
სს “ფერუს დეველოპმენტი”ს 10 ერთეული კოტეჯის
ექსპლუატაციის პროცეში წარმოქმნილი საკანალიზაციო
ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობის მშენებლობა-
ექსპლუატაციის პროექტი

*პროექტის ზემოქმედების შეფასება „ზურმუხტის ქსელი“-ს უბანზე:
- „ყვარელი-შილდა GE0000029“.*

სარჩევი

1	შესავალი.....	2
2	პროექტის მოკლე აღწერილობა	2
2.1	ადგილმდებარეობა	2
2.2	გამწმენდი ნაგებობის ტიპი და ტექნიკური მახასიათებლები.....	6
2.3	საპროექტო გადაწყვეტილებები.....	6
2.4	სამუშაოების წარმოების გეგმა და ვადები	7
2.5	სამშენებლო მოედნის ორგანიზება და მშენებლობის უსაფრთხოების წესები.....	7
3	„ზურმუხტის ქსელი“-ს კანდიდატი უბანი: „ყვარელი-შილდა“ (GE0000029)	8
3.1	ზოგადი მიმოხილვა.....	8
3.2	კანდიდატი უბნის დახასიათება.....	8
4	ზემოქმედების შეფასება	11
4.1	ზოგადი მიმოხილვა.....	11
4.2	მოსალოდნელი ზემოქმედების სახეები	12
4.2.1	ირიბი ხასიათის ზემოქმედება.....	12
4.2.2	პოტენციური ზემოქმედების შეჯამება.....	13
5	შემარბილებელი ღონისძიებები	17
6	მონიტორინგი.....	20
7	დასკვნა.....	23

1 შესავალი

წინამდებარე დოკუმენტი წარმოადგენს სს „ფერუს დეველოპმენტი“-ს მიერ ყვარლის მუნიციპალიტეტში, ილიას ტბის სანაპირო ზოლში 10 ერთეული სასტუმროს ტიპის კოტეჯისათვის საკანალიზაციო ჩამდინარე წყლების გამწმენდი ნაგებობის მოწყობის და შემდგომ, ექსპლუატაციის პროცესში „ზურმუხტის ქსელი“-ს კანდიდატ უბანზე - „ყვარელი-შილდა“. (კოდი: GE0000029) მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასებას (ე.წ. „შესაბამისობის შეფასება“). დოკუმენტში აღწერილია საქმიანობის სახეების მიხედვით ზურმუხტოვან უბანზე მოსალოდნელი ზეგავლენა, სათანადო დასაბუთებით.

პროექტის ფარგლებში, ილიას ტბის სანაპირო ზოლში 10 ერთეული სასტუმროს ტიპის კოტეჯისათვის უნდა მოეწყოს ტექნიკური რეგლამენტით განსაზღვრული პარამეტრების შესაბამისად წყალმომარაგების და საკანალიზაციო სისტემა, სასტუმრო კომპლექსის შეუზღუდავი ფუნქციონირებისათვის. მათ შორის მოეწყობა სამეურნეო-ფეკალური წყლების გამწმენდი ნაგებობა, ჩამდინარი წყლების უტილიზაციის და უსაფრთხო ჩაშვების ნორმების დაცვით. გამწმენდი ნაგებობის განთავსების ტერიტორია შეადგენს 5,4 კვ.მ-ს, რომელიც მდებარეობს „ზურმუხტის ქსელი“-ს კანდიდატი უბნის - „ყვარელი-შილდას“ საზღვარის მომიჯნავედ.

„ზურმუხტის ქსელი“-ს უბანზე ზემოქმედების შეფასების (ზზშ) პროცესში გათვალისწინებული იქნა „ზურმუხტის ქსელი“-ს უბნის ნომინირების მიზანი და „სტანდარტული მონაცემთა ფორმის“ მიხედვით უბნებზე გამოყოფილი ჰაბიტატების ტიპები და სახეობები. დადგინდა საპროექტო არეალის ფარგლებში ზურმუხტის უბნებზე იდენტიფიცირებული ჰაბიტატების შეხვედრილობა, შეფასდა საპროექტო ტერიტორიის „ზურმუხტის ქსელი“-ს კანდიდატი უბნის - „ყვარელი-შილდას“ საზღვარის მომიჯნავე ნაწილში წარმოდგენილი ჰაბიტატების მოწყვლადობა და არსებული მდგომარეობა; განისაზღვრა ეს ჰაბიტატები რამდენად კრიტიკული და უნიკალურია არეალში გავრცელებული, განსაკუთრებით ბერნის კონვენციით დაცული სახეობებისთვის. დოკუმენტში წარმოდგენილი ინფორმაცია ეფუძნება საპროექტო არეალში და ამავე რეგიონში წარსულში ჩატარებულ ბიოლოგიური კვლევის შედეგებს.

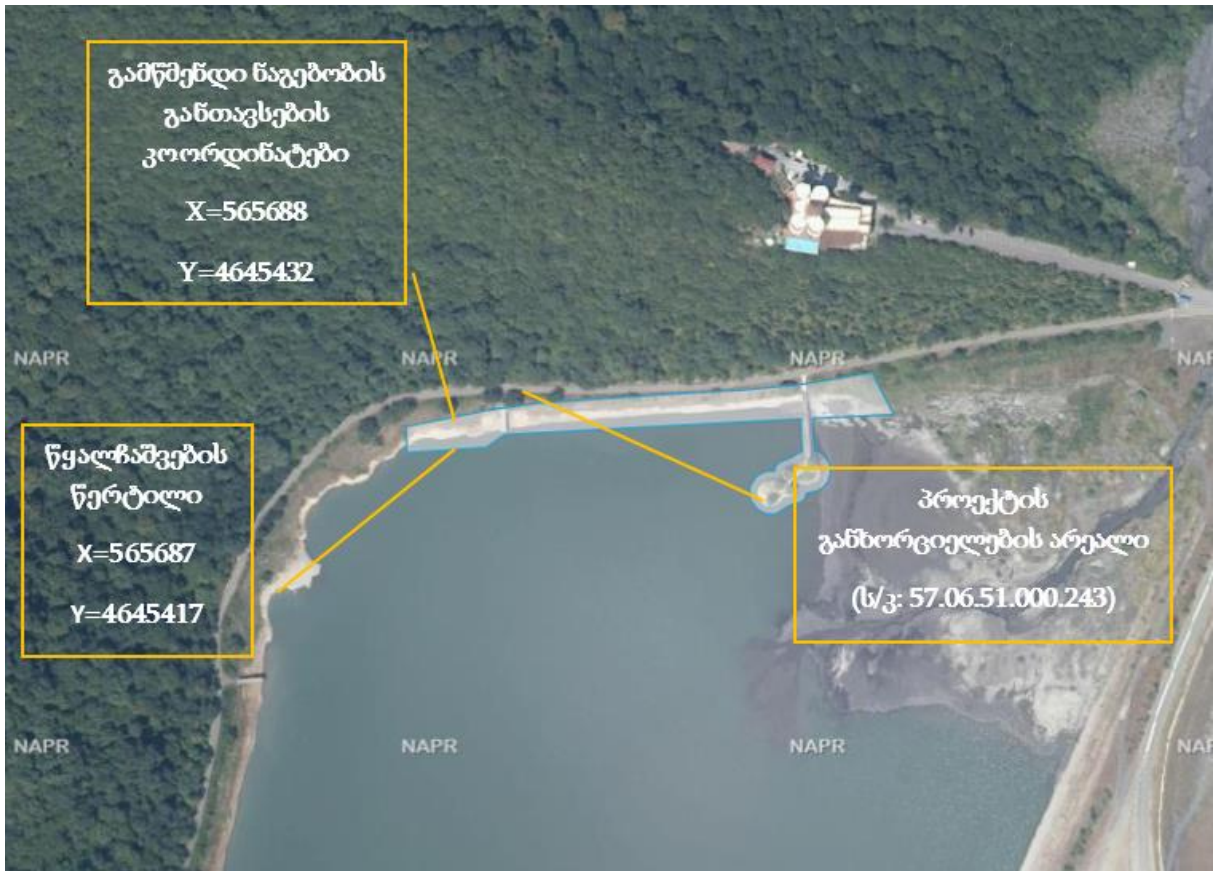
2 პროექტის მოკლე აღწერილობა

2.1 ადგილმდებარეობა

პროექტის განმახორციელებელია შპს „ფერუს დეველოპმენტი“ (ს/კ: 405171683). საქმიანობის განხორციელებისთვის შერჩეული ტერიტორია წარმოადგენს მის კუთვნილ 6583 კვ.მ არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთს (ს/კ: 57.06.51.000.243), რომელზეც სრულად იგეგმება პროექტით გათვალისწინებული ინფრასტრუქტურის განთავსება. პროექტის განხორციელებისთვის შერჩეული ადგილი მდებარეობს კახეთში, ყვარლის მუნიციპალიტეტში ილიას ტბის სანაპირო ზოლში. ყვარლის მუნიციპალიტეტი ისაზღვრება 3 ადმინისტრაციული მუნიციპალიტეტითა (თელავის მუნიციპალიტეტი, გურჯაანის მუნიციპალიტეტი, ლაგოდეხის მუნიციპალიტეტი) და რუსეთის ფედერაციით. მუნიციპალიტეტის ფართობია 1000,8 კმ². სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებს 80 266 ჰა (36%) უკავია, ტყით დაფარული საერთო ფართობი შეადგენს 58 600 ჰა-ს (27%). უშუალოდ საქმიანობის განხორციელების ადგილი - ილიას ტბის სანაპირო ზოლი ძლიერ ანთროპოგენულია, რომელიც წარმოადგენს სარეკრეაციო ზონას, სადაც გაშენებულია დასასვენებელი პარკი, კაფეები, რესტორნები, ველო ბილიკი და სხვა. საქმიანობის განხორციელების ადგილის სიახლოვეს დასახლებული პუნქტი

წარმოდგენილი არ არის. უახლოესი დასახლებული პუნქტია ქ. ყვარელი (აღმოსავლეთით, დაშორების უმოკლესი მანძილი 1 კმ და მეტი). რუკა 2.1.1.-ზე ნაჩვენებია გამწმენდი ნაგებობის და ჩამდინარე წყლების ჩაშვების წერტილი კოორდინატების დატანით.

