თბილისში, დასახლება დიდი დიღომი, IV მ/კ, II კპ მიმდებარედ, მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: 01.10.07.007.141) მრავალფუნქციური კომპლექსის/შენობის (C-1 და C-2 ბლოკები) მშენებლობის ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასების კვლევა.



შემსრულებელი: მარიამ დიხამინჯია

სარჩევი

1.საკვლევი ტერიტორიის სატრანსპორტო შესწავლა 3

1.1. საქვეითე ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაცია და მისაწვდომობის რუკა 9

1.2. საზ. ტრანსპორტის მისაწვდომობა, სივრცითი დაფარვა და მოცულობის კვლევა 11

2. ინფორმაცია პროექტზე 16

2.1. საპროექტო შენობის საერთო ფართობი/კ2 საანგარიშო ფართობი (ფუნქცია) 16

2.2. საპროექტო ტერიტორიის მაცხოვრებელთა/ვიზიტორთა რაოდენობა 16

3. საპროექტო ტერიტორიის გენერირებული/მიზიდული (პერსპექტიული) მგზავრობები 17

3.1. საპროექტო ტერიტორიის მიზიდული და გენერირებული მზგავრობების რაოდენობა 18

3.2. მგზავრობების მოდალური განაწილება 19

3.3. მგზავრობების სივრცითი განაწილება 23

4. ზეგავლენის შეფასება 27

4.1. ზეგავლენის შეფასება საქვეითე ინფრასტრუქტურაზე 27

4.2. ზეგავლენის შეფასება საზ. ტრანსპორტზე 27

5. რეკომენდაციები 30

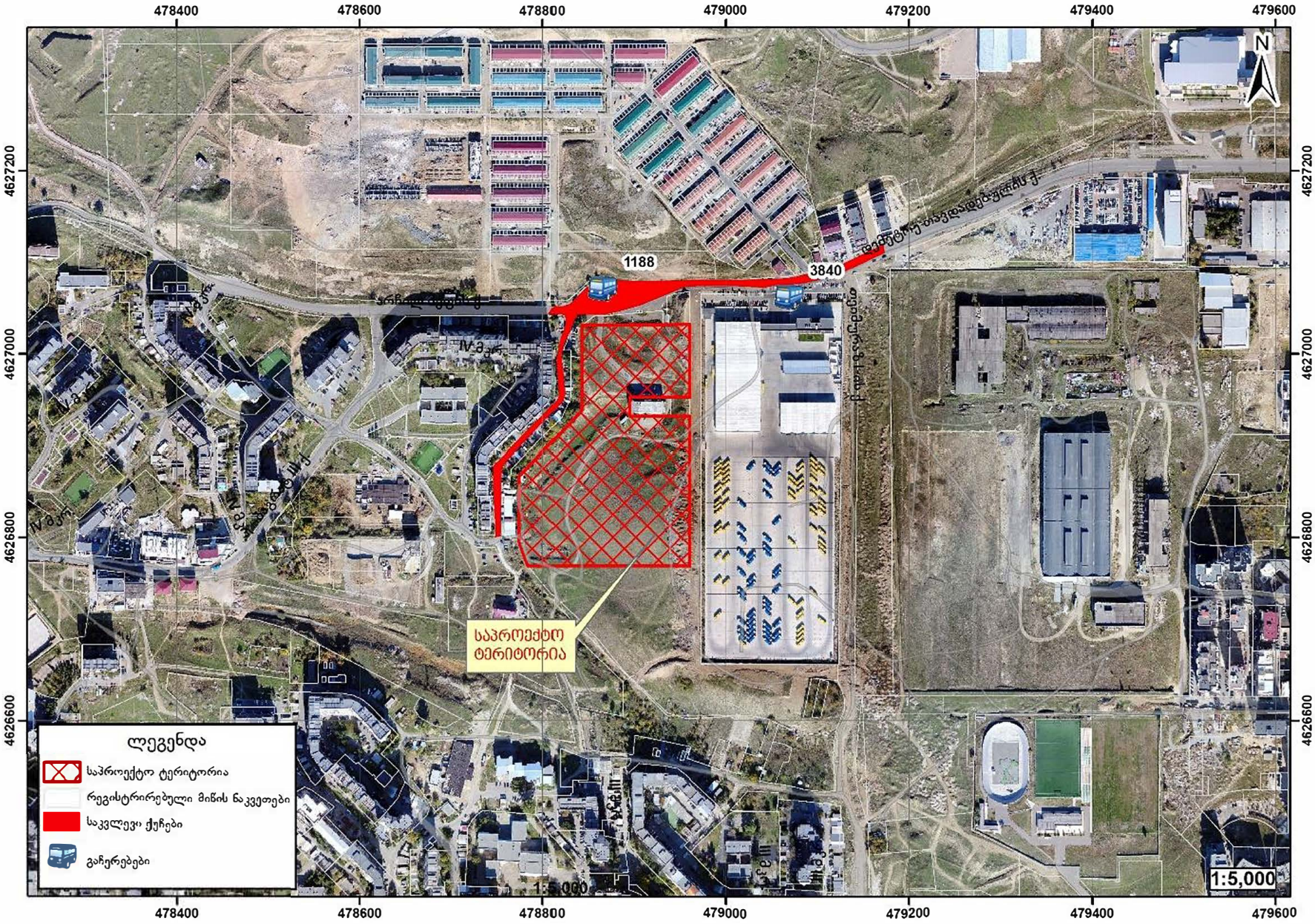
6. გამოყენებული ლიტერატურა 31

1.საკვლევი ტერიტორიის სატრანსპორტო შესწავლა

კვლევის მიზანი და სტრუქტურა

ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის ტრანსპორტის საქალაქო სამსახურის 2020 წლის 16 მარტის #16-01200761407 წერილის შესაბამისად, წარმოადგენს თბილისში, დ. თავდადებულის ქუჩის მიმდებარედ არსებულ მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: 01.10.07.007.141) მრავალფუნქციური კომპლექსის/შენობის შენებლობის მიზანშეწონილობის დადგენა საქვეითე ინფრასტრუქტურასთან მიმართებაში, საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მისაწვდომობის კუთხით.

ობიექტის მდებარეობა



ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერია

სსიპ - ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტის განვითარების სააგენტო

წერილის ნომერი: **16-01200761407**
თარიღი: **16/03/2020**
პინი: **0008**

ადრესატი: შოთა ქუთათელაძე
პირადი ნომერი: 37001008060
მისამართი: თბილისი მირიან მეფეს ქ. N 77 ბ. 36

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

მოქალაქე შოთა ქუთათელაძეს

ბატონო შოთა,

2020 წლის 12 მარტის თქვენი N19/0120072789-16 წერილის პასუხად, რომელიც შეეხება ქალაქ თბილისში, დასახლება დიდი დიღომი , მიკრო/რაიონი IV , კორპუსი 2 , მიმდებარედ არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.10.07.007.141) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის არქიტექტურული პროექტის შეთანხმებისათვის სატრანსპორტო კვლევის არეალის განსაზღვრის მოთხოვნას, გაცნობებთ:

„მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ" საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილების 47-ე მუხლის პირველი პუნქტის „ნ²" ქვეპუნქტის თანახმად II, III, IV კლასის შენობა-ნაგებობის არქიტექტურული პროექტის შეთანხმებისას წარმოსადგენია:

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

მოძრაობის ორგანიზების სქემა უნდა შეთანხმდეს ტრანსპორტის განვითარების სააგენტოსა და საპატრულო პოლიციასთან. მოძრაობის ორგანიზების სქემის შესათანხმებლად ტრანსპორტის განვითარების სააგენტოში წარმოდგენილი უნდა იყოს A4 ან A3 ფორმატით ამობეჭდილი ოთხი ფერადი ეგზემპლარი. სქემის განცხადებას თან უნდა ერთვოდეს საპროექტო ტერიტორიაზე დაგეგმილი არქიტექტურული პროექტის შეთანხმების განცხადების ნომერი და საკადასტრო კოდი. ასევე, იმ შემთხვევაში, თუ საპროექტოდ გათვალისწინებული გზა ხვდება მუნიციპალიტეტის საკუთრებაში, უნდა წარმოადგინოთ ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ ქონების მართვის სააგენტოს შუალედური პასუხი. ტრანსპორტის განვითარების სააგენტოში შეთანხმების შემდეგ სქემა უნდა შეთანხმდეს საპატრულო პოლიციასთან, რის შემდგომაც, შეთანხმებული სქემა უნდა აიტვირთოს არქიტექტურული პროექტის სხვა დოკუმენტაციასთან ერთად არქიტექტურის სამსახურის ვებგვერდზე.

ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასების კვლევა უნდა აიტვირთოს არქიტექტურის სამსახურის ვებგვერდზე, რის შემდგომაც გადაეგზავნება განსახილველად ტრანსპორტის 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

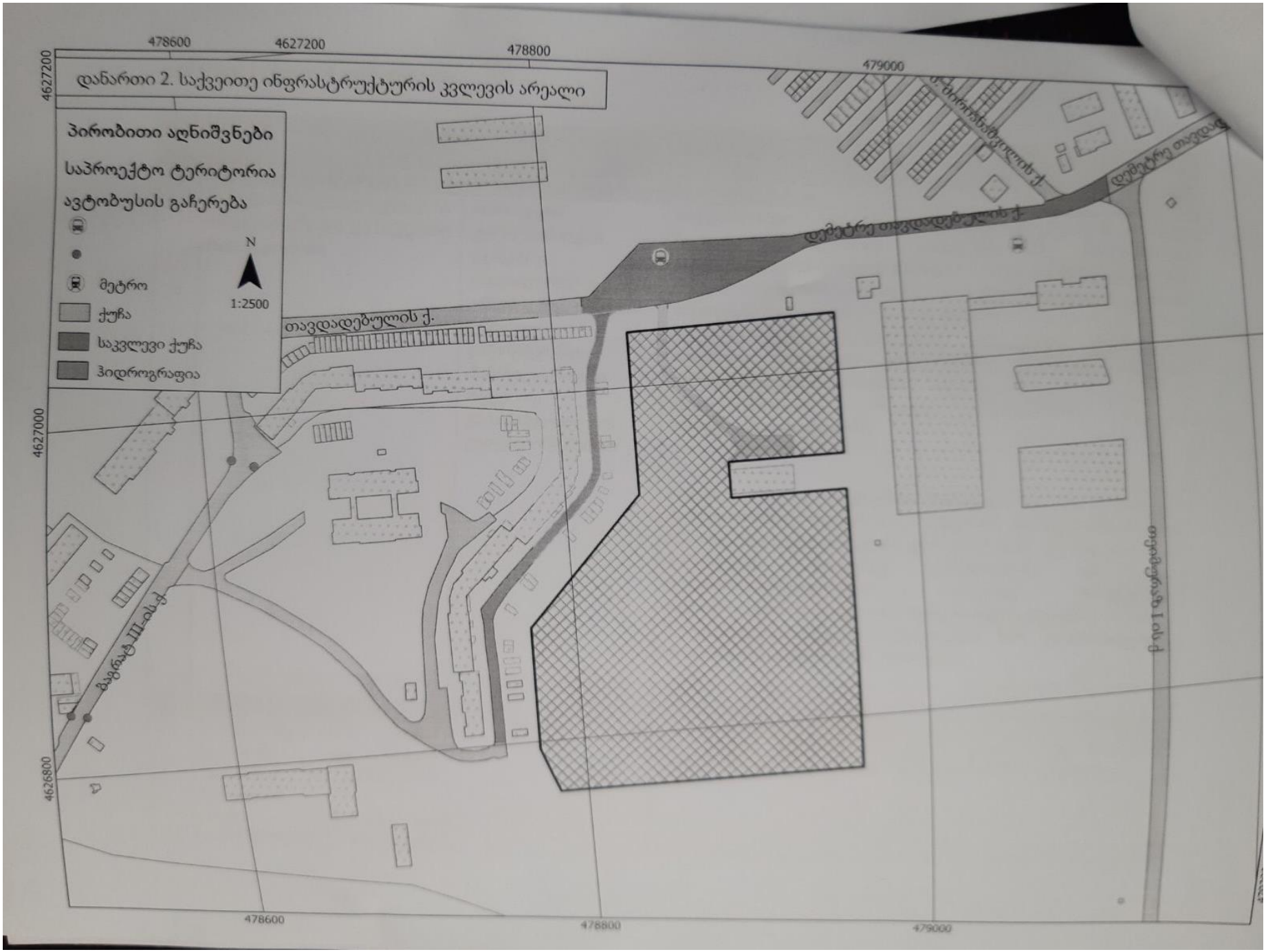
ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის ტრანსპორტის განვითარების სააგენტო
ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტი მერია
MSDA-081
405026877

გამოყენებულია კვალიფიციური ელექტრონული ხელმოწერა/ ელექტრონული შტამპი

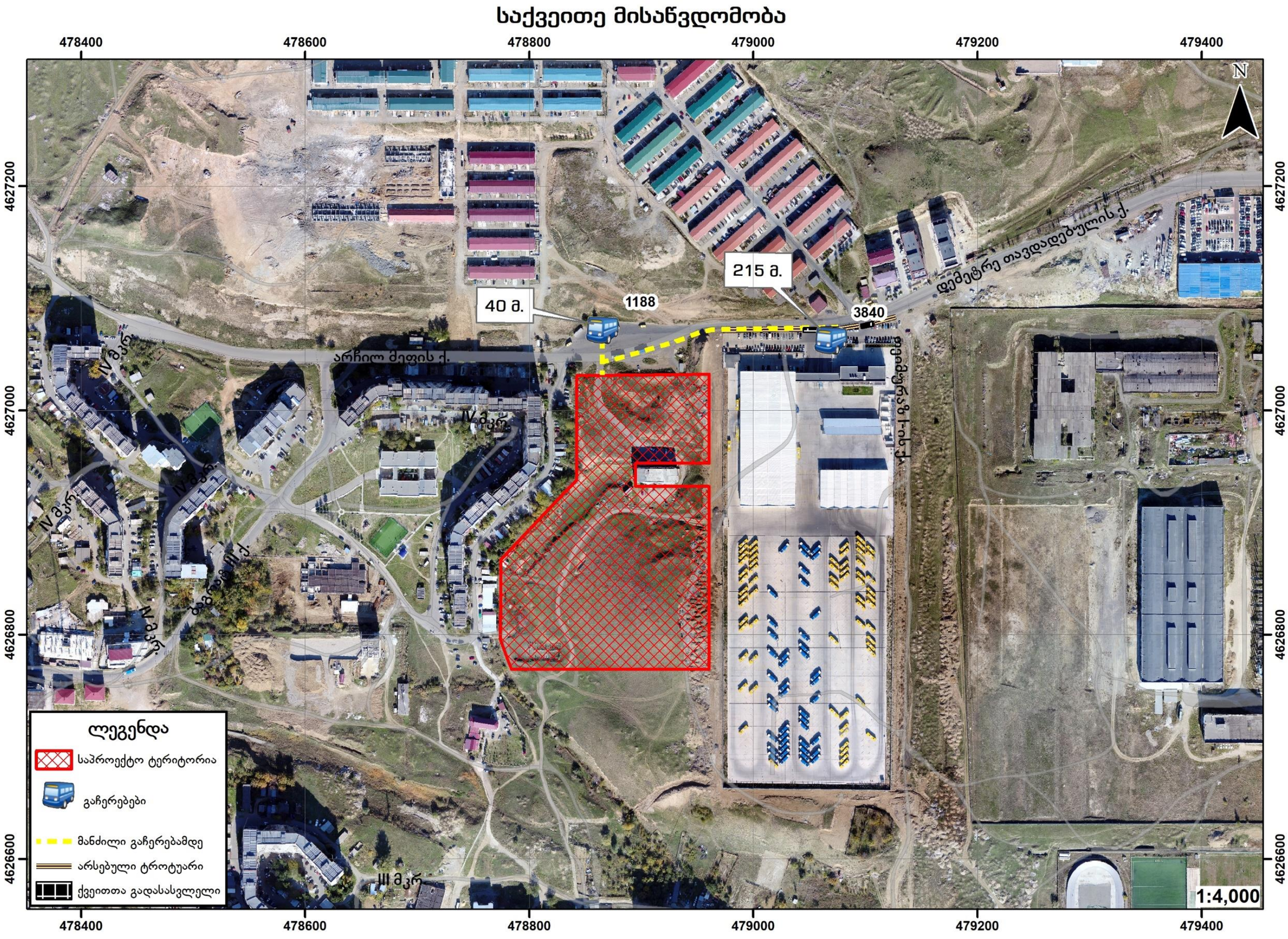
	წინასაპროექტო კვლევა	საკვლევი ტერიტორია	განმარტება
1	**საკვლევი ტერიტორიის არსებული სატრანსპორტო მდგომარეობის შესწავლა**		
1.1.	საქვეითო ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაცია და საქვეითო მისაწვდომობა	*საპროექტო ტერიტორიიდან დემეტრე თავდადებული ქუჩაზე არსებულ ავტობუსის უახლოეს გაჩერებებამდე მისასვლელი გზა, საქვეითო გადასასვლელების გათვალისწინებით.*	საქვეითო ინფრასქტრუქტურის შესწავლისას უნდა გამოვლინდეს საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში საზ. ტრანსპორტის გაჩერებამდე ***მისასვლელი მანძილი,*** საქვეითო გადასასვლელების გათვალისწინებით. ასევე საჭიროა ***საქვეითო ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაცია*** (უსაფრთხო და მოხერხებული გადაადგილების ხელისშემშლელი ფაქტორების გამოვლენა): ***ტროტუარის არსებობა, ბარიერები ტროტუარზე, უსაფრთხო საქვეითო გადასასვლელების არსებობა.*** ინვენტარიზაციის საფუძველზე უნდა მოხდეს საპროექტო ტერიტორიის საქვეითო მისაწვდომობის ანალიზი. საქვეითო ინფრასტრუქტურის შესწავლა საჭიროა საპროექტო ტერიტორიამდე უსაფრთხო საქვეითო 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.	შენობა-ნაგებობების საერთო ფართობი და სუფთა ფართობი ფუნქციების მიხედვით. ასევე, ბინებისა და საძინებლების სავარაუდო		ეს მონაცემი საჭიროა საპროექტო ტერიტორიაზე მომავალი მაცხოვრებლების დაახლოებითი რაოდენობის დასადგენად.

