

## შპს „ბი ბი“

ზუგდიდის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ნარაზენში ლურჯი მოცვის ბაღის სამელიორაციო  
სისტემის მოწყობა და ექსპლუატაცია

## სკრინინგის ანგარიში

მომზადებულია: შპს „გარემოსდაცვითი და შრომის უსაფრთხოების საკონსულტაციო  
და საგანმანათლებლო ცენტრი - ეკომეტრის“ მიერ

## ქ.თბილისი, 2022 წელი

## სარჩევი

1.	შესავალი.....	2
2.	საპროექტო ტერიტორიის ადგილმდებარეობა .....	3
3.	დაგეგმილი საქმიანობის აღწერა .....	6
4.	სამელიორაციო სისტემის მოწყობისთვის გათვალისწინებული სამუშაოები.....	8
5.	დასაქმება და სამუშაო გრაფიკი.....	9
6.	რაიონის მოკლე ფიზიკურ-გეოგრაფიული დახასიათება .....	9
7.	საპროექტო ტერიტორიასთან მისასვლელი გზები .....	14
8.	მდ. ჩხაიას (სკაიას) ჰიდროლოგია .....	14
9.	ზემოქმედების შეფასება .....	16
9.1	შესაძლო ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება.....	16
9.2	ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე და ტყის ფონდის მიწებზე.....	17
9.3	ზემოქმედება სოციალურ და ეკონომიკურ გარემოზე .....	17
9.4	ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე .....	17
9.5	ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე .....	18
9.6	ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე .....	18
9.7	ნარჩენების წარმოქმნა და მისი მართვა.....	19
9.8	ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი და მასზე ზემოქმედება .....	19
9.9	ხმაურის გავრცელებით გამოწვეული ზემოქმედება.....	19
9.10	ზემოქმედება მიწისქვეშა გრუნტის წყლებზე.....	20
9.11	ზემოქმედება ზედაპირული წყლის ობიექტზე.....	20
9.12	ზემოქმედება გეოლოგიურ გარემოზე.....	20
9.13	კუმულაციური ზემოქმედება .....	21
10.	დანართი 1 - მიწის ნაკვეთის ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან.....	21
11.	დანართი 2 - ამონაწერი მეწარმეთა და არასამეწარმეო იურიდიული პირების რეესტრიდან .....	26

## 1. შესავალი

შპს „ბი ბი“ ზუგდიდის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ნარაზენის ტერიტორიაზე არსებულ სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მქონე მიწის ნაკვეთებზე გეგმავს ლურჯი მოცვის ბაღის გაშენებას. პროექტის განხორციელება იგეგმება 2022 წლის შემოდგომის სეზონზე, სოფლის მეურნეობის განვითარების სააგენტოს, დანერგე მომავალის პროგრამის მხარდაჭერით და თანადაფინანსებით. აღნიშნული საქმიანობისთვის გამოყოფილია კომპანიის საკუთრებაში არსებული 4 მიწის ნაკვეთი, საერთო ფართობით 19,4 ჰა.

მოცვის ბაღი გაშენდება საერთაშორისო სტანდარტების გათვალისწინებით. გამოყენებული იქნება ფრანგული და ესპანური სანერგეებიდან იმპორტირებული, ინ ვიტრო ტექნოლოგიით გამოყვანილი მოცვის ნერგები (სულ 60 000). აღნიშნული ნერგები სრულ მსხმოიარობას მიაღწევს 4-5 წელიწადში და თითოეული ნერგი 4-5 კგ ლურჯი მოცვის ნაყოფს მოისხამს, რაც აღნიშნული ბაღის შემთხვევაში წლიურად 300 ტონას შეადგენს.