რუკა 2.1.1. გამწმენდი ნაგებობის განთავსების ტერიტორიის სიტუაციური სქემა

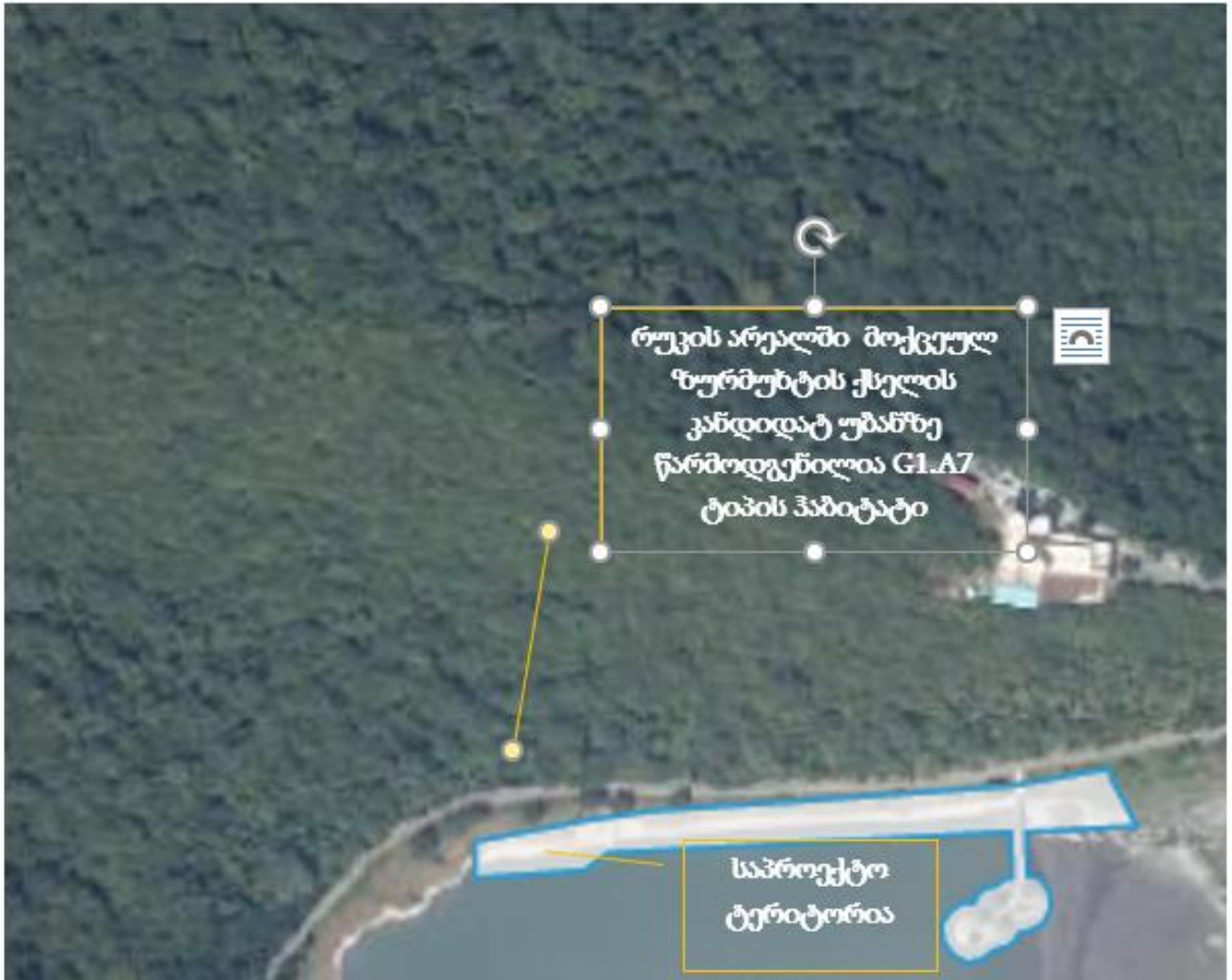


როგორც ზემოთ აღინიშნა საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს მოქცეულია „ზურმუხტის ქსელი“-ს კანდიდატი უბნის მომიჯნავედ.

რუკებზე 2.1.2. და 2.1.3. მოცემულია საპროექტო ტერიტორიის განლაგების სიტუაციური რუკა, „ზურმუხტის ქსელი“-ს კანდიდატი უბნის - „ყვარელი-შილდას“ საზღვრების და მომიჯნავე ჰაბიტატების მითითებით.



ნახაზი 2.1.3. რუკაზე მითითებულია საპროექტო ტერიტორიის მომიჯნავედ წარმოდგენილი ჰაბიტატი



2.2 გამწმენდი ნაგებობის ტიპი და ტექნიკური მახასიათებლები

ჩამდინარე წყლების გასაწმენდად შეირჩა ЮНИЛОС® სერიის „ASTRA-40 лонг“ მოდელის საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების ღრმა ბიოლოგიური გაწმენდის ტიპის სადგური, რომელიც განკუთვნილია ცალკეული შენობების, ინფრასტრუქტურული ობიექტების და სხვა ავტონომიური (დეცენტრალიზებული) კანალიზაციის საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების სრული ბიოლოგიური გაწმენდისთვის.

გამწმენდი ნაგებობის საპასპორტო ტექნიკური მახასიათებლებია:

დასახელება		მახასიათებელი	
მოდელი		„ASTRA-40 лонг“	
წარმადობა		8 კბ.მ/დღე	
მაქსიმალური ზალპური ჩაშვება		1500 ლ	
კომპრესორის წარმადობა		120+150 ლ/წთ	
დანადგარის ზომები	საფუძველი	სიგრძე	2500
		სიგანე	2160
	სიმაღლე	კორპუსი	2100
		სახურავამდე	3000
		ხუფის ჩათვლით	3120
წონა (კგ)		870	

2.3 საპროექტო გადაწყვეტილებები

საპროექტო გადაწყვეტის მიხედვით გათვალისწინებულია UBAS-ARS-SRHS (Self-regulating hydrodynamic system) ტექნოლოგია, რომელიც კომპლექსური გადაწყვეტაა სამეურნეო-საყოფაცხოვრებო და შერეული ჩამდინარე წყლების ღრმა ბიოლოგიური გაწმენდის კომპაქტურ-მოდულური მოწყობილობებისათვის, რომელსაც გააჩნია უნარი ერთი ტექნოლოგიური ციკლის განმავლობაში გაწმინდოს ჩამდინარე წყლები მოთხოვნილ პარამეტრებამდე.

UBAS საბაზო ტექნოლოგია საშუალებას იძლევა ნებისმიერ პირობებში გაწმინდოს ჩამდინარე წყლები მაქსიმალური ხარისხით. ის ადაპტირებულია საყოფაცხოვრებო ქიმიის გამოყენების მაღალ დონესთან. UBAS ტექნოლოგია მდგომარეობს ანაერობულ პროცესებზე უარის თქმაში, რომლებსაც უსიამოვნო სუნი ახლავს თან. ავტონომიური კანალიზაციის მუშაობას საფუძვლად უდევს დაჟანგვის პრინციპი, რომელიც ერთნაირად გამოყენებადია როგორც ორგანული ნარჩენებისთვის, ასევე ქიმიურად დაბინძურებული ჩამდინარე წყლებისთვის. ღრმა ბიოლოგიურ გაწმენდას თან ახლავს სხვადასხვა ქიმიური რეაქცია, რომელიც მართვის ავტომატური სისტემის კონტროლის ქვეშ იმყოფება. დაყენებისა და მიერთების ტექნოლოგიების დაცვის პირობებში, UBAS კანალიზაციის ეფექტურობა 95-98%-ს შეადგენს.

