ქ. თბილისში, ანა პოლიტკოვსკაიას ქუჩის მიმდებარედ არსებულ მიწის ნაკვეთზე ს.კ. 01.14.05.008.410 ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასების კვლევა



2023

სარჩევი

კვლევის მიზნები და საკვლევი არეალი 8

მისაწვდომობა და იზოქრონული რუკები 9

შესავალი და დაგეგმილი პროექტის დადებითი მხარეები..... 15

საკვლევი ტერიტორიის საგზაო ინფრასტრუქტურის შესწავლა 16

საქვეითე ინვენტარიზაციის რუკა..... 18

ბარიერების აღწერა 20

ქვეითთა მოძრაობის კვლევა და საქვეითე მისაწვდომობის რუკა 25

საზოგადოებრივი ტრანსპორტის სივრცითი დაფარვა 28

საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მარშრუტები..... 30

ინფორმაცია პროექტზე 33

დაგეგმილი პროექტის ფუნქციური გადანაწილება 34

პერსპექტივაში მაცხოვრებელთა სავარაუდო რაოდენობა 34

გენერირებული ნაკადების მოდალური განაწილება 35

გადაადგილების სივრცითი განაწილება 41

შედეგები და რეკომენდაციები 50

-

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

წერილის ნომერი: **0123179167**
თარიღი: **28/06/2023**

2023 წლის 21 ივნისის N 01231723084-67 განცხადების პასუხად, რომელიც შეეხება ქალაქ თბილისში, ანნა პოლიტკოვსკაიას ქუჩა N18-ში მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.14.05.008.410) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისთვის განაშენიანების რეგულირების გეგმის გეგმარებითი დავალების დამტკიცებას, გაცნობებთ:

„ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიების გამოყენებისა და განაშენიანების რეგულირების წესების დამტკიცების შესახებ" ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2016 წლის 24 მაისის №14-39 დადგენილების (შემდგომში დადგენილება) მე-9 მუხლის „5^1" პუნქტის შესაბამისად, წარმოსადგენია **ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასება**.

ტრანსპორტზე ზეგავლენის შეფასების კვლევა უნდა აიტვირთოს ვებგვერდზე **www. letters. ms. gov. ge**.

კვლევის **განახლებული** კომპონენტები და საკვლევი არეალები მოცემულია დანართის სახით.

აქვე გაცნობებთ, რომ დადგენილებით დამტკიცებული წესის მე-8 მუხლის „3^1" პუნქტის შესაბამისად, **განაშენიანების რეგულირების გეგმის დამტკიცების ეტაპზე წარმოსადგენია საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა**.

საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემა უნდა შეთანხმდეს სსიპ ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოსა და საპატრულო პოლიციასთან. სააგენტოში შეთანხმების შემდეგ სქემა უნდა შეთანხმდეს საპატრულო პოლიციასთან. ამის შემდეგ, შეთანხმებული სქემა უნდა აიტვირთოს სხვა დოკუმენტაციასთან ერთად ვებგვერდზე **www. letters. ms. gov. ge**. იმისათვის, რომ სსიპ ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტომ საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემასთან დაკავშირებით დააფიქსიროს პოზიცია, საჭიროა, განაცხადი აიტვირთოს ელექტრონული დოკუმენტბრუნვის სისტემის საშუალებით, პორტალზე www.letters.ms.gov.ge შესაბამის ნომენკლატურაში. გაცნობებთ, რომ **2021 წლის 1-ლი აგვისტოდან სააგენტო განიხილავს მხოლოდ პორტალის საშუალებით დაფიქსირებულ საგზაო მოძრაობის ორგანიზების განაცხადს.**

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

იმ შემთხვევაში, თუ განსახილველ მიწის ნაკვეთთან მისასვლელი პოტენციური გზის მონაკვეთი მოიცავს სხვის საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთის/ნაკვეთების ტერიტორიას, წარმოდგენილი უნდა იყოს აღნიშნული მიწის ნაკვეთის/ნაკვეთების მესაკუთრეთა თანხმობა.

იმ შემთხვევაში, თუ პოტენციურ გზაზე ხვდება არსებული ხე-მცენარეები, წარმოსადგენია ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახურის თანხმობა გზის მოწყობასთან დაკავშირებით.

განაშენიანების რეგულირების გეგმის ეტაპზე წინადადება უნდა მოიცავდეს საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემას საპროექტო ტერიტორიის სატრანსპორტო/საგზაო ინფრასტრუქტურის დატანით საკვლევ ტერიტორიასთან კავშირის ჩვენებით, მათ შორის, გათვალისწინებულ უნდა იქნას, რომ მრავალბინიანი განაშენიანების შემთხვევაში საგზაო მოძრაობის ორგანიზების სქემაში და გეგმარებაში (არსებობის შემთხვევაში) და საკადასტრო საზღვრის მიმდებარედ გათვალისწინებული ტროტუარების სიგანე უნდა შეადგენდეს **არანაკლებ 2. 5 მეტრს**. მოეწყოს **არანაკლებ 6 მეტრი სიგანის ორმხრივი** საავტომობილო გზა.

სატრანსპორტო კვლევის შემადგენლობა

საპროექტო გადაწყვეტის ზეგავლენის შეფასება არსებულ საკვლევ სატრანსპორტო/საგზაო ინფრასტრუქტურაზე (სატრანსპორტო კვლევა) უნდა მოიცავდეს შემდეგ კომპონენტებს:

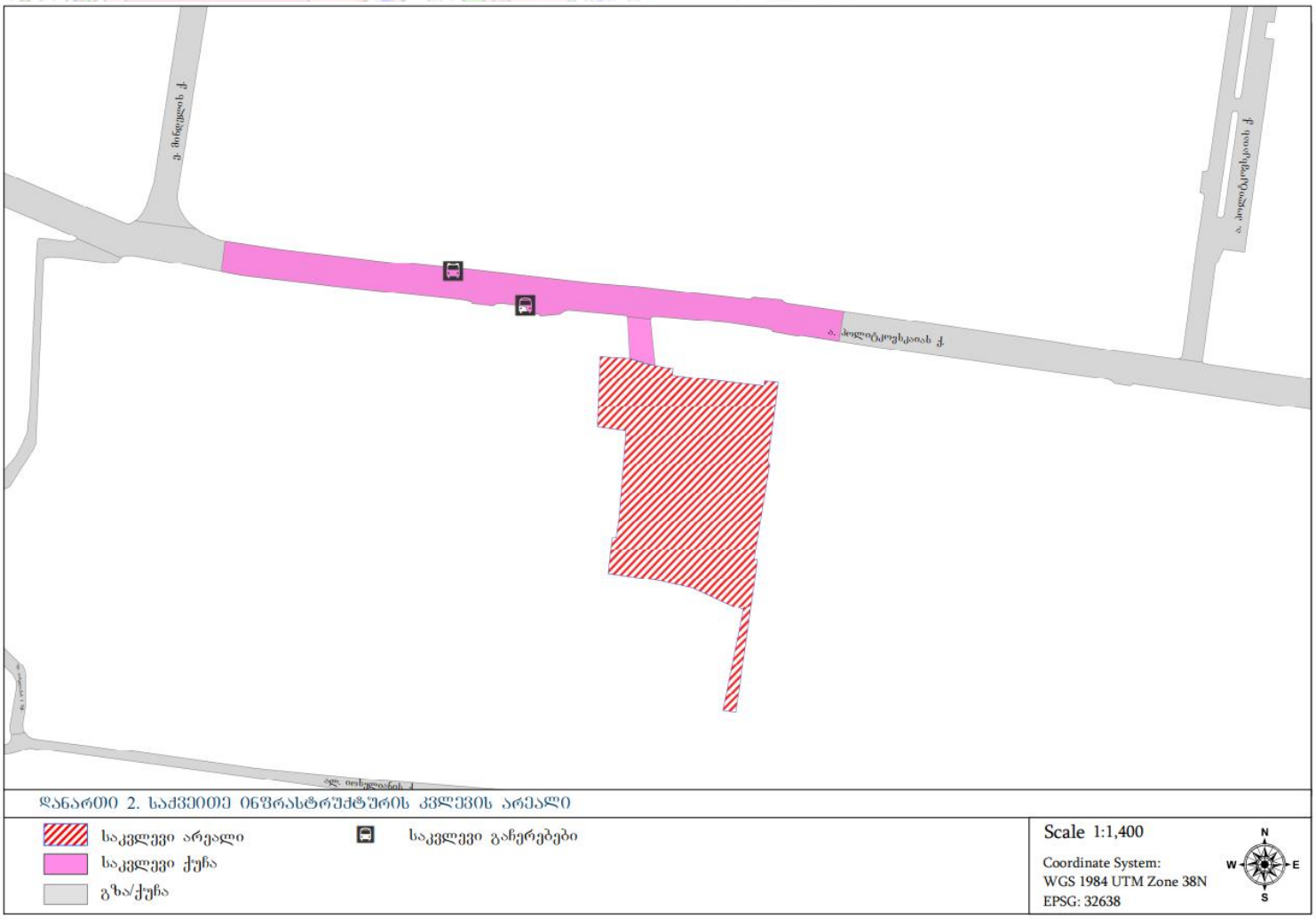
	კომპონენტი ↓	მითითება ↓	განმარტება/ რეკომენდაცია ↓
0		*თავფურცელი, შესავალი, ინფორმაცია*	
0.1	**თავფურცელი**	თავფურცელზე დატანილ იქნას შემდეგი ინფორმაცია: 1. საპროექტო ტერიტორიის მისამართი და საკადასტრო კოდ(ებ)ი 2. საპროექტო ობიექტის ვიზუალი ან/და რაიმე საპროექტო ესკიზი 3. კვლევის შესრულების თარიღი	
0.2	**კვლევის დავალების წერილი**	წარმოდგენილ იქნას სსიპ- ტრანსპორტისა და ურბანული განვითარების სააგენტოს წერილი, რის საფუძველზეც მომზადდა სატრანსპორტო კვლევა	
0.3	**სარჩევი**	შესაბამისად დაინომროს გვერდები	
0.4	**საპროექტო ტერიტორიის ლოკაცია და საკვლევი არეალის რუკა**	რუკაზე დატანილი უნდა იყოს შემდეგი ინფორმაცია: 1.საპროექტო ტერიტორია 2. საკვლევი არეალი 3. უახლოესი საზ. ტრანსპორტის გაჩერების ან/და მეტროს ლოკაცია(ები) 4. მიმდებარე გზების/ქუჩების სახელწოდებები	
1		**საკვლევი ტერიტორიის არსებული სატრანსპორტო მდგომარეობის შესწავლა**	
1.1	**საქვეითე ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაცია**	მონაცემები წარმოდგენილი უნდა იყოს რუკის სახით შესრულებული ArcGIS-ის ArcMap პროგრამაში ძირითადი მონაცემების ჩამონათვალი, რაც რუკაზე უნდა იყოს დატანილი: **1).** საფეხმავლო გზა/ტროტუარი (არის, არ არის, არის ბარიერებით) **2).** საქვეითე გადასასვლელი (არის_შეუქნიშნით რეგულირებული, არის_არარეგულირებული, რეკომენდებულია მოწყობა, არის მაგრამ განსაახლებელია/სარეაბილიტაციოა, წამლილია მონიშვნა) **3).** ბარიერები ტროტუარზე (მუდმივი, დროებითი) **4).** არსებული მიწისზედა, მიწისქვეშა საქვეითე გადასასვლელი **5).** საუბნო ფუნქციები (სკოლა, ბაღი, სკვერი, პარკი, სპორტული მოედანი, სპორტული დარბაზი, აუზი, სასურსათო მაღაზია, სავაჭრო ცენტრი, აფთიაქი, საავადმყოფო, ბანკი და სხვა.) **6).** საპროექტო ტერიტორია **7).** საპროექტო ტერიტორიაზე მთავარი შესასვლელ-გამოსასვლელ(ებ)ი (სამანქანო) **8).** საზ.ტრანსპორტის გაჩერების ლოკაცია(ები) **9).** მეტროს ამოსასვლელ(ებ)ი	იხილეთ რუკის შაბლონი შემდეგ ბმულზე: https://cloud.tbilisi.gov.ge/index.php/s/iB4SweUo9ae1rZm საქვეითე ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაცია (უსაფრთხო და მოხერხებული გადაადგილების ხელისშემშლელი ფაქტორების გამოვლენა): ტროტუარის არსებობა, ბარიერები ტროტუარზე, უსაფრთხო საქვეითე გადასასვლელების არსებობა. ინვენტარიზაციის საფუძველზე უნდა მოხდეს საპროექტო ტერიტორიის საქვეითე მისაწვდომობის ანალიზი. საქვეითე ინფრასტრუქტურის შესწავლა საჭიროა საპროექტო ტერიტორიამდე უსაფრთხო საქვეითე მისაწვდომობისათვის საჭირო მაკორექტირებელი ღონისძიებების დასადგენად. იმ შემთხვევაში, როდესაც განაშენიანება არ არის ფეხითმოსიარულეთათვის ადვილად მისაწვდომი, მაცხოვრებელთა/ვიზიტორთა მგზავრობები უმეტესად მანქანით ხორციელდება. ასევე მნიშვნელოვანია საზ. ტრანსპორტამდე უსაფრთხო წვდომის უზრუნველყოფა.
1.2	**ინვენტარიზაციის რუკის სამუშაო მასალა (დამოუკიდებელი ფაილი)**	წარმოდგენილი უნდა იყოს დამოუკიდებელი ფაილის სახით (.zip, .rar არქივი), სადაც დაარქივებული იქნება "GIS" პროგრამის სამუშაო, ცოცხალი მასალა **რეკომენდებულია, რომ GIS-ის ფაილი წარმოდგენილი იყოს პროგრამის 10.4.1 ვერსიაში.** ქვემოთ მოცემულია შაბლონი, სადაც მომზადებულია საჭირო ფენები შესაბამისი დასახელებითა და ფორმატით, ასევე, ატრიბუტული ცხრილი შესაბამისი განმარტებითი	რუკის მასალები წარმოდგენილი უნდა იყოს ArcGIS-ის ArcMap დოკუმენტის სახით. GIS .shp ფაილები შესაბამისი დასახელებით და ფორმატით (წერტილოვანი, ხაზოვანი) ასევე ატრიბუტული ცხრილი განმარტებითი ველებით. საფეხმავლო ინფრასტრუქტურის ინვენტარიზაციის რუკის ფაილები (.shp) უნდა მოიცავდეს დეტალურ ინფორმაციას შემდეგ საკითხებზე: ტროტუარის უწყვეტობისა და ხარისხის შეფასება (საფარის მდგომარეობა, დაბრკოლებების არსებობა (ბარიერის სახეობები, მაგ. პარკირება, ბოძი, ხე და

		ველებით: https://cloud.tbilisi.gov.ge/index.php/s/DunLY0kDNHgcike აღნიშნული შაბლონის გამოყენებით მომზადდეს საკვლევ არეალზე ზემოხსენებული ინვენტარიზაციის რუკა, ასევე სამუშაო მასალაც დაგენერირდეს აღნიშნული შაბლონის გამოყენებით მომზადებული რუკიდან	სხვა) ასევე საქვეითე გადასასვლელების მდებარეობა და სახეობა.
1.3	**ბარიერების აღწერა**	ზემოთ აღწერილი გადაადგილებების ხელისშემშლელი, შემაფერხებელი გარემოებების/ბარიერების აღწერა: ტექსტური ნაწილი(ჩამონათვალი) და ფაქტობრივი მდგომარეობის/ბარიერის ფოტოფიქსაცია	რეკომენდებულია მომზადდეს ბარიერების აღწერის რუკა, სადაც მონიშნული იქნება აღწერილი ბარიერები შესაბამისი ნუმერაციით და დატანილი იქნება ფოტოფიქსაციის ლოკაციები იხილეთ მაგალითი შემდეგ ბმულზე: https://cloud.tbilisi.gov.ge/index.php/s/5KWia9K6mRCiqms ბარიერების ჩამონათვალი საორიენტაციოდ: შენობა, ხე, ბოძი, დაზიანებული ზედაპირი, სანაგვე ურნა, გადახდის აპარატი, არარეგულირებული პარკირება და სხვა
1.4	**საქვეითე მისაწვდომობა საუბნო ფუნქციებამდე**	წარმოდგენილი უნდა იყოს რუკის სახით, სადაც მონიშნული იქნება საპროექტო ტერიტორიიდან საფეხმავლო მისაწვდომობის ფარგლებში საუბნო ფუნქციები _ საყოფაცხოვრებო ობიექტების ლოკაციები და მითითებული იქნება თითოეულ ლოკაციამდე მანძილი, ათვლილი საპროექტო ტერიტორიის არსებული/საპროექტო გამოსასვლელიდან	საუბნო ფუნქციების ჩამონათვალი: 1.საგანმანათლებლო დაწესებულება (სკოლა, ბაღი...) 2.სარეკრეაციო ობიექტი (სკვერი, პარკი) 3.სპორტულ-გამაჯანსაღებელი ობიექტი (სპორტული მოედანი, სატრენაჟორო დარბაზი, აუზი) 4.სავაჭრო ობიექტი (სასურსათო მაღაზია, სავაჭრო ცენტრი) 5.სამედიცინო დანიშნულების ობიექტი (აფთიაქი, საავადმყოფო...) და სხვა საყოფაცხოვრებო ობიექტები
1.5	**საკვლევი ქუჩ(ებ)ის, გზის მონაკვეთების მონაცემები**	წარმოდგენილი უნდა იყოს ცხრილის სახით მონაცემების ჩამონათვალი: 1.ქუჩის სრული სიგრძე 2.ქუჩის საშუალო სიგანე (მინ.-მაქს. სიგანე) 3.სამანქანო მოძრაობის მიმართულება 4.ზოლების რაოდენობა 5.რეგულირებადი სიჩქარე 6.ტროტუარის არსებობა 7. ტროტუარის საშუალო სიგანე ... და სხვა	იხილეთ მაგალითი შემდეგ ბმულზე: https://cloud.tbilisi.gov.ge/index.php/s/ixVVWpV9lXmFJb8
1.6	**საკვლევი ქუჩ(ებ)ის, გზის მონაკვეთების ჭრილი**	წარმოდგენილი უნდა იყოს ესკიზის სახით ზომებისა და ნიშნულების მითითებით ასევე, ჭრილის ხაზ(ებ)ი (კვეთის ლოკაცია(ები)) დატანილ იქნას რუკაზე (ორთოფოტო ან ინვენტარიზაციის რუკა), რათა ნათლად იყოს აღსაქმელი მომზადებული ჭრილის მდებარეობა. ერთზე მეტი ჭრილის ესკიზის მომზადების შემთხვევაში, რუკაზე ჭრილის ხაზები შესაბამისად დაინომროს. რაოდენობა დამოკიდებულია საკვლევი ქუჩების რაოდენობასა და ქუჩის დამახასიათებელი პარამეტრების (მახასიათებლების) ცვლილებაზე	იხილეთ მაგალითი შემდეგ ბმულზე: https://cloud.tbilisi.gov.ge/index.php/s/yXVYJfSK5zeSlpD
2	**საზოგადოებრივი ტრანსპორტის შესწავლა**		

2.1	**საქვეითე მისაწვდომობა საზ. ტრანსპორტის გაჩერებამდე**	წარმოდგენილი უნდა იყოს რუკის სახით, სადაც მონიშნული იქნება საპროექტო ტერიტორიიდან საფეხმავლო მისაწვდომობის ფარგლებში, საკვლევი ან/და უახლოესი საზ. ტრანსპორტის გაჩერების ლოკაციები და მიეთითოს თითოეულ ლოკაციამდე მანძილი ათვლილი საპროექტო ტერიტორიის არსებული/საპროექტო გამოსასვლელიდან, ასევე მონიშნულ იქნას საქვეითე გადაადგილების მარშრუტი საპროექტო ტერიტორიიდან საზ. ტრანსპორტის უახლოეს გაჩერებ(ებ)ამდე **(ანა პოლიტკოვსკაიას ქუჩა)** ან/და მეტროსადგურამდე საქვეითე გადასასვლელების გათვალისწინებით.	იხილეთ რუკის შაბლონი შემდეგ ბმულზე: https://cloud.tbilisi.gov.ge/index.php/s/sOd5r2haGRIKbMq საქვეითე ინფრასქტრუქტურის შესწავლისას უნდა გამოვლინდეს საკვლევი არეალის ფარგლებში საზ. ტრანსპორტის გაჩერებამდე ან/და მეტრომდე მისასვლელი მანძილი და საორიენტაციო დრო, საქვეითე გადასასვლელების გათვალისწინებით.
2.2	**საზ. ტრანსპორტის სივრცითი დაფარვა**	რუკის სახით წარმოდგენილ იქნას გამოკვლეულ გაჩერებებზე მოძრავი საზ. ტრანსპორტის სივრცითი დაფარვის რუკა ქალაქის მაშტაბით, მარშრუტის ნომრის მითითებითა და რუკაზე სამარშრუტო ხაზის დატანით	აღნიშნული მასალა უნდა შეიცავდეს ინფორმაციას თუ რა სივრცის დაფარვას შეძლებს საზ. ტრანსპორტის მომხმარებელი გამოკვლეული გაჩერებიდან გადაჯდომების გარეშე
3	**ინფორმაცია პროექტზე**		
3.1	**დაგეგმილი პროექტის მოკლე აღწერა**	განმარტებითი ბარათი და საპროექტო მოცულობის ესკიზები	
3.2	**საპროექტო ტერიტორიის კ-2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობი და შესაძლებლობის შემთხვევაში სუფთა ფართობი ფუნქციების მიხედვით.**	დაგეგმილი საპროექტო ობიექტ(ებ)ის მოთხოვნილი ფუნქციები: _ საცხოვრებელი _ საოფისე (არსებობის შემთხვევაში) _ კომერციული (არსებობის შემთხვევაში) და სხვა	ეს მონაცემი საჭიროა საპროექტო ტერიტორიაზე მომავალი მაცხოვრებლების და ვიზიტორების დაახლოებითი რაოდენობის დასადგენად. იმ შემთხვევაში, თუ დადგენილი არ არის დაგეგმილი ფუნქციების სუფთა ფართობები, აღნიშნულის დადგენა შესაძლებელია კ2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობიდან დაგეგმილი ფუნქციების პროცენტულად გადანაწილების შემდგომ სუფთა ფართობის გამოთვლის მეთოდით (დაგეგმილი ფუნქციის, კ2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობის 80%). წარმოდგენილი ფუნქციების საანგარიშო ფართობების რიცხვითი მნიშვნელობები უნდა შეესაბამებოდეს დაგეგმილ პროექტს ან/და ჯდებოდეს პროექტით მოთხოვნილი ფუნქციების ფართობების პროცენტული გადანაწილების პარამეტრებში.
3.3	**საპროექტო ტერიტორიის პერსპექტივაში მაცხოვრებელთა რაოდენობა**	ფუნქცია: **საცხოვრებელი**	მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის შემთხვევაში, საორიენტაციო მაცხოვრებელთა რაოდენობა დაითვალოს სუფთა საცხოვრებელი ფართობიდან. ერთბინიანი ინდივიდუალური განაშენიანების შემთხვევაში, საორიენტაციო მაცხოვრებელთა რაოდენობა დაითვალოს საძილე ოთახების რაოდენობიდან.
3.3 1	**საპროექტო ტერიტორიის პერსპექტივაში ვიზიტორთა და თანამშრომელთა რაოდენობა**	ფუნქცია: **საოფისე**	
4	**საპროექტო ტერიტორიის გენერირებული/მიზიდული (საპროგნოზო) მგზავრობები**		
4.1	**საპროექტო ტერიტორიაზე გენერირებული/მიზიდული მგზავრობების საერთო რაოდენობა**		