საქართველოს გეოგრაფიული და კლიმატური პირობებიდან გამომდინარე ლურჯი მოცვის მოსავალი შედარებით ნაადრევად მოდის, რაც განაპირობებს მასზე მაღალ მოთხოვნას. არსებული მდგომარეობის გათვალისწინებით, საქართველოდან ლურჯი მოცვის ექსპორტი ხორციელდება როგორც რუსეთში, ჩინეთსა და არაბეთში, ისე ევროკავშირის ქვეყნებში. შპს „ბი ბი“ გეგმავს, სრულად მოიცვას ექსპორტის შესაძლო ბაზრები, თუმცა აღნიშნულ ეტაპზე, ექსპორტისთვის ძირითადად განხილულია ევროპის ქვეყნები.

მოცვის ბაღისთვის უმნიშვნელოვანესია მორწყვის ეფექტური სისტემის გამოყენება. სწორედ ამიტომ, კომპანია გეგმავს პროექტის ფარგლებში მოაწყოს ისრაელის წარმოების წვეთოვანი სამელიორაციო სისტემა. ვინაიდან, ზემოაღნიშნული საქმიანობა წარმოადგენს საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ II დანართის პირველი პუნქტის, 1.3 ქვეპუნქტით გათვალისწინებულ საქმიანობას და აღნიშნულ საქმიანობაზე, სამინისტრო, ამავე კოდექსის მე-7 მუხლით დადგენილი სკრინინგის პროცედურის გავლის საფუძველზე იღებს გადაწყვეტილებას გზშ-ის საჭიროების შესახებ, საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-7 მუხლის მე-4 ნაწილის შესაბამისად, კენკროვანი კულტურების ბაღის მეურნეობის სარწყავი სისტემით უზრუნველყოფის მიზნით მომზადებული იქნა სკრინინგის განაცხადი. ცნობები კომპანიის შესახებ მოცემულია ცხრილში N1.

## ცხრილი N 1 – ინფორმაცია საქმიანობის განმახორციელებელი და საკონსულტაციო კომპანიების შესახებ

საქმიანობის განმახორციელებელი	შპს „ბი ბი“
კომპანიის იურიდიული მისამართი	საქართველო, ქალაქი თბილისი, დიდუბის რაიონი, დავით ყიფიანის ქუჩა, N23, ბინა N30
კომპანიის საიდენტიფიკაციო ნომერი	402185461
კომპანიის დირექტორი	გიორგი ჯოხაძე
საკონტაქტო ინფორმაცია	<a href="mailto:d_bitsadze@hotmail.com">d_bitsadze@hotmail.com</a> ; 571 997 750.
საქმიანობის სახე	სამელიორაციო სისტემის მოწყობა და ექსპლუატაცია
საქმიანობის განხორციელების ადგილმდებარეობა	ზუგდიდის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ნარაზენი
საკონსულტაციო კომპანია	შპს „გარემოსდაცვითი და შრომის უსაფრთხოების საკონსულტაციო და საგანმანათლებლო ცენტრი - ეკომეტრი“
საიდენტიფიკაციო ნომერი	405390973
იურიდიული და ფაქტიური მისამართი	თბილისი, ვაკე-საბურთალოს რაიონი, ზურაბ და თეიმურაზ ზალდასტანიშვილების ქ. N16
დირექტორი	თინათინ ჟიჟიაშვილი
საკონტაქტო ინფორმაცია	<a href="http://www.ecometer.org.ge">www.ecometer.org.ge</a> E-mail: <a href="mailto:info@ecometer.org.ge">info@ecometer.org.ge</a> ტელ: 593 044 044; 577 38 01 13

## 2. საპროექტო ტერიტორიის ადგილმდებარეობა

როგორც შესავალ ნაწილში აღინიშნა, შპს „ბი ბი“ ზუგდიდის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ნარაზენის ტერიტორიაზე არსებულ სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მქონე მიწის ნაკვეთებზე გეგმავს ლურჯი მოცვის ბაღის გაშენებას. აღნიშნული საქმიანობისთვის გამოყოფილია კომპანიის საკუთრებაში არსებული 4 მიწის ნაკვეთი, საერთო ფართობით 19,4 ჰა. საპროექტო ტერიტორიების საკადასტრო კოდებია: 43.12.41.041 (53600 მ<sup>2</sup>); 43.12.41.042 (33000 მ<sup>2</sup>); 43.12.41.053 (42400 მ<sup>2</sup>); 43.12.41.054 (63400 მ<sup>2</sup>). პროექტით დაგეგმილი სამელიორაციო სისტემა მოეწყობა ტერიტორიის სრულ ფართობზე, საოფისე ფართის განსათავსებლად გამოყენებული იქნება მაქსიმუმ 0,3 ჰა.