დანართი 1: კვლევის კომპონენტები

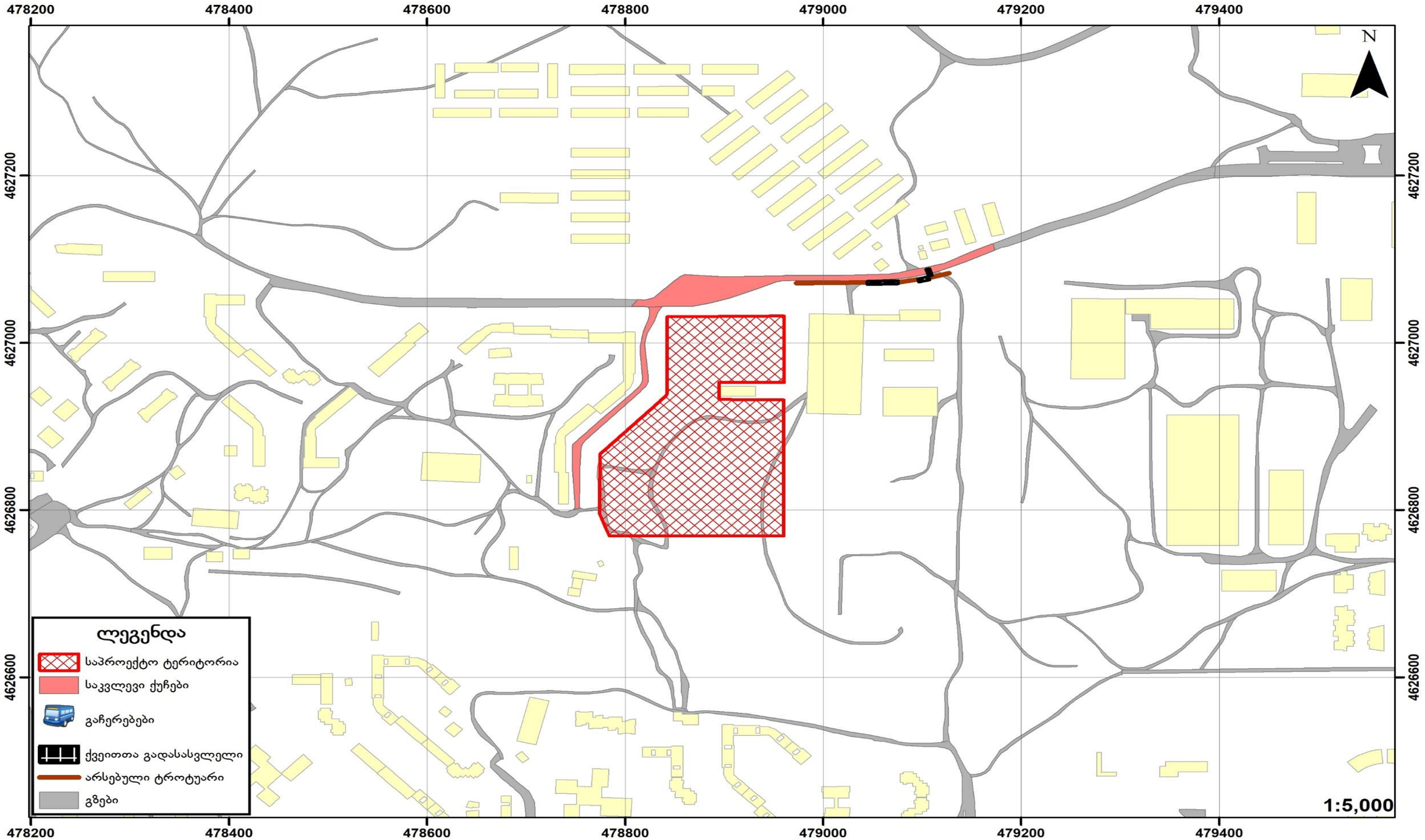
	რაოდენობა.		
2.2.	საპროექტო ტერიტორიის პერსპექტივაში მაცხოვრებელთა რაოდენობა		ამ მონაცემის საფუძველზე დადგინდება ახალი გენერირებული/მიზიდული მგზავრობების რაოდენობა.
3.	**საპროექტო ტერიტორიის გენერირებული/მიზიდული (საპროგნოზო) მგზავრობები**		
3.1.	მგზავრობების სივრცითი განაწილება		ამ მონაცემით განისაზღვრება, რომელ გზებზე და კვანძებზე იქნება ზეგავლენა; საზ. ტრანსპორტის რომელ მიმართულებაზე/ხაზებზე იქნება მომსახურების გაუმჯობესება საჭირო; სად იქნება საჭირო საფეხმავლო ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესება. საპროგნოზო მგზავრობების სივრცითი განაწილების დადგენა უნდა მოხდეს ***მობილურობის სატრანსპორტო კვლევის ამ მიკრო ან მაკრო ზონის მონაცემების საფუძველზე, რომელშიც მდებარეობს საპროექტო ტერიტორია.*** თბილისის მობილურობის სატრანსპორტო კვლევის მონაცემთა ბაზა და ანგარიში ხელმისაწვდომია შემდეგ მისამართზე http://tbilisi.gov.ge/page/3218
4.	**საპროგნოზო გენერირებული/მიზიდული მგზავრობების ზეგავლენის შეფასება**		
	• საქვეითო ინფრასტრუქტურაზე		კვლევის წინა კომპონენტებიდან გამომდინარე საჭიროა დაგეგმილი განაშენიანების ზეგავლენის შეფასება ტრანსპორტზე და ტრანსპორტის ცალკეულ სახეობებზე.
5	რეკომენდაციები		ზეგავლენის შეფასების საფუძველზე განისაზღვრება ის ღონისძიებები, რაც საჭიროა დაგეგმილი განაშენიანების მომავალი მაცხოვრებლების და ვიზიტორების ტრანსპორტით მომსახურებისთვის და მოდალური განაწილების მდგრადობის


დანართი 2. საქვეითე ინფრასტრუქტურის კვლევის არეალი
პირობითი აღნიშვნები
საპროექტო ტერიტორია
ავტობუსის გაჩერება
მეტრო
ქუჩა
საკვლევი ქუჩა
ჰიდროგრაფია
N
1:2500
თავდადებულის ქ.
დიმიტრე თავდადებულის ქ.
478600
4627200
478800
479000
4627000
4626800

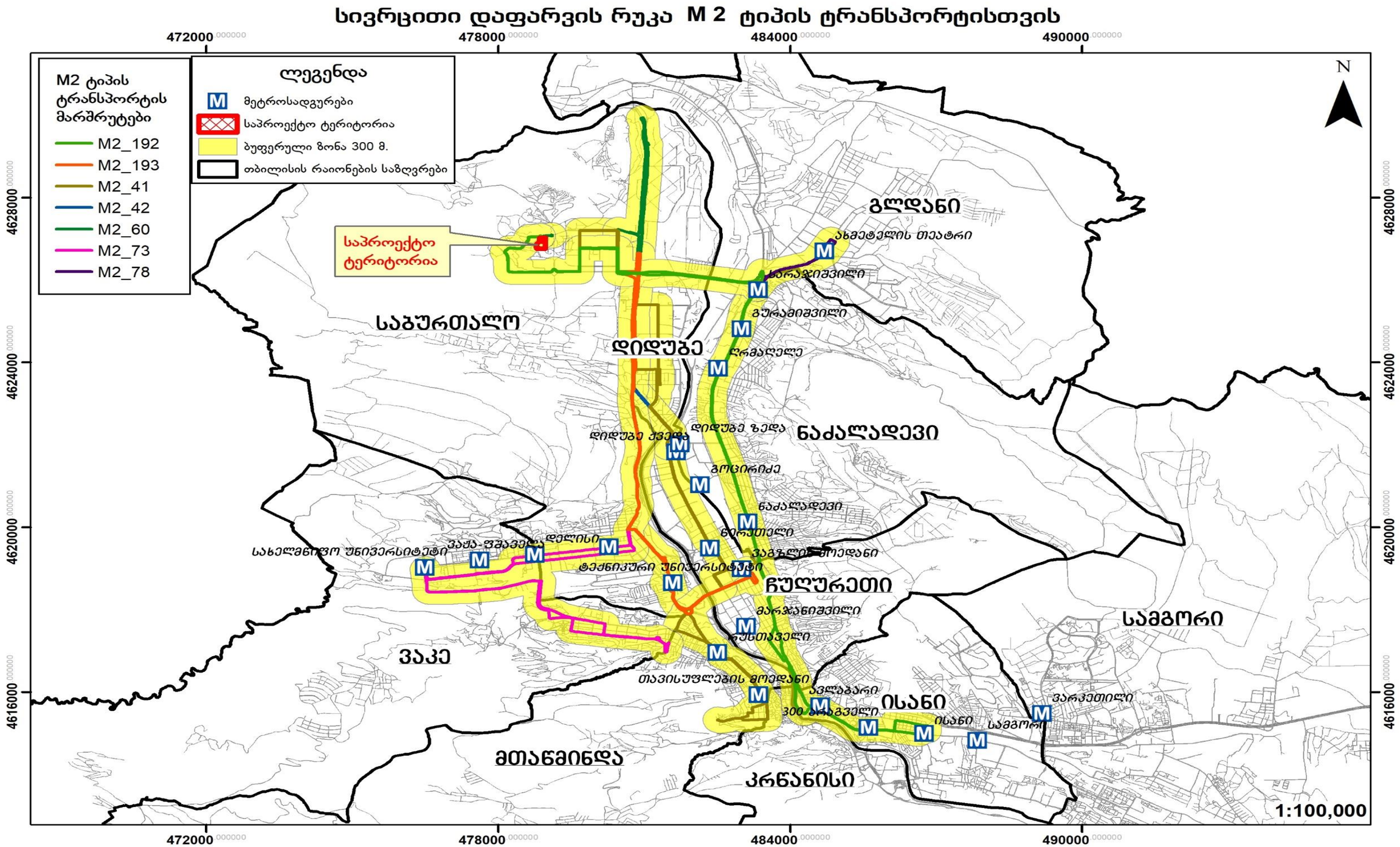
1.1. საქვეითე ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაცია და მისაწვდომობის რუკა



