

ქ. ბათუმში, შოთა რუსთაველის ქუჩა N20-ში არსებული მიწის  
ნაკვეთის (ს.კ.N05.22.06.001) განაშენიანების დეტალური გეგმის  
სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების

სკრინინგის ანგარიში

ბათუმი 2022

სარჩევი

შესავალი.....	3
1 სტრატეგიული დოკუმენტის მომზადების საკანონმდებლო საფუძველი .....	4
2 საპროექტო ტერიტორიის ადგილმდებარეობა და პროექტის აღწერა .....	5
3 გარემოს ფონური მდგომარეობის აღწერა.....	11
3.1 ფიზიკური გარემოს ფონური მდგომარეობა .....	11
3.1.1 კლიმატური პირობები.....	11
3.1.2 გეოლოგია.....	15
3.1.3 დაცული ტერიტორიები .....	17
3.1.4 ბუნებრივი ფასეულობები .....	18
3.1.5 საპროექტო ტერიტორიის ეკოლოგიური მდგომარეობა .....	18
3.2 სოციალურ-ეკონომიკური გარემოს ფონური მდგომარეობა .....	23
3.2.1 დემოგრაფია.....	23
3.2.2 დასაქმება.....	23
3.2.3 ბიზნესი და სოფლის მეურნეობა .....	24
3.2.4 სამედიცინო მომსახურეობა .....	24
3.2.5 განათლება და კულტურა .....	25
3.2.6 ინფრასტრუქტურა.....	25
3.2.7 კურორტები.....	26
4 გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების ფაქტორები.....	27
4.1 მოსალოდნელი ზემოქმედების მოკლე აღწერა.....	27
4.2 ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ემისიები და ხმაურის გავრცელება .....	27
4.3 ნიადაგის და გრუნტის დაბინძურება .....	28
4.4 ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების დაბინძურება .....	28
4.5 გეოლოგიურ გარემოზე (გეოდინამიკური პროცესები) ზემოქმედება .....	28
4.6 ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება.....	28
4.7 ნარჩენებით გარემოს დაბინძურება .....	29
4.8 კულტურულ და არქეოლოგიურ ძეგლებზე ზემოქმედება .....	29
4.9 სოციალურ გარემოზე ზემოქმედება .....	29
5 გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები.....	30
6 შეჯამება .....	32

## შესავალი

გეგმარებითი ობიექტი მდებარეობს დასავლეთ საქართველოში, აჭარის რეგიონში, ქალაქ ბათუმში, შოთა რუსთაველის ქუჩა N20-ში არსებული მიწის ნაკვეთზე (ს.კ. N 05.22.06.001).

„საქართველოს სივრცის დაგეგმარების, არქიტექტურული და სამშენებლო საქმიანობის კოდექსი“ საქართველოს კანონის და „სივრცის დაგეგმარებისა და ქალაქთმშენებლობითი გეგმების შემუშავების წესის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 3 ივნისის №260 დადგენილების მოთხოვნებიდან გამომდინარე შემუშავებულია ტერიტორიის განაშენიანების დეტალური გეგმის კონცეფცია, რომლის საფუძველს წარმოადგენს ქალაქ ბათუმის მუნიციპალიტეტის მერიის 2021 წლის 29 იანვრის №14.14210299 ბრძანება „ქალაქ ბათუმში, რუსთაველის ქ. N20-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე N05.22.06.001 განაშენიანების დეტალური გეგმის შემუშავების ინიცირების თაობაზე“.

წინამდებარე სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების სკრინინგის ანგარიში მოიცავს ინფორმაციას საკვლევი არეალის ფიზიკური გარემოს ფონურ მდგომარეობის შესახებ, საპროექტო კონცეფციის განხორციელებით გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი უარყოფითი ზემოქმედების წინასწარ შეფასებას და ამ ზემოქმედებების შემარბილებელ ღონისძიებებს.

ინფორმაცია დამგეგმავი ორგანოსა და საპროექტო კომპანიის შესახებ მოცემულია ცხრილში.

დამგეგმავი ორგანო	ბათუმის მუნიციპალიტეტის მერია
მისამართი	ლ. ასათიანის ქ. N25, ბათუმი (6010)
წარმომადგენელი პირის ელექტრონული ფოსტა	<a href="mailto:info@batumi.ge">info@batumi.ge</a>
წარმომადგენელი პირის ტელეფონი	577 40 35 35; 577 27 26 38
საპროექტო კომპანია	შპს „ORIX“
კომპანიის მისამართი	ქალაქი ბათუმი, თაყაიშვილის ქუჩა N13.
საქმიანობის განხორციელების ადგილის მისამართი	ქალაქ ბათუმში, რუსთაველის ქ. N20-ში არსებულ მიწის ნაკვეთი ს/კ: N05.22.06.001
წარმომადგენელი პირი	რომან ფუტკარაძე
წარმომადგენელი პირის ელექტრონული ფოსტა	<a href="mailto:roman.phutkaradze@gmail.com">roman.phutkaradze@gmail.com</a>
წარმომადგენელი პირის ტელეფონი	577 10 22 33



## 1 სტრატეგიული დოკუმენტის მომზადების საკანონმდებლო საფუძველი

„გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს 20-ე მუხლის მე-4 ნაწილის თანახმად, სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასება სავალდებულოა იმ სტრატეგიული დოკუმენტისთვის, რომელიც წარმოადგენს საქართველოს კანონმდებლობის საფუძველზე გამოცემული ადმინისტრაციული ორგანოს კანონქვემდებარე ნორმატიულ აქტს, რომლითაც დგინდება სამომავლო განვითარების ჩარჩო კოდექსით განსაზღვრულ სექტორებში (მათ შორის, დაგეგმარება და სივრცითი მოწყობა) და კოდექსის I და II დანართებით გათვალისწინებული საქმიანობების სახეობებისთვის განისაზღვრება მახასიათებლები ან/და მოცულობები. სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების პროცედურის გავლის მიზნით, დოკუმენტაცია გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის და საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროებში წარმოდგენილი უნდა იქნას დამგეგმავი ორგანოს მიერ, გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის 22-ე მუხლის შესაბამისად. ამასთან, საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს 20-ე მუხლის მე-6 პუნქტის, მიხედვით თუ დამგეგმავი ორგანო მიიჩნევს, რომ კონკრეტული პროექტისთვის სგშ-ის ჩატარება საჭირო არ არის, იგი უფლებამოსილია სგშ-ს საჭიროების განსაზღვრის მიზნით გამოიყენოს კოდექსით განსაზღვრული სკრინინგის პროცედურა, რომლის შედეგების მიხედვით ჩატარდება ან არ ჩატარდება სგშ.

სტრატეგიული დოკუმენტის სკრინინგის განხორციელების და სათანადო ანგარიშის შედგენის შემდეგ დამგეგმავი ორგანო უფლებამოსილია გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსა და საქართველოს ოკუპირებული ტერიტორიებიდან დევნილთა, შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის სამინისტროს (შემდგომში სამინისტროები) მიმართოს სკრინინგის განცხადებით, წარუდგინოს სკრინინგის ანგარიში და სტრატეგიული დოკუმენტის კონცეფცია ან პროექტი. დამგეგმავი ორგანო - ქალაქ ბათუმის მუნიციპალიტეტის მერია სამინისტროებს წარუდგენს სკრინინგის ანგარიშსა და სტრატეგიული დოკუმენტის კონცეფცია/პროექტს სგშ-ს საჭიროების დადგენის მიზნით.

სკრინინგის განცხადების რეგისტრაციიდან 3 დღის ვადაში სამინისტროები და დამგეგმავი ორგანო სკრინინგის განცხადებასა და სტრატეგიული დოკუმენტის კონცეფციას/პროექტს ოფიციალურ ვებგვერდებზე განათავსებენ. გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო უზრუნველყოფს წარმოდგენილი დოკუმენტების შესაბამისი მუნიციპალიტეტის აღმასრულებელი ორგანოს ან/და მისი წარმომადგენლობითი ორგანოს საინფორმაციო დაფაზე განთავსებას. მოთხოვნის შემთხვევაში, სამინისტროები უზრუნველყოფენ აღნიშნული დოკუმენტების ნაბეჭდი ეგზემპლარების ან ელექტრონული ვერსიების ხელმისაწვდომობას, საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით. გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის 34-ე მუხლის თანახმად, საზოგადოებას უფლება აქვს, ინფორმაციის გამოქვეყნებიდან 7-დღის განმავლობაში, წარადგინოს მოსაზრებები და შენიშვნები მითითებულ დოკუმენტებთან დაკავშირებით. სამინისტროები იხილავენ საზოგადოების მიერ წარმოდგენილ შენიშვნებს და, შესაბამისი საფუძველის არსებობის შემთხვევაში, მხედველობაში იღებენ მათ მოსაზრებებს. სამინისტროები სკრინინგის განცხადების რეგისტრაციიდან არაუადრეს მე-10 დღისა და არაუგვიანეს მე-15 დღისა ინდივიდუალურად იღებენ გადაწყვეტილებას, რომლითაც განისაზღვრება სტრატეგიული გარემოსდაცვითი შეფასების საჭიროება/არსაჭიროება. სკრინინგის გადაწყვეტილების მიღებიდან 3 დღის ვადაში სამინისტროები შედეგის შესახებ პასუხს უგზავნიან დამგეგმავ ორგანოს.



## 2 საპროექტო ტერიტორიის ადგილმდებარეობა და პროექტის აღწერა

გეგმარებითი ერთეული მოიცავს 3 არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთს და მათი ჯამური ფართობი შეადგენს 2730,00 კვ.მ-ს.

მიწის ნაკვეთი		
საკადასტრო კოდი	ფართობი კვ.მ.	
1	2	3
1	05.22.06.001	1043,00
2	05.22.06.003	984,00
3	05.22.06.002	703,00

გეგმარებითი ერთეული მდებარეობს ქალაქის ცენტრალურ ნაწილში და მოქცეულია შოთა რუსთაველის, ნ. დუმბაძის, ა. სამსონიას და დემეტრე თავდადებულის ქუჩებს შორის. მიმდებარე ტერიტორიაზე განთავსებულია მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლებით და საზოგადოებრივი ობიექტით განაშენიანებული მიწის ნაკვეთები, რომელთა მიმართ დაცული იქნება ქალაქმშენებლობითი და ქალაქგეგმარებითი მოთხოვნები.

საპროექტო ტერიტორია (ს.კ. N 05.22.06.001; საერთო ფართობი -1043,00 კმ<sup>2</sup>) მდებარეობს ქალაქ ბათუმში, შოთა რუსთაველის ქუჩა N20-ში (იხ. სურათი 2.1), რომელზეც დაგეგმილია სასტუმროს მშენებლობა.

საპროექტო ტერიტორიაზე დაგეგმილი განაშენიანება:

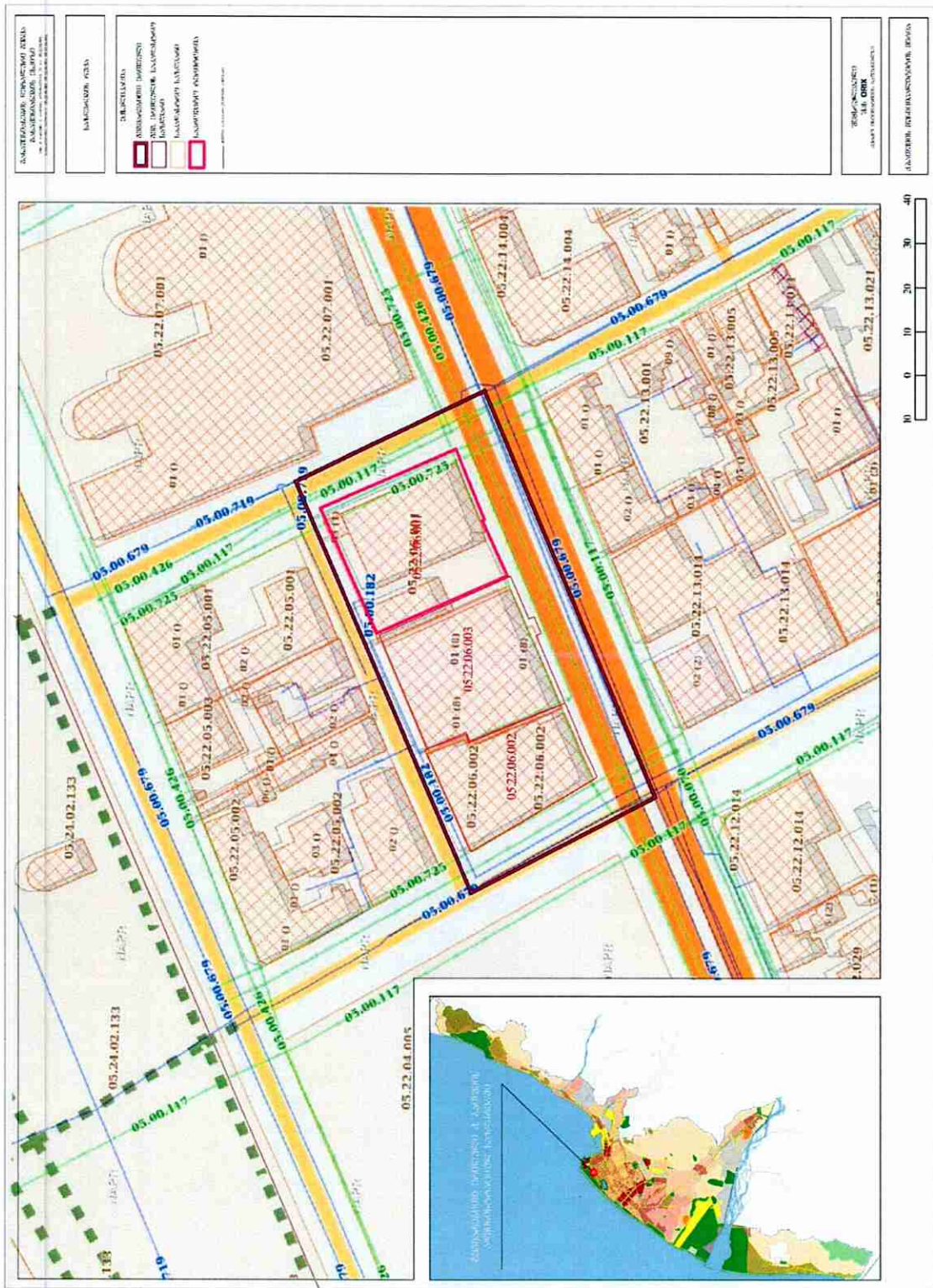
- სასტუმრო (ცალ-ცალკე: ბინა, სასტუმროს ტიპის ბინა, სასტუმროს ნომერი) - სასტუმროში განთავსდება 150 ნომერი.
- კომერციული (ცალ-ცალკე: სავაჭრო, საოფისე) – კვების დანიშნულების - 200 კვ.მ.
- დამხმარე (ცალ-ცალკე: ავტოსადგომი, სარდაფი, საწყობი, ტექნიკური სათავსები და მსგ.) - დახურული ავტოსადგომი 800 კვ.მ.