ლურჯი მოცვის ბაღისთვის შერჩეული ტერიტორიიდან უახლოესი მოსახლე (ს/კ 43.12.46.055) დაშორებულია დაახლოებით 51 მეტრით, ხოლო დაძირული ტუმბოს განთავსების წერტილიდან დაახლოებით 230 მეტრით. რაც შეეხება ზედაპირული წყლის ობიექტს - მდ. ჩხაიას, იგი ტერიტორიის უახლოესი საკადასტრო საზღვრიდან მდებარეობს 0.94 კმ-ში. უახლოესი დაცული ტერიტორია - კოლხეთის ეროვნული პარკი საპროექტო მიწის ნაკვეთებიდან დაცილებულია დაახლოებით 20 კმ,

ხოლო სახელმწიფო ტყის ფონდის საკუთრებაში არსებული ტერიტორია (ს/კ 200.39.39619) უშუალოდ ემიჯნება ბაღებისთვის შერჩეულ მიწის ნაკვეთებს. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ პროექტის ფარგლებში, სახელმწიფო ტყის ფონდის საკუთრებაში არსებული ტერიტორიებზე, სამელიორაციო სისტემისთვის განკუთვნილი მიწების გაყვანა გათვალისწინებული არ არის.

საპროექტო მიწის ნაკვეთებამდე მიდის სოფელში არსებული გზები, რომლებიც დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია, შესაბამისად დამატებითი გზების მოწყობა საქმიანობის ფარგლებში გათვალისწინებული არ არის. აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ საპროექტო ტერიტორია შემოღობილია და მიწის ნაკვეთებამდე მიყვანილია ელექტრო ენერჯია.



სურ. N1 - საპროექტო ტერიტორია



სურ. N 2 - ობიექტის განთავსების სიტუაციური რუკა



### 3. დაგეგმილი საქმიანობის აღწერა

შპს „ბი ბი“ ლურჯი მოცვის ბაღის გაშენების მიზნით, გეგმავს საპროექტო ტერიტორიაზე მოაწყოს ისრაელის წარმოების წვეთოვანი სარწყავი სისტემა. გამომდინარე იქიდან, რომ ლურჯი მოცვი განსაკუთრებით მომთხოვნია წყლის მიმართ, ნერგის სრულყოფილი განვითარების მიზნით, მის მორწყვას წლის გვალვიან პერიოდში გადამწყვეტი მნიშვნელობა აქვს. დაგეგმილი საქმიანობისთვის საჭირო წყალაღება განხორციელდება მდ. ჩხაიდან, ერთ წერტილში. წყალაღების მიახლოებითი GPS კოორდინატებია:

X	Y
741756	4699406

აღნიშნულ წერტილში ასევე განთავსდება წყალში დაძირული, დამწნევი ტუმბო (სიმძლავრე 7 კვტ, წარმადობა 25 ტ/სთ). დანადგარი იქნება იტალიური წარმოების. ტუმბოს მეშვეობით მდინარიდან ამოღებული წყალი, მაგისტრალური პოლიმერული მილების (D-110 მმ) გავლით შეგროვდება სამარაგო რეზერვუარში, რომელიც განთავსებული იქნება მიწის ქვეშ. სამარაგო რეზერვუარის შევსება განხორციელდება საჭიროებისამებრ, გვალვიანი სეზონის შესაბამისად, შესაძლოა ეს მოხდეს 5-6 დღეში ერთხელ. აღნიშნული რეზერვუარის სიგრძე იქნება 25 მ, სიგანე 20 მ, სიმაღლე 4 მ, ხოლო მოცულობა 2000 მ<sup>3</sup>. რეზერვუარის ქვეშ საიზოლაციო მიზნით ჩაფენილი იქნება სპეციალური ცელოფანი (გამჭვირვალე წყალგაუვალი მასალა), რომელიც ჩაიფინება ამოღებულ ორმოში, ყველანაირი ბეტონისა და სხვა ტიპის მასალის ჩასხმის გარეშე. აღნიშნულ სამარაგო რეზერვუარში განთავსებული იქნება ცენტრიდანული ტუმბო, აგრეთვე იტალიური წარმოების, რომლის სიმძლავრეა 9.2 კვტ, ხოლო წარმადობა 40 ტ/სთ. მიწის ნაკვეთების ტერიტორიაზე მოწყობილი იქნება წვეთოვანი სარწყავი სისტემა, რომელიც მომარაგდება აღნიშნული რეზერვუარიდან. რეზერვუარი განთავსდება საპროექტო ტერიტორიის საკადასტრო საზღვრებში, შემდეგ კოორდინატებზე:

X	Y
740923	4700160

ბაღის ტერიტორიაზე შიდა დაქსელვა განხორციელდება პოლიმერული მილებით (d-16 მმ), რომლებიც აღჭურვილია კომპენსირებადი საწვეთურით ყოველ 33 სმ-ში. საათში თითო საწვეთურიდან წყლის დაღვრის მახასიათებელი არის 1,2 ლ.

ერთ სრულ მსხმოიარობაში მყოფ ნერგს, სეზონიდან გამომდინარე დღე-ღამეში სჭირდება 6 ლიტრამდე წყალი. დასარგავი ნერგების რაოდენობის გათვალისწინებით, დაგეგმილი საქმიანობისთვის გამოსაყენებელი წყლის მოცულობა წელიწადში შეადგენს დაახლოებით 32 460 მ<sup>3</sup>-ს (უარესი სცენარის გათვალისწინებით აღებულია თეორიულად მაქსიმალური მოცემულობა). ცხრილში N2, დათვლილია თვეების მიხედვით რამდენ მ<sup>3</sup> წყალს საჭიროებს 60 000 ნერგი. წყლის რაოდენობა გამოთვლილია უარესი სცენარის გათვალისწინებით, იმ შემთხვევისთვის თუ ზაფხულის პერიოდი სრულად გვალვიანი გამოდგა.

ცხრილი N2-საჭირო წყლის რაოდენობა თვეების მიხედვით, მ<sup>3</sup>

იანვ.	თებერვ.	მარ.	აპრ.	მაის.	ივნ.	ივლ.	აგვის.	სექტ.	ოქტ.	ნოემბ.	დეკ.
0	0	360	1100	2000	9000	9000	9000	2000	0	0	0

დაახლოებით 20 მარტს, ბაღში მხოლოდ ერთხელ მოხდება სასუქის შეტანა, ერთ ძირ ლურჯ მოცვზე მაქსიმუმ 6 ლ წყლით, რაც ჯამში შეადგენს 360<sup>3</sup> წყალს. აპრილის 1, 10 და 20 რიცხვში აგრეთვე განხორციელდება სასუქის შეტანა, თითო ძირისთვის იმავე რაოდენობის წყლით (ჯამში 1100 მ<sup>3</sup>). რაც შეეხება ზაფხულის თვეებს, სასუქის შეტანა ამ პერიოდშიც განხორციელდება სამ-სამჯერ, თუმცა ცხელი დღეებიდან გამომდინარე შესაძლებელია ბაღის მორწყვა განხორციელდეს ყოველდღიურად ან დღეგამომშვებით.

