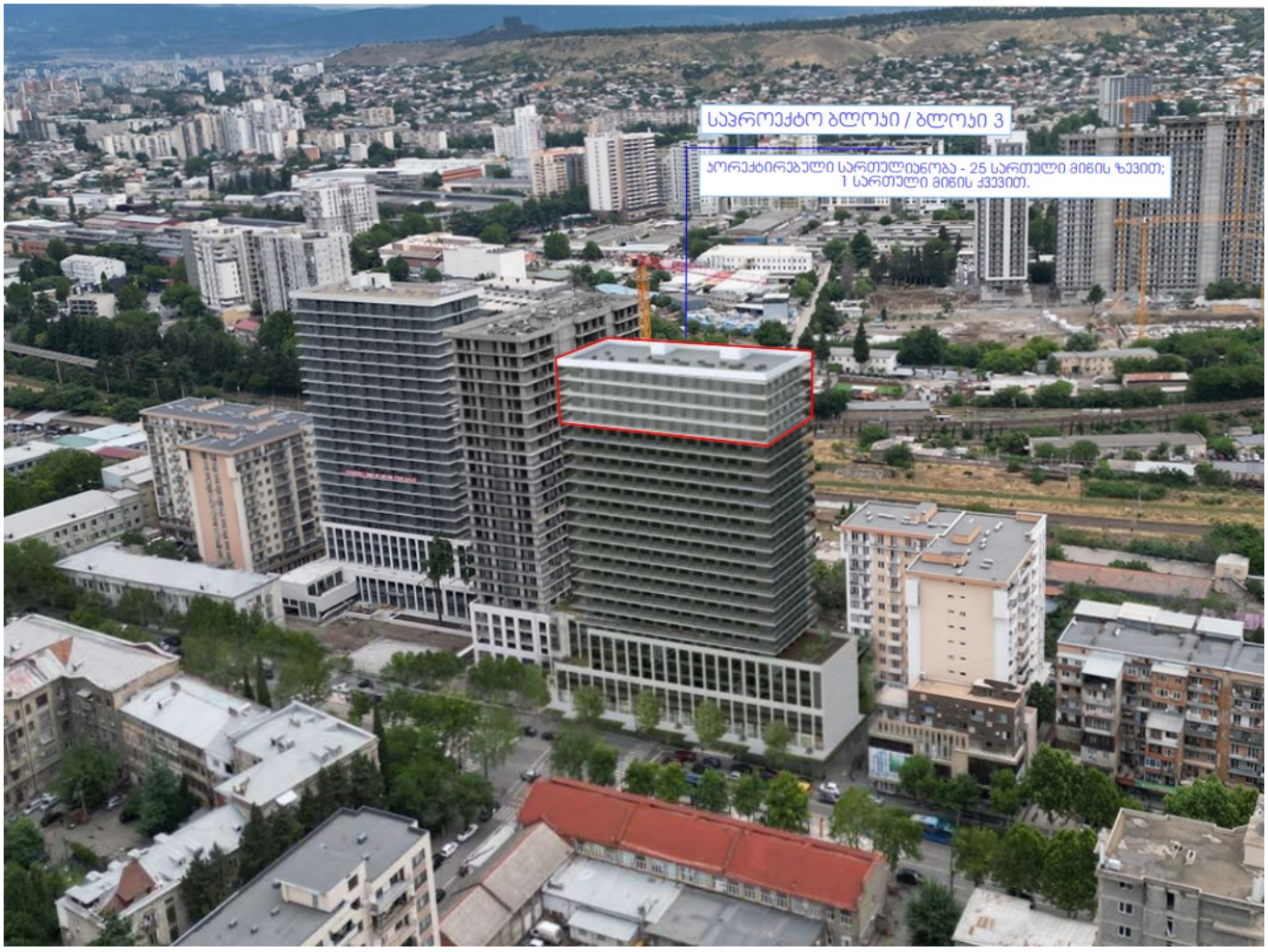
06-11-2025

ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასება

ქალაქი თბილისი, გამზირი აკაკი წერეთელი, N117-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.13.06.001.044) განაშენიანების რეგულირების გეგმის ცვლილებისთვის



თბილისი 06.11.2025

06-11-2025

ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასება

ქალაქი თბილისი , გამზირი აკაკი წერეთელი , N117-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.13.06.001.044) განაშენიანების რეგულირების გეგმის ცვლილებისთვის

საქ.ტექნიკური უნივერსიტეტის
ასოც. პროფესორი ბ. კახაძე

საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოების
სპეციალისტი ლ. სტურუა

თბილისი 06.11.2025

სარჩევი

დავალება და საკვლევი....4

1. საკვლევი ტერიტორიის არსებული სატრანსპორტო მდგომარეობის შესწავლა....7

1.1 საქვეითე ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაცია და საქვეითე მისაწვდომობა....7

1.2 ბარიერების აღწერა....9

1.3 საკვლევი ქუჩ(ებ)ის, გზის მონაკვეთების მონაცემები და ჭრილი....12

2. საზოგადოებრივი ტრანსპორტის შესწავლა....15

2.1 საქვეითე მისაწვდომობა საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებამდე სივრცითი დაფარვა და მოცულობის კვლევა....15

3. ინფორმაცია პროექტზე....27

3.1 დაგეგმილი პროექტის მოკლე აღწერა....27

3.3 საპროექტო ტერიტორიის პერსპექტივაში მაცხოვრებელთა და თანამშრომელთა/ვიზიტორთა რაოდენობა....28

4.1 საპროექტო ტერიტორიაზე გენერირებული/მიზიდული მგავრობების საერთო რაოდენობა....29

4.2 მგზავრობების მოდალური განაწილება....31

4.3 საპროექტო ტერიტორიიდან მგზავრობების სივრცითი განაწილება....37

5. რეკომენდაციები....43

5.1 ზეგავლენის შეფასება საზოგადოებრივ ტრანსპორტზე....43

5.2 ზეგავლენის შეფასება საქვეითე ინფრასტრუქტურაზე....45

5.3 რეკომენდაციები და დასკვნები....45

6. გამოყენებული ლიტერატურა და სტანდარტები....46

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

წერილის ნომერი: **16-01253012333**
თარიღი: **28/10/2025**

ადრესატი: პაატა ხეჩუმაშვილი
პირადი ნომერი: 31001008335
მისამართი: დიდი დიღომი მირიან მეფის 103

მოქალაქე პაატა ხეჩუმაშვილს

ბატონო პაატა,

2025 წლის 23 ოქტომბრის N 19/01252963486-16 განცხადების პასუხად, რომელიც შეეხება ქალაქ თბილისში, აკაკი წერეთლის გამზირი N 117-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.13.06.001.044) ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასების კვლევისთვის საკვლევი არეალის განსაზღვრის მოთხოვნას, გაცნობებთ:

სსიპ თბილისის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტომ განაშენიანების რეგულირების გეგმის დამტკიცებისთვის, წარმოების ფარგლებში, 2018 წლის 12 დეკემბრის N 0118346984 წერილით მოითხოვა ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასების კვლევა და ამავე წერილში განსაზღვრა კვლევის კომპონენტები.

გთხოვთ, კვლევის წარმოებისას იხელმძღვანელოთ აღნიშნულ წერილში მოცემული კომპონენტებით.

ამასთან, წარმოსადგენია სსიპ - თბილისის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოსა და საპატრულო პოლიციის მთავარ სამმართველოსთან შეთანხმებული, მიმდინარე განაშენიანების რეგულირების გეგმის ცვლილების საპროექტო გენგეგმის შესაბამისად მომზადებული საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა.

ზემოთქმულიდან გამომდინარე, სსიპ თბილისის ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტო, დამატებით, კვლევის კომპონენტებსა და არეალს არ განსაზღვრავს.

პატივისცემით,

ნინო ბაგაშვილი

სააგენტოს უფროსი

გამოყენებულია კვალიფიციური ელექტრონული ხელმოწერა/ ელექტრონული შტამპი

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერია
ტრანსპორტის საქალაქო სამსახური

წერილის ნომერი: **0118346984**
თარიღი: **12/12/2018**
პინი: **6246**

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

2018 წლის 15 ნოემბრის №01183191623-67 განცხადების პასუხად, რომელიც შეეხება ქ. თბილისში, ა.კა.კი წერეთლის გამზირის №117-ში არსებულ მიწის ნაკვეთებზე (ს.კ 01.13.06.001.011; 01.13.06.001.015; 01.13.06.001.016; 01.13.06.001.027; 01.13.06.001.036) მრავალფუნქციური კომპლექსის განაშენიანების რეგულირების გეგმის დამტკიცებას, გაცნობებთ:

„ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესების დამტკიცების შესახებ“ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2016 წლის 24 მაისის №14-39 დადგენილებით დამტკიცებული წესის მე-8 მუხლის „1²“ პუნქტის და მე-9 მუხლის „5¹“ შესაბამისად, წარმოსადგენია:

1. საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა
2. ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასება.

დოკუმენტაციას თანდართული მოძრაობის ორგანიზების სქემა უნდა იყოს შეთანხმებული ტრანსპორტის საქალაქო სამსახურსა და საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტთან. სქემის შესათანხმებლად, ტრანსპორტის სამსახურში უნდა იყოს წარმოდგენილი A3 ფორმატით ამობეჭდილი ოთხი ფერადი ეგზემპლარი.

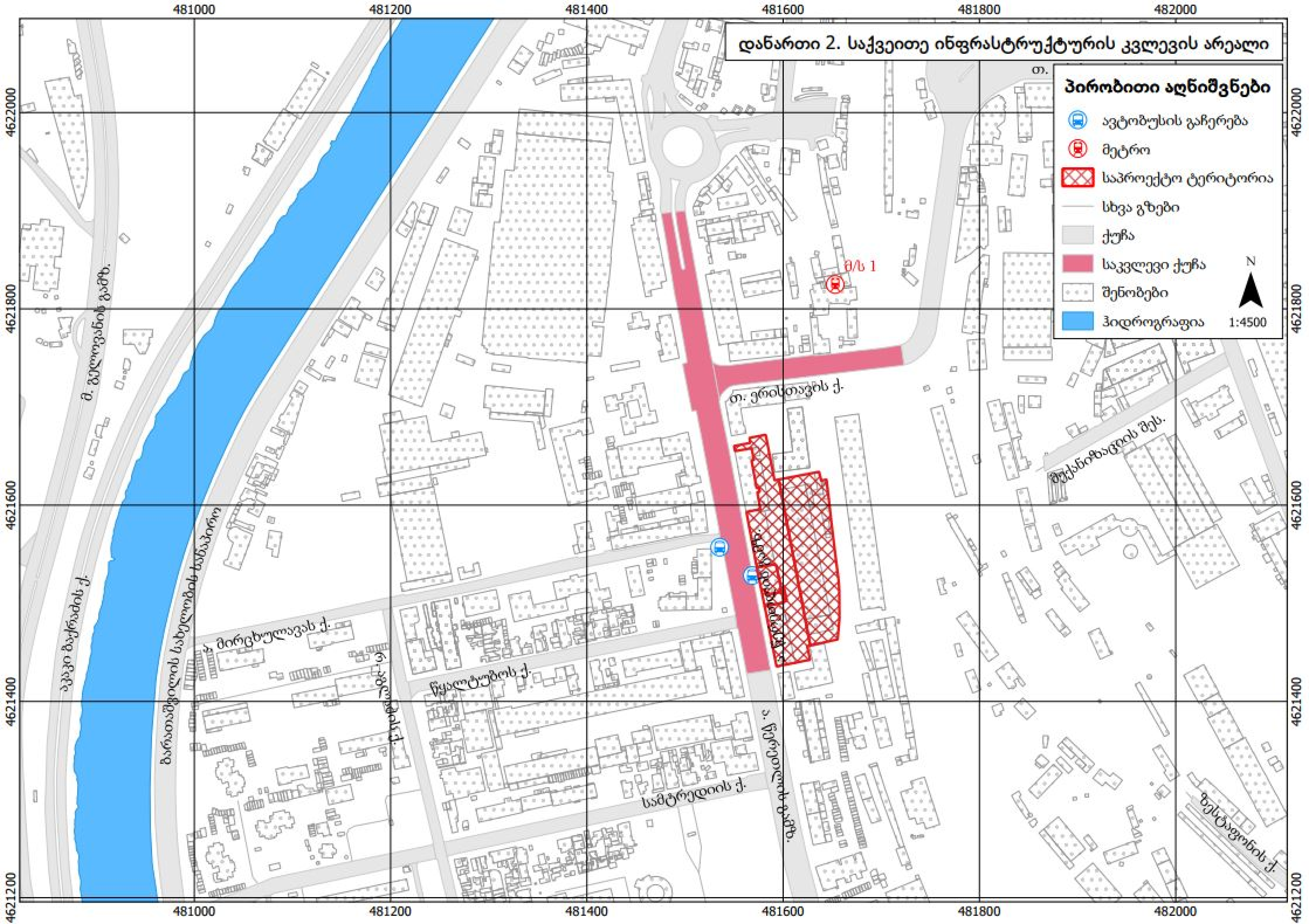
ამასთანავე, გაცნობებთ, რომ მიუხედავად იმისა, რომ წერეთლის გამზირი არის კარგად მომსახურებული საზოგადოებრივი ტრანსპორტით (საავტობუსო ქსელი, მეტრო) და ასევე, მიმდინარე ტრანსპორტის რეორგანიზაციის სქემის ფარგლებში დაგეგმილია ტერიტორიის მაღალი ინტენსივობის შესაბამისი სატრანზიტო საზოგადოებრივი ტრანსპორტით (BRT) უზრუნველყოფა, ვინაიდან გამზირის მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებობს შიდა გამჭიდროებისა და განვითარების სივრცითი რესურსი, სატრანსპორტო სისტემის გადატვირთვის თავიდან აცილების მიზნით, ტრანსპორტის საქალაქო სამსახური, საკუთარი კომპეტენციის ფარგლებში მიიჩნევს, რომ ტერიტორიის საცხოვრებელი ფუნქციით განვითარება სსზ 2-ის შესაბამისი ქალაქგეგმარებითი პარამეტრებით (კ2 – 4,6) მიზანშეწონილი არ არის და ამ პარამეტრით შეიძლება განვითარდეს მხოლოდ საპროექტო ტერიტორიის საზოგადოებრივი, საოფისე და საწარმოო ნაწილი. საცხოვრებელი ფუნქციისათვის კი მიზანშეწონილია ფუნქციური ზონა სზ 6-ის ქალაქმშენებლობითი პარამეტრების შესაბამისად განვითარება, განაშენიანების ინტენსივობის მაქსიმალური კოეფიციენტით 2,5 -ის ფარგლებში.

