ქალაქ თბილისში, ფარნავაზ მეფის გამზირი, N24ა-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე ს/კ: 01.10.06.006.217 მრავალფუნქციური კომპლექსის/შენობის მშენებლობის მიზანშეწონილობის ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასების კვლევა.

შემსრულებელი: შპს:ტოგ“

სარჩევი

1.საკვლევი ტერიტორიის სატრანსპორტო შესწავლა 3

1.1. საქვეითე ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაცია და მისაწვდომობის რუკა 7

1.2. საზ. ტრანსპორტის მისაწვდომობა, სივრცითი დაფარვა და მოცულობის კვლევა 8

2. ინფორმაცია პროექტზე 15

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

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 28

5. რეკომენდაციები 30

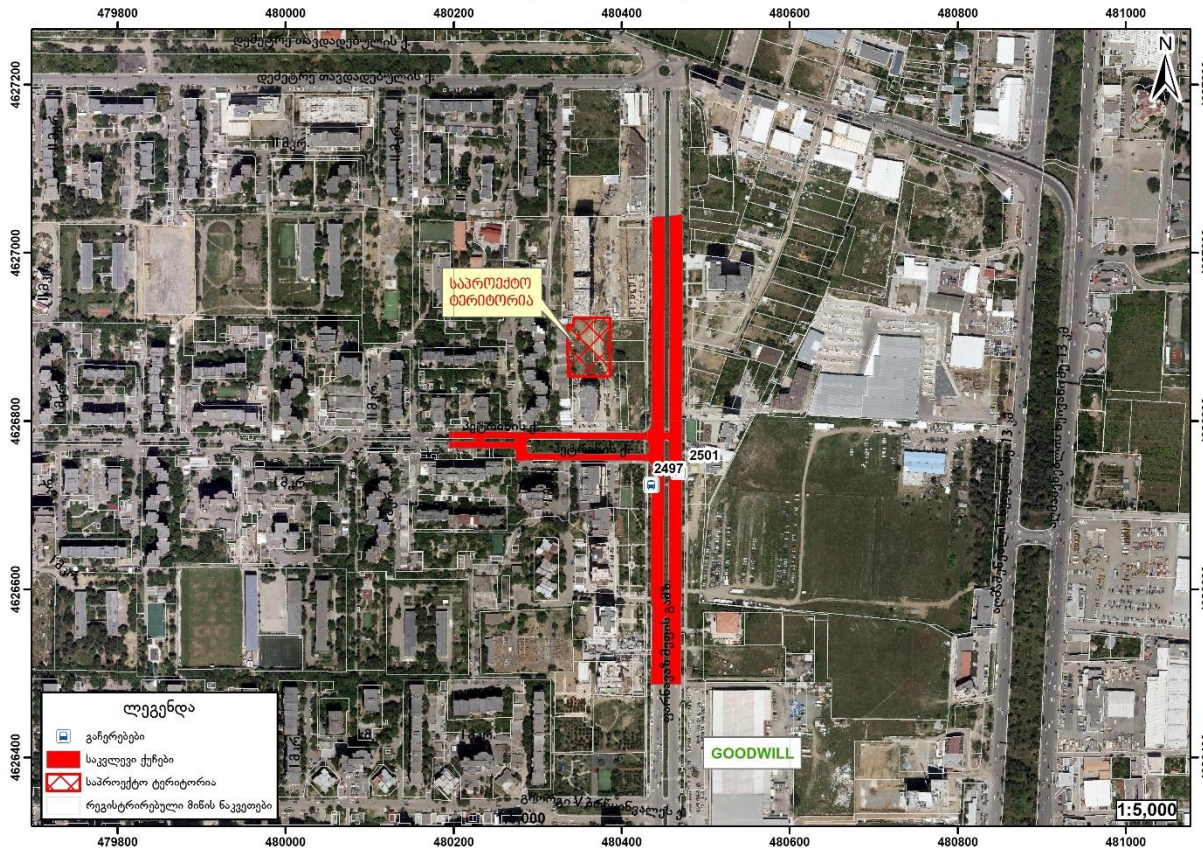
6. გამოყენებული ლიტერატურა 31

1.საკვლევი ტერიტორიის სატრანსპორტო შესწავლა

კვლევის მიზანი და სტრუქტურა

ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის ტრანსპორტის საქალაქო სამსახურის 2021 წლის 18 ივლისის N19/01211691737-16წერილის შესაბამისად, წარმოადგენს ქალაქ თბილისში, ფარნავაზ მეფის გამზირი, N24ა-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე ს/კ: 01.10.06.006.217 მრავალფუნქციური კომპლექსის/შენობის შენებლობის მიზანშეწონილობის დადგენა საქვეითე ინფრასტრუქტურასთან მიმართებაში, საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მისაწვდომობის კუთხით.

ობიექტის მდებარეობა



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

წერილის ნომერი: **16-0121180977**
თარიღი: **29/06/2021**
პინი: **4905**

მიმღები: მარიამ დიხამინჯია
პირადი ნომერი: 01001074732
მისამართი: ქ.თბილისი დიდი დიღომი პ.ინწკირის 16ბ ბინა 7

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

მოქალაქე მარიამ დიხამინჯიას

ქალბატონო მარიამ,

2021 წლის 18 ივნისის N19/01211691737-16 განცხადების პასუხად, რომელიც შეეხება ქალაქ თბილისში, ფარნავაზ მეფის გამზირი, N24ა-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.10.06.006.217) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის არქიტექტურული პროექტის შეთანხმებისათვის სატრანსპორტო კვლევის არეალის განსაზღვრის მოთხოვნას, გაცნობებთ:

„მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და მშენობა-ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების წესისა და პირობების შესახებ" საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 დადგენილების მე-13 მუხლის პირველი პუნქტის „ჰ" 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. მოძრაობის ორგანიზების სქემის შესათანხმებლად სსიპ - ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოში წარმოდგენილი უნდა იყოს სქემის ფერადი ეგზემპლარი და dwg ფორმატის სქემის ფაილი. სქემის განცხადებას თან უნდა ერთვოდეს არქიტექტურის სამსახურში შეტანილი განაცხადის ნომერი და საკადასტრო კოდი. 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.

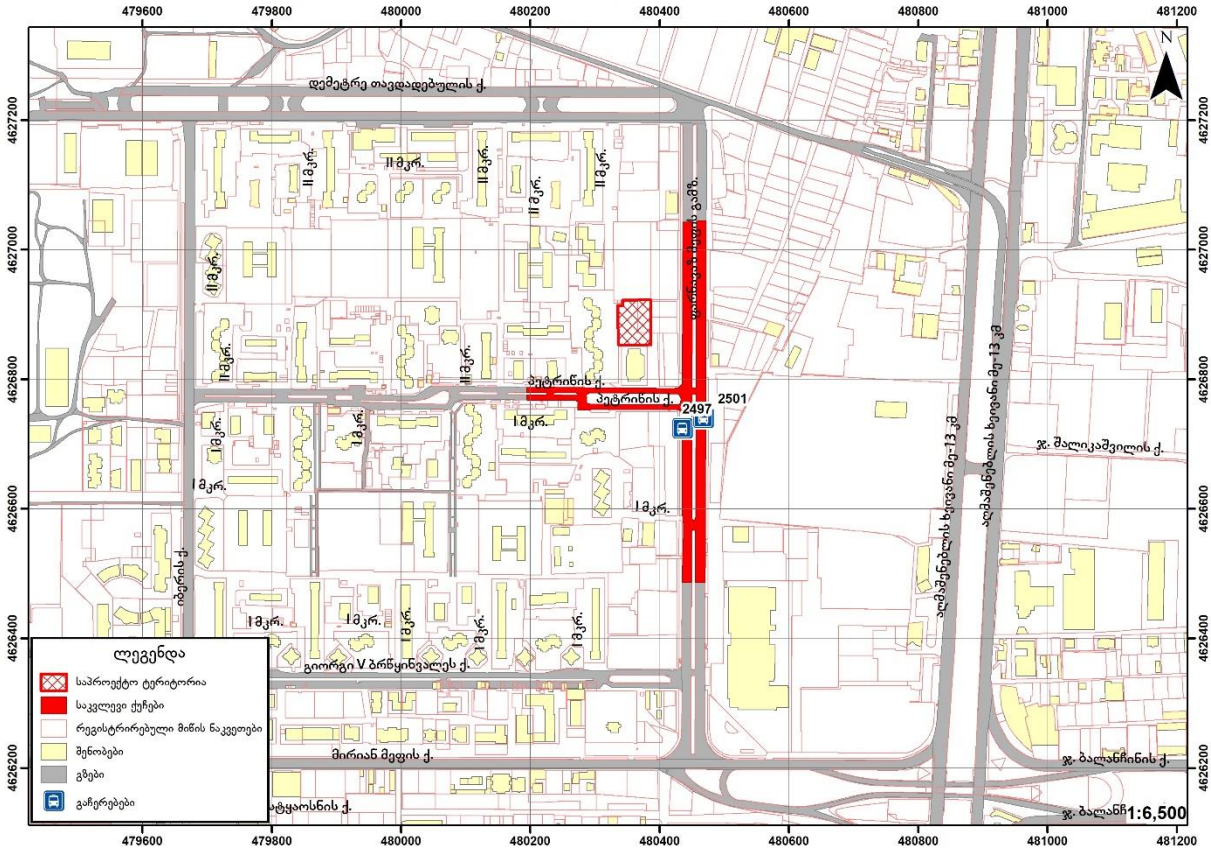
განმცხადებლის მიერ შესათანხმებლად წარმოდგენილ საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემის შიდა გეგმარებაში (არსებობის შემთხვევაში) და საკადასტრო საზღვრის მიმდებარედ გათვალისწინებული უნდა იყოს **2.5 მეტრი** სიგანის ტროტუარები.