გამწმენდი ნაგებობა განთავსდება 50 კვ.მ ტერიტორიაზე. ნაგებობა განთავსდება 3,5 მ სიღმეზე. ნაგებობის კონსტრუქცია ქნება რკინა-ბეტონის რომელშიც დამონტაჟდება შესაბამისი დანადგარები.

2.4 სამუშაოების წარმოების გეგმა და ვადები

მშენებლობის ვადების განსაზღვრის დროს, უნდა გავითვალისწინოთ, რომ მშენებლობის მომარაგება, როგორც საწარმოო ძალებით ისე წარმოების საშუალებებითა და მასალებით ხდება არაცენტრალიზებულად, არამედ დამკვეთისა და მშენებლის მიერ პირადად, ასევე კლიმატური პირობების გათვალისწინებით, ამიტომ ვადების განსაზღვრა უნდა მოხდეს რეალური მატერიალურ-ტექნიკური პირობების გათვალისწინებით გონივრული ვადით. მშენებლობის ხანგძლივობა განისაზღვრა 1,5 თვით, მათ შორის მოსამზადებელი სამუშაოები 1 კვირა. მოსამზადებელი სამუშაოების დროს მოხდება, სამშენებლო მოედნის მოწესრიგება, დროებითი შემოღობვა და დამაბრკოლებელი გარემოებების ლიკვიდაცია. შენობის გრუნტზე დაკვალვა და ძირითადი ღერძების დაფიქსირება უნდა მოხდეს ტექნიკური დამხედველობასთან და სასურველია პროექტის ავტორთან ერთად

2.5 სამშენებლო მოედნის ორგანიზება და მშენებლობის უსაფრთხოების წესები

ძირითადი სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე უნდა მოეწყოს სამშენებლო მოედანი და მისი მიმდებარე ტერიტორია. სამშენებლო მოედნის საზღვრები, როგორც წესი, უნდა მოექცეს მიწის ნაკვეთის საზღვრებში. პირველ რიგში წარმოებს სამშენებლო მოედნის შემოღობვა და დროებითი შენობის განლაგება. სამშენებლო მოედანზე უნდა დამაგრდეს საზოგადოებრივი სივრციდან აღქმადი საინფორმაციო დაფა. გამწმენდი ნაგებობის მოწყობის პროცესში გათვალისწინებული არ არის სამშენებლო მასალების მწარმოებელი სტაციონალური ობიექტების გამოყენება.

მშენებლობის უსაფრთხოების წესები ვრცელდება მშენებლობის ნებართვით გათვალისწინებულ ობიექტზე შესასრულებელ სამუშაოებზე და განსაზღვრავს უსაფრთხოების მოთხოვნებს სამშენებლო მოედანზე, დაცული იქნება ყველა ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებები თანახმად „ხანძრსაწინააღმდეგო ნორმების სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების შესრულებისას“ ს.ნ. და წ 2.01.02.91-ის მიხედვით. სამშენებლო მოედანზე შესვლა იქნება კონტოლირებადი და გამორიცხული იქნება იქ უნებლივ მოხვედრის შესაძლებლობა, მშენებლობის უსაფრთხოების წესების მოთხოვნების დაცვა სავალდებულო იქნება სამუშაოთა წარმოების დროს. სამშენებლო მოედანზე გამოყოფილი იქნება პასუხისმგებელი პირი, რომელიც პასუხს აგებს უსაფრთხოების წესების დაცვაზე. მუშებსა და ინჟინერ-ტექნიკურ პერსონალს ექნებათ ინდივიდუალური დაცვის საშუალებები. მშენებლობის ობიექტზე იქნება პირველადი სამედიცინო დახმარების გამწვევი საშუალებები. სამშენებლო სამუშაოთა წარმოების უბანი და ადგილი ისე იქნება მოწყობილი, რომ თავიდან იქნეს აცილებული ტრამვატიზმის შესაძლებლობა. სამშენებლო მოედანზე საჭიროების შემთხვევაში განისაზღვრება საშიში ზონა, რომელიც უნდა შემოიფარგლოს დამცავი ღობით, უსაფრთხოების ნიშნებით და სათანადო წარწერებით.

3 „ზურმუხტის ქსელი“-ს კანდიდატი უბანი: „ყვარელი-შილდა“ (GE0000029)

3.1 ზოგადი მიმოხილვა

1989 წელს ბერნის კონვენციის (კონვენცია „ევროპის ველური ბუნებისა და ბუნებრივი ჰაბიტატების დაცვის შესახებ“, რომელზედაც საქართველო მიერთებულია 2008 წელს) მხარე ქვეყნებმა ევროპის ბუნებრივი ჰაბიტატების დასაცავად შექმნეს სპეციალური მექანიზმი: „ზურმუხტის ქსელი“. ზურმუხტის ქსელი არის ურთიერთდაკავშირებული ტერიტორიების სისტემა, სადაც ხორციელდება შესაბამისი მართვა, მონიტორინგი და ანგარიშგება. რამდენადაც იგი ბერნის კონვენციის ეგიდით შეიქმნა, მისი მიზანია იმ სახეობებისა და ჰაბიტატების გრძელვადიანი შენარჩუნების უზრუნველყოფა, რომლებიც ამ კონვენციის მიხედვით დაცვის განსაკუთრებულ ღონისძიებებს საჭიროებენ.

ზურმუხტის ქსელი სპეციალური კონსერვაციული მნიშვნელობის ტერიტორიებისაგან შედგება. ეს არის ტერიტორიები, რომლებსაც აქვთ სახარბიელო კონსერვაციული (ეკოლოგიური) სტატუსის შენარჩუნების ან აღდგენის პოტენციური ისეთი სახეობებისა და ჰაბიტატებისთვის, რომლებიც განეკუთვნება:

- საფრთხის წინაშე მყოფ, ენდემურ, მიგრირებად და ბერნის კონვენციით მკაცრად დაცულ სახეობებს;
- საფრთხის წინაშე მყოფ ან სამაგალითო ჰაბიტატებს და ბერნის კონვენციით მკაცრად დაცულ სხვადასხვა ტიპის ჰაბიტატებისგან შემდგარ მოზაიკურ ჰაბიტატებს;
- მიგრირებად სახეობებს, რომლებიც ევროპული ქვეყნების საერთო ბუნებრივ მემკვიდრეობას წარმოადგენს.

აღსანიშნავია, რომ ბერნის კონვენციის თანახმად, „სპეციალური დაცვის ტერიტორიები“ რომლებიც ქსელის შემადგენელი ნაწილია არ უნდა განვიხილოთ როგორც კლასიკური დაცული ტერიტორიები (ნაკრძალი, ეროვნული პარკი და სხვა). რა თქმა უნდა, თუ მოცემული ქვეყნის მთავრობა საჭიროდ ჩათვლის, მას შეუძლია ამგვარი „ტერიტორიები“-ს დაცულ ტერიტორიებად გამოცხადება, მაგრამ ეს სავალდებულო მოთხოვნა არ არის.

ამგვარად ბერნის კონვენციის დებულებების შესაბამისად ზურმუხტის ქსელის უბნებზე, სამეურნეო საქმიანობა არ იკრძალება, თუ ეს საქმიანობა არ იწვევს კონვენციით დაცული სახეობების საარსებო ჰაბიტატების განადგურებას.

დღეის მდგომარეობის საქართველოს ტერიტორიის ფარგლებში შერჩეულია ან განხილვის პროცესში იმყოფება 66 უბანი. მათ შორის შერჩეულია განსახილველი უბანი: „ყვარელი-შილდა“.

3.2 კანდიდატი უბნის დახასიათება

1989 წელს ბერნის კონვენციის (კონვენცია „ევროპის ველური ბუნებისა და ბუნებრივი ჰაბიტატების დაცვის შესახებ“, რომელზედაც საქართველო მიერთებულია 2008 წელს) მხარე ქვეყნებმა ევროპის ბუნებრივი ჰაბიტატების დასაცავად შექმნეს სპეციალური მექანიზმი: „ზურმუხტის ქსელი“. ზურმუხტის ქსელი არის ურთიერთდაკავშირებული ტერიტორიების სისტემა, სადაც ხორციელდება შესაბამისი მართვა, მონიტორინგი და ანგარიშგება. რამდენადაც იგი ბერნის კონვენციის ეგიდით შეიქმნა, მისი მიზანია იმ სახეობებისა და ჰაბიტატების გრძელვადიანი შენარჩუნების უზრუნველყოფა, რომლებიც ამ კონვენციის მიხედვით დაცვის განსაკუთრებულ ღონისძიებებს საჭიროებენ.