4.2	**მგზავრობების მოდალური განაწილება**	წარმოდგენილი უნდა იყოს ცხრილის ან/და თვალსაჩინოებისთვის დიაგრამის სახით მნიშვნელოვანია, რომ მგზავრობების მოდალური განაწილება, პირველ რიგში, დამუშავდეს დილისა (8:00 - 11:00) და საღამოს (18:00 - 19:00) პიკის საათებისთვის.	მოდალური განაწილება - გადაადგილების სხვადასხვა საშუალებების წილი მგზავრობების საერთო რაოდენობაში - მანქანა, საზ. ტრანსპორტი, ქვეითი, ტაქსი. ამ მონაცემის განსაზღვრა საჭიროა, იმის დასადგენად, თუ რა ზემოქმედება ექნება დაგეგმილ პროექტს სამანქანო ნაკადებზე; ასევე საზ. ტრანსპორტის მიწოდების დასაგეგმად და საქვეითე ინფრასქტრუქტურის მაკორექტირებელი ღონისძიებების დასადგენად. იმისათვის, რომ დიდი მასშტაბის განაშენიანებას არ ჰქონდეს უარყოფითი სატრანსპორტო შედეგები, საჭიროა ღონისძიებების დაგეგმვა, მოდალურ განაწილებაში სამანქანო გადაადგილების წილის შემცირების მიზნით. საპროგნოზო მგზავრობების მოდალური განაწილების დადგენა უნდა მოხდეს თბილისის შინამეურნეობის სატრანსპორტო კვლევის იმ მაკრო ან მიკრო ზონის მონაცემების საფუძველზე, რომელშიც მდებარეობს საპროექტო ტერიტორია. თბილისის შინამეურნეობის სატრანსპორტო კვლევის მონაცემთა ბაზა და ანგარიში ხელმისაწვდომია შემდეგ მისამართზე: http://tbilisi.gov.ge/page/3218
4.3	**მგზავრობების სივრცითი განაწილება**	წარმოდგენილ იქნას რუკის ან ცხრილის სახით	ამ მონაცემით განისაზღვრება, რომელ გზებზე და კვანძებზე იქნება ზეგავლენა; საზ. ტრანსპორტის რომელ მიამრთულებაზე/ხაზებზე იქნება მომსახურების გაუმჯობესება საჭირო; სად იქნება საჭირო საფეხმავლო ინფრასტრუქტურის გაუმჯობესება. საპროგნოზო მგზავრობების სივრცითი განაწილების დადგენა უნდა მოხდეს შინამეურნეობის სატრანსპორტო კვლევის იმ მაკრო ან მიკრო ზონის მონაცემების საფუძველზე, რომელშიც მდებარეობს საპროექტო ტერიტორია. თბილისის შინამეურნეობის სატრანსპორტო კვლევის მონაცემთა ბაზა და ანგარიში ხელმისაწვდომია შემდეგ მისამართზე: http://tbilisi.gov.ge/page/3218
8	**კვლევის შედეგები და რეკომენდაციები**		
8.1	**შედეგები და რეკომენდაციები**	ტექსტური ნაწილი: მომზადებული კვლევის ზოგადი მიმოხილვა, გამოვლენილი შეფერხებები და ნაკლოვანებები, რეკომენდაციები შესაბამის საკითხებზე მდგომარეობის გაუმჯობესების მიზნით	ზეგავლენის შეფასების საფუძველზე, განისაზღვრება ის ღონისძიებები, რაც საჭიროა დაგეგმილი განაშენიანების მომავალი მაცხოვრებლების და ვიზიტორების საზ. ტრანსპორტით უზურუნველყოფისა და მოდალურ განაწილებაში ინდივიდუალური ტრანსპორტის მოხმარების წილის შესამცირებლად.
9	**გამოყენებული ლიტერატურა და სტანდარტები**		
9.1	**გამოყენებული ლიტერატურა და სტანდარტები**	ტექსტური ნაწილი	კვლევის ტექსტურ ნაწილში მითითებული უნდა იყოს კვლევისა და ანალიზისას გამოყენებული სტანდარტები და მეთოდოლოგია და შესაბამისი ლიტერატურა.
10	ზოგადი მითითებები		
10.1	შესრულებული სატრანსპორტო კვლევის მასალა წარმოდგენილი უნდა იყოს 2(ორი) ძირითადი ფაილის სახით: სატრანსპორტო კვლევა აკინძული ".pdf" ფაილის სახით და ზემოთ მოთხოვნილი სამუშაო მასალა ".zip" ან ".rar" არქივის სახით		
10.2	სატრანსპორტო კვლევის თავფურცელზე მითითებულ იქნას კვლევის შესრულების თარიღი		
10.3	სატრანსპორტო კვლევა წარმოდგენილ იქნას სარჩევთან ერთად ზემოთ ჩამოთვლილი კომპონენტების გათვალისწინებით და დაინომროს გვერდები		
10.4	შემოთავაზებული მაგალითები, რომელთა ნახვა ბმულის საშუალებით არის შესაძლებელი და განთავსებულია "განმარტება/ რეკომენდაცია" სვეტში, სანიმუშო ხასიათისაა და შესაძლოა არ ასახავდეს ზუსტ რეალობას		

საპროექტო ტერიტორიის ლოკაცია და საკვლევი არეალი

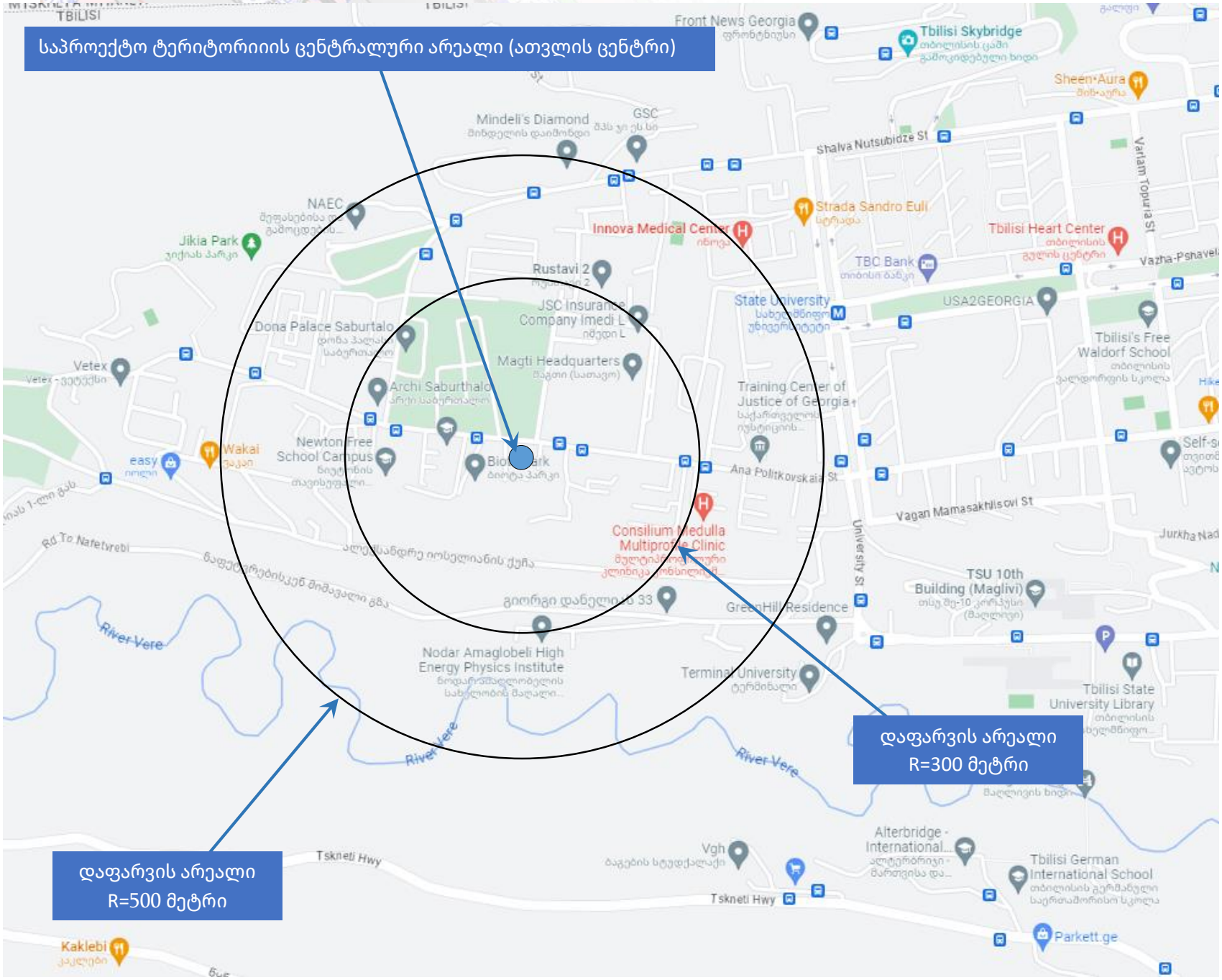


ძირითადი მიზნები და ამოცანები

ჩვენ მიერ შესრულებული სატრანსპორტო კვლევის მიზანია დადგინდეს ქ. თბილისში, პოლიტკოვსკაიას ქუჩის მიმდებარედ არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ : 01.14.05.008.410) საცხოვრებელი კომპლექსის დაგეგმილი მშენებლობის მიზანშეწონილობა საგზაო ინფრასტრუქტურის, საზოგადოებრივი ტრანსპორტისა და ქვეითთა მისაწვდომობის კუთხით

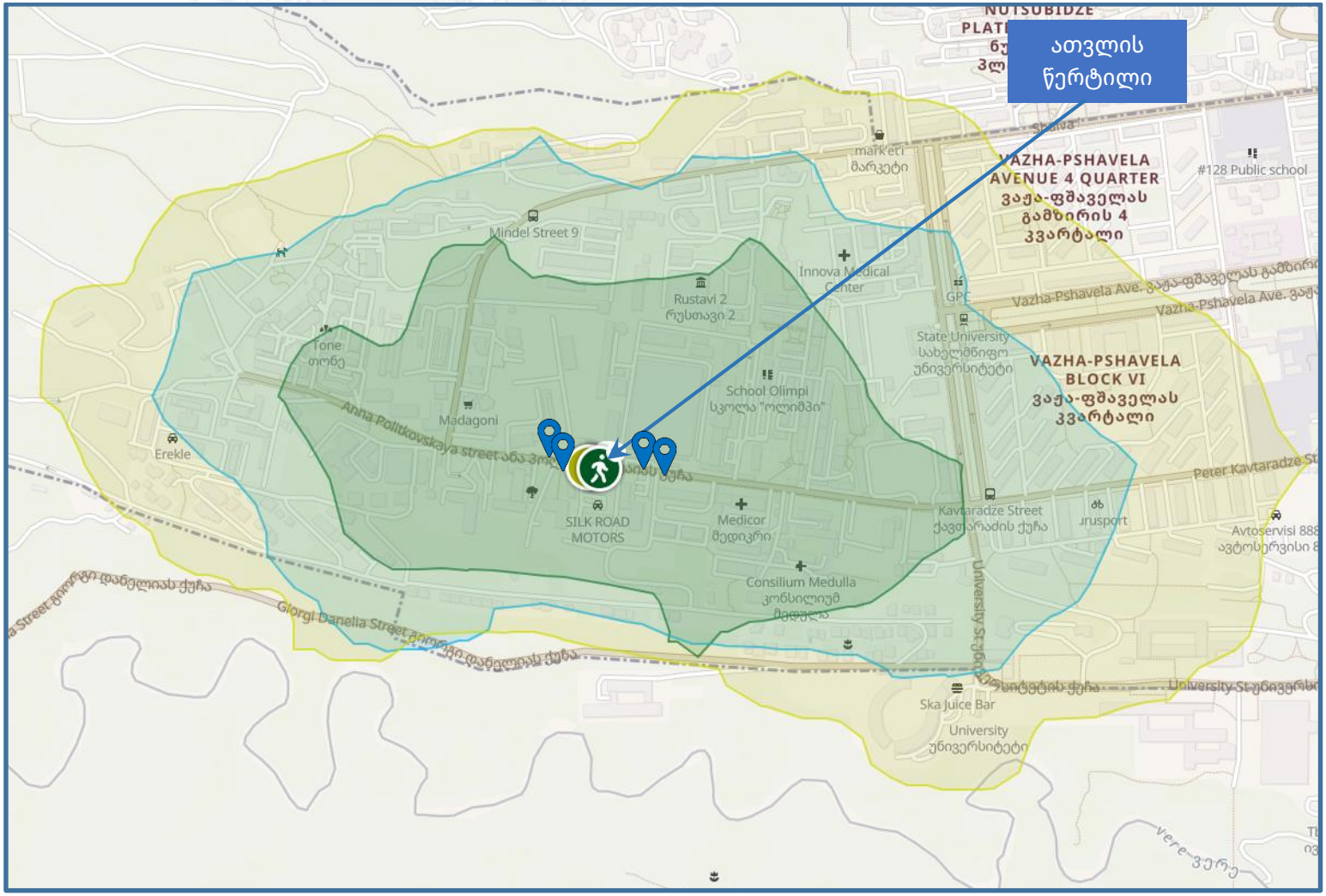
ინტერაქტიული რუკებიდან და ადგილზე მოკვლევის შედეგად ირკვევა, რომ საპროექტო ობიექტს მიმდებარედ საფეხმავლო მისაწვდომ (2-15 მდე საფეხმავლო წუთი) მანძილზე გააჩნია ყველა საჭირო საქალაქო-საყოფაცხოვრებო მომსახურებისა და ფუნქციის ობიექტი: მაღაზიები, სამედიცინო დანიშნულების ობიექტები, ბანკები, სავაჭრო ობიექტები, საგანმანათლებლო დაწესებულებები, სპორტული მოედნები, სარეკრეაციო-დასასვენებელი ობიექტები და მრავალი სხვა მომსახურების ობიექტები აღნიშნული ასახულია შემდეგ წარმოდგენილ რუკებზეც.

საპროექტო ტერიტორიიდან სივრცითი დაფარვის რადიალური 300-500 მეტრიანი ბუფერი (საორიენტაციოდ)

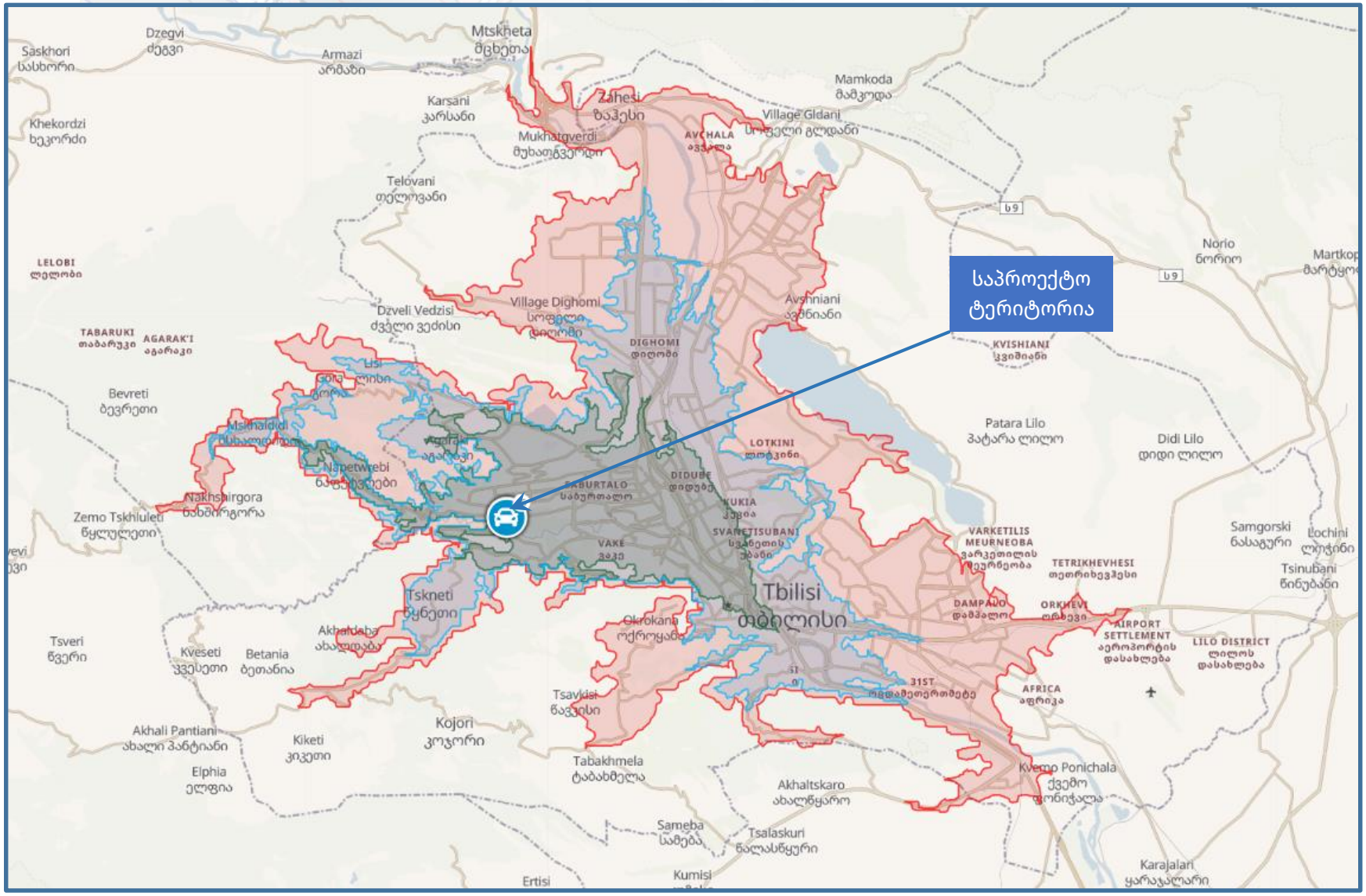


საპროექტო ტერიტორიიდან სივრცითი დაფარვის იზოქრონული რუკები საქვეითე და საავტომობილო გადაადგილებებისთვის დაფარვის დროების მიხედვით

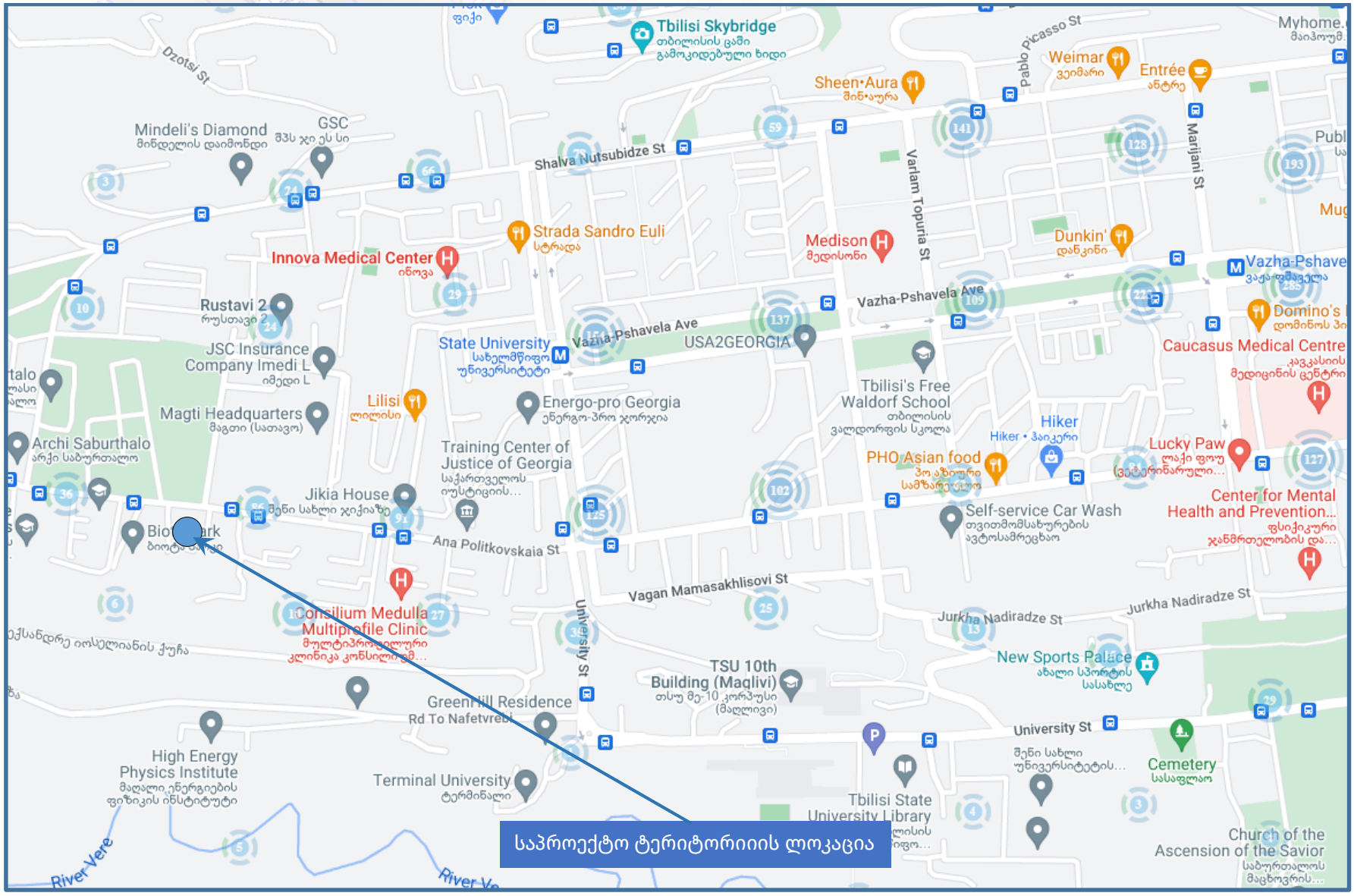
საქვეითე გადაადგილება - დაფარვის დრო <u>5-10 >> 20 >> 30</u> წთ