სიმაღლეები/სართულიანობა:

- დაგეგმილი განაშენიანების მაქსიმალური სიმაღლე (მ) – 28 მ;
- სართული - 8;
- მიწისქვეშა სართულები - 1 სართული;

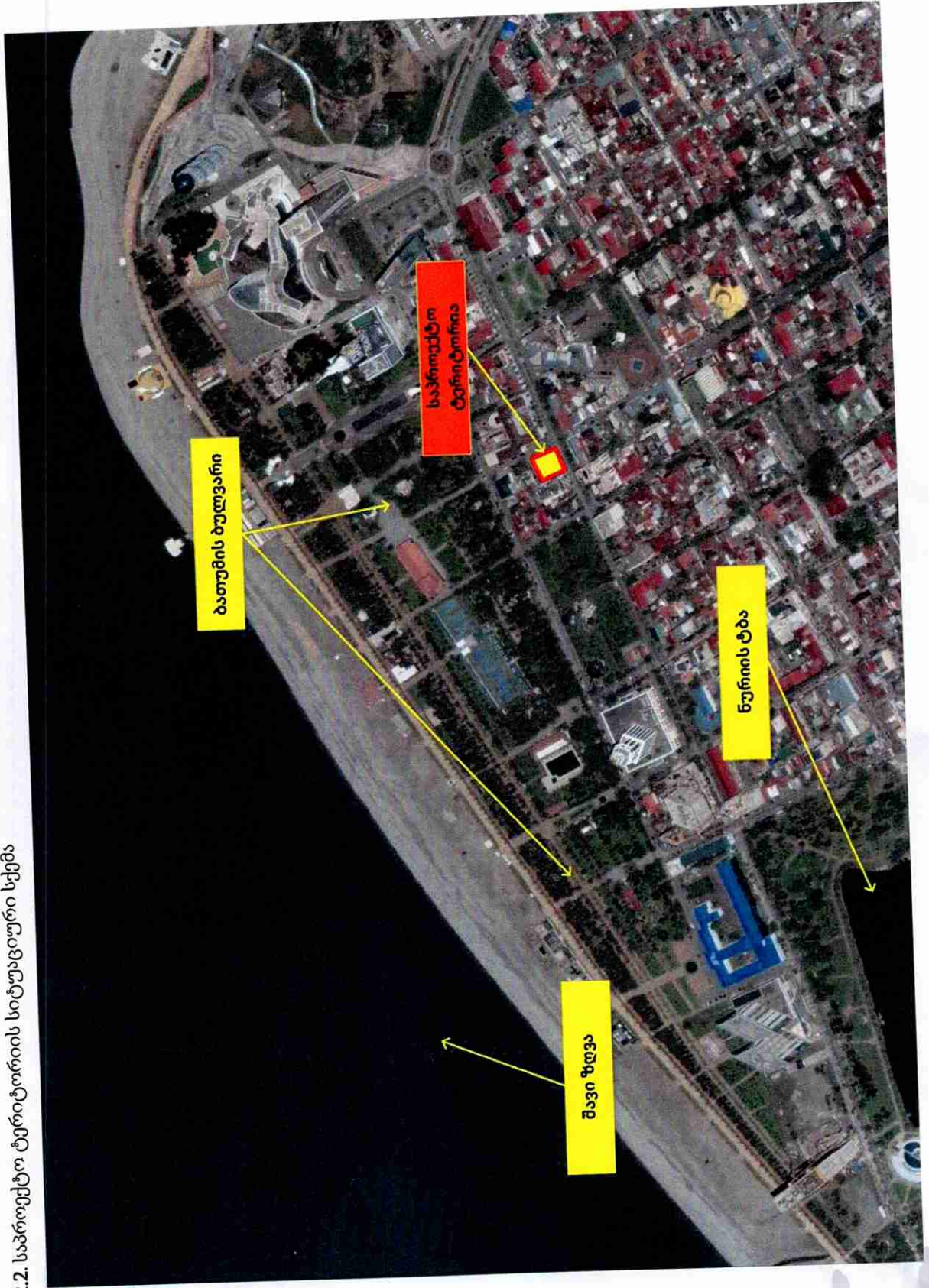
საპროექტო ტერიტორიის განვითარების სივრცით-გეგმარებითი კონცეფციის მიხედვით, საპროექტო შენობაში გამოიყოფა სასტუმრო, საოფისე და კვების ფართები. საპროექტო ტერიტორიის გენ-გეგმა იხილეთ სურათზე 2.3.

სურათი 2.1 გეგმარებითი ერთეული და საპროექტო ტერიტორია



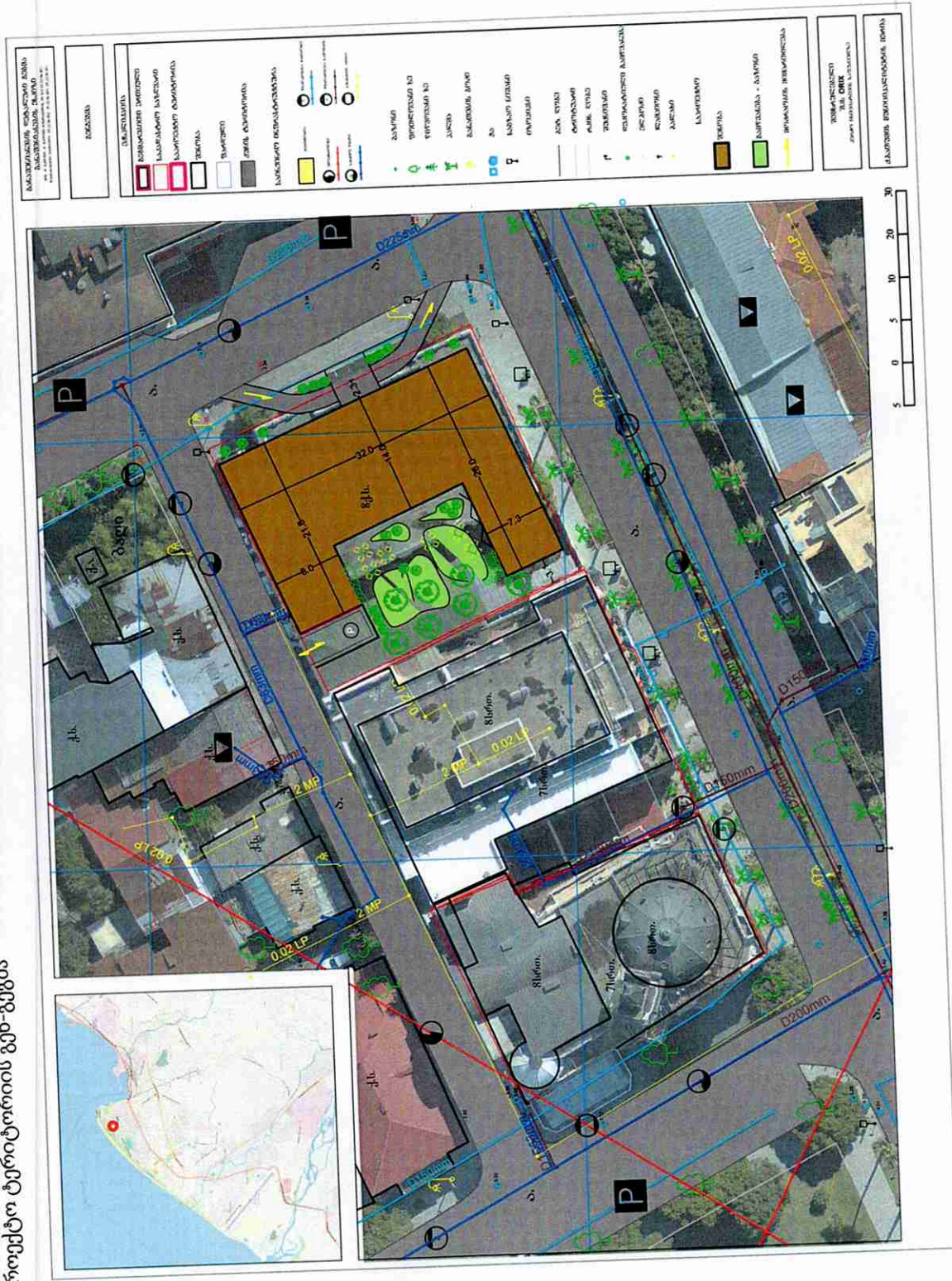


სურათი 2.2. საპროექტო ტერიტორიის სიტუაციური სქემა



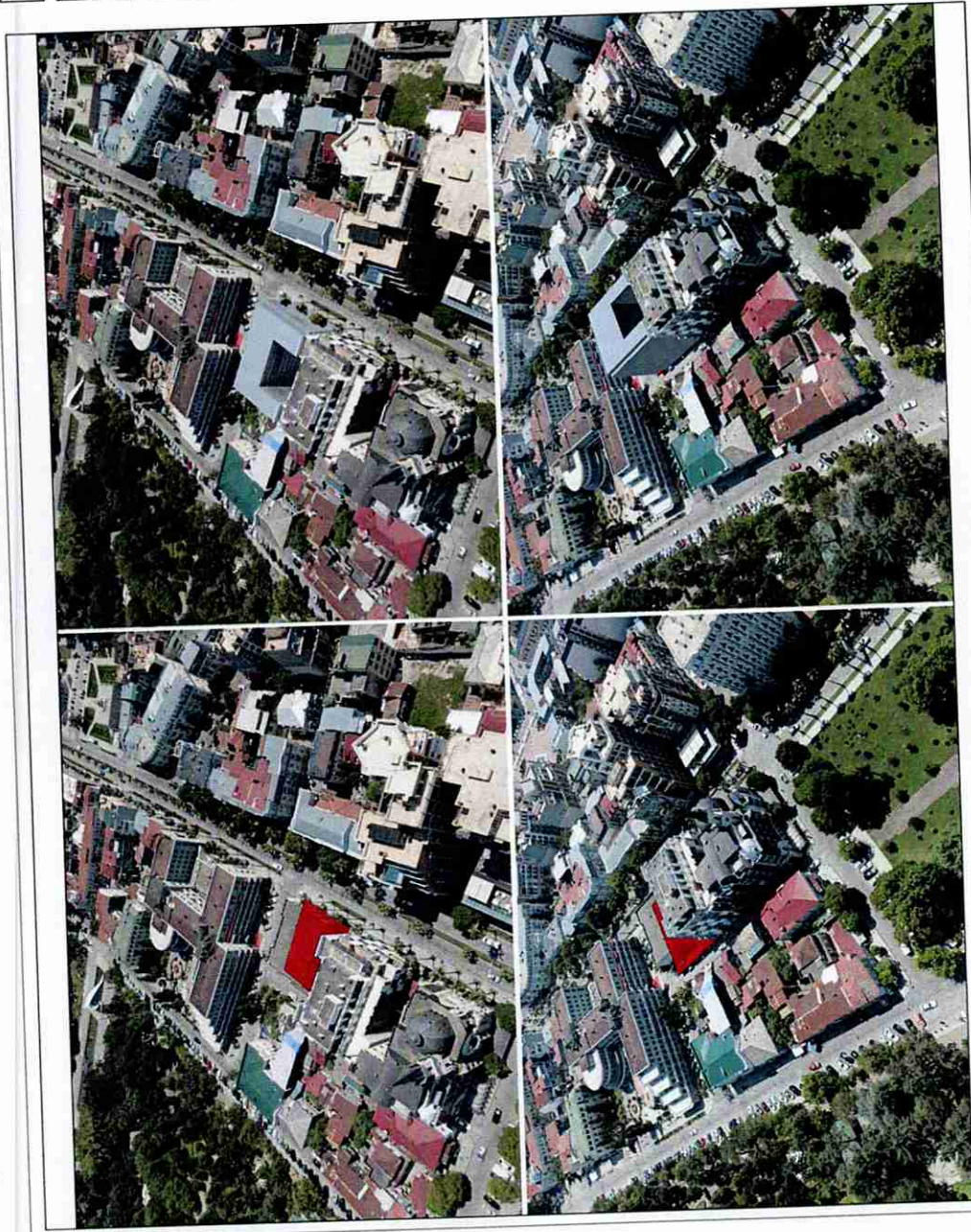


სურათი 2.3 საპროექტო ტერიტორიის გენ-გეგმა





სურათი 2.4 მეწობის ვიზუალიზაცია



საპროექტო ინჟინერი  
საპროექტო ინჟინერი  
საპროექტო ინჟინერი

ინჟინერი

ინჟინერი

საპროექტო  
საპროექტო  
საპროექტო

საპროექტო ინჟინერი

MANAGEMENTE SPAZIOLO TERRE  
S.p.A. - Via S. Maria, 10 - 00187 Roma  
Tel. 06/478111 - Fax 06/478112  
www.managementespazio.it

PROGETTO ARCHITETTURA

PROGETTO STRUTTURE



PROGETTO ARCHITETTURA  
DALLA **OMK**  
S.p.A. - Via S. Maria, 10 - 00187 Roma

PROGETTO STRUTTURE  
DALLA **OMK**  
S.p.A. - Via S. Maria, 10 - 00187 Roma



### 3 გარემოს ფონური მდგომარეობის აღწერა

#### 3.1 ფიზიკური გარემოს ფონური მდგომარეობა

##### 3.1.1 კლიმატური პირობები

კლიმატური თვალსაზრისით, საკვლევ ტერიტორიაზე გავრცელებულია ზღვის სუბტროპიკული კლიმატის ნოტიო ოლქის<sup>1</sup> ჰავა. ტერიტორიის ნაწილი (სანაპირო ზოლი) მიეკუთვნება ზღვის ნოტიო კლიმატურ ზონას რბილი, თბილი, უთოვლო ზამთრით და ცხელი ზაფხულით. აღნიშნული ზონის ფარგლებში, რომელიც ვრცელდება კოლხეთის დაბლობზე, კლიმატური თავისებურებებით გამოიყოფა რამდენიმე ქვეზონა. მათ შორის, აჭარის სანაპირო ზოლი, რომელსაც მიეკუთვნება საკვლევ რაიონი და სადაც ზონის დანარჩენ ტერიტორიასთან შედარებით, ჭარბად ნოტიო კლიმატია მთელი წლის მანძილზე გაბატონებული ზღვიდან მონახერი ქარებით.