აღნიშნული ქალაქმშენებლობითი პარამეტრების ფარგლებში, ტრანსპორტის საქალაქო სამსახური საკუთარ პოზიციას დააფიქსირებს ტრანსპორტის ზეგავლენის შეფასების კვლევის საფუძველზე.

კვლევის კომპონენტები და საკვლევი არეალები მოცემულია დანართის სახით

დანართი 1: 5 ფურცელი
დანართი 2: 1 ფურცელი
დანართი 3: 1 ფურცელი

გამოყენებულია კვალიფიციური
ელექტრონული ხელმოწერა/ელექტრონული შტამპი



დანართი 2. საქვეითე ინფრასტრუქტურის კვლევის არეალი
პირობითი აღნიშვნები
ავტობუსის გაჩერება
მეტრო
საპროექტო ტერიტორია
სხვა გზები
ქუჩა
საკვლევი ქუჩა
შენობები
ჰიდროგრაფია
N
1:4500
მ/ს 1
თ. ერისთავის ქ.
ა. მირცხულავას ქ.
წყალტუბოს ქ.
სამტრედიის ქ.
481000
481200
481400
481600
481800
482000
4622000
4621800
4621600
4621400
4621200

საპროექტო ტერიტორიის ადგილმდებარეობა და საკვლევი არეალის რუკა

ჩვენ მიერ შესრულებული ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასების კვლევის მიზანია დადგინდეს ქალაქ თბილისში, აკაკი წერეთელის გამზირი, N117-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.13.06.001.044) მრავალფუნქციური კომპლექსების მშენებლობის მიზანშეწონილობა საზოგადოებრივი ტრანსპორტისა და ქვეითთა მისაწვდომობის კუთხით.

კვლევის დასახული მიზნის მისაღწევად განვიხილავთ ა. წერეთლის გამზირს და თ. ერისთავის ქუჩას.

1. საკვლევი ტერიტორიის არსებული სატრანსპორტო მდგომარეობის შესწავლა

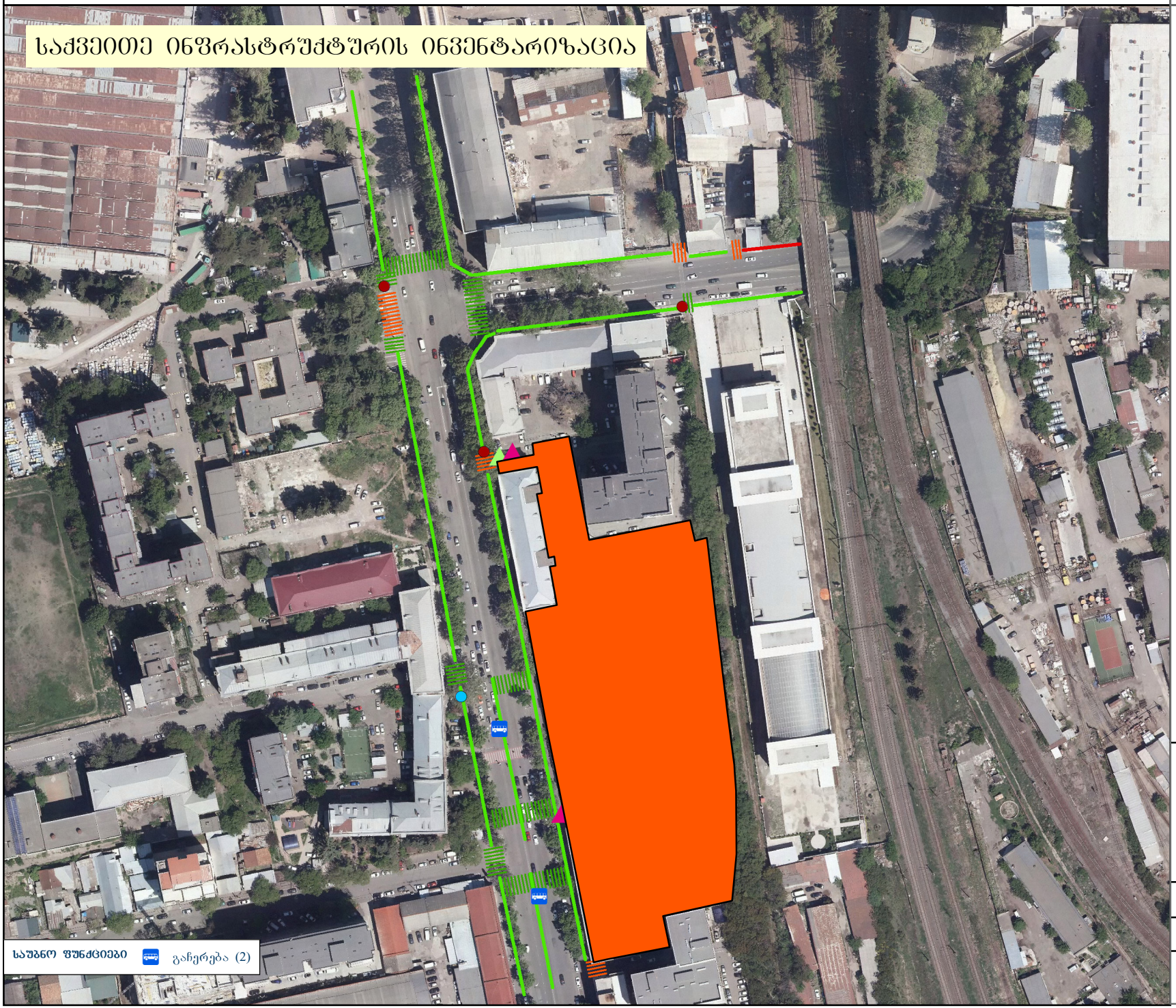
1.1 საქვეითე ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაცია და საქვეითე მისაწვდომობა

საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, დიდუბის რაიონში. ჩვენ მიერ შესწავლილ იქნა ა. წერეთლის გამზირი და თ. ერისთავის ქუჩა.

არსებული სიტუაციის მიმოხილვა იხილეთ ქვემოთ ნაჩვენებ ცხრილებში და ფოტოილუსტრაციებზე.

შემსრულებელი: ლ.სტურუა

საქვეითე ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაცია



პირობითი აღნიშვნები

საპროექტო არეალი

საპროექტო არეალი

არეალის შესასვლელი

არსებული

საპროექტო

ბარიერი

დროებითი

მუდმივი

ტროტუარი

არის

ბარიერებით

არარის

ზებრა

არის

რეკომენდებულია

გადასასვლელი

მიწისქვეშა

მიწისზედა

პროექტი:

01252864068-67 "მიმდინარე პროექტის განცხადების ნომერი"

ს/კ: 01.13.06.001.044

მასშტაბი: 1:2,316

თარიღი: 04.11.2025

WGS 1984 UTM Zone 38N
EPSG: 32638

N

ა. წერეთლის გამზირი

1) დაზიანებული საკანალიზაციო ჭის თავსახური



2) არარეგულირებული პარკირება



3) ტროტუარის დაზიანებული სავალი ნაწილი

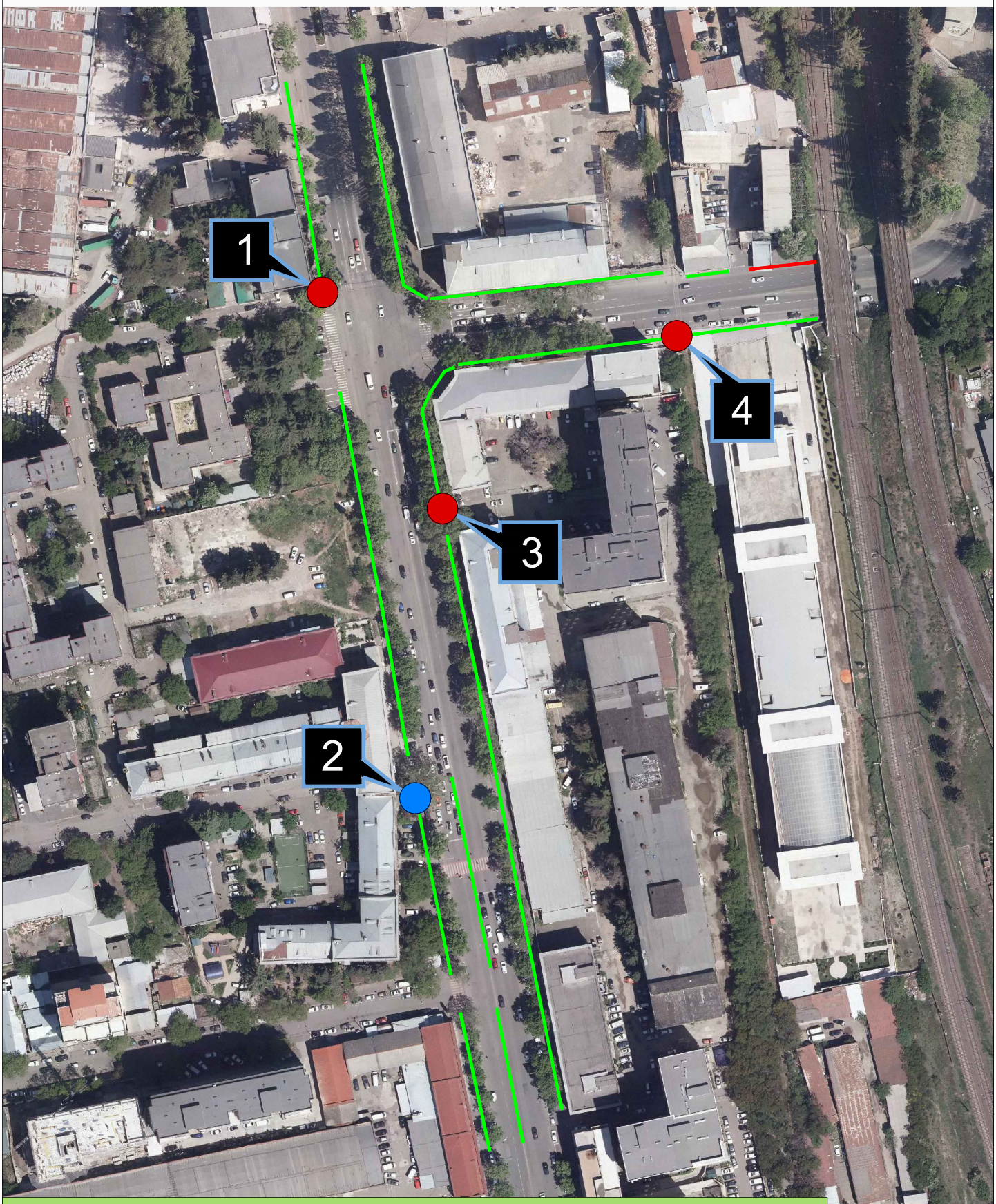


თ. ერისთავის ქუჩა

4) ტროტუარის დაზიანებული სავალი ნაწილი



ბარიერების აღწერა



1. დაზიანებული საკანალიზაციო ჭის თავსახური
2. არარეგულირებული პარკირება
3. 4. ტროტუარის დაზიანებული სავალი ნაწილი

1.3 საკვლევი ქუჩ(ებ)ის, გზის მონაკვეთების მონაცემები და ჭრილი 1

ა. წერეთლის გამზირი

N	მახასიათებლები	რეალური მდგომარეობა		
1	კატეგორია	საქალაქო მნიშვნელობის		
2	მოძრაობის მიმართულება	ორმხრივი		
3	სავალი ზოლების რაოდენობა	2+1(ავტობუსის ზოლი) : 2+1(ავტობუსის ზოლი) 2+1(ავტობუსის ზოლი) : 3+1(ავტობუსის ზოლი)		
4	ქუჩის სიგანე (მ)	24-25		
5	დასაშვები სიჩქარე კმ/სთ	40		
6	გზის საფარის ტიპი/მდგომარეობა	ასფალტბეტონი/დამაკმაყოფილებელი		
7	ჰორიზონტალური მრუდები	კი		
8	ვერტიკალური მრუდები	ჩაზნექილი, ამოზნექილი		
9	გრძივი ქანობი	0-1%		
10	განივი ქანობი	1-2%		
11	ტროტუარი	კი		
12	ტროტუარის სიგანე (მ)	2.5-8.5		
13	ბორდიური/ჩამკეტი ბორდიური	კი		
14	ტროტუარის საფარის ტიპი	ქვიშოვანი ასფალტბეტონი	მოკირწყლული	ფილები
15	ტროტუარის საფარის მდგომარეობა	დამაკმაყ.	-	-
16	საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებები	კი (2)		
17	ჰორიზონტალური მონიშვნა	კი		
18	ვერტიკალური მონიშვნა	არა		
19	შუქნიშანი	კი		
20	ავტობუსის ზოლი	კი		
21	ქვეითთა გადასასვლელი	კი		
22	ქვეითთა მიწისქვეშა გადასასვლ.	არა		
23	საქვეითო ხიდი	არა		
24	ქვეითთა რეკომენდირ. გადასასვლ.	კი		
25	ავტოსადგომი	არა		
26	ველობილიკი	კი		
27	შშმ პირთათვის ადაპტირებულობა	დამაკმაყოფილებელი		
28	სანიაღვრე სისტემა	კი		
29	განათება	კი		
30	შეფასება	დამაკმაყოფილებელი		

თ. ერისთავის ქ.ასათიანის ქუჩა

N	მახასიათებლები	რეალური მდგომარეობა		
1	კატეგორია	საქალაქო მნიშვნელობის		
2	მოძრაობის მიმართულება	ორმხრივი		
3	სავალი ზოლების რაოდენობა	3+1(ავტობუსის ზოლი) : 2		
4	ქუჩის სიგანე (მ)	20-21		
5	დასაშვები სიჩქარე კმ/სთ	40		
6	გზის საფარის ტიპი/მდგომარეობა	ასფალტბეტონი/დამაკმაყოფილებელი		
7	ჰორიზონტალური მრუდები	კი		
8	ვერტიკალური მრუდები	ჩაზნექილი, ამოზნექილი		
9	გრძივი ქანობი	1-2%		
10	განივი ქანობი	1-2%		
11	ტროტუარი	კი		
12	ტროტუარის სიგანე (მ)	1.5-6.5		
13	ბორდიური/ჩამკეტი ბორდიური	კი		
14	ტროტუარის საფარის ტიპი	ქვიშოვანი ასფალტბეტონი	მოკირწყლული	ფილები
15	ტროტუარის საფარის მდგომარეობა	ძირითადად დამაკმაყ.	-	-
16	საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებები	არა		
17	ჰორიზონტალური მონიშვნა	კი		
18	ვერტიკალური მონიშვნა	არა		
19	შუქნიშანი	კი		
20	ავტობუსის ზოლი	კი		
21	ქვეითთა გადასასვლელი	კი		
22	ქვეითთა მიწისქვეშა გადასასვლ.	არა		
23	საქვეითო ხიდი	არა		
24	ქვეითთა რეკომენდირ. გადასასვლ.	კი		
25	ავტოსადგომი	არა		
26	ველობილიკი	არა		
27	შშმ პირთათვის ადაპტირებულობა	ძირითადად დამაკმაყოფილებელი		
28	სანიაღვრე სისტემა	კი		
29	განათება	კი		
30	შეფასება	დამაკმაყოფილებელი		

BUS

BUS

R40.0

R20.0

R21.0

3.5

2.5

3.5

3.5

0.9

1-1

2. საზოგადოებრივი ტრანსპორტის შესწავლა

2.1 საქვეითე მისაწვდომობა საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებამდე სივრცითი დაფარვა და მოცულობის კვლევა

საკვლევ ტერიტორიაზე დაკვირვება ჩატარდა 2 გაჩერებაზე: გაჩ. №4595 (წყალტუბოს ქუჩა) და გაჩ. №4596 (წყალტუბოს ქუჩა) - 31.10.2025 დილისა (09:00-10:00) და საღამოს (18:00-19:00) პიკის საათებში.