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 საშუალო მასალები:

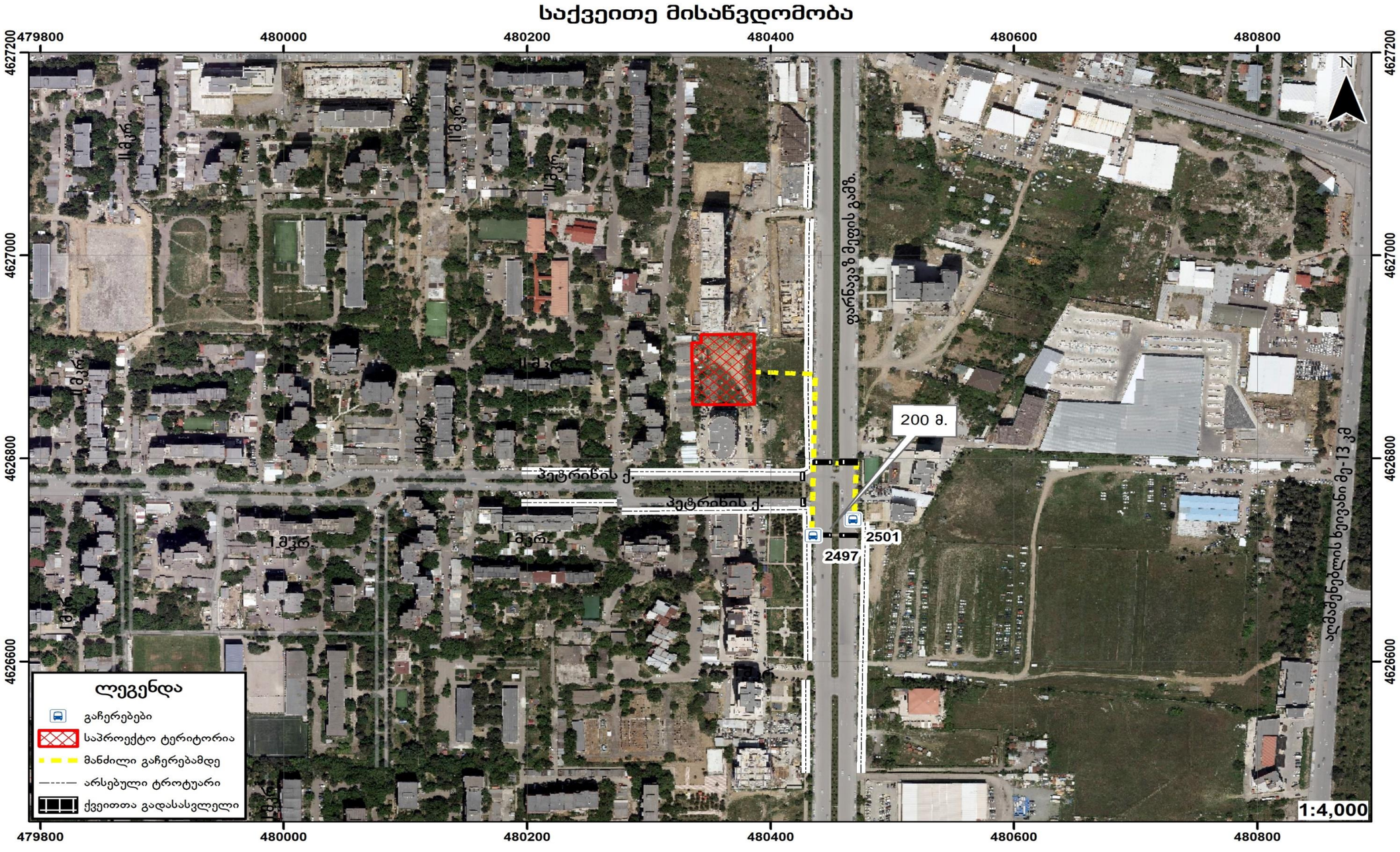
- რუკა (.shp)
- სქემა (.dwg/.shp)
- ცხრილი და/ან დიაგრამა (.xlsx)

ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასების კომპონენტები და საკვლევი არეალები მოცემულია

საკვლევი არეალი საპროექტო ტერიტორიასთან მიმართებით



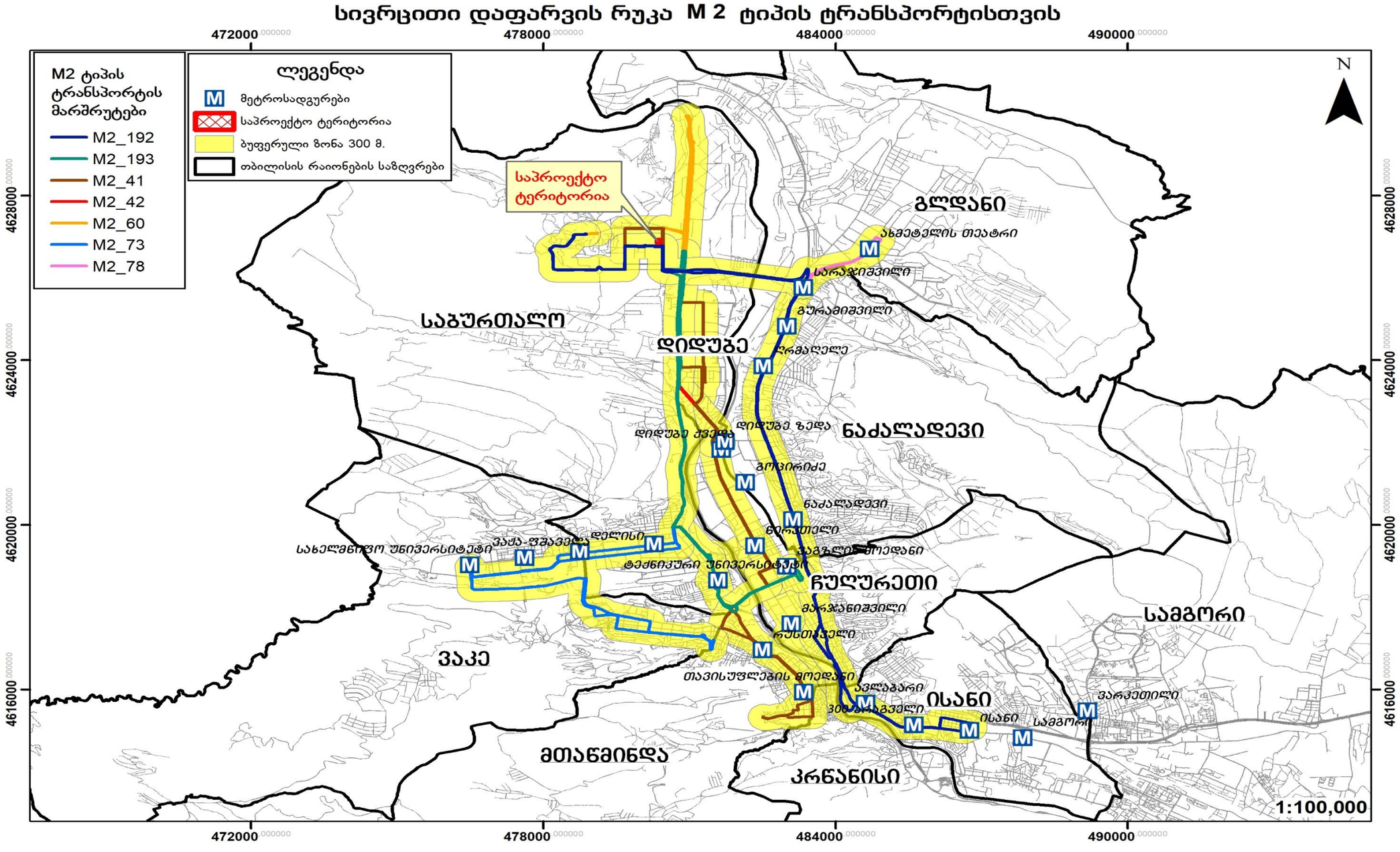
1.1. საქვეითე ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაცია და მისაწვდომობის რუკა



