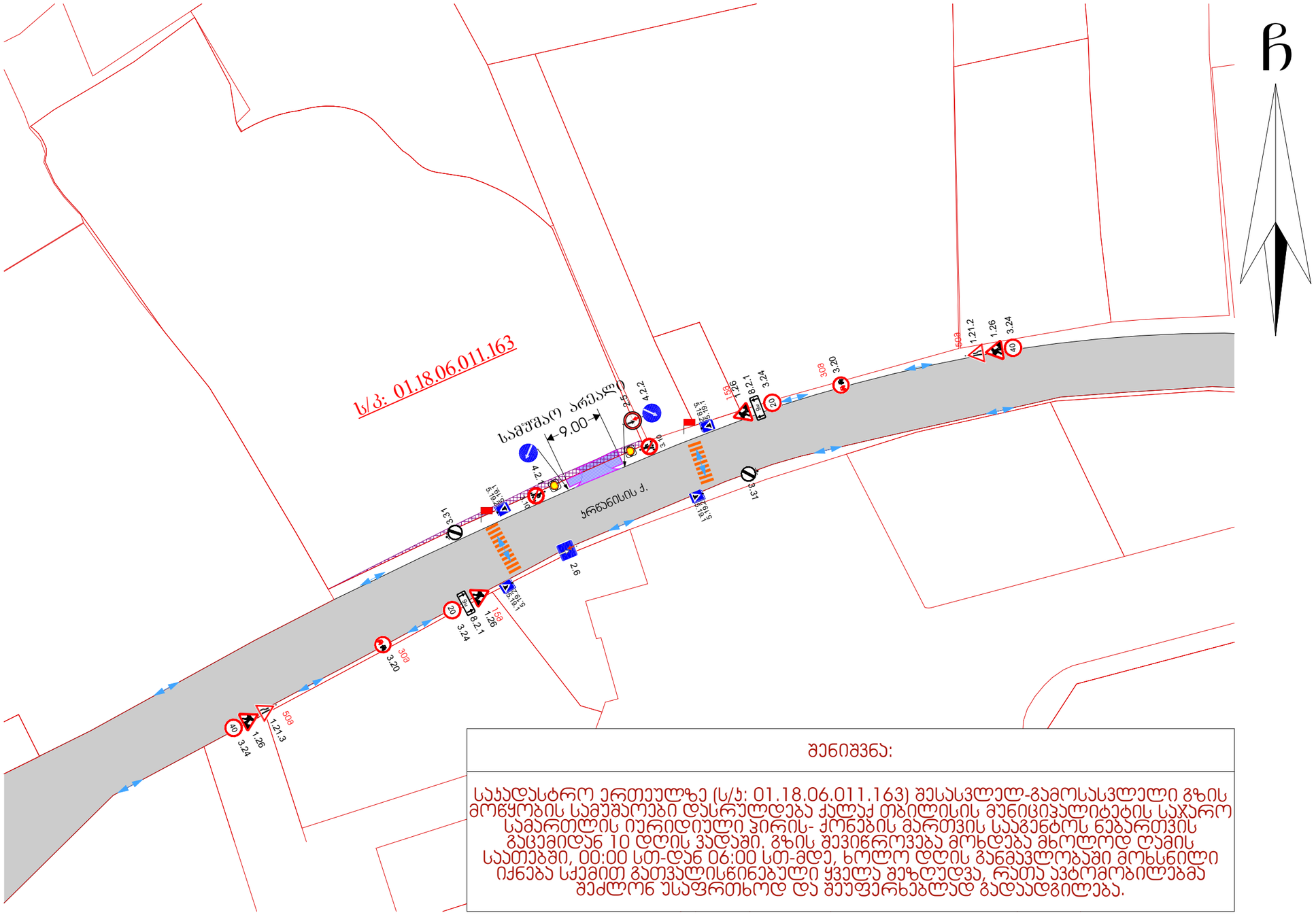
- მედროშე 4 ადამიანი
- სამშენებლო ტექნიკის მოძრაობის მიმართულება
- საქვეითო ნაკადის მოძრაობის მიმართულება
- ქვითელი ციმციმა 2 ც.
- სასიგნალე ლენტი

შენიშვნა
Note

დროებითი სქემა შედგენილია „ოდმ 218.6.014-2014“ და საქართველოს კანონის საგზაო მოძრაობის შესახებ -ის მოთხოვნებით

1. გამაფრთხილებელი ზონის სიგრძე შეადგენს 50მ-ს.
2. არსებული სიტუაციიდან გამომდინარე განლევნის და ბუფერული ზონები არ ეწყობა.
3. დაცულია ქვეითთა უსაფრთხო და შეუფერხებელი გადაადგილება. მათ უსაფრთხო მოძრაობას უზრუნველყოფს ორი მედროშე, რომლებიც მიუთითებენ ქვეითებს სქემაზე აღნიშნულ მათთვის განკუთვნილ მიმართულებას.
4. ორი მედროშე მიუთითებს მცირეტვირთამწეობის სატვირთო ავტომობილს სქემაზე აღნიშნულ მისთვის განკუთვნილ მიმართულებას.

შემსრულებელი Executor	მარიამ ქემერტელიძე Mariam Kemertelidze	



ჩ

შენიშვნა:

საჯადასტრო ერთეულზე (ს/ჯ: 01.18.06.011.163) შესასვლელ-გამოსასვლელი გზის მოწყობის სამუშაოები დასრულდება ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საჯარო სამართლის იურიდიული პირის- ქონების მართვის სააგენტოს ნებართვის გაცემიდან 10 დღის ვადაში. გზის შევიწროვება მოხდება მხოლოდ დამის საათებში, 00:00 სთ-დან 06:00 სთ-მდე, ხოლო დღის განმავლობაში მოხსნილი იქნება სქემით გათვალისწინებული ყველა შეზღუდვა, რათა ავტომობილებმა შეძლონ უსაფრთხოდ და შეუფერხებლად გადაადგილება.

საგზაო ნიშნები
Road signs

1.26	1.26	- 4 ცალი
3.20	3.20	- 2 ცალი
20 3.24	3.24	- 2 ცალი
40 3.24	3.24	- 2 ცალი
3.31	3.31	- 2 ცალი
3.10	3.10	- 2 ცალი
5.19.2 5.19.1	5.19.2 5.19.1	- 4 ცალი
9 მ 8.2.1	8.2.1	- 2 ცალი
2.6	2.6	- 1 ცალი
2.5	2.5	- 1 ცალი
4.2.2	4.2.2	- 1 ცალი
4.2.1	4.2.1	- 1 ცალი
1.21.2	1.21.2	- 1 ცალი
1.21.3	1.21.3	- 1 ცალი

მისამართი
Address

ქალაქი თბილისი , ურწანისის II შეს. №13 ; ქალაქი თბილისი , ქუჩა ურწანისი , შესახვევი II , №11 (ს/ჯ: 01.18.06.011.163)

პროექტის დასახელება
Project

საგზაო მოძრაობის ორგანიზების დროებითი სქემა (შესასვლელ-გამოსასვლელი გზის მოწყობა) მ. 1:600 IV კლასის მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისთვის

დროებითი ნიშნები
Conditional signs

- მედროშე 2 ადამიანი
- სამშენებლო ტექნიკის მოძრაობის მიმართულება
- საქვეითო ნაკადის მოძრაობის მიმართულება
- ქვეითელი ციმციმა 2 ც.
- სახიგნალე ლენტი

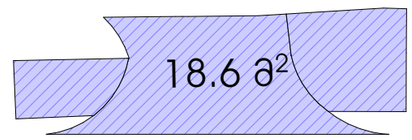
შენიშვნა
Note

დროებითი სქემა შედგენილია „ოდმ 218.6.014-2014“ და საქართველოს კანონის საგზაო მოძრაობის შესახებ -ის მოთხოვნებით

1. გამაფრთხილებელი ზონის სიგრძე შეადგენს 50მ-ს.
2. არსებული სიტუაციიდან გამომდინარე განლევნის და ბუფერული ზონები არ ეწყობა.
3. დაცულია ქვეითთა უსაფრთხო და შეუფერხებელი გადაადგილება. მათ უსაფრთხო მოძრაობას უზრუნველყოფს ორი მედროშე, რომლებიც მეუთითებენ ქვეითებს სქემაზე აღნიშნულ მათთვის განკუთვნილ მიმართულებას.

ექსპლიკაცია
Explication

მოსაწყობი შესასვლელი-გამოსასვლელი გზა



ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასება

ქ. თბილისში, კრწანისის ქუჩაზე არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.18.06.011.163) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის მიზანშეწონილობა



თბილისი 2021.10.18

ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასება

ქ. თბილისში, კრწანისის ქუჩაზე არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.18.06.011.163) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის მიზანშეწონილობა

საქ.ტექნიკური უნივერსიტეტის
ასოც.პროფესორი — ბ. კახაძე

საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოების
სპეციალისტი — ლაშა სტურუა

თბილისი 2021.10.18

სარჩევი

დავალება და საკვლევი.....4

1. საკვლევი ტერიტორიის არსებული სატრანსპორტო მდგომარეობის შესწავლა.....9

1.1 საქვეითე ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაცია და საქვეითე მისაწვდომობა..... 9

1.2 საზ. ტრანსპორტის მისაწვდომობა, სივრცითი დაფარვა და მოცულობის კვლევა..... 15

2. ინფორმაცია პროექტზე.....21

2.1 საპროექტო ტერიტორიის სუფთა ფართობი ფუნქციების მიხედვით..... 21

2.2 საპროექტო ტერიტორიის პერსპექტივაში მაცხოვრებელთა და თანამშრომელთა/ვიზიტორთა რაოდენობა..... 21