მოძრაობს „BMC”-ის მარკის ავტობუსები, მგზავრთტევადობით 90 მგზ., „ISUZU”-ს მარკის ავტობუსები, მგზავრთტევადობით 60 მგზ., „MAN A21”-ის მარკის ავტობუსები, მგზავრთტევადობით 87 მგზ., „MAN 18C”-ს მარკის ავტობუსები, მგზავრთტევადობით 162 მგზ. და „OTOKAR CENTRO”-ს მარკის ავტობუსები, მგზავრთტევადობით 34 მგზ. (M3). აგრეთვე „FORD“-ის მარკის მიკროავტობუსები - მგზავრტევადობა 17 მგზავრი (M2).

ავტობუსების მგზავრებით შევსება ფასდებოდა 10 ქულიანი სისტემით [7]. ავტობუსებისა და მიკროავტობუსების შევსების განაწილება და რეზერვები ნაჩვენებია ქვემოთ ცხრილებში. (ცხრ. N 2.1.1, N 2.1.2, N 2.1.3, N 2.1.4)

შემსრულებელი: ლ.სტურუა

საქვეითე მისაწვდომობა საზ. ტრანსპორტის გაჩერებამდე



პირობითი აღნიშვნები

საპროექტო არეალი

საპროექტო არეალი

არეალის შესასვლელი

არსებული

საპროექტო

ბარიერი

დროებითი

მუდმივი

ზებრა

არის

რეკომენდებულია

გადასასვლელი

მიწისქვეშა

მიწისზედა

57მ.

115მ.

პროექტი:

01252864068-67 "მიმდინარე პროექტის განცხადების ნომერი"

ს/კ: 01.13.06.001.044

მასშტაბი: 1:2,316

თარიღი: 04.11.2025

WGS 1984 UTM Zone 38N
EPSG: 32638

N

ცხრილი N2.1.1

გაჩერება N4595 (წყალტუბოს ქუჩა)											
M3 ავტობუსების ინტერვალები და შევსებები											31.10.2025 (09:00 - 10:00)
N	მარშრუტი	მოდელი	ტევადობა	საშ. ინტერვ. წთ.	შევსება						გავლა
1	22	OTOKAR CENTRO	34	15.0	4	3	1	1	-	-	4
2	306	BMC	90	20.0	3	2	4	-	-	-	3
3	308	MAN 18C	162	20.0	4	6	4	-	-	-	3
4	311	MAN A21	87	30.0	3	4	-	-	-	-	2
5	315	MAN A21	87	15.0	6	6	2	5	-	-	4
6	320	BMC	90	10.0	4	7	8	5	8	3	6
7	327	ISUZU	60	15.0	3	4	3	3	-	-	4
8	351	MAN A21	87	12.0	5	6	7	8	4	-	5
9	381	MAN A21	87	20.0	2	2	1	-	-	-	3
10	384	ISUZU	60	30.0	3	4	-	-	-	-	2
11	386	BMC	90	20.0	2	2	4	-	-	-	3

გაჩერება N4595 (წყალტუბოს ქუჩა)											
M2 ავტობუსების შევსებები											31.10.2025 (09:00 - 10:00)
N	მარშრუტი	მოდელი	ტევადობა	საშ. ინტერვ. წთ	შევსება						გავლა
1	431	ფორდი	17	20	7	10	10	-	-	-	3
2	458	ფორდი	17	15	1	1	1	5	-	-	4
3	504	ფორდი	17	15	10	10	9	9	-	-	4
4	512	ფორდი	17	30	4	9	-	-	-	-	2
5	532	ფორდი	17	30	4	5	-	-	-	-	2
6	536	ფორდი	17	10	6	10	10	10	10	8	6
7	541	ფორდი	17	20	9	9	10	-	-	-	3
8	551	ფორდი	17	12	10	10	10	10	5	-	5
9	538	ფორდი	17	15	3	4	6	6	-	-	4

M3	გაჩერება N4595 (წყალტუბოს ქუჩა)									
საზოგადოებრივი ტრანსპორტით (M3 ავტობუსებით) სივრცითი დაფარვა, მგზავრთა გადაყვანის უნარი (მოცულობა) და მისი არსებული რეზერვი									31.10.2025 (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	
22	რუსთავი თბილისი	34	15.0	4	136	2.3	13	23	105	118
306	წმინდა ბარბარეს უბანი - დიდი დიღომი IVმკ/რ	90	20.0	3	270	3.0	20	30	189	216
308	ბარათაშვილის ქ. - გლდანის VII-VIII მ/კ	162	20.0	3	486	4.7	37	47	258	306
311	სახ. უნივერსიტეტის მ/კ - დიდი დიღმის IV მ/რ	87	30.0	2	174	3.5	25	35	113	131
315	სადგურის მოედანი - დიდი დიღმის IV მ/რ	87	15.0	4	348	4.8	38	48	181	216
320	ბარათაშვილის ქ. - დიღმის მასივი	90	10.0	6	540	5.8	48	58	227	281
327	სადგურის მოედანი - ვაშლიჯვრის დასახლება	60	15.0	4	240	3.3	23	33	161	185
351	ვაკე-ბაგები - გლდანი-გლდანულა	87	12.0	5	435	6.0	50	60	174	218
381	სადგურის მოედანი - ზაჰესი	87	20.0	3	261	1.7	7	17	217	243
384	სადგურის მოედანი - პატარა დიღომი	60	30.0	2	120	3.5	25	35	78	90
386	სადგურის მოედანი - მუხიანის III მ/რ	90	20.0	3	270	2.7	17	27	197	224

M2	გაჩერება N4595 (წყალტუბოს ქუჩა)									
საზოგადოებრივი ტრანსპორტით (M2 ავტობუსებით) სივრცითი დაფარვა, მგზავრთა გადაყვანის უნარი (მოცულობა) და მისი არსებული რეზერვი									31.10.2025 (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	
431	იონა ვაკელის ქ. - ბიჭვინთის ქ.	17	20.0	3	51	9.0	80	90	5	10
458	სადგურის მოედანი - მ/ს დიდუბე	17	15.0	4	68	2.0	10	20	54	61
504	წინამძღვრიშვილის ქ. - თიანეთის ქ.	17	15.0	4	68	9.5	85	95	3	10
512	ილია ჭავჭავაძის გამზირი - გლდანის VI მ/რ	17	30.0	2	34	6.5	55	65	12	15
532	თავისუფლების მოედ. - დუმბაძის გამზ.	17	30.0	2	34	4.5	35	45	19	22
536	ლადო გუდიაშვილის ქ. - ლუბლიანას ქ.	17	10.0	6	102	9.0	80	90	10	20
538	ორთაჭალის ც/ავტოსადგური - მ/ს დიდუბე	17	15.0	4	68	4.8	38	48	35	42
541	ამაღლების ქ. - დიდი დიღომი IV მ/რ	17	20.0	3	51	9.3	83	93	4	9
551	ანა პოლიტკოვსკაიას ქ. - თბილისი მოლი	17	12.0	5	85	9.0	80	90	9	17

ცხრილი N2.1.2

გაჩერება N4595 (წყალტუბოს ქუჩა)											
M3 ავტობუსების ინტერვალები და შევსებები											31.10.2025 (18:00 - 19:00)
N	მარშრუტი	მოდელი	ტევადობა	საშ. ინტერვ. წთ.	შევსება						გავლა
1	22	OTOKAR CENTRO	34	15.0	5	5	3	1	-	-	4
2	306	BMC	90	20.0	7	6	7	-	-	-	3
3	308	MAN 18C	162	30.0	8	9	-	-	-	-	2
4	311	MAN A21	87	30.0	9	6	-	-	-	-	2
5	315	MAN A21	87	20.0	4	7	9	-	-	-	3
6	320	BMC	90	15.0	8	8	5	9	-	-	4
7	327	ISUZU	60	15.0	5	9	6	8	-	-	4
8	351	MAN A21	87	20.0	6	9	7	-	-	-	3
9	381	MAN A21	87	20.0	8	7	9	-	-	-	3
10	384	ISUZU	60	20.0	6	8	7	-	-	-	3
11	386	BMC	90	15.0	6	9	2	8	-	-	4

გაჩერება N4595 (წყალტუბოს ქუჩა)											
M2 ავტობუსების შევსებები											31.10.2025 (18:00 - 19:00)
N	მარშრუტი	მოდელი	ტევადობა	საშ. ინტერვ. წთ	შევსება						გავლა
1	431	ფორდი	17	60	10	-	-	-	-	-	1
2	458	ფორდი	17		-	-	-	-	-	-	-
3	504	ფორდი	17	15	8	10	10	10	-	-	4
4	512	ფორდი	17		-	-	-	-	-	-	-
5	532	ფორდი	17	60	10	-	-	-	-	-	1
6	536	ფორდი	17	20	8	10	10	-	-	-	3
7	538	ფორდი	17		-	-	-	-	-	-	-
8	541	ფორდი	17	60	10	-	-	-	-	-	1
9	551	ფორდი	17	20	10	10	10	-	-	-	3

M3	გაჩერება N4595 (წყალტუბოს ქუჩა)									
საზოგადოებრივი ტრანსპორტით (M3 ავტობუსებით) სივრცითი დაფარვა, მგზავრთა გადაყვანის უნარი (მოცულობა) და მისი არსებული რეზერვი									31.10.2025 (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	
22	რუსთავი თბილისი	34	15.0	4	136	3.5	25	35	88	102
306	წმინდა ბარბარეს უბანი - დიდი დიღომი IVმკ/რ	90	20.0	3	270	6.7	57	67	89	116
308	ბარათაშვილის ქ. - გლდანის VII-VIII მ/კ	162	30.0	2	324	8.5	75	85	49	81
311	სახ. უნივერსიტეტის მ/კ - დიდი დიღმის IV მ/რ	87	30.0	2	174	7.5	65	75	44	61
315	სადგურის მოედანი - დიდი დიღმის IV მ/რ	87	20.0	3	261	6.7	57	67	86	112
320	ბარათაშვილის ქ. - დიღმის მასივი	90	15.0	4	360	7.5	65	75	90	126
327	სადგურის მოედანი - ვაშლიჯვრის დასახლება	60	15.0	4	240	7.0	60	70	72	96
351	ვაკე-ბაგები - გლდანი-გლდანულა	87	20.0	3	261	7.3	63	73	70	97
381	სადგურის მოედანი - ზაჰესი	87	20.0	3	261	8.0	70	80	52	78
384	სადგურის მოედანი - პატარა დიღომი	60	20.0	3	180	7.0	60	70	54	72
386	სადგურის მოედანი - მუხიანის III მ/რ	90	15.0	4	360	6.3	53	63	133	169

M2	გაჩერება N4595 (წყალტუბოს ქუჩა)									
საზოგადოებრივი ტრანსპორტით (M2 ავტობუსებით) სივრცითი დაფარვა, მგზავრთა გადაყვანის უნარი (მოცულობა) და მისი არსებული რეზერვი									31.10.2025 (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	
431	იონა ვაკელის ქ. - ბიჭვინთის ქ.	17	60.0	1	17	10.0	90	100	0	2
458	სადგურის მოედანი - მ/ს დიდუბე	17		-	-	-	-	-	-	-
504	წინამძღვრიშვილის ქ. - თიანეთის ქ.	17	15.0	4	68	9.5	85	95	3	10
512	ილია ჭავჭავაძის გამზირი - გლდანის VI მ/რ	17		-	-	-	-	-	-	-
532	თავისუფლების მოედ. - დუმბაძის გამზ.	17	60.0	1	17	10.0	90	100	0	2
536	ლადო გუდიაშვილის ქ. - ლუბლიანას ქ.	17	20.0	3	51	9.3	83	93	4	9
538	ორთაჭალის ც/ავტოსადგური - მ/ს დიდუბე	17		-	-	-	-	-	-	-
541	ამაღლების ქ. - დიდი დიღომი IV მ/რ	17	60.0	1	17	10.0	90	100	0	2
551	ანა პოლიტკოვსკაიას ქ. - თბილისი მოლი	17	20.0	3	51	10.0	90	100	0	5