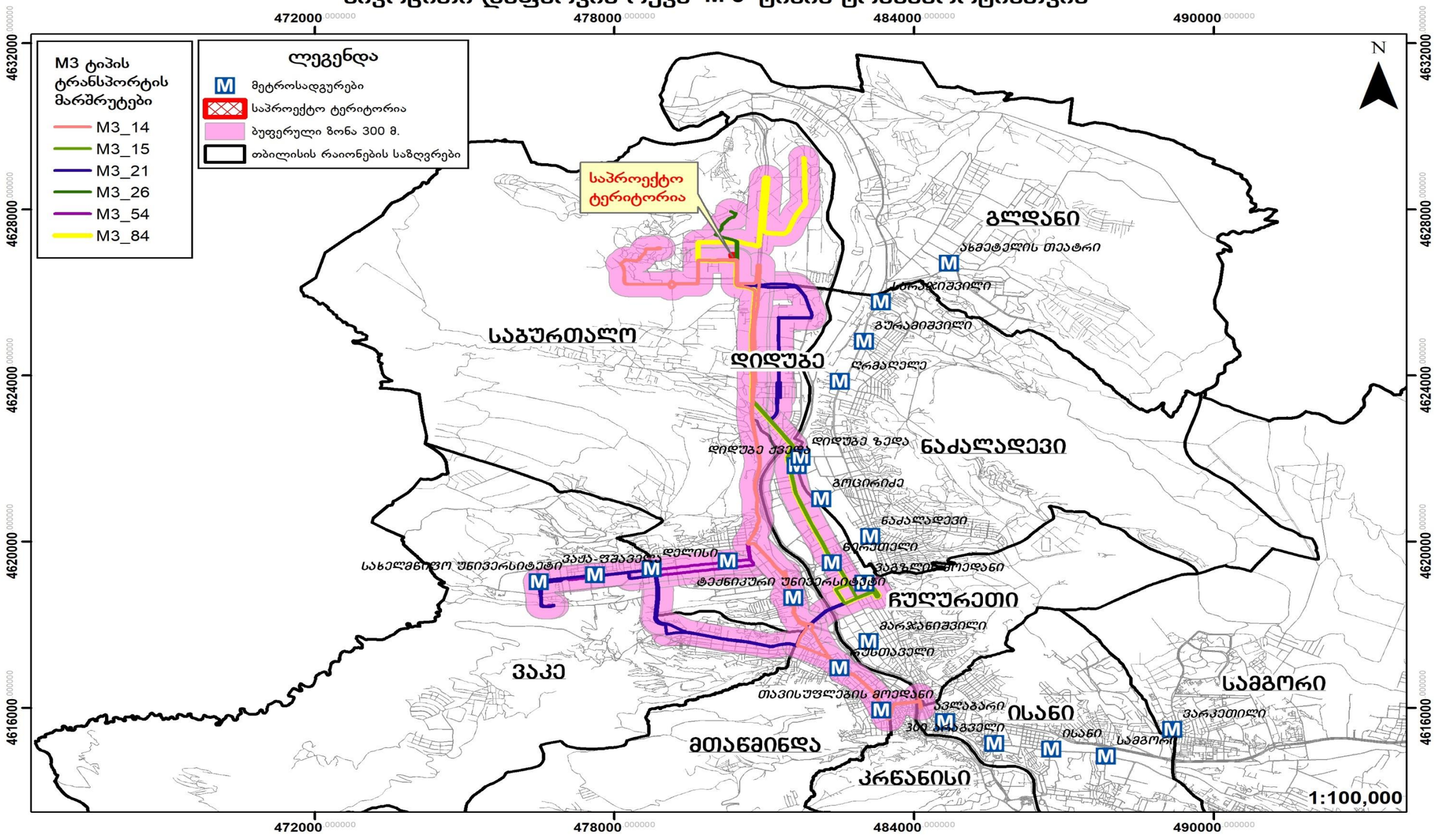
საქვეითე ინფრასტრუქტურა უახლოეს გაჩერებამდე



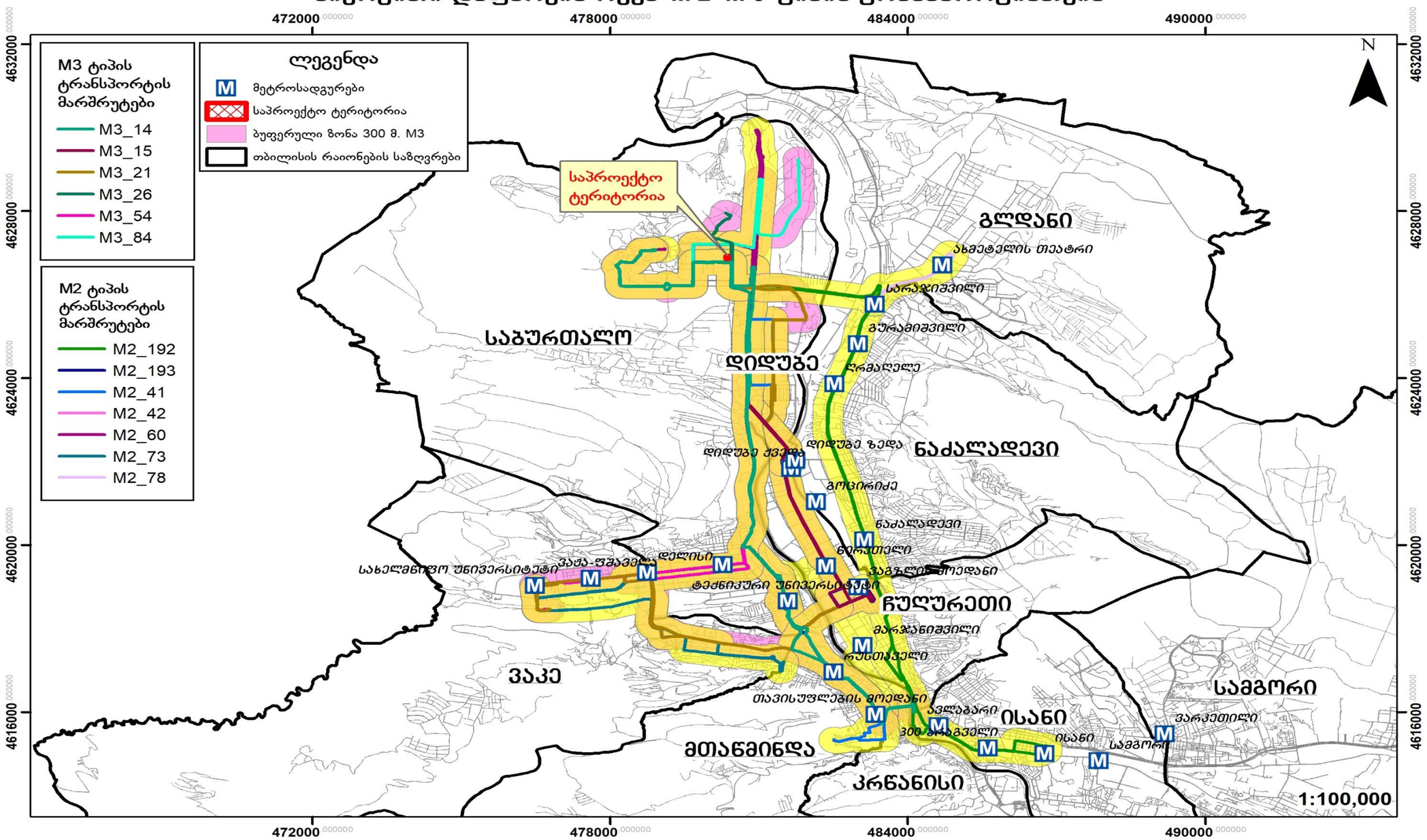
1.2. საზ. ტრანსპორტის მისაწვდომობა, სივრცითი დაფარვა და მოცულობის კვლევა



სივრცითი დაფარვის რუკა M 3 ტიპის ტრანსპორტისთვის



სივრცითი დაფარვის რუკა M 2 M 3 ტიპის ტრანსპორტისთვის



N	ID	კატეგორია	ტევადობა	ინტერვალი	სიხშირე	მოცულობა (მგზავრი/სთ)	სრული დატვირთულობა	სრული 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 / საღამო	**ID**	კატეგორია	ტევადობა A	ინტერვალი B	სიხშირე C=60/B	მოცულობა (მგზავრი/სთ) D=A*C	საშუალო დატვირთულობა F	საშუალო დატვირთულობა%	რეზერვი (მგზავრი) 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**								#REF!
	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.