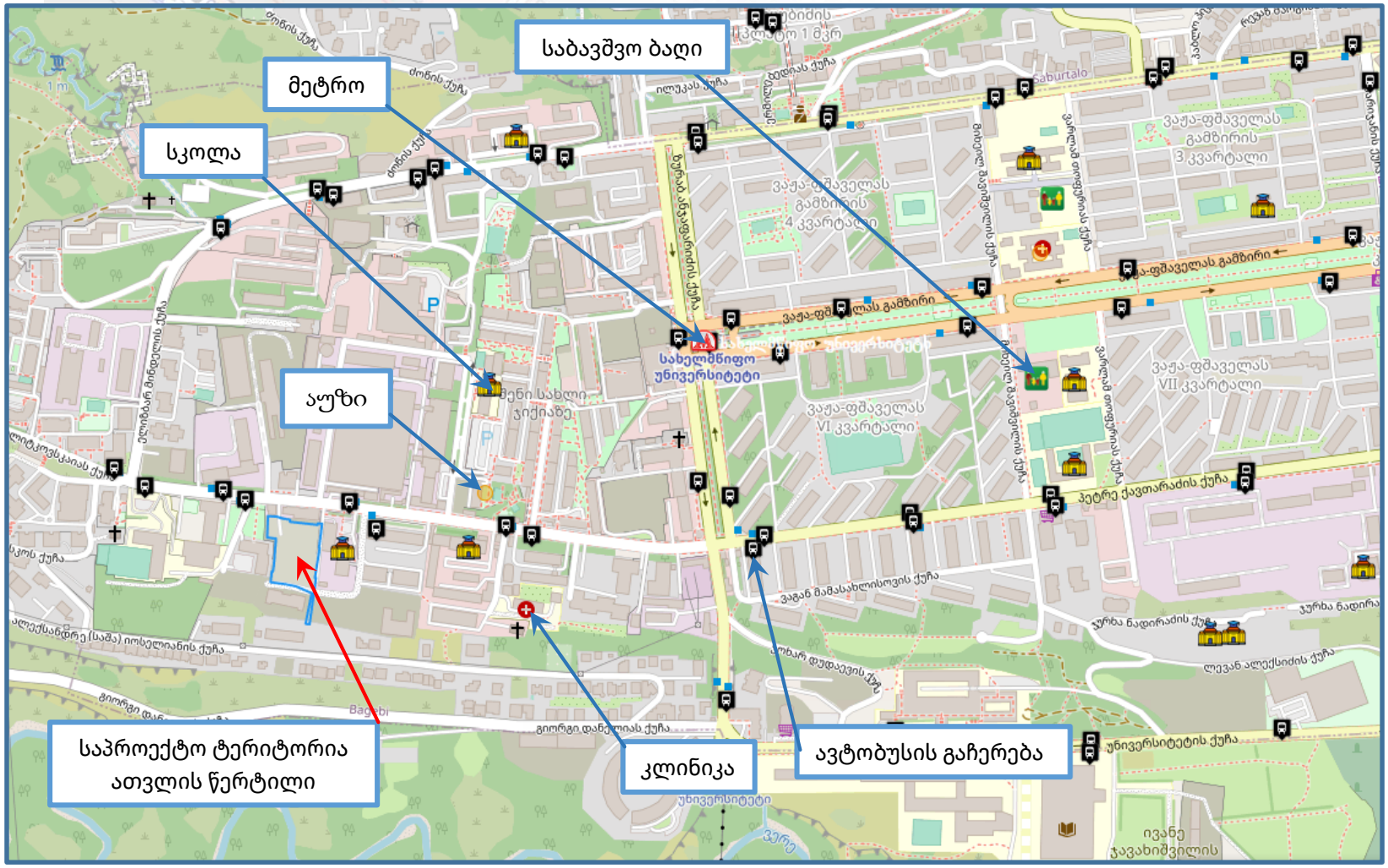
საავტომობილო გადაადგილება - დაფარვის დრო **5-10 >> 15-20 >>25- 30** წთ



მიმდებარედ არსებული ბიზნეს და საქმიანი ობიექტების მიახლოებითი რაოდენობა დათვლილი ქუჩის მონაკვეთებისა და მიკრო უბნების მიხედვით

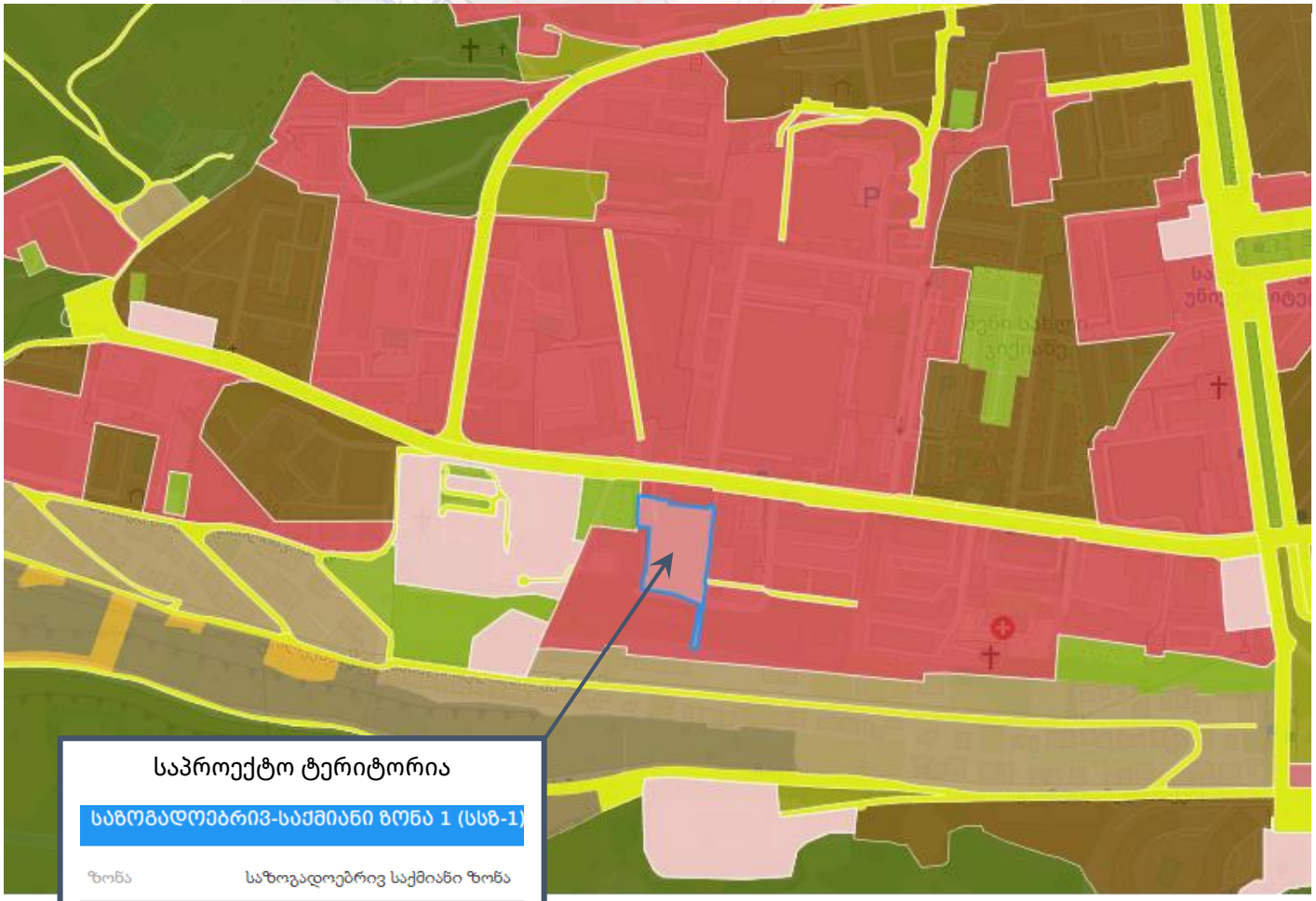


საპროექტო ტერიტორიის ლოკაცია , მიმდებარე ქუჩათა ქსელი და საჭირო ფუნქციური ლოკაციები



- 2-10 წუთის საფეხმავლო მანძილზე მდებარეობს სკოლა და საბავშო ბაღი (ები)
- 2-10 წუთის საფეხმავლო მანძილზე მდებარეობს დასასვენებელი სკვერი/პარკი(ები)
- 2-5 წუთის საფეხმავლო მანძილზე მდებარეობს მაღაზია/სავაჭრო ცენტრი(ები)
- 2-10 წუთის საფეხმავლო მანძილზე მდებარეობს სპორტულ-გამაჯანსაღებელი ცენტრ(ებ)ი
- 5 წუთის საფეხმავლო მანძილზეა მეტროს სადგური

არსებული ფუნქციური ზონირება



საპროექტო ტერიტორია

საზოგადოებრივ-საქმიანი ზონა 1 (სსზ-1)	
ზონა	საზოგადოებრივ საქმიანი ზონა
ქვე-ზონა	საზოგადოებრივ საქმიანი ზონა-1
კ-1	0.7
კ-2	3.5
კ-3	0.2

- გამწვანებული ტერიტორიები
- ჰიდროლოგია
- ღია-დაფტურ-სარეკრეაციო ზონა (ღსზ)
- სარეკრეაციო ზონა (რზ)
- სარეკრეაციო ზონა 1 (რზ-1)
- სარეკრეაციო ზონა 2 (რზ-2)
- სარეკრეაციო ზონა 3 (რზ-3)
- სამრეწველო ზონა 1 (ს-1)
- სამრეწველო ზონა 2 (ს-2)
- საცხოვრებელი ზონა
- საცხოვრებელი ზონა 1 (სზ-1)
- საცხოვრებელი ზონა 2 (სზ-2)
- საცხოვრებელი ზონა 3 (სზ-3)
- საცხოვრებელი ზონა 4 (სზ-4)
- საცხოვრებელი ზონა 5 (სზ-5)
- საცხოვრებელი ზონა 6 (სზ-6)
- სატყეო ზონა
- სანიტარული ზონა (სანზ)
- სატრანსპორტო ზონა 1 (ტზ-1)
- სატრანსპორტო ზონა 2 (ტზ-2)
- სპეციალური ზონა 1 (სპეცზ-1)
- სპეციალური ზონა 2 (სპეცზ-2)
- სპეციალური ზონა 3 (სპეცზ-3)
- სასოფლო-სამეურნეო ზონა (სოფზ)
- საზოგადოებრივ-საქმიანი ზონა (სსზ)
- საზოგადოებრივ-საქმიანი ზონა 1 (სსზ-1)
- საზოგადოებრივ-საქმიანი ზონა 2 (სსზ-2)
- საზოგადოებრივ-საქმიანი ზონა 3 (სსზ-3)

შესავალი

ავტომობილზაციის სწრაფი (საქართველოში ამჟამად 1 228 000 მეტი ერთეული სატრანსპორტო საშუალებაა რეგისტრირებული) განვითარება და შედეგად სატრანსპორტო ნაკადების მოძრაობის ინტენსივობისა და სიმკვრივის ზრდა, განსაკუთრებულ სერიოზულ პრობლემას უქმნის ქალაქებს, რომლებშიც ავტომობილიზაციის დონეს საგრძნობლად ჩამორჩება საგზაო ქსელის ინფრასტრუქტურის განვითარება. სატრანსპორტო ნაკადების მოძრაობის ინტენსივობების, საგზაო ქსელის გამტარუნარიანობის ზღვრულ სიდიდემდე მიღწევას, მივყავართ ქალაქებში საცობების წარმოქმნამდე.

საქალაქო მაგისტრალებზე მოძრაობის ინტენსივობის პროგნოზირება, ქალაქის როგორც ცალკეულ მონაკვეთებზე ასევე მთელ საგზაო ქსელში გამტარუნარიანობის უზრუნველყოფის, ქალაქის ტერიტორიაზე ავტომობილების პარკინგების, მისი გარემომცველ გარემოზე ზემოქმედების ამოცანის გადაჭრას, დღეისათვის აქვს გადამწყვეტი მნიშვნელობა, არა მხოლოდ ქალაქმშენებლობის გენერალური გეგმის ფორმირებისას, არამედ ქალაქის ცალკეული რაიონების ან კონკრეტული ობიექტების დეტალური გეგმის დამუშავებისას. საქალაქო საავტომობილო ტრანსპორტი წარმოადგენს მოსახლეობის ცხოვრების განუყოფელ ნაწილს. ის გავლენას ახდენს ქალაქის არა მხოლოდ ეკონომიკაზე, არამედ მის სოციალურ განვითარებაზე.

საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციას სერიოზულ სირთულეს უქმნის, ეგრეთ წოდებული ,,პიკური“ დატვირთვა, რომლის დროს მნიშვნელოვნად იზრდება სატრანსპორტო ნაკადის მოძრაობის ინტენსივობა.

თანამედროვე ქალაქებში, გადატვირთულობის სირთულეები გადაიჭრება ორი გზით: არსებულ ქუჩებზე მოძრაობის ორგანიზაციით და ქსელის რეკონსტრუქციით, რომელიც თავისი ფუნქციონალური ნიშანთვისებებით ყოფს სატრანსპორტო ნაკადს. სატრანსპორტო ნაკადის ქვეითთა ნაკადისაგან გამოცალკავება უზრუნველყოფს ქუჩების მაღალ გამტარუნარიანობას.

ზემოაღნიშულიდან გამომდინარე, შესაძლებელია ვთქვათ, რომ ქალაქმშენებლობის განვითარებაზე, ასევე უდიდეს ზეგავლენას ახდენს საქალაქო საზოგადოებრივი ტრანსპორტისა და მისი თანმდევი ინფრასტრუქტურის გამართული მუშაობა. ქალაქის მობინადრეთა ცხოვრების პირობებზე, უსაფრთხოების ნორმატივების გათვალისწინებით, მათ კომფორტულ ტრანსპორტაბელურობაზე ზეგავლენას ახდენს სატრანსპორტო და ქვეითთა ნაკადების გადაადგილება, მოძრაობის სიჩქარე, ავტომობილების პარკინგი და გარემოს ეკოლოგიური მდგომარეობა.

დაგეგმილი პროექტისა და მიმდებარე ტერიტორიის დადებითი მხარეები

- პროექტით იგეგმება მოსაზღვრე გზის ნაწილის მოწესრიგება, დადგენილი პარამეტრებისა და ნორმების შესაბამისად.
- საპროექტო ტერიტორიაზე და მიმდებარედ გათვალისწინებულია მინიმუმ 2,5 მეტრი სიგანის საქვეითე ტროტუარი. დაგეგმარდება დადგენილი ნორმების შესაბამისი სრულიად გამართული სატრანსპორტო საქვეითე ინფრასტრუქტურა. მეტი პრიორიტეტი მიენიჭება ქვეითებს რათა უსაფრთხოდ გადაადგილდნენ.
- საპროექტო პარკირებები მოეწყობა რეგულირებულ პარკინგზე. საპროექტო ნაწილზე გამოირიცხება არარეგულირებული პარკირება
- ტერიტორიაზე იგეგმება ერთიანი, ჯანმრთელი , გამართული ინფრასტრუქტურის შექმნა.
- აღსანიშნავია, რომ მიმდებარე ქუჩებზე და ზოგადად საპროექტო ტერიტორიას მისაწვდომობის ფარგლებში გააჩნია ყველა საჭირო ფუნქციური ობიექტი