სანაპირო შავი ზღვის უშუალო გავლენის ქვეშ იმყოფება. ადგილის რელიეფი ასევე განაპირობებს ნალექების სიუხვეს დასავლეთიდან ცივი ჰაერის მასების შემოჭრის დროს. შედეგად, აჭარის სანაპირო ქვეყნის დანარჩენ ტერიტორიაზე გამოირჩევა თბილი, რბილი და ტენიანი კლიმატით.

კლიმატური დახასიათებისათვის გამოყენებულია სამშენებლო კლიმატოლოგიის (პნ 01.05-08) "მონაცემები, კონკრეტულად კი „ბათუმი შუქურა“-ს დაკვირვების სადგურის მონაცემები.

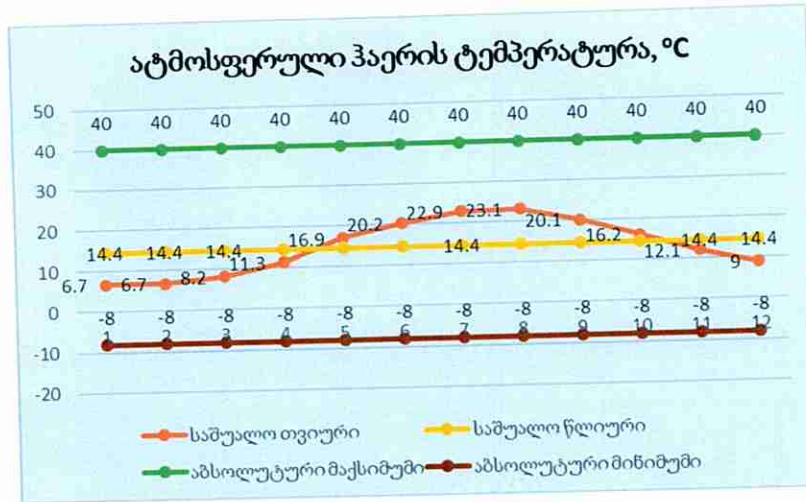
ქვეყნის ტერიტორია მთელი წლის განმავლობაში იღებს დიდი რაოდენობით მზის სხივურ ენერგიას. აჭარის მხარე გამონაკლისია ამ მხრივ. აქ მზის ნათების წლიური ხანგრძლივობა მნიშვნელოვნად შემცირებულია მომატებული ღრუბლიანობის გამო და შედეგად, ბათუმი ქვეყნის ტერიტორიაზე გამოირჩევა მზის ნათების დაბალი მაჩვენებლებით.

ტერიტორიის მაღალ თერმულ რეჟიმს ხელს უწყობს თბილი შავი ზღვის სიახლოვე, ადგილის უმნიშვნელო სიმაღლე და აღმოსავლეთიდან მთებით შემოფარგულობა. წლის საშუალო ტემპერატურა +14, +15°C-ს შეადგენს. დღის საშუალო ტემპერატურები (საშუალო მაქსიმუმები) ყველგან მაღალია და +18, +20°C-ს შეადგენს. ღამის ტემპერატურები (საშუალო მინიმუმები) ტერიტორიის ფარგლებში შედარებით განსხვავებულია. უფრო მაღალია სანაპირო ზოლში, განსაკუთრებით, ბათუმში. ზღვიდან დაშორებისა და ადგილის სიმაღლის ზრდასთან ერთად კი მცირდება და ტერიტორიაზე საშუალოდ +9, +12°C-ს შეადგენს. ყველაზე ცივი თვის - იანვრის საშუალო ტემპერატურა +7°C-მდეა. ზღვის ბრიზების, მდიდარი მცენარეული საფარის და უხვი ნალექების გავლენით ზაფხული არ არის ძალიან ცხელი, უთბილესი თვის - აგვისტოს საშუალო ტემპერატურა +22, +24°C-ის ფარგლებში მერყეობს. ტემპერატურის წლიური ამპლიტუდა კი უმცირესია ქვეყნის ტერიტორიაზე და 16-19°C-ს შეადგენს.

ცხრილი 3.1.1.1. ჰაერის ტემპერატურა °C

პუნქტის დასახელება	იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	საშუალო წლიური	აბსოლუტური მაქსიმუმი	აბსოლუტური მინიმუმი
ბათუმი, შუქურა	6.7	6.7	8.2	11.3	16.9	20.2	22.9	23.1	20.1	16.2	12.1	9.0	14.4	40	-8

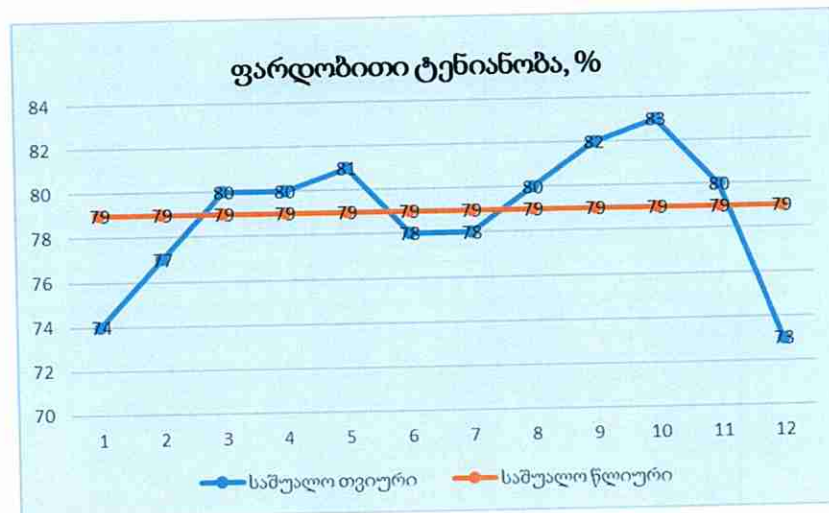
<sup>1</sup> [http://drm.cenn.org/paper\\_atlas/RA-part-2.pdf](http://drm.cenn.org/paper_atlas/RA-part-2.pdf)



აჭარის სანაპირო ქვეყნის ტერიტორიაზე მაღალი სინოტივით გამოირჩევა. ბათუმში საშუალო წლიური ფარდობითი ტენიანობა 75-80% ფარგლებში მერყეობს.

ცხრილი 3.1.1.2 ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა %

პუნქტის დასახელება	იანვარი	თებერვალ	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	წლის საშუალო
ბათუმი, შუქურა	74	77	80	80	81	78	78	80	82	83	80	73	79



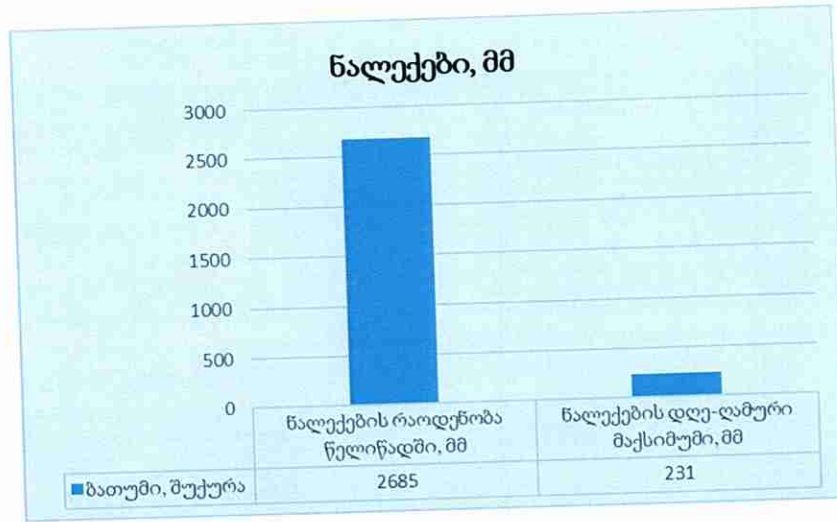
საკვლევ ტერიტორია ქვეყნის ფარგლებში ატმოსფერული ნალექების სიუხვით გამოირჩევა. ქედები, რომლებიც ევკვის სანაპიროს, წლის განმავლობაში გაბატონებული, დასავლეთიდან შემოსული ნოტიო ჰაერის მასების პერპენდიკულარული მიმართულებისა და ხელს უწყობს ატმოსფერული ნალექების სიუხვეს. აჭარის სანაპიროზე წლიური ჯამები საშუალოდ 2500-2800 მმ ფარგლებშია, თუმცა ზოგიერთ წელს 4000 მმ-მდე ნალექიც არის აღნიშნული.

წლის განმავლობაში ნალექების უდიდესი რაოდენობა მთელს ტერიტორიაზე შემოდგომაზე მოდის, მაქსიმუმით - სექტემბერ-ოქტომბერში. მინიმუმი სანაპიროზე მკაფიოდ არის გამოხატული გაზაფხულის თვეებში. აჭარის სანაპიროზე და განსაკუთრებით, ბათუმსა და ჩაქვში ხშირია თავსხმა და უხვნალექიანი დღეებიც.



**ცხრილი 3.1.1.3 ნალექების რაოდენობა**

პუნქტის დასახელება	ნალექების რაოდენობა წელიწადში, მმ	ნალექების დღე-ღამური მაქსიმუმი, მმ
ბათუმი, შუქურა	2685	231

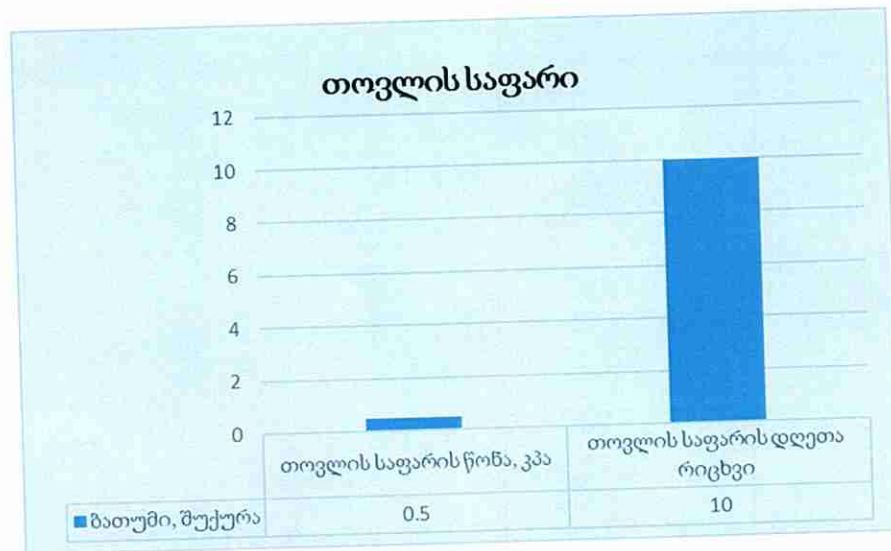


განსახილველ ტერიტორიაზე თოვლის მდგრადი საბურველი არ წარმოიქმნება. სანაპიროზე იანვარ-თებერვალში მხოლოდ 1-2 თოვლიანი დღე დაიკვირვება. თოვლის საშუალო დეკადური (ათდღიური) სიმაღლე აქ 5-10 სმ არ აღემატება. ზამთრის განმავლობაში თოვლის ყველაზე მაღალი საბურველი თებერვლის დასაწყისში დაიკვირვება.

გრუნტების სეზონური გაყინვა არც ერთი ტიპის ნიადაგისთვის არ აღინიშნება.

**ცხრილი 3.1.1.4 თოვლის საფარი**

პუნქტის დასახელება	თოვლის საფარის წონა, კვა	თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი	თოვლის საფარის წყალშემცველობა, მმ
ბათუმი, შუქურა	0.50	10	-



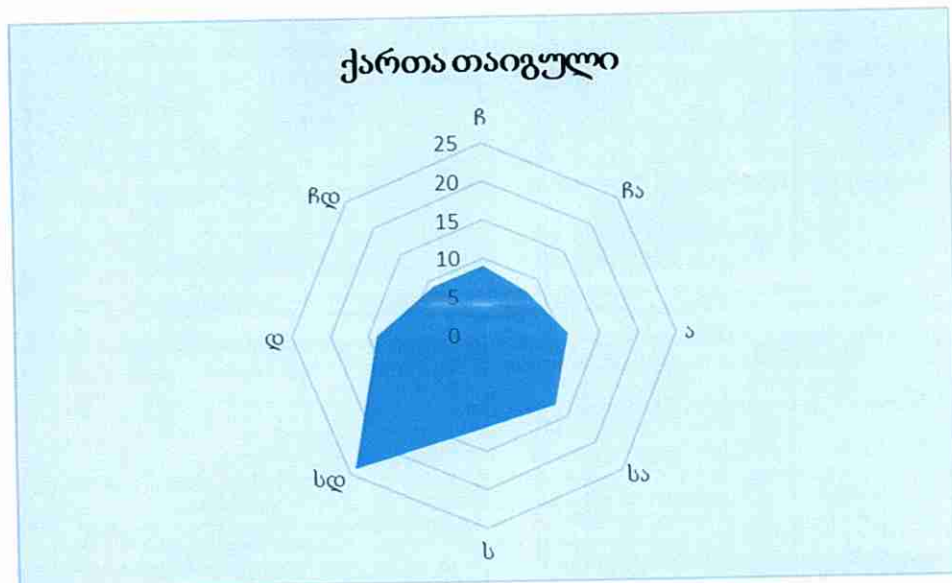
ტერიტორიის ფარგლებში ქარის რეჟიმი არაერთგვაროვანია. ქარის საშუალო წლიური სიჩქარე ბათუმი-ჩაქვის სანაპიროზე 1.5-2.5 მ/წმ-ს შეადგენს, ხოლო აეროპორტის ტერიტორიაზე საკმაოდ მაღალია და 4.0-5.0 მ/წმ-ის ფარგლებშია.

როგორც ქარის სიჩქარე, ქარის მიმართულებაც ბათუმის და მის მიმდებარე ტერიტორიის ფარგლებში განსხვავებულია. სანაპირო რაიონები შედარებით დაცულია აღმოსავლეთის რუმბის ქარებისგან ტყით დაფარული ქედებით და აქ წლის ცივ პერიოდში სამხრეთის მიმართულების ქარების განმეორებადობაც მაღალია. ზოგადად, ზამთარში უპირატესია აღმოსავლეთის რუმბის ქარები ხმელეთიდან, ხოლო ზაფხულში მთელს ტერიტორიაზე ხშირდება დასავლეთის და სამხრეთ-დასავლეთის მიმართულების ზღვიდან მონაბერი ქარები.

ტერიტორიაზე საკმაოდ დაბალია შტილიან (უქარო) დღეთა რაოდენობა. დაკვირვების მიხედვით, წლის მანძილზე ასეთი დღეების განმეორებადობა სანაპიროზე 10%-დან 20%-მდე ფარგლებში იცვლება.