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

საცხოვრებელი სუფთა ფართობი:

8125.2 მ^2

საოფისე ფართობი:

975.3 მ^2

2.2. საპროექტო ტერიტორიის მაცხოვრებელთა/ვიზიტორთა რაოდენობა

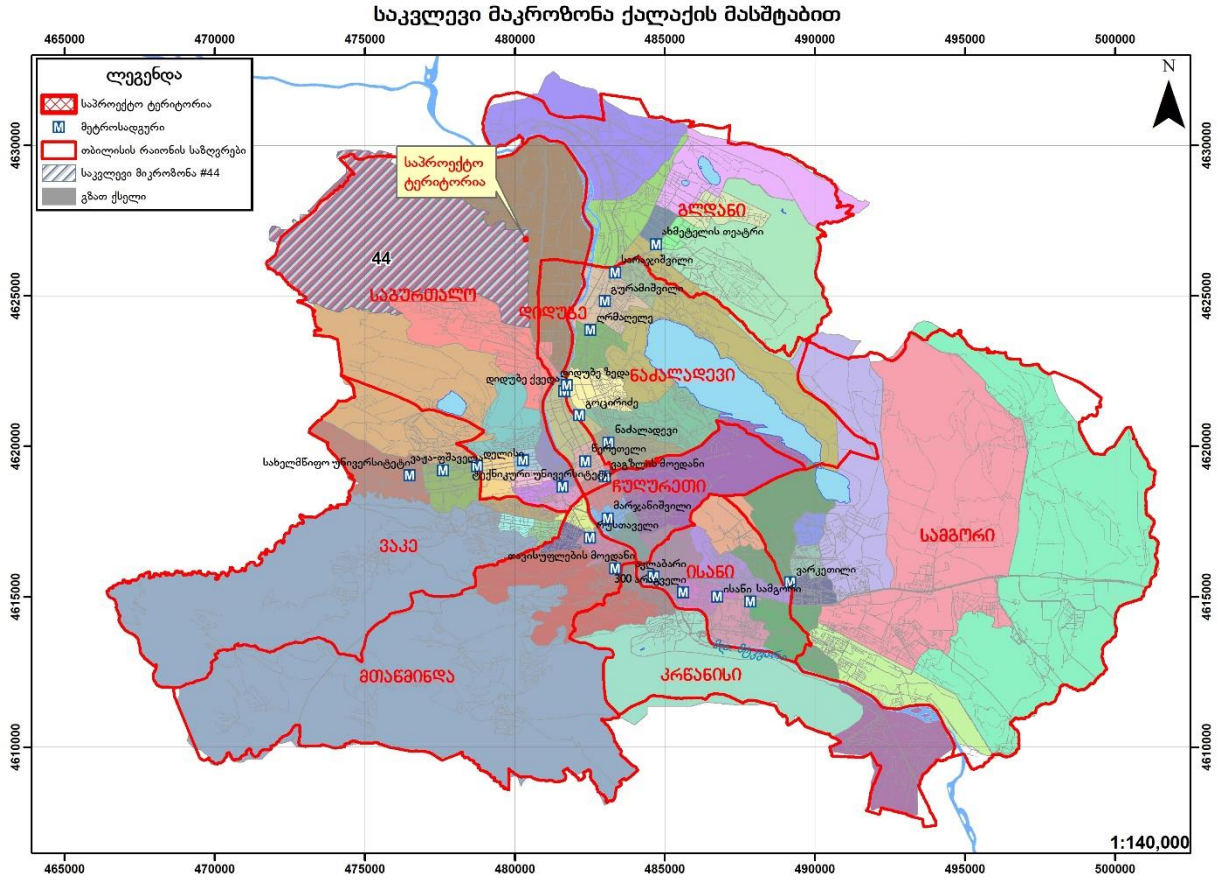
მაც-ხოვრებელთა რაოდენობა კვადრატულობის მიხედვით შეადგენს 289 ადამიანს

არქიტექტურული პროექტი		
საცხოვრებელი/ სუფთაფართობი	B	8125.2
დატვირთულობისკოეფიციენტი	A	18.60
ფორმულა	D=B/A	
მაცხოვრებელების რაოდენობა	D	437

ვიზიტორთა რაოდენობა შეადგენს 437 ადამიანს:

არქიტექტურული პროექტი		
საოფისე/ სუფთა ფართობი	B	975.3
დატვირთულობისკოეფიციენტი	A	9.30
ფორმულა	D=B/A	
დასაქმებულთა რაოდენობა	D	105

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)

არქიტექტურული პროექტი		
საცხოვრებელი/ სუფთაფართობი	B	8125.2
დატვირთულობისკოეფიციენტი	A	18.60
ფორმულა	D=B/A	
მაცხოვრებელების რაოდენობა	D	437

მგზავრობები დილის პიკურ საათში:

მაცხოვრებელთა რაოდენობა	A	437
მობილობის მაჩვენებელი	1.56	
დღიური მგზავრობების რაოდენობა	B=A*1.56*	682`
პიკის საათის წილი	30%	
პიკის საათის მგზავრობების რაოდენობა	C=B*0.3	205

-`

მგზავრობები საღამოს პიკურ საათში

მაცხოვრებელთა რაოდენობა	A	437
მობილობის მაჩვენებელი	1.56	
დღიური მგზავრობების რაოდენობა	B=A*1.56*	682
პიკის საათის წილი	22%	
პიკის საათის მგზავრობების რაოდენობა	C=B*0.22	150

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

მგზავრობების რაოდენობა შეადგენს 105 მგზავრობას:

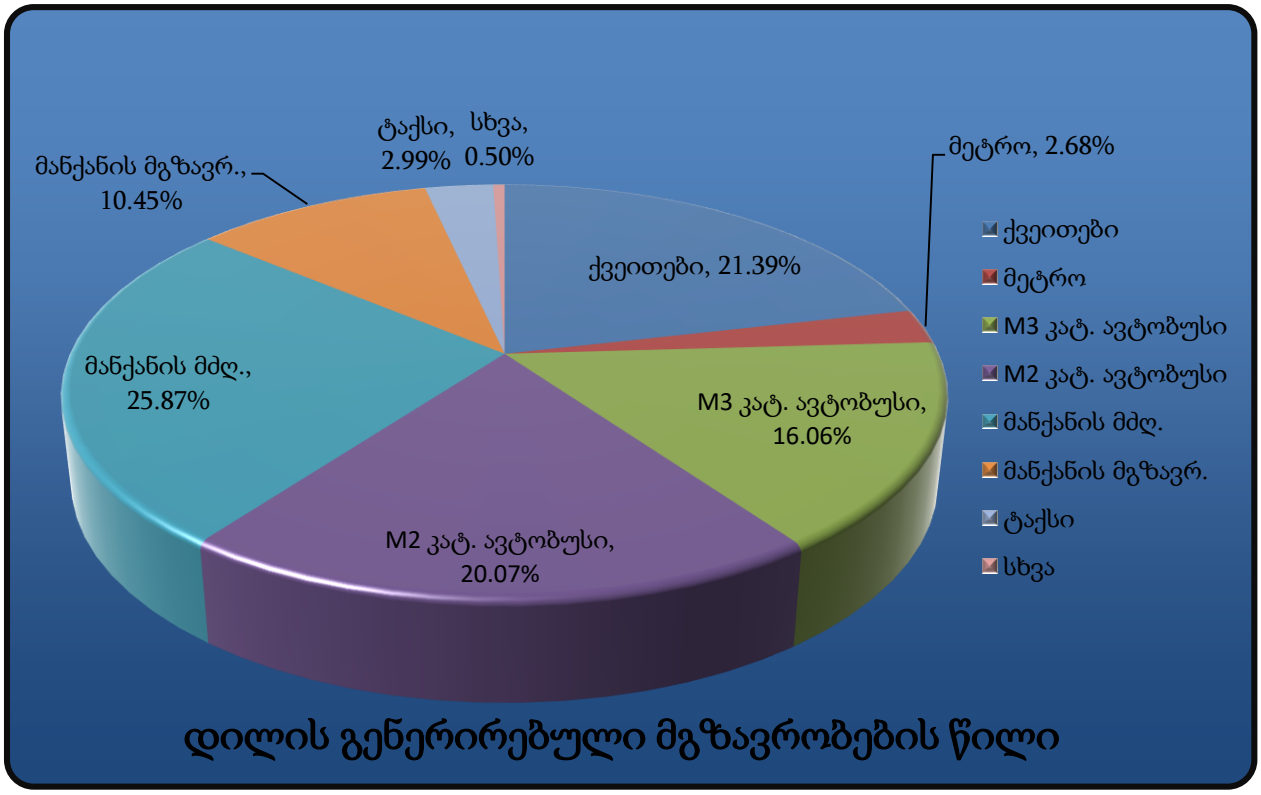
არქიტექტურული პროექტი		
საოფისე/ სუფთა ფართობი	B	975.3
დატვირთულობისკოეფიციენტი	A	9.30
ფორმულა	D=B/A	
დასაქმებულთა რაოდენობა	D	105