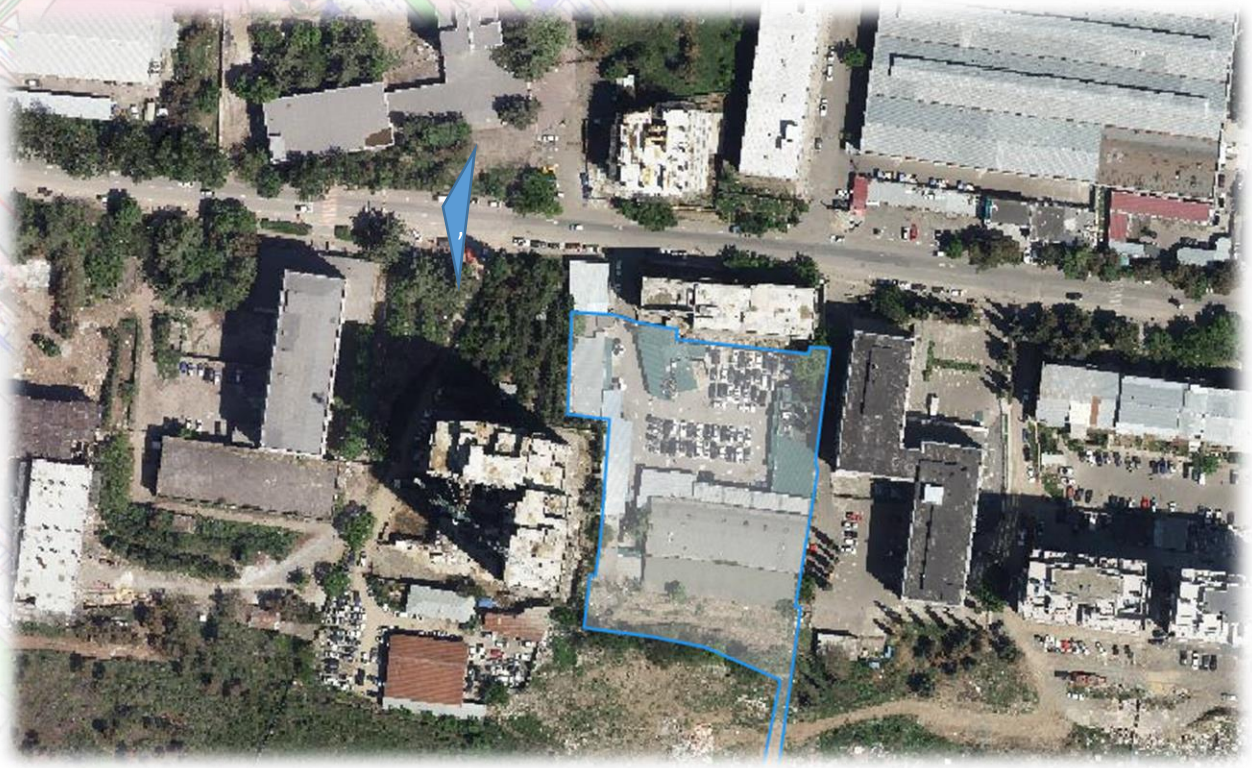
საგზაო ინფრასტრუქტურის შესწავლა

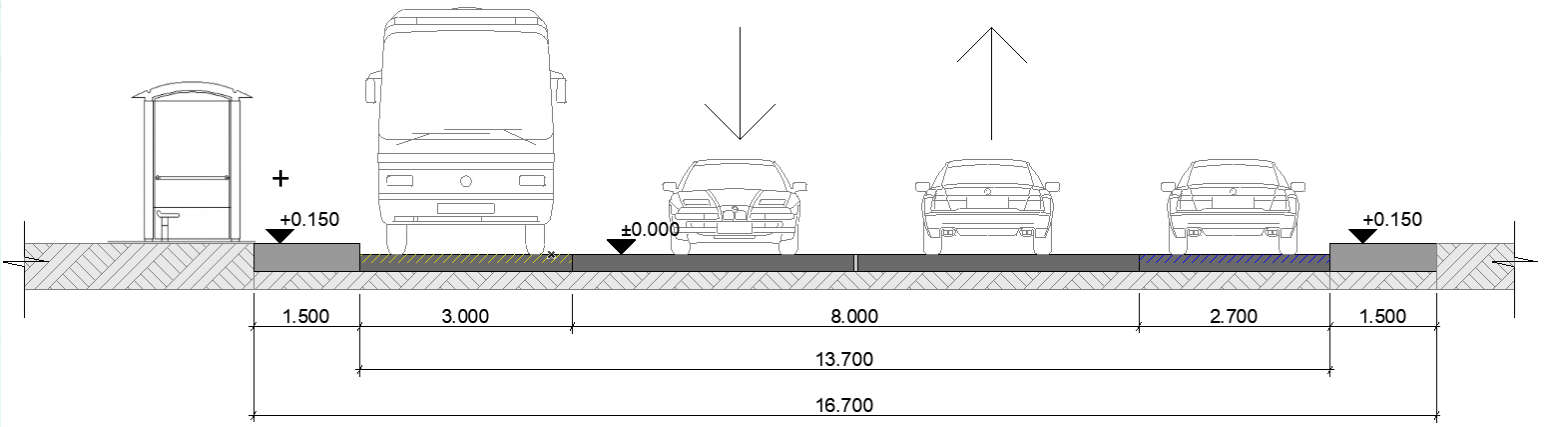
ანა პოლიტკოვსკაიას ქუჩა



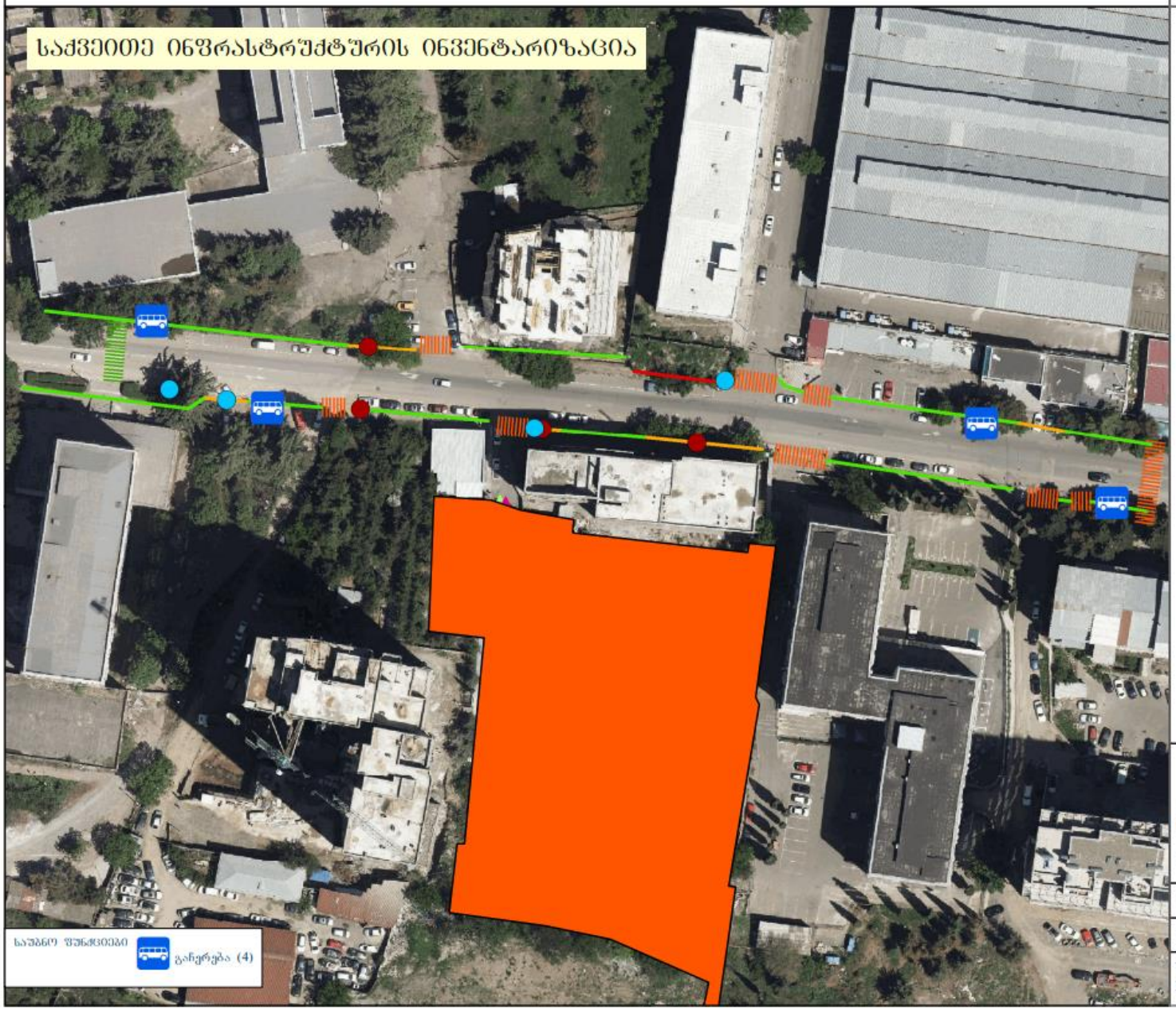
N	მითითება	მახასიათებლები	კომენტარი
1	მოძრაობის მიმართულება	ორმხრივი	
2	ზოლების რაოდენობა	1-1	
3	ქუჩის სიგრძე	1475 მეტრი	
4	სავალი ნაწილის სიგანე	12-15 მეტრი	
5	რეგულირებადი სიჩქარე კმ/სთ	60	
6	გზის საფარის მდგომარეობა	დამაკმაყოფილებელი	ასფალტის ზედაპირი
7	ტროტუარი	კი	
8	ტრტუარის სიგანე	1,2-5 მ	
9	ტროტუარის საფარის მდგომარეობა	დამაკმაყოფილებელი	ასფალტის ზედაპირი
10	პარკირება	კი	+ არარეგულირებული პარკირება
11	საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებები	კი	
12	ჰორიზონტალური საგზაო მონიშვნა	კი	
13	საგზაო ნიშნები	კი	
14	შუქნიშნის ობიექტი	კი	
15	ავტობუსის ზოლი	არა	
16	ქვეითთა კონსტრუქციული გადასასვლელი	კი	
17	ველო ბილიკი	არა	

ა. პოლიტკოვსკაიას ქუჩის მონაკვეთის ჭრილი





შემსრულებელი:"თეთრი ჯგუფი"



პირობითი აღნიშვნები

საპროექტო არეალი
საპროექტო არეალი
არეალის შესასვლელი
არსებული
საპროექტო
ბარიერი
დროებითი
მუდმივი
ტროტუარი
არის
ბარიერებით
არარის
ზებრა
არის
რეკომენდებულია
გადასასვლელი
მიწისქვეშა
მიწისზედა

პროექტი:
01231723084-67

ს/კ: 01.14.05.008.410

მასშტაბი: 1:1,190

თარიღი: 7/12/2023

WGS 1984 UTM Zone 38N
EPSG: 32638

N

საგზაო ინფრასტრუქტურის კვლევა

განისაზღვრა საპროექტო არეალიდან გამომსვლელი და შემსვლელი ქვეითთა სავარაუდო გადაადგილდების სქემა.

მიმდებარე ქუჩების სამანქანო სავალი ნაწილი მოასფალტებულია და მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია. უნდა აღინიშნოს რომ მიმდებარე ტერიტორიებზე მიმდინარეობს სამშენებლო სამუშაოები და აღნიშნული ტერიტორიების მიმდებარე საგზაო ინფრასტრუქტურაც განიხილება როგორც მშენებარე - რეაბილიტაციის პროცესში. მიმდებარე ქუჩების თითქმის მთელ ნაწილზე გვხვდება დამაკმაყოფილებელი მდგომარეობისა და პარამეტრების მქონე ტროტუარები. თუმცა გვხვდება ბარიერები და სარეაბილიტაციო მონაკვეთები ან/და სამანქანო შეჭრები არარეგულირებული პარკირების სახით.

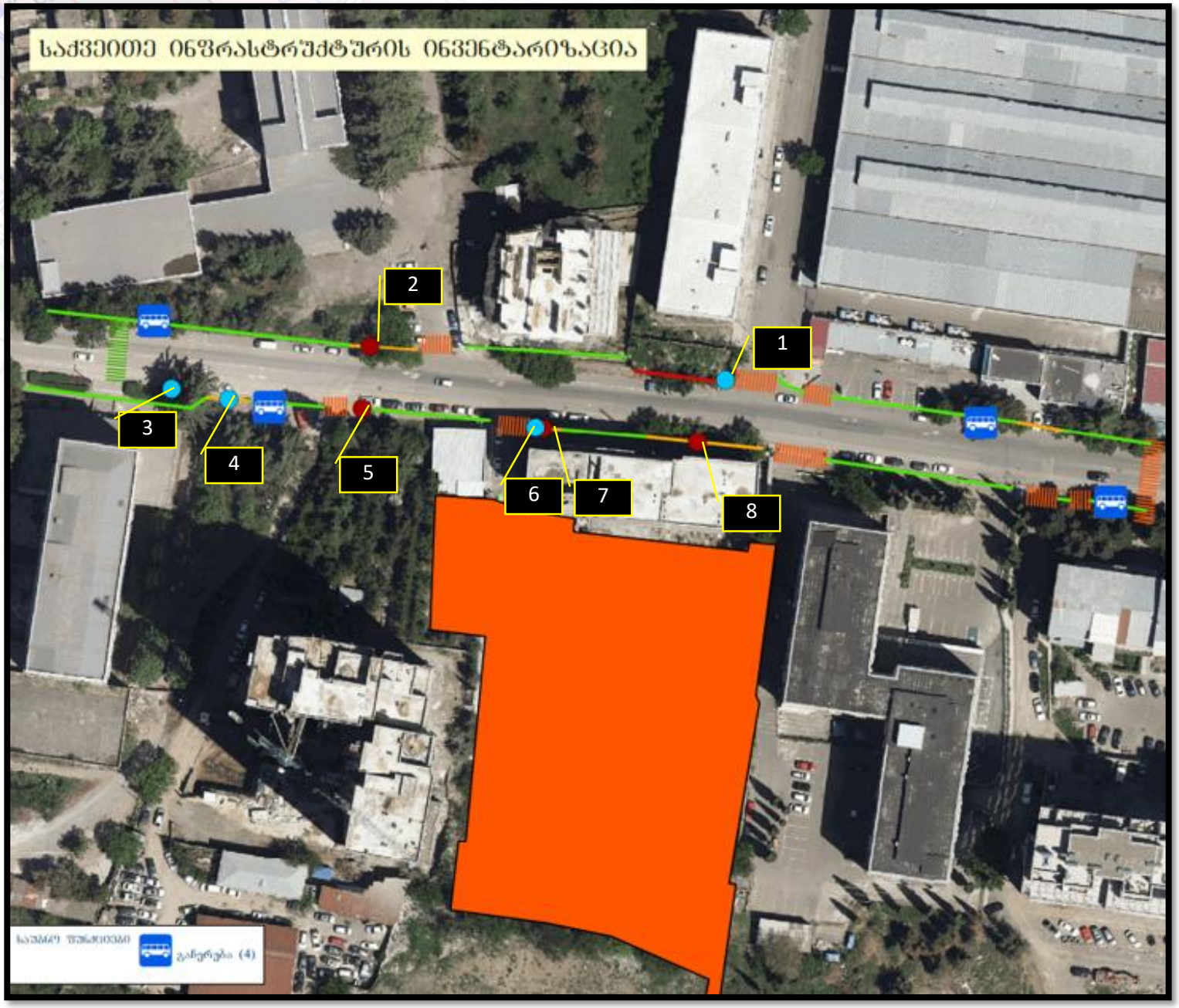
რეკომენდირებულია ტროტუარების მოწყობა/რეაბილიტაცია მიმდებარე გზების მხოლოდ ნაწილზე. ვინაიდან საკვლევ არეალზე გვხვდება სამანქანო შეჭრები საქვეითე ნაწილის გავლით ასევე არარეგულირებული პარკირებები, ეს შემაფერხებელ გარემოებას ქმნის და ზიანდება არსებული საქვეითე ნაწილი. გასაუმჯობესებელია საქვეითე ნაწილის მდგომარეობა, რაც მთავარია საერთო მდგომარეობის შეფასებით შეიძლება ითქვას რომ ქვეითი უსაფრთხოდ გადაადგილდება კონსტრუქციულად გამოყოფილ ტროტუარზე საჭირო ფუნქციურ ობიექტამდე და საზ. ტრანსპორტის გაჩერებამდე.

მიმდებარე ქუჩებზე ძირითადად მოწყობილია საგზაო ნიშნები, დარეგულირებულია გარე პარკირებები შესაბამისი საგზაო ნიშნებით. გზის ნაწილზე შესაბამის მონაკვეთებზე მოსანიშნია ქვეითთა გადასასვლელის „ზებრა“ მონიშვნა. ასევე რეკომენდირებულია სამანქანე სავალ ნაწილზე სხვა ჰორიზონტალური საგზაო მონიშვნების მონიშვნა/განახლება მხოლოდ მცირე ნაწილზე.

ბარიერების აღწერა (მნიშვნელოვნად შემაფერხებელი მდგომარეობა არ აღინიშნა):

მიმდებარე გზაზე, გამოვყავით რამოდენიმე ძირითადი ბარიერი:

- მონაკვეთზე რეკომენდირებულია ტროტუარის რეაბილიტაცია, გასანახლებილია ზედაპირი.
- დამაბრკოლებელ გარემოებას ქვეითთათვის წარმოადგენს ასევე არარეგულირებული პარკირება
- მოსანიშნია ზებრა გადასასვლელი
- სანაგვე ურნები განთავსებულია სავალ ნაწილზე



ბარიერების აღწერა

1. სანაგვე ურნა სამანქანო სვალ ნაწილზე



2. ხემცენარეები ტროტუარზე



3. სანაგვე ურნა სამანქანე სავალ ნაწილზე



4.არარეგულირებული პარკირება



5. ელექტრო ბოძი ტროტუარზე და ტროტუარის არადამაკმაყოფილებელი პარამეტრი



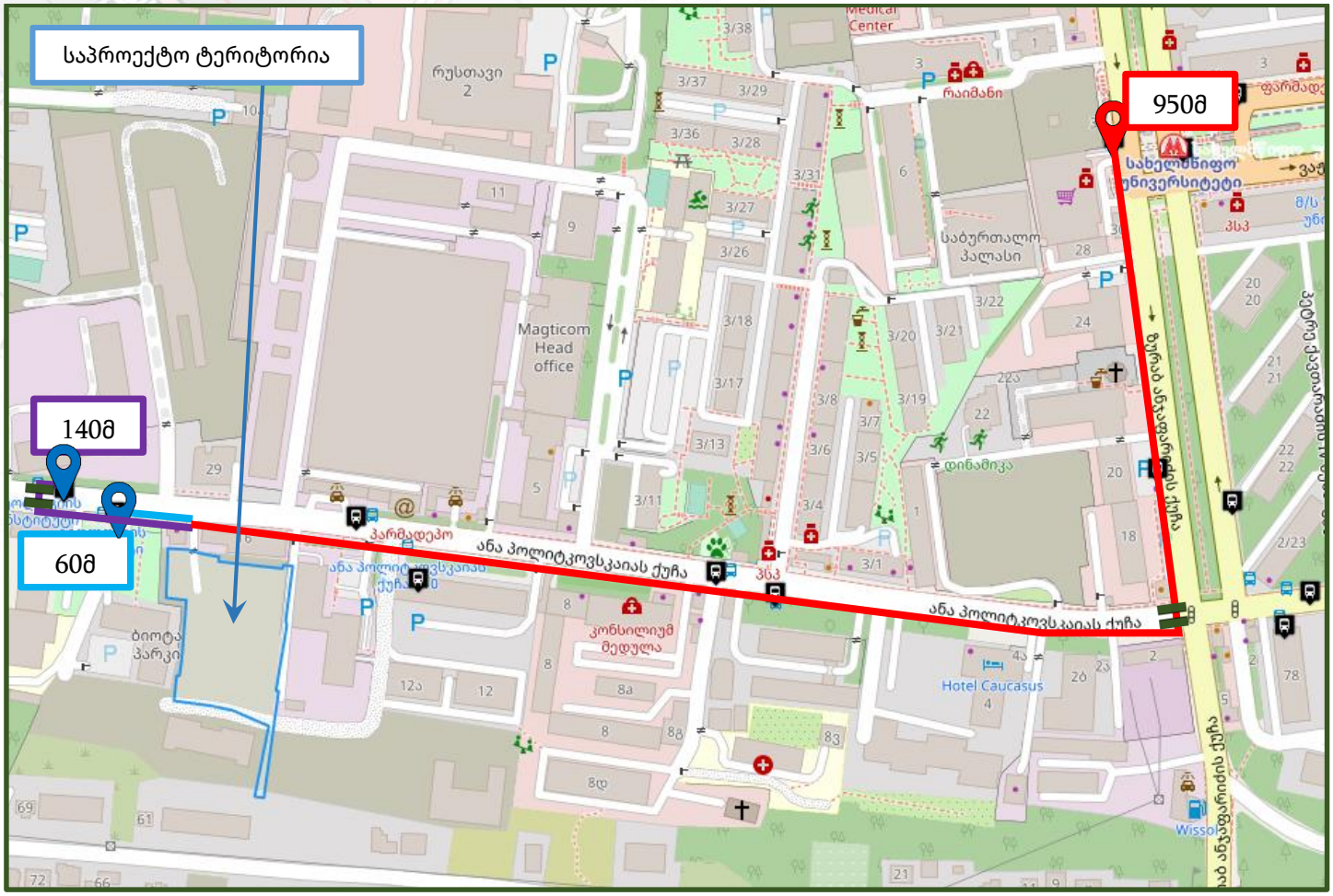
6.7. სანაგვე ურნები სამანქანე სავალ ნაწილზე და დაზიანებული ტროტუარის ზედაპირი



8. ხემცენარეები ტროტუარზე



საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებამდე მისაწვდომობა და საზ ტრანსპორტის შესწავლა



საზ. ტრანსპორტის გაჩერება

მეტრო

არსებული ზებრა

გასანახლებელი/რეკომენდირებული ზებრა

60მ

950მ

140მ

ქვეითთა მოძრაობა

ქვეითთა მოძრაობის შესწავლისას განვიხილავთ მათ საპროექტო ტერიტორიიდან მიმდებარე ქუჩებზე მდებარე საზოგადოებრივი ტრანსპორტის გაჩერებამდე გადაადგილებას, როგორც ზემოთ მოცემულ სქემაზეა ნაჩვენები.

ზემოთ აღწერილი გაჩერებები საფეხმავლო მისაწვდომ მანძილზეა. მანძილის დასაფარად ქვეითს სჭირდება **1-3 წუთი.**

საზოგადოებრივი ტრანსპორტი

საკვლევ არეალში და მიმდებარე მისაწვდომ გაჩერებებზე ჩატარებულია საზოგადოებრივი ტრანსპორტის დატვირთულობის შესწავლა.

დაკვირვებები ხორციელდებოდა დამკვირვებლების მიერ, დილისა და საღამოს პიკის საათებში (სამუშაო დღეებში, 08:30 - 09:30 და 18:00 - 19:00 სთ).

საზოგადოებრივი ტრანსპორტის დატვირთულობის ანალიზისათვის, აღრიცხულია გაჩერებებზე M3 და M2 კატეგორიის ავტობუსები. გაჩერებებზე დამკვირვებლებმა მოახდინეს საზოგადოებრივ ტრანსპორტზე დაკვირვება და მისი დატვირთულობის შეფასება. დატვირთულობები შეფასდა საშუალოდ 6 ქულით_ ავტობუსები მოძრაობდა 40% დან 70%მდე დატვირთვით.

რის შედეგადაც დადგინდა, რომ მიმდებარე მისაწვდომ არეალში ინტენსიურად მოძრაობს M2 და M3 კატეგორიის საზ.ტრანსპორტი რომელსაც გააჩნია საკმარისი რეზერვი მგზავრთა გადასაყვანად. ასევე აღსანიშნავია რომ მასიურად მიმდინარეობს მიმდებარე ცენტრალური მარშრუტების განახლება/ჩანაცვლება/გაუმჯობესება მგზავრთა მოსამსახურებლად

უახლოესი ავტობუსის გაჩერებები ა. პოლიტკოვსკაიას ქუჩაზე 2-ვე მიმართულებისთვის (ლოკაცია 1)