ზურმუხტის ქსელი სპეციალური კონსერვაციული მნიშვნელობის ტერიტორიებისაგან შედგება. ეს არის ტერიტორიები, რომლებსაც აქვთ სახარბიელო კონსერვაციული (ეკოლოგიური)

სტატუსის შენარჩუნების ან აღდგენის პოტენციური ისეთი სახეობებისა და ჰაბიტატებისთვის, რომლებიც განეკუთვნება:

- საფრთხის წინაშე მყოფ, ენდემურ, მიგრირებად და ბერნის კონვენციით მკაცრად დაცულ სახეობებს;
- საფრთხის წინაშე მყოფ ან სამაგალითო ჰაბიტატებს და ბერნის კონვენციით მკაცრად დაცულ სხვადასხვა ტიპის ჰაბიტატებისგან შემდგარ მოზაიკურ ჰაბიტატებს;
- მიგრირებად სახეობებს, რომლებიც ევროპული ქვეყნების საერთო ბუნებრივ მემკვიდრეობას წარმოადგენს.

აღსანიშნავია, რომ ბერნის კონვენციის თანახმად, „სპეციალური დაცვის ტერიტორიები“ რომლებიც ქსელის შემადგენელი ნაწილია არ უნდა განვიხილოთ როგორც კლასიკური დაცული ტერიტორიები (ნაკრძალი, ეროვნული პარკი და სხვა). რა თქმა უნდა, თუ მოცემული ქვეყნის მთავრობა საჭიროდ ჩათვლის, მას შეუძლია ამგვარი „ტერიტორიები“-ს დაცულ ტერიტორიებად გამოცხადება, მაგრამ ეს სავალდებულო მოთხოვნა არ არის. ამგვარად ბერნის კონვენციის დებულებების შესაბამისად ზურმუხტის ქსელის და მათ შორის „ნატურა 2000“-ს უბნებზე, სამეურნეო საქმიანობა არ იკრძალება, თუ ეს საქმიანობა არ იწვევს კონვენციით დაცული სახეობების საარსებო ჰაბიტატებზე მნიშვნელოვან ზემოქმედებას.

დღეის მდგომარეობის საქართველოს ტერიტორიის ფარგლებში შერჩეულია ან განხილვის პროცესში იმყოფება 58 უბანი. მათ შორის შეთავაზებული უბანი „ყვარელი-შილდა“ (კოდი: GE0000029).

ზურმუხტის ქსელის უბნის დახასიათება

სარეგისტრაციო კოდი: GE0000029;

ფართობი: 25890.1847 ჰა;

ბიოგეოგრაფიული რეგიონი: ალპური (100%);

სიგრძე - 14 კმ.

„სტანდარტული მონაცემთა ფორმის“ მიხედვით ზურმუხტის ქსელის უბანზე წარმოდგენილია რეზოლუცია #4-ის შემდეგი ჰაბიტატები:

E3.4 ნოტიო ან სველი ეუტროფული და მეზოტროფული ბალახოვანი ცენოზები (E3.4 Moist or wet eutrophic and mesotrophic grassland):

ბორეალური და ნემორალური ზონების სველი ეუტროფული და მეზოტროფული ბალახოვანი ცენოზები და სეზონურად დატბორილი მდელოები, სადაც დომინირებენ მარცვლოვანნი, ჭილისებრნი ან *Scirpusylvaticus*. **ფიტოცენოზები:**

Glycyrrhizionglabrae,

Calthionpalustris, *Deschampsioncespitosa*, *Juncionacutiflori*, *Cnidionvenosi*;

AgropyroRumicion, *Molinioncaeruleae*, *Arrhenatherion*, *Alopecurion pratensis*,

Filipendulion.

G1.21 მდინარისპირა *Alnus* -ის ტყე, რომელიც მხოლოდ წყლის დონის აწევსას სველდება

(Riverine Fraxinus - *Alnus* woodland, wet at high but not at low water):

ტყის საფარი, რომელიც იფარება ნაწილობრივ წყლით უხვწყლიან პერიოდში და არა მცირეწყლიან პერიოდში, თუმცა კარგად გაჯერებულია წყლით.

G1.6 წიფლნარი (*Fagus woodland*):

დასავლეთ და ცენტრალური ევროპის ტყეები, სადაც დომინირებს წიფელი (*Fagus sylvatica*), და სამხრეთ-აღმოსავლეთ ევროპისა და შავი ზღვის რეგიონის ტყეები, სადაც

დომინირებს *Fagus orientalis*. მთისა და შუაზღვისპირეთის მთის ბევრი ფორმაცია წარმოდგენილია შერეული წიფლნარ-სოჭნარი, ან წიფლნარ-სოჭნარ-ნაძვნარი ტყეებით, რომლებიც EUNIS-ში შეტანილია კოდით G4.6.

G1.A1 მუხის - იფანის - რცხილას ტყე ეუტროფულ და მეზოტროფულ ნიადაგებზე (*Quercus - Fraxinus - Carpinus betulus woodland on eutrophic and mesotrophic soils*):

ხასიათდება ატლანტიკური, შუა ევროპული და აღმოსავლეთ ევროპული ტყეებით, ევროპის მუხის (*Quercus robur*), ან კლდის მუხის (*Quercus petraea*) იფანის *Fraxinus excelsior*, რცხილას *Carpinus betulus* დომინირებით. ევტროფულ და მეზოტროფულ ნიადაგებზე,

ხშირ შემთხვევაში სახეობებით მდიდარი ბალახეულობის და ბუჩქების საფარით. გავრცელებული მცენარეთა თანასახოგადობები - *Carpinionbetuli*.

სტანდარტული მონაცემთა ფორმის“ მიხედვით ზურმუხტის შეთავაზებულ უბანზე გავრცელებული რეზოლუცია #6-ის შემდეგი სახეობები: იხ. ცხრილი 3.2.1.

ცხრილი 3.2.1. ზურმუხტის ქსელის შეთავაზებულ უბნისთვის დამახასიათებელი რეზოლუცია #6-ის სახეობები

ჯგუფი*	კოდი	მეცნიერული დასახელება	ქართული დასახელება	გამოვლინდა ან „არა“ („დაიხ“)
B	A223	<i>Aegolius funereus</i>	ბუკიოტი	არა
I	1930	<i>Agriades glandon aquilo</i>	არქტიკული ცისფრულა	არა
M	1352	<i>Canis lupus</i>	მგელი	არა
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	მუხის დიდი ხარაბუზა	არა
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>	ჭაობის კუ	არა
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>	უხერხემლო	არა
M	1361	<i>Lynx lynx</i>	ფოცხვერი	არა
I	1087	<i>Rosalia alpina</i>	ალპური ხარაბუზა	არა
A	1171	<i>Triturus karelinii</i>	აღმოსავლური სავარცხლიანი ტრიტონი	არა
M	1354	<i>Ursus arctos</i>	მურა დათვი	არა

4 ზემოქმედების შეფასება

4.1 ზოგადი მიმოხილვა

„ზურმუხტის ქსელი“ არის პანევროპული ეკოლოგიური ქსელი, რომელიც ევროპის ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებას ემსახურება. მისი ჩამოყალიბება ევროპის ველური ბუნებისა და ბუნებრივი ჰაბიტატების დაცვის კონვენციის (ბერნი, 1979), ანუ „ბერნის კონვენციის“ აუცილებელი მოთხოვნა და მისი დანერგვის ერთ-ერთი მთავარი მექანიზმია. 2009 წელს საქართველოც შეუერთდა ამ კონვენციას.

ტერიტორია ზურმუხტის ქსელის ნაწილად ანუ ზურმუხტის ტერიტორიად შეიძლება გამოცხადდეს, თუ იგი ემსახურება ბერნის კონვენციის მუდმივმოქმედი კომიტეტის 1996 წლის №4 რეზოლუციით განსაზღვრული ჰაბიტატებისა და 1998 წლის №6 რეზოლუციით განსაზღვრული სახეობების კონსერვაციას.

ზურმუხტის ქსელის უბნები არ წარმოადგენენ მკაცრად დაცული ტერიტორიების ქსელს და მის სიახლოვეს, ზოგჯერ კი მისი საზღვრების ფარგლებში საქმიანობის განხორციელება დასაშვებია. თუმცა ზურმუხტოვან უბანზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედების არსებობის შემთხვევაში საქმიანობის დაწყებამდე აუცილებელია შესაბამისი კვლევების ჩატარება და ზემოქმედების შეფასება. ევროკომისიის მეთოდოლოგიური სახელმძღვანელოს (EC, 2002) მიხედვით შეფასება შესაძლებელია განხორციელდეს ოთხ საფეხურად:

I საფეხური - „სკრინინგი“, რომლის დროსაც განისაზღვრება:

- არის თუ არა გეგმა ან პროექტი უშუალოდ დაკავშირებული ზურმუხტის ქსელის უბანთან;
- იქნება თუ არა გეგმა ან პროექტი მარტო ან სხვა გეგმებთან და პროექტებთან ერთად, მნიშვნელოვანი გავლენის მქონე ზურმუხტის ქსელის უბანზე;

II საფეხური - „შესაბამისობის შეფასება“. ამ საფეხურზე ხდება გეგმის ან პროექტის უარყოფითი გავლენის შეფასება ზურმუხტის ქსელის უბნებზე და მოიცავს ნებისმიერ შემარბილებელ ღონისძიებას, რომელიც აუცილებელია უარყოფითი ეფექტების თავიდან აცილების, შემცირების ან კომპენსირების მიზნით;

III საფეხური - „პროექტის ალტერნატიული გადაწყვეტილებების შეფასება“, რომელიც ხორციელდება იმ შემთხვევაში, თუ II საფეხურზე შემოთავაზებული შემარბილებელი და საკომპენსაციო ღონისძიებები ვერ უზრუნველყოფს მოსალოდნელი ზემოქმედების დასაშვებ მნიშვნელობამდე შემცირებას;

IV საფეხური - „საქმიანობის განხორციელების აუცილებელი საზოგადოებრივი საჭიროების (IROPI) შეფასება“. ეს საფეხური იკვლევს არსებობს თუ არა საზოგადოებრივი ინტერესის იმპერატიული მიზეზები, რომლებიც საშუალებას მისცემს გეგმას ან პროექტს, რომელიც უარყოფით გავლენა მოახდინოს ზურმუხტის ქსელის უბანზე.