3.2. მგზავრობების მოდალური განაწილება

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

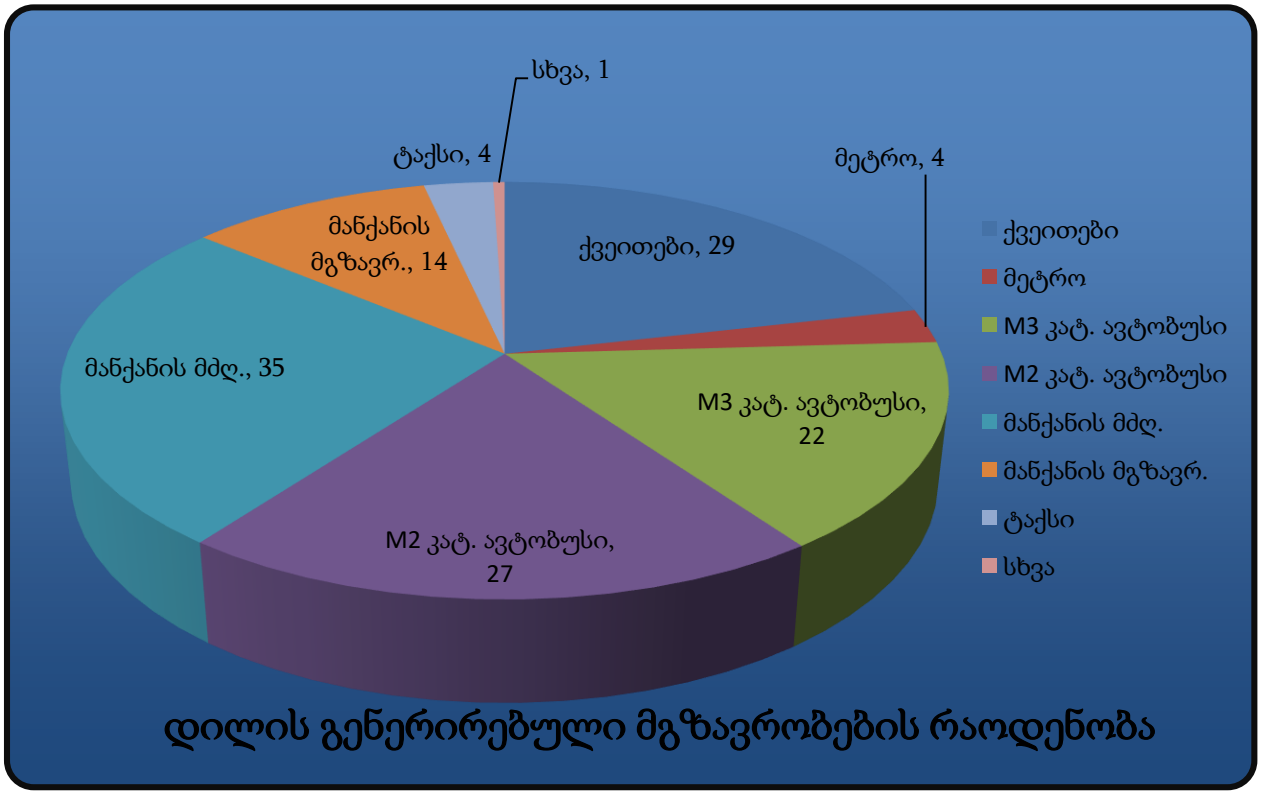
დილის პიკის საათებში (გენერირებული მგზავრობები)

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 (136 მგზავრობა)

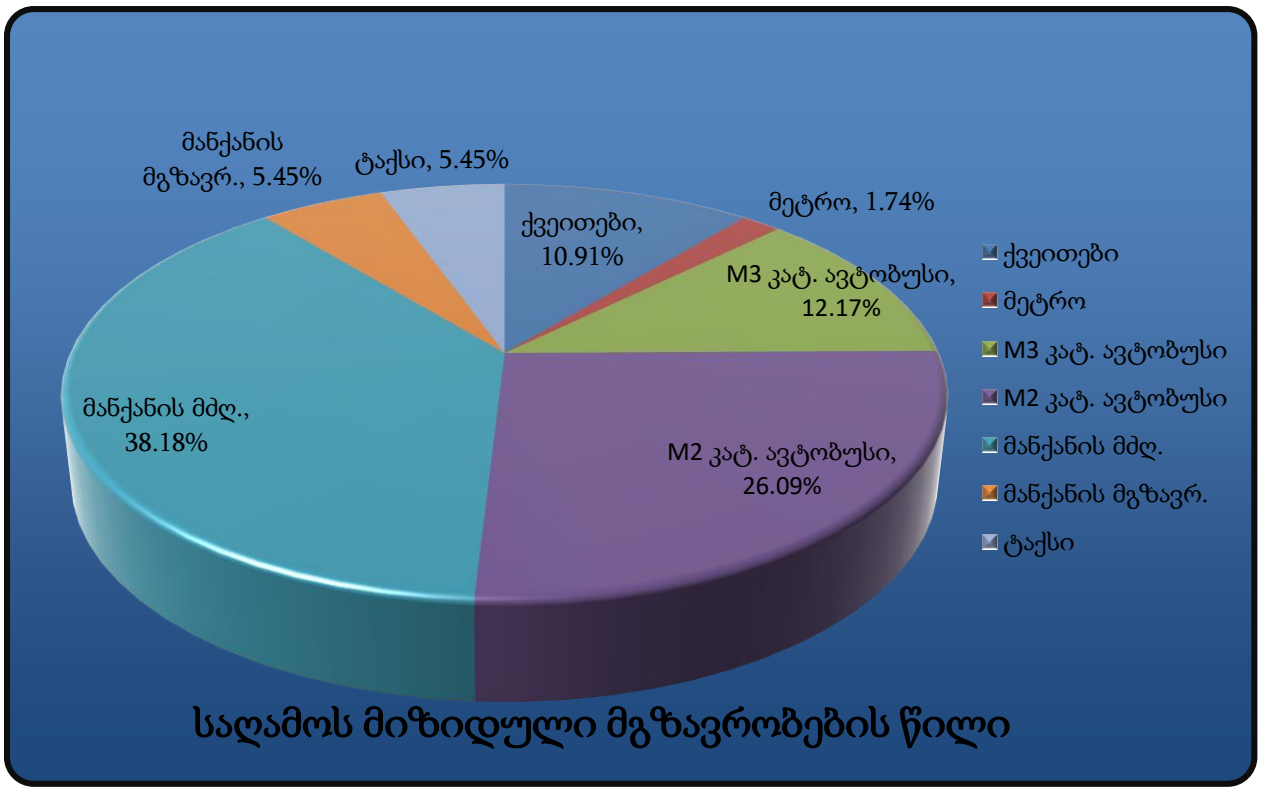


სახეობა		%	205 მგზავრობისთვის
ქვეითები		21.39%	29
საზ. ტრანსპორტი	მეტრო	2.68%	4
	M3 კატ. ავტობუსი	16.06%	22
	M2 კატ. ავტობუსი	20.07%	27
მანქანის მძღ.		25.87%	35
მანქანის მგზავრ.		10.45%	14
ტაქსი		2.99%	4
კომბინირებული		0.00%	0
სხვა		0.50%	1
ველოსიპედი		0.00%	0
მოტო		0.00%	0

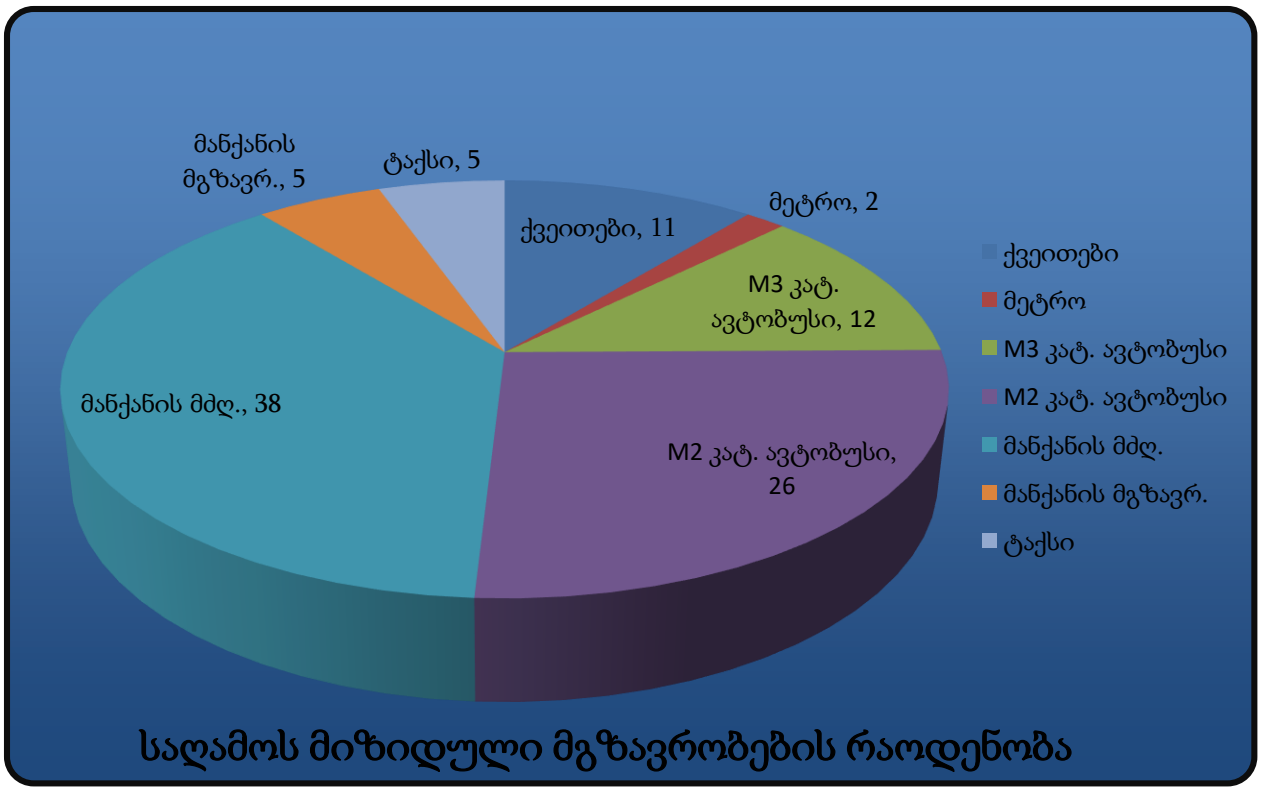
საღამოს პიკის საათი (მიზიდული მგზავრობები)