3. საპროექტო ტერიტორიის გენერირებული / მიზიდული მგზავრობები.....22

3.1. საპროექტო ტერიტორიაზე გენერირებული/მიზიდული მგზავრობების რაოდენობა..... 23

3.2 მგზავრობების მოდალური განაწილება..... 24

3.3 მგზავრობების სივრცითი განაწილება..... 30

4. რეკომენდაციები.....36

4.1 ზეგავლენის შეფასება საზოგადოებრივ ტრანსპორტზე..... 36

4.2 ზეგავლენის შეფასება საქვეითე ინფრასტრუქტურაზე..... 37

4.3 რეკომენდაციები და დასკვნები..... 37

5. გამოყენებული ლიტერატურა და სტანდარტები.....38

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

წერილის ნომერი: **16-01212803105**
თარიღი: **07/10/2021**
პინი: **5453**

ადრესატი: გიორგი კირკიტაძე
პირადი ნომერი: 01013012659
მისამართი: ქ. თბილისი, მგალობლიშვილის ქუჩა 3, ოფისი N3

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

მოქალაქე გიორგი კირკიტაძეს

ბატონო გიორგი,

2021 წლის 1-ლი ოქტომბრის თქვენი N 19/01212741564-16 განცხადების პასუხად, რომელიც შეეხება ქალაქ თბილისში, კრწანისის ქუჩაზე არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.18.06.011.163) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის 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. 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. იმისათვის, რომ სსიპ ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტომ საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემასთან დაკავშირებით დააფიქსიროს პოზიცია, საჭიროა განაცხადი აიტვირთოს ელექტრონული დოკუმენტბრუნვის სისტემის საშუალებით, პორტალზე ms.gov.ge - ზე შესაბამის ნომენკლატურაში. **გაცნობებთ, რომ მიმდინარე წლის 1-ლი აგვისტოდან სააგენტო განიხილავს მხოლოდ პორტალის საშუალებით დაფიქსირებულ საგზაო მოძრაობის ორგანიზების განაცხადს.**

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.

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

პატივისცემით,

ვიქტორ წილოსანი

სააგენტოს უფროსი

გამოყენებულია კვალიფიციური
ელექტრონული ხელმოწერა/
ელექტრონული შტამპი

დანართი 1: კვლევის კომპონენტები

	წინასაპროექტო კვლევა	საკვლევი ტერიტორია	განმარტება
1	**საკვლევი ტერიტორიის არსებული სატრანსპორტო მდგომარეობის შესწავლა**		
1.1.	საქვეითე ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაცია და საქვეითე მისაწვდომობა	*საპროექტო ტერიტორიიდან ა. კრწანისის ქუჩაზე არსებულ ავტობუსის უახლოეს გაჩერებებამდე მისასვლელი გზა საქვეითე გადასასვლელების გათვალისწინებით.*	საქვეითე ინფრასტრუქტურის 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 ვიზიტორთა რაოდენობა.		ამ მონაცემის საფუძველზე დადგინდება ახალი გენერირებული/მიზიდული მგზავრობების რაოდენობა.
3.	**საპროექტო ტერიტორიის გენერირებული/მიზიდული (საპროგნოზო) მგზავრობები**		

დანართი 1: კვლევის კომპონენტები

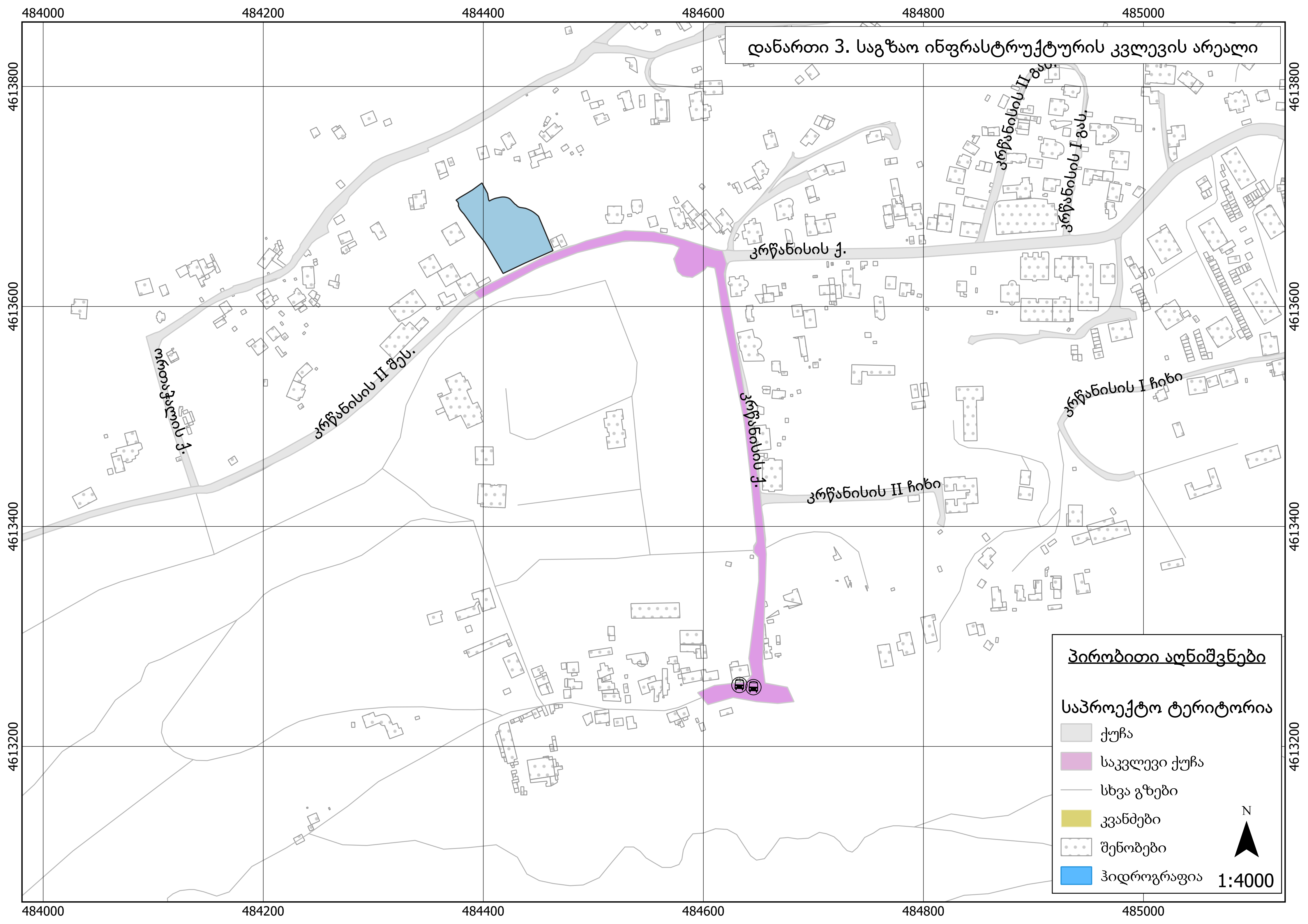
3.1.	საპროექტო ტერიტორიაზე გენერირებული/მიზიდული მგზავრობების საერთო რაოდენობა		
3.2	მგზავრობების მოდალური განაწილება		მოდალური განაწილება - გადაადგილების სხვადასხვა საშუალებების წილი მგზავრობების საერთო რაოდენობაში - მანქანა, საზ. ტრანსპორტი, ქვეითი, ტაქსი. ამ მონაცემის განსაზღვრა საჭიროა, იმის დასადგენად, 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 მიმართულებაზე/ხაზებზე იქნება მომსახურების გაუმჯობესება საჭირო; სად იქნება საჭირო საფეხმავლო ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესება.

დანართი 1: კვლევის კომპონენტები

			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	**რეკომენდაციები**		ზეგავლენის შეფასების საფუძველზე განისაზღვრება ის ღონისძიებები, რაც საჭიროა დაგეგმილი განაშენიანების მომავალი მაცხოვრებლების და ვიზიტორების ტრანსპორტით უზურუნველყოფისა და მოდალურ განაწილებაში მანქანის როლის შესამცირებლად.
5	**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 3. საგზაო ინფრასტრუქტურის კვლევის არეალი
484000
484200
484400
484600
484800
485000
4613800
4613600
4613400
4613200
კრწანისის II გას.
კრწანისის I გას.
კრწანისის ქ.
კრწანისის II შეს.
ორთაჭალის ქ.
კრწანისის ქ.
კრწანისის II ჩიხი
კრწანისის I ჩიხი
პირობითი აღნიშვნები
საპროექტო ტერიტორია
ქუჩა
საკვლევი ქუჩა
სხვა გზები
კვანძები
შენობები
ჰიდროგრაფია
N
1:4000

პროექტის ძირითადი მიზნები და ამოცანები

ჩვენ მიერ შესრულებული ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასების კვლევის მიზანია დადგინდეს ქალაქ თბილისში, კრწანისის ქუჩაზე არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.18.06.011.163) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის მიზანშეწონილობა საზოგადოებრივი ტრანსპორტისა და ქვეითთა მისაწვდომობის კუთხით.

1. საკვლევი ტერიტორიის არსებული სატრანსპორტო მდგომარეობის შესწავლა

1.1 საქვეითე ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაცია და საქვეითე მისაწვდომობა

საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, კრწანისის რაიონში. ჩვენ მიერ შესწავლილ იქნა კრწანისის ქუჩა.

არსებული სიტუაციის მიმოხილვა იხილეთ ქვემოთ ნაჩვენებ ცხრილებში და ფოტოილუსტრაციებზე.