ცხრილი N2.1.3

გაჩერება N4596 (წყალტუბოს ქუჩა)											
M3 ავტობუსების ინტერვალები და შევსებები											31.10.2025 (09:00 - 10:00)
N	მარშრუტი	მოდელი	ტევადობა	საშ. ინტერვ. წთ.	შევსება						გავლა
1	22	OTOKAR CENTRO	34	15.0	3	2	2	3	-	-	4
2	306	BMC	90	20.0	9	3	9	-	-	-	3
3	308	MAN 18C	162	15.0	6	4	8	7	-	-	4
4	311	MAN A21	87	20.0	9	9	8	-	-	-	3
5	315	MAN A21	87	30.0	9	9	-	-	-	-	2
6	320	BMC	90	12.0	8	9	8	6	7	-	5
7	327	ISUZU	60	15.0	7	6	9	6	-	-	4
8	351	MAN A21	87	12.0	4	6	8	7	8	-	5
9	381	MAN A21	87	20.0	8	6	3	-	-	-	3
10	384	ISUZU	60	30.0	4	8	-	-	-	-	2
11	386	BMC	90	20.0	4	4	5	-	-	-	3

გაჩერება N4596 (წყალტუბოს ქუჩა)											
M2 ავტობუსების შევსებები											31.10.2025 (09:00 - 10:00)
N	მარშრუტი	მოდელი	ტევადობა	საშ. ინტერვ. წთ	შევსება						გავლა
1	431	ფორდი	17	30	6	3	-	-	-	-	2
2	458	ფორდი	17	20	5	4	3	-	-	-	3
3	504	ფორდი	17	12	5	3	3	4	9	-	5
4	512	ფორდი	17	15	4	7	6	9	-	-	4
5	532	ფორდი	17	15	6	6	3	7	-	-	4
6	536	ფორდი	17	20	9	9	4	-	-	-	3
7	541	ფორდი	17	12	5	7	6	9	6	-	5
8	551	ფორდი	17	15	8	6	6	9	-	-	4

M3	გაჩერება N4596 (წყალტუბოს ქუჩა)									
საზოგადოებრივი ტრანსპორტით (M3 ავტობუსებით) სივრცითი დაფარვა, მგზავრთა გადაყვანის უნარი (მოცულობა) და მისი არსებული რეზერვი								31.10.2025 (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	
22	თბილისი რუსთავი	34	15.0	4	136	2.5	15	25	102	116
306	დიდი დიღომი IVმკ/რ - წმინდა ბარბარეს უბანი	90	20.0	3	270	7.0	60	70	81	108
308	გლდანის VII-VIII მ/კ - ბარათაშვილის ქ.	162	15.0	4	648	6.3	53	63	240	305
311	დიდი დიღმის IV მ/რ - სახ. უნივერსიტეტის მ/კ	87	20.0	3	261	8.7	77	87	34	60
315	დიდი დიღმის IV მ/რ - სადგურის მოედანი	87	30.0	2	174	9.0	80	90	17	35
320	დიღმის მასივი - ბარათაშვილის ქ.	90	12.0	5	450	7.6	66	76	108	153
327	ვაშლიჯვრის დასახლება - სადგურის მოედანი	60	15.0	4	240	7.0	60	70	72	96
351	გლდანი-გლდანულა - ვაკე-ბაგები	87	12.0	5	435	6.6	56	66	148	191
381	ზაჰესი - სადგურის მოედანი	87	20.0	3	261	5.7	47	57	112	138
384	პატარა დიღომი - სადგურის მოედანი	60	30.0	2	120	6.0	50	60	48	60
386	მუხიანის III მ/რ - სადგურის მოედანი	90	20.0	3	270	4.3	33	43	154	181

M2	გაჩერება N4596 (წყალტუბოს ქუჩა)									
საზოგადოებრივი ტრანსპორტით (M2 ავტობუსებით) სივრცითი დაფარვა, მგზავრთა გადაყვანის უნარი (მოცულობა) და მისი არსებული რეზერვი								31.10.2025 (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	
431	ბიჭვინთის ქ. - იონა ვაკელის ქ.	17	30.0	2	34	4.5	35	45	19	22
458	მ/ს დიდუბე - სადგურის მოედანი	17	20.0	3	51	4.0	30	40	31	36
504	თიანეთის ქ. - წინამძღვრიშვილის ქ.	17	12.0	5	85	4.8	38	48	44	53
512	გლდანის VI მ/რ - ილია ჭავჭავაძის გამზირი	17	15.0	4	68	6.5	55	65	24	31
532	დუმბაძის გამზ. - თავისუფლების მოედ.	17	15.0	4	68	5.5	45	55	31	37
536	ლუბლიანას ქ. - ლადო გუდიაშვილის ქ.	17	20.0	3	51	7.3	63	73	14	19
541	დიდი დიღომი IV მ/რ - ამაღლების ქ.	17	12.0	5	85	6.6	56	66	29	37
551	თბილისი მოლი - ანა პოლიტკოვსკაიას ქ.	17	15.0	4	68	7.3	63	73	18	25

ცხრილი N2.1.4

გაჩერება N4596 (წყალტუბოს ქუჩა)										
M3 ავტობუსების ინტერვალები და შევსებები										31.10.2025 (18:00 - 19:00)
N	მარშრუტი	მოდელი	ტევადობა	საშ. ინტერვ. წთ.	შევსება					გავლა
1	22	OTOKAR CENTRO	34	20.0	4	2	6	-	-	3
2	306	BMC	90	20.0	6	5	7	-	-	3
3	308	MAN 18C	162	30.0	4	3	-	-	-	2
4	311	MAN A21	87	20.0	4	7	6	-	-	3
5	315	MAN A21	87	20.0	5	8	9	-	-	3
6	320	BMC	90	15.0	8	8	9	9	-	4
7	327	ISUZU	60	30.0	9	4	-	-	-	2
8	351	MAN A21	87	20.0	9	9	8	-	-	3
9	381	MAN A21	87	30.0	8	3	-	-	-	2
10	384	ISUZU	60	60.0	6	-	-	-	-	1
11	386	BMC	90	60.0	7	-	-	-	-	1

გაჩერება N4596 (წყალტუბოს ქუჩა)										
M2 ავტობუსების შევსებები										31.10.2025 (18:00 - 19:00)
N	მარშრუტი	მოდელი	ტევადობა	საშ. ინტერვ. წთ	შევსება					გავლა
1	431	ფორდი	17	30	5	2	-	-	-	2
2	458	ფორდი	17	60	2	-	-	-	-	1
3	504	ფორდი	17	15	4	2	3	2	-	4
4	512	ფორდი	17	60	2	-	-	-	-	1
5	532	ფორდი	17	60	9	-	-	-	-	1
6	536	ფორდი	17	30	9	4	-	-	-	2
7	541	ფორდი	17	15	4	2	9	8	-	4
8	551	ფორდი	17	60	2	-	-	-	-	1

M3	გაჩერება N4596 (წყალტუბოს ქუჩა)									
საზოგადოებრივი ტრანსპორტით (M3 ავტობუსებით) სივრცითი დაფარვა, მგზავრთა გადაყვანის უნარი (მოცულობა) და მისი არსებული რეზერვი									31.10.2025 (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	
22	თბილისი რუსთავი	34	20.0	3	102	4.0	30	40	61	71
306	დიდი დიღომი IVმკ/რ - წმინდა ბარბარეს უბანი	90	20.0	3	270	6.0	50	60	108	135
308	გლდანის VII-VIII მ/კ - ბარათაშვილის ქ.	162	30.0	2	324	3.5	25	35	211	243
311	დიდი დიღმის IV მ/რ - სახ. უნივერსიტეტის მ/კ	87	20.0	3	261	5.7	47	57	112	138
315	დიდი დიღმის IV მ/რ - სადგურის მოედანი	87	20.0	3	261	7.3	63	73	70	97
320	დიღმის მასივი - ბარათაშვილის ქ.	90	15.0	4	360	8.5	75	85	54	90
327	ვაშლიჯვრის დასახლება - სადგურის მოედანი	60	30.0	2	120	6.5	55	65	42	54
351	გლდანი-გლდანულა - ვაკე-ბაგები	87	20.0	3	261	8.7	77	87	34	60
381	ზაჰესი - სადგურის მოედანი	87	30.0	2	174	5.5	45	55	78	96
384	პატარა დიღომი - სადგურის მოედანი	60	60.0	1	60	6.0	50	60	24	30
386	მუხიანის III მ/რ - სადგურის მოედანი	90	60.0	1	90	7.0	60	70	27	36

M2	გაჩერება N4596 (წყალტუბოს ქუჩა)									
საზოგადოებრივი ტრანსპორტით (M2 ავტობუსებით) სივრცითი დაფარვა, მგზავრთა გადაყვანის უნარი (მოცულობა) და მისი არსებული რეზერვი									31.10.2025 (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	
431	ბიჭვინთის ქ. - იონა ვაკელის ქ.	17	30.0	2	34	3.5	25	35	22	26
458	მ/ს დიდუბე - სადგურის მოედანი	17	60.0	1	17	2.0	10	20	14	15
504	თიანეთის ქ. - წინამძღვრიშვილის ქ.	17	15.0	4	68	2.8	18	28	49	56
512	გლდანის VI მ/რ - ილია ჭავჭავაძის გამზირი	17	60.0	1	17	2.0	10	20	14	15
532	დუმბაძის გამზ. - თავისუფლების მოედ.	17	60.0	1	17	9.0	80	90	2	3
536	ლუბლიანას ქ. - ლადო გუდიაშვილის ქ.	17	30.0	2	34	6.5	55	65	12	15
541	დიდი დიღომი IV მ/რ - ამაღლების ქ.	17	15.0	4	68	5.8	48	58	29	35
551	თბილისი მოლი - ანა პოლიტკოვსკაიას ქ.	17	60.0	1	17	2.0	10	20	14	15

M2,M3 კატეგორიის ავტობუსების სივრცითი დაფარვის რუკა

476000 478000 480000 482000 484000 486000

4632000 4630000 4628000 4626000 4624000 4622000 4620000 4618000 4616000 4614000

N

საპროექტო ობიექტი

01.13.06.001.044

M2

M3

M2 კატეგორიის ავტობუსების ბუფერი

M3 კატეგორიის ავტობუსების ბუფერი

0 500 1 000 1 500 2 000 მ

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

M2,M3 კატეგორიის ავტობუსების სივრცითი დაფარვის რუკა

476000 478000 480000 482000 484000 486000

4632000 4630000 4628000 4626000 4624000 4622000 4620000 4618000 4616000 4614000

N

ს.ს.პროექტის ობიექტი

01.13.06.001.044

M2

M3

M2 კატეგორიის ავტობუსების ბუფერი

M3 კატეგორიის ავტობუსების ბუფერი

0 500 1 000 1 500 2 000 მ

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community

3. ინფორმაცია პროექტზე

3.1 დაგეგმილი პროექტის მოკლე აღწერა

საპროექტო ტერიტორიზე შეთანხმებული გრგ-ს მიხედვით ბლოკი N1 და ბლოკი N2-ს ფარგლებში ადმინისტრაციული წარმოებები უკვე დასრულებულია, აღებულია მშენებლობის ნებართვები და ობიექტები მშენებარეა. პროექტის სრული რეალიზებისათვის და მესამე ბლოკის დარულებისათვის აუცილებელია საპროექტო მიწის ნაკვეთზე განაშენიანების ინტენსივობის კ2 კოეფიციენტის გადამეტება 4.6-დან 4.8-მდე, ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2016 წლის 24 მაისის #14-39 დადგენილების 21-ე მუხლის კ ქვეპუნქტის შესაბამისად - კულტურული მემკვიდრეობის დამცავ ზონაში არსებული ავარიული შენობა-ნაგებობების რეაბილიტაციის/ჩანაცვლების ხელშეწყობის მიზნით - კ2 კოეფიციენტის გადამეტების ფარგლებში. დამკვეთი თანხმობას აფიქსირებს შესაბამისი მაკომპენსირებელი ღონისძიების გატარების თაობაზე. აღსანიშნავია, რომ მომატებული კ2 კოეფიციენტის რესურსი გამოყენებულ იქნება მხოლოდ ბლოკი N3-სათვის.

შეთანხმებულ გრგ-ში I და II ეტაპებით განსახორციელებელი სამუშაოების ნაწილი დასრულებულია და ახლა მიმდინარეობს პირველი ბლოკის მშენებლობა. გრგ-ს კორექტირების შემდეგ მოხდება III, IV, V და VI ეტაპების განხორციელება. გრგ-ს განხორციელების ეტაპები განსაზღვრულია დამკვეთის მოთხოვნით, განხორციელების საჭიროებების გათვალისწინებით გრგ-ს ეტაპები შეიძლება დაზუსტდეს მესაკუთრეთა ურთიერთშეთანხმების საფუძველზე ცალკეული ობიექტების მშენებლობის დროს. გრგ-ს განხორციელების რიგითობა: გრგ თითოეულ ეტაპში გამოყოფილია განხორციელების რიგითობა შემდეგი თანმიმდევრობით: 1. I ბლოკის არეალში მდებარე არსებული შენობების ნაწილობრივ დემონტაჟი 2. I ბლოკის მშენებლობა (პროექტი შეთანხმებული, და ვადა განსაზღვრულია მშენებლობის ორგანიზების გრაფიკის საფუძველზე) 3. II ბლოკის არეალში მდებარე არსებული შენობების დემონტაჟი 4. II ბლოკის მშენებლობა (ვადა განისაზღვროს მშენებლობის ორგანიზების პროექტში, მშენებლობის ნებართვის ეტაპზე) 5. III ბლოკის არეალში მდებარე არსებული შენობების დემონტაჟი. 6. III ბლოკის მშენებლობა (ვადა განისაზღვროს მშენებლობის ორგანიზების პროექტში, მშენებლობის ნებართვის ეტაპზე 2028 წლამდე). ყველა ეტაპს თან ახლავს: ხაზობრივი ნაგებობების მოწყობა(ქსელებზე დაერთება ეტაპობრივად) ტერიტორიის კეთილმოწყობა ან/და გამწვანება. რიგითობა დაზუსტდება ცალკეული ბლოკების სამშენებლო დოკუმენტაციის პროექტებში.

3.2 საპროექტო ტერიტორიის სუფთა ფართობი ფუნქციების მიხედვით

საპროექტო ტერიტორიის საანგარიშო ფართობი ფუნქციების მიხედვით წარმოდგენილია ცხრილში 3.2.1 დამკვეთის მიერ გადმოცემული მონაცემებით. დატვირთვა ანუ ადამიანთა რიცხვი გამოთვლილია ყველა ბინისა და სათავსოსათვის, ცალკე და დამრგვალებულია 1-მდე.