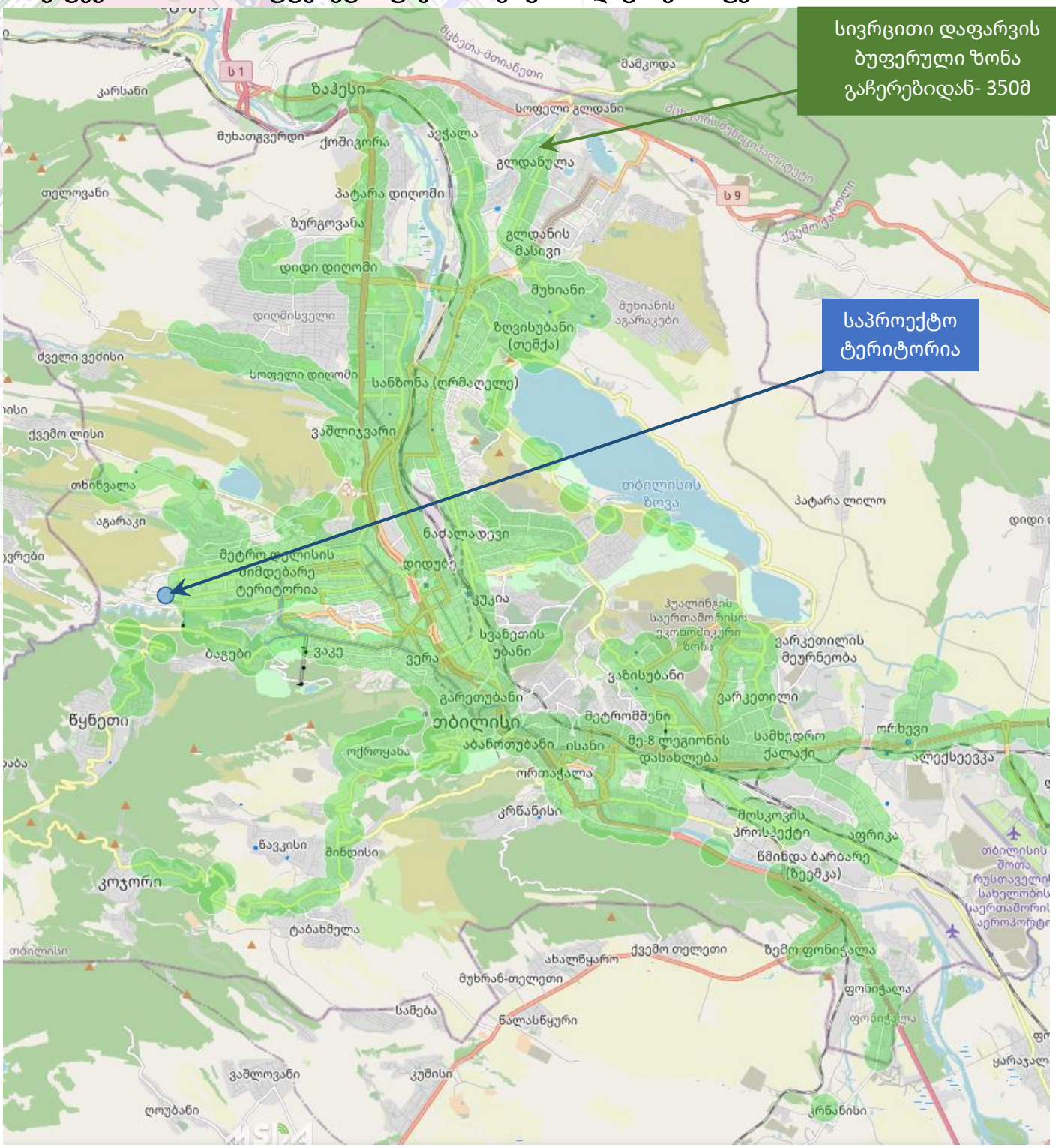




უახლოეს მეტროს სადგურში უახლოესი ჩასასვლელი

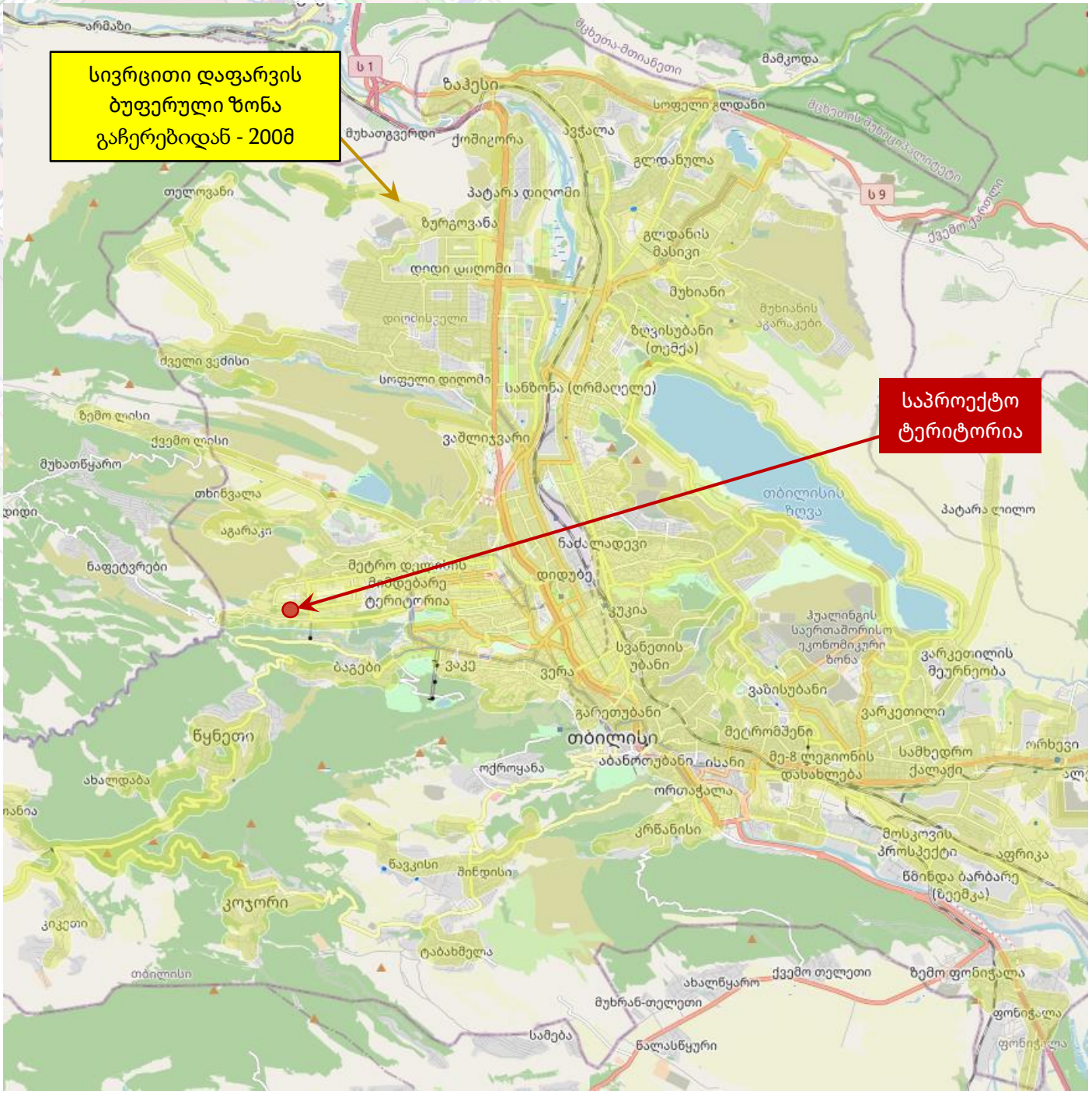


M3 კატეგორიის სამარშრუტე ავტობუსების სივრცითი დაფარვის რუკა



ავტობუსის გაჩერებამდე მისასვლელად ქვეითს დასჭირდება 1-3 წუთი

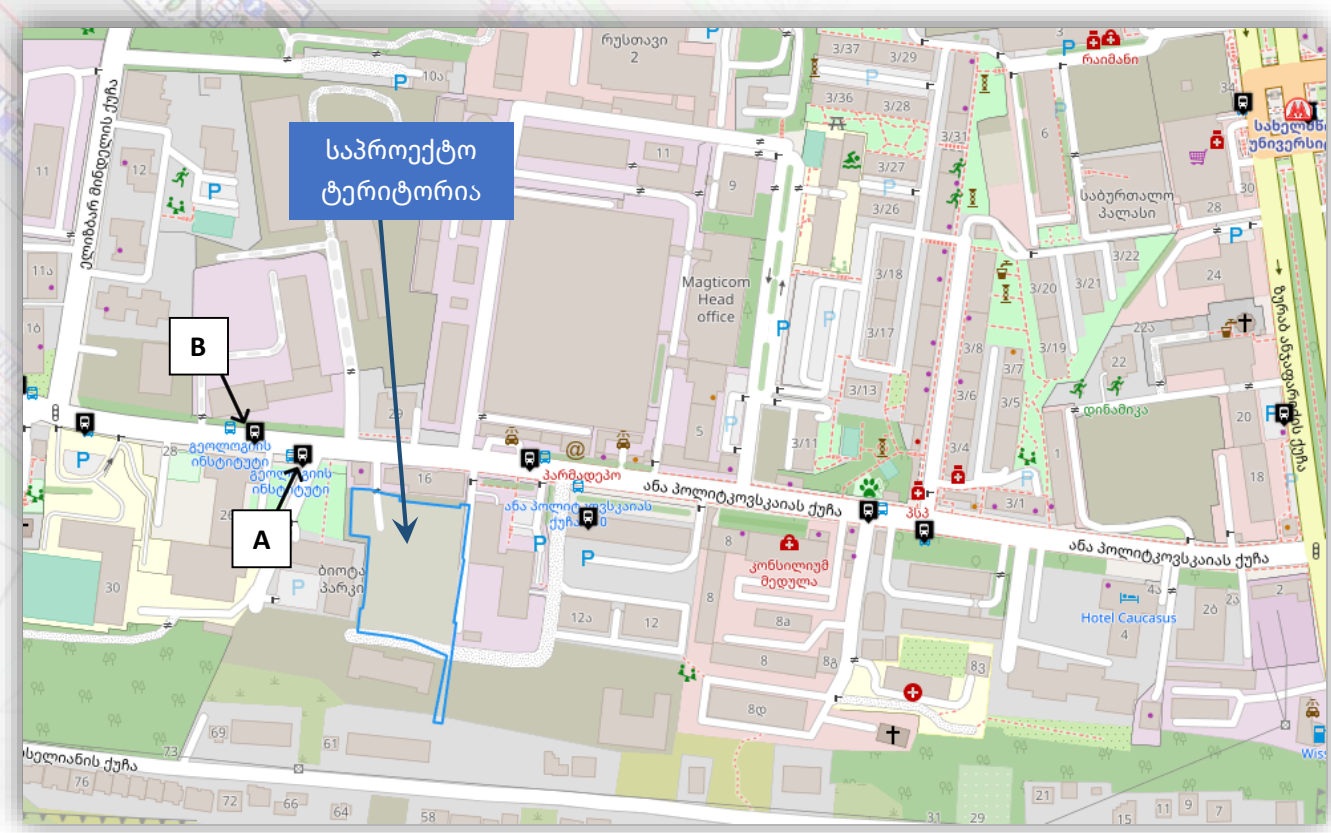
M2 კატეგორიის სამარშრუტე ავტობუსების სივრცითი დაფარვის რუკა



საპროექტო ტერიტორია მომსახურებულია M2 კატეგორიის სამარშრუტე ავტობუსებით (გაჩერებამდე 1-3 საფეხმავლო წუთი)

საზოგადოებრივი ტრანსპორტის მარშრუტები

ქვემოთ მოცემულია საპროექტო ტერიტორიის უახლოესად მდებარე გაჩერებებზე მოძრავი სამარშრუტე ავტობუსების ნომრები და მარშრუტები

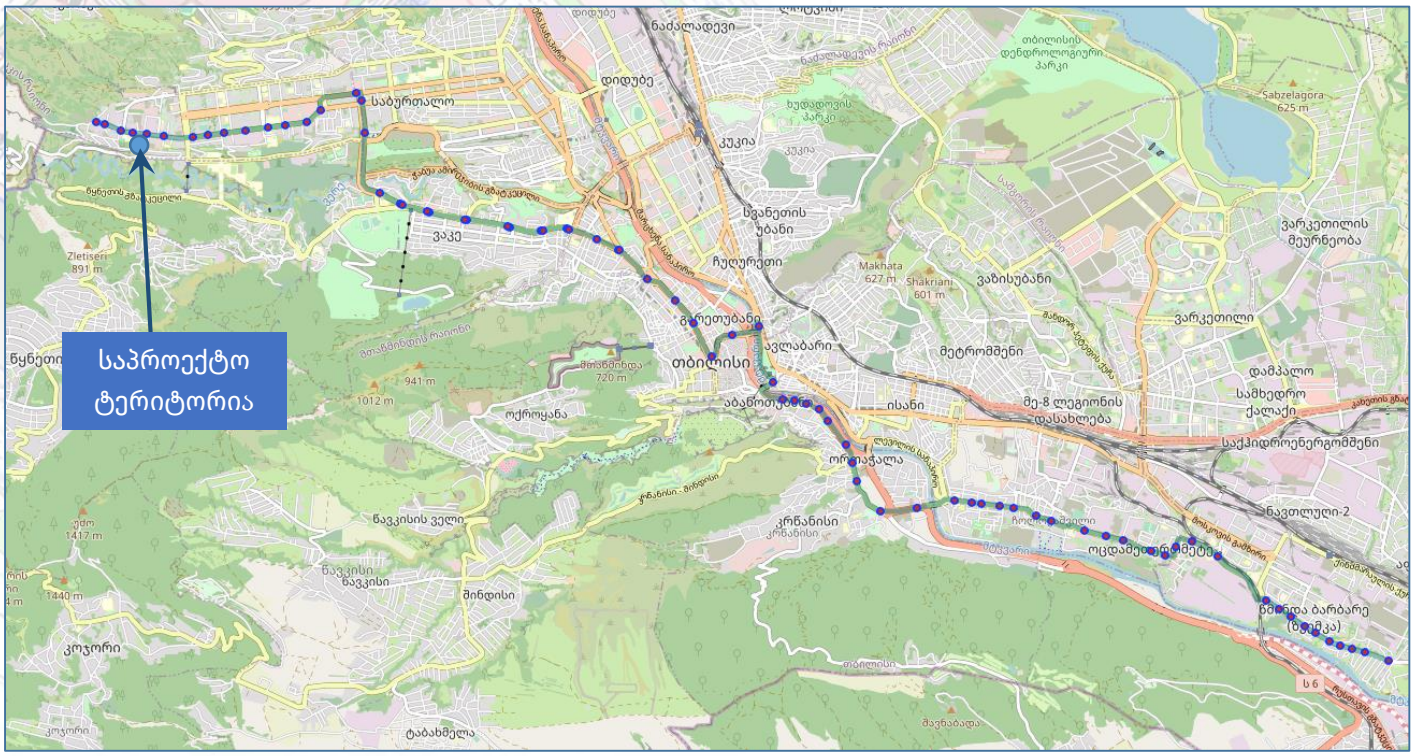


A- მიმართულებაზე მოძრაობს ავტობუსები სამარშრუტო ნომრით:	**B მიმართულებაზე** მოძრაობს ავტობუსები სამარშრუტო ნომრით:
გეოლოგიის ინსტიტუტი - [966] 301 326 551	გეოლოგიის ინსტიტუტი - [4144] 301 326

301

პოლიტკოვსკაიას ქ.

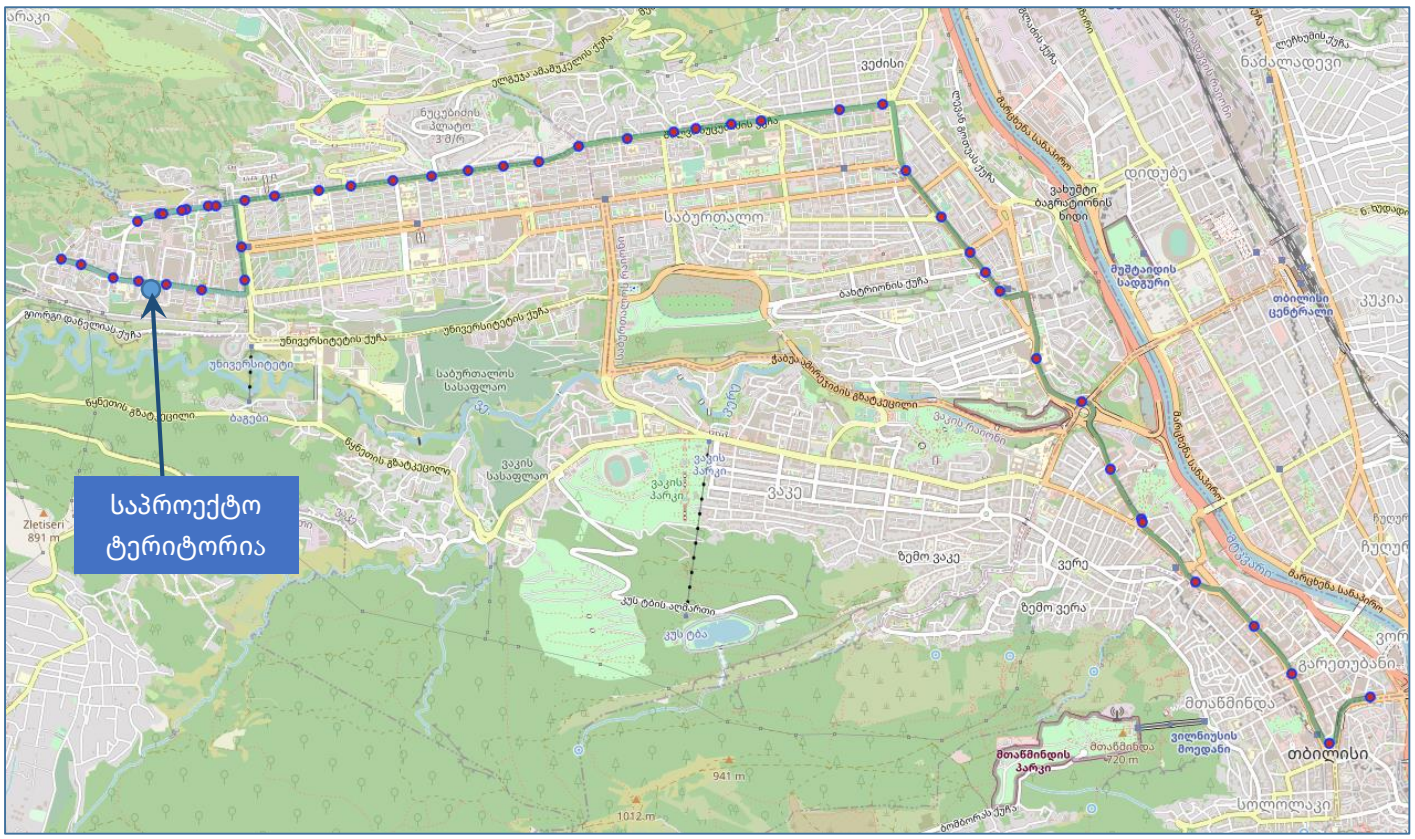
წმინდა ბარბარეს უბანი

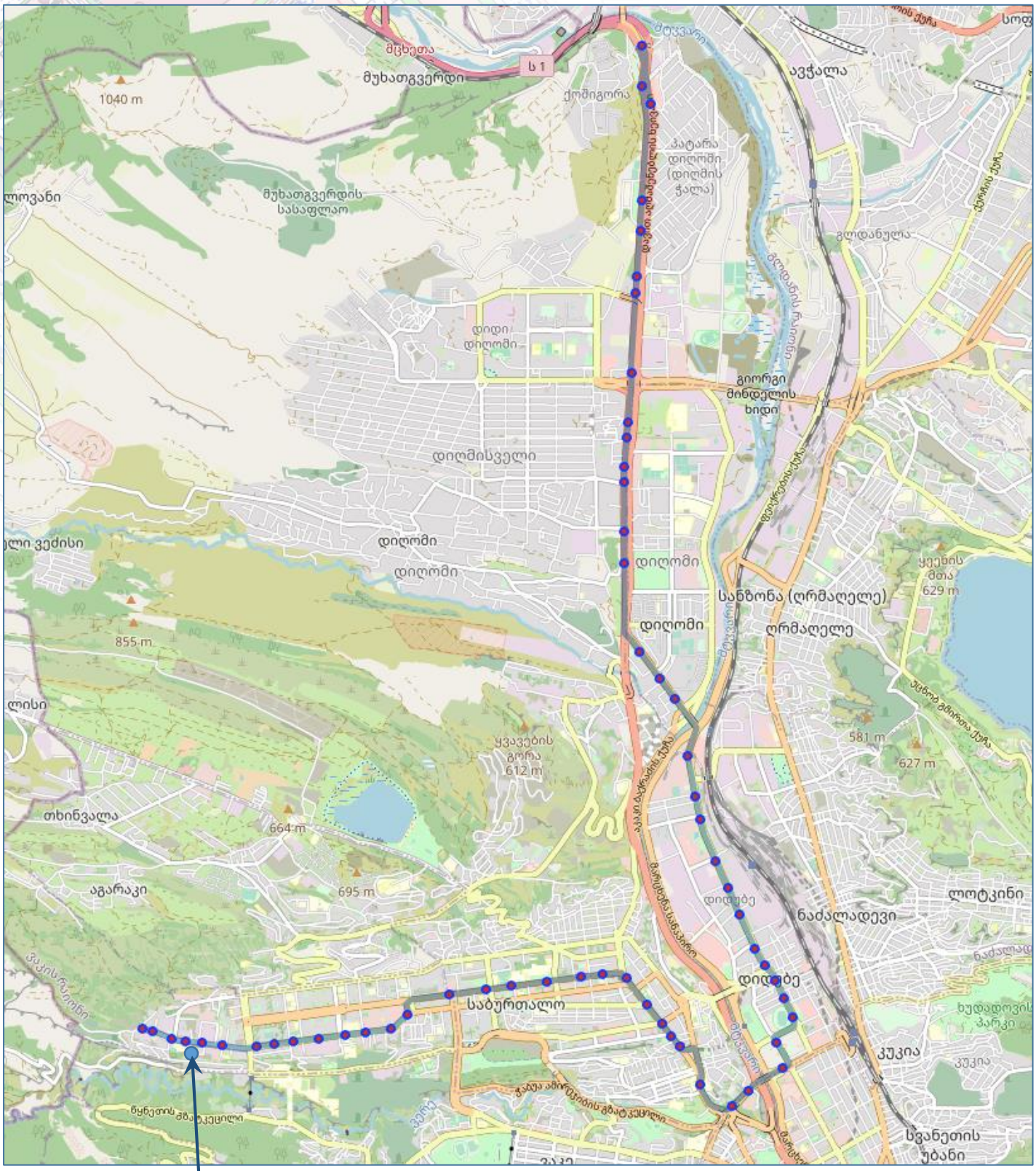


326

პოლიტკოვსკაიას ქ.

ბარათაშვილის ქ.




551
პოლიტკოვსკაიას ქ.
თბილისი მოლი
მცხეთა
მუხათგვერდი
ს 1
1040 m
ქოშიგორა
ავჭალა
პატარა დიღომი (დიღმის ჭალა)
მუხათგვერდის სასაფლაო
გლდანულა
დიდი დიღომი
გიორგი მინდელის ხიდი
დიღმისველი
დიღომი
დიღომი
დიღომი
სანზონა (ღრმაღელე)
ღრმაღელე
855 m
უყვავების გორა 612 m
581 m
627 m
თხინვალა
664 m
აგარაკი
695 m
დიდუბე
ნაძალადევი
ლოტკინი
საბურთალო
კუკია
წყნეთის ბგბატკეცილი
სვანეთის უბანი
საპროექტო ტერიტორია

დაგეგმილი პროექტის მიმოხილვა

საპროექტო ვიზუალი (მაკეტი)



წარმოდგენილი არქიტექტურული პროექტით იგეგმება ქალაქ თბილისში, ანა პოლიტკოვსკაიას ქუჩის მიმდებარედ მდებარე მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.14.05.008.410) საცხოვრებელი კომპლექსის მშენებლობა. დადგენილი ნორმებისა და რეგულაციების შესაბამისად.