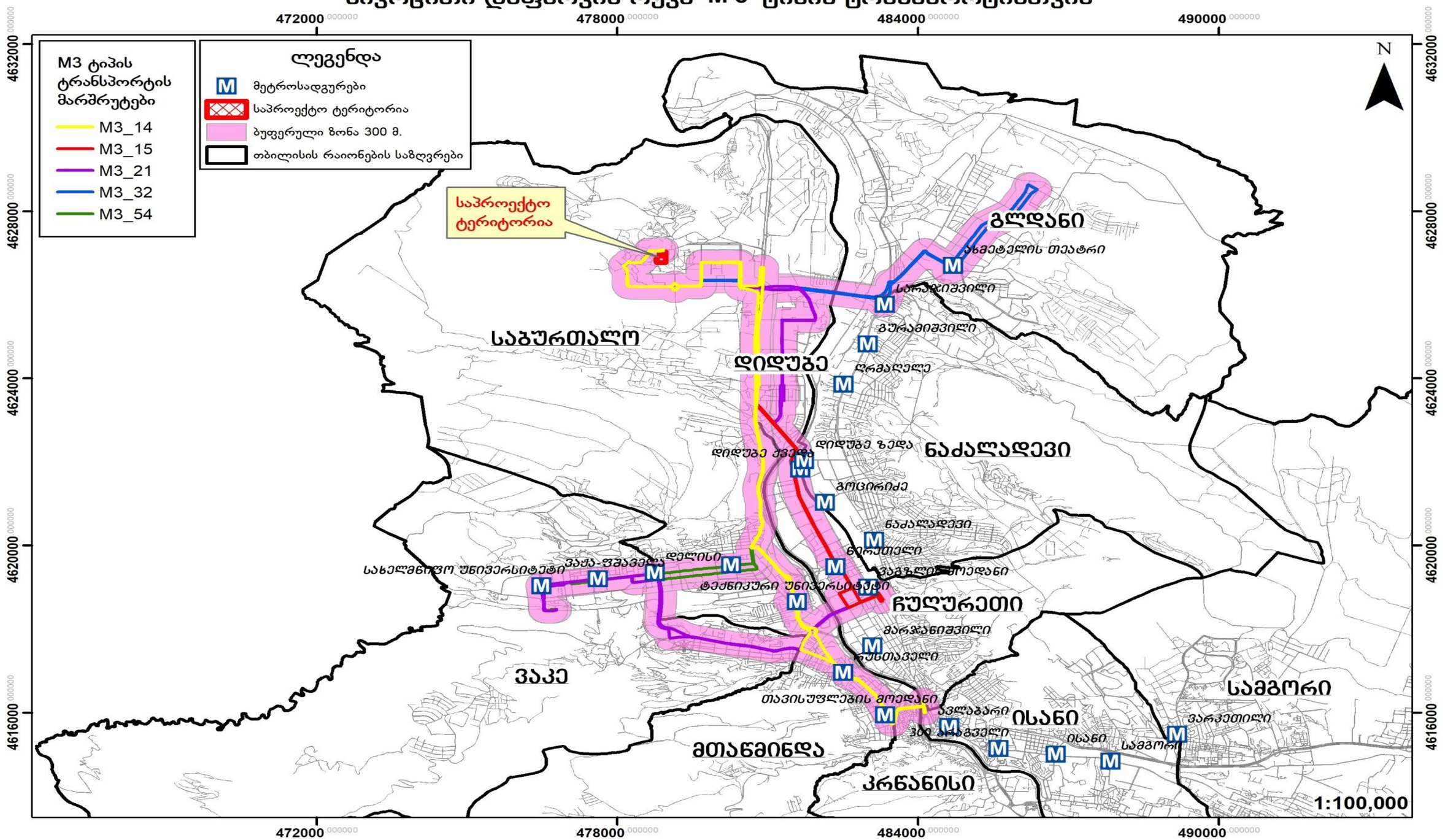
საქვეითე ინფრასტრუქტურა უახლოეს გაჩერებამდე



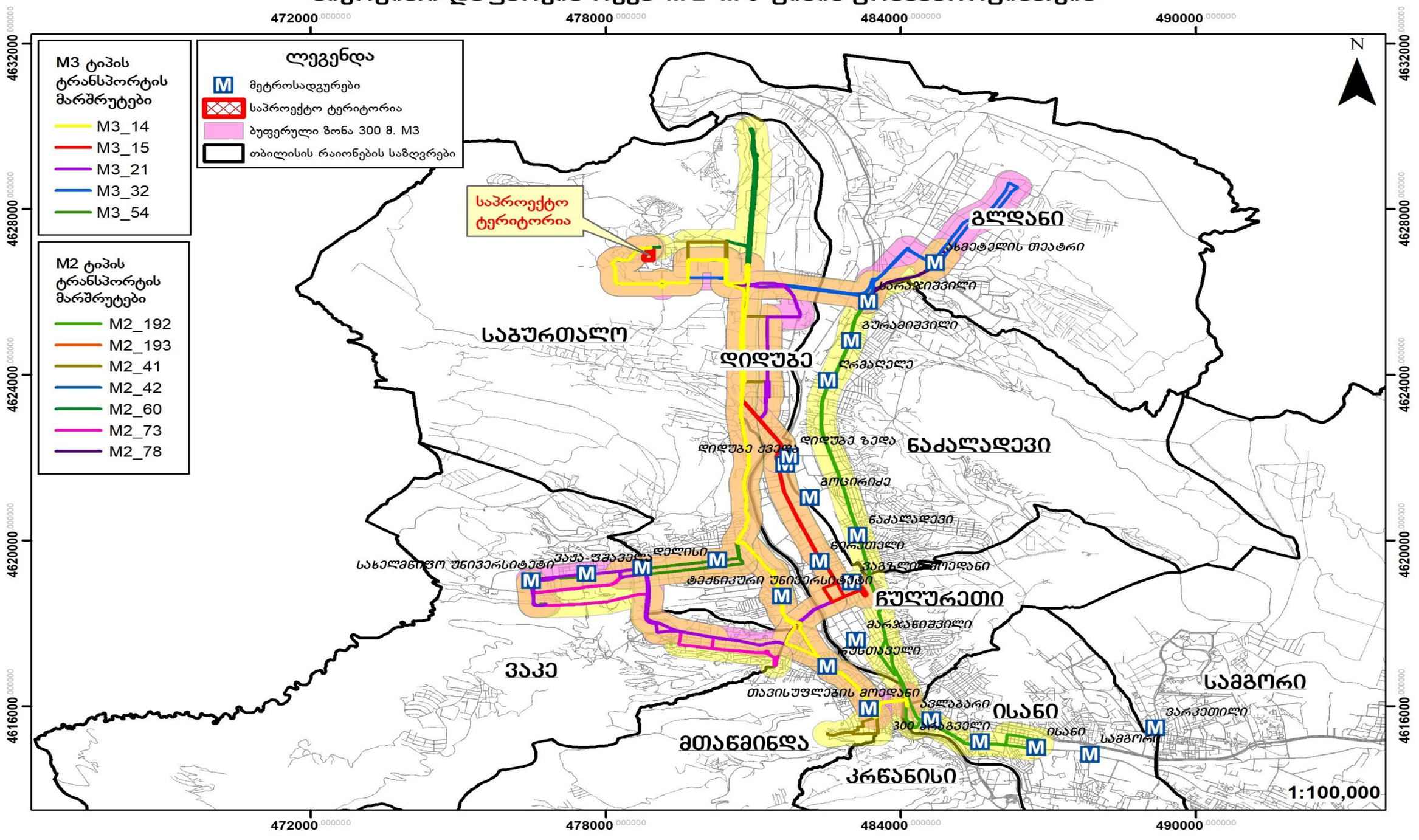
1.2. საზ. ტრანსპორტის მისაწვდომობა, სივრცითი დაფარვა და მოცულობის კვლევა



სივრცითი დაფარვის რუკა M 3 ტიპის ტრანსპორტისთვის



სივრცითი დაფარვის რუკა M 2 M 3 ტიპის ტრანსპორტისთვის



N	ID	პატენტია	ტევადობა	ინტერვალი	სიხშირე	მოცულობა (მგზავრი/სთ)	სამუშაო დატვირთულობა	სამუშაო დატვირთულობა%	რეზერვი (მგზავრი)
დილა			A	B	C=60/B	D=A*C	F		G=D-F
15	3321	M3	80	15	4	320	198	61.9	122
	1196	M3	80	20	3	240	178	74.2	62
54	3321	M3	80	30	2	160	101	63.1	59
	1196	M3	80	30	2	160	145	90.6	15
14	3321	M3	87	30	2	174	78	77.0	96
	1196	M3	87	20	3	261	201	77.0	60
21	3321	M3	87	15	4	348	218	62.6	130
	1196	M3	87	30	2	174	142	81.6	32
41	3321	M2	21	20	3	63	62	98.4	1
	1196	M2	21	12	5	105	87	82.9	18
42	3321	M2	21	12	5	105	84	80.0	21
	1196	M2	21	12	5	105	67	63.8	38
60	3321	M2	21	60	1	21	15	71.4	6
	1196	M2	21	30	2	42	34	81.0	8
73	3321	M2	21	20	3	63	44	69.8	19
	1196	M2	21	15	4	84	61	72.6	23
78	3321	M2	21	12	5	105	62	59.0	43
	1196	M2	21	10	6	126	119	94.4	7
192	3321	M2	21	10	6	126	88	69.8	38
	1196	M2	21	10	6	126	107	84.9	19
ჯამი	3321								
	1196								