იანვრის, თებერვლის, ოქტომბრის, ნოემბრის და დეკემბრის თვეებში წყალდება არ განხორციელდება, შესაბამისად მორწყვის ჯერადობა არის ნული. მარტის თვეში, გამომდინარე იქიდან, რომ ერთობლივად ერთხელ ხდება სასუქის შეტანა და მორწყვაც, მორწყვის ჯერადობა არის ერთი. როგორც აღინიშნა, აპრილის და მაისის თვეში მორწყვა განხორციელდება 1, 10 და 20 რიცხვებში, შესაბამისად მორწყვის ჯერადობა არის სამი. ზაფხულის თვეებში ყოველ თვეს სამჯერ განხორციელდება სასუქის შეტანა, რაც გულისხმობს იმას, რომ თითო თვეში მორწყვის ჯერადობა იქნება სამი (ანალოგიურად იქნება სექტემბერშიც). იმის გათვალისწინებით, რომ ზაფხულის თვეები ზოგჯერ გვალვიანია, შესაძლოა მორწყვა მეტადაც განხორციელდეს, თუმცა წყალაღების რაოდენობა არ გადააჭარბებს იმას, რაც ზემოაღნიშნული ცხრილითა და შემდგომ ტექნიკური რეგლამენტით იქნება განსაზღვრული. ამასთან, როგორც ზემოთ აღინიშნა წყლის ეს რაოდენობა დათვლილია უარესი სცენარით და შესაძლებელია, რომ მოხდეს აღნიშნულზე ნაკლები წყლის გამოყენებაც.