გრგ/სპეციალური ზონალური შეთანხმება		
საცხოვრებელი ფართი		
კ2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობი	A	A=52644.74

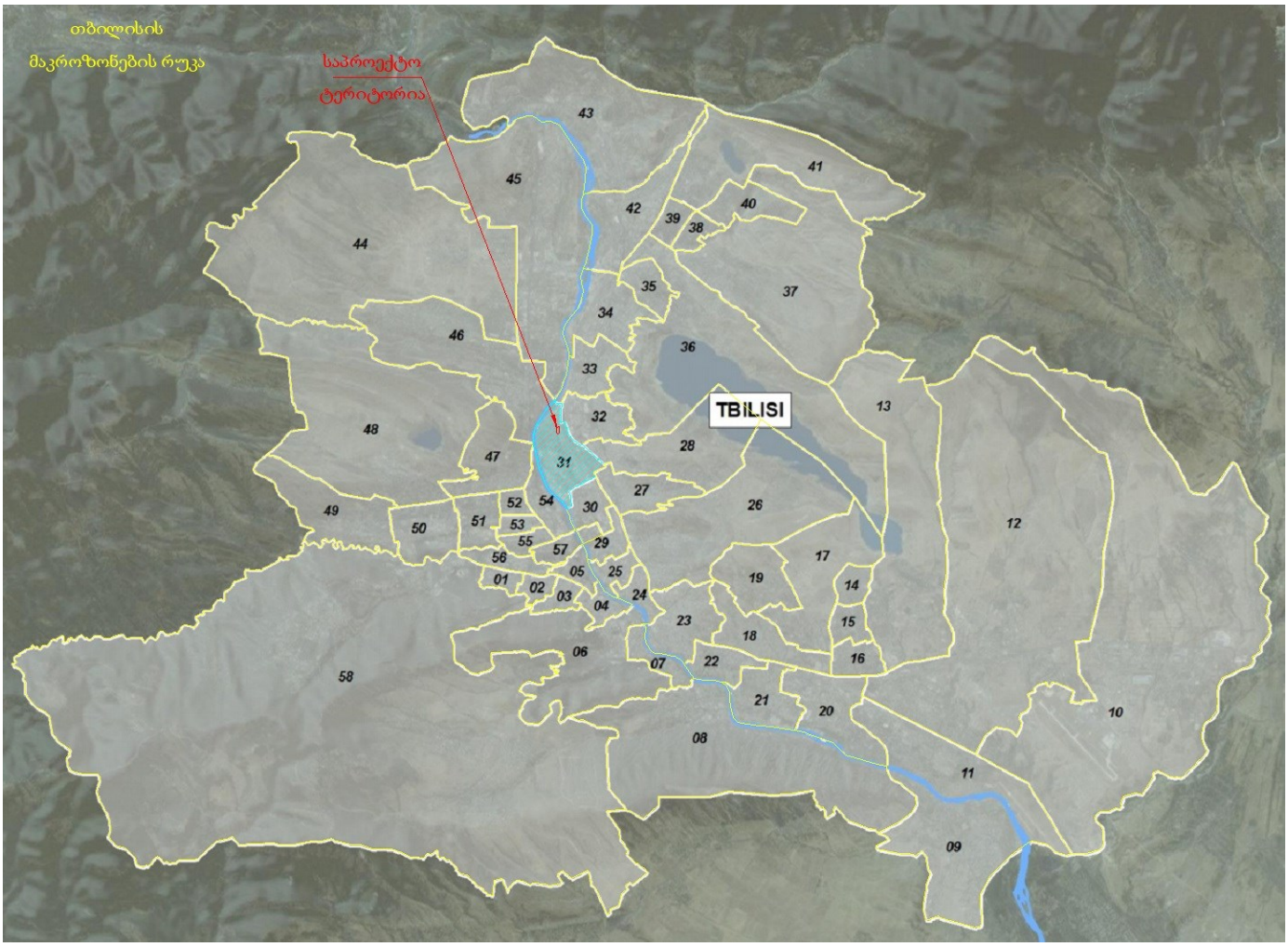
3.3 საპროექტო ტერიტორიის პერსპექტივაში მაცხოვრებელთა და თანამშრომელთა/ვიზიტორთა რაოდენობა

გრგ/სპეციალური ზონალური შეთანხმება		
მაცხოვრებელთა რაოდენობა		
საცხოვრებელი სუფთა ფართობი	C=A*80%	C=52644.74*80%=42116
დატვირთულობის კოეფიციენტი	18,6 მ^2	
მაცხოვრებლების რაოდენობა	D	D=42116/18,6=2265

4. საპროექტო ტერიტორიის გენერირებული/მიზიდული მგავრობები

4.1 საპროექტო ტერიტორიაზე გენერირებული/მიზიდული მგავრობების საერთო რაოდენობა

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.



მგზავრობების გაანგარიშებას ვახდენთ მაცხოვრებელთა რაოდენობის, მათი მობილობის და პიკის საათების წილის [2; 6] მიხედვით. ანგარიშის შედეგები მოცემულია ქვემოთ ცხრილში N4.1.1

ცხრილი N 4.1.1

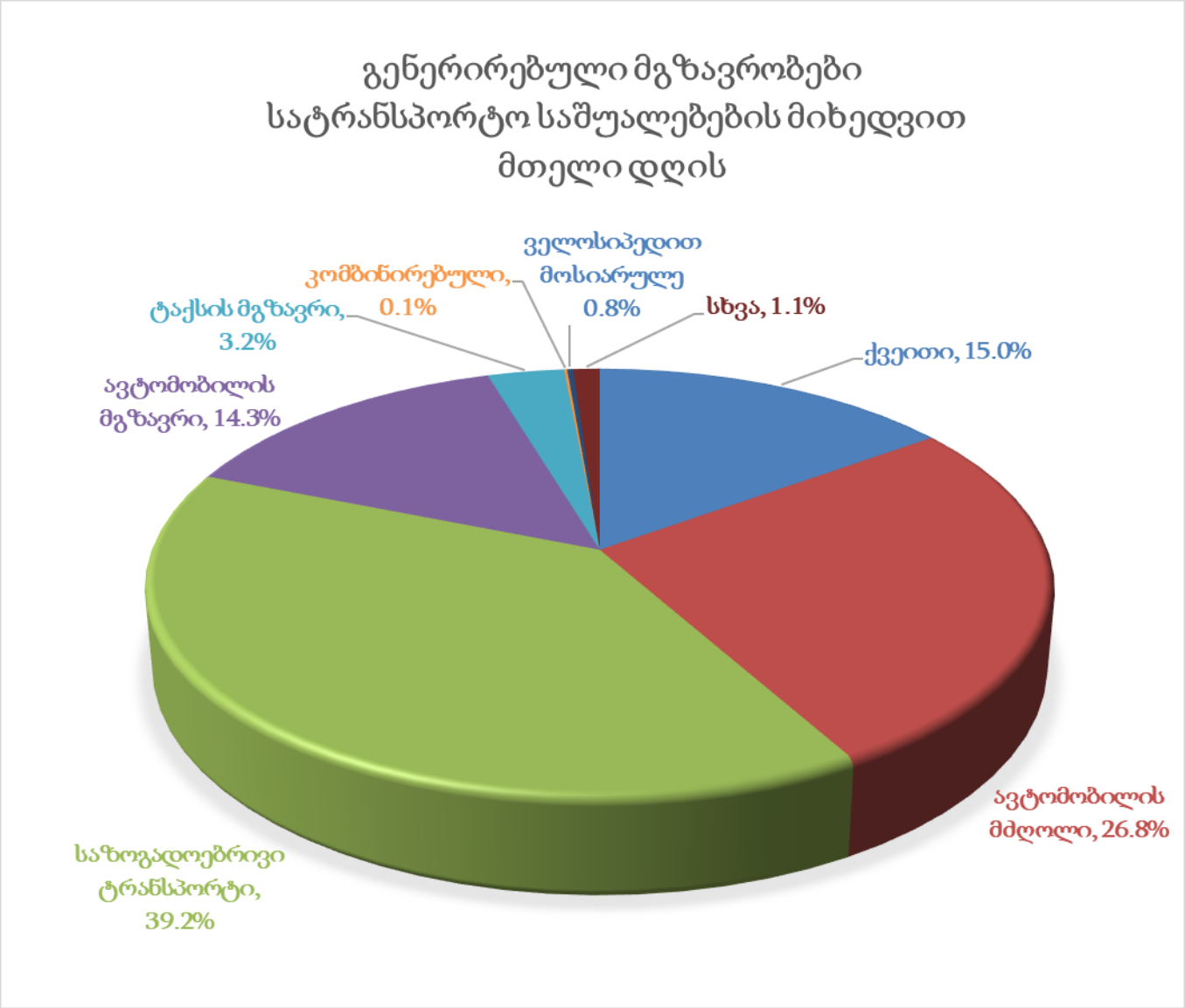
მაცხოვრებელთა მგზავრობების რაოდენობა		
მაცხოვრებელთა რაოდენობა	C	C=2265
მობილობის მაჩვენებელი	1.56	
დღიური მგზავრობების რაოდენობა	E	E=2265*1.56=3534
დილის პიკის საათის წილი	30%	
დილის პიკის საათის მგზ. რაოდ.	F=E*30%	F=3534*30%=1061
საღამოს პიკის საათის წილი	22%	
საღამოს პიკის საათის მგზ. რაოდ.	G=E*22%	G=3534*22%=778

სულ ვიზიტორთა რაოდენობა		
დილის პიკის საათში გენერირებული მგზავრობები	K	1061
საღამოს პიკის საათში გენერირებული მგზავრობები	L	-
დილის პიკის საათში მიზიდული მგზავრობები	M	-
საღამოს პიკის საათში მიზიდული მგზავრობები	N	778

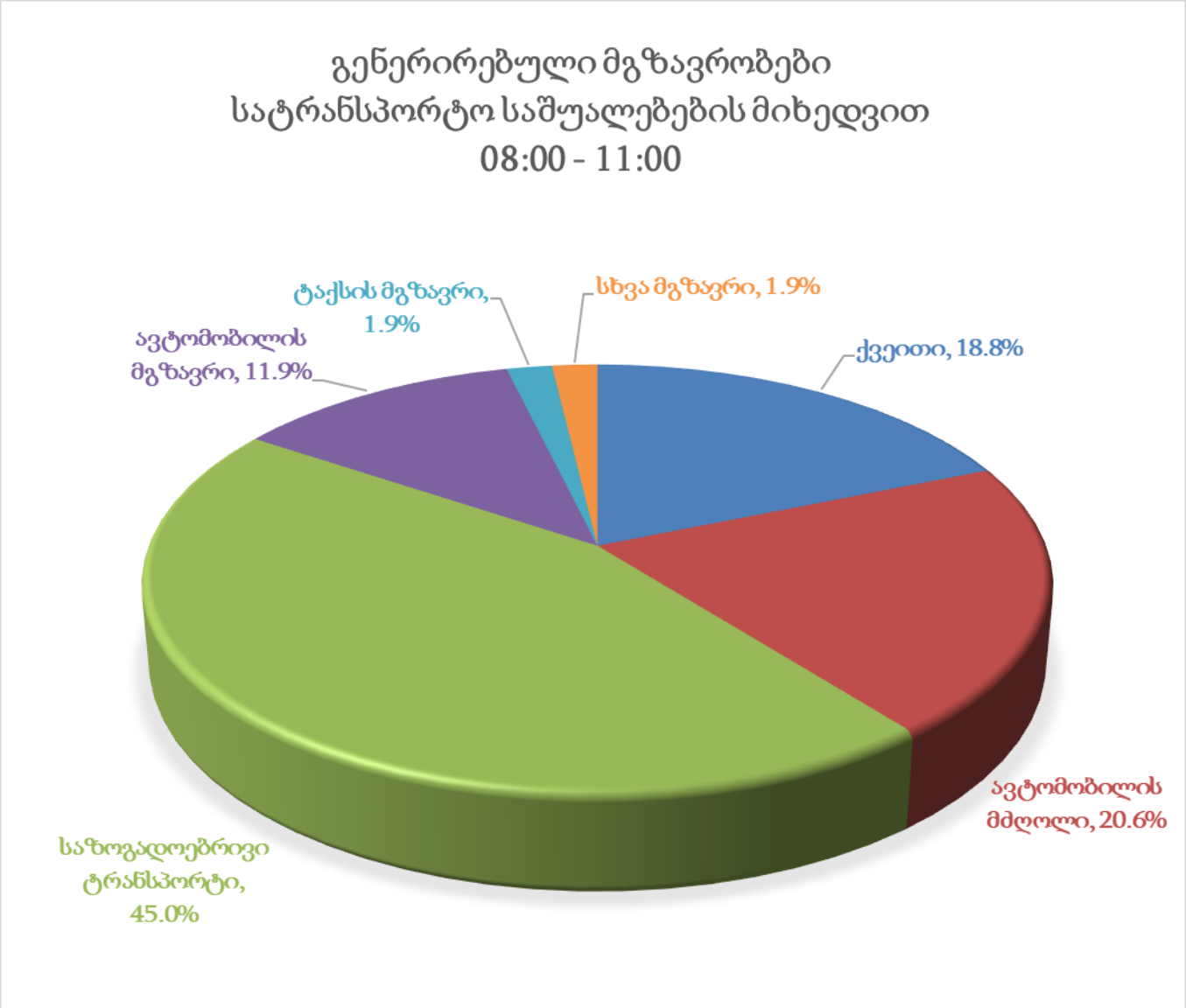
4.2 მგზავრობების მოდალური განაწილება

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 N31, რომელშიც შედის ჩვენი საკვლევი არეალი, ხოლო დანიშნულების ადგილად აღებულია ყველა ის მაკროზონა, რომელშიც მოხდა აღნიშნული ზონიდან გადაადგილება.