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 (100 მგზავრობა)

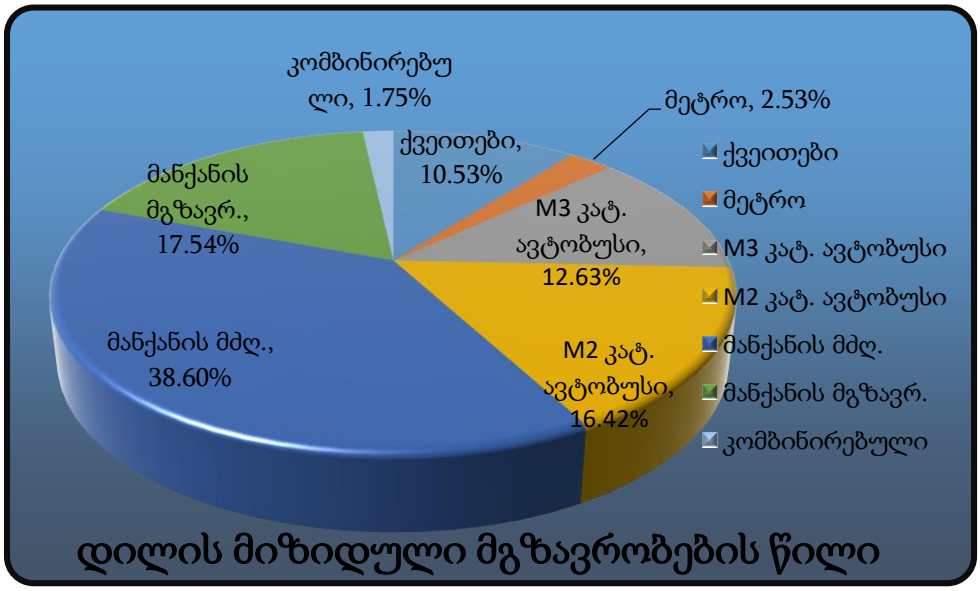


სახეობა		%	205 მგზავრობისთვის
ქვეითები		10.91%	11
საზ. ტრანსპორტი	მეტრო	1.74%	2
	M3 კატ. ავტობუსი	12.17%	12
	M2 კატ. ავტობუსი	26.09%	26
მანქანის მძღ.		38.18%	38
მანქანის მგზავრ.		5.45%	5
ტაქსი		5.45%	5
კომბინირებული		0.00%	0
სხვა		0.00%	0
ველოსიპედი		0.00%	0
მოჯი		0.00%	0

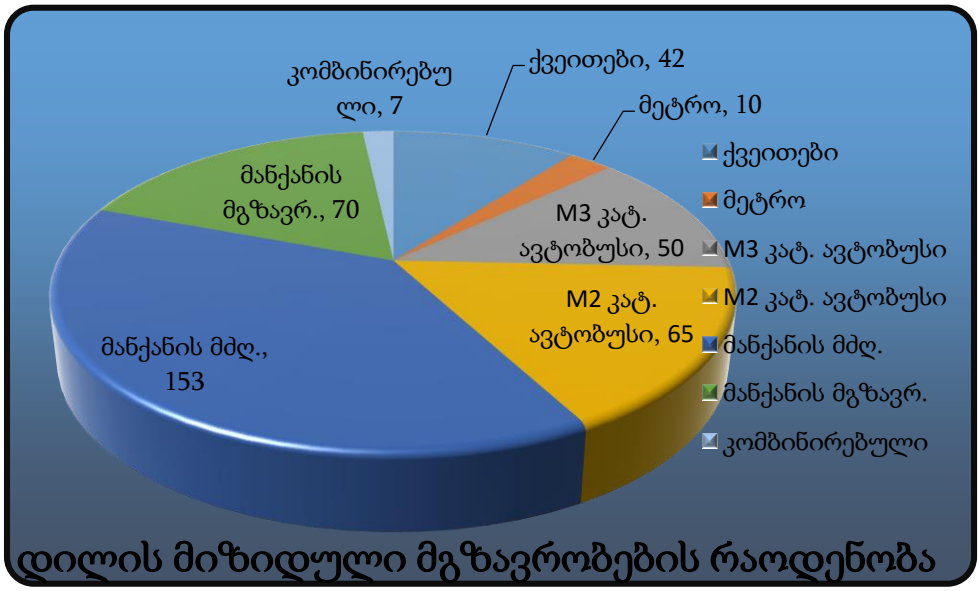
ბ) საოფისე ფუნქციისთვის განკუთვნილი მიზიდული/გენერირებული მგზავრობები

დილის პიკურ საათებში (მიზიდული მგზავრობები)

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



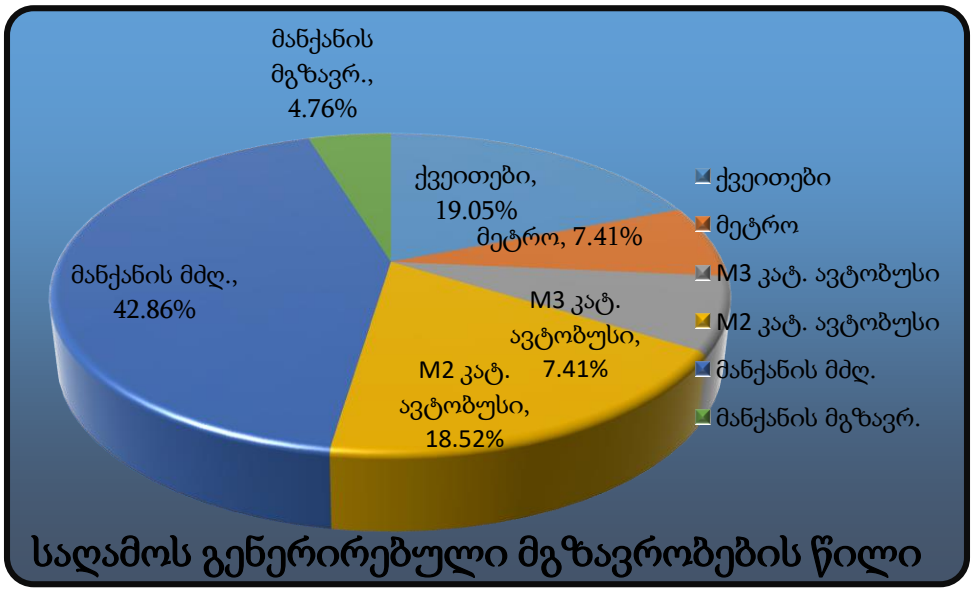
მიზიდული მოდალური გადანაწილება (105 მგზავრობა)