**ცხრილი 3.1.1.5 ქარის მახასიათებლები ,ბათუმი -შუქურა**

ქარის საშუალო უდიდესი და უმცირესი სიჩქარე, მ/წმ		ქარის მიმართულება და შტილის განმეორებადობა (%) წელიწადში								
იანვარი	ივლისი	ჩ	ჩა	ა	სა	ს	სდ	დ	ჩდ	შტილი
3.6/1.4	2.3/1.3	9	8	11	13	12	24	14	9	18





### 3.1.2 გეოლოგია

გეგმარებითი ერთეული გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით აგებულია უმეტესად მესამეული და მეოთხეული ასაკის ფორმაციებით; ზღვისპირა დადაბლებულ ზოლში მეოთხეული ნალექებია გავრცელებული. ისინი წარმოდგენილია უმეტესად მდინარეული და ზღვიური ტიპის ნალექებით, რომლებითაც აგებულია სხვადასხვა ასაკის ტერასები.

მოედნის ლითოლოგიურ სტრუქტურაში, გრუნტის წყლის დონე გამოვლენილია - 2.5-3,7 მეტრ სიღრმეზე ხრეში. ჩატარებული საველე სამუშაოების მონაცემების მიხედვით შედგენილი საგამოკვლევო ჭაბურღილების გეოლოგიურ-ლითონოგიური სვეტების ჭრილებიდან იკვეთება გეოლოგიური აგებულების სამი ფენა:

ფენა 1 - თანამედროვე ტექნოგენური ნაყარი, წარმოდგენილია ხრეშოვანი გრუნტებით, რომლებიც გავრცელებულია ტერიტორიის ჩრდილოეთ და ცენტრალურ ნაწილში, დაძიებული სიმძლავრით 0,6 - 1,2 მ.

ფენა 2 - თიხნარი, რბილპლასტიური კონსისტენციის, მოშაო ყავისფერი, ჩანართების გარეშე. გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე, დაძიებული სიმძლავრით 0,6 მ.

ფენა 3 - ხრეში - კენჭნარი, ხვინჭა, იშვიათად კაჭარის ჩანართებით, საშუალომარცვლოვანი ფრაქციის ქვიშების შემავსებლით. გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე, დაძიებული სიმძლავრით 12,2.-13,4 მ.

უბნის ამგებ გრუნტებში გამოიყოფა ერთი საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი (სგე): 1 სგე - ფენა 3 - ხრეში.

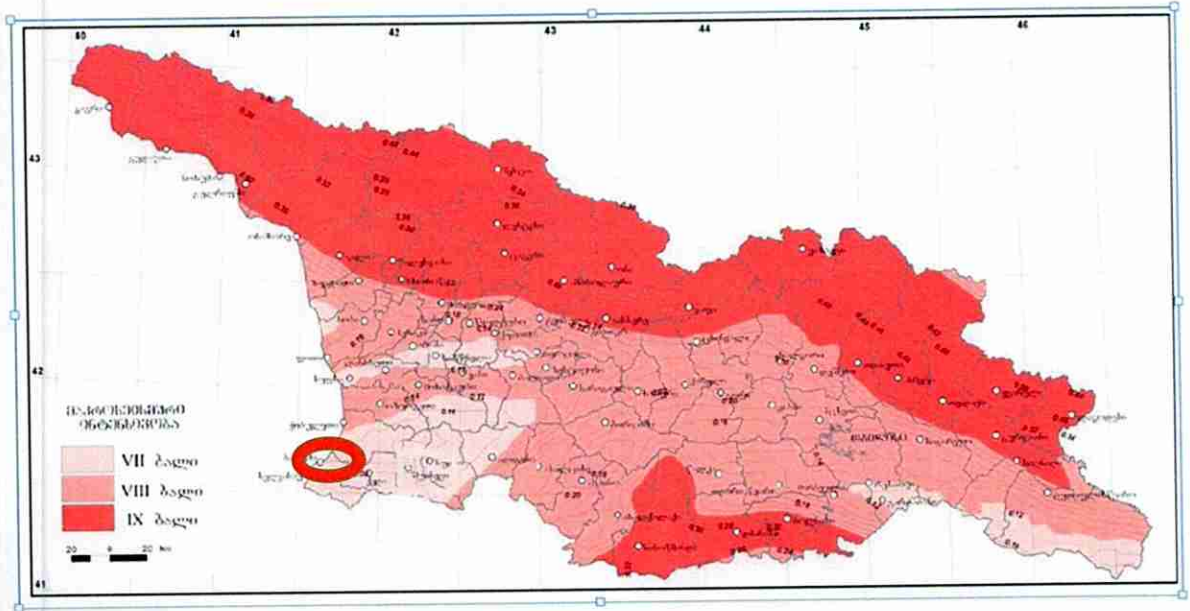
უბანზე გავრცელებული გრუნტები, სეისმიური თვისებების მიხედვით, მიეკუთვნება II კატეგორიას, რაც სამშენებლო ნორმებისა და წესების მიხედვით იძლევა საფუძველს, რომ სეისმურობა არ გაიზარდოს და დარჩეს უცვლელი. დამუშავების სირთულის მიხედვით გრუნტები მიეკუთვნებიან შემდეგ კატეგორიას: ნაყარი გრუნტები; თიხნარი; ხრეში.

#### ტექტონიკა და სეისმურობა

საკვლევი არეალი, გეოტექტონიკური დარაიონების მიხედვით, მოქცეულია მცირე კავკასიონის (ანტიკავკასიონის) ნაოჭა (ნაოჭა შევოცებითი) სისტემის აჭარა-თრიალეთის (ნაოჭა-ანტიკლონორული) ზონის ცენტრალურ ღერძულ ქვეზონაში. ტერიტორიას ჩრდილოეთიდან ესაზღვრება მცირე კავკასიონის ნაოჭა სისტემის აჭარა-თრიალეთის ზონის, ჩრდილო ქვეზონა, ხოლო სამხრეთით მცირე კავკასიონის ნაოჭა სისტემის აჭარა-თრიალეთის ზონის სამხრეთი ქვეზონის აჭარისწყლის სექტორი, რომელიც თავის მხრივ, მნიშვნელოვნად გართულებულია ურთიერთგადამკვეთი ტექტონიკური რღვევებით.

საქართველოს მაკრო-სეისმური დარაიონების სქემის მიხედვით (იხ. სურათი 3.1.2.1), საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს 7 ბალიან ზონაში (საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ბრძანება № 1-1/2284, 2009 წლის 7 ოქტომბერი, ქ. თბილისი. სამშენებლო ნორმების და წესების - "სეისმომდეგი მშენებლობა" (პნ 01.01-09) - დამტკიცების შესახებ).

სურათი 3.1.2.1 საქართველოს სეისმური რუკა



**გეოდინამიკური პროცესები**

საკვლევი ტერიტორიის უმეტესი ნაწილისათვის დამახასიათებელი მოვაკებული ზედაპირი და გორაკ-ბორცვოვანი რელიეფის შეზღუდული გავრცელება, მთლიანობაში ქმნის სტაბილურ გეოლოგიურ გარემოს. ქ. ბათუმის ტერიტორიისგან განსხვავებით სიმაღლის მატებასთან ერთად იზრდება გეოდინამიკური პროცესების ინტენსიობა და მასშტაბები. თუმცა, საპროექტო ტერიტორიაზე და მის შემოგარენში საშიში გეოდინამიკური პროცესები არ შეინიშნება.

ტერიტორია მდგრადია და არ შედის სტიქიური გეოლოგიური პროცესების საშიშროების ზონაში.



### 3.1.3 დაცული ტერიტორიები

საპროექტო ტერიტორიიდან აღმოსავლეთით, დაახლოებით 9 კმ-ში (პირდაპირი მანძილი) მტირალას ეროვნული პარკი მდებარეობს.

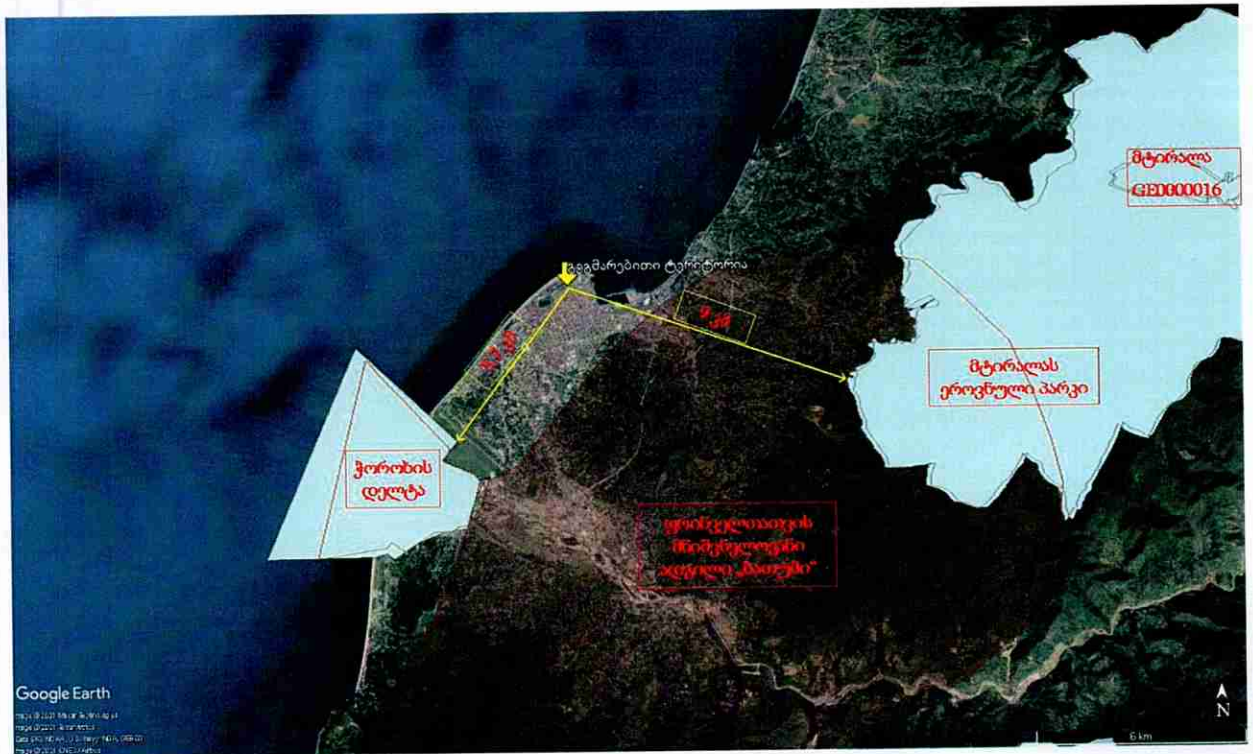
ბათუმის ადმინისტრაციულ საზღვრებში ასევე ვხვდებით საერთაშორისო მნიშვნელობის ზურმუხტის ქსელის დამტკიცებულ უბანს - ჭოროხის დელტას GE0000054<sup>2</sup>, ხოლო საკვლევი არეალის ჩრდილო-აღმოსავლეთით მდებარეობს ასევე ზურმუხტის ქსელის დამტკიცებული უბანი - მტირალა GE0000016<sup>3</sup>.

ბათუმის ტერიტორიაზე ასევე წარმოდგენილია ფრინველთა სპეციალური დაცული ტერიტორია დასახელებით „ჭოროხის დელტა“ და ფრინველთათვის მნიშვნელოვანი ადგილი დასახელებით „ბათუმი“. ფრინველთათვის მნიშვნელოვანი ადგილები არის საერთაშორისო კონსერვაციული მნიშვნელობისა და სტატუსის მქონე ტერიტორიები, როგორც გლობალურ, ასევე რეგიონალურ და ეროვნულ დონეებზე.

უშუალოდ საპროექტო ტერიტორია არ ხვდება ფრინველთა სპეციალური დაცული და ფრინველთათვის მნიშვნელოვანი ადგილების ტერიტორიის საზღვრებში. სამიზნე ტერიტორია არ მდებარეობს ბუნებრივი მემკვიდრეობის, მათ შორის, მოქმედი და გეგმარებითი დაცული ტერიტორიების არეალში ან/და მათ სიახლოვეს

სურათზე 3.1.3.1 მოცემულია საპროექტო ტერიტორიასთან ყველაზე ახლოს მდებარე დაცული ტერიტორიები უმოკლესი პირდაპირი მანძილების მითითებით.

*სურათი 3.1.3.1 საპროექტო ტერიტორიასთან მდებარე დაცული ტერიტორიები (უმოკლესი პირდაპირი მანძილების მითითებით)*



<sup>2</sup> ზურმუხტის ქსელის მიღებული საიტი „ჭოროხის დელტა“-ს მახასიათებლები სტანდარტული ფორმის მიხედვით შემდეგია: სარეგისტრაციო კოდი - GE0000054; ფართობი - 2,232.34 ჰა; გრძედი - 41.566000; განედი - 41.600000; ბიოგეოგრაფიული რეგიონი - შავი ზღვის (100.0%).

<sup>3</sup> ზურმუხტის ქსელის მიღებული უბანი „მტირალა“-ს მახასიათებლები სტანდარტული ფორმის მიხედვით შემდეგია: სარეგისტრაციო კოდი - GE0000016; ფართობი - 15698.78423ჰა; გრძედი - 41.850000; განედი - 41.662800; ბიოგეოგრაფიული რეგიონი - შავი ზღვის (88.70 %) და ალპური (11.30 %)



### 3.1.4 ბუნებრივი ფასეულობები

საპროექტო ტერიტორიაზე ბუნებრივი მემკვიდრეობის (მათ შორის მოქმედი და გეგმარებითი) დაცული ტერიტორიები და ბუნების ძეგლები/ბუნებრივი ობიექტები (ჭაობი, ტორფნარი, დიუნი და მსგ.) არ გვხვდება.

გეგმარებითი ერთეული არ მდებარეობს არქეოლოგიური დაცვის ზონებში, აღნიშნულ ტერიტორიაზე არ გამოვლენილა ღირებული მატერიალური და არამატერიალური ობიექტები. კულტურული მემკვიდრეობის პორტალის მიხედვით, გეგმარებით ერთეულზე, რუსთაველის ქუჩა 21-ში განთავსებული იყო უძრავი ძეგლი-საცხოვრებელი სახლი, რომელიც დაინგრა 2010 წელს.

### 3.1.5 საპროექტო ტერიტორიის ეკოლოგიური მდგომარეობა

#### 3.1.5.1 ატმოსფერული ჰაერი

ბათუმის ტერიტორიაზე არსებული სტაციონალური წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული ძირითადი დამბინძურებელი ნივთიერებები შეიძლება იყოს: მტვერი (შეწონილი ნაწილაკები), ჭვარტლი, მანგანუმის ორჟანგი, ბენზ(ა)პირენი, სუსტად ხსნადი ფტორიდები, აბრაზიული მტვერი, რკინის ოქსიდები, გოგირდის ორჟანგი და სხვა. საპროექტო ტერიტორიის სიახლოვეს ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყარო არ გვხვდება. ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურებაში მობილური წყაროებიდან დიდია ავტოტრანსპორტის წილი.