კრწანისის ქუჩა

N	მახასიათებლები	რეალური მდგომარეობა		
1	კატეგორია	რაიონული მნიშვნელობის		
2	მოძრაობის მიმართულება	ორმხრივი		
3	სავალი ზოლების რაოდენობა	1-1		
4	ქუჩის სიგანე (მ)	5-9		
5	დასაშვები სიჩქარე კმ/სთ	60		
6	გზის საფარის ტიპი/მდგომარეობა	ასფალტბეტონი		
7	ჰორიზონტალური მრუდები	კი		
8	ვერტიკალური მრუდები	ჩაზნექილი, ამოზნექილი		
9	გრძივი ქანობი	2-6%		
10	განივი ქანობი	0-1%		
11	ტროტუარი	კი (ფრაგმენტულად, ქუჩის ცალ მხარეს)		
12	ტროტუარის სიგანე (მ)	0,8-1,0		
13	ბორდიური/ჩამკეტი ბორდიური	კი		
14	ტროტუარის საფარის ტიპი	ქვიშოვანი ასფალტბეტონი	მოკირწყლული	ფილები
15	ტროტუარის საფარის მდგომარეობა	დამაკმაყოფილებელი	-	-
16	საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებები	კი (4 საკვლევი არეალის მიმდებარედ)		
17	ჰორიზონტალური მონიშვნა	არა		
18	ვერტიკალური მონიშვნა	არა		
19	შუქნიშანი	არა		
20	ავტობუსის ზოლი	არა		
21	ქვეითთა გადასასვლელი	კი		
22	ქვეითთა მიწისქვეშა გადასასვლ.	არა		
23	საქვეითო ხიდი	არა		
24	ქვეითთა რეკომენდირ. გადასასვლ.	არა		
25	ავტოსადგომი	კი		
26	ველობილიკი	არა		
27	შშმ პირთათვის ადაპტირებულობა	ნაწილობრივ დამაკმაყოფილებელი		
28	სანიაღვრე სისტემა	კი		
29	განათება	კი		
30	შეფასება	ძირითადად დამაკმაყოფილებელი		

კრწანისის ქუჩა







გაჩ. N1378 კრწანისის ქუჩა #53 მოპირდაპირედ



საქვეითო მისაწვდომობა

N

484400 484500 484600 484700

4613700 4613600 4613500 4613400 4613300

15/17

P

European Union Monitoring Mission in Georgia

Beria House

P

EUMM

Entree

Embassy of France

დიდი ბრიტანეთის საელჩო

კრწანისის ქუჩა

კრწანისის I. შესასვლელი

ლეგენდა

- ავტობუსის გაჩერება
- 609მ.
- 600მ.
- არეალი
- წითელი ხაზი

0 20 40 60 80 100 მ

© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

საქვეითო ინფრასტრუქტურა

N

484400 484500 484600 484700

4613700 4613600 4613500 4613400 4613300

15/17

P

European Union Monitoring Mission in Georgia

Beria House

Entree

P EUMM

Embassy of France

დიდი ბრიტანეთის საელჩო

კრწანისის ქუჩა

კრწანისის I. შესასვლელი

ლეგენდა

- ავტობუსის გაჩერება
- არ არის
- არის
- არეალი
- წითელი ხაზი

0 20 40 60 80 100 მ

© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

1.2 საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მისაწვდომობა, სივრცითი დაფარვა და მოცულობის კვლევა

საკვლევ ტერიტორიაზე სატრანსპორტო ნაკადების უწყვეტი მონიტორინგის მონაცემების განახლებად ბაზაზე [1] დაყრდნობით დაკვირვება ჩატარდა 2 გაჩერებაზე: გაჩ. №1374 (კრწანისის ქუჩა #53) და გაჩ. №1378 (კრწანისის ქუჩა #53 მოპირდაპირედ) – 13.10.2021 წ. დილისა (09:00-10:00) და საღამოს (18:00-19:00) პიკის საათებში.

მოძრაობს „ISUZU”-ს მარკის ავტობუსები, მგზავრთტევადობით 60 მგზ. (M3).

ავტობუსების მგზავრებით შევსება ფასდებოდა 10 ქულიანი სისტემით [7]. ავტობუსების შევსების განაწილება და რეზერვები ნაჩვენებია ქვემოთ ცხრილებში.(ცხრ. N 1.3.1, N 1.3.2, N 1.3.3, N 1.3.4)

ცხრილი N1.3.1

გაჩერება N1374 (კრწანისის ქუჩა #53)								
M3 ავტობუსების ინტერვალები და შევსებები								**13.10.2021 (09:00 - 10:00)**
N	მარშრუტი	მოდელი	ტევადობა	საშ. ინტერვ. წთ.	შევსება			გავლა
1	31	ISUZU	60	20.0	1	1	1	3

M3	გაჩერება N1374 (კრწანისის ქუჩა #53)									
საზოგადოებრივი ტრანსპორტით (M3 ავტობუსებით) სივრცითი დაფარვა, მგზავრთა გადაყვანის უნარი (მოცულობა) და მისი არსებული რეზერვი									**13.10.2021 (09:00 - 10:00)**	
მარშრუტი	მიმართულება	ტევადობა	ინტერვალი (წთ)	სიხშირე (რაოდენობა/ საათში)	მოცულობა ადამიანი / საათში	დატვირთულობა			რეზერვი (ადამიანი/ საათში)	
N	→ ←	A	B	C=60/B	D=A*C	F	%		G=D-F	
31	სადგურის მოედანი 1 კრწანისის ქუჩა	60	20.0	3	180	1	0	10	162	180

ცხრილი N1.3.2

გაჩერება N1374 (კრწანისის ქუჩა #53)								
M3 ავტობუსების ინტერვალები და შევსებები								**13.10.2021 (18:00 - 19:00)**
N	მარშრუტი	მოდელი	ტევადობა	საშ. ინტერვ. წთ.	შევსება			გავლა
1	31	ISUZU	60	20.0	1	1	0	3

M3	გაჩერება N1374 (კრწანისის ქუჩა #53)									
საზოგადოებრივი ტრანსპორტით (M3 ავტობუსებით) სივრცითი დაფარვა, მგზავრთა გადაყვანის უნარი (მოცულობა) და მისი არსებული რეზერვი								13.10.2021 (18:00 - 19:00)		
მარშრუტი	მიმართულება	ტევადობა	ინტერვალი (წთ)	სიხშირე (რაოდენობა/ საათში)	მოცულობა ადამიანი / საათში	დატვირთულობა			რეზერვი (ადამიანი/ საათში)	
N	→ ←	A	B	C=60/B	D=A*C	F	%		G=D-F	
31	სადგურის მოედანი 1 კრწანისის ქუჩა	60	20.0	3	180	1	0	10	162	180

ცხრილი N1.3.3

გაჩერება N1378 (კრწანისის ქუჩა #53 მოპირდაპირედ)								
M3 ავტობუსების ინტერვალები და შევსებები								13.10.2021 (09:00 - 10:00)
N	მარშრუტი	მოდელი	ტევადობა	საშ. ინტერვ. წთ.	შევსება			გავლა
1	31	ISUZU	60	20.0	1	1	1	3

M3	გაჩერება N1378 (კრწანისის ქუჩა #53 მოპირდაპირედ)									
საზოგადოებრივი ტრანსპორტით (M3 ავტობუსებით) სივრცითი დაფარვა, მგზავრთა გადაყვანის უნარი (მოცულობა) და მისი არსებული რეზერვი								13.10.2021 (09:00 - 10:00)		
მარშრუტი	მიმართულება	ტევადობა	ინტერვალი (წთ)	სიხშირე (რაოდენობა/ საათში)	მოცულობა ადამიანი / საათში	დატვირთულობა			რეზერვი (ადამიანი/ საათში)	
N	→ ←	A	B	C=60/B	D=A*C	F	%		G=D-F	
31	კრწანისის ქუჩა სადგურის მოედანი 1	60	20.0	3	180	1	0	10	162	180

ცხრილი N1.3.4

გაჩერება N1378 (კრწანისის ქუჩა #53 მოპირდაპირედ)								
M3 ავტობუსების ინტერვალები და შევსებები								**13.10.2021 (18:00 - 19:00)**
N	მარშრუტი	მოდელი	ტევადობა	საშ. ინტერვ. წთ.	შევსება			გავლა
1	31	ISUZU	60	20.0	1	1	0	3

M3	გაჩერება N1378 (კრწანისის ქუჩა #53 მოპირდაპირედ)									
საზოგადოებრივი ტრანსპორტით (M3 ავტობუსებით) სივრცითი დაფარვა, მგზავრთა გადაყვანის უნარი (მოცულობა) და მისი არსებული რეზერვი									**13.10.2021 (18:00 - 19:00)**	
მარშრუტი	მიმართულება	ტევადობა	ინტერვალი (წთ)	სიხშირე (რაოდენობა/ საათში)	მოცულობა ადამიანი / საათში	დატვირთულობა			რეზერვი (ადამიანი/ საათში)	
N	→ ←	A	B	C=60/B	D=A*C	F	%		G=D-F	
31	კრწანისის ქუჩა სადგურის მოედანი 1	60	20.0	3	180	1	0	10	162	180

M2,M3 კატეგორიის ავტობუსების სივრცითი დაფარვის რუკა

N

482500

485000

4620000

4617500

4615000

4612500

საბრუნეტო ობიექტი

M3 კატეგორიის ავტობუსების ბუფერი

0 500 1 1.5 2 2.5

Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

M2,M3 კატეგორიის ავტობუსების სივრცითი დაფარვის რუკა

482500

485000

4620000

4617500

4615000

4612500

საპროექტო ობიექტი

M2 კატეგორიის ავტობუსების ბუფერი

M3 კატეგორიის ავტობუსების ბუფერი

0 500 1 1.5 2 2.5 მ

© OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

2. ინფორმაცია პროექტზე

2.1 საპროექტო ტერიტორიის სუფთა ფართობი ფუნქციების მიხედვით

საპროექტო ტერიტორიის საანგარიშო ფართობი ფუნქციების მიხედვით წარმოდგენილია ცხრილში 2.1.1 დამკვეთის მიერ გადმოცემული მონაცემებით. დატვირთვა ანუ ადამიანთა რიცხვი გამოთვლილია ყველა ბინისა და სათავსოსათვის, ცალკე და დამრგვალებულია 1-მდე.