N	ID	პეზორია	ტევადობა	ინტერვალი	სიხშირე	მოცულობა (მზავნი/სთ)	საშუალო დატვირთულობა	საშუალო დატვირთულობა%	რეზერვი (მზავნი)
საღამო			A	B	C=60/B	D=A*C	F		G=D-F
15	3321	M3	80	15	4	320	198	61.9	122
	1196	M3	80	20	3	240	125	52.1	115
54	3321	M3	80	30	2	160	101	63.1	59
	1196	M3	80	20	3	240	141	58.8	99
14	3321	M3	87	30	2	174	78	68.1	96
	1196	M3	87	15	4	348	237	68.1	111
21	3321	M3	87	15	4	348	218	62.6	130
	1196	M3	87	30	2	174	102	58.6	72
41	3321	M2	21	20	3	63	62	98.4	1
	1196	M2	21	20	3	63	29	46.0	34
42	3321	M2	21	12	5	105	84	80.0	21
	1196	M2	21	15	4	84	75	89.3	9
60	3321	M2	21	60	1	21	15	71.4	6
	1196	M2	21	60	1	21	5	23.8	16
73	3321	M2	21	20	3	63	44	69.8	19
	1196	M2	21	30	2	42	12	28.6	30
78	3321	M2	21	12	5	105	62	59.0	43
	1196	M2	21	20	3	63	25	39.7	38
192	3321	M2	21	10	6	126	88	69.8	38
	1196	M2	21	15	4	84	50	59.5	34
ჯამი	3321								
	1196								

საზოგადოებრივი ტრანსპორტით მგზავრობების მოცემულ შემთხვევაში, საპროექტო ტერიტორიის ადგილმდებარეობის გათვალისწინებით, როცა საპროექტო ადგილიდან მოსალოდნელი მგზავრობები გენერაციასა და მიზიდვას ახორციელებენ ორივე მიმართულებით, ობიექტურად უნდა ვიგულისხმოთ, რომ მიზიდვის დროს მგზავრი ანთავისუფლებს, ხოლო გენერაციის დროს ავსებს სატრანსპორტო საშუალებას და შესაბამისად საავტობუსო ქსელზე დატვირთვა დაანგარიშებულ იქნა გენერაციისა და მიზიდვის მგზავროებებდან, მგზავრობების უდიდესი ციფრის გათვალისწინებით.

2. ინფორმაცია პროექტზე

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

საცხოვრებელი სუფთა ფართობი:

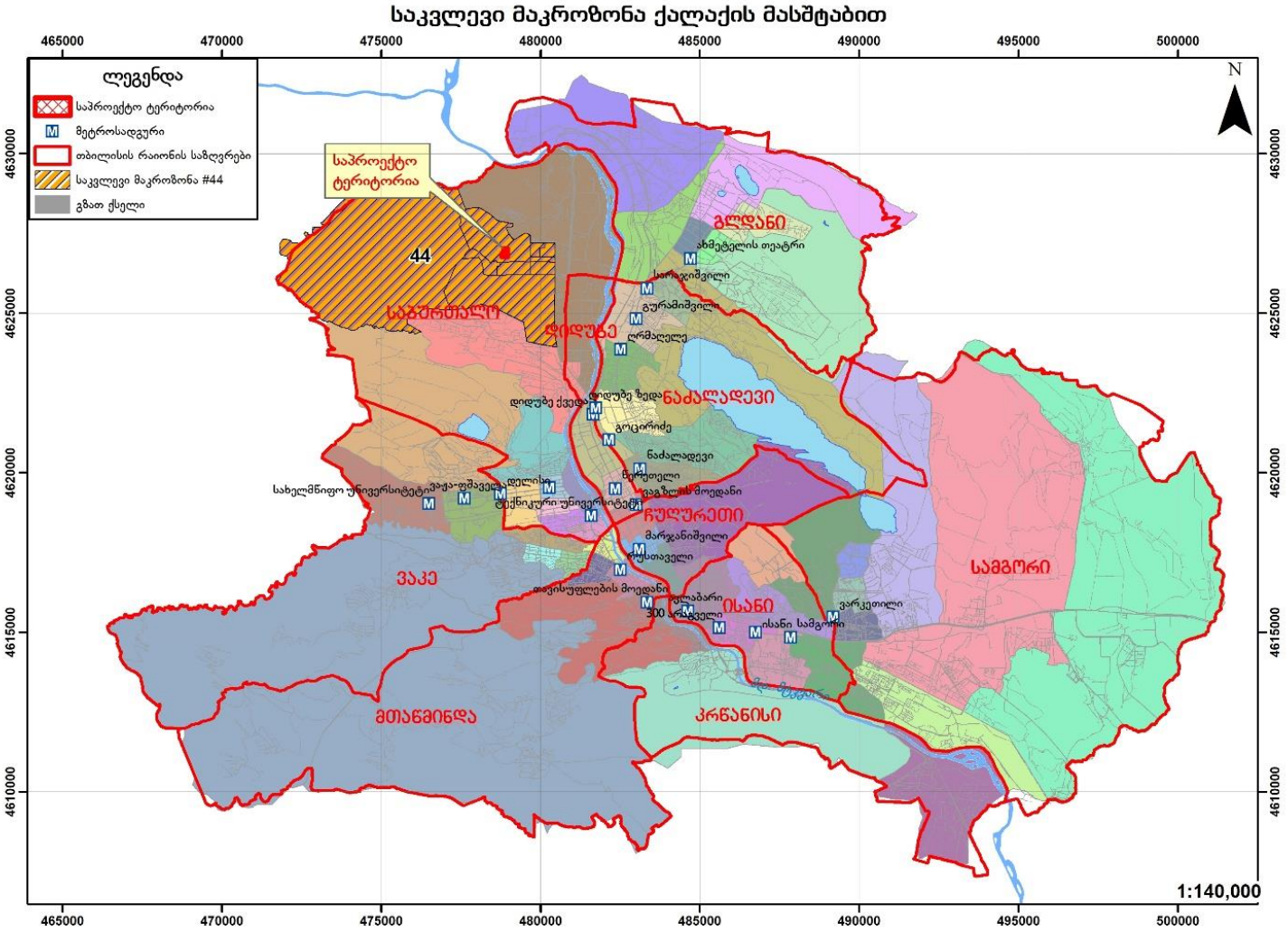
10027.5 მ^2

2.2. საპროექტო ტერიტორიის მაცხოვრებელთა რაოდენობა

მაცხოვრებელთა რაოდენობა კვადრატულობის მიხედვით შეადგენს **540** ადამიანს

არქიტექტურული პროექტი		
საცხოვრებელი/ სუფთაფართობი	B	10027,5
დატვირთულობისკოეფიციენტი	A	18.60
გამოსათვლელი ფორმულა	D=B/A	
მაცხოვრებელების რაოდენობა	D	540

3. საპროექტო ტერიტორიის გენერირებული/მიზიდული (პერსპექტიული) მგზავრობები



3.1. საპროექტო ტერიტორიის მიზიდული და გენერირებული მზგავრობების რაოდენობა

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

მგზავრობები დილის პიკურ საათში:

მაცხოვრებელთა რაოდენობა	A	540
მობილობის მაჩვენებელი	1.56	
დღიური მგზავრობების რაოდენობა	B=A*1.56*	843
პიკის საათის წილი	30%	
პიკის საათის მგზავრობების რაოდენობა	C=B*0.3	253