მიწის ნაკვეთის ფართობი (კვ.მ).: 6671.0
კ2 ფართობი (კვ.მ).: 23640
საცხოვრებელი ფართობი (კვ.მ).: **90%**
კომერციული ფართობი (კვ.მ).: **10%**

საპროექტო ფუნქციები

მიწის ნაკვეთის ფართობი:		6,671	კვ/მ
დაგეგმილი ფუნქციები:		საცხოვრებელი, კომერციული	
კ2 კოეფიციენტი:		3.5	
კ2 კოეფიციენტის საანგარიშო ფართობი:		23640	კვ/მ
საცხოვრებელი ფართობი:	**90%**	**21276.0**	კვ/მ
საოფისე ფართობი:	**0%**	0.0	კვ/მ
კომერციული ფართობი:	**10%**	2364.0	კვ/მ

სუფთა ფართების გამოთვლა ფუნქციების მიხედვით			
სუფთა ფართის გამოსათვლელი კოეფიციენტი	0.8	-80%	
სუფთა საცხოვრებელი ფართობი:	21276 x 0.8 =	**17021**	**კვ/მ**
სუფთა საოფისე ფართობი:	0 x 0.8 =	**0**	**კვ/მ**
სუფთა კომერციული ფართობი:	3083 x 0.8 =	**1891**	**კვ/მ**

გენერირებული მგზავრობების სავარაუდო მაქსიმალური რაოდენობის გამოთვლა საორიენტაციოდ

დღიური გენერირებული გადაადგილების რაოდენობა სუფთა საცხოვრებელი ფართის მიხედვით				
სუფთა საცხოვრებელი ფართი (კვ/მ)	დაკავებულობის კოეფიციენტი	მაცხოვრებეთა რაოდენობა	გადაადგილების კოეფიციენტი	გადაადგილების რაოდენობა
17,021	18.6	915	1.56	**1428**

		1428	მგზავრობისთვის	0	თაწამშრ.-თვის
დილის პიკის საათის წილი =	30.00%	**428**	გადაადგილება	**0**	გადაადგილება
საღამოს პიკის საათის წილი =	22.00%	**314**	გადაადგილება	**0**	გადაადგილება

გენერირებული ნაკადები და მგზავრობების მოდალური განაწილება



წარმოქმნილი მგზავრობების მოდალურად გასანაწილებლად განვიხილავთ საპროექტო ტერიტორიის მაკრო ზონას (N 49). არსებული გადაადგილებების სივრცითი და მათემატიკური ანალიზის შედეგად მიღებულ მონაცემებზე დაყრდნობით შეიქმნა სატრანსპორტო ნაკადების რუკა და მოდალური განაწილება.

წარმოგიდგენთ საპროექტო ტერიტორიიდან წარმოქმნილი მგზავრობების მოდალურ განაწილებას დიაგრამებისა და ცხრილის სახით: სამიზნე მაკრო ზონისთვის და ასევე დილისა და საღამოს პიკის საათებისათვის.

დაგეგმილი ობიექტიდან გენერირებული და მიზიდული გადაადგილებების მოდალური განაწილება

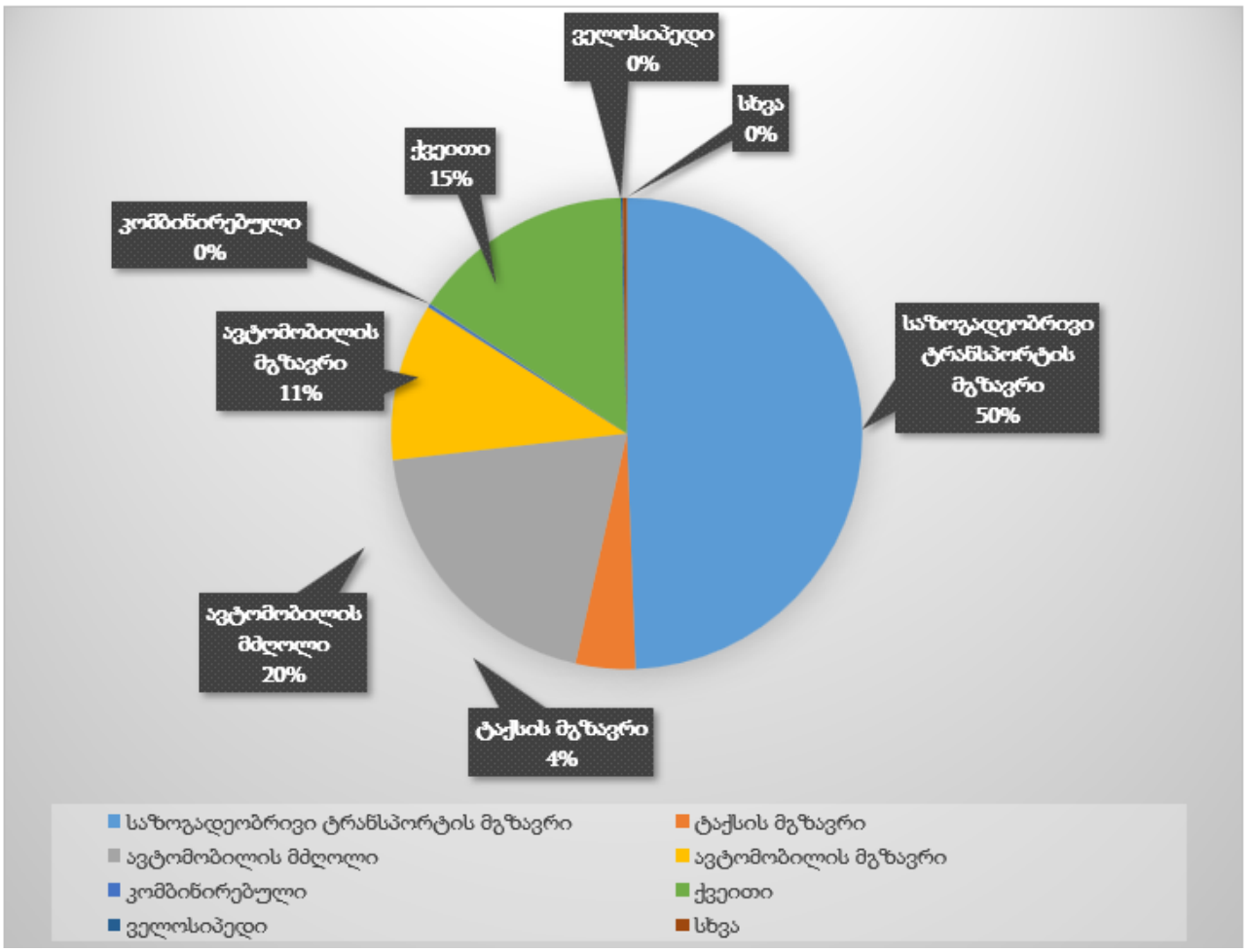
მგზავრობების მოდალური განაწილება დღის განმავლობაში

პროექტით დაგეგმილ მაცხოვრებელთა რაოდენობიდან _ გადაადგილბის რაოდენობა 1428

1428

საზოგადეობრივი ტრანსპორტის მგზავრი	49.4%	705
ტაქსის მგზავრი	4.1%	59
ავტომობილის მძღოლი	19.7%	281
ავტომობილის მგზავრი	10.8%	155
კომბინირებული	0.3%	4
ქვეითი	15.3%	219
ველოსიპედი	0.1%	2
სხვა	0.3%	4

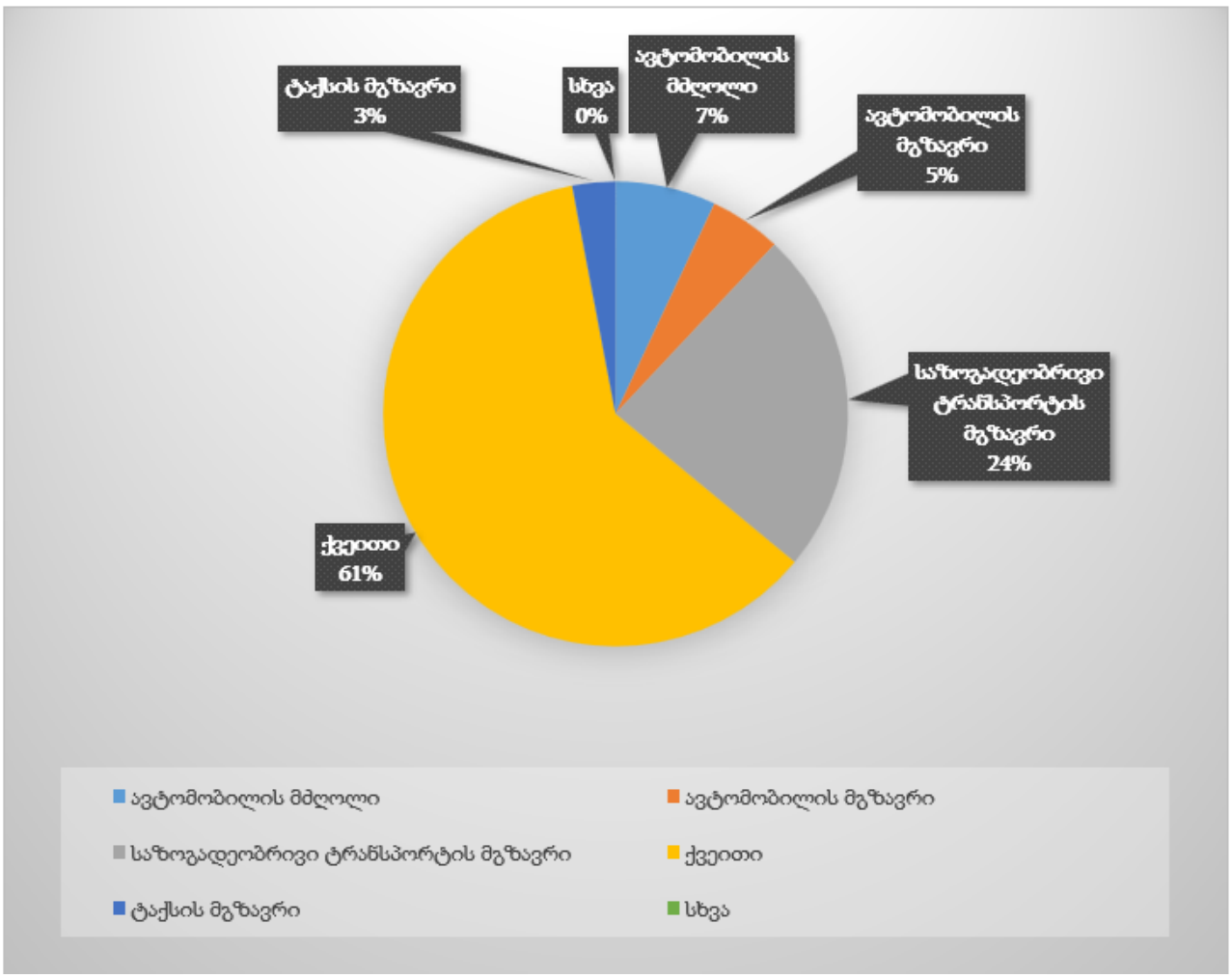
100.00%



მგზავრობების მოდალური განაწილება დღის განმავლობაში საკვლევი ზონის შიგნით

პროექტით დაგეგმილ მაცხოვრებელთა რაოდენობიდან _ გადაადგილების რაოდენობა 1428

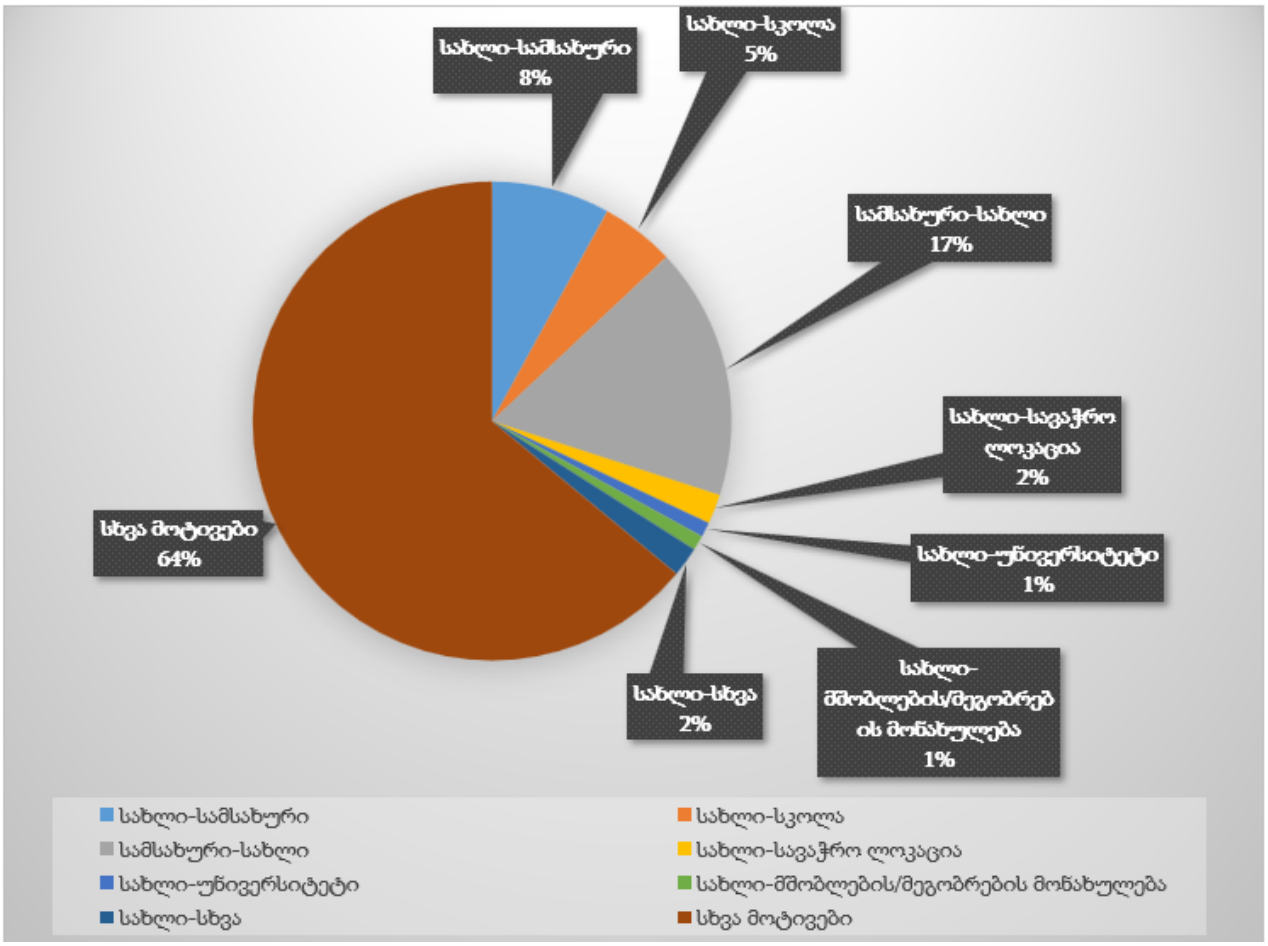
		1428
ავტომობილის მძღოლი	7.0%	100
ავტომობილის მგზავრი	5.0%	71
საზოგადეობრივი ტრანსპორტის მგზავრი	24.0%	343
ქვეითი	61.0%	871
ტაქსის მგზავრი	3.0%	43
სხვა	0.0%	0
	100.0%	



მგზავრობების მოდალური განაწილება დღის განმავლობაში მოტივის მიხედვით

პროექტით დაგეგმილ მაცხოვრებელთა რაოდენობიდან _ გადაადგილების რაოდენობა 1428

		1428
სახლი-სამსახური	8.0%	114
სახლი-სკოლა	5.0%	71
სამსახური-სახლი	17.0%	243
სახლი-სავაჭრო ლოკაცია	2.0%	29
სახლი-უნივერსიტეტი	1.0%	14
სახლი-მშობლების/მეგობრების მოწახულება	1.0%	14
სახლი-სხვა	2.0%	29
სხვა მოტივები	64.0%	914
	100.00%	

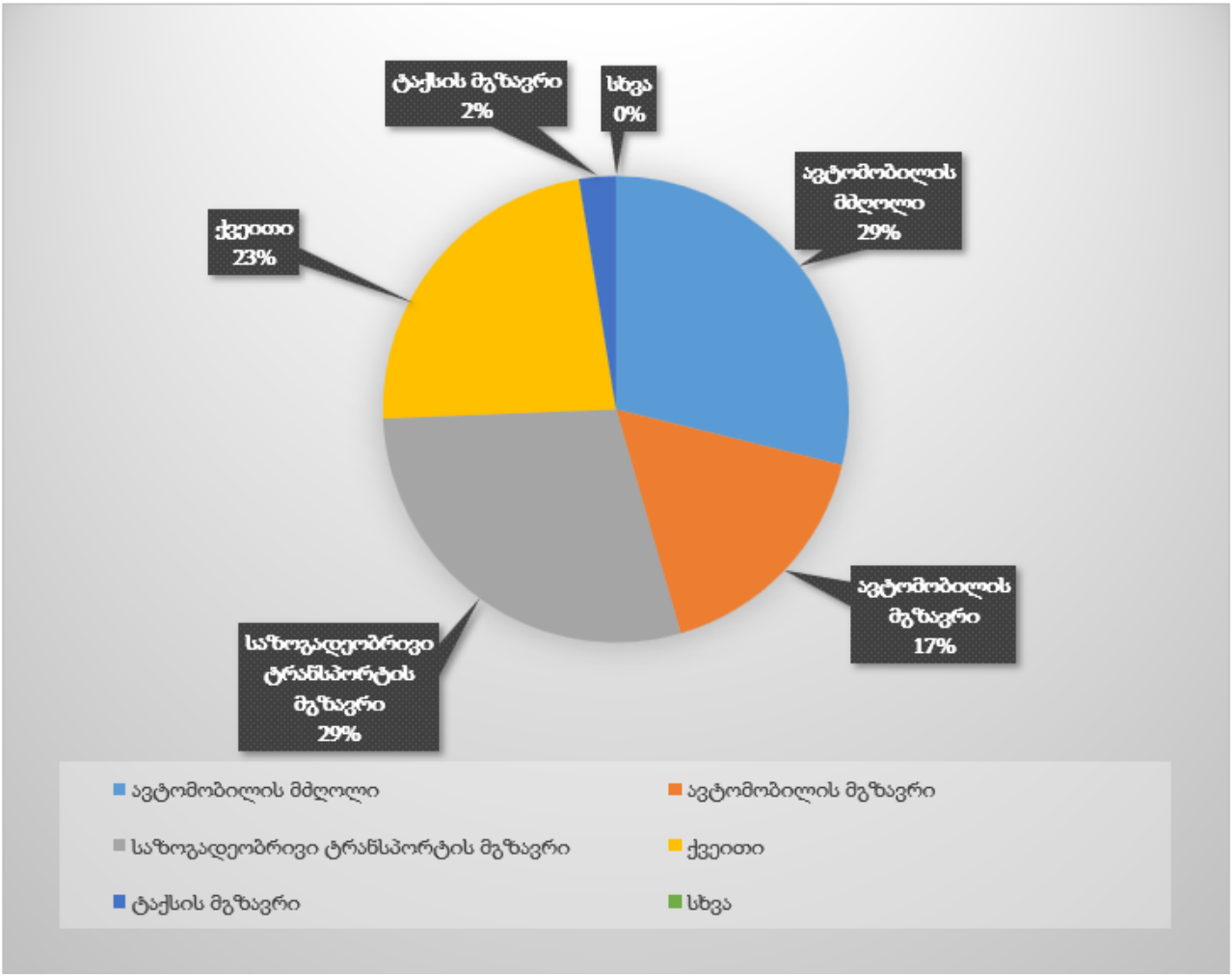


გენერირებული გადაადგილებები დილის პიკის საათებში (8:00-11:00)

პროექტით დაგეგმილ მაცხოვრებელთა რაოდენობიდან _ გადაადგილბის რაოდენობა 1428

დილის პიკის საათის წილი 30 % სულ: 428 მგზავრობა

ავტომობილის მძღოლი	28.9%	124
ავტომობილის მგზავრი	16.7%	71
საზოგადეობრივი ტრანსპორტის მგზავრი	28.9%	124
ქვეითი	23.1%	99
ტაქსის მგზავრი	2.6%	11
სხვა	0.0%	0
	100.00%	

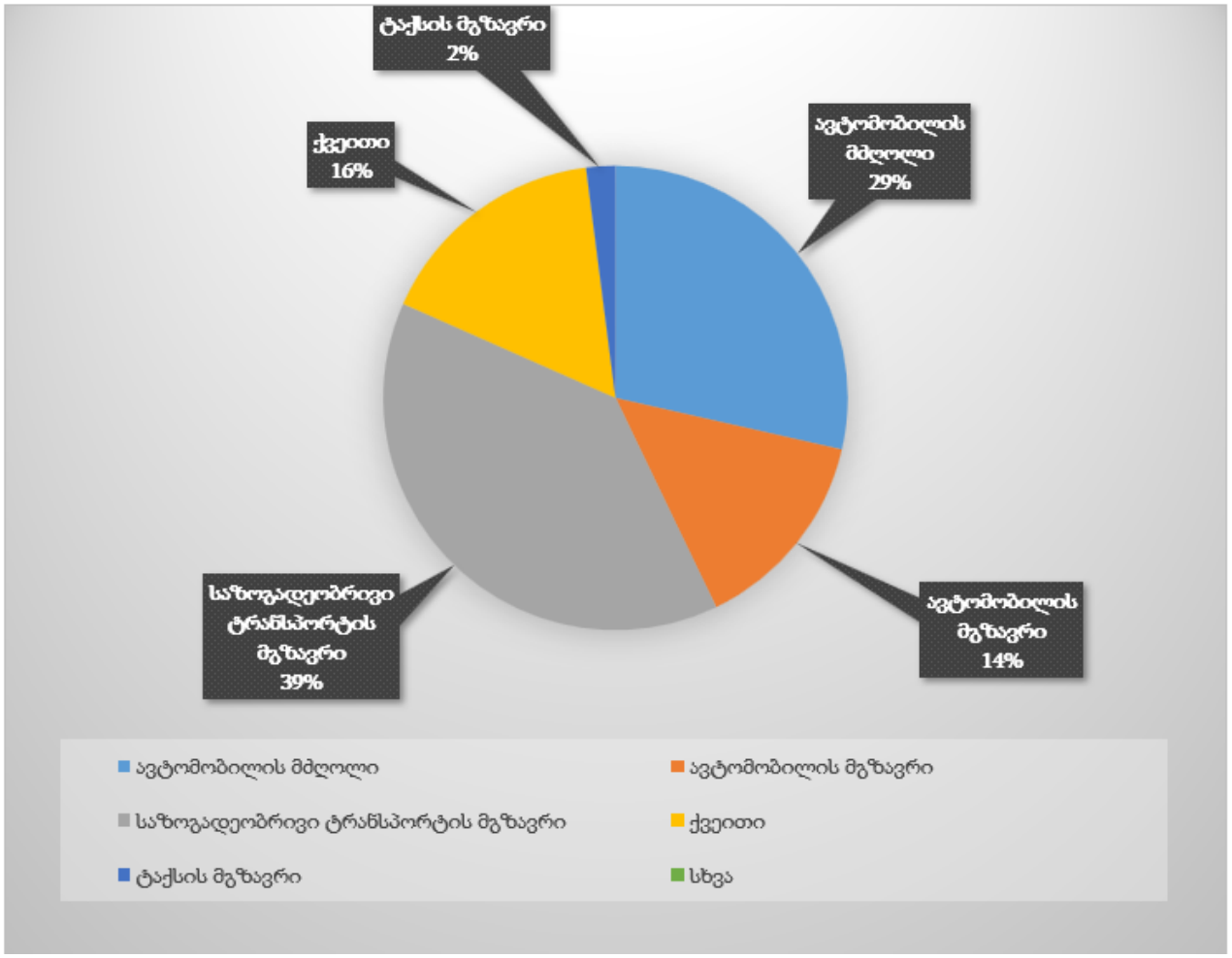


მიზიდული გადაადგილებები საღამოს პიკის საათებში (18:00-19:00)