წინამდებარე ანგარიში წარმოადგენს შეფასების II საფეხურს. შესაბამისი განმარტებით „შესაბამისობის შეფასება“ ხორციელდება ცალკე პროექტის, ან სხვა გეგმებთან/პროექტებთან ერთობლივი ზემოქმედების შეფასება საკონსერვაციო უბნის ერთიანობაზე, უბნის სტრუქტურის, ფუნქციისა და საკონსერვაციო ამოცანების კონტექსტში. უარყოფითი ზემოქმედების არსებობის შემთხვევაში ხდება ზემოქმედების შერბილების ეფექტურობის შეფასება, რათა განისაზღვროს ნარჩენი უარყოფითი ზემოქმედება უბნის მთლიანობაზე.

თავიდანვე უნდა აღინიშნოს, რომ პროექტის განხორციელების შედეგად განსახილველ ზურმუხტოვან უბნებზე, ბერნის კონვენციის №4 რეზოლუციით განსაზღვრულ ჰაბიტატებზე და №6 რეზოლუციით განსაზღვრულ სახეობებზე ზემოქმედებას ამცირებს რამდენიმე გარემოება:

- საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ზურმუხტის კანდიდატი უბნის მომიჯნავედ;
- საპროექტო ტერიტორია წარმოადგენს რეკრეაციულ არეალს და ძლიერ ანთროპოგენბულია. ყოველივე ეს წარმოქმნის ბერნის კონვენციით დაცული

სახეობებისთვის შეშფოთების გარკვეულ წყაროებს. შესაბამისად უშუალოდ დერეფნის გასწვრივ ცხოველთა მნიშვნელოვანი საბინადრო ადგილები არ ფიქსირდება;

- გასათვალისწინებელია მშენებლობის ეტაპის შეზღუდული ვადები, მცირე მასშტაბები, მშენებლობის და ტრანსპორტირების პროცესში გამოყენებული მეთოდები, ასევე საპროექტო გადაწყვეტები, რომლის მიხედვითაც ახალი ინფრასტრუქტურა მაქსიმალურად შეხამებული იქნება ლანდშაფტთან.

4.2 მოსალოდნელი ზემოქმედების სახეები

საპროექტო ობიექტის მოწყობის სამუშაოები განხორციელდება ზურმუხტის ქსელის შეთავაზებული უბნის საზღვრებს გარეთ, ძალზედ მცირე ფართობის ტერიტორიაზე. უბანი წარმოადგენს რეკრეაციულ ზონას, სადაც ადამიანის სამეურნეო საქმიანობა ინტენსიურია. შესაბამისად ზურმუხტის ქსელის შეთავაზებული უბნის საზღვრებში მოქცეულ, რეზოლუცია #4-ის ჰაბიტატებზე პირდაპირ ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება.

საკუთრივ გამწმენდი ნაგებობის საპროექტო ტერიტორიაზე და მის მიმდებარედ წარმოდგენილი ჰაბიტატი, თავისი ფლორისტული შემადგენლობით, ასევე მაღალი ანთროპოგენური დატვირთვიდან გამომდინარე სავსებით არ შეესაბამება ზურმუხტის ქსელის შეთავაზებული უბნის რომელიმე ტიპის ჰაბიტატს. სამშენებლო სამუშაოების წარმოების შედეგად ზემოქმედებას დაექვემდებარება კერძო საკუთრებაში არსებული, ტექნოგენური საფარით წარმოდგენილი ჰაბიტატი.

ტერიტორიაზე არ გამოვლენილა რეზოლუცია #6-ის სახეობების საზუდარი ადგილები, რაც უმთავრესად განპირობებულია მაღალი ანთროპოგენური დატვირთვით. ლანდშაფტური მახასიათებლებიდან გამომდინარე გამორიცხული არ არის ტერიტორიაზე მოხვდეს ამფიბიები და ქვეწარმავლები (მათ შორის, ჭაობის კუ *Emys orbicularis* და აღმოსავლური სავარცხლიანი ტრიტონი *Triturus karelinii*). თუმცა საპროექტო ტერიტორია ვერ ჩაითვლება ასეთი სახეობებისთვის უნიკალურ საარსებო გარემოდ. პროექტის მიღმა არეალი გაცილებით ხელსაყრელია ამ სახეობების ცხოველქმედებისთვის.

ზემოაღნიშნული გარემოებებიდან გამომდინარე, საქმიანობის განხორციელების პროცესში ზურმუხტის ქსელის შეთავაზებული უბნისთვის დამახასიათებელ მაღალი ეკოლოგიური ღირებულების ჰაბიტატებზე, ასევე ბერნის კონვენციით დაცულ სახეობებზე პირდაპირი ზემოქმედების ალბათობა მინიმალურია.

პროექტის განხორციელების შედეგად მოსალოდნელია ირიბი ზემოქმედებები, რომლებიც შედარებით დამახასიათებელი იქნება მშენებლობის ეტაპზე. არაპირდაპირი (ირიბი) ზემოქმედება შეიძლება გამოიხატოს საქმიანობასთან დაკავშირებული შემაწუხებელი ფაქტორებით საპროექტო ტერიტორიის მომიჯნავე „ზურმუხტის ქსელი“-ს კანდიდატი უბნის ნაწილზე მობინადრე ცხოველთა სახეობებზე.

4.2.1 ირიბი ხასიათის ზემოქმედება

პროექტის განხორციელების შედეგად ირიბი ზემოქმედება მოსალოდნელია შემდეგი სახით:

- ხმაურის და ვიბრაციის გავლენა ზურმუხტის ქსელის უბანზე;
- ვიზუალური ცვლილება.

გამწმენდი ნაგებობის მშენებლობის ეტაპზე გარკვეული პერიოდებით გაიზრდება ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელების რისკები, თუმცა ზემოქმედება იქნება დროებითი ხასიათის. აღსანიშნავია, საპროექტო არეალის რელიეფური პირობები და მცენარეული საფარის არსებობა, რაც ხელს შეუშლის ხმაურის გავრცელებას შორ მანძილზე, რაც შეეხება ვიზუალურ-

ლანდშაფტურ ზემოქმედებას არ იქნება პირდაპირი ზემოქმედების მატარებელი, რადგან საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს „ზურმუხტის ქსელის“ კანდიდატი უბნის მომიჯნავე სარეკრეაციო სივრცეში, სადაც ანთროპოგენული გავლენა უკვე განცდილია აქვს ლანდშაფტს.

ჩამოთვლილი ნეგატიური ზემოქმედებების შეფასებისას უნდა აღინიშნოს, რომ სამშენებლო სამუშაოთა ხანგრძლივობა და ინტენსივობა ძალზედ მცირეა და სამუშაოების დასრულების შემდგომ ზემოქმედების ძირითადი წყაროები შეჩერდება.

საერთო ჯამში, გამწმენდი ნაგებობის მოწყობის ეტაპზე ზურმუხტის ქსელის შეთავაზებულ უბანზე და მისთვის დამახასიათებელ ბიოლოგიურ კომპონენტებზე პირდაპირი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის, ხოლო ირიბი ზემოქმედება იმდენად უმნიშვნელოა, არ საჭიროებს რაიმე მიზანმიმართული ღონისძიებების გატარებას.

რაც შეეხება ექსპლუატაციის ეტაპს - დაგეგმილი საქმიანობა, ტავისი სპეციფიკიდან გამომდინარე მხოლოდ დადებითი ზემოქმედების მომტანი იქნება. სამეურნეო-ფეკალური წყლების ნორმირებულ დონემდე გაწმენდა დაიცავს უახლოეს ზედაპირული წყლის ობიექტს დაბინძურებისაგან. შესაბამისად შენარჩუნდება ზურმუხტის ქსელის შეთავაზებული უბნის წყლის მოყვარული სახეობებისთვის მიმზიდველი საარსებო გარემო.

4.2.2 პოტენციური ზემოქმედების შეჯამება

მოსალოდნელი ზემოქმედებები შეჯამებულია ცხრილში 4.2.2.1. შეფასება გაკეთებულია იმ ტიპის ჰაბიტატის და სახეობებისთვის, რომლებიც დაფიქსირდა საპროექტო ტერიტორიის მომიჯნავე „ზურმუხტის ქსელის“ კანდიდატი უბნის ტერიტორიის ნაწილში. ასევე ყურადღება გამახვილდა შედარებით მაღალი საკონსერვაციო სტატუსის მქონე სახეობებზე.