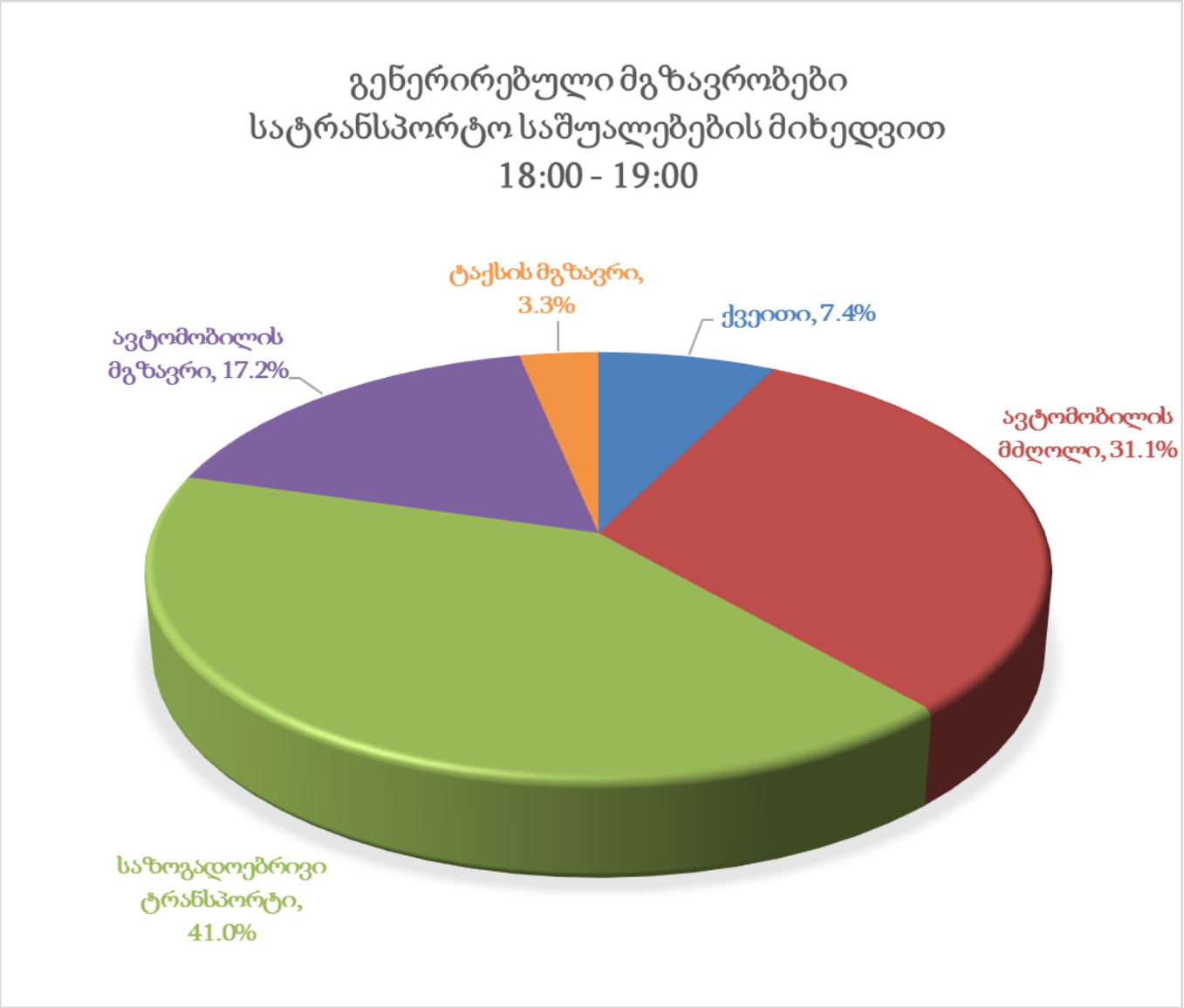


შინამეურნეობის მობილობის კვლევის ანალიზის საფუძველზე ვადგენთ პიკის საათებში შესრულებული გადაადგილების მოდალურ განაწილებას:

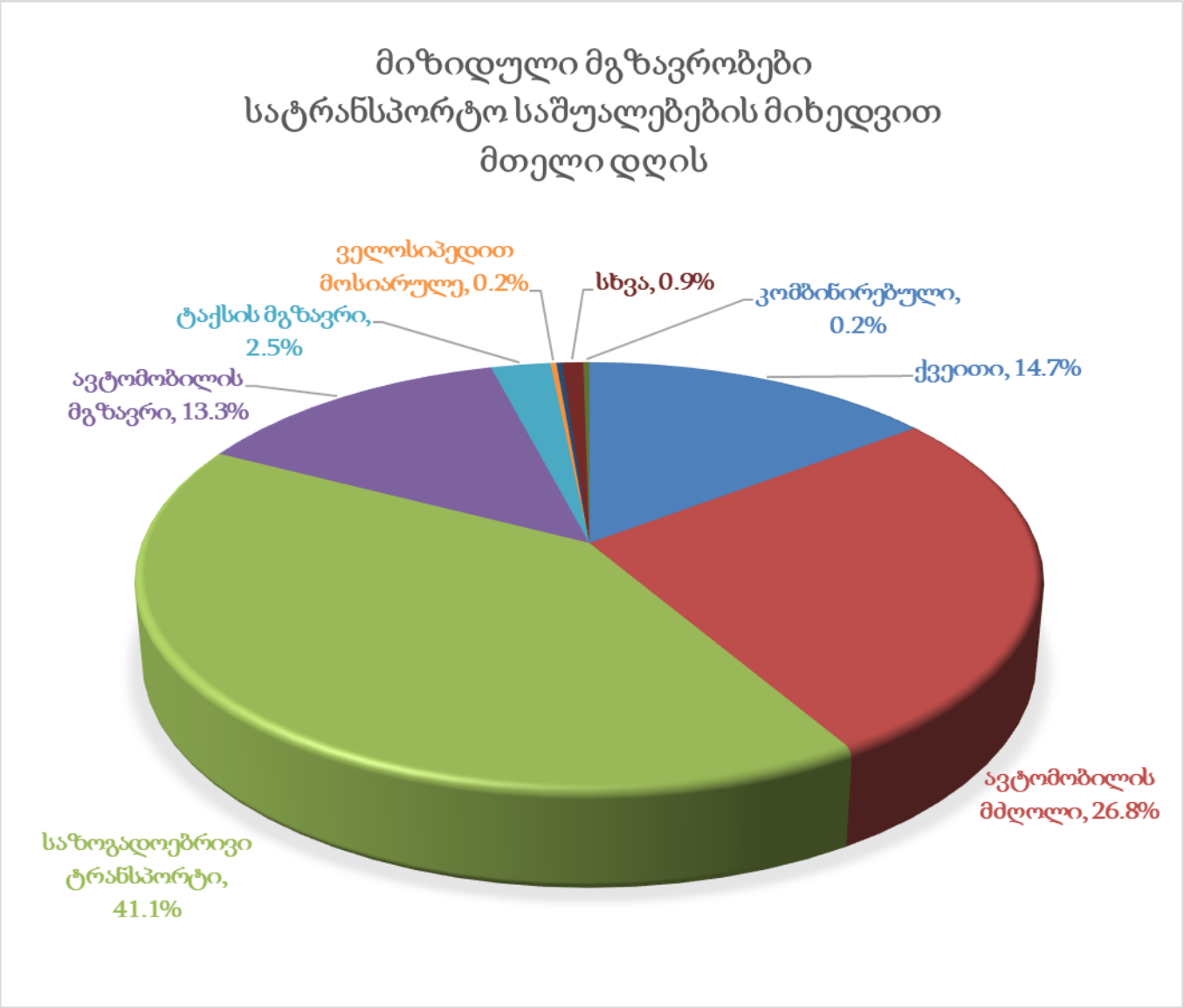


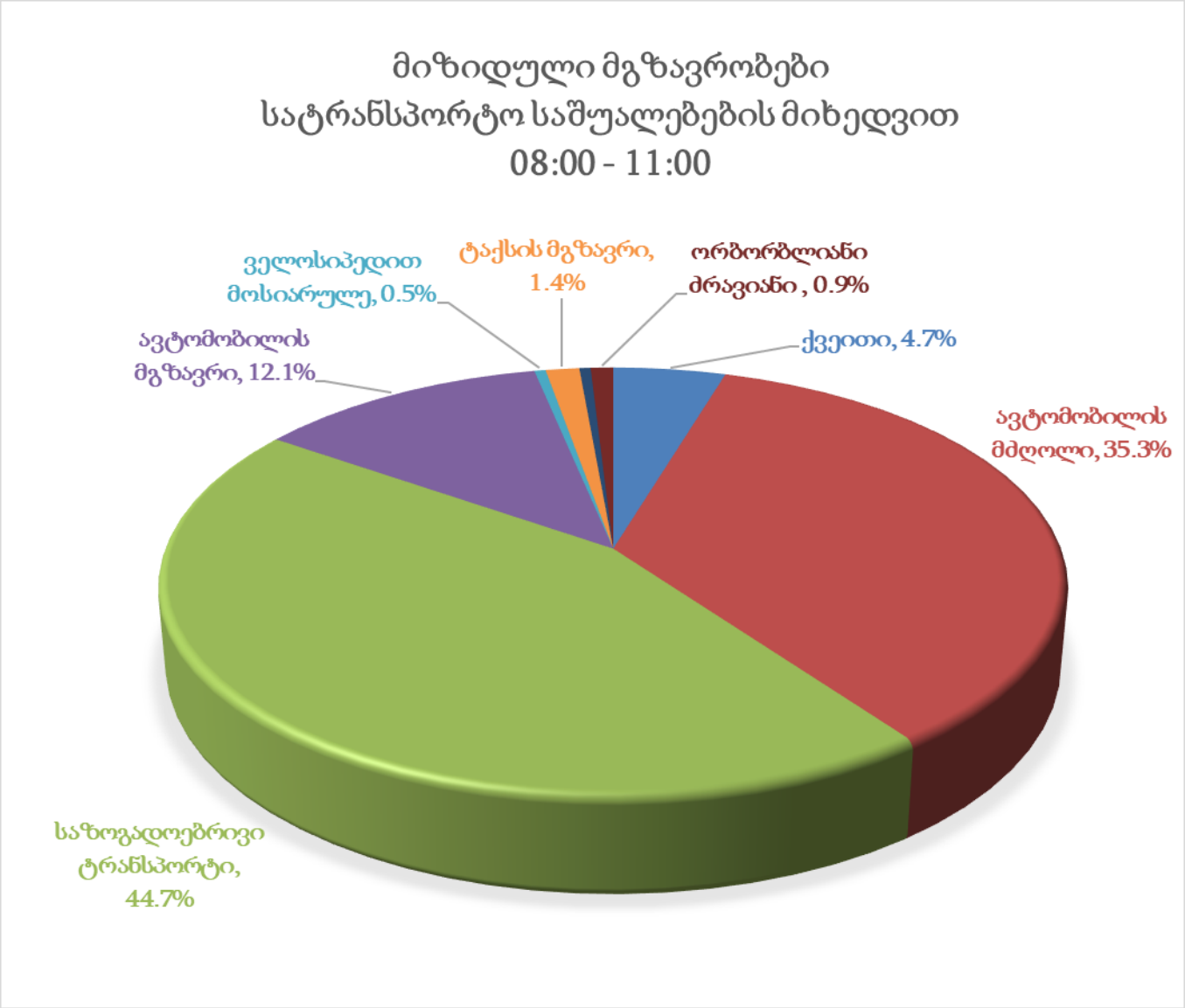
საკვლევი არეალისათვის გენერირებული მგზავრობები დილის პიკის საათში არის 1061.

მგზავრობები	გენერირებული მგზავრობები დილის პიკის საათში	შემადგენლობა %	გადაადგილების რაოდენობა
ქვეითი	1061	18.8%	199
ავტომობილის მძღოლი	1061	20.6%	219
საზოგად. ტრანსპორტი	1061	45.0%	477
ავტომობილის მგზავრი	1061	11.9%	126
ტაქსის მგზავრი	1061	1.9%	20
სხვა მგზავრი	1061	1.9%	20

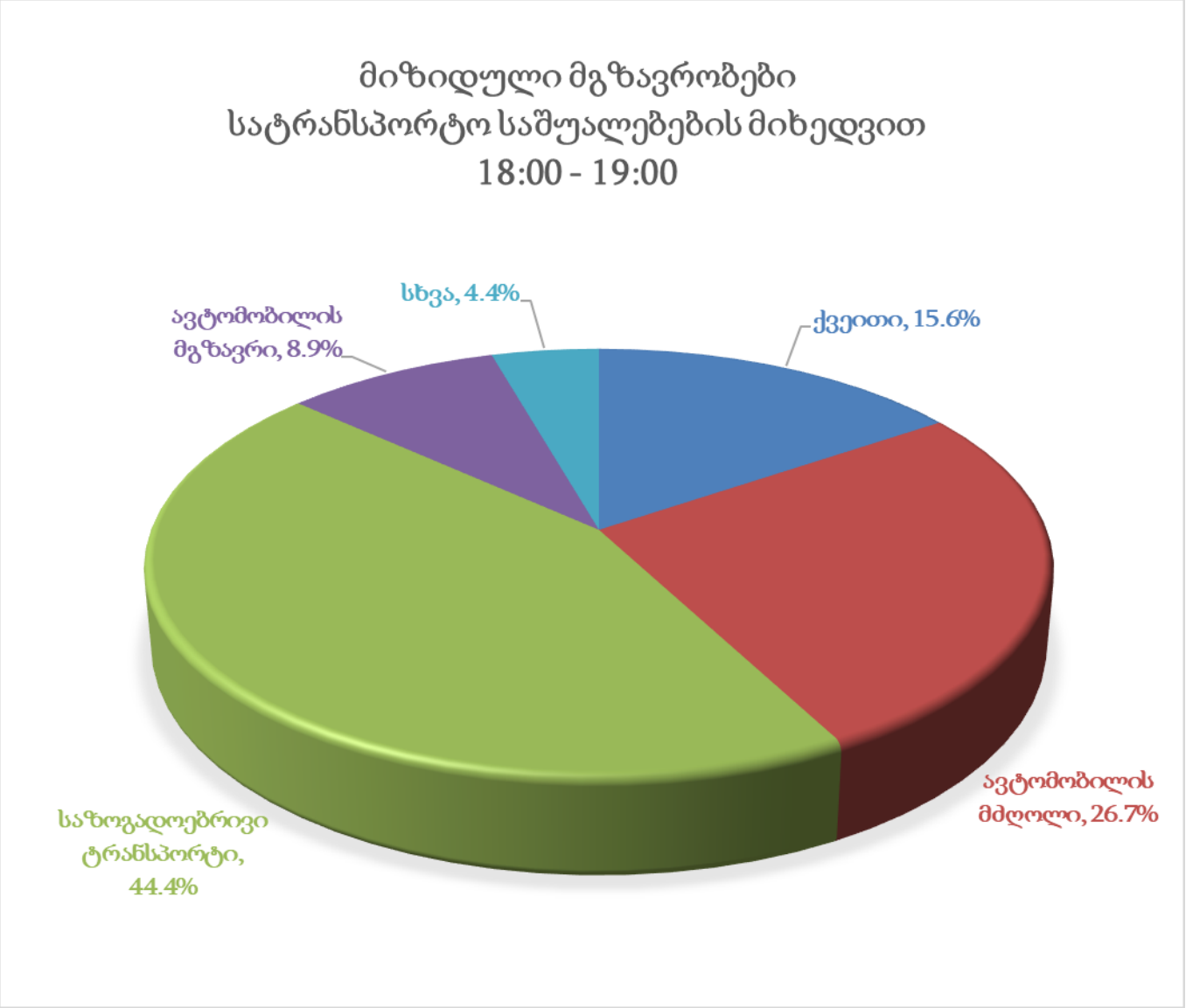


საკვლევი არეალისათვის გენერირებული მგზავრობები საღამოს პიკის საათში არ გვაქვს.