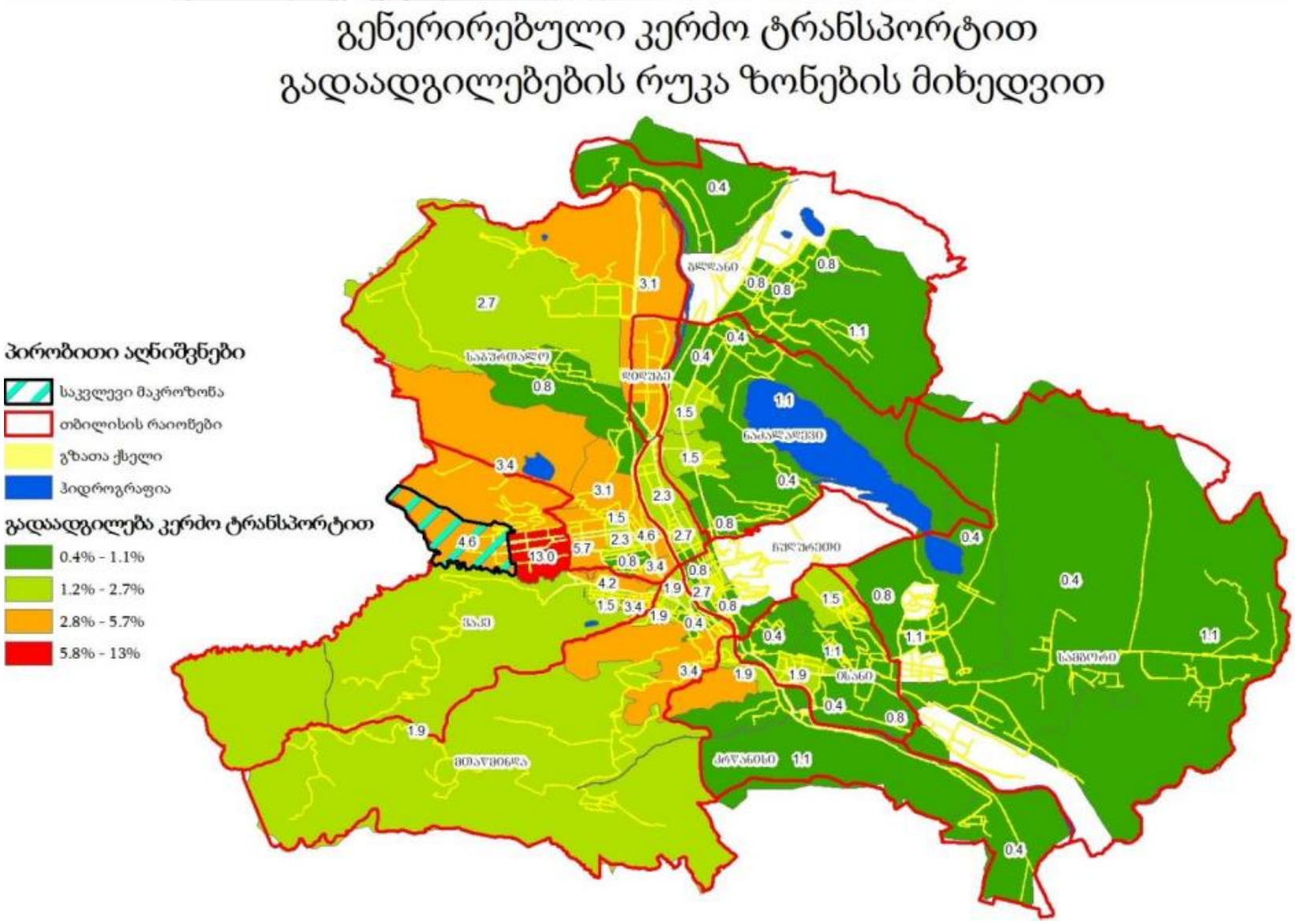
პროექტით დაგეგმილ მაცხოვრებელთა რაოდენობიდან _ გადაადგილბის რაოდენობა 1428

საღამოს პიკის საათის წილი 22 % სულ: 314 მგზავრობა

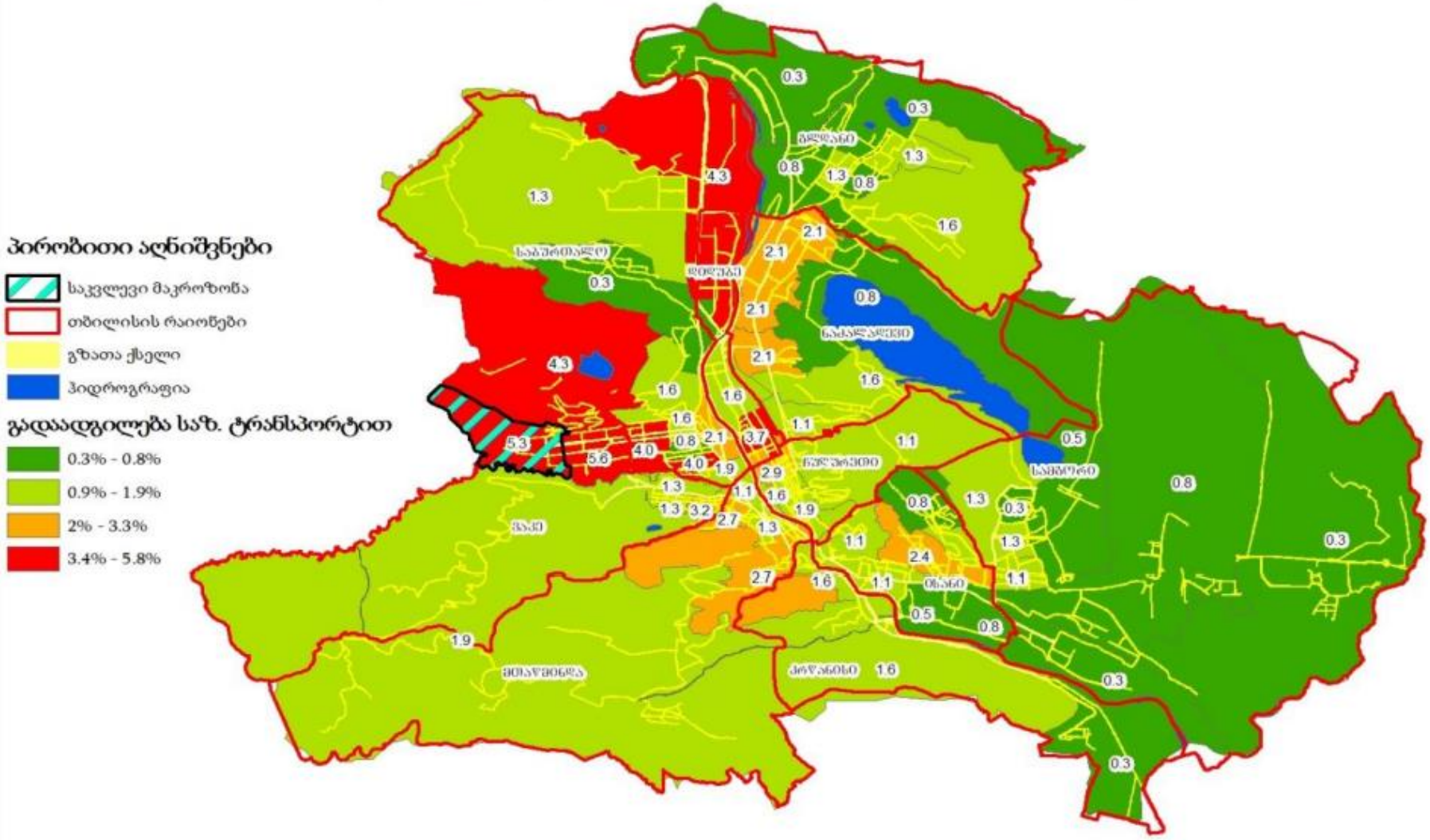
ავტომობილის მძღოლი	28.6%	90
ავტომობილის მგზავრი	14.3%	45
საზოგადეობრივი ტრანსპორტის მგზავრი	38.8%	122
ქვეითი	16.3%	51
ტაქსის მგზავრი	2.0%	6
სხვა	0.0%	0
	100.00%	



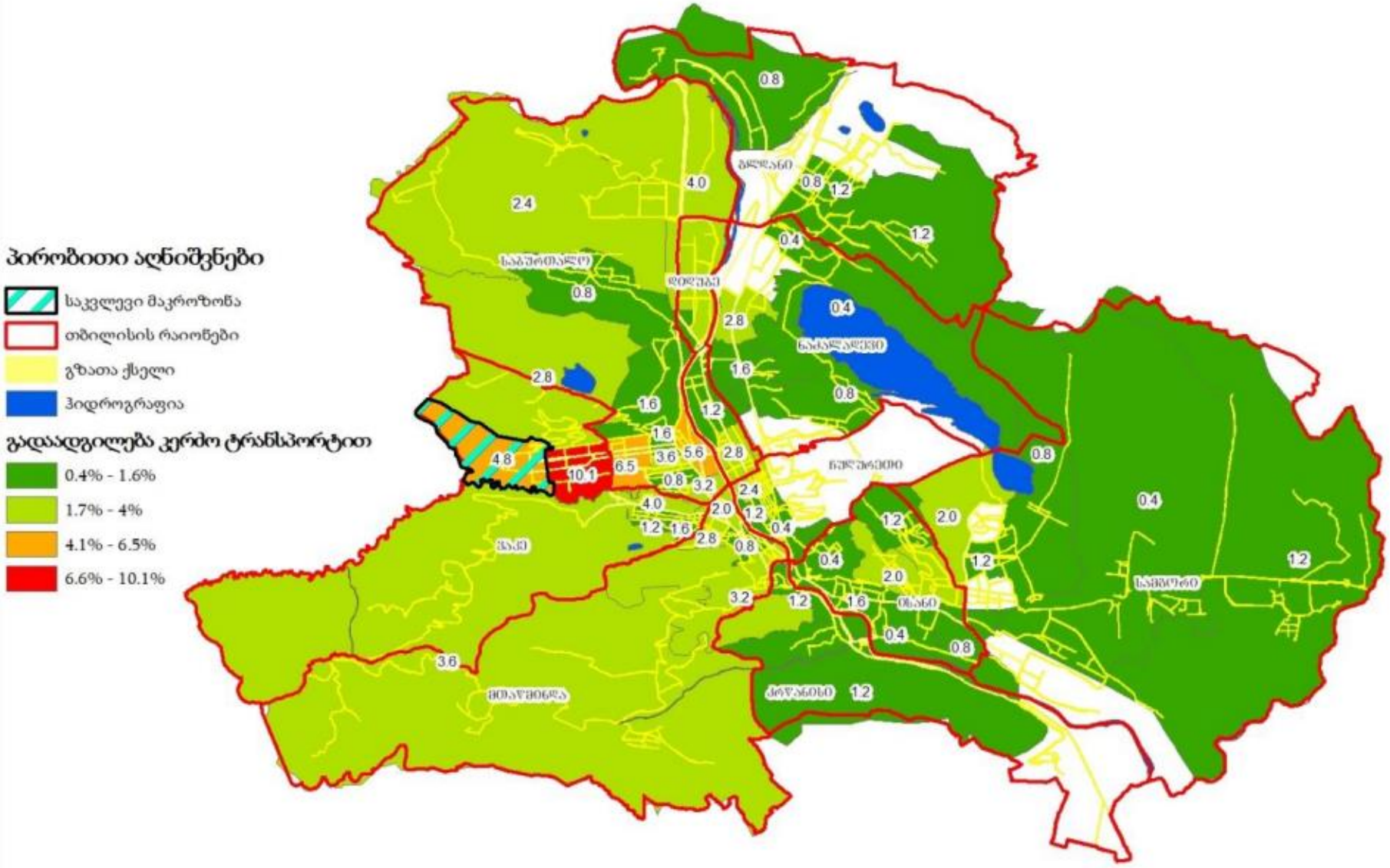
გენერირებული გადაადგილების სივრცითი განაწილება



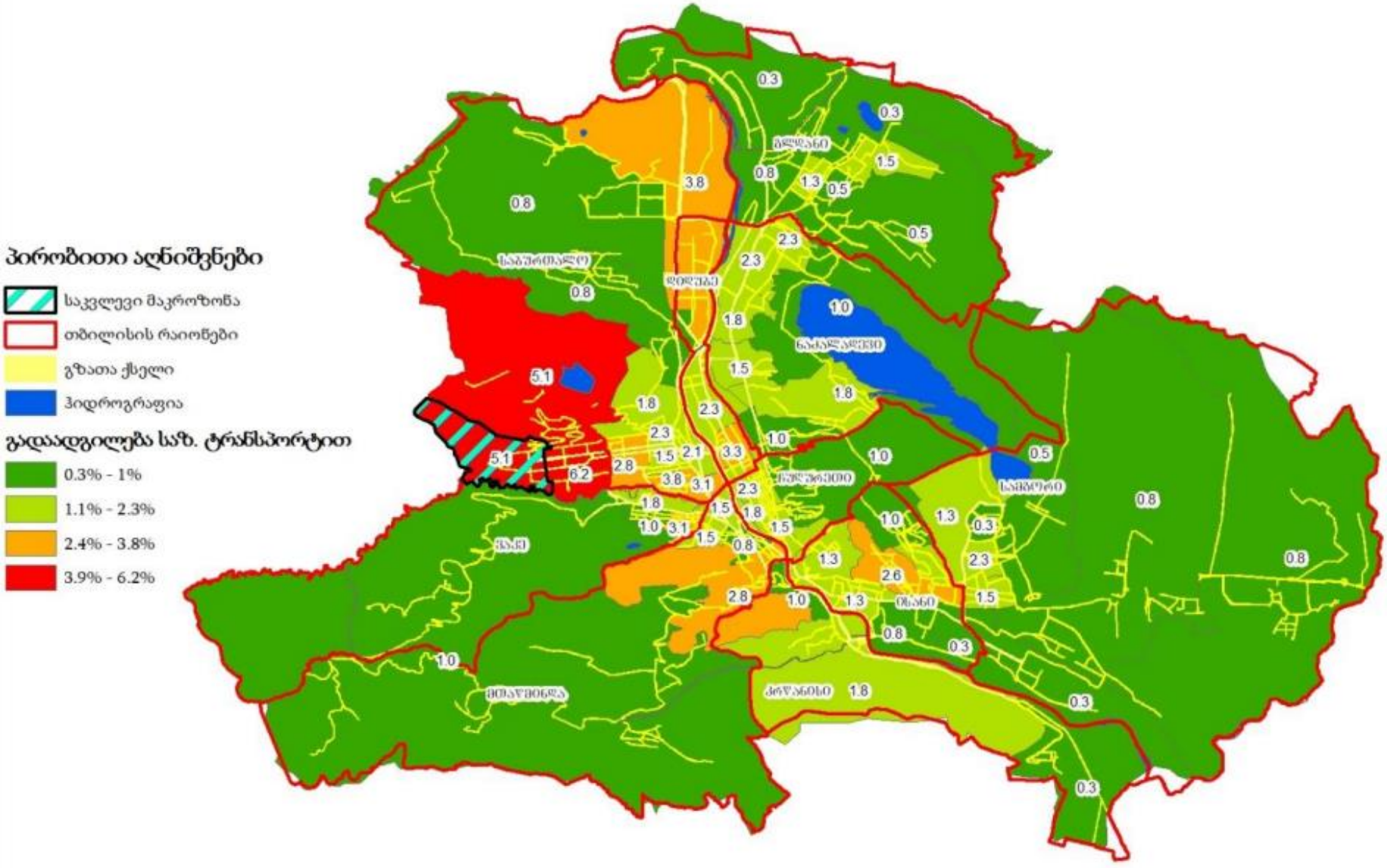
გენერირებული საზოგადოებრივი ტრანსპორტით გადაადგილებების რუკა ზონების მიხედვით



საკვლევ ზონაში მიზიდული გადაადგილებები (კერძო ტრანსპორტით)

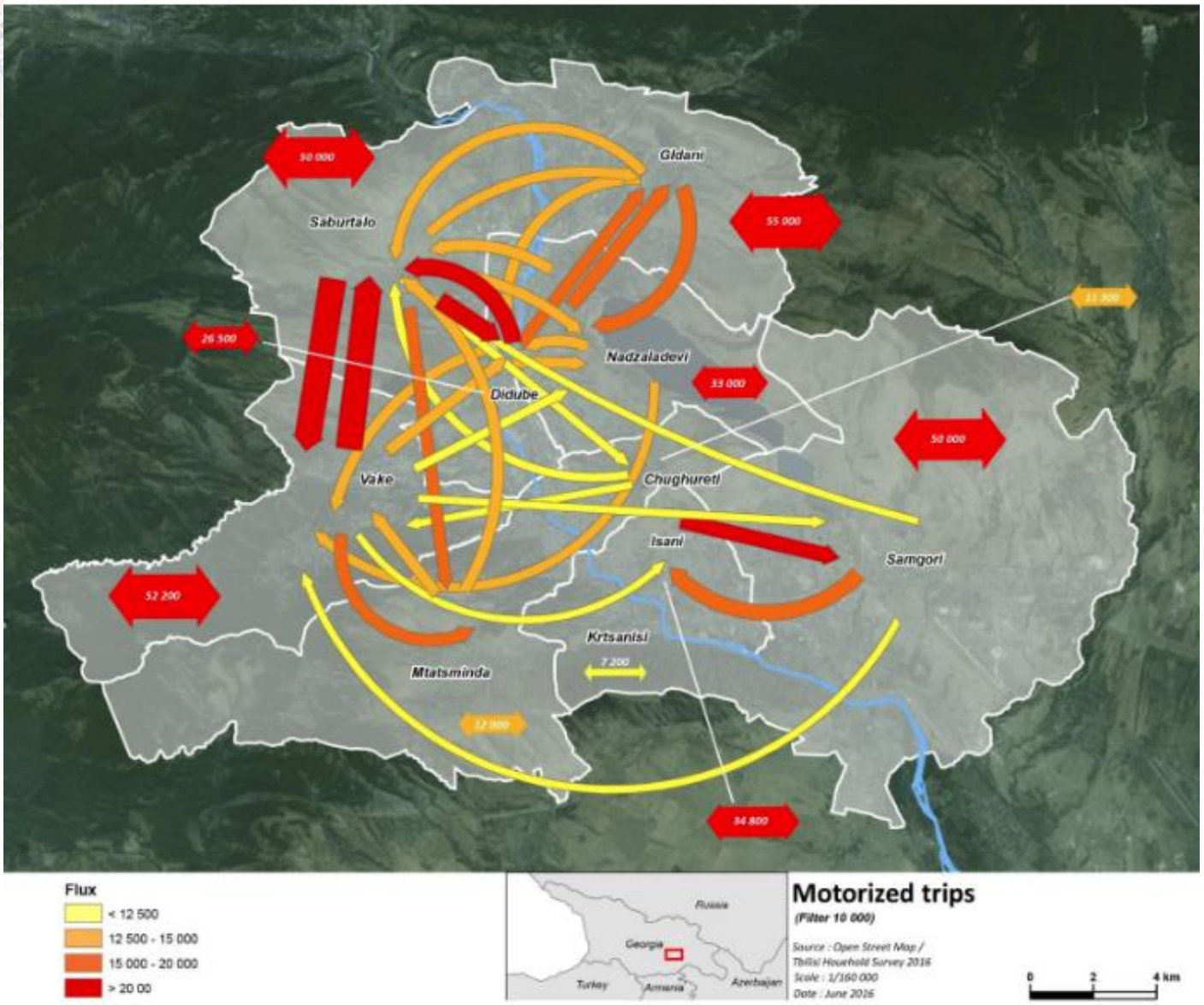


საკვლევ ზონაში მიზიდული გადაადგილებები (საზ. ტრანსპორტით)