ცხრილი 4.2.2.1. პოტენციური ზემოქმედების დახასიათება „ზურმუხტის ქსელი“-ს უზნისთვის დამახასიათებელ ჰაბიტატებზე და სახეობებზე

ჰაბიტატის ტიპი ან სახეობა	ზემოქმედების დახასიათება	ზემოქმედების მნიშვნელობა (მაღალი, საშუალო მნიშვნელობის ან არ არის მნიშვნელოვანი)
G1.A1 მუხის - იფანის - რცხილას ტყე ეუტროფულ და მეზოტროფულ ნიადაგებზე	საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს G1.A1 ჰაბიტატის მომიჯნავედ არსებულ სარეკრეაციო სივრცეში, შესაბამისად დაგეგმილი საქმიანობა ვერ შეცვლის არსებული ჰაბიტატის ეკოლოგიურ ღირებულებას.	არ არის მნიშვნელოვანი
რეზოლუცია #6-ის მცენარეთა სახეობები: აგრიმონია <i>Agrimonia pilosa</i> და სიბერიული ლიგულარია <i>Ligularia sibirica</i>	საპროექტო ტერიტორიის მომიჯნავე „ზურმუხტის ქსელის“ კანდიდატი უზნის ნაწილში ეს სახეობები არ განოვლენილა, შესაბამისად დაგეგმილი საქმიანობა მათ რაოდენობასა და გავრცელებაზე ვერანაირ ზეგავლენას ვერ იქონიებს.	არ არის მნიშვნელოვანი
მურა დათვი <i>Ursus arctos</i>	პროექტის განხორციელების შედეგად გასათვალისწინებელია ხმაურის გავრცელებით და სხვა ირიბი ხასიათის ზემოქმედების ალბათობა, რაც თავის მხრივ გამოიწვევს სახეობების განრიდებას აღნიშული ტერიტორიებიდან. თუმცა მშენებლობის დასრულების შემდგომ პროექტის განხორციელების მომიჯნავე „ზურმუხტის ქსელის“ კანდიდატი უზნის არეალი კვლავ მიმზიდველი იქნება ამ სახეობის ცხოველქმედებისთვის.	არ არის მნიშვნელოვანი.
აღმოსავლეთ კავკასიური ჯიხვი <i>Capra cylindricornis</i>	სახეობა დიდი კავკასიონის ენდემია. ჯიხვისთვის ჯგუფური ცხოვრებაა დამახასიათებელი. გამრავლების სეზონამდე (დეკემბერი-იანვარი) მდედრებიც და მამრებიც საკმაოდ მრავალრიცხოვან ჯგუფებს ქმნიან და ცალ-ცალკე, ერთმანეთისგან დაშორებით ცხოვრობენ. მხოლოდ გამრავლების პერიოდში გადაადგილდებიან მამრები მდედრების სამოვრებისკენ. საპროექტო ტერიტორიის მომიჯნავე „ზურმუხტის ქსელის“ კანდიდატი უზნის ნაწილი არ მოიცავს ამ სახეობების ბინადრობისთვის ტიპიურ საბინადრო ადგილებს შესაბამისად ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.	არ არის მნიშვნელოვანი.
მგელი <i>Canis lupus</i>	მგელი ადვილად ადაპტირებადი ცხოველია. მას შეუძლია იკვებოს ყველაფრით, რის დაჭერასაც მოახერხებს. ზაფხულში მგლის საკვებს წარმოადგენს ჩიტი, ბაყაყი, ხოჭო. ხშირად მგელი იკვებება ლეშითაც. ნადირობისას მგელი ამჯობინებს დიდი ზომის მსხვერპლს, რათა სრულად აინაზღაუროს დახარჯული ენერჯია. საქართველოდს ტყეებში მგელი საკმაოდ გავრცელებული სახეობაა, გვხვდება სხვადასხვა რეგიონში, ძირითადად ტყიან ადგილებში. კვლევის შედეგად დადგინდა, რომ საპროექტო ტერიტორიის მომიჯნავე „ზურმუხტის	არ არის მნიშვნელოვანი.

	ქსელის” კანდიდატი უზნის არეალი მგელისთვის არ წარმოადგენს უნიკალურ საარსებო გარემოს.	
წავი <i>Lutra lutra</i>	წავი წყალთან დაკავშირებული ერთ-ერთი მსხვილი ძუძუმწოვარია, მისთვის საბინადრო გარემოს წარმოადგენს მდინარე, ტბა ან ხელოვნური დაგუბება. აუდიტის პროცესში საპროექტო ტერიტორიის არეალში წავის ცხოველყოქმედების ნიშნები არ გამოვლენილა. საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ილიას ტბის სანაპიროზე, თუმცა ტბა ხელოვნურია და ხშირად ხდება როგორც დონეთა მერყეობა, ასევე დაცლა და ხელახლა შევსება. აღნიშნლისა გათვალისწინებით ილიას ტბა წავისთვის არ წარმოადგენს სტაბილურ საბინადრო გარემოს. ილიას ტბა არ ექცევა „ზურმუხტის ქსელის” კანდიდატი უზნის ტერიტორიის ფარგლებში და მასზე ზემოქმედების ალბათობა მინიმალურია.	არ არის მნიშვნელოვანი.
მცირე ზომის მტაცებლები	ამ სახეობების საბინადრო ადგილები პროექტის ზეგავლენის არეალში არ გამოვლენილა. შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს სახეობების შეშფოთებას და დროებით მიგრაციას ტერიტორიებიდან. თუმცა ესეთი ზემოქმედებები არ გაგრძელდება ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში და საქმიანობა გრძელვადიან გავლენას ვერ მოახდენს ასეთი სახეობების ცხოველყოქმედების პირობებზე.	არ არის მნიშვნელოვანი.
მღრნელები	ამ სახეობების საბინადრო ადგილები პროექტის ზეგავლენის არეალში არ გამოვლენილა. შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს სახეობების შეშფოთებას და დროებით მიგრაციას ტერიტორიებიდან. თუმცა ესეთი ზემოქმედებები არ გაგრძელდება ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში და საქმიანობა გრძელვადიან გავლენას ვერ მოახდენს ასეთი სახეობების ცხოველყოქმედების პირობებზე.	არ არის მნიშვნელოვანი.
ხელფრთიანები	ამ სახეობების საბინადრო ადგილები პროექტის ზეგავლენის არეალში არ გამოვლენილა. შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს სახეობების შეშფოთებას და დროებით მიგრაციას ტერიტორიებიდან. თუმცა ესეთი ზემოქმედებები არ გაგრძელდება ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში და საქმიანობა გრძელვადიან გავლენას ვერ მოახდენს ასეთი სახეობების ცხოველყოქმედების პირობებზე.	არ არის მნიშვნელოვანი.
მტაცებელი და ლეშიჭამია ფრინველები	ამ სახეობების საბინადრო ადგილები პროექტის ზეგავლენის არეალში არ გამოვლენილა. შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს სახეობების შეშფოთებას და დროებით მიგრაციას ტერიტორიებიდან. თუმცა ესეთი ზემოქმედებები არ გაგრძელდება ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში და საქმიანობა გრძელვადიან გავლენას ვერ მოახდენს ასეთი სახეობების ცხოველყოქმედების პირობებზე.	არ არის მნიშვნელოვანი.

მცირე ზომის ტყის ფრინველები	ამ სახეობების საბინადრო ადგილები პროექტის ზეგავლენის არეალში არ გამოვლენილა. შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს სახეობების შეშფოთებას და დროებით მიგრაციას ტერიტორიებიდან. თუმცა ესეთი ზემოქმედებები არ გაგრძელდება ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში და საქმიანობა გრძელვადიან გავლენას ვერ მოახდენს ასეთი სახეობების ცხოველქმედების პირობებზე.	არ არის მნიშვნელოვანი.
რეზოლუცია #6-ის უხერხემლო სახეობები:	ამ სახეობების საბინადრო ადგილები პროექტის ზეგავლენის არეალში არ გამოვლენილა. შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს სახეობების შეშფოთებას და დროებით მიგრაციას ტერიტორიებიდან. თუმცა ესეთი ზემოქმედებები არ გაგრძელდება ხანგრძლივი პერიოდის განმავლობაში და საქმიანობა გრძელვადიან გავლენას ვერ მოახდენს ასეთი სახეობების ცხოველქმედების პირობებზე.	არ არის მნიშვნელოვანი.