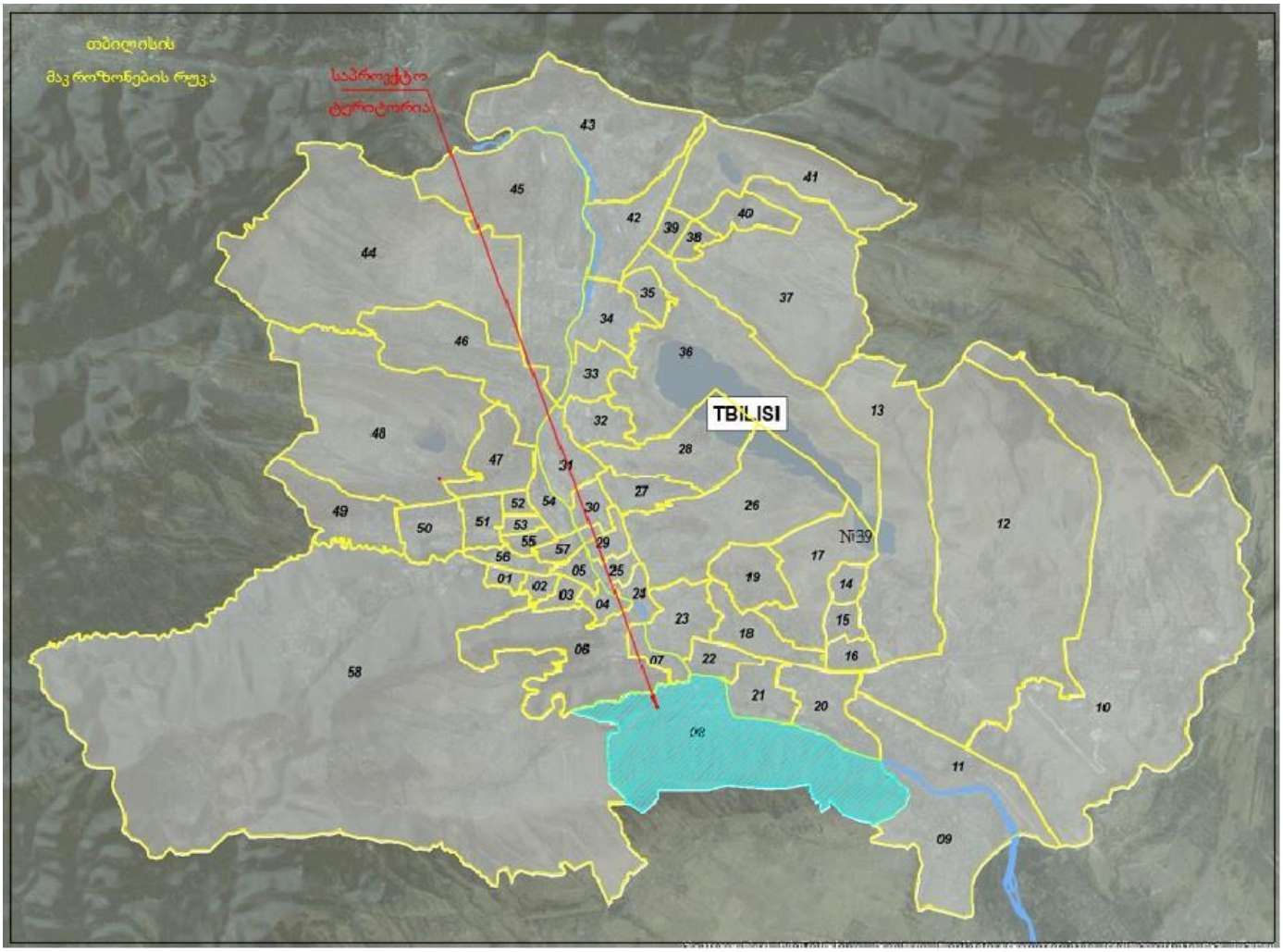
არქიტექტურული პროექტი		
სუფთა ფართობი ფუნქციების მიხედვით		
საცხოვრებელი ფართი	A	A=5442.1^2

2.2 საპროექტო ტერიტორიის პერსპექტივაში მაცხოვრებელთა და თანამშრომელთა/ვიზიტორთა რაოდენობა

არქიტექტურული პროექტი		
მაცხოვრებელთა რაოდენობა		
საცხოვრებელი / სუფთა ფართობი	A	A=5442.1მ^2
დატვირთულობის კოეფიციენტი	18,6 მ^2	
მაცხოვრებლების რაოდენობა	B	B=5442.1/18,6=293

3. საპროექტო ტერიტორიის გენერირებული / მიზიდული (პერსპექტიული) მგზავრობები

გენერირებული და მიზიდული ნაკადების კვლევის წყაროდ გამოყენებულია 2016 წლის შინამეურნეობების გადაადგილების კვლევა (**SYSTRA**), რომელიც მოწოდებული იქნა ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის მიერ. ზონირების სისტემა შედგება 58 მაკრო და 345 მიკრო ზონისაგან. კვლევის მეთოდოლოგიის თანახმად თითოეულ მიკრო ზონაში უნდა გამოკითხულიყო არანაკლებ 70 შინამეურნეობა და არანაკლებ 140 პირი. სულ გამოკითხულია 6116 შინამეურნეობა და 18228 ადამიანი.



3.1. საპროექტო ტერიტორიაზე გენერირებული/მიზიდული მგზავრობების რაოდენობა

მგზავრობების გაანგარიშებას ვახდენთ მაცხოვრებელთა რაოდენობის, მათი მობილობის და პიკის საათების წილის [2; 6] მიხედვით. ანგარიშის შედეგები მოცემულია ქვემოთ ცხრილში N3.1.1

ცხრილი N 3.1.1

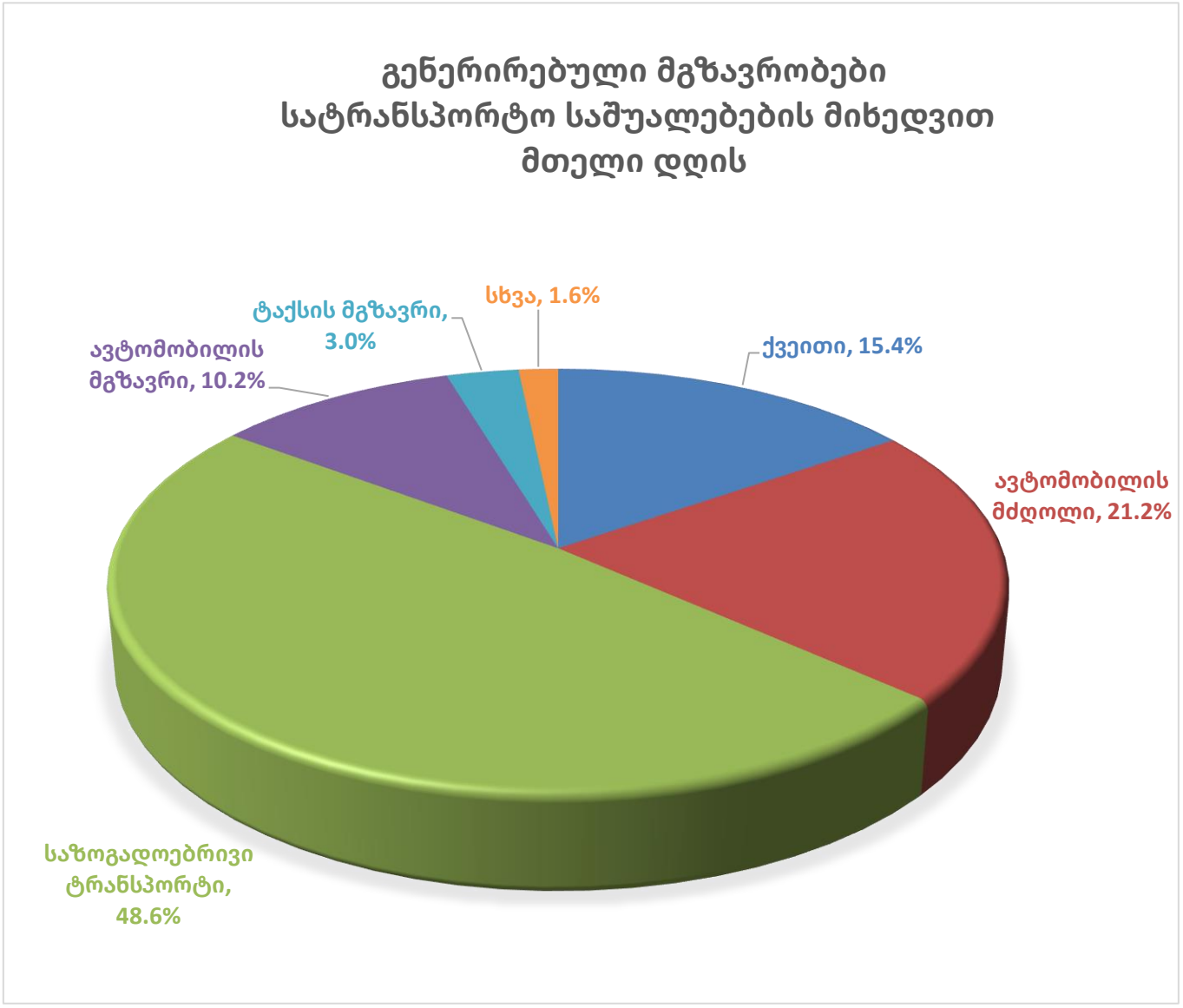
მაცხოვრებელთა მგზავრობების რაოდენობა		
მაცხოვრებელთა რაოდენობა	C	C=293
მობილობის მაჩვენებელი	1.56	
დღიური მგზავრობების რაოდენობა	D	D=241*1.56=457
დილის პიკის საათის წილი	30%	
დილის პიკის საათის მგზ. რაოდ.	E=D*30%	E=457*30%=137
საღამოს პიკის საათის წილი	22%	
საღამოს პიკის საათის მგზ. რაოდ.	F=D*22%	F=457*22%=101

სულ ვიზიტორთა რაოდენობა		
დილის პიკის საათში გენერირებული მგზავრობები	E	137
საღამოს პიკის საათში მიზიდული მგზავრობები	F	101