მიზიდული მგზავრობები
სატრანსპორტო საშუალებების მიხედვით
მთელი დღის
ველოსიპედით მოსიარულე, 0.2%
სხვა, 0.9%
კომბინირებული, 0.2%
ტაქსის მგზავრი, 2.5%
ქვეითი, 14.7%
ავტომობილის მგზავრი, 13.3%
ავტომობილის მძღოლი, 26.8%
საზოგადოებრივი ტრანსპორტი, 41.1%



საკვლევი არეალისათვის მიზიდული მგზავრობები დილის პიკის საათში არ გვაქვს.



საკვლევი არეალისათვის მიზიდული მგზავრობები საღამოს პიკის საათში არის 778

მგზავრობები	მიზიდული მგზავრობები საღამოს პიკის საათში	შემადგენლობა %	გადაადგილების რაოდენობა
ქვეითი	778	15.6%	121
ავტომობილის მძღოლი	778	26.7%	207
საზოგად. ტრანსპორტი	778	44.4%	346
ავტომობილის მგზავრი	778	8.9%	69
სხვა მგზავრი	778	4.4%	35

4.3 საპროექტო ტერიტორიიდან მგზავრობების სივრცითი განაწილება

საკვლევი (N31) მაკროზონისთვის გენერირებული და მიზიდული მგზავრობების მოდალური განაწილება ქ.თბილისის მაკროზონებისათვის [2]

31	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	1	0.8%					6	2.7%	2	1.7%	3	0.9%						
2	1	0.8%					8	3.7%	3	2.6%	3	0.9%			2	22.2%		
3							4	1.8%	2	1.7%	2	0.6%						
4							1	0.5%	1	0.9%	6	1.9%						
5							2	0.9%	2	1.7%	2	0.6%						
6			1	50.0%			3	1.4%			12	3.7%						
7	1	0.8%					4	1.8%	1	0.9%	3	0.9%						
8							2	0.9%	1	0.9%	7	2.2%	1	3.8%				
9							3	1.4%	3	2.6%	3	0.9%	1	3.8%				
10							6	2.7%	1	0.9%	1	0.3%						
11							3	1.4%	1	0.9%	3	0.9%						
12							2	0.9%			2	0.6%						
13											5	1.6%						
14											1	0.3%						
15							1	0.5%	2	1.7%	4	1.2%						
16							1	0.5%			3	0.9%						
17											2	0.6%						
18							1	0.5%			2	0.6%						
19									1	0.9%	1	0.3%						
20							2	0.9%			2	0.6%	1	3.8%				
21											3	0.9%						
22							2	0.9%	1	0.9%	4	1.2%						
23							4	1.8%	2	1.7%	1	0.3%						
24	1	0.8%							1	0.9%	5	1.6%	1	3.8%				
25							5	2.3%	1	0.9%	4	1.2%						
26	1	0.8%					5	2.3%	1	0.9%	8	2.5%	2	7.7%				
27									3	2.6%	11	3.4%						
28	10	8.1%					7	3.2%	4	3.4%	7	2.2%						
29	1	0.8%					8	3.7%	4	3.4%	18	5.6%	1	3.8%				
30	7	5.7%					6	2.7%	3	2.6%	15	4.7%	2	7.7%	1	11.1%		
31	89	72.4%	1	50.0%			26	11.9%	20	17.1%	19	5.9%	3	11.5%	2	22.2%		
32	2	1.6%					8	3.7%	4	3.4%	9	2.8%						
33	1	0.8%					1	0.5%	2	1.7%	6	1.9%						
34							2	0.9%			7	2.2%						
35							1	0.5%			7	2.2%						
36							6	2.7%	2	1.7%	5	1.6%						
37							6	2.7%	2	1.7%	4	1.2%	1	3.8%				
38							5	2.3%	4	3.4%	5	1.6%	2	7.7%				
39							4	1.8%	4	3.4%	3	0.9%						
40							1	0.5%			5	1.6%						
41							3	1.4%	2	1.7%	4	1.2%						
42	1	0.8%					3	1.4%			3	0.9%					1	100.0%
43							2	0.9%	5	4.3%	10	3.1%						
44	1	0.8%					4	1.8%	2	1.7%	6	1.9%						
45	2	1.6%					9	4.1%	7	6.0%	19	5.9%	4	15.4%	2	22.2%		
46							9	4.1%	5	4.3%	8	2.5%						
47							4	1.8%	2	1.7%	10	3.1%	1	3.8%				
48							1	0.5%			2	0.6%						
49							2	0.9%	1	0.9%	9	2.8%						
50							6	2.7%	4	3.4%	8	2.5%	1	3.8%	1	11.1%		
51							5	2.3%	2	1.7%	1	0.3%			1	11.1%		
52							1	0.5%			4	1.2%	2	7.7%				
53							4	1.8%			1	0.3%	1	3.8%				
54	3	2.4%					10	4.6%	3	2.6%	11	3.4%						
55	1	0.8%					3	1.4%	2	1.7%	1	0.3%						
56							2	0.9%	3	2.6%	4	1.2%	1	3.8%				
57							4	1.8%	1	0.9%	1	0.3%						
58							1	0.5%			6	1.9%	1	3.8%				
ჯამი	123		2		0		219		117		321		26		9		1	
%	15.0%		0.2%		0.0%		26.8%		14.3%		39.2%		3.2%		1.1%		0.1%	

31	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							1	3.0%										
2											1	1.4%			2	66.7%		
3							1	3.0%	2	10.5%								
4									1	5.3%	3	4.2%						
5							1	3.0%										
6											1	1.4%						
7	1	3.3%																
8							1	3.0%			2	2.8%						
9											1	1.4%						
10							2	6.1%			1	1.4%						
11																		
12											1	1.4%						
13																		
14																		
15																		
16																		
17											1	1.4%						
18																		
19																		
20											2	2.8%						
21																		
22											1	1.4%						
23							1	3.0%										
24																		
25							1	3.0%	1	5.3%	1	1.4%						
26																		
27											3	4.2%						
28	3	10.0%					1	3.0%	2	10.5%	1	1.4%						
29	1	3.3%									5	6.9%						
30											3	4.2%			1	33.3%		
31	24	80.0%					7	21.2%	7	36.8%	9	12.5%						
32							2	6.1%			3	4.2%						
33											2	2.8%						
34							1	3.0%										
35																		
36																		
37																		
38							1	3.0%										
39							1	3.0%	1	5.3%	1	1.4%						
40																		
41																		
42																		
43											1	1.4%						
44							1	3.0%										
45							2	6.1%	2	10.5%	8	11.1%	3	100.0%				
46							1	3.0%			3	4.2%						
47											1	1.4%						
48											1	1.4%						
49											5	6.9%						
50							1	3.0%			2	2.8%						
51							2	6.1%			1	1.4%						
52											1	1.4%						
53																		
54	1	3.3%					3	9.1%	2	10.5%	5	6.9%						
55																		
56									1	5.3%								
57							2	6.1%										
58											2	2.8%						
ჯამი	30		0		0		33		19		72		3		3		0	
%	18.8%		0.0%		0.0%		20.6%		11.9%		45.0%		1.9%		1.9%		0.0%	

31	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	9.5%	1	2.0%						
2											1	2.0%						
3							1	2.6%			1	2.0%						
4											1	2.0%						
5											1	2.0%						
6											2	4.0%						
7											2	4.0%						
8											1	2.0%						
9							1	2.6%					1	25.0%				
10							2	5.3%										
11											1	2.0%						
12																		
13											4	8.0%						
14											1	2.0%						
15							1	2.6%	1	4.8%	1	2.0%						
16																		
17																		
18							1	2.6%										
19									1	4.8%	1	2.0%						
20													1	25.0%				
21											1	2.0%						
22							1	2.6%			1	2.0%						
23							1	2.6%	1	4.8%								
24																		
25							2	5.3%										
26							1	2.6%			1	2.0%						
27									1	4.8%	1	2.0%						
28	4	44.4%					2	5.3%	1	4.8%								
29									1	4.8%								
30											3	6.0%						
31	2	22.2%					2	5.3%										
32							1	2.6%	1	4.8%	1	2.0%						
33											3	6.0%						
34																		
35											1	2.0%						
36							2	5.3%	1	4.8%	1	2.0%						
37							2	5.3%			1	2.0%	1	25.0%				
38							3	7.9%	1	4.8%	1	2.0%						
39									1	4.8%								
40											2	4.0%						
41									2	9.5%	2	4.0%						
42	1	11.1%					1	2.6%			1	2.0%						
43									1	4.8%	2	4.0%						
44							1	2.6%	1	4.8%	1	2.0%						
45	1	11.1%					1	2.6%	2	9.5%								
46							4	10.5%										
47											5	10.0%						
48																		
49							1	2.6%										
50							1	2.6%	1	4.8%	1	2.0%	1	25.0%				
51							1	2.6%	1	4.8%								
52							1	2.6%										
53											1	2.0%						
54	1	11.1%					2	5.3%										
55							2	5.3%			1	2.0%						
56																		
57									1	4.8%								
58											1	2.0%						
ჯამი	9		0		0		38		21		50		4		0		0	
%	7.4%		0.0%		0.0%		31.1%		17.2%		41.0%		3.3%		0.0%		0.0%	

31	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	0.8%					4	1.8%	3	2.8%	3	0.9%						
2							10	4.6%	3	2.8%	2	0.6%			2	28.6%		
3							3	1.4%	2	1.9%	2	0.6%	1	5.0%				
4							2	0.9%			6	1.8%						
5							4	1.8%	2	1.9%	2	0.6%						
6			1	50.00%			4	1.8%			8	2.4%	1	5.0%				
7	1	0.8%					4	1.8%			5	1.5%						
8							3	1.4%	1	0.9%	6	1.8%						
9							2	0.9%	2	1.9%	4	1.2%						
10							5	2.3%	1	0.9%								
11							4	1.8%	1	0.9%	3	0.9%						
12							1	0.5%			2	0.6%						
13											4	1.2%						
14											1	0.3%						
15							1	0.5%	1	0.9%	4	1.2%						
16							2	0.9%			2	0.6%						
17											2	0.6%						
18							1	0.5%			2	0.6%						
19											2	0.6%						
20							1	0.5%			2	0.6%	1	5.0%				
21	1	0.8%							1	0.9%	1	0.3%						
22							1	0.5%	1	0.9%	6	1.8%					1	50.0%
23							3	1.4%			3	0.9%						
24											4	1.2%						
25	1	0.8%					5	2.3%	2	1.9%	5	1.5%						
26							4	1.8%	1	0.9%	10	3.0%						
27									3	2.8%	12	3.6%					1	50.0%
28	9	7.6%					4	1.8%	3	2.8%	10	3.0%						
29	1	0.8%					7	3.2%	5	4.6%	13	3.9%						
30	6	5.0%					6	2.8%	5	4.6%	14	4.2%	1	5.0%	1	14.3%		
31	89	74.8%	1	50.00%			26	12.0%	20	18.5%	19	5.7%	3	15.0%	2	28.6%		
32	2	1.7%					11	5.1%	2	1.9%	8	2.4%	3	15.0%				
33	1	0.8%					2	0.9%	1	0.9%	8	2.4%						
34							2	0.9%	1	0.9%	7	2.1%						
35							1	0.5%	1	0.9%	8	2.4%						
36							7	3.2%	1	0.9%	5	1.5%						
37							4	1.8%	2	1.9%	3	0.9%	1	5.0%				
38							5	2.3%	3	2.8%	9	2.7%						
39							4	1.8%	4	3.7%	2	0.6%						
40	1	0.8%					2	0.9%			5	1.5%						
41					2	100.0%	2	0.9%			4	1.2%	1	5.0%				
42							5	2.3%	1	0.9%	4	1.2%						
43							1	0.5%	3	2.8%	10	3.0%						
44							5	2.3%	3	2.8%	7	2.1%						
45	2	1.7%					12	5.5%	5	4.6%	20	6.0%	4	20.0%				
46							7	3.2%	4	3.7%	10	3.0%						
47							1	0.5%	1	0.9%	11	3.3%	1	5.0%				
48							2	0.9%			3	0.9%						
49	1	0.8%					4	1.8%	2	1.9%	6	1.8%						
50							7	3.2%	5	4.6%	8	2.4%	1	5.0%	1	14.3%		
51							6	2.8%	1	0.9%	4	1.2%						
52							2	0.9%	1	0.9%	3	0.9%			1	14.3%		
53							2	0.9%	1	0.9%	4	1.2%						
54	3	2.5%					6	2.8%	2	1.9%	10	3.0%	2	10.0%				
55							3	1.4%	1	0.9%	2	0.6%						
56							1	0.5%	3	2.8%	4	1.2%						
57							4	1.8%	1	0.9%	2	0.6%						
58							2	0.9%	2	1.9%	7	2.1%						
ჯამი	119		2		2		217		108		333		20		7		2	
%	14.7%		0.2%		0.2%		26.8%		13.3%		41.1%		2.5%		0.9%		0.2%	