მგზავრობები საღამოს პიკურ საათში

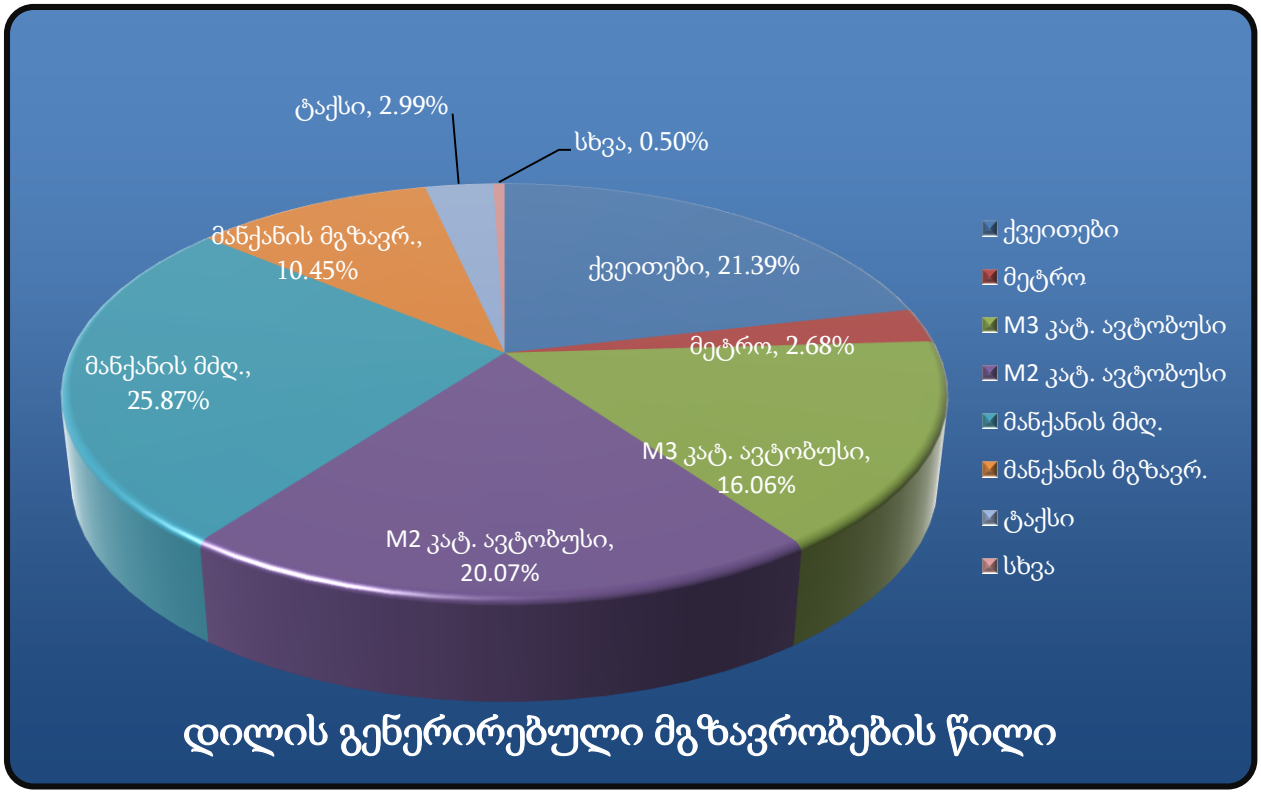
მაცხოვრებელთა რაოდენობა	A	540
მობილობის მაჩვენებელი	1.56	
დღიური მგზავრობების რაოდენობა	B=A*1.56*	843
პიკის საათის წილი	22%	
პიკის საათის მგზავრობების რაოდენობა	C=B*0.22	186

3.2. მგზავრობების მოდალური განაწილება

შენობის საცხოვრებელი ფუნქციისთვის განკუთვნილი ნაწილის გათვალისწინებით გენერირებული/მიზიდული მგზავრობები

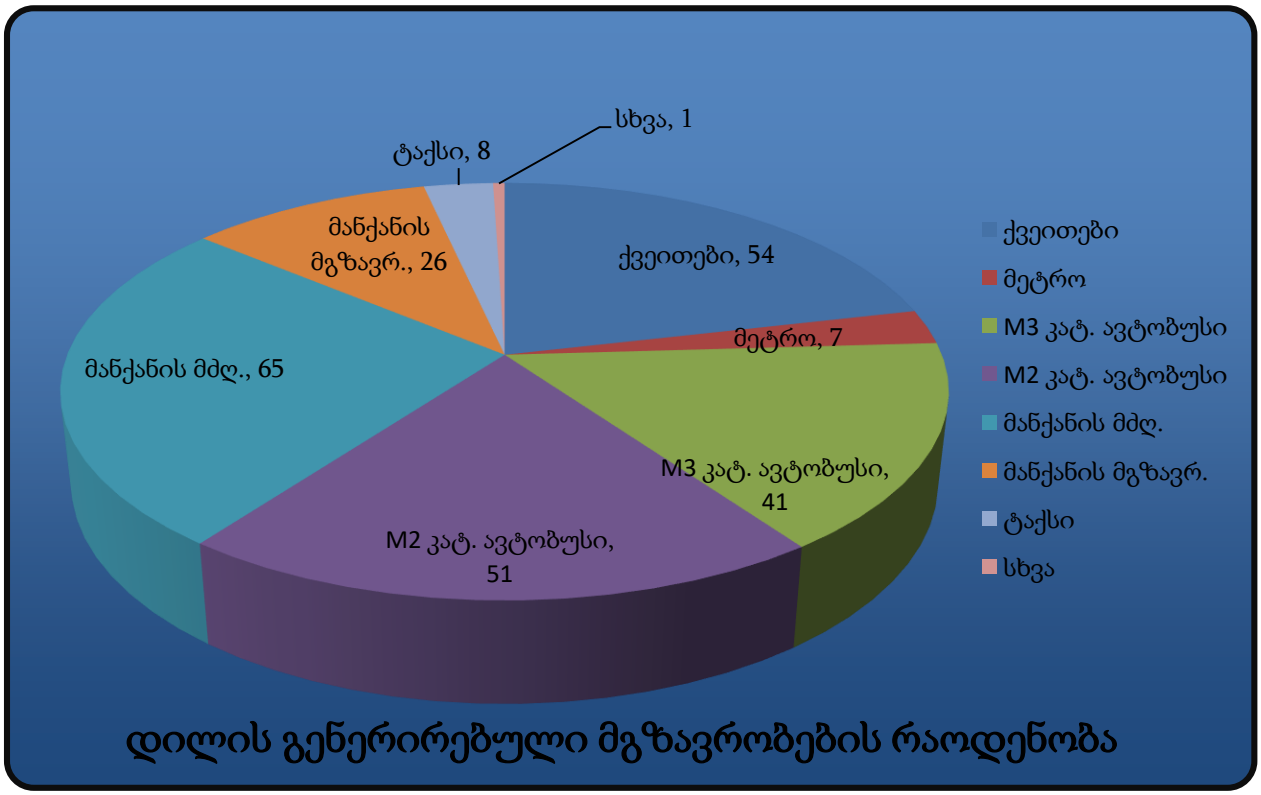
დილის პიკის საათებში (გენერირებული მგზავრობები)

44-ე მაკროზონიდან 58 მაკროზონაში გენერირებული მოდალური გადანაწილების პროცენტული მაჩვენებელი (მათ შორის თავად 44–ე მაკროზონაში გადაადგილება)



მოცემულ მოდალურ გადანაწილებაში ასახულია აგრეთვე 44–ე მაკროზონაში გადაადგილებები, რომლის გათვალისწინების გარეშე მოდალური გადანაწილების სურათი ვერ იქნება სრულყოფილი.

გენერირებული მოდალური გადანაწილება (3253 გზავრობა)

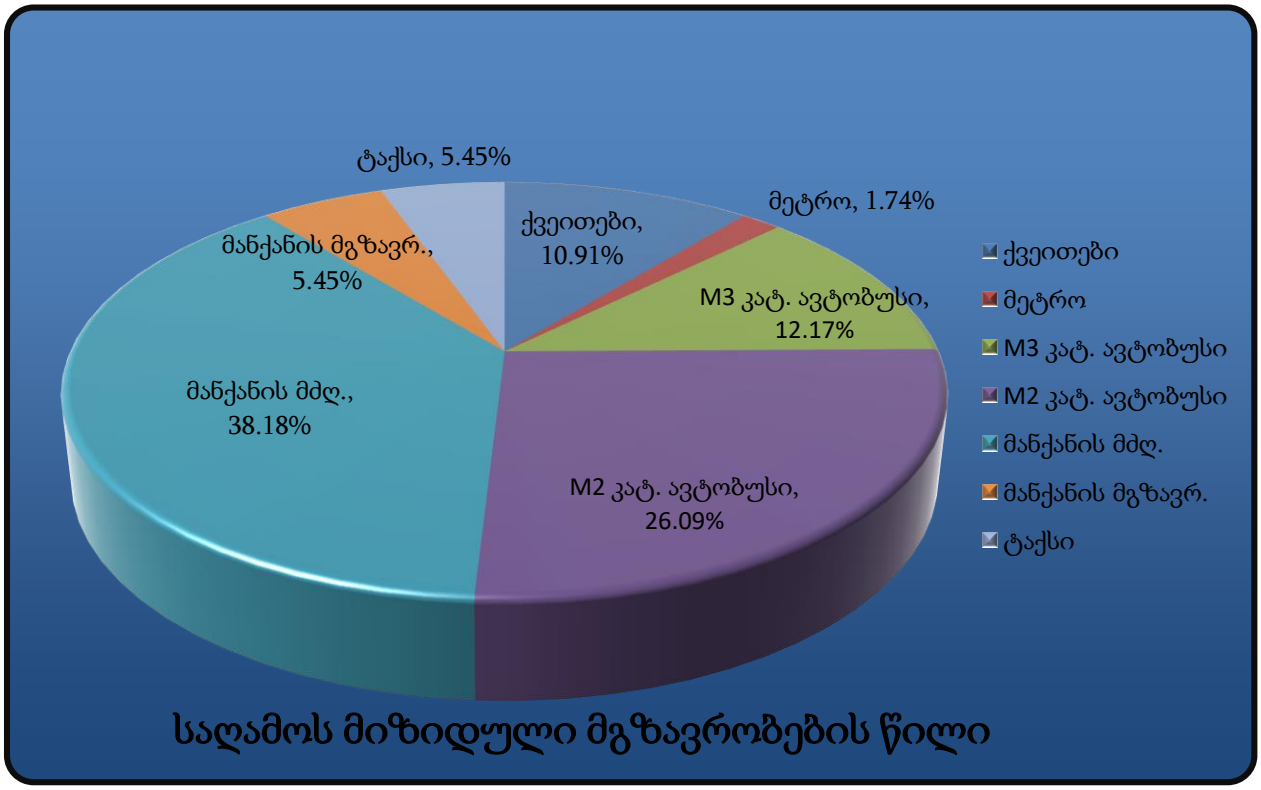


სახეობა		%	253 მგზავრობისთვის
ქვეითები		21.39%	54
საზ. ტრანსპორტი	მეტრო	2.68%	7
	M3 კატ. ავტობუსი	16.06%	41
	M2 კატ. ავტობუსი	20.07%	51
მანქანის მძღ.		25.87%	65
მანქანის მგზავრ.		10.45%	26
ტაქსი		2.99%	8
კომბინირებული		0.00%	0
სხვა		0.50%	1
ველოსიპედი		0.00%	0
მოტო		0.00%	0