ბათუმში ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან მნიშვნელოვანია სხვადასხვა პროფილის წარმოებები. მობილური წყაროებიდან ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს ავტოტრანსპორტის გამონაბოლქვი.

ქ. ბათუმში არსებული სადამკვირვებლო სადგურები, სადაც პერიოდულად ხდება ჰაერის დამაბინძურებლებზე დაკვირვება, განთავსებულია რუსთაველის ქუჩაზე (დრამატულ თეატრთან), ანგისის პოლიციის შენობასთან, ლ. ასათიანის ქუჩაზე (ყინულის სახლთან), მაიაკოვსკის ქუჩაზე (ტერმინალის ცენტრალურ შესასვლელთან) და ფერიის მთაზე (საბაგროს სადგურთან). ამის გარდა, აზუსერიძის ქუჩაზე განთავსებულ სადგურზე ჰაერის დამბინძურებლებზე დაკვირვება მიმდინარეობს საათობრივად, ხოლო დანარჩენ სადგურებზე – გარკვეული პერიოდულობით. არსებული სადგურებზე ხდება მტვრის, გოგირდის დიოქსიდის, აზოტის ოქსიდების და სხვა დამაბინძურებლების გაზომვა.

ცხრილი 3.1.5.1.1 გარემოს ეროვნული სააგენტოს სადგური მონაცემები 2021 წლის მაისის თვე, მგ/მ<sup>3</sup>

№	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	PM2.5	PM10	O <sub>3</sub>	CO
1	29.15	0.31	19.21	30.20	28.98	0.09
2	16.45	0.67	19.21	28.94	38.82	0.10
3	18.62	0.29	15.67	30.38	45.20	0.21
4	23.81	0.18	14.90	37.62	38.36	0.03
5	31.56	0.55	11.27	25.71	26.73	0.12
6	20.13	0.17	12.30	24.45	37.86	0.14
7	24.32	0.24	9.64	21.26	49.73	0.08
8	16.99	0.52	13.12	29.98	40.02	0.18
9	31.77	0.45	14.81	41.41	25.37	0.32
10	28.51	0.23	5.46	11.79	31.38	0.01
11	22.88	0.33	6.94	14.44	35.16	0.02
12	19.58	0.37	8.92	17.02	41.75	0.05
13	19.60	0.79	12.99	27.53	36.00	0.19



14	25.42	0.44	16.97	44.35	37.42	0.19
15	33.60	0.22	16.01	41.24	59.27	0.01
16	34.61	0.32	15.08	35.56	51.95	0.02
17	32.78	0.33	11.96	33.64	40.14	0.07
18	18.40	0.84	14.45	27.36	23.87	0.31
19	24.50	1.11	18.40	46.87	22.54	0.65
20	24.46	0.81	14.67	33.58	37.67	0.24
21	30.60	0.64	15.11	44.21	46.81	0.46
22	38.16	0.08	12.95	30.43	22.47	0.04
23	42.12	0.25	10.99	21.15	15.00	0.14
24	42.68	0.94	6.99	12.06	20.21	0.16
25	26.85	0.64	8.93	19.64	14.11	0.21
26	31.20	0.46	14.30	29.69	29.77	0.15
27	25.77	0.52	14.17	27.00	25.71	0.03
28	21.38	0.51	11.33	22.35	24.41	0.03
29	17.50	0.44	12.51	23.42	17.02	0.03
30	9.87	0.30	9.29	17.81	25.11	0.03
31	10.05	1.00	12.60	24.79	27.58	0.11

ცხრილი 3.1.5.1.2 საშუალო სადღეღამისო და ერთჯერადი მაქსიმალური ზღვრულად დასაშვები მაჩვენებლები.

დამაბინძურებელი	საშუალო სადღეღამისო მგ/მ <sup>3</sup>	მაქსიმალური ერთჯერადი მგ/მ <sup>3</sup>
მტვერი	0.15	0.5
გოგირდის დიოქსიდი	0.05	0.5
ნახშირჟანგი	3.0	5.0
აზოტის დიოქსიდი	0.04	0.2
აზოტის ოქსიდი	0.06	0.4
ოზონი	0.03	0.16

გეგმარებითი ერთეულის მახლობლად ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების ძირითად წყაროს ავტოტრანსპორტი წარმოადგენს. აქ არსებულ საავტომობილო გზებზე მოძრავი ავტოტრანსპორტი ერთ-ერთი ფაქტორია საპროექტო ტერიტორიებზე არსებული ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებებითა და ხმაურით დაბინძურების თვალსაზრისით. თუმცა ასევე გასათვალისწინებელია სხვადასხვა სახის სამშენებლო სამუშაოები, რაც ხმაურისა და ატმოსფეროს დაბინძურების ერთ-ერთ წყაროს წარმოადგენს.

### 3.1.5.1.1 ხმაურის აკუსტიკური რეჟიმის მონაცემები

ქალაქ ბათუმში გარემოს ხმაურით დაბინძურების ერთ-ერთი მთავარი წყარო ავტოტრანსპორტია, ასევე სამრეწველო და სამშენებლო პროცესები. ავტოტრანსპორტის გადაადგილებით გამოწვეული ხმაური საქართველოს ყველა დიდ ქალაქში აჭარბებს ზღვრულად დასაშვებ ნორმებს, მათ შორის ბათუმშიც. ამასთან გასათვალისწინებელია, რომ გეგმარებითი ტერიტორია მდებარეობს სატრანსპორტო ნაკადებით დატვირთულ ზონაში.

საპროექტო ტერიტორიაზე შერჩეულ 3 წერტილში მოხდა ხმაურის გავრცელების დონეების მნიშვნელობების გაზომვა. საკვლევ ტერიტორიაზე ხმაურის გავრცელების დონეების მნიშვნელობები და დასაშვები ნორმა მოცემულია ცხრილში 3.1.5.1.1.1, ხოლო წერტილები სურათზე 3.1.5.1.1.1..

ცხრილი 3.1.5.1.1.1. ხმაურის გავრცელების დონეების მნიშვნელობები

№	წერტილების კოორდინატები	ზღვრულად დასაშვები ნორმა, დბ A <sup>4</sup>	გაზომვის შედეგი, დბA
1	X-719368; Y-4614510;	50	59.5
2	X-719387; Y-4614503;		61.1
3	X-719384; Y-4614484;		70.8

სურათი 3.1.5.1.1 ხმაურის გაზომვის წერტილები



როგორც ცხრილი 5.1.1.1-დან ჩანს, წარმოდგენილ წერტილებში ხმაურის გავრცელების დონეები, ყველგან აღემატება ზღვრულად დასაშვებ მნიშვნელობას. ხმაურის დონის გადაჭარბება ძირითად შემთხვევებში განპირობებულია სატრანსპორტო საშუალებების ნაკადებით. საპროექტო ტერიტორიას ესაზღვრება სამსონიას, დუმბაძის და რუსთაველის

<sup>4</sup> ტექნიკური რეგლამენტი – „საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და ტერიტორიებზე აკუსტიკური ხმაურის ნორმების შესახებ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №398 2017 წლის 15 აგვისტო ქ. თბილისი).



გამზირის ქუჩები. მოძრაობა განსაკუთრებით გადატვირთულია რუსთაველის გამზირზე. შესაბამისად, გაზომვების ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი ფიქსირდება აღნიშნულ წერტილში.

### 3.1.5.2 ნიადაგი

ქ. ბათუმის ტერიტორიაზე გავრცელებულია ძირითადად ანთროპოგენული ნიადაგები. მათ დაკარგული აქვთ ბუნებრივი შენება და ნიადაგის ზედა ნაწილი განიცდის ძლიერ ანთროპოგენულ ზეგავლენას. ზღვის სანაპიროს გასწვრივ წარმოდგენილია კარბონატული ალუვიური ნიადაგები. ქალაქის სამხრეთით, კახაბრის ვაკის ფარგლებში, მყავე ალუვიური ნიადაგებია. აღმოსავლეთით გავრცელებულია წითელმიწები, რომელთაც გათიხება და მძლავრი პროფილი ახასიათებთ.

ქალაქ ბათუმის ტერიტორიაზე მნიშვნელოვანი ადგილი უჭირავს ნიადაგის/გრუნტის დაბინძურებას სახიფათო ნარჩენებითა და ჩამდინარე წყლებით. ამ მხრივ, ქ. ბათუმის ტერიტორიაზე ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი ობიექტია ბათუმის ნავთობტერმინალი და მასთან დაკავშირებული ინფრასტრუქტურა. ასევე ყოფილი და არსებული საწარმოო და ნაგავსაყრელის ტერიტორია.

გეგმარებითი ერთეული წარმოადგენს ინფრასტრუქტურითა და ანთროპონეგური ზემოქმედებით დატვირთულ უბნებს, სადაც ნიადაგის/გრუნტის ნაყოფიერი ფენა სუსტადაა განვითარებული, რაც ინფრასტრუქტურული სამუშაოების განხორციელების შედეგად გამოწვეულ უარყოფით ზემოქმედების რისკებს მინიმუმამდე ამცირებს.

### 3.1.5.3 წყალი

გეგმარებითი ერთეულის საპროექტო ტერიტორიიდან უახლოესი ზედაპირული წყლის ობიექტი შავი ზღვაა (უმოკლესი პირდაპირი მანძილი 420 მეტრი), აგრეთვე ნურის ტბა (უმოკლესი პირდაპირი მანძილი 580 მ.).

აღსანიშნავია, რომ საპროექტო ტერიტორიაზე წარმოდგენილია ქალაქ ბათუმის ცენტრალური საკანალიზაციო და სანიაღვრე სისტემები. საპროექტო ტერიტორიის განვითარების სივრცით-გეგმარებითი კონცეფციით გათვალისწინებული მშენებლობის დასრულების შემდგომ, საპროექტო ინფრასტრუქტურის წყალმომარაგების და წყალარინების სისტემები ასევე ჩაერთვება ქალაქის ცენტრალურ საკანალიზაციო ქსელში.

### 3.1.5.4 ნარჩენების მართვა

ქალაქ ბათუმში ნარჩენების მართვაზე პასუხისმგებელია ქალაქ ბათუმის მერია და მის დაქვემდებარებაში არსებული კომპანია შპს „სანდასუფთავება“. კომპანია უზრუნველყოფს ქ. ბათუმში წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო ნარჩენების შეგროვებას და ბათუმის მუნიციპალურ ნაგავსაყრელამდე ტრანსპორტირებას. შპს „სანდასუფთავება“ ასევე ახორციელებს ქუჩების, გზების, ეზოებისა და სკვერების დაგვა-დასუფთავებას. ნარჩენების შეგროვებისა და გატანის მომსახურება მიეწოდება როგორც ქ. ბათუმის მოსახლეობას, ასევე კომერციულ სექტორს.

საპროექტო ტერიტორიასაც ემსახურება შპს „სანდასუფთავება“. ტერიტორიაზე განთავსებულია ურნები მუნიციპალური ნარჩენებისთვის. ტერიტორიაზე ძირითადად წარმოიქმნება საყოფაცხოვრებო (ქალაქი, მუყაო, პლასტმასი, პოლიეთილენი და სხვ.) ნარჩენები, რომლებიც შესაბამის ურნებში თავსდება. სახიფათო ნარჩენები არ გვხვდება.

შენობის დემონტაჟისა და მშენებლობის შედეგად დაგროვილი ინერტული ნარჩენების განთავსება ბათუმის არსებულ ნაგავსაყრელზე მოხდება. ნარჩენების მართვის კოდექსის 21-ე



მუხლის 51 პუნქტის შესაბამისად, ინერტული ნარჩენები, რომლებიც გამოსადეგია ამოვსების ოპერაციებისთვის ან მშენებლობის მიზნებისთვის, შესაძლებელია არ განთავსდეს ნაგავსაყრელზე, თუ ისინი, სახელმწიფო ან მუნიციპალიტეტის ორგანოსთან შეთანხმებით, ამოვსებითი ოპერაციებისთვის ან პროექტით გათვალისწინებული მშენებლობის მიზნებისთვის იქნება გამოყენებული. აღნიშნულიდან გამომდინარე, წარმოქმნილი ინერტული ნარჩენები შესაძლოა არ განთავსდეს ბათუმის ნაგავსაყრელზე და გამოყენებული იყოს სხვადასხვა პროექტის ფარგლებში.

აღსანიშნავია, რომ ქობულეთის მუნიციპალიტეტის სოფელ ცეცხლაურში ახალი სანიტარული ნაგავსაყრელის მშენებლობა მიმდინარეობს, სადაც როგორც ქალაქ ბათუმში, ასევე აჭარის დანარჩენ ხუთ მუნიციპალიტეტში შეგროვებული ნარჩენები განთავსდება. მანამდე კი, ქალაქ ბათუმში წარმოქმნილი ნარჩენები კვლავ მოუწესრიგებელ ნაგავსაყრელზე განთავსდება.

### **3.1.5.5 საპროექტო ტერიტორიაზე არსებული ბიომრავალფეროვნება**

ქ. ბათუმის მწვანე სივრცეები გამოირჩევა მრავალფეროვნებით, რაც პირველ რიგში განპირობებულია სუბტროპიკული კლიმატით.

ქ. ბათუმსა და მის მიდამოებში გავრცელებულია მრავალნაირი სუბტროპიკული მცენარე. ჭარბობს ხელოვნურად გაშენებული პარკები, ჩაის პლანტაციები და ციტრუსოვანთა ნარგავები. გორაკ-ბორცვებზე აქა-იქ შემორჩენილია კოლხური ბუნებრივი ტყე და ბუჩქნარი.

ბათუმის ზღვისპირა პარკში დიდი ნაწილი უჭირავს საჩრდილოებელ ხეივანს მრავალწლიანი ნარგავებით. აქვეა სუბტროპიკული ნაწილიც, იგი უშუალოდ პლაჟის გასწვრივ მდებარეობს. აქ ხარობს პირამიდული კვიპროსი, ჩინური ვარდები. ცენტრალურ ხეივანში 1300 მ სიგრძეზე გადაჭიმულია კეთილშობილი დაფნა.

საპროექტო ტერიტორია მცენარეული საფარის მრავალფეროვნებით არ გამოირჩევა და არ გვხვდება ბუნებრივი მცენარეული საფარი, ტერიტორია ძლიერი ანთროპოგენული ზემოქმედების ქვეშაა და შესაბამისად მცენარეული საფარის მაღალი ღირებულებით და რაოდენობით არ გამოირჩევა. გეგმარებითი ერთეული მცენარეული საფარით ღარიბია.