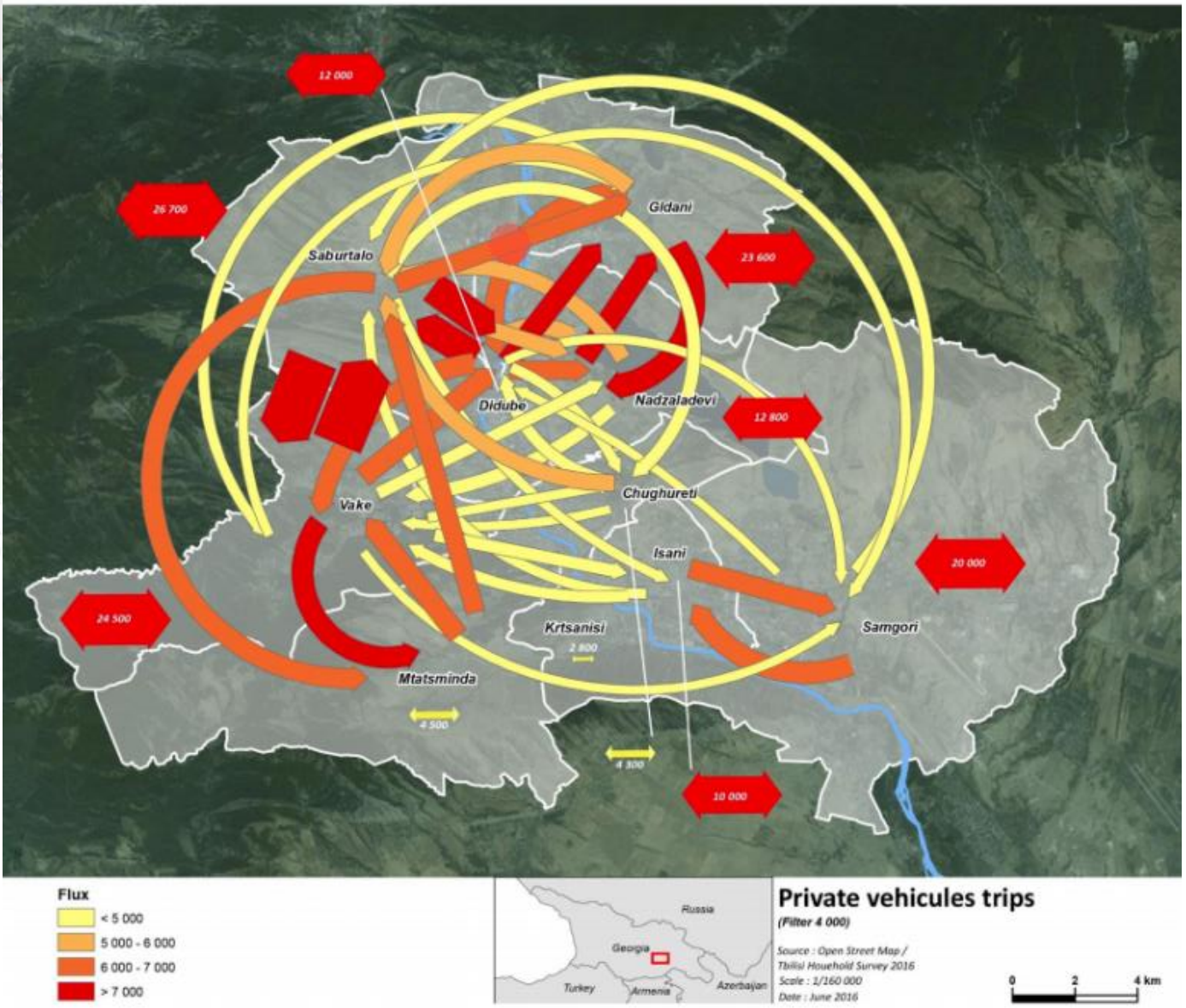
ქვემოთ მოცემულ სქემებზე ასახულია სრული გადაადგილებების ანალიზი დღის განმავლობაში ყველა მაკრო ზონისთვის და ნაკადები წარმოდგენილია ვიზუალურად ნათლად აღსაქმელად გადაადგილებების ტიპისა და მოტივების მიხედვით:

მოტორიზებული გადაადგილებები



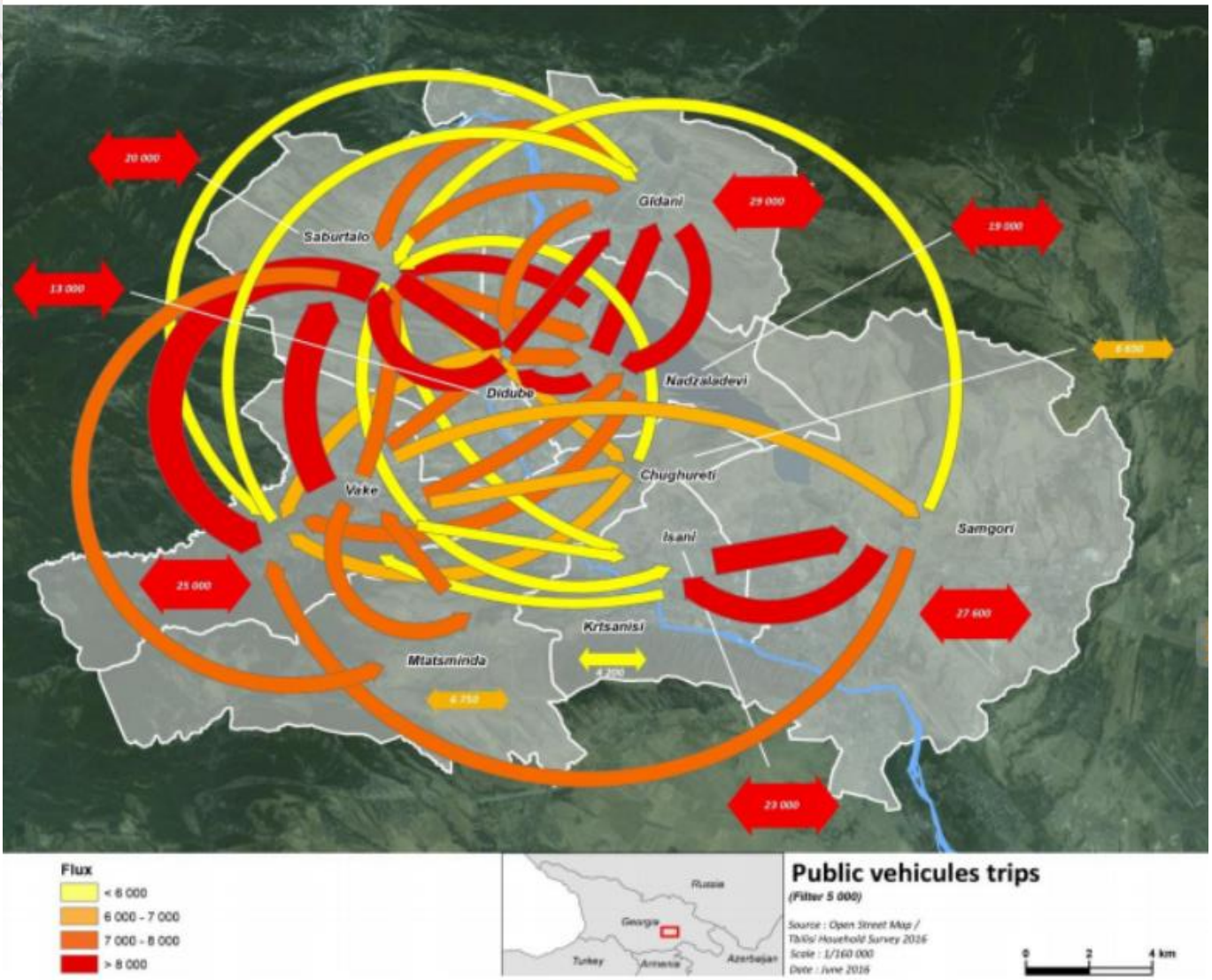
მოტორიზებული გადაადგილებები სამ მირითად წაკადად იყოფა: საბურთალო, ვაკე და დიდუბე. მოტორიზებული გადაადგილებები ვაკესა და საბურთალოს შორის 20 000-ზე მეტ გადაადგილებას შეადგენს დღიურად, თითოეული მიმართულებით. დიდუბისა და ვაკის შორის დღიურად 17, 000 გადაადგილება ხორციელდება, თითოეული მიმართულებით. სხვა მნიშვნელოვანი წაკადები ხორციელდება დიდუბის და გლდანის მიმართულებით (15, 000 გადაადგილება დღეში, თითოეული მიმართულებით) და ისან-სამგორს შორის.

კერძო ავტომობილი (მგზავრი + მძღოლი)



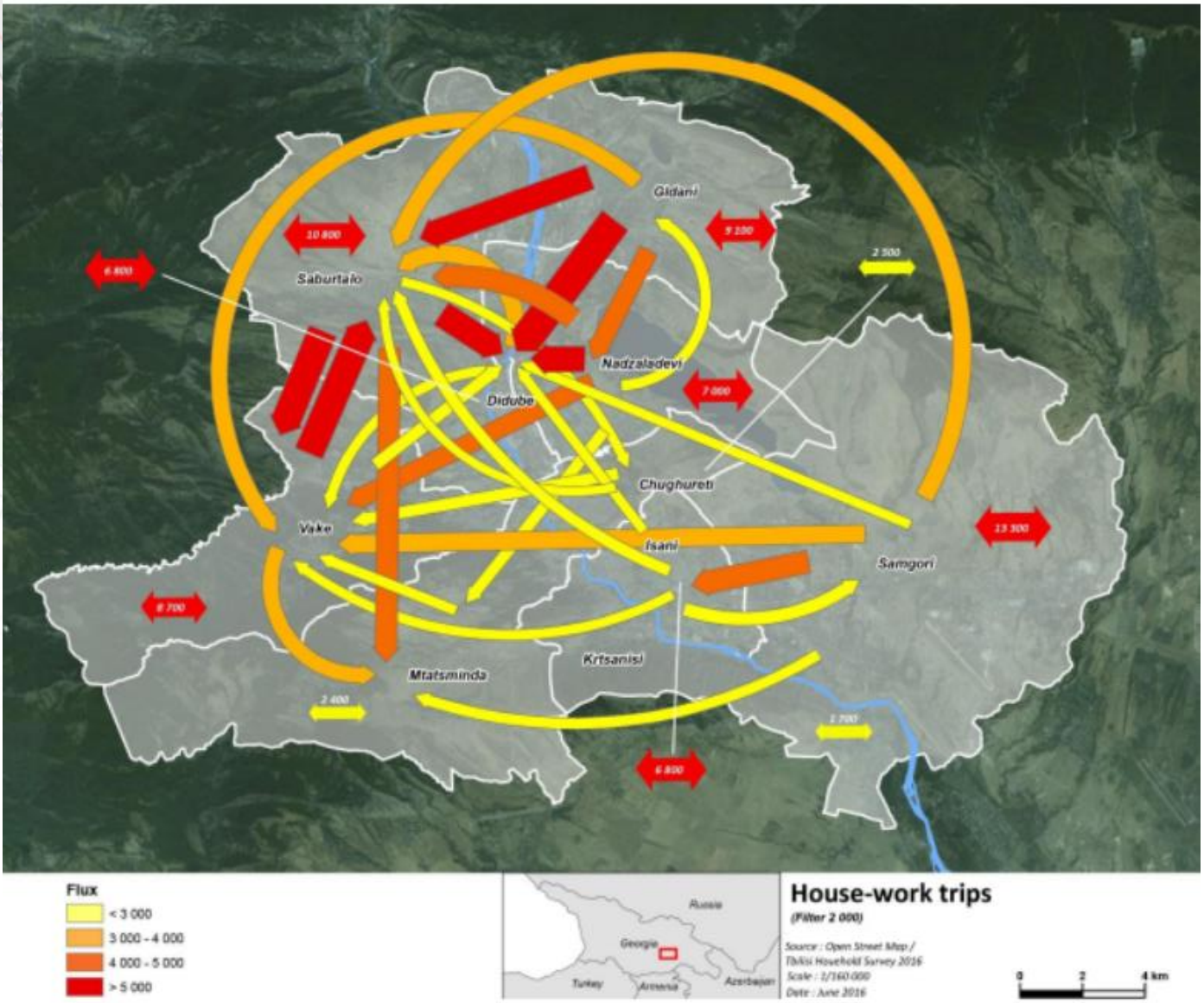
კერძო ავტომაწქანის გამოყენების მხრივ (როგორც მძღოლი ასევე მგზავრი), ვაკე, დიდუბე და საბურთალო ძირითადი ცენტრალური რაიონებია. დიდუბეში ძირითადად ხდება წაკადების თავმოყრა საიდანაც შემდგომში ხდება წაკადების გაწაწილება ყველა მიმართულებით სატრანსპორტო წაკადები ვაკის მიმართულებით ძირითადად დაკავშირებულია უბნების მცირე რაოდენობასთან: საბურთალო (დაახლოებით 15,000 გადაადგილება დღიურად ყველა მიმართულებით), მთაწმინდა (დაახლოებით 7000) და დიდუბე (დაახლოებით 6000). დიდუბიდან სატრანსპორტო წაკადების გაცვლა ხდება საბურთალოს (დაახლოებით 10,000 გადაადგილება დღიურად თითო მიმართულებით), გლდანისა (დაახლოებით 7,000 გადაადგილება დღიურად თითო მიმართულებით) და ვაკის მიმართულებით.

საზოგადოებრივი ტრანსპორტი



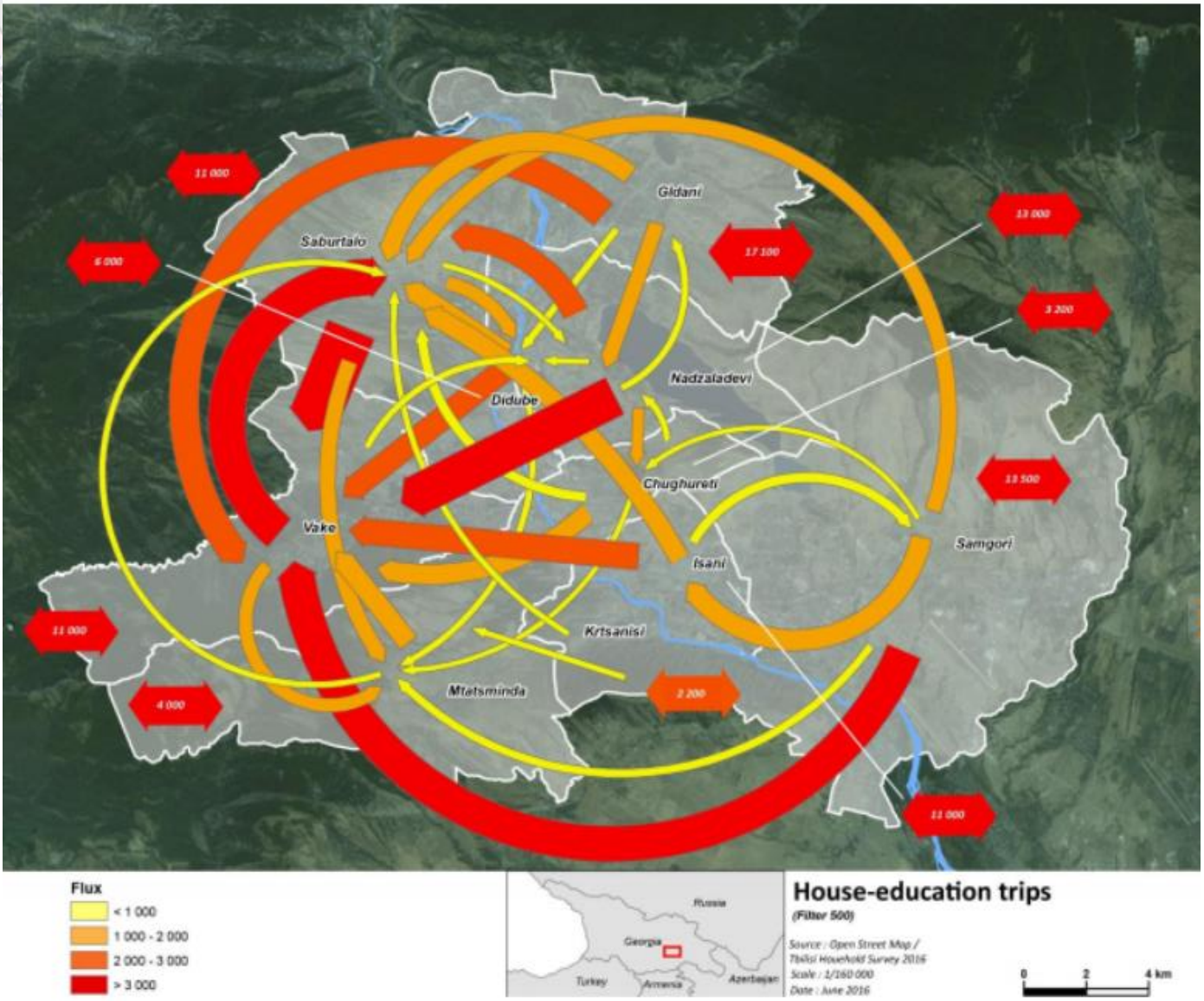
საზოგადოებრივი ტრანსპორტის ძირითად ცენტრს კვლავ ვაკე, საბურთალო და დიდუბე წარმოადგენენ, რომელთაც შეიძლევა გლდანი და წაძალადევი დაემატოს. ვაკესა და საბურთალოს შორის დღიურად სატრანსპორტო წაკადის დაახლოებით 11,000 გადაადგილება ხორციელდება, თითოეული მიმართულებით. საბურთალოსა და დიდუბეს შორის დღიურად სატრანსპორტო წაკადის დაახლოებით 9,000 გადაადგილება ხორციელდება, თითოეული მიმართულებით. დიდუბიდან გლდანის და წაძალადევის მიმართულებით დღიურად სატრანსპორტო წაკადის დაახლოებით 11,000 გადაადგილება ხორციელდება, თითოეული მიმართულებით. ასევე მნიშვნელოვანი წაკადების ცვლილება ხორციელდება გლდანსა და წაძალადევს შორის (დაახლოებით დღიურად 8000 გადაადგილება თითოეული მიმართულებით) და ისან-სამგორს შორის (დაახლოებით დღიურად 9000 გადაადგილება თითოეული მიმართულებით).

საცხოვრებელი - სამსახური



საცხოვრისიდან სამსახურის მიმართულებით გადაადგილების ყველაზე დიდი მაჩვენებელი ფიქსირდება გლდანიდან დიდუბის მიმართულებით (11,000 გადაადგილება დღიურად). არსებობს მნიშვნელოვანი ნაკადი ვაკესა და საბურთალოს შორის (დაახლოებით 9,000 გადაადგილება დღიურად) საბურთალოდან და წაძალადევიდან დიდუბის მიმართულებით (დაახლოებით 8000 გადაადგილება დღიურად) და გლდანიდან საბურთალოს მიმართულებით (დაახლოებით 8000 გადაადგილება დღიურად).

საცხოვრებელი - სასწავლო დაწესებულება



საცხოვრისიდან სასწავლო დაწესებულებამდე, ვაკის რაიონი, სადაც კონცენტრირებულია უწივერსიტეტების უმრავლესობა გადაადგილების მთავარი მიმზიდველი ცენტრია: ყოველდღიურად ხორციელდება დაახლოებით 7000 გადაადგილება წაძალადევიდან ვაკის მიმართულებით, 5000 სამგორიდან ვაკის მიმართულებით და 13000 გადაადგილება საბურთალოდან ვაკის მიმართულებით. საბურთალო მოძრაობის მიზიდულობით რიგით მეორე ცენტრია: ყოველდღიურად ხორციელდება დაახლოებით 3000 გადაადგილება ვაკიდან საბურთალოს მიმარტლებით და სხვა მნიშვნელოვანი საგზაო მოძრაობის წაკადები (1000 დან 2000 მდე გადაადგილება დღიურად) დაფიქსირდა ისნიდან, წაძალადევიდან, სამგორიდან და გლდანიდან საბურთალოს მიმართულებით.

შედეგები და რეკომენდაციები

საზოგადოებრივი ტრანსპორტის დატვირთულობის და ზოგადად მგზავრთნაკადის ანალიზის შედეგად გამოიკვეთა, რომ გამოკვლეულ გაჩერებებზე და მიმდებარე ქუჩებზე საზ. ტრანსპორტი მოძრაობს საშუალო დატვირთულობით. მნიშვნელოვანი გადატვირთულობები ტრანსპორტზე არ აღინიშნა

საზ ტრანსპორტის გაჩერებები 1-3 წუთის მისაწვდომ საფეხმავლო მანძილზეა და გენერირებული მგზავრობები ვერ მოახდენს რაიმე უარყოფით ზეგავლენას არსებულ რეზერვებზე, იმის გათვალისწინებით, რომ მისაწვდომ მანძილზე საპროექტო ტერიტორიას გააჩნია ასევე ალტერნატიული გაჩერებების ლოკაციებამდე წვდომის შესაძლებლობა ტროტუარის გავლით. ასევე აღსანიშნავია რომ მასიურად მიმდინარეობს მიმდებარე ცენტრალური მარშრუტების განახლება/ჩანაცვლება/გაუმჯობესება მგზავრთა მოსამსახურებლად. ასევე მისაწვდომია მეტროს სადგურიც.

მიმდებარე ქუჩების სამანქანო სავალი ნაწილი მოასფალტებულია და მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია. განხილული, მისასვლელი/ მიმდებარე მთელ ნაწილზე გზის ერთ მხარეს მაინც გვხვდება ტროტუარები. რეკომენდირებულია ტროტუარების მოწყობა/რეაბილიტაცია გზის ნაწილზე. არადამაკმაყოფილებელია არსებული ტროტუარების სიგანის პარამეტრები.
პროექტის განხორციელების შემდგომ გაუმჯობესდება მომიჯნავე მონაკვეთებზე საქვეითე ნაწილი.

მიმდებარე გზებზე მოწყობილია საგზაო ნიშნები, საპარკინგე ადგილები ძირითად ნაწილზე მონიშნულია. გვხვდება არარეგულირებული პარკირება, რეკომენდირებულია დგომის ამკრძალავი ნიშნების დამონტაჟება ყველა შესაბამის ადგილას. ასევე რამოდენიმე ადგილზე გასანახლებელია/ მოსანიშნია ქვეითთა გადასასვლელის „ზებრა“ მონიშვნა. ასევე რეკომენდირებულია სამანქანე სავალ ნაწილზე ჰორიზონტალური საგზაო მონიშვნების მონიშვნა / განახლება.

საერთო ჯამში, არსებული სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურა, შეიძლება ითქვას, რომ გამართულია.

პროექტის განხორციელების შემდგომ მოწესრიგდება და გაუმჯობესდება საპროექტო ნაწილში საგზაო ინფრასტრუქტურის მდგომარეობა: გათვალისწინებულია მინიმუმ 2,5 მეტრის სიგანის ტროტუარი.

შეჯამება:

სამანქანე ინფრასტრუქტურა _ დამაკმაყოფილებელი

საქვეითე ინფრასტრუქტურა _ დამაკმაყოფილებელი

მიმდებარე გზაზე და კვანძებზე სამანქანე მოძრაობა _საშუალოდ დატვირთული

ავტობუსები _ მისაწვდომია

საავტობუსე რეზერვები _ დამაკმაყოფილებელია

გენერირებული მგზავრობების რაოდენობა/სიხშირე _ ვერ მოახდენს მნიშვნელოვან უარყოფით ზეგავლენას არსებულ სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაზე

გამოყენებული ლიტერატურა:

- 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

WHITE GROUP LTD 402041456