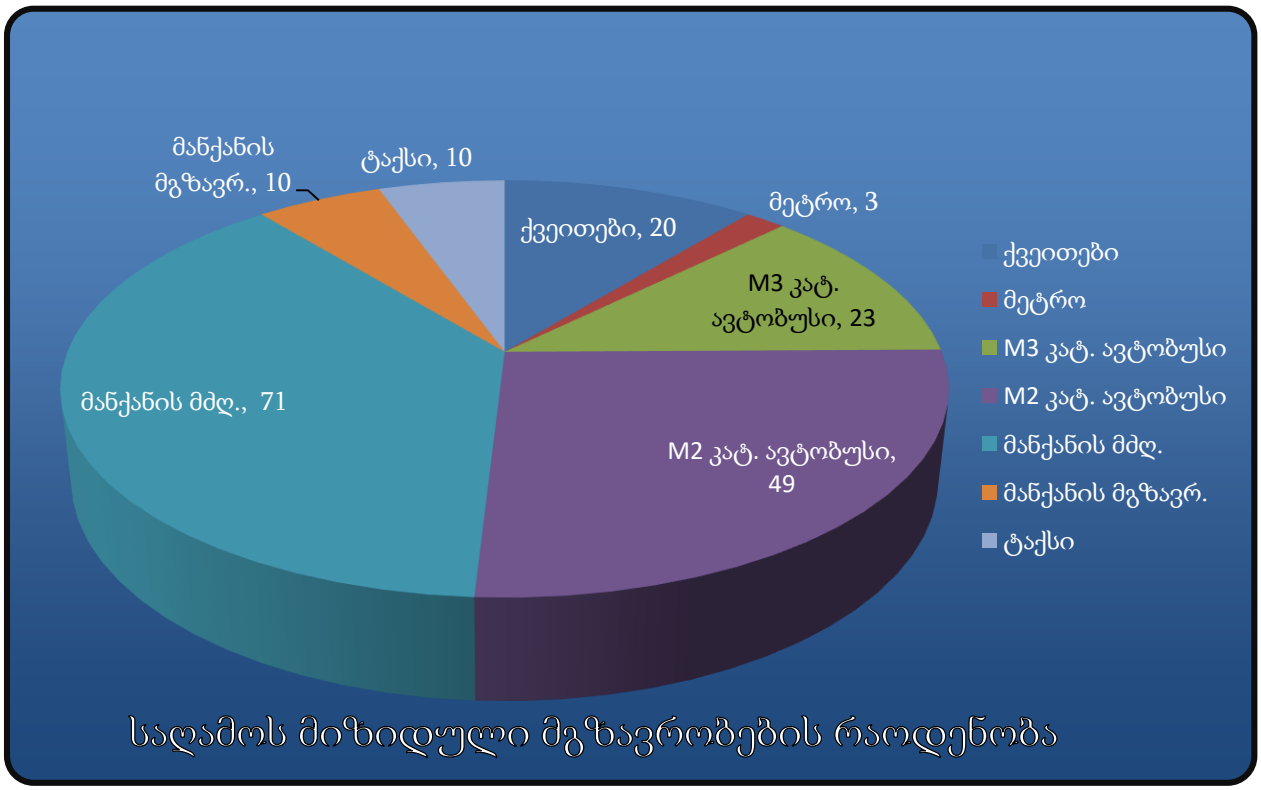
საღამოს პიკის საათი (მიზიდული მგზავრობები)

მიუხედავად დაშვების შესაძლებლობისა, რომ საღამოს პიკის საათში მიზიდული მგზავრობების მოდალური განაწილება იქნება მეტწილად ანალოგიური დილის პიკის საათისა, მეტი სიზუსტისთვის გამოკვლეულ იქნა 44–ე მაკროზონისთვის საღამოს პიკის საათის მოდალური გადანაწილების ბუნება, რამაც მოგვცა შემდეგი სურათი:

58 მაკროზონიდან მიზიდული მოდალური გადანაწილების პროცენტული მაჩვენებელი (მათ შორის თავად 44–ე მაკროზონაში გადაადგილება)



მიზიდული მოდალური გადანაწილება (271 მგზავრობა)



სახეობა		%	186 მგზავრობისთვის
ქვეითები		10.91%	20
საზ. ტრანსპორტი	მეტრო	1.74%	3
	M3 კატ. ავტობუსი	12.17%	23
	M2 კატ. ავტობუსი	26.09%	49
მანქანის მძღ.		38.18%	71
მანქანის მგზავრ.		5.45%	10
ტაქსი		5.45%	10
კომბინირებული		0.00%	0
სხვა		0.00%	0
ველოსიპედი		0.00%	0
მოჯი		0.00%	0

3.3. მგზავრობების სივრცითი განაწილება

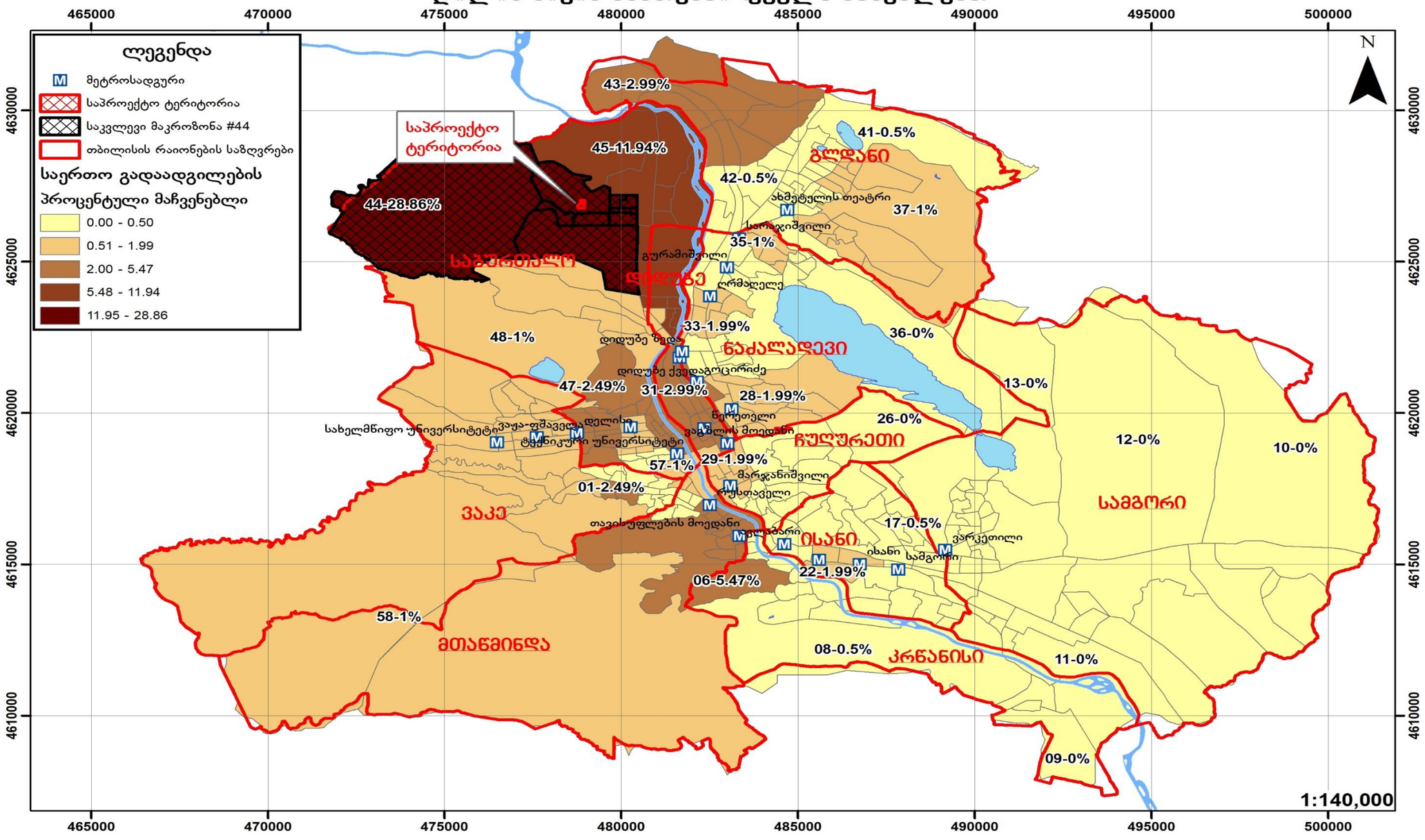
სივრცითი გადანაწილებისთვის ასევე გამოყენებულ იქნა 44–ე მაკროზონის ინფორმაცია (წყარო: SYSTRA-ს 2016 წლის შინამეურნეობების კვლევა).