5 შემარბილებელი ღონისძიებები

მიუხედავად იმისა, რომ საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს „ზურმუხტის ქსელი“-ს კანდიდატი უბნის მხოლოდ მომიჯნავედ და არ არსებობს სახეობებზე/ჰაბიტატებზე ზემოქმედების ალბათობა, პრევენციის მიზნით გათვალისწინებული იქნება შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება. მათ შორის:

- სამუშაო უბნების საზღვრების წინასწარ მონიშვნა და მუშაობის პროცესში მისი მკაცრი დაცვა, მიმდებარე ტერიტორიების ზედმეტად დაზიანების პრევენციისთვის;
- სამუშაოების მაქსიმალურად შესრულებს ხელით, მძიმე ტექნიკის გამოყენების გარეშე;
- სამშენებლო სამუშაოების ჩატარების დროს არ უნდა მოხდეს ნარჩენების უკონტროლო გადაყრა და გადაღვრა. ნარჩენები უნდა შეგროვდეს ორგანიზებულად და გატანილი იყოს დაგროვების შესაბამისად;
- მშენებლობის პროცესში ელექტროენერგიის წყაროს გამოყენების შემთხვევაში საჭიროა შერჩეული იყოს ნაკლები ხმაურის გამომწვევი დიზელ-გენერატორები;
- სამუშაო ბრიგადებს უნდა მიეცეთ მითითება, რომ დაუშვებელია ფაუნის წარმომადგენლების დახოცვა, არამედ მათ უნდა მიეცეთ ტერიტორიიდან თავის დაღწევის საშუალება სამუშაოების წარმოებისას;

ქვემოთ მოგვყავს შემაჯამებელი ცხრილი 6.1., სადაც ბიომრავალფეროვნების თითოეული კომპონენტისთვის მოცემულია:

- პროექტის განხორციელების შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედება;
- ზემოქმედების წყარო;
- ზემოქმედების სავარაუდო არეალი;
- დაგეგმილი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- შემარბილებელი ღონისძიებების გატარების პერიოდი.

შემარბილებელი ღონისძიებების სათანადოდ შესრულება პრევენციაა, რათა საბოლოო ჯამში გამოირიცხოს პროექტის განხორციელების შედეგად ბიომრავალფეროვნებაზე, მათ შორის „ზურმუხტის ქსელი“-ს კანდიდატი უბნის საპროექტო ტერიტორიის მომიჯნავე ადგილზე წარმოდგენილ ცალკეულ კომპონენტებზე მოსალოდნელი ზემოქმედება.

ცხრილი 5.1. ბიომრავალფეროვნების მართვის გეგმა-შემარბილებელი ღონისძიებები

ზემოქმედების რეცეპტორი	ზემოქმედების დახასიათება	ზემოქმედების წყაროები	ზემოქმედების არეალი	შემარბილებელი ღონისძიებები	პერიოდი
ბუნებრივი ჰაბიტატები:	ირიბი ზემოქმედება - დამაბინძურებელი ნივთიერებების გავრცელება, ნარჩენების არასწორი მენეჯმენტი და სხვ.	ზემოქმედების წყაროები - სამშენებლო სამუშაოები, მიწის სამუშაოები, ბეტონის სამუშაოები, სხვადასხვა დამაბინძურებელი მასალების გამოყენება, ნარჩენები.	საპროექტო ტერიტორია	სამუშაო ზონის საზღვრების დაცვა;	სამუშაოების მიმდინარეობის პროცესში
				დაზიანებული უბნების აღდგენა პირვანდელ მდგომარეობამდე.	სამუშაოების დასრულების შემდგომ
				გარემოს დაბინძურების პრევენციური ღონისძიებების გატარება	პროექტის მთლიანი ციკლის განმავლობაში
მცენარეთა სახეობები, მათ შორის ბერნის კონვენციით დაცული სახეობები.	ირიბი ზემოქმედება - მცენარეული საფარის მტვრით დაფარვა	მიწის სამუშაოები	საპროექტო ტერიტორია	სამუშაო ზონის საზღვრების დაცვა;	სამუშაოების მიმდინარეობის პროცესში
				მტვრის გავრცელების ღონისძიებების გატარება;	პროექტის მთლიანი ციკლის განმავლობაში
ძუძუმწოვრები:					
დათვი <i>Ursus arctos</i> , მგელი <i>Canis lupus</i> და სხვა დიდი ზომის ძუძუმწოვრები	პირდაპირი ზემოქმედება - მოსალოდნელი არ არის; ირიბი ზემოქმედება: <ul style="list-style-type: none"> შეშვოთება და მიგრაცია სხვა ტერიტორიებზე ხმაურის გავრცელებით და სხვა ანთროპოგენური ფაქტორებით. 	სამშენებლო სამუშაოების შედეგად გამოწვეული ხმაური.	საპროექტო ტერიტორია	ხმაურის შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება;	სამუშაოების მიმდინარეობისას, განსაკუთრებით მიწის სამუშაოების პროცესში
				მომსახურე პერსონალისთვის ახსნა-განმარტებების მიცემა სახეობის მნიშვნელობაზე და არაკეთილსინდისიერი ქმედების შემთხვევაში შესაბამის სანქციებთან დაკავშირებით.	სამუშაოების დაწყებამდე ტრენინგის ჩატარება
საშუალო და მცირე ზომის ძუძუმწოვრები	ირიბი ზემოქმედება: <ul style="list-style-type: none"> შეშვოთება და მიგრაცია სხვა ტერიტორიებზე ხმაურის გავრცელებით და სხვა ანთროპოგენური ფაქტორებით. 	<ul style="list-style-type: none"> მიწის და სამშენებლო სამუშაოების შედეგად გამოწვეული ხმაური; გენერატორების ფუნქციონირებით გამოწვეული ხმაური; სხვადასხვა დამაბინძურებელი 	საპროექტო ტერიტორია	ხმაურის შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება;	სამუშაოების მიმდინარეობისას, განსაკუთრებით მიწის სამუშაოების პროცესში
				გარემოს დაცვა დაბინძურებისაგან, ნარჩენების სათანადო მართვა;	სამუშაოების მიმდინარეობისას, მუდმივად

		<p>მასალების გამოყენება, ნარჩენები;</p> <ul style="list-style-type: none"> • ბრაკონიერობა მომსახურე პერსონალის მხრიდან 		<p>მომსახურე პერსონალისთვის ახსნა-განმარტებების მიცემა სახეობის მნიშვნელობაზე და ბრაკონიერობის შემთხვევაში შესაბამის სანქციებთან დაკავშირებით;</p>	<p>სამუშაოების დაწყებამდე ტრენინგის ჩატარება</p>
<p>ხელფრთიანები (შესაძლებელია საბინადროდ იყენებდეს საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარე არეალში, ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ მსხვილვარჯოვან მცენარეებს)</p>	<p>ირიბი ზემოქმედება:</p> <ul style="list-style-type: none"> • შეშფოთება და მიგრაცია სხვა ტერიტორიებზე ხმაურის გავრცელებით და სხვა ანთროპოგენური ფაქტორებით. 	<ul style="list-style-type: none"> • მიწის და სამშენებლო სამუშაოების შედეგად გამოწვეული ხმაური; • გენერატორების ფუნქციონირებით გამოწვეული ხმაური. 	<p>საპროექტო ტერიტორია</p>	<p>სამუშაო ზონის საზღვრების დაცვა, დამატებითი ტერიტორიების დაზიანების თავიდან ასაცილებლად;</p>	<p>სამუშაოების მიმდინარეობის პროცესში</p>
				<p>ხმაურის შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება;</p>	<p>სამუშაოების მიმდინარეობისას, განსაკუთრებით მიწის სამუშაოების პროცესში</p>
<p>ფრინველები:</p>					
<p>მცირე ზომის ფრინველები</p>	<p>ირიბი ზემოქმედება:</p> <ul style="list-style-type: none"> • შეშფოთება და მიგრაცია სხვა ტერიტორიებზე ხმაურის გავრცელებით და სხვა ანთროპოგენური ფაქტორებით; • გარემოს დაბინძურება ; • ბრაკონიერობა და ვანდალიზმი მომსახურე პერსონალის მხრიდან. 	<ul style="list-style-type: none"> • სამშენებლო სამუშაოების შედეგად გამოწვეული ხმაური; • ბრაკონიერობა და ვანდალიზმი მომსახურე პერსონალის მხრიდან 	<p>საპროექტო ტერიტორია</p>	<p>ხმაურის შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება;</p>	<p>სამუშაოების მიმდინარეობისას, განსაკუთრებით მიწის სამუშაოების პროცესში</p>
				<p>მომსახურე პერსონალისთვის ახსნა-განმარტებების მიცემა არაკეთილსინდისიერი ქმედების შემთხვევაში შესაბამის სანქციებთან დაკავშირებით;</p>	<p>სამუშაოების დაწყებამდე ტრენინგის ჩატარება</p>
<p>მწერები</p>	<p>ირიბი ზემოქმედება:</p> <ul style="list-style-type: none"> • შეშფოთება და მიგრაცია სხვა ტერიტორიებზე ხმაურის გავრცელებით და სხვა ანთროპოგენური ფაქტორებით; 	<p>სამშენებლო სამუშაოების შედეგად გამოწვეული ხმაური;</p>	<p>საპროექტო ტერიტორია</p>	<p>ხმაურის შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება;</p>	<p>სამუშაოების მიმდინარეობისას, განსაკუთრებით მიწის სამუშაოების პროცესში</p>

6 მონიტორინგი

ქვემოთ შემოთავაზებული მონიტორინგის გეგმა ითვალისწინებს, როგორც კონკრეტულად ბიომრავალფეროვნების კომპონენტებზე, ასევე მათ დასაცავად შემუშავებულ შემარბილებელ ღონისძიებებზე დაკვირვებას. ამრიგად გეგმის შესრულების მიზანი იქნება ზემოქმედების ზონაში ბიოლოგიური თვალსაზრისით მგრძობიარე ადგილების უარყოფითი ზემოქმედების პრევენციის მიზნით შემუშავებული შემარბილებელი ღონისძიებების შესრულებაზე და მათ ეფექტურობაზე დაკვირვება.