სამშენებლო სამუშაოების განხორციელებისას საპროექტო ტერიტორიასთან, საჯარო სივრცეში არსებული მწვანე საფარი შენარჩუნდება, ხოლო განაშენიანება ითვალისწინებს გამწვანების მოწყობას. საჯარო სივრცეში არსებული მწვანე საფარის (ტროტუარზე არსებული დეკორატიული ხე-მცენარეები) მოვლას ა(ა)იპ „ბათუმის გამწვანებისა და ლანდშაფტური დაგეგმარების სამსახური“ უზრუნველყოფს.

ქ. ბათუმის განთავსების რაიონში წარმოდგენილი ფაუნის თვალსაზრისით აღსანიშნავია ორნითოფაუნის მრავალფეროვნება, ვინაიდან ამ ადგილზე გადამფრენ ფრინველთა ევრაზია-აფრიკის სამიგრაციო მარშრუტი გადის.

უშუალოდ გეგმარებითი ერთეული მცენარეული საფარით ღარიბია, მის პერიმეტრზე საჯარო სივრცეში წარმოდგენილია იაპონური მუხა და ფინიკის პალმა. სამშენებლო სამუშაოების განხორციელებისას არსებული მწვანე საფარი შენარჩუნდება, ხოლო განაშენიანება ითვალისწინებს გამწვანების მოწყობას კანონმდებლობის შესაბამისად.

საპროექტო ტერიტორია მსხვილი ძუძუმწოვრებისთვის და მტაცებლებისთვის საბინადრო გარემოს არ წარმოადგენს, რადგან საპროექტო ტერიტორია წლების განმავლობაში განიცდის ანთროპოგენურ ზემოქმედებას და ძუძუმწოვრებიდან შესაძლოა შევხვდეთ მხოლოდ მათ სინანთროპულ სახეობებს, რომლებიც უკვე შეგუებული არიან ასეთ გარემოს.



### 3.2 სოციალურ-ეკონომიკური გარემოს ფონური მდგომარეობა

აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკა შედგება 6 ადმინისტრაციული ერთეულისგან: ბათუმი, ხელვაჩაური, ქედა, ქობულეთი, შუახევი და ხულო. აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკა მდებარეობს საქართველოს სამხრეთ-დასავლეთ ნაწილში და მას დასავლეთით ეკვრის შავი ზღვა, ხოლო სამხრეთით - თურქეთი. აჭარის ორი უმთავრესი ქალაქი - ბათუმი და ქობულეთი ცნობილი ტურისტული ცენტრებია, განსაკუთრებით ზაფხულის თვეებში. გარდა ამისა ბათუმი რიგით მეორე უდიდესი პორტია საქართველოში. საპროექტო ტერიტორია მოქცეულია ბათუმის ადმინისტრაციულ საზღვრებში.

ქალაქი ბათუმი მდებარეობს შავი ზღვის სანაპიროზე, კახაბრის დაბლობზე ზღვის დონიდან 2-3 მეტრის სიმაღლეზე და ნახევარმთვარის ფორმა აქვს. ქალაქი გადაჭიმულია ჩრდილო-აღმოსავლეთიდან სამხრეთ-დასავლეთისაკენ 7 კილომეტრზე. ბათუმის ძირითადი ნაწილი სამხრეთიდან ეკვრის ყურეს და გაშენებულია კახაბრის დაბლობის ჩრდილოეთ მონაკვეთზე, ჩრდილ-აღმოსავლეთით მდინარეების ბარცხანისა და ყოროლისწყლის გასწვრივ.

ქალაქი საქართველოს სახმელეთო და საზღვაო კარიბჭეა თავისი ღრმა საზღვაო პორტით, სარკინიგზო კვანძითა და მრეწველობის სხვა უნიკალური დარგებით.

#### 3.2.1 დემოგრაფია

საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის 2014 წლის 1 მარტის მდგომარეობის მიხედვით აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის საერთო ფართობი შეადგენს 2900 კვ.მ-ს, ხოლო მოსახლეობის რიცხოვნობა 2020 წლის 1 იანვრის მდგომარეობით 351.9 ათას კაცს შეადგენს.

2021 წლის 1 იანვრის მონაცემებით ქ. ბათუმის მუნიციპალიტეტის მოსახლეობა შეადგენს 172,1 ათას კაცს.

*ცხრილი 3.2.1.1 ქალაქ ბათუმის მოსახლეობის რიცხოვნება 2021 წლის 01 იანვრის მდგომარეობით:*

რეგიონი, მუნიციპალიტეტი, ქალაქი, დაბა	2021		
	სულ	საქალაქო დასახლება	სასოფლო დასახლება
აჭარის არ	354,9	203,5	151,4
ქ. ბათუმის მუნიციპალიტეტი	172,1	172,1	-

#### 3.2.2 დასაქმება

2019 წლის მიხედვით აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში უმუშევრობის დონე შეადგენდა 17.6 %-ს. დასაქმებულთა რაოდენობა, სულ 128.1 (ათასი კაცი) და დასაქმებულთა რაოდენობა ბიზნეს სექტორში 74.8 (ათასი კაცი). აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში, მრეწველობაში დასაქმებული ადამიანების რაოდენობა წლების მიხედვით იხილეთ ცხრილში 3.2.2.1.

*ცხრილი 3.2.2.1 დასაქმება მრეწველობაში<sup>5</sup>*

აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკა	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	8 670	9 494	10 422	10 858	10 920	10 466

<sup>5</sup> [http://pc-axis.geostat.ge/PXweb/pxweb/ka/Database/Database\\_Industry\\_Industry%20By%20kind%20of%20economic%20activity%20NACE%20rev.2\\_Number%20of%20persons%20employed/Number\\_of\\_persons\\_employed\\_by\\_region\\_s.px/?rxid=a7506fa5-9c2e-4706-bc2d-78e038b939cb](http://pc-axis.geostat.ge/PXweb/pxweb/ka/Database/Database_Industry_Industry%20By%20kind%20of%20economic%20activity%20NACE%20rev.2_Number%20of%20persons%20employed/Number_of_persons_employed_by_region_s.px/?rxid=a7506fa5-9c2e-4706-bc2d-78e038b939cb)



2019 წლის მონაცემებით აჭარაში მთლიანი შიდა პროდუქტი შეადგენს 4.997.6-ს (მლნ. ლარი), ხოლო მთლიანი შიდა პროდუქტი ერთ სულ მოსახლეზე 5.058.2 (აშშ დოლარი).

### 3.2.3 ბიზნესი და სოფლის მეურნეობა

სოფლის მეურნეობას მნიშვნელოვანი ადგილი უკავია აჭარის ეკონომიკაში, თუმცა მისი წილი რეგიონის მთლიან შიდა პროდუქტში, დასაქმებასა და უცხოურ სავალუტო შემოსავლებში საკმაოდ მოკრძალებულია. აჭარა ძირითადად მთიანი რეგიონია. ვიწრო სანაპირო ზოლს მთლიანი ფართობის მხოლოდ 3% უჭირავს, ხოლო დანარჩენი 97% მთიანი და მაღალმთიანი სოფლებია.

ძირითად სასოფლო-სამეურნეო კულტურებს წარმოადგენს: ციტრუსები, ხილი და ბოსტნეული. ციტრუსები ასევე პირველ ადგილზეა საექსპორტო კულტურებს შორის. მარცვლოვანების წილი საკმაოდ მცირეა სასოფლო-სამეურნეო მიწის სიმწირისა და ნიადაგის თავისებურებების გამო. საოჯახო მეურნეობებში ჰყავთ რქოსანი პირუტყვი, რძის პროდუქტების წარმოება საკმაოდ მცირეა. სოფლის მეურნეობის მაღალი პოტენციალის მიუხედავად, სასოფლო-სამეურნეო პროდუქციის დიდი ნაწილი ექსპორტირებულია თურქეთიდან ან შემოდის აჭარაში საქართველოს სხვა რეგიონებიდან. ფერმები და მიწის ნაკვეთები მცირე ზომისაა, საშუალოდ, 0.25 ჰექტარი. იშვიათია მიწების გაყიდვა ან იჯარა. მიწის უმეტესი ნაწილი აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის საკუთრებაშია.

ბათუმი თბილისის შემდეგ ყველაზე მდიდარი ქალაქია საქართველოში. მისი წილი საქართველოს ეკონომიკაში შეადგენს 6%-ს. ეკონომიკის წამყვანი დარგებია მშენებლობა და საშენი მასალების წარმოება, ვაჭრობა, მსუბუქი მრეწველობა, ტურიზმი, ტრანსპორტი და კომუნიკაციები.

ბათუმი არის ბაქო-ბათუმის რკინიგზისა და ნავთობსადენის ბოლო პუნქტი. აქ წარმოებს მსხვილი საზღვაო-სატრანსპორტო ოპერაციები. ბათუმი კავკასიის ნავთობის გაზიდვის უძველესი და უმნიშვნელოვანესი ნავსადგურია შავი ზღვის მთელ სანაპიროზე. იგი აღჭურვილია თანამედროვე ტექნიკით და დიდ საოკეანო ტანკერებს ემსახურება. სატრანსპორტო კვანძის საერთო ტვირთბრუნვაში სატრანზიტო ტვირთებთან ერთად დიდი ადგილი უკავია თვით ქალაქის და მისი უახლოესი მიდამოების სამეურნეო ტვირთებს. მთლიანად მექანიზებულია მშრალი ტვირთის ჩატვირთვა-გადმოტვირთვის ოპერაციები. საავტომობილო გზებით ბათუმი დაკავშირებულია საქართველოს უმნიშვნელოვანეს ცენტრებთან, აჭარის შიგა რაიონებთან და თურქეთთან. ქალაქს, ისევე როგორც მთელ რეგიონს, ემსახურება საერთაშორისო აეროპორტი.

### 3.2.4 სამედიცინო მომსახურება

სამედიცინო მომსახურებას აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში საავადმყოფოები, ამბულატორიები და სასწრაფო დახმარების სამსახურები უზრუნველყოფენ. სახელმწიფო სამედიცინო დაწესებულებებთან ერთად, კერძო სამედიცინო სექტორიც არის წარმოდგენილი. საავადმყოფოები ქ. ბათუმსა და მუნიციპალიტეტების ცენტრებშია განლაგებული. საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის 2019 წლის მონაცემების მიხედვით აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში სულ არის 18 ერთეული საავადმყოფო და სამედიცინო ცენტრი, ასევე 176 ერთეული ამბულატორიულ-პოლიკლინიკური დაწესებულება.

თითოეულ სოფელს ემსახურება სოფლის ექიმი. მთელს ტერიტორიაზე ფუნქციონირებს სასწრაფო გადაუდებელი სამედიცინო მომსახურება და ფუნქციონირებს ყველა დიდი სააფთიაქო ქსელი.



აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის მთავრობის ერთიანი პორტალის მონაცემების მიხედვით 2013 წლის 31 დეკემბრის მდგომარეობით აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში ფუნქციონირებდა<sup>6</sup>:

- ჰოსპიტალური სერვისის მიმწოდებელი სამედიცინო დაწესებულება: სამედიცინო ცენტრი/საავადმყოფო – 18 (მ/შორის 14 კერძო), სამშობიარო სახლი - 1 (კერძო);
- ამბულატორიული სერვისის მიმწოდებელი სამედიცინო დაწესებულება: – 20 (მ.შ. 16 კერძო)  
სასწრაფო სამედიცინო დახმარების სამსახური - 1 სისხლის გადასხმის სადგური – 1 სადიაგნოსტიკო-სამკურნალო/სადიაგნოსტიკო ცენტრი - 2 (კერძო);
- პირველადი ჯანდაცვის ცენტრი – 44;
- თემის სამედიცინო პუნქტი – 183;
- სტომატოლოგიური პროფილის სამედიცინო დაწესებულება-106.

სოციალური მომსახურების სააგენტოს ინფორმაციით, ქ. ბათუმში პენსიის პაკეტის მიმღებთა რაოდენობა შეადგენს - 23,140-ს, სოციალური პაკეტის მიმღებთა რაოდენობა - 6,912-ს და საარსებო შემწეობის მიმღები მოსახლეობის რაოდენობა - 13,066-ს.

### 3.2.5 განათლება და კულტურა

ქ. ბათუმში მოქმედებს საზღვაო აკადემია, სახელმწიფო უნივერსიტეტი და მუსიკალური ცენტრი. ბათუმში ფუნქციონირებს რამდენიმე მუზეუმი, მათ შორის აჭარის სახელმწიფო მუზეუმი, ხელოვნების მუზეუმი, არქეოლოგიური მუზეუმი და აკაკი წერეთლის სახელობის ქალაქ ბათუმის საჯარო ბიბლიოთეკა.

ასევე ფუნქციონირებს:

- ბათუმის თანამედროვე ხელოვნების სივრცე;
- ბათუმის ილია ჭავჭავაძის სახელობის სახელმწიფო დრამატული თეატრი;
- ბათუმის თოჯინებისა და მოზარდ მაცურებელთა პროფესიული თეატრი;

აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის მთავრობის ერთიანი პორტალის მონაცემების მიხედვით ქ. ბათუმში ფუნქციონირებს 27 საჯარო და 17 კერძო სკოლა. ქ. ბათუმში ფუნქციონირებს 32 საბავშვო ბაღი.

ქალაქის ისტორიული ძეგლებიდან აღსანიშნავია: ბათუმის წმინდა ნიკოლოზის სახელობის ტაძარი, ღვთისმშობლის შობის სახელობის საკათედრო ტაძარი, ბათუმის სინაგოგა, ბათუმის სამების ტაძარი, ბათუმის კათოლიკური ეკლესია და სხვ. საპროექტო ტერიტორიასა და მის სიახლოვეს ისტორიულ-კულტურული ძეგლები არ გვხვდება.

### 3.2.6 ინფრასტრუქტურა

საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის მონაცემებზე დაყრდნობით, აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში 2019 წელს ელექტროენერგიით უზრუნველყოფილი შინამეურნეობების წილი (%) შეადგენდა 100,0-ს, ბუნებრივი აირით უზრუნველყოფილი შინამეურნეობების წილი (%) 67,6-ს, შინამეურნეობების განაწილება სასმელი წყლის ძირითადი წყაროების მიხედვით, (%) კი შემდეგნაირად გამოიყურება:

- ბინაში შეყვანილი წყალსადენის სისტემა -74,1;
- წყალსადენის ონკანი ეზოში ან უბანში -2,7;

<sup>6</sup> <http://adjara.gov.ge/>

- ჭა ეზოში ან უბანში -0,9;
- ბუნებრივი წყარო ეზოში ან უბანში -22,3.