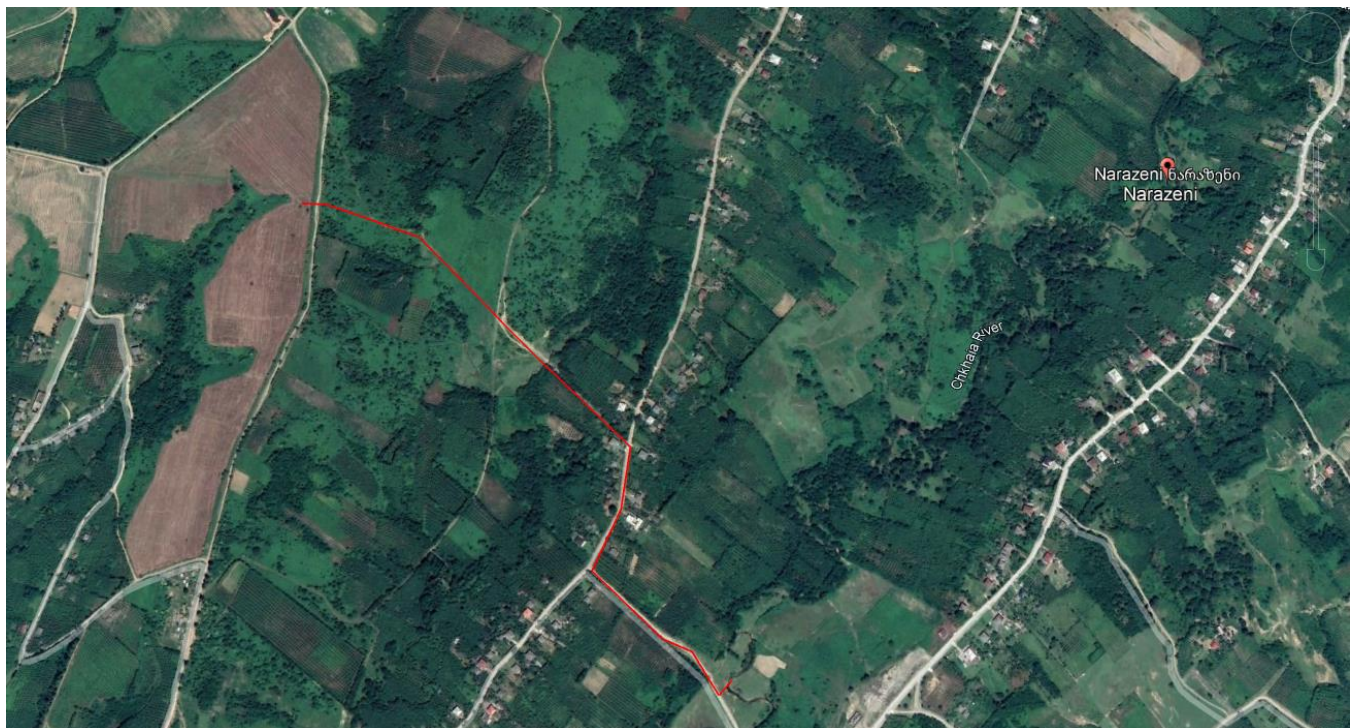


ზემოაღნიშნული ინფორმაციის გათვალისწინებით, ჩანს, რომ ბალის მორწყვა არ ხდება ინტენსიურად ან ყოველდღიურად, შესაბამისად ვერ იქნება მოცემული თითო ნერგის დღე-ღამეში მოსარწყავად საჭირო წყლის რაოდენობა.

#### 4. სამელიორაციო სისტემის მოწყობისთვის გათვალისწინებული სამუშაოები

სამელიორაციო სისტემის მოსაწყობად გათვალისწინებულია 15-20 დღე. მოწყობის სამუშაოებისას პირველ რიგში განხორციელდება ექსკავატორით წყალმიმღების ადგილის მომზადება და დაახლოებით 1.5 კმ მაგისტრალის გაყვანა, სადაც ჩაიყრება შესაბამისი მილები და დაიფარება იმავე მიწით, რომელიც ამოღებული იქნება თხრილების მომზადებისას. **მაგისტრალის თხრილის პარამეტრებია: სიგანე 60 სმ, სიღრმე 1 მ (სიგრძე, როგორც ამავე აბზაცში აღინიშნა იქნება დაახლოებით 1.5 კმ).** წყალაღების წერტილიდან საპროექტო ტერიტორიამდე მაგისტრალური მილები გაყვანილი იქნება სახელმწიფო და კერძო საკუთრებაში არსებული სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთებს შორის გამავალი, უკვე არსებული გრუნტის გზების გაყოლებაზე, რომელიც არ კვეთს კერძო საკუთრებას და დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია. წყალმიმღების ადგილზე განთავსდება ტუმბო, რომლის მართვაც მოხდება ავტომატურად, ბალის ტერიტორიიდან.

#### სურ. N 3 - დერეფანი წყალაღების წერტილიდან, სამარაგო რეზერვუარამდე



ტერიტორიაზე აგრეთვე გათვალისწინებულია დასაქმებულთათვის მცირე საოფისე შენობის მოწყობა, რომელიც იქნება მარტივი კონსტრუქციის და არ ითვალისწინებს საძირკველის მომზადებასთან დაკავშირებულ სამშენებლო სამუშაოებს.

სამელიორაციო სისტემის მოწყობის სამუშაოები იქნება მსუბუქი სახის და განხორციელდება დღის საათებში.

## 5. დასაქმება და სამუშაო გრაფიკი

სამელიორაციო სისტემის მოწყობის ეტაპზე, ობიექტზე დასაქმებული იქნება დაახლოებით 5 ადამიანი, ხოლო რაც შეეხება ბალის ოპერირებას სრულ განაკვეთზე დასაქმდება 16 პირი, კერძოდ მენეჯერი, ბუღალტერი, აგრონომი, მომრწყველი, 6 დარაჯი, 4 მუშა, 2 მექანიზატორი. ამასთან, მოსამზადებელ სამუშაოებზე, შემდეგ ბალის მოვლასთან დაკავშირებულ სამუშაოებსა და დაკრეფვის სამუშაოებზე არასრულ განაკვეთზე დღიური შეთანხმებით დასაქმდება ათეულობით ადამიანი.

## 6. რაიონის მოკლე ფიზიკურ-გეოგრაფიული დახასიათება

სოფელი ნარაზენი მდებარეობს ზუგდიდის რაიონის სამხრეთით, იგი ქალაქ ზუგდიდიდან დაშორებულია 15 კმ, ხოლო თბილისიდან 336 კმ-ით. სოფლის მიდამო ზეგან-ბორცვიანია, ზღვის დონიდან მდებარეობს 152 მეტრზე. სოფელში 1302 კომლია და ცხოვრობს 3833 ადამიანი.