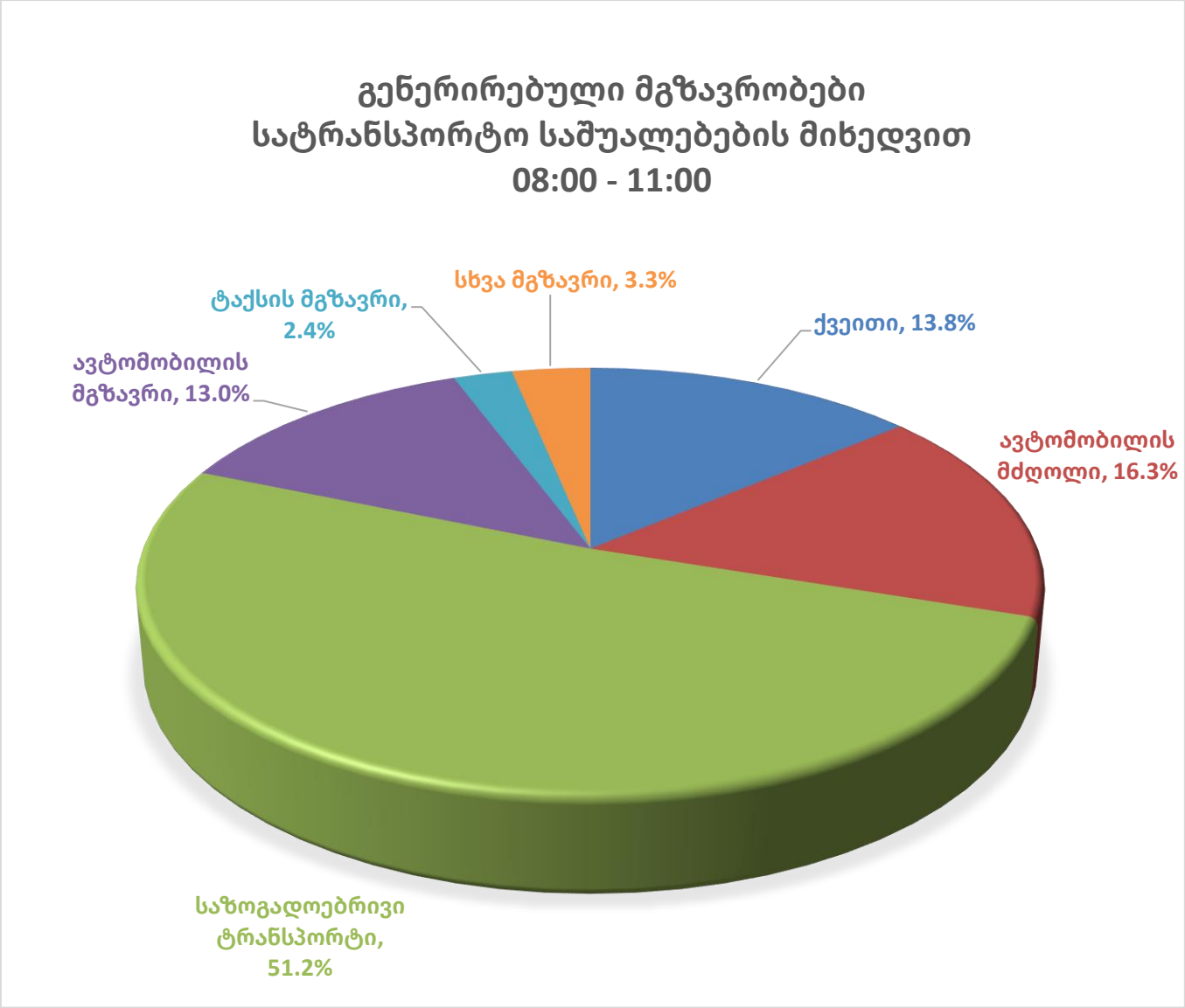
3.2 მგზავრობების მოდალური განაწილება

მოდალური განაწილების დადგენა ხდება შინამეურნეობის სატრანსპორტო კვლევისა და მაკროზონებისათვის დადგენილი მახასიათებლების მიხედვით [2].

იმ მიზნით, რომ მიგვეღო მაქსიმალური ზუსტი მონაცემები შინამეურნეობების გადაადგილების შესახებ, გადაადგილების მონაცემთა ბაზიდან მოხდა მგზავრობების ანალიზი მაკროზონების დონეზე. საწყის ზონად აღებულია მაკროზონა N20, რომელშიც შედის ჩვენი საკვლევი არეალი, ხოლო დანიშნულების ადგილად აღებულია ყველა ის მაკროზონა, რომელშიც მოხდა აღნიშნული ზონიდან გადაადგილება.

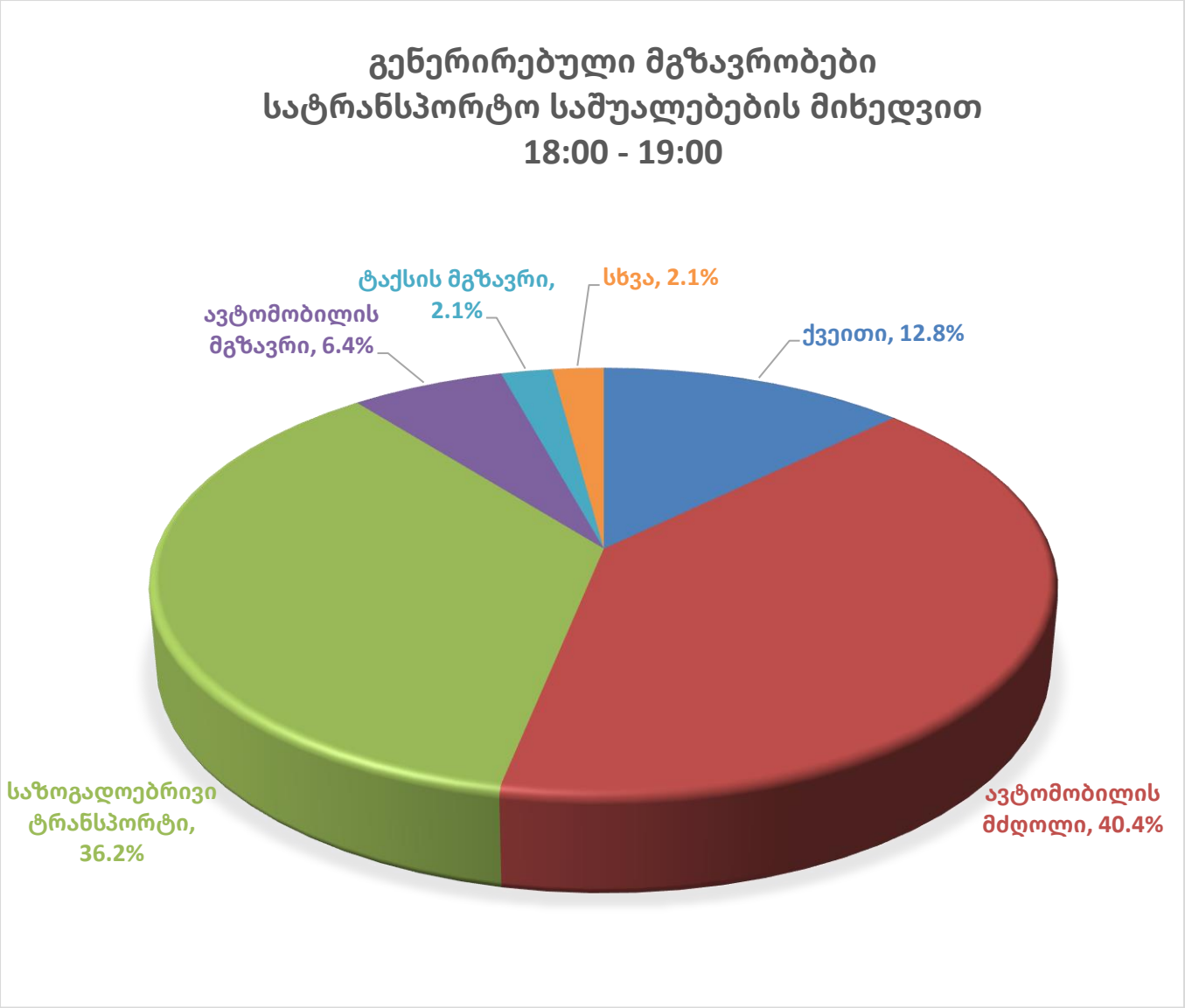


შინამეურნეობის მობილობის კვლევის ანალიზის საფუძველზე ვადგენთ პიკის საათებში შესრულებული გადაადგილების მოდალურ განაწილებას:

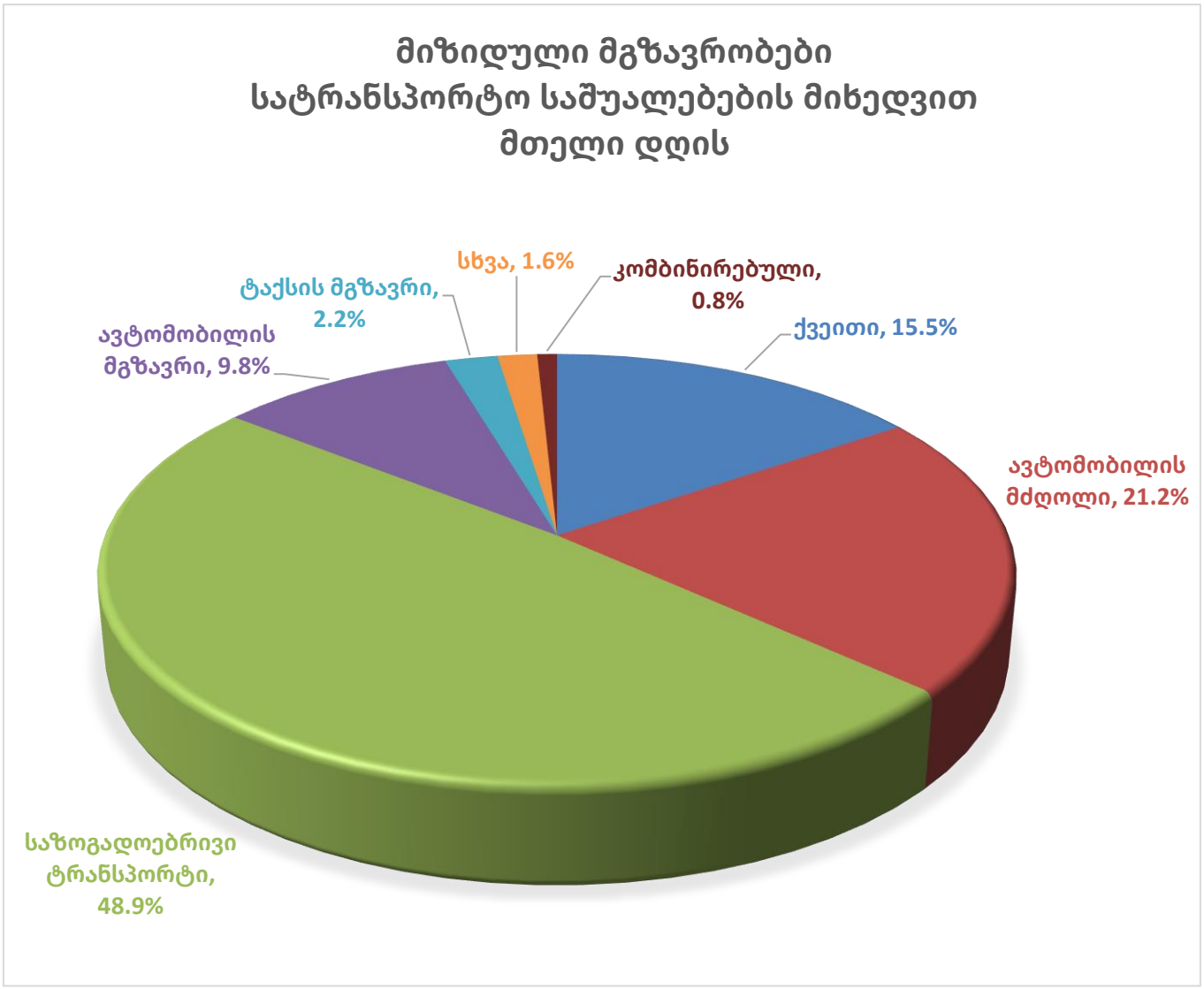


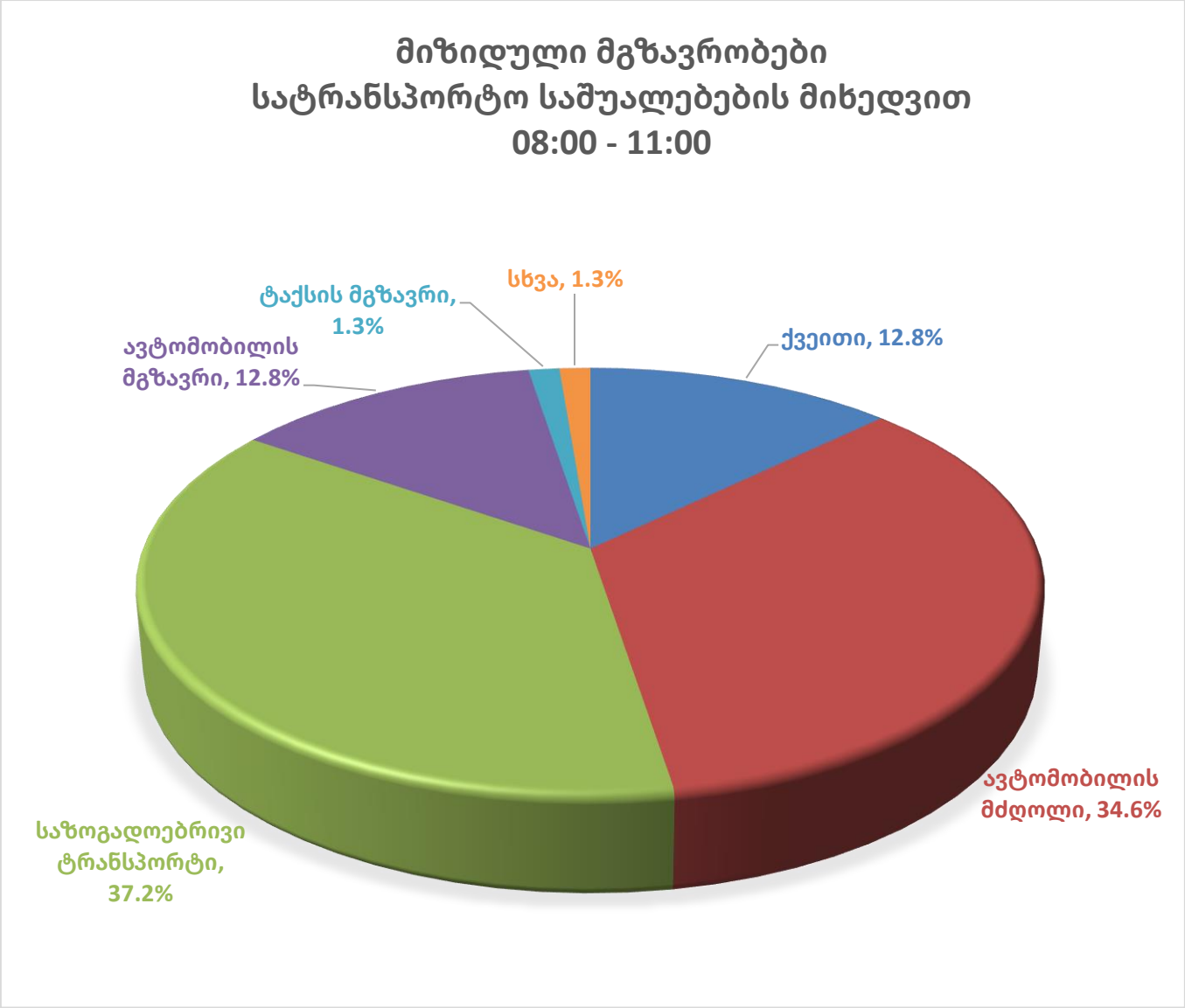
საკვლევი არეალისათვის გენერირებული მგზავრობები დილის პიკის საათში არის 113.

მგზავრობები	გენერირებული მგზავრობები დილის პიკის საათში	შემადგენლობა %	გადაადგილების რაოდენობა
ქვეითი	113	13.8%	15
ავტომობილის მძღოლი	113	16.3%	18
საზოგად. ტრანსპორტი	113	51.2%	58
ავტომობილის მგზავრი	113	13.0%	15
ტაქსის მგზავრი	113	2.4%	3
სხვა მგზავრი	113	3.3%	4

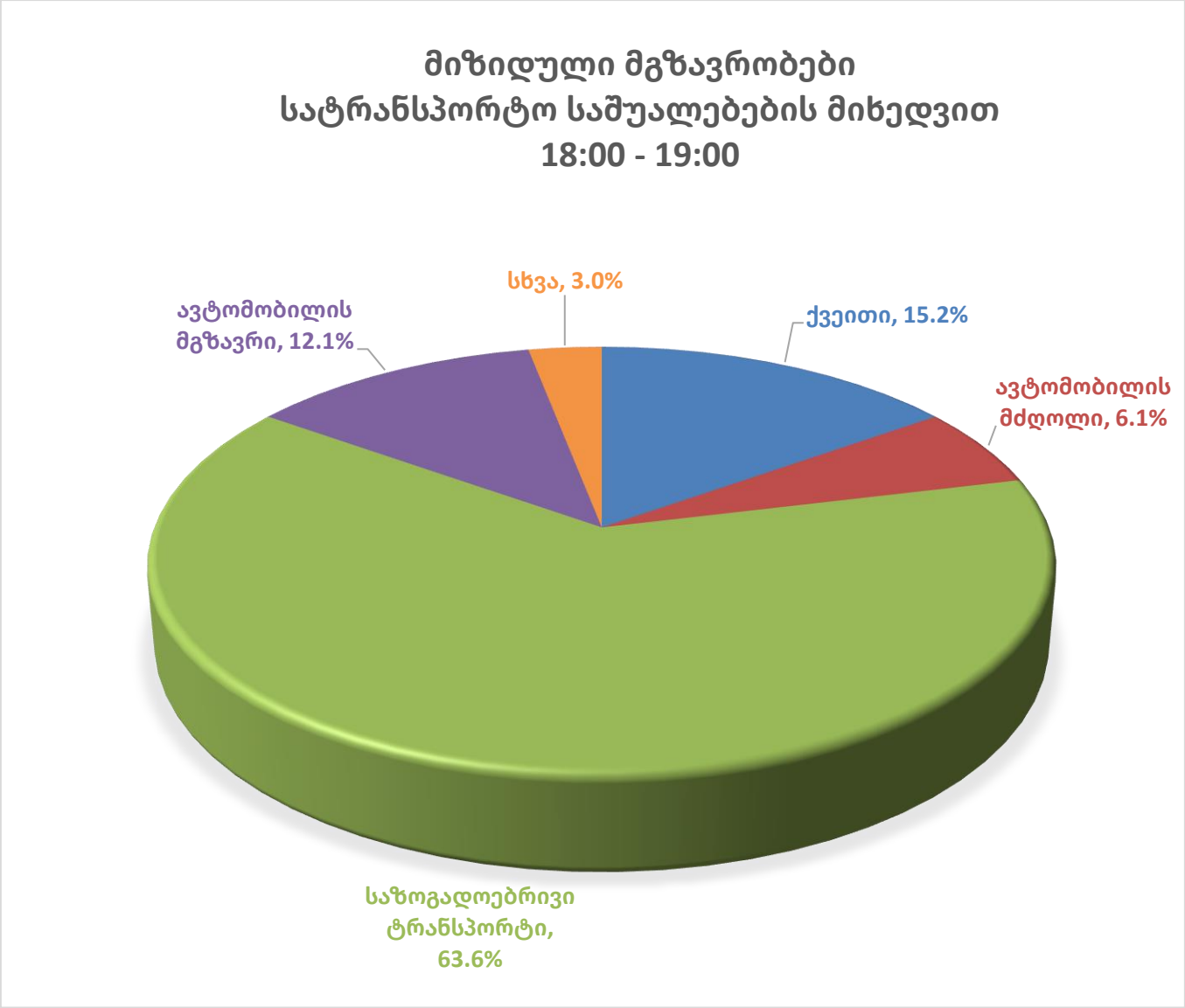


საკვლევი არეალისათვის გენერირებული მგზავრობები არ გვაქვს.