31	ზონაში მიზიდული 08:00 - 11:00																	
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	1.3%	3	11.54%	1	1.0%						
2							2	2.6%	1	3.8%								
3							1	1.3%			1	1.0%						
4											1	1.0%						
5							1	1.3%	1	3.8%	1	1.0%						
6			1	100.0%							2	2.1%						
7							2	2.6%			3	3.1%						
8							2	2.6%			2	2.1%						
9							1	1.3%			3	3.1%						
10							2	2.6%										
11											3	3.1%						
12							1	1.3%			1	1.0%						
13											3	3.1%						
14											1	1.0%						
15							1	1.3%	1	3.8%	2	2.1%						
16											1	1.0%						
17																		
18							1	1.3%			2	2.1%						
19											2	2.1%						
20													1	33.3%				
21									1	3.8%								
22							1	1.3%			2	2.1%						
23							2	2.6%										
24											3	3.1%						
25							3	3.9%	1	3.8%								
26							1	1.3%			1	1.0%						
27									1	3.8%	2	2.1%					1	100.0%
28	2	20.0%					4	5.3%	1	3.8%	5	5.2%						
29							3	3.9%	1	3.8%								
30	1	10.0%									1	1.0%						
31	3	30.0%					4	5.3%	1	3.8%	2	2.1%						
32	1	10.0%					2	2.6%										
33											3	3.1%						
34							1	1.3%			3	3.1%						
35							1	1.3%	1	3.8%	4	4.2%						
36							2	2.6%	1	3.8%	4	4.2%						
37							3	3.9%	1	3.8%	2	2.1%	1	33.3%				
38							3	3.9%	2	7.7%	5	5.2%						
39							1	1.3%	2	7.7%								
40											3	3.1%						
41					2	100.0%	2	2.6%			3	3.1%						
42							3	3.9%			4	4.2%						
43							1	1.3%			5	5.2%						
44							1	1.3%	2	7.7%	2	2.1%						
45	2	20.0%					4	5.3%	1	3.8%	1	1.0%						
46							4	5.3%	1	3.8%	1	1.0%						
47							1	1.3%	1	3.8%	5	5.2%						
48							2	2.6%										
49							2	2.6%										
50							1	1.3%	1	3.8%	1	1.0%	1	33.3%				
51							1	1.3%			1	1.0%						
52																		
53											2	2.1%						
54	1	10.0%					3	3.9%										
55							3	3.95%			1	1.0%						
56							1	1.3%										
57							1	1.32%			1	1.0%						
58									1	3.85%								
ჯამი	10		1		2		76		26		96		3		0		1	
%	4.7%		0.5%		0.9%		35.3%		12.1%		44.7%		1.4%		0.0%		0.5%	

31	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																		
2																		
3																		
4											2	10.0%						
5																		
6																		
7	1	14.3%																
8							1	8.3%			2	10.0%						
9																		
10							1	8.3%										
11																		
12											1	5.0%						
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20											1	5.0%						
21																		
22																		
23																		
24																		
25											1	5.0%						
26																		
27											1	5.0%						
28									1	25.0%								
29											1	5.0%						
30											2	10.0%						
31	6	85.7%					2	16.7%	1	25.0%	1	5.0%			1	50.0%		
32							1	8.3%										
33																		
34																		
35																		
36																		
37																		
38							1	8.3%										
39																		
40																		
41																		
42																		
43											1	5.0%						
44											1	5.0%						
45							1	8.3%	1	25.0%								
46											1	5.0%						
47																		
48																		
49											1	5.0%						
50							1	8.3%							1	50.0%		
51																		
52											1	5.0%						
53																		
54							2	16.7%	1	25.0%	2	10.0%						
55																		
56																		
57							1	8.33%										
58							1	8.33%			1	5.0%						
ჯამი	7		0		0		12		4		20		0		2		0	
%	15.6%		0.0%		0.0%		26.7%		8.9%		44.4%		0.0%		4.4%		0.0%	

5. რეკომენდაციები

5.1 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 5.1.1

M2	გაჩერება N4595 (წყალტუბოს ქუჩა)													
მარშრუტი	მიმართულება	რეზერვი და/სთ				საპროგნოზო მგზავრობა ად/სთ		საპროგნოზო რეზერვი ად/სთ		M2 კატ. ავტ. საპროგ. დატვ. კოეფ.		M2 კატ. ავტ. საპროგ. დატვ. %	
N	→ / ←	დილა		საღამო		დილა	საღამო	დილა	საღამო	დილა	საღამო	დილა	საღამო
431	იონა ვაკელის ქ. - ბიჭვინთის ქ.	5	10	0	2	13	10	-8	-10	1.16	1.59	116%	159%
458	სადგურის მოედანი - მ/ს დიდუბე	54	61	-	-	13		41	-	0.40	-	40%	-
504	წინამძღვრიშვილის ქ. - თიანეთის ქ.	3	10	3	10	13	10	-10	-7	1.15	1.10	115%	110%
512	ილია ჭავჭავაძის გამზირი - გლდანის VI მ/რ	12	15	-	-	13		-1	-	1.03	-	103%	-
532	თავისუფლების მოედ. - დუმბაძის გამზ.	19	22	0	2	13	10	6	-10	0.82	1.59	82%	159%
536	ლადო გუდიაშვილის ქ. - ლუბლიანას ქ.	10	20	4	9	12	10	-2	-6	1.02	1.12	102%	112%
538	ორთაჭალის ც/ავტოსადგური - მ/ს დიდუბე	35	42	-	-	12		23	-	0.66	-	66%	-
541	ამაღლების ქ. - დიდი დიღომი IV მ/რ	4	9	0	2	12	10	-8	-10	1.16	1.59	116%	159%
551	ანა პოლიტკოვსკაიას ქ. - თბილისი მოლი	9	17	0	5	12	9	-3	-9	1.04	1.18	104%	118%

M2	გაჩერება N4596 (წყალტუბოს ქუჩა)												
მარშრუტი	მიმართულება	რეზერვი და/სთ				საპროგნოზო მგზავრობა ად/სთ		საპროგნოზო რეზერვი ად/სთ		M2 კატ. ავტ. საპროგ. დატვ. კოეფ.		M2 კატ. ავტ. საპროგ. დატვ. %	
N	→ / ←	დილა		საღამო		დილა	საღამო	დილა	საღამო	დილა	საღამო	დილა	საღამო
431	ბიჭვინთის ქ. - იონა ვაკელის ქ.	19	22	22	26	13	10	6	12	0.82	0.65	82%	65%
458	მ/ს დიდუბე - სადგურის მოედანი	31	36	14	15	13	10	18	4	0.65	0.76	65%	76%
504	თიანეთის ქ. - წინამძღვრიშვილის ქ.	44	53	49	56	13	10	31	39	0.64	0.43	64%	43%
512	გლდანის VI მ/რ - ილია ჭავჭავაძის გამზირი	24	31	14	15	13	10	11	4	0.84	0.76	84%	76%
532	დუმბაძის გამზ. - თავისუფლების მოედ.	31	37	2	3	12	10	19	-8	0.72	1.47	72%	147%
536	ლუბლიანას ქ. - ლადო გუდიაშვილის ქ.	14	19	12	15	12	10	2	2	0.96	0.94	96%	94%
541	დიდი დიღომი IV მ/რ - ამაღლების ქ.	29	37	29	35	12	10	17	19	0.80	0.72	80%	72%
551	თბილისი მოლი - ანა პოლიტკოვსკაიას ქ.	18	25	14	15	12	9	6	5	0.91	0.71	91%	71%

ცხრილი N 5.1.2

M3	გაჩერება N4595 (წყალტუბოს ქუჩა)												
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
22	რუსთავი თბილისი	105	118	88	102	0	0	105	88	0.23	0.35	23%	35%
306	წმინდა ბარბარეს უბანი - დიდი დიღომი IVმკ/რ	189	216	89	116	13	10	176	79	0.35	0.71	35%	71%
308	ბარათაშვილის ქ. - გლდანის VII-VIII მ/კ	258	306	49	81	13	10	245	39	0.50	0.88	50%	88%
311	სახ. უნივერსიტეტის მ/კ - დიდი დიღმის IV მ/რ	113	131	44	61	13	10	100	34	0.43	0.80	43%	80%
315	სადგურის მოედანი - დიდი დიღმის IV მ/რ	181	216	86	112	13	10	168	76	0.52	0.71	52%	71%
320	ბარათაშვილის ქ. - დიღმის მასივი	227	281	90	126	13	10	214	80	0.60	0.78	60%	78%
327	სადგურის მოედანი - ვაშლიჯვრის დასახლება	161	185	72	96	13	10	148	62	0.38	0.74	38%	74%
351	ვაკე-ბაგები - გლდანი-გლდანულა	174	218	70	97	12	10	162	60	0.63	0.77	63%	77%
381	სადგურის მოედანი - ზაჰესი	217	243	52	78	12	10	205	42	0.21	0.84	21%	84%
384	სადგურის მოედანი - პატარა დიღომი	78	90	54	72	12	10	66	44	0.45	0.76	45%	76%
386	სადგურის მოედანი - მუხიანის III მ/რ	197	224	133	169	12	9	185	124	0.31	0.66	31%	66%

M3	გაჩერება N4596 (წყალტუბოს ქუჩა)												
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
22	თბილისი რუსთავი	102	116	61	71	13	10	89	51	0.35	0.50	35%	50%
306	დიდი დიღომი IVმკ/რ - წმინდა ბარბარეს უბანი	81	108	108	135	13	10	68	98	0.75	0.64	75%	64%
308	გლდანის VII-VIII მ/კ - ბარათაშვილის ქ.	240	305	211	243	13	10	227	201	0.65	0.38	65%	38%
311	დიდი დიღმის IV მ/რ - სახ. უნივერსიტეტის მ/კ	34	60	112	138	13	10	21	102	0.92	0.61	92%	61%
315	დიდი დიღმის IV მ/რ - სადგურის მოედანი	17	35	70	97	13	10	4	60	0.98	0.77	98%	77%
320	დიღმის მასივი - ბარათაშვილის ქ.	108	153	54	90	13	10	95	44	0.79	0.88	79%	88%
327	ვაშლიჯვრის დასახლება - სადგურის მოედანი	72	96	42	54	12	10	60	32	0.75	0.73	75%	73%
351	გლდანი-გლდანულა - ვაკე-ბაგები	148	191	34	60	12	10	136	24	0.69	0.91	69%	91%
381	ზაჰესი - სადგურის მოედანი	112	138	78	96	12	10	100	68	0.62	0.61	62%	61%
384	პატარა დიღომი - სადგურის მოედანი	48	60	24	30	12	10	36	14	0.70	0.77	70%	77%
386	მუხიანის III მ/რ - სადგურის მოედანი	154	181	27	36	12	9	142	18	0.47	0.80	47%	80%

5.2 ზეგავლენის შეფასება საქვეითე ინფრასტრუქტურაზე

საკვლევი არეალის საქვეითო ინფრასტრუქტურა ძირითადად დამაკმაყოფილებელია. ტროტუარების სიგანე მერყეობს 1.5მ-დან 8.5მ-მდე და დაფარულია ასფალტბეტონის საფარით. ყველგან ფიქსირდება შშმ პირთათვის გამოსაყენებელი პანდუსები. ასევე, სავალი ნაწილის შუაში არსებულ გაჩერებებთან მოწყობილია შუქნიშნით რეგულირებული ქვეითთა გადასასვლელები. საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებებზე დამონტაჟებულია მოსაცდელები და ელექტრონული დაფები.

იმ შემთხვევაში თუ სამუშაოები ჩატარდება თანამედროვე მოთხოვნების გათვალისწინებით და აღმოიფხვრება ქვემოთ ნახსენები პრობლემები, საკვლევი არეალის საქვეითო ინფრასტრუქტურა მრავალი წლის მანძილზე საკმარისი იქნება ქვეითების უსაფრთხო და კომფორტული გადაადგილებისათვის.

5.3 რეკომენდაციები და დასკვნები

რადგან კვლევის დავალება გაცემულია 2018 წელს და მას შემდეგ მნიშვნელოვნად არის შეცვლილი არსებული მდგომარეობა, კვლევა შევასრულეთ თანამედროვე მოთხოვნების გათვალისწინებით, კერძოდ შევისწავლეთ საკვლევი არეალით გათვალისწინებული საქვეითო ინფრასტრუქტურა და საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებები.

საქვეითო ინფრასტრუქტურასთან დაკავშირებით რეკომენდაციის სახით უნდა აღვნიშნოთ: ა. წერეთლის გამზირზე ტროტუარის სავალი ნაწილი ერთ მოანკვეთში დაზიანებულია და საჭიროებს შეკეთებას. ა. წერეთლის გამზირზე საკანალიზაციო ჭის სახურავი დაზიანებულია და ქვეითთა უსაფრთხოებიდან გამომდინარე სასწრაფოდ საჭიროებს შეცვლას. ა. წერეთლის გამზირის ერთ-ერთ მონაკვეთში ვხვდებით დარღვევით გაჩერებულ ავტომობილს, რომელიც ხელს უშლის ქვეითთა კომფორტულ გადაადგილებას და შესაბამისად საჭიროა ბარიერებით ან ე.წ „ბოძკინტებით“ მოხდეს ამ ტერიტორიის გამოყოფა გზის სავალი ნაწილისგან. თ. ერისთავის ქუჩაზე საჭიროა შეკეთდეს დაზიანებული ტროტუარის საფარი.

საკვლევ არეალში გვხვდება 2 გაჩერება: გაჩ. №4595 (წყალტუბოს ქუჩა) და გაჩ. №4596 (წყალტუბოს ქუჩა). ტერიტორიაზე მოძრაობენ M2 ტიპის „FORD“-ის მარკის მიკროავტობუსები (№431, 458, 504, 512, 532, 536, 538, 541, 551) და M3 ტიპის „BMC”-ს, „MAN A21”-ს, „MAN 18C”-ს „OTOKAR CENTRO”-ს და „ISUZU”-ს მარკის ავტობუსები (№22, 306, 308, 311, 315, 320, 327, 351, 381, 384, 386). საპროგნოზო მგზავრობების დამატების შემდეგ რეზერვები ამოიწურება M2 კატეგორიის ავტობუსებზე. ამ პრობლემების აღმოფხვრა შეიძლება ამ მიმართულებაზე მოძრაობის ინტერვალის შემცირებით.

6. 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. Highway engineering handbook Kodek L. Broken brought 2009;
4. ტრანსპორტზე ზემოქმედების შეფასების სახელმძღვანელო. ვერსია 4, თბილისის მერია, ტრანსპორტის სამსახური ივლისი 2018;
5. შენობა ნაგებობათა უსაფრთხოების წესები. მთავრობის დადგენილება №41 28.01.2016 წ;
6. А,Г, Романов. Дорожное движение в городах, М. “ Транспорт “ 2004 г;
7. СНИП 2.07.01 – 89 – ГРАДОСТРОЙТЕЛЪСТВО;