აჭარის ავტონომიურ რესპუბლიკაში 2017 წლის მონაცემებით საერთო სარგებლობის საავტომობილო გზების სიგრძე (წლის ბოლოსთვის) საერთაშორის მნიშვნელობის იყო 54,3 კმ და შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის - 161,0 კმ.

ქ. ბათუმის სასმელი წყლით უზრუნველყოფას ახორციელებს შპს „ბათუმის წყალი“, ხოლო ელექტროენერგიით მომარაგებას „ენერგო პრო ჯორჯია“.

ქ. ბათუმში ასევე არის რკინიგზის სადგური თბილისი-ბათუმის ხაზზე და როგორც უკვე ზემოთ აღინიშნა ქვეყანაში სიდიდით მეორე პორტი.

გეგმარებითი ერთეული უზრუნველყოფილია წყალმომარაგების, წყალარინების და სანიაღვრე სისტემებით. არსებული წყალმომარაგების გამანაწილებელი ქსელი, ობიექტის მახლობლად წარმოდგენილია შესაბამისი დებეტი, როგორც ნოდარ დუმბაძის ქუჩაზე D225მმ-იანი წყლის გამანაწილებელი ქსელით, ასევე შოთა რუსთაველის ქუჩაზე D160მმ-იანი წყლის გამანაწილებელი ქსელით. წყალარინება წარმოდგენილია შოთა რუსთაველის ქუჩა #20-ის პერიმეტრზე ნოდარ დუმბაძის და ალი სამსონიას ქუჩაზე D200მმ-იანი წყალარინების ქსელით, ხოლო შოთა რუსთაველის ქუჩიდან განთავსებულია D400მმ-იანი წყალარინების ქსელი და სათვალთვალო წყალარინების ჭები. სანიაღვრე ქსელი განთავსებულია ნოდარ დუმბაძის ქუჩიდან, არსებული D200მმ-იანი სანიაღვრე ქსელით, ასევე სანიაღვრე ჭებით და შოთა რუსთაველის ქუჩიდან D300მმ-იანი ქსელით და სანიაღვრე ჭით.

გეგმარებითი ერთეულის ტერიტორია სრულად გაზიფიცირებულია და უზრუნველყოფილია ელექტრომომარაგებით.

### 3.2.7 კურორტები

ზღვის ტურიზმი აჭარაში ერთ-ერთი ყველაზე პოპულარულია. სუბტროპიკული კლიმატი, თბილი ზღვა, კეთილმოწყობილი სანაპიროები, ზღვისა და მთის შერწყმა – ეს ყველაფერი დასვენებისთვის უნიკალურ გარემოს ქმნის. აჭარის საკურორტო ზონაში შედის: ქობულეთი, ციხისძირი, ჩაქვი, მწვანე კონცხი, ბათუმი, გონიო, კვარიათი და სარფი.



## 4 გარემოსა და ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების ფაქტორები

### 4.1 მოსალოდნელი ზემოქმედების მოკლე აღწერა

ტერიტორიის განაშენიანების დეტალური გეგმით გათვალისწინებული ხედვის განხორციელებამ გარემოს კომპონენტებზე შესაძლოა იქონიოს როგორც პირდაპირ, ასევე არაპირდაპირ ზემოქმედება. მოსალოდნელი ზემოქმედება შესაძლოა იყოს დადებითიც და უარყოფითიც. უარყოფითი ზემოქმედების ხარისხი დამოკიდებული იქნება ხედვის სპეციფიკაზე, მის განხორციელების ხანგრძლივობაზე და გარემოს კომპონენტების მგრძობიანობის ხარისხზე.

წინასწარი მონაცემებით დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელებით გამოწვეული ზემოქმედების სახეები შეიძლება იყოს:

- ატმოსფერულ ჰაერში მტვრის ნაწილაკებისა და მავნე ნივთიერებების ემისიები;
- ხმაური და ვიბრაციის გავრცელება;
- დაბინძურებული ჩამდინარე წყლებით დაბინძურება;
- ნარჩენებით გარემოს დაბინძურება;
- ავარიული დაღვრებით გამოწვეული უარყოფითი ზემოქმედება.

უარყოფითი ზეგავლენა მოსალოდნელია შემდეგ რეცეპტორებზე:

- ატმოსფერული ჰაერი;
- ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლები;
- ნიადაგი და გრუნტი;
- ბიოლოგიური გარემო;
- სოციალური გარემო.

პროექტის განხორციელების შედეგად ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

### 4.2 ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ემისიები და ხმაურის გავრცელება

საპროექტო და მისი მიმდებარე ტერიტორია უკვე წლებია რაც ანთროპოგენურ ზემოქმედებას განიცდის. ჩატარებული ხმაურის დონის გაზომვების მიხედვით, ხმაურის დონის გადაჭარბება ძირითად შემთხვევებში განპირობებულია სატრანსპორტო საშუალებების ნაკადებით (საპროექტო ტერიტორიას ესაზღვრება რუსთაველის ქუჩა).

კონცეფციის განხორციელებამ შესაძლოა ატმოსფერულ ჰაერში მტვრის ნაწილაკების და მავნე ნივთიერებათა ემისიები გამოიწვიოს, ასევე მოსალოდნელია ხმაურის დონის მომატება სამშენებლო სამუშაოების განხორციელებისას და ტექნიკის მოძრაობის შედეგად. მთლიანობაში, მოსალოდნელი უარყოფითი ზემოქმედება დაკავშირებული იქნება დაგეგმილ სამშენებლო სამუშაოებთან.

მშენებლობის შედეგად მოსალოდნელი უარყოფითი ზემოქმედება არ იქნება ხანგრძლივი. ამასთან, სამშენებლო სამუშაოების წარმოება მოხდება კონტრაქტორი კომპანიის მიერ, რომელიც ვალდებული იქნება დაიცვას გარემოსდაცვითი კანონმდებლობით გათვალისწინებული მოთხოვნები და სტანდარტები.

ატმოსფერულ ჰაერზე მოსალოდნელი უარყოფითი ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებების გატარებით ზემოქმედების ხარისხი იქნება დაბალი.



#### 4.3 ნიადაგის და გრუნტის დაბინძურება

როგორც აღინიშნა, გეგმარებითი ერთეული წარმოადგენს ინფრასტრუქტურითა და ანთროპოგენური ზემოქმედებით დატვირთულ უბნებს, სადაც ნიადაგის/გრუნტის ნაყოფიერი ფენა სუსტადაა განვითარებული, რაც ინფრასტრუქტურული სამუშაოების განხორციელების შედეგად გამოწვეულ უარყოფით ზემოქმედების რისკებს მინიმუმამდე ამცირებს.

წინასწარი შეფასებით, გარემოსდაცვითი ნორმებისა და სტანდარტების გათვალისწინებით გრუნტზე უარყოფითი ზემოქმედება დაბალი მნიშვნელობის იქნება.

#### 4.4 ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების დაბინძურება

საპროექტო ტერიტორიის გდგ-ს კონცეფციით გათვალისწინებული მშენებლობის დასრულების შემდგომ, საპროექტო ინფრასტრუქტურის წყალმომარაგების და წყალარინების სისტემები ასევე დაერთებული იქნება ქალაქის ცენტრალურ საკანალიზაციო ქსელს.

როგორც საინჟინრო-გეოლოგიურმა კვლევებმა აჩვენა საპროექტო ტერიტორიაზე გრუნტის წყლები გრუნტის ზედაპირთან ახლოსაა. დაგეგმილმა სამუშაოებმა შესაძლოა უარყოფითი ზეგავლენა იქონიოს გრუნტის წყლის ხარისხზე. მიწისქვეშა და ზედაპირული წყლების დაბინძურების რისკი მოსალოდნელია ავარიული დაღვრების შემთხვევაში (ძირითადად სამშენებლო ტექნიკა და სხვა სატრანსპორტო საშუალებები), რისთვისაც გათვალისწინებული უნდა იყოს ავარიულ დაღვრებზე დროული რეაგირების სათანადო ღონისძიებები. ამასთან, ზემოქმედება იქნება დროებითი.

სამუშაოების განხორციელებისას მკაცრად უნდა იყოს დაცული გარემოსდაცვითი წესები და ნორმები.

შეიძლება ითქვას, რომ ზედაპირულ და მიწისქვეშა წყლებზე მოსალოდნელი უარყოფითი ზემოქმედება დაბალი მნიშვნელობის იქნება. ხოლო შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარებითა და გარემოსდაცვითი სტანდარტების დაცვის შემთხვევაში მოსალოდნელია ზემოქმედების კიდევ უფრო შემცირება/აღმოფხვრა.

#### 4.5 გეოლოგიურ გარემოზე (გეოდინამიკური პროცესები) ზემოქმედება

საპროექტო ტერიტორია მდგრადია და არ შედის სტიქიური გეოლოგიური პროცესების საშიშროების ზონაში. თუმცა, მნიშვნელოვანია პროექტის განხორციელებისას შესაბამისი წესებისა და ნორმების დაცვა. ამ შემთხვევაში ზემოქმედება გეოლოგიურ გარემოზე არ იქნება მოსალოდნელი.

#### 4.6 ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება

კონცეფციის განხორციელებისას საპროექტო ტერიტორიასა და მის მიმდებარედ მოსალოდნელია ხმაურის და მავნე ნივთიერებების გავრცელება, თუმცა, ზემოქმედება არ იქნება მასშტაბური და ამასთან, იქნება დროებითი.

უშუალოდ გეგმარებითი ერთეული მცენარეული საფარით ღარიბია, მის პერიმეტრზე საჯარო სივრცეში წარმოდგენილია იაპონური მუხა და ფინიკის პალმა. აღსანიშნავია, რომ სამშენებლო სამუშაოების განხორციელებისას არსებული მწვანე საფარი შენარჩუნდება, ხოლო განაშენიანება ითვალისწინებს გამწვანების მოწყობას კანონმდებლობის შესაბამისად.



ტერიტორია წლების განმავლობაში განიცდის ანთროპოგენურ ზემოქმედებას და ძუძუმწოვრებიდან შესაძლოა შევხვდეთ მხოლოდ მათ სინანთროპულ სახეობებს, რომლებიც უკვე შეგუებული არიან ასეთ გარემოს.

შიდიშობა ითქვას, რომ გდგ-ს კონცეფციის განხორციელებისას ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების რისკები მინიმალურია, თუმცა, შემარბილებელი ღონისძიებების გატარებით ბიომრავალფეროვნებაზე უარყოფითი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ იქნება.

#### 4.7 ნარჩენებით გარემოს დაბინძურება

საპროექტო ტერიტორიის ემსახურება შპს „სანდასუფთავება“. ტერიტორიაზე განთავსებულია ურნები მუნიციპალური ნარჩენებისთვის. ტერიტორიაზე სახიფათო ნარჩენები არ გვხვდება.

მშენებლობის შედეგად დაგროვილი ინერტული ნარჩენების განთავსება ბათუმის არსებულ ნაგავსაყრელზე მოხდება.

სამუშაოების პერიოდში წარმოქმნილი ყველა სახის ნარჩენის მართვა უნდა განხორციელდეს ნარჩენების მართვის კოდექსისა და მისგან გამომდინარე ტექნიკური რეგლამენტების მოთხოვნების შესაბამისად.

წარმოქმნილი ნებისმიერი ნარჩენის „ნარჩენების მართვის კოდექსის“ შესაბამისად მართვისას და საჭიროების შემთხვევაში, შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელების შედეგად, ნარჩენებით გარემოს დაბინძურება მოსალოდნელი არ არის.

#### 4.8 კულტურულ და არქეოლოგიურ ძეგლებზე ზემოქმედება

საპროექტო ტერიტორიაზე ბუნებრივი მემკვიდრეობის (მათ შორის მოქმედი და გეგმარებითი) დაცული ტერიტორიები და ბუნების ძეგლები/ბუნებრივი ობიექტები (ჭაობი, ტორფნარი, დიუნი და მსგ.) არ გვხვდება.

გეგმარებითი ერთეული არ მდებარეობს არქეოლოგიური დაცვის ზონებში, აღნიშნულ ტერიტორიაზე არ გამოვლენილა ღირებული მატერიალური და არამატერიალური ობიექტები. კულტურული მემკვიდრეობის პორტალის მიხედვით, გეგმარებით ერთეულზე, რუსთაველის ქუჩა 21-ში განთავსებული იყო უძრავი ძეგლი-საცხოვრებელი სახლი, რომელიც დაინგრა 2010 წელს. კულტურული მემკვიდრეობის უძრავი ძეგლები წარმოდგენილია მიმდებარე კვარტლებში.

საპროექტო ტერიტორიაზე კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები წარმოდგენილი არ არის, ხოლო არქეოლოგიური ძეგლების გვიანი აღმოჩენის რისკები კი მინიმალურია. გამომდინარე აქედან, ზემოქმედება კულტურულ და არქეოლოგიურ ძეგლებზე მოსალოდნელი არ არის.

#### 4.9 სოციალურ გარემოზე ზემოქმედება

საპროექტო კონცეფციით გათვალისწინებული ღონისძიებების განხორციელების პერიოდში არსებობს ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები, რაც შიდიშობა გამოწვეული იყოს ავარიული სიტუაციებითა და სამუშაო პირობების დარღვევით. ტექნიკა-დანადგარების არასწორმა მართვამ, მძიმე სამუშაოებმა, ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების გარეშე მუშაობამ და სხვ. შესაძლებელია ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე იქონიოს როგორც პირდაპირი, ასევე არაპირდაპირი უარყოფითი ზეგავლენა. პირდაპირი უარყოფითი ზეგავლენა შესაძლოა მძიმე შედეგებითაც დამთავრდეს.

სამშენებლო სამუშაოების განმახორციელებელმა კომპანიამ სამუშაო სივრცეში უნდა უზრუნველყოს შრომის უსაფრთხოების მაქსიმალური დაცვა. პერსონალის უსაფრთხოება



რეგლამენტირებული უნდა იყოს შესაბამისი სტანდარტებით, სამშენებლო ნორმებით და წესებით. სამუშაოების წარმოებისას მშენებელი კომპანიის მიერ დანიშნული/მოწვეული უნდა იყოს შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტი, რომელიც უზრუნველყოფს შრომის უსაფრთხოების ნორმების დაცვასა და უსაფრთხოების ღონისძიებების დანერგვას. განსაკუთრებით უნდა იყოს დაცული სიმაღლეზე მუშაობის ნორმები და წესები.

ჯანმრთელობის დაცვისა და შრომის უსაფრთხოების ნორმების დაცვა/გათვალისწინების შემთხვევაში, ადამიანების ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე პირდაპირი უარყოფითი ზემოქმედება დაბალი მნიშვნელობის იქნება.