ა) საცხოვრებელი ფუნქციისთვის

დილის პიკის საათები (გენერირებული) (253 გზავრობა)

მაკროზონა	% წილი	მგზავრობა	მაკროზონა	% წილი	მგზავრობა
1	2%	5	37	1%	3
4	3%	8	40	1%	3
5	2%	5	41	0%	1
6	5%	13	42	0%	1
7	0%	2	43	3%	7
8	0%	2	44	29%	73
17	0%	2	45	12%	30
21	0%	2	46	1%	3
22	2%	5	47	2%	5
23	0%	2	48	1%	3
24	0%	2	49	1%	3
25	1%	3	50	1%	3
27	1%	3	51	2%	5
28	2%	5	52	1%	3
29	2%	5	53	1%	3
30	3%	8	54	3%	7
31	3%	8	55	0%	1
32	0%	2	56	0%	1
33	2%	5	57	1%	3
34	0%	2	58	1%	3
35	1%	3			

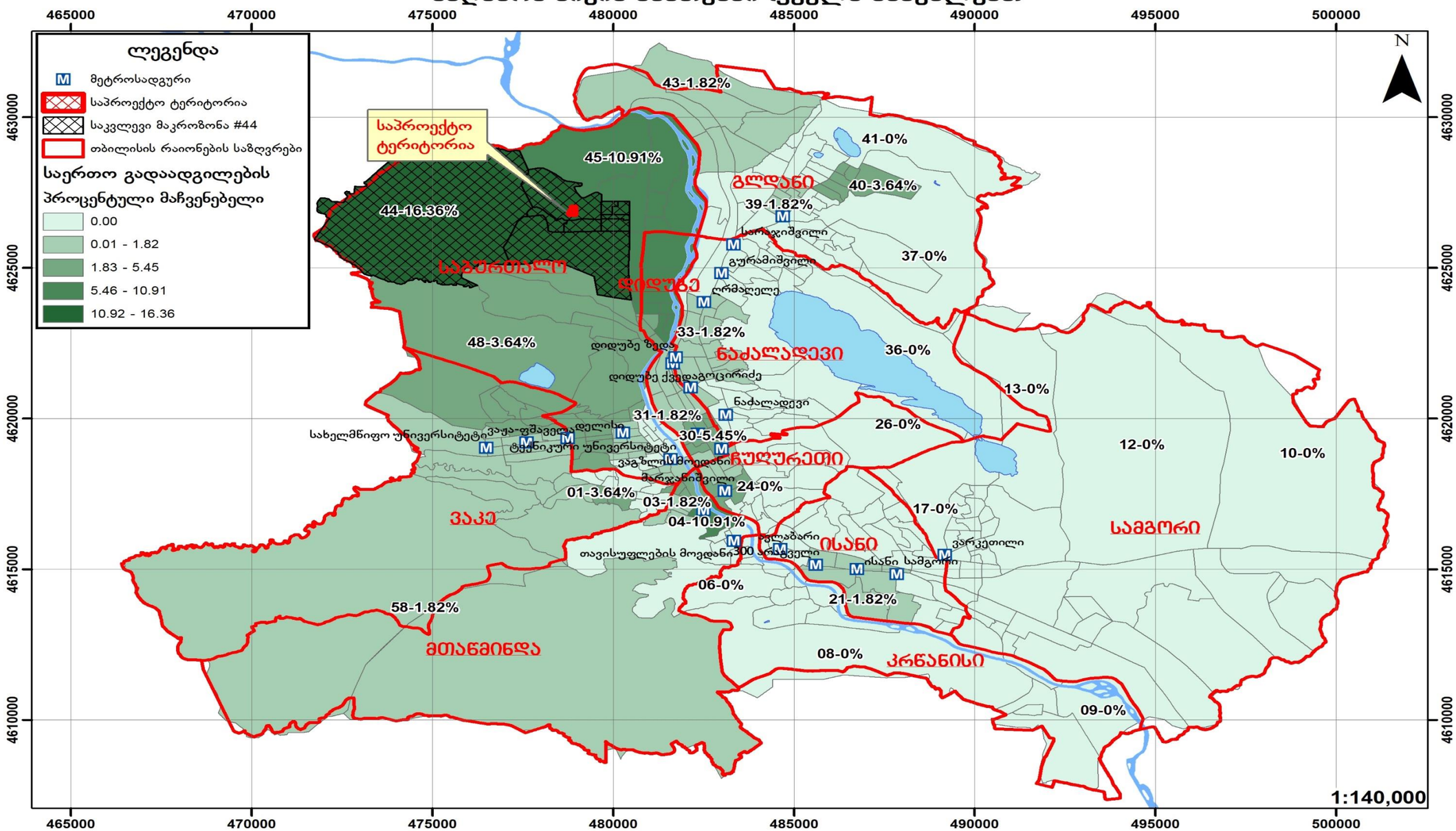
გენერირებული გადაადგილებების რუკა საკვლევ ზონაში, საცხოვრებელი ფუნქციისთვის, დილის პიკის საათებში (ყველა საშუალება)



საღამოს პიკის საათი (მიზიდული) (186 მგზავრობა)

მაკროზონა	% წილი	მგზავრობა	მაკროზონა	% წილი	მგზავრობა
1	3.64%	7	43	1.82%	3
3	1.82%	3	44	16.36%	31
4	10.91%	20	45	10.91%	20
5	3.64%	7	46	3.64%	8
21	1.82%	3	47	3.64%	8
22	1.82%	3	48	3.64%	7
25	3.64%	7	49	1.82%	3
29	1.82%	3	50	1.82%	3
30	5.45%	10	51	3.64%	7
31	1.82%	3	52	1.82%	3
32	1.82%	3	53	1.82%	3
33	1.82%	5	57	1.82%	3
39	1.82%	3	58	1.82%	3
40	3.64%	7			

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



4. ზეგავლენის შეფასება

4.1. ზეგავლენის შეფასება საქვეითე ინფრასტრუქტურაზე.

პროექტის დასრულების შემდგომ პერსპეტრივაში მოსალოდნელია ქვეითითა ზრდა. აქვე აღვნიშნავთ, რომ საქვეითე ინფრასტრუქტურის მეგობრული გარემოდ გადაქცევა ნაკლებ ტრანსპორტს ნიშნავს, რაც აპრობირებულია თანამედროვე ქალაქგეგმარებით და ურბანულ დიზაინთან მიმართებაში.

4.2. ზეგავლენის შეფასება საზოგადოებრივ ტრანსპორტზე

N	ID	დილა			საღამო			
		მიმართულება	რეზერვი	საპროგნოზო მგზავრობა მოსახლეობისთვის	საპროგნოზო რეზერვი	რეზერვი	საპროგნოზო მგზავრობა მოსახლეობისთვის	საპროგნოზო რეზერვი
15	3321	სადგურის მოედანი	122	158	-36	122	158	-36
	1196	დიდი დიღომი	62	158	-96	115	158	-43
54	3321	მაღლივი კორპუსი	59	158	-99	59	158	-99
	1196	დიდი დიღომი	15	158	-143	99	158	-59
14	3321	ზარათაშვილის ქ.	96	158	-62	96	158	-62
	1196	დიდი დიღომი	60	158	-98	111	158	-47
21	3321	მაღლივი კორპუსი	130	158	-28	130	158	-28
	1196	დიდი დიღომი	32	158	-126	72	158	-86
41	3321	ამაღლების ქ	1	158	-157	1	158	-157
	1196	დიდი დიღომი	18	158	-140	34	158	-124
42	3321	მ/ს დიდუბე	21	158	-137	21	158	-137
	1196	დიდი დიღომი	38	158	-120	9	158	-149
60	3321	ტანძიის ქ	6	158	-152	6	158	-152
	1196	დიდი დიღომი	8	158	-150	16	158	-142
73	3321	კეკელიძის ქ	19	158	-139	19	158	-139
	1196	დიდი დიღომი	23	158	-135	30	158	-128
78	3321	მ/ს ახმეტელი	43	158	-115	43	158	-115
	1196	დიდი დიღომი	7	158	-151	38	158	-120
192	3321	მ/ს ისანი	38	158	-120	38	158	-120
	1196	დიდი დიღომი	19	158	-139	34	158	-124

როგორც ცხრილებშიც ჩანს საზოგადოებრივი ტრანსპორტით დამატებული მგზავრობები თანაბრად გადანაწილდა ამჟამად არსებულ მარშრუტზე.

მშენებლობის დასრულების შემდგომ მისი ფუნქციონალური დატვირთვიდან გამომდინარე, პერპექტივაში ცვლილების გათვალისწინებით, საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მიწოდება ქუჩის გეომეტრიული პარამეტრებიდან გამომდინარე და არსებული სატრანსპორტო ნაკადის პირობებში შესაძლებელია.

საზოგადოებრივი ტრანსპორტის წილის ზრდა კერძო ტრანსპორტზე მოთხოვნის შემცირების პირდაპირპროპორციულია.

5. რეკომენდაცია

ზემოთმოცემული კვლევებისა და მათი ანალიზის საფუძველზე გამოიკვეთა რიგი საკითხი

1. კვლევაში ასახული, მგზავთა გადაყვანის დეფიციტის შესავსებად საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაზრდა.

6. გამოყენებული ლიტერატურა:

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