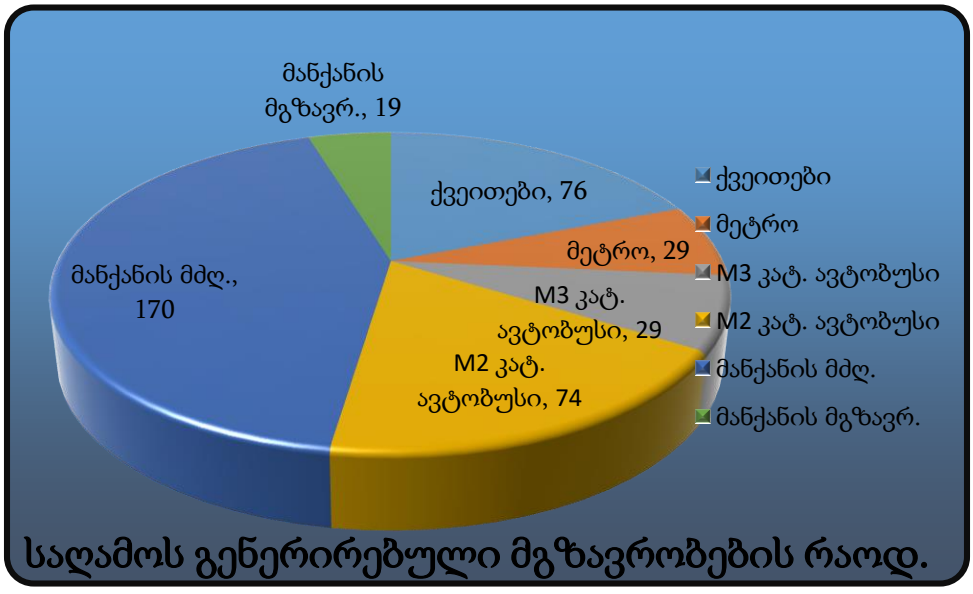
სახეობა		%	105 მგზავრობისთვის
ქვეითები		10.53%	42
საზ. ტრანსპორტი	მეტრო	2.53%	10
	M3 კატ. ავტობუსი	12.63%	50
	M2 კატ. ავტობუსი	16.42%	65
მანქანის მძღ.		38.60%	153
მანქანის მგზავრ.		17.54%	70
ტაქსი		0.00%	0
კომბინირებული		1.75%	7
სხვა		0.00%	0
ველოსიპედი		0.00%	0
მოჯი		0.00%	0

საღამოს პიკის საათი (გენერირებული მგზავრობები)

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



გენერირებული მოდალური გადანაწილება საღამოს პიკის საათში (397 მგზავრობა)



სახეობა		%	105 მგზავრობისთვის
ქვეითები		19.05%	76
საზ. ტრანსპორტი	მეტრო	7.41%	29
	M3 კატ. ავტობუსი	7.41%	29
	M2 კატ. ავტობუსი	18.52%	74
მანქანის მძღ.		42.86%	170
მანქანის მგზავრ.		4.76%	19
ტაქსი		0.00%	0
კომბინირებული		0.00%	0
სხვა		0.00%	0
ველოსიპედი		0.00%	0
მოტო		0.00%	0

3.3. მგზავრობების სივრცითი განაწილება

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

ა) საცხოვრებელი ფუნქციისთვის

დილის პიკის საათები (გენერირებული) (286 მგზავრობა)

მაკროზონა	% წილი	მგზავრობა	მაკროზონა	% წილი	მგზავრობა
1	2%	3	37	1%	1
4	3%	4	40	1%	1
5	2%	3	41	0%	1
6	5%	7	42	0%	1
7	0%	1	43	3%	4
8	0%	1	44	29%	39
17	0%	1	45	12%	16
21	0%	1	46	1%	2
22	2%	3	47	2%	3
23	0%	1	48	1%	1
24	0%	1	49	1%	2
25	1%	2	50	1%	1
27	1%	1	51	2%	3
28	2%	3	52	1%	1
29	2%	3	53	1%	2
30	3%	4	54	3%	5
31	3%	4	55	0%	1
32	0%	1	56	0%	1
33	2%	3	57	1%	1
34	0%	1	58	1%	1
35	1%	1			

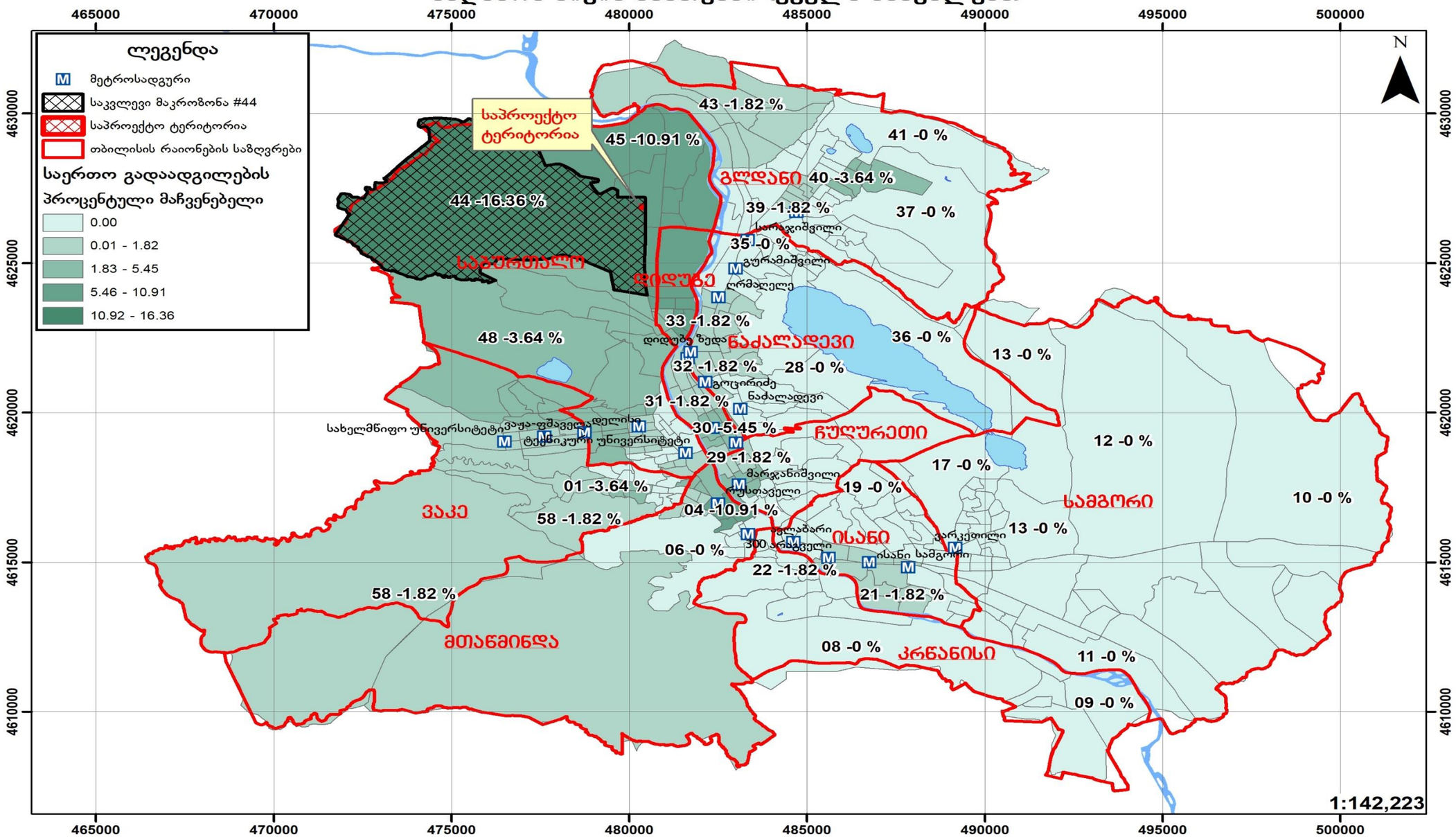
გენერირებული გადაადგილებების რუკა საკვლევ ზონაში, საცხოვრებელი ფუნქციისთვის, დილის პიკის საათებში (ყველა საშუალება)



საღამოს პიკის საათი (მიზიდული) (205 მგზავრობა)

მაკროზონა	% წილი	მგზავრობა	მაკროზონა	% წილი	მგზავრობა
1	3.64%	4	43	1.82%	2
3	1.82%	2	44	16.36%	16
4	10.91%	11	45	10.91%	11
5	3.64%	4	46	3.64%	4
21	1.82%	2	47	3.64%	4
22	1.82%	2	48	3.64%	4
25	3.64%	4	49	1.82%	2
29	1.82%	2	50	1.82%	2
30	5.45%	5	51	3.64%	4
31	1.82%	2	52	1.82%	2
32	1.82%	2	53	1.82%	2
33	1.82%	2	57	1.82%	2
39	1.82%	2	58	1.82%	2
40	3.64%	4			