ცხრილი 7.1. ბიომრავალფეროვნების მონიტორინგის გეგმა

რა? (არის პარამეტრი, რომელზეც მონიტორინგი უნდა განხორციელდეს?)	სად? (არის პარამეტრი, რომელზეც მონიტორინგი უნდა განხორციელდეს?)	როგორ? (უნდა განხორციელდეს პარამეტრზე მონიტორინგი?)	როდის? (მონიტორინგის სიხშირე ან ხანგრძლივობა)	რატომ? (უნდა განხორციელდეს მონიტორინგი)	ვინ? (არის მონიტორინგზე პასუხისმგებელი?)
ბუნებრივი ჰაბიტატები და ხე-მცენარეული საფარი	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო ტერიტორიების მომიჯნავე „ზურმუხტის ქსელის“ კანდიდატი უბნის ნაწილი. 	<p>ვიზუალური დაკვირვება და ინსპექტირება:</p> <ul style="list-style-type: none"> სამუშაოები მიმდინარეობს მონიშნული ზონის საზღვრებში 	<ul style="list-style-type: none"> ვიზუალური დაკვირვება - სამუშაო დღის დასაწყისში და ბოლოს; 	<ul style="list-style-type: none"> ბუნებრივი ჰაბიტატების და ხე-მცენარეული საფარის დაზიანების პრევენცია; 	<ul style="list-style-type: none"> მშენებელი კონტრაქტორის გარემოსდაცვითი მმართველი
მცენარეული საფარის ბერნის კონვენციით დაცული სახეობები	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო ტერიტორიების მომიჯნავე „ზურმუხტის ქსელის“ კანდიდატი უბნის ნაწილი. 	<p>ვიზუალური დაკვირვება:</p> <ul style="list-style-type: none"> სამუშაოები მიმდინარეობს მონიშნული ზონის საზღვრებში 	<ul style="list-style-type: none"> ვიზუალური დაკვირვება - სამუშაო დღის დასაწყისში და ბოლოს; 	<ul style="list-style-type: none"> ბუნებრივი ჰაბიტატების და ხე-მცენარეული საფარის დაზიანების პრევენცია; 	<ul style="list-style-type: none"> მშენებელი კონტრაქტორის გარემოსდაცვითი მმართველი
ცხოველთა სამყარო (ზოგადი)	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო ტერიტორიების მომიჯნავე „ზურმუხტის ქსელის“ კანდიდატი უბნის ნაწილი. 	<p>ვიზუალური დაკვირვება:</p> <ul style="list-style-type: none"> სამუშაოები მიმდინარეობს მონიშნული ზონის საზღვრებში; არ ფიქსირდება ცხოველთა დაზიანება დალუპვის ფაქტები. <p>ინსპექტირება:</p> <ul style="list-style-type: none"> ადგილი არ აქვს ცხოველებზე უკანონო ნადირობის ფაქტებს. 	<ul style="list-style-type: none"> ვიზუალური დაკვირვება - სამუშაო დღის დასაწყისში და ბოლოს; ინსპექტირება - დაუგეგმავად. 	<ul style="list-style-type: none"> ცხოველებზე პირდაპირი ზემოქმედების პრევენცია; 	<ul style="list-style-type: none"> მშენებელი კონტრაქტორის გარემოსდაცვითი მმართველი
მსხვილი ბუბუმწოვრების ნაკვალავი და ცხოველქმედების სხვა ნიშნები	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო ტერიტორია 	<p>ვიზუალური დაკვირვება: შეიმჩნევა თუ არა პროექტის ზემოქმედების ქვეშ მოქცეულ ტერიტორიებზე გარეული ცხოველების არსებობის კვალი</p>	<ul style="list-style-type: none"> ყოველ სამშენებლო მოედანზე მუშაობის დაწყებამდე 	<ul style="list-style-type: none"> ცხოველებზე პირდაპირი ზემოქმედების პრევენცია; 	<ul style="list-style-type: none"> მშენებელი კონტრაქტორის გარემოსდაცვითი მმართველი
ხელფრთიანები და მათი კონცენტრაციის ადგილები	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო ტერიტორიების მომიჯნავე „ზურმუხტის ქსელის“ კანდიდატი უბნის ნაწილი. 	<p>ვიზუალური დაკვირვება:</p> <ul style="list-style-type: none"> სამუშაოები მიმდინარეობს მონიშნული ზონის საზღვრებში; 	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო მოედანზე მუშაობის დაწყებამდე 	<ul style="list-style-type: none"> სახეობაზე პირდაპირი ზემოქმედების პრევენცია; 	<ul style="list-style-type: none"> მშენებელი კონტრაქტორის გარემოსდაცვითი მმართველი
მცირე ზომის ფრინველების ბუდეები	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო ტერიტორიების 	<p>ვიზუალური დაკვირვება:</p> <ul style="list-style-type: none"> სამუშაოები მიმდინარეობს 	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო მოედანზე 	<ul style="list-style-type: none"> სახეობაზე პირდაპირი ზემოქმედების პრევენცია; 	<ul style="list-style-type: none"> მშენებელი კონტრაქტორის

	მომიჯნავე „ზურმუხტის ქსელის“ კანდიდატი უბნის ნაწილი.	მონიშნული ზონის საზღვრებში;	მუშაობის დაწყებამდე		გარემოსდაცვითი მმართველი
ორმოები, ტრანშეები და ცხოველებისთვის სხვა საშიში უბნები	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო ტერიტორიები 	ვიზუალური დაკვირვება: არის თუ არა ესეთი უბნები სათანადოდ შემოსაზღვრული და რამდენად მაღალია ცხოველების დაზიანების რისკები; ჩაშვებულია თუ არა ორმოებში ფიცრები	<ul style="list-style-type: none"> ყოველი სამუშაო დღის ბოლოს 	<ul style="list-style-type: none"> სახეობების ორმოებში ჩავარდნის და დაზიანების პრევენცია; 	<ul style="list-style-type: none"> მშენებელი კონტრაქტორის გარემოსდაცვითი მმართველი
ზემოქმედების თავიდან აცილების და ღონისძიებების ეფექტურობა.	<ul style="list-style-type: none"> სამშენებლო ტერიტორიების მომიჯნავე „ზურმუხტის ქსელის“ კანდიდატი უბნის ნაწილი. სამშენებლო ტერიტორიები 	გარემოსდაცვითი მენეჯერი (მმართველი) დააკვირდება პერსონალის მიერ უსაფრთხოებისა და გარემოსდაცვითი ნორმების შესრულებას და ამ ღონისძიებების ეფექტურობას. საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი ღონისძიებების დასახვა-გატარების მიზნით მიმართავს ხელმძღვანელობას	<ul style="list-style-type: none"> ინტენსიური სამშენებლო სამუშაოების შესრულებისას; ინსპექტირება - პერიოდულად. 	<ul style="list-style-type: none"> საჭიროების შემთხვევაში დამატებითი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება 	<ul style="list-style-type: none"> მშენებელი კონტრაქტორის გარემოსდაცვითი მმართველი

7 დასკვნა

ჩატარებული კვლევებით დადგინდა, რომ პროექტის განხორციელების არცერთი ეტაპი „ზურმუხტის ქსელი“-ს კანდიდატ უბანზე მნიშვნელოვან და შეუქცევად ზემოქმედებას ვერ მოახდენს. აღნიშნული შედეგის მთავარი პირობა არის საპროექტო ტერიტორიის მდებარეობა „ზურმუხტის ქსელი“-ს კანდიდატ უბანზე და დაგეგმილი სამუშაოების მცირე მასშტაბი. აღნიშნული გარემოებებიდან გამომდინარე დაგეგმილი საქმიანობა შესაბამისობაშია „ზურმუხტის ქსელი“-ს უბნის ეკოსისტემთან და საკომპენსაციო ღონისძიებების გატარება საჭირო არ არის. კანდიდატ უბანზე, კანდიდატი უბნისთვის დამახასიათებელ ჰაბიტატებზე და სახეობებზე ზემოქმედების მინიმუმამდე შემცირებას უზრუნველყოფს წინამდებარე დოკუმენტში მოცემული შემარბილებელი ღონისძიებების სათანადო შესრულება და მონიტორინგი.