ნარაზენს აღმოსავლეთით ესაზღვრება სოფლები ჭაქვინჯი და ძველი ხიბულა, დასავლეთით აბასთუმანი და ურთა, სამხრეთით-მდინარე ჭანისწყალი და სოფ. საჯიჯაო, ჩრდილოეთით ახალსოფელი. ნარაზენს ჩამოუდის მდინარეები ჭანისწყალი, ჩხაია (სკაია), დელები ოტორონჯე, უმპია, შავიდელე.

ნარაზენში ნოტიო სუბტროპიკული ჰაერი ჭარბობს, შემოდგომა და გაზაფხული ზომაზე მეტად თბილია.

სამშენებლო კლიმატური დარაიონების მიხედვით საპროექტო რაიონი, ზუგდიდი განეკუთვნება III კლიმატურ და III ბ კლიმატურ ქვე რაიონს.

**ცხრილი N3 - სამშენებლო-კლიმატური რაიონების მახასიათებლები**

პუნქტის დასახელება	კლიმატური რაიონები	კლიმატური ქვერაიონები	იანვრის საშუალო ტემპერატურა, °C	ზამთრის 3 თვის ქარის საშუალო სიჩქარე, მ/წ	ივლისის საშუალო ტემპერატურა, °C	ივლისის ფარდობითი ტენიანობა, %
ზუგდიდი	III	III ბ	+2-დან +6-მდე	-	+22-დან +28-მდე	-

ცხრილი N 4 - ჰაერის ტემპერატურა

№	ჰუნქტების დასახელება	გარე ჰაერის ტემპერატურა, °C														პერიოდი <8°C		საშუალო ტემპერატურა 13 საათზე						
		თვის საშუალო														თვიური ტემპერატურით								
		იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	წლის საშუალო	აბსოლუტური მინიმუმი	აბსოლუტური მაქსიმუმი	ყველაზე ცხელი თვის საშუალო მაქსიმუმი	ყველაზე ცივი თვის საშუალო	ყველაზე ცივი თვის საშუალო	ყველაზე ცივი თვის საშუალო	ხანგრძლივობა დღეებში	საშუალო ტემპერატურა	ყველაზე ცივი თვისათვის	ყველაზე ცხელი თვისათვის
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	ზუგდიდი	4,9	5,5	8,2	12,3	17,0	20,3	22,6	22,7	19,2	15,1	10,5	6,7	13,8	-19	40	27,0	-3	-6	4,5	101	6,2	7,3	26,3

ცხრილი N 5 - ჰაერის ტემპერატურის ამპლიტუდა

№	ჰუნქტების დასახელება	თვის საშუალო, °C													თვის მაქსიმალური, °C											
		იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
2	ზუგდიდი	8,5	9,2	10,7	11,2	11,8	10,6	8,8	9,7	11,5	11,9	10,5	9,1	18,2	18,9	20,4	20,9	21,6	20,3	18,5	19,4	23,7	21,6	20,2	18,8	

ცხრილი N 6 - ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა

N	ჰუნქტების დასახელება	გარე ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა, %													საშ. ფარდ. ტენიანობა 13 საათზე		ფარდ. ტენიანობის საშ. დღელამური ამპლიტუდა	
		იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	წლის საშუალო	ყველაზე ცხელი თვის	ყველაზე ცივი თვის	ყველაზე ცხელი თვის	ყველაზე ცივი თვის
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	ზუგდიდი	74	73	73	72	76	78	82	82	83	79	74	72	76	62	68	11	24

**ცხრილი N 7 - ნალექების რაოდენობა**

N	პუნქტების დასახელება	ნალექების რაოდენობა წელიწადში, მმ	ნალექების დღეღამური მაქსიმუმი, მმ
1	ზუგდიდი	1723	238

**ცხრილი N 8 - თოვლის საფარი**

N	პუნქტების დასახელება	თოვლის საფარის წონა, კპა	თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი	თოვლის საფარის წყალშემცველობა, მმ
1	ზუგდიდი	0,50	15	-