მიზიდული მგზავრობები
სატრანსპორტო საშუალებების მიხედვით
მთელი დღის
სხვა, 1.6%
კომბინირებული, 0.8%
ტაქსის მგზავრი, 2.2%
ქვეითი, 15.5%
ავტომობილის მგზავრი, 9.8%
ავტომობილის მძღოლი, 21.2%
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი, 48.9%



საკვლევი არეალისათვის მიზიდული მგზავრობები არ გვაქვს.



საკვლევი არეალისათვის მიზიდული მგზავრობები საღამოს პიკის საათში არის 83.

მგზავრობები	მიზიდული მგზავრობები საღამოს პიკის საათში	შემადგენლობა %	გადაადგილების რაოდენობა
ქვეითი	83	15.2%	13
ავტომობილის მძღოლი	83	6.1%	5
საზოგად. ტრანსპორტი	83	63.6%	53
ავტომობილის მგზავრი	83	12.1%	10
სხვა მგზავრი	83	3.0%	2

3.3 მგზავრობების სივრცითი განაწილება

საკვლევი (N8) მაკროზონისთვის გენერირებული და მიზიდული მგზავრობების მოდალური განაწილება ქ.თბილისის მაკროზონებისათვის [2]

8	ზონიდან გენერირებული მთელი დღის																	
ზონაში	ქვეითი		ველოსიპედისტი		ორბორბლიანი ძრავიანი		ავტომობილის მძღოლი		ავტომობილის მგზავრი		საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მგზავრი		ტაქსის მგზავრი		სხვა მგზავრი		კომბინირებული	
	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%
1											3	1.7%	2	18.2%				
2							3	3.9%	1	2.7%	5	2.8%						
3											4	2.3%	1	9.1%	2	33.3%		
4							1	1.3%	1	2.7%	6	3.4%			1	16.7%		
5							1	1.3%			8	4.5%	1	9.1%				
6	1	1.8%					4	5.2%	6	16.2%	12	6.8%						
7	7	12.5%					2	2.6%			16	9.0%						
8	43	76.8%					13	16.9%	3	8.1%	23	13.0%	1	9.1%				
9							1	1.3%			6	3.4%			1	16.7%		
10							1	1.3%	1	2.7%								
11							1	1.3%	1	2.7%	2	1.1%						
12							1	1.3%										
13							2	2.6%			1	0.6%						
14							3	3.9%			2	1.1%						
15							3	3.9%	1	2.7%	2	1.1%						
16							1	1.3%			3	1.7%						
17							1	1.3%			1	0.6%						
18							1	1.3%			2	1.1%						
19							1	1.3%			1	0.6%						
20							4	5.2%			1	0.6%	1	9.1%				
21	1	1.8%					1	1.3%	2	5.4%	3	1.7%						
22									2	5.4%	6	3.4%	2	18.2%				
23							2	2.6%			1	0.6%						
24							1	1.3%	3	8.1%	2	1.1%						
25							1	1.3%			3	1.7%						
26											1	0.6%						
27							2	2.6%	1	2.7%	2	1.1%						
28																		
29	1	1.8%					1	1.3%	1	2.7%	2	1.1%						
30	2	3.6%					1	1.3%	1	2.7%	7	4.0%						
31							3	3.9%	1	2.7%	6	3.4%						
32							1	1.3%	1	2.7%								
33							2	2.6%					1	9.1%				
34																		
35									1	2.7%								
36											1	0.6%						
37											1	0.6%						
38											1	0.6%						
39											1	0.6%						
40							2	2.6%										
41																		
42											2	1.1%						
43									1	2.7%	1	0.6%						
44									2	5.4%	2	1.1%						
45									1	2.7%	2	1.1%						
46							1	1.3%	1	2.7%								
47									1	2.7%								
48											3	1.7%						
49							2	2.6%			7	4.0%	1	9.1%				
50							2	2.6%			1	0.6%	1	9.1%	1	16.7%		
51							1	1.3%	1	2.7%	4	2.3%						
52	1	1.8%									1	0.6%						
53							1	1.3%	1	2.7%	1	0.6%						
54							5	6.5%	2	5.4%	8	4.5%						
55											3	1.7%						
56							2	2.6%			2	1.1%			1	16.7%		
57											2	1.1%						
58							2	2.6%			3	1.7%						
ჯამი	56		0		0		77		37		177		11		6		0	
%	15.4%		0.0%		0.0%		21.2%		10.2%		48.6%		3.0%		1.6%		0.0%	

8	ზონიდან გენერირებული 08:00 - 11:00																	
ზონაში	ქვეითი		ველოსიპედისტი		ორბორბლიანი ძრავიანი		ავტომობილის მძღოლი		ავტომობილის მგზავრი		საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მგზავრი		ტაქსის მგზავრი		სხვა მგზავრი		კომბინირებული	
	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%
1											3	4.8%						
2																		
3											2	3.2%	1	33.3%	1	25.0%		
4							1	5.0%	1	6.3%	3	4.8%						
5											5	7.9%						
6	1	5.9%					1	5.0%	3	18.8%	3	4.8%						
7	1	5.9%					1	5.0%			7	11.1%						
8	14	82.4%					5	25.0%	3	18.8%	6	9.5%						
9							1	5.0%			1	1.6%			1	25.0%		
10							1	5.0%	1	6.3%								
11																		
12																		
13							2	10.0%										
14																		
15											2	3.2%						
16																		
17																		
18																		
19											1	1.6%						
20							1	5.0%			1	1.6%	1	33.3%				
21											1	1.6%						
22									1	6.3%	2	3.2%						
23							1	5.0%			1	1.6%						
24							1	5.0%			1	1.6%						
25											1	1.6%						
26											1	1.6%						
27									1	6.3%	2	3.2%						
28																		
29							1	5.0%	1	6.3%	1	1.6%						
30	1	5.9%							1	6.3%								
31							1	5.0%			3	4.8%						
32																		
33																		
34																		
35																		
36																		
37																		
38																		
39											1	1.6%						
40																		
41																		
42											1	1.6%						
43									1	6.3%								
44									2	12.5%								
45											2	3.2%						
46																		
47																		
48																		
49											3	4.8%						
50							1	5.0%					1	33.3%	1	25.0%		
51											4	6.3%						
52																		
53							1	5.0%	1	6.3%								
54											1	1.6%						
55																		
56							1	5.0%			1	1.6%			1	25.0%		
57											1	1.6%						
58											2	3.2%						
ჯამი	17		0		0		20		16		63		3		4		0	
%	13.8%		0.0%		0.0%		16.3%		13.0%		51.2%		2.4%		3.3%		0.0%	

8	ზონიდან გენერირებული 18:00 - 19:00																	
ზონაში	ქვეითი		ველოსიპედისტი		ორბორბლიანი ძრავიანი		ავტომობილის მძღოლი		ავტომობილის მგზავრი		საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მგზავრი		ტაქსის მგზავრი		სხვა მგზავრი		კომბინირებული	
	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%
1																		
2									1	33.3%	2	11.8%						
3															1	100.0%		
4											1	5.9%						
5							1	5.3%										
6																		
7																		
8	5	83.3%					1	5.3%			2	11.8%						
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14							2	10.5%										
15							1	5.3%	1	33.3%								
16							1	5.3%										
17																		
18							1	5.3%										
19							1	5.3%										
20							2	10.5%										
21							1	5.3%	1	33.3%	1	5.9%						
22																		
23																		
24																		
25											2	11.8%						
26																		
27																		
28																		
29																		
30											2	11.8%						
31							1	5.3%			1	5.9%						
32																		
33							2	10.5%					1	100.0%				
34																		
35																		
36																		
37																		
38											1	5.9%						
39																		
40																		
41																		
42																		
43																		
44											1	5.9%						
45																		
46							1	5.3%										
47																		
48											1	5.9%						
49											1	5.9%						
50							1	5.3%										
51																		
52	1	16.7%																
53											1	5.9%						
54							1	5.3%										
55																		
56							1	5.3%			1	5.9%						
57																		
58							1	5.3%										
ჯამი	6		0		0		19		3		17		1		1		0	
%	12.8%		0.0%		0.0%		40.4%		6.4%		36.2%		2.1%		2.1%		0.0%	