კონცეფციის ფუნქციური დანიშნულებისა და ადგილმდებარეობის გათვალისწინებით, პროექტის განხორციელება დადებით ზეგავლენას იქონიებს სოციალურ გარემოზე. საპროექტო ტერიტორიის განვითარების სივრცით-გეგმარებითი კონცეფციის მიხედვით, საპროექტო ტერიტორიაზე მოეწეობა სასტუმრო, საოფისე, კვების და დამხმარე ფართები. შეიქმნება სხვადასხვა აქტივობებისთვის განკუთვნილი ინფრასტრუქტურა.

ასევე გასათვალისწინებელია, რომ კონცეფციის განხორციელების შემთხვევაში შეიქმნება სამუშაო ადგილები, სადაც გარკვეული რაოდენობის ადამიანი დასაქმდება, მათ შორის ადგილობრივი მოსახლეობა. სამუშაო ადგილების შექმნა გააუმჯობესებს დასაქმებულთა სოციალურ-ეკონომიკურ მდგომარეობას.

## 5 გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები

საპროექტო ტერიტორიის განაშენიანების დეტალური გეგმის კონცეფციით გათვალისწინებული სამუშაოები თავისი მასშტაბებიდან გამომდინარე არ ხასიათდება გარემოზე მკვეთრად გამოხატული უარყოფითი ზემოქმედებით. თუმცა, გარკვეული გარემოსდაცვითი და ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული შესაძლო რისკების (ხმაურის ღონის გადაჭარბება, ტერიტორიის ნარჩენებით დაბინძურება, მომსახურე პერსონალის ტრავმატიზმი და სხვა.) თავიდან აცილება/შემცირებისათვის შემარბილებელი ღონისძიებები მოცემულია ქვემოთ:

ადამიანთა უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად მნიშვნელოვანია უსაფრთხოების ნორმების მკაცრი დაცვა და მუდმივი ზედამხედველობა. ასევე, საჭიროების შემთხვევაში შემდეგი შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელება:

- სამუშაოებში ჩართული პერსონალი უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით;
- დაცული უნდა იყოს სამუშაო გრაფიკი;
- საშიშპირობებიანი, მავნე და მძიმე სამუშაოების შემთხვევაში პერსონალის უსაფრთხოებისთვის უნდა გატარდეს დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- პერიოდულად გაკონტროლდეს მანქანა-დანადგარების გამართულობა;
- საქმიანობის განმახორციელებელი კომპანიის მიერ უნდა დაინიშნოს შრომის უსაფრთხოების სპეციალისტი, რომელიც უზრუნველყოფს შრომის უსაფრთხოების ნორმების დაცვასა და უსაფრთხოების ღონისძიებების გატარებას;
- პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს ცნობიერების ამაღლებისა სწავლებები უსაფრთხოებისა და შრომის დაცვის საკითხებზე;

გარემოსდაცვითი შემარბილებელი ღონისძიებები

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების და ხმაურის გავრცელების შემარბილებელი ღონისძიებები:



- სამუშაოებში გამოყენებული ტრანსპორტი და დანადგარები უნდა აკმაყოფილებდეს უსაფრთხოების ნორმებს, რისთვისაც სამუშაოების დაწყებამდე უნდა შემოწმდეს მათი ტექნიკური მდგომარეობა;
- სატრანსპორტო საშუალებების გადაადგილებისას დაცული უნდა იყოს ოპტიმალური სიჩქარე;
- მნიშვნელოვანი ხმაურის გამომწვევი სამუშაოები განხორციელდეს მხოლოდ დღის საათებში;
- ქარიან ამინდში უნდა შეიზღუდოს მტვერწარმოქმნელი სამუშაოების შესრულება;
- ხმაურის დონის კანონით დადგენილი ზღვრული ნორმების გადაჭარბების შემთხვევაში, საჭიროებისამებრ უნდა განხორციელდეს ხმაურის გავრცელების საწინააღმდეგო ღონისძიებები, კერძოდ:
  - ✓ დანადგარებისა და ტექნიკის ხმაურის დონე შემცირდეს სხვადასხვა ტექნიკური გადაწყვეტებით;
  - ✓ შეძლებისდაგვარად შეიზღუდოს ხმაურის გამომწვევი წყაროების ერთდროული მუშაობა.
- ფხვიერი მასალის ტრანსპორტირების შემთხვევაში სატვირთო მანქანის ძარა უნდა გადაიფაროს შესაბამისი მასალით;
- გაკონტროლდეს ჩართული ძრავით მანქანების უქმად გაჩერება და უქმად გადაადგილება;
- აკრძალოს სიგნალის გამოყენება, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც ეს უსაფრთხოებისთვის აუცილებელია.
- პერსონალს უნდა ჩაუტარდეს ტრენინგი გარემოსდაცვით და უსაფრთხოების საკითხებზე.

ზედაპირულ და მიწისქვეშა წლებზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები:

- რეგულარულად უნდა შემოწმდეს ადგილზე მომუშავე ტრანსპორტის და აღჭურვილობის ტექნიკური მდგომარეობა ჟონვის დასადგენად;
- მკაცრად გაკონტროლდეს სახიფათო ნივთიერებებით დაბინძურებული წყლის ჩაშვება სანიაღვრე სისტემიდან ცენტრალურ საკანალიზაციო ქსელში (ზეთების/ნავთობპროდუქტების დაღვის შედეგად და სხვ.);
- ადგილზე ტექნიკის რემონტი/ტექნიკური მომსახურება და გამართვა აკრძალული იქნება. უპირატესობა მიენიჭება ტერიტორიის გარეთ მდებარე კერძო/კომერციულ ტექნომსახურების ობიექტების გამოყენებას.
- საინსტალაციო მასალა და ნარჩენები დასაწყობდება ისე, რომ თავიდან იქნას აცილებული ეროზია და წარეცხვა.

ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები:

- სამუშაოების პერიოდში წარმოქმნილი ყველა სახის ნარჩენის მართვა განხორციელდეს ნარჩენების მართვის კოდექსისა და მისგან გამომდინარე ტექნიკური რეგლამენტების მოთხოვნების შესაბამისად;
- შენარჩუნებული იქნას საპროექტო ტერიტორიის სიახლოვეს, საჯარო სივრცეში არსებული მცენარეულობა; გაკონტროლდეს სამუშაოებში გამოყენებული ტექნიკის გადაადგილებისათვის დადგენილი მარშრუტიდან გადახვევის ფაქტები, რათა თავიდან იქნას აცილებული არსებული ხე-მცენარეების დაზიანება.
- სამშენებლო სამუშაოების შემდგომ, საპროექტო ტერიტორია გამწვანების მოწყობა კანონმდებლობის შესაბამისად;
- გაკონტროლდეს ისეთი სახის აქტივობები, რომლებმაც შესაძლოა გამოიწვიონ ხანძრები, წყლის ან ნიადაგის დაბინძურება;
- სამუშაოებში დასაქმებულ პერსონალს ჩაუტარდეს ტრენინგი გარემოსდაცვით და უსაფრთხოების საკითხებზე;



გრუნტზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები:

- ზეთებისა და საწვავის ავარიული დაღვრის შემთხვევაში გატარდეს დაღვრაზე რეაგირების ღონისძიებები. დაბინძურებული ფენა უნდა მოიხსნას დაუყოვნებლივ და რემედიაციისათვის გადაეცეს შესაბამისი ნებართვის მქონე კონტრაქტორ კომპანიას;
- შეიზღუდოს სამუშაო ზონაში მანქანების შეკეთება/ტექნიკური მომსახურება და/ან საწვავით გამართვა. უპირატესობა მიენიჭება საპროექტო ტერიტორიის გარეთ არსებულ კომერციულ პუნქტებს;
- ყველა სახის წარმოქმნილი ნარჩენების მართვა უნდა განხორციელდეს ნარჩენების მართვის კოდექსისა და მისგან გამომდინარე კანონქვემდებარე აქტების შესაბამისად;
- პერიოდულად შემოწმდეს სამუშაოებში გამოყენებული ტექნიკა-დანადგარების გამართულობა;

ნარჩენების არასათანადო მართვით გამოწვეული ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები:

- მასალების შემოტანასა და განთავსებაზე უნდა იწარმოოს მონიტორინგი, ასევე მკაცრად გაკონტროლდეს წარმოქმნილი ნარჩენების მართვის საკითხები, რაც მინიმუმამდე შეამცირებს არასასურველი ნარჩენების წარმოქმნისა და მათი არასათანადო მართვის ფაქტებს;
- სამშენებლო ნარჩენების განთავსებისთვის ტერიტორიაზე განთავსდება შესაბამისი მასალის და მოცულობის კონტეინერები ან/და გამოიყოფა ტერიტორია, სადაც მხოლოდ სამშენებლო ნარჩენების განთავსება მოხდება;
- წარმოქმნილი ნარჩენები შემდგომი მართვისთვის გადაეცემა ამ საქმიანობაზე შესაბამისი ნებართვის და/ან რეგისტრაციის მქონე პირს/კომპანიას.
- სამუშაოების პერიოდში წარმოქმნილი ყველა სახის ნარჩენის მართვა განხორციელდეს ნარჩენების მართვის კოდექსისა და მისგან გამომდინარე ტექნიკური რეგლამენტების მოთხოვნების შესაბამისად;
- დასაქმებულ პერსონალს ექნება შესაბამისი ინფორმაცია ნარჩენების სათანადო მართვის საკითხებთან დაკავშირებით.

## 6 შეჯამება

საპროექტო ტერიტორიაზე არ არის დაგეგმილი, ჰაერის, წყლის და ნიადაგის დამაბინძურებელი მასშტაბური ობიექტების/წყაროების განთავსება და შესაბამისად დაგეგმილი სამუშაოები არ მოახდენს უარყოფით გავლენას გარემოზე. მით უფრო, რომ ზემოქმედება იქნება მოკლე ვადიანი (მშენებლობის პერიოდი).

საპროექტო ტერიტორიაზე ხმაურის დონის გადაჭარბება ძირითად შემთხვევებში განპირობებულია სატრანსპორტო საშუალებების ნაკადებით. საპროექტო ტერიტორიას ესაზღვრება სამსონიას, დუმბადის და რუსთაველის გამზირის ქუჩები. მოძრაობა განსაკუთრებით გადატვირთულია რუსთაველის გამზირზე. შესაბამისად, გაზომვების ყველაზე მაღალი მაჩვენებელი ფიქსირდება აღნიშნულ წერტილში. დაგეგმილი სამშენებლო სამუშაოები მნიშვნელოვნად არ გააუარესებს არსებულ ფონურ მდგომარეობას და ამასთან ზემოქმედება იქნება დროებითი.

საპროექტო ტერიტორიაზე მცენარეული საფარი არ გვხვდება, ხოლო პროექტი არ ითვალისწინებს საჯარო სივრცეებში განთავსებული დეკორატიული ხე-მცენარეების მოჭრას. საჯარო სივრცეში არსებული მწვანე საფარი შენარჩუნდება, ხოლო განაშენიანება ითვალისწინებს გამწვანების მოწყობას.



საპროექტო ტერიტორიაზე წარმოდგენილია ქალაქ ბათუმის ცენტრალური საკანალიზაციო და სანიაღვრე სისტემები. საპროექტო ტერიტორიის განაშენიანების დეტალური გეგმის კონცეფციით გათვალისწინებული მშენებლობის დასრულების შემდგომ, საპროექტო ინფრასტრუქტურის წყალმომარაგების და წყალარინების სისტემები ასევე დაერთებული იქნება ქალაქის ცენტრალურ საკანალიზაციო ქსელს, რაც ზედაპირულ და მიწისქვეშა წყლებზე ზემოქმედებას მნიშვნელოვნად ამცირებს;

საპროექტო ტერიტორია წარმოადგენს ინფრასტრუქტურითა და ანთროპონგური ზემოქმედებით დატვირთულ უბნებს, სადაც ნიადაგის/გრუნტის ნაყოფიერი ფენა სუსტადაა განვითარებული, რაც ინფრასტრუქტურული სამუშაოების განხორციელების შედეგად გამოწვეულ უარყოფით ზემოქმედების რისკებს მინიმუმამდე ამცირებს.

საპროექტო ტერიტორიას ემსახურება შპს „სანდასუფთავება“. ტერიტორიაზე განთავსებულია ურნები მუნიციპალური ნარჩენებისთვის. ტერიტორიაზე ძირითადად წარმოიქმნება საყოფაცხოვრებო (ქაღალდი, მუყაო, პლასტმასი, პოლიეთილენი და სხვ.) ნარჩენები, რომლებიც შესაბამის ურნებში თავსდება. სახიფათო ნარჩენები არ გვხვდება. შენობის დემონტაჟისა და მშენებლობის შედეგად დაგროვილი ინერტული ნარჩენების განთავსება ბათუმის არსებულ ნაგავსაყრელზე მოხდება.

საპროექტო ტერიტორიაზე ბუნებრივი მემკვიდრეობის (მათ შორის მოქმედი და გეგმარებითი) დაცული ტერიტორიები და ბუნების ძეგლები/ბუნებრივი ობიექტები (ჭაობი, ტორფნარი, დიუნა და მსგ.) არ გვხვდება. გეგმარებითი ერთეული არ მდებარეობს არქეოლოგიური დაცვის ზონებში, აღნიშნულ ტერიტორიაზე არ გამოვლენილა ღირებული მატერიალური და არამატერიალური ობიექტები.

თავისი სპეციფიკის, მასშტაბისა და მდებარეობიდან გამომდინარე ობიექტის მშენებლობამ და ექსპლუატაციამ არ შეიძლება გამოიწვიოს რაიმე ტრანსსასაზღვრო უარყოფითი ზემოქმედება;

საპროექტო ტერიტორია დაცული ტერიტორიების საზღვარზე ან მათ სიახლოვეს არ მდებარეობს. ტერიტორიაზე არ არის წარმოდგენილი ჭარბტენიანი ტერიტორიები, ამდენად მათზე რაიმე სახის უარყოფითი ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი.

დასკვნის სახით, შეიძლება ითქვას, რომ ქალაქ ბათუმში, შოთა რუსთაველის ქუჩა N20-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს.კ. N 05.22.06.001), ტერიტორიის განაშენიანების დეტალური გეგმის კონცეფციით გათვალისწინებული სამუშაოების განხორციელებით გამოწვეული ზემოქმედება ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე მნიშვნელოვან რისკებთან დაკავშირებული არ იქნება და სწორი გარემოსდაცვითი მართვის პირობებში და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების გათვალისწინებით, ზემოქმედება მინიმუმამდე შემცირდება/აღმოიფხვრება.



ლევან ზაზაძე

ეკოლოგიისა და გარემოს დაცვის დოქტორი