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

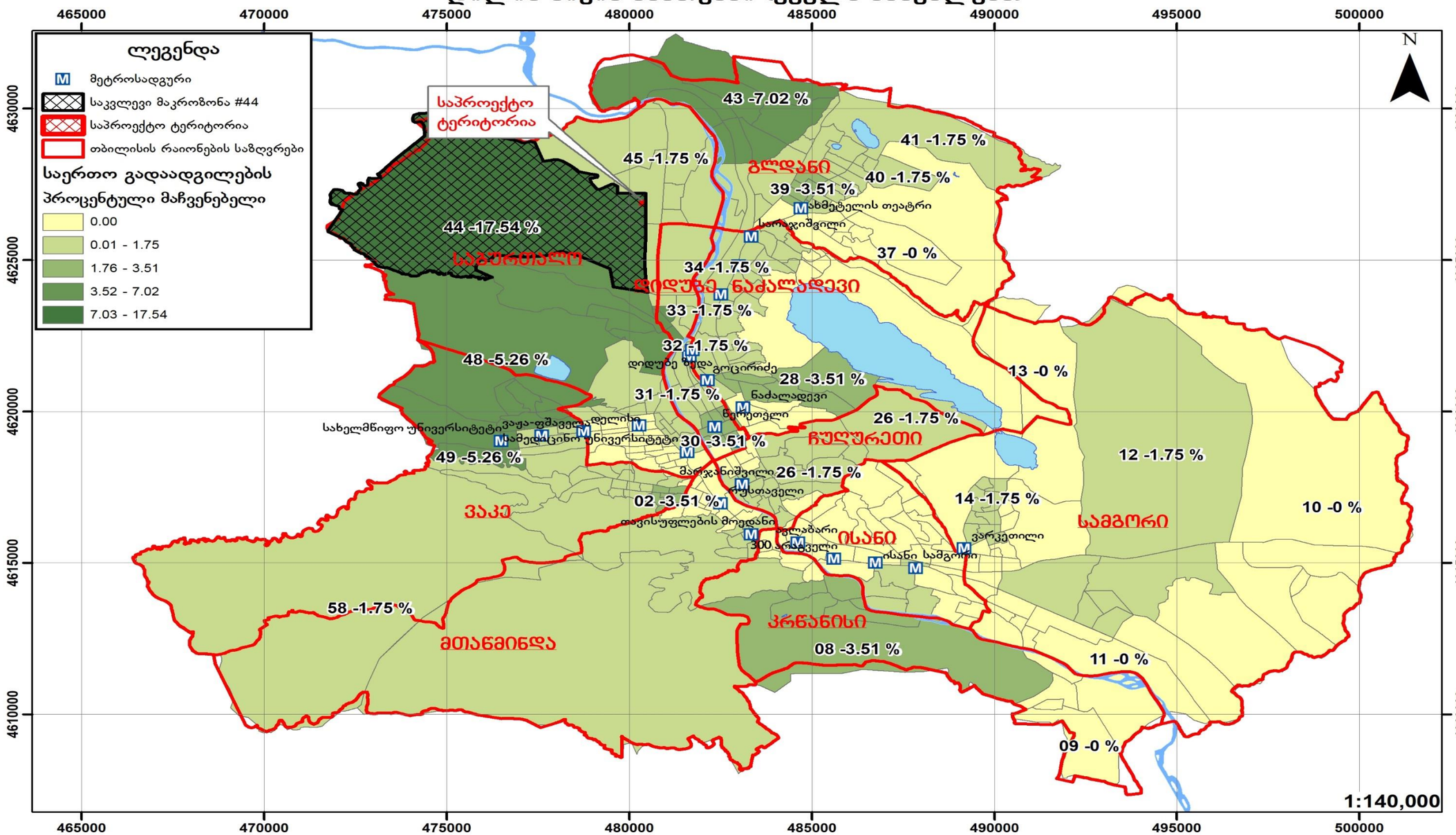


ბ) საოფისე ფართობისთვის (397 მგზავრობისთვის)

დილის პიკის საათები (მიზიდული)

მაკროზონა	% წილი	მგზავრობა	მაკროზონა	% წილი	მგზავრობა
1	2%	7	35	2%	7
2	4%	14	38	2%	7
6	2%	7	39	4%	14
8	4%	14	40	2%	7
12	2%	7	41	2%	7
14	2%	7	42	2%	7
15	2%	7	43	7%	28
21	2%	7	44	18%	70
24	2%	7	45	2%	7
25	2%	7	46	5%	21
26	2%	7	47	2%	7
28	4%	14	48	5%	21
30	4%	14	49	5%	21
31	2%	7	50	2%	7
32	2%	7	54	2%	7
33	2%	7	56	2%	7
34	2%	7	58	2%	7

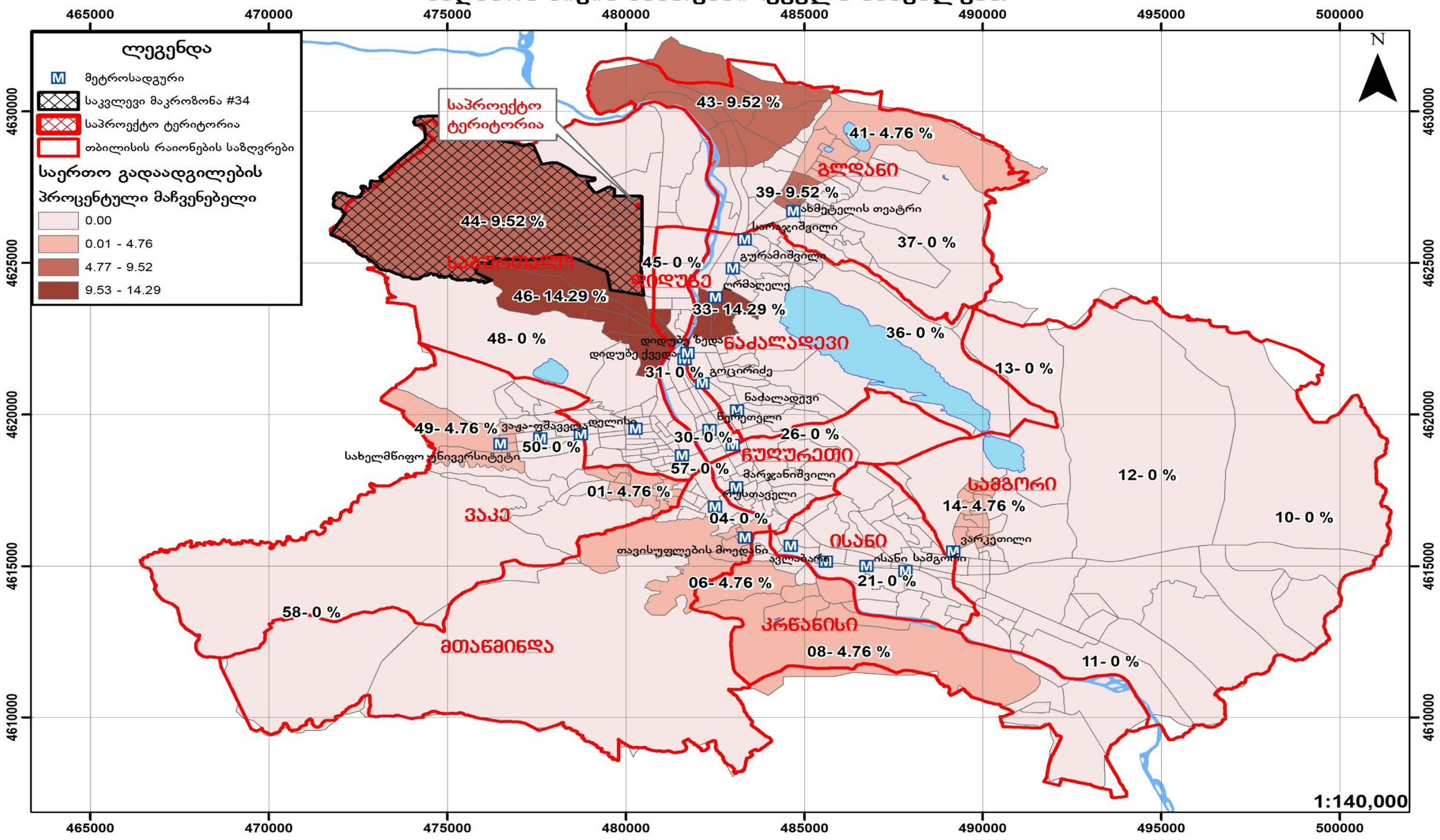
მიზიდული გადაადგილებების რუკა საკვლევ ზონაში, საოფისე ფუნქციისთვის, დილის პიკის საათებში (ყველა საშუალება)



საღამოს პიკის საათი (გენერირებული)

მაკროზონა	% წილი	მგზავრობა	მაკროზონა	% წილი	მგზავრობა
1	5%	19	39	10%	38
2	5%	19	41	5%	19
6	5%	19	43	10%	38
8	5%	19	44	10%	38
14	5%	19	46	14%	57
15	5%	19	49	5%	19
33	14%	57	56	5%	19

გენერირებული გადაადგილებების რუკა საკვლევ ზონაში, საოფისე 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	მიმართულება	დილა			საღამო		
			რეზერვი	საპროგნოზო მგზავრობა მოსახლეობისთვის	საპროგნოზო რიზერვი	რეზერვი	საპროგნოზო მგზავრობა მოსახლეობისთვის	საპროგნოზო რიზერვი
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 საკითხ

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.