8	ზონაში მიზიდული მთელი დღის																	
ზონიდან	ქვეითი		ველოსიპედისტი		ორბორბლიანი ძრავიანი		ავტომობილის მძღოლი		ავტომობილის მგზავრი		საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მგზავრი		ტაქსის მგზავრი		სხვა მგზავრი		კომბინირებული	
	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%
1							1	1.3%	2	5.6%	4	2.2%						
2							3	3.8%	3	8.3%	4	2.2%						
3	1	1.8%									5	2.8%			2	33.3%		
4							1	1.3%	1	2.8%	6	3.3%						
5							2	2.6%			8	4.4%						
6	1	1.8%					6	7.7%	2	5.6%	15	8.3%						
7	7	12.3%					2	2.6%	1	2.8%	17	9.4%					1	33.3%
8	43	75.4%					13	16.7%	3	8.3%	23	12.8%	1	12.5%				
9							1	1.3%			5	2.8%			1	16.7%	1	33.3%
10							1	1.3%										
11									1	2.8%	3	1.7%						
12													1	12.5%				
13							2	2.6%			1	0.6%						
14							3	3.8%			2	1.1%						
15							3	3.8%	1	2.8%	2	1.1%						
16							1	1.3%			2	1.1%					1	33.3%
17							1	1.3%			1	0.6%						
18							1	1.3%			1	0.6%						
19							1	1.3%			2	1.1%						
20							4	5.1%			1	0.6%	1	12.5%				
21							1	1.3%	2	5.6%	2	1.1%						
22									1	2.8%	6	3.3%	1	12.5%				
23							2	2.6%			1	0.6%						
24							1	1.3%			3	1.7%						
25							2	2.6%			4	2.2%						
26											2	1.1%						
27							2	2.6%	1	2.8%	3	1.7%						
28																		
29	1	1.8%					2	2.6%	1	2.8%	3	1.7%	1	12.5%				
30	2	3.5%							1	2.8%	5	2.8%						
31							2	2.6%	1	2.8%	7	3.9%	1	12.5%				
32											1	0.6%						
33							2	2.6%			2	1.1%						
34																		
35									1	2.8%								
36							1	1.3%										
37											1	0.6%						
38							1	1.3%	3	8.3%	1	0.6%						
39											1	0.6%						
40																		
41											1	0.6%						
42											1	0.6%						
43									1	2.8%	1	0.6%						
44	1	1.8%							1	2.8%	1	0.6%						
45											3	1.7%						
46							2	2.6%	1	2.8%								
47									1	2.8%								
48							1	1.3%	1	2.8%	1	0.6%						
49							2	2.6%			6	3.3%	1	12.5%				
50							2	2.6%	2	5.6%	2	1.1%	1	12.5%	1	16.7%		
51							1	1.3%	1	2.8%	3	1.7%						
52	1	1.8%									1	0.6%						
53							1	1.3%	1	2.8%	1	0.6%						
54							4	5.1%	2	5.6%	7	3.9%						
55											2	1.1%						
56							1	1.3%			1	0.6%			2	33.3%		
57							1	1.3%			3	1.7%						
58							1	1.3%			2	1.1%						
ჯამი	57		0		0		78		36		180		8		6		3	
%	15.5%		0.0%		0.0%		21.2%		9.8%		48.9%		2.2%		1.6%		0.8%	

8	ზონაში მიზიდული 08:00 - 11:00																	
ზონიდან	ქვითი		ველოსიპედისტი		ორბორბლიანი ძრავიანი		ავტომობილის მძღოლი		ავტომობილის მგზავრი		საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მგზავრი		ტაქსის მგზავრი		სხვა მგზავრი		კომბინირებული	
	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%
1											1	3.4%						
2							1	3.7%	3	30.0%	2	6.9%						
3											1	3.4%			1	100.0%		
4											2	6.9%						
5							2	7.4%			1	3.4%						
6							1	3.7%										
7	1	10.0%							1	10.0%	1	3.4%						
8	9	90.0%					4	14.8%			3	10.3%						
9																		
10																		
11											1	3.4%						
12													1	100.0%				
13																		
14							1	3.7%			1	3.4%						
15							3	11.1%	1	10.0%								
16							1	3.7%										
17							1	3.7%			1	3.4%						
18							1	3.7%										
19							1	3.7%										
20							2	7.4%										
21							1	3.7%	2	20.0%								
22																		
23																		
24											1	3.4%						
25											3	10.3%						
26																		
27																		
28																		
29																		
30											2	6.9%						
31							1	3.7%			2	6.9%						
32																		
33							2	7.4%			1	3.4%						
34																		
35									1	10.0%								
36																		
37																		
38											1	3.4%						
39																		
40																		
41																		
42																		
43																		
44											1	3.4%						
45																		
46							1	3.7%										
47																		
48									1	10.0%								
49											1	3.4%						
50									1	10.0%	1	3.4%						
51																		
52																		
53											1	3.4%						
54							1	3.7%										
55																		
56							1	3.7%										
57							1	3.70%			1	3.4%						
58							1	3.7%										
ჯამი	10		0		0		27		10		29		1		1		0	
%	12.8%		0.0%		0.0%		34.6%		12.8%		37.2%		1.3%		1.3%		0.0%	

8	ზონაში მიზიდული 18:00 - 19:00																	
ზონიდან	ქვეითი		ველოსიპედისტი		ორბორბლიანი ძრავიანი		ავტომობილის მძღოლი		ავტომობილის მგზავრი		საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მგზავრი		ტაქსის მგზავრი		სხვა მგზავრი		კომბინირებული	
	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%	რაოდ.	%
1											1	4.8%						
2																		
3																		
4							1	50.0%	1	25.0%								
5																		
6									1	25.0%	7	33.3%						
7											3	14.3%						
8	4	80.0%									3	14.3%						
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15											1	4.8%						
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23											1	4.8%						
24							1	50.0%										
25																		
26																		
27									1	25.0%	1	4.8%						
28																		
29																		
30									1	25.0%								
31											1	4.8%						
32											1	4.8%						
33																		
34																		
35																		
36																		
37																		
38																		
39																		
40																		
41																		
42																		
43																		
44	1	20.0%																
45																		
46																		
47																		
48																		
49																		
50															1	100.0%		
51											1	4.8%						
52																		
53																		
54																		
55																		
56																		
57											1	4.8%						
58																		
ჯამი	5		0		0		2		4		21		0		1		0	
%	15.2%		0.0%		0.0%		6.1%		12.1%		63.6%		0.0%		3.0%		0.0%	

4. რეკომენდაციები

4.1 ზეგავლენის შეფასება საზოგადოებრივ ტრანსპორტზე

საზოგადოებრივ ტრანპორტზე ზეგავლენას ვაფასებთ მგზავრთა სივრცულ-მოდალური განაწილების საფუძველზე). საზოგადოებრივი ტრანსპორტის რეზერვებისა და საპროგნოზო მგზავრობების საფუძველზე შეგვიძლია გამოვიყვანოთ მგზავრთა გადაყვანის საპროგნოზო რეზერვები.

ცხრილი N 4.1.1

M3	გაჩერება N1374 (კრწანისის ქუჩა #53)													
მარშრუტი	მიმართულება	რეზერვი და/სთ				საპროგნოზო მგზავრობა ად/სთ		საპროგნოზო რეზერვი ად/სთ		M3 კატ. ავტ. საპროგ. დატვ. კოეფ.		M3 კატ. ავტ. საპროგ. დატვ. %	
N	→ ←	დილა		საღამო		დილა	საღამო	დილა	საღამო	დილა	საღამო	დილა	საღამო
31	სადგურის მოედანი 1 კრწანისის ქუჩა	162	180	162	180	29	26	133	136	0.26	0.24	26%	24%

M3	გაჩერება N1378 (კრწანისის ქუჩა #53 მოპირდაპირედ)													
მარშრუტი	მიმართულება	რეზერვი და/სთ				საპროგნოზო მგზავრობა ად/სთ		საპროგნოზო რეზერვი ად/სთ		M3 კატ. ავტ. საპროგ. დატვ. კოეფ.		M3 კატ. ავტ. საპროგ. დატვ. %	
N	→ ←	დილა		საღამო		დილა	საღამო	დილა	საღამო	დილა	საღამო	დილა	საღამო
31	კრწანისის ქუჩა სადგურის მოედანი 1	162	180	162	180	29	27	133	135	0.26	0.25	26%	25%

4.2 ზეგავლენის შეფასება საქვეითე ინფრასტრუქტურაზე

საკვლევი არეალის საქვეითო ინფრასტრუქტურა საჭიროებს რეკონსტრუქციას. კრწანისის ქუჩაზე და კრწანისის მე-2 შესახვევში ტროტუარი ფიქსირდება ფრაგმენტულად, მხოლოდ ცალ მხარეს. რაც შეეხება შესასწავლი ტერიტორიის დარჩენილ ნაწილს აქ ტროტუარები არ ფიქსირდება და სავალი ნაწილის სიგანიდან გამომდინარე (5-7მ.) მისი მოწყობა გარკვეულ სირთულეებთან იქნება დაკავშირებული.

საკვლევ არეალში არ შეინიშნება ქვეითების ინტენსიური გადაადგილება, აქედან გამომდინარე კვლევის ავტორების აზრით, თავდაპირველად საკმარისი იქნება ტროტუარები მოეწყოს გზის ერთ მხარეს, რათა ქვეითებმა შეძლონ უსაფრთხო და კომფორტულად გადაადგილება.

4.3 რეკომენდაციები და დასკვნები

საკვლევი არეალის მიმდებარედ არსებული საქვეითო ინფრასტრუქტურა საჭიროებს რეკონსტრუქციას. პირველ ეტაპზე საჭიროა ტროტუარები მოეწყოს გზის ცალ მხარეს, რადგან არსებული სიტუაციიდან გამომდინარე, გზის ორივე მხარეს ტროტუარის მოწყობა შეუძლებელია.

რაც შეეხება საზოგადოებრივ ტრანსპორტს საკვლევ არეალში მოძრაობს მხოლოდ M3 ტიპის ავტობუსები (ISUZU). რეზერვები საკმარისია მგზავრობების დამატების შემთხვევაშიც.

ყოველივე ზემოთთქმულიდან გამომდინარე, კვლევის ავტორების აზრით, ახალი ობიექტის მშენებლობა საგრძნობ გავლენას ვერ მოახდენს არსებულ სიტუაციაზე.

5. გამოყენებული ლიტერატურა და სტანდარტები

1. Entry and Circulating Flow Relationship ATA Roundabout
2. თბილისის შინამეურნეობის სატრანსპორტო კვლევის მონაცემთა ბაზა http://tbilisi.gov.ge/page/3218
3. “МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНКЕ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ АВТОМОБИЛЬНИХ ДОРОГ”Б ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНСТВО (РОСАВТОДОР), ОДМ 218,2,020-2012;
4. Highway engineering handbook Kodek L. Broken brought 2009;
5. სატრანსპორტო ნაკადების უწყვეტი მონიტორინგის მონაცემების განახლებადი ბაზა;
6. http://google.com/maps;
7. ტრანსპორტზე ზემოქმედების შეფასების სახელმძღვანელო. ვერსია 4, თბილისის მერია, ტრანსპორტის სამსახური ივლისი 2018;
8. შენობა ნაგებობათა უსაფრთხოების წესები. მთავრობის დადგენილება №41 28.01.2016 წ;
9. А,Г, Романов. Дорожное движение в городах, М. “ Транспорт “ 2004 г;
10. СНИП 2.07.01 – 89 – ГРАДОСТРОЙТЕЛЪСТВО;