**ცხრილი N 9 - ქარის მახასიათებლები**

N	პუნქტების დასახელება	ქარის უდიდესი სიჩქარე შესაძლებელი 1,5,10,15,20 წელიწადში ერთხელ, მ/წმ					ქარის მიმართულების განმეორებადობა (%) იანვარი, ივლისი							ქარის საშუალო, უდიდესი და უმცირესი სიჩქარე, მ/წმ		ქარის მიმართულებისა და შტილის განმეორებადობა (%) წელიწადში									
		1	5	10	15	20	ჩ	ჩა	ა	სა	ს	სდ	დ	ჩდ	იანვარი	ივლისი	ჩ	ჩა	ა	სა	ს	სდ	დ	ჩდ	შტილი
1	ზუგდიდი	20	23	24	25	26	7/4	10/3	56/16	7/5	2/7	3/14	11/47	4/4	5,1/0,4	2,0/0,3	6	7	36	7	5	8	27	4	53

**ცხრილი N10 - გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე, სმ**



N	პუნქტების დასახელება	თიხვანი და თიხნარი	წვრილი და მტვრისებრი ქვიშის ქვიშნარი	მსხვილი და საშ. სიმსხვილის ხრემისებური ქვიშის	მსხვილნატეხი
1	ზუგდიდი	0	0	0	0

## 7. საპროექტო ტერიტორიასთან მისასვლელი გზები

საპროექტო ტერიტორიამდე, კერძოდ უშუალოდ ბალის და წყალაღების წერტილამდე მიდის სოფლის არსებული გზები, რომელიც დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია და არ საჭიროებს სარემონტო ან მოწყობის სამუშაოებს.

## 8. მდ. ჩხაიას (სკაიას) ჰიდროლოგია

მდინარე ჩხაია (სკაია) სათავეს იღებს 225 მ სიმაღლეზე ნაკადულებიდან და ჩაედინება მდინარე მუნჩიაში მარცხენა ნაპირიდან სოფელ ბულიწყიდან დაახლოებით 3 კილომეტრში. მდინარის სიგრძე შეადგენს 18 კმ-ს. მდინარის წყალშემკვები აუზის ფართობი შეადგენს 19 კმ<sup>2</sup>-ს. აუზის საშუალო დახრილობა 0,0095. მდინარეს გააჩნია ხუთი შედარებით მნიშვნელოვანი სიგრძის შენაკადი (2 კმ-ზე მეტი). ქვედა დინაზაში მდინარე ხშირად ქმნის მეანდრებს.

წყალაღების კვეთში, მდ. ჩხაიას (სკაიას) წლიური ხარჯების სიდიდეების დადგენა ანალოგის მეთოდით შეუძლებელია, რადგან მის სიახლოვეს ჰიდროლოგიურად შესწავლილი მდინარეები არ არსებობს, ამიტომ, აღნიშნული მდინარის საშუალო წლიური ხარჯები წყალაღების კვეთში დადგენილი იქნა მეთოდით, რომელიც მოცემულია საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ვახუშტის სახელობის გეოგრაფიის ინსტიტუტში დამუშავებულ მონოგრაფიაში „კავკასიის წყლის ბალანსი და მისი გეოგრაფიული კანონზომიერება“, მეცნიერება, 1991 წ. აღნიშნული მეთოდის თანახმად საკვლევი მდინარის მდებარეობის რაიონისთვის აგებული აუზის საშუალო სიმაღლეებისა და ჩამონადენის ფენის სიმაღლეებს შორის დამოკიდებულების მრუდიდან განისაზღვრება საკვლევი მდინარის საშუალო სიმაღლის შესაბამისი ჩამონადენის ფენის სიმაღლე. აუზის საშუალო სიმაღლე განისაზღვრა 1:25000 მასშტაბის ტოპოგრაფიული რუკიდან ჰიდროლოგიაში საყოველთაოდ ცნობილი გამოსახულებით:

$$H_{SASH} = \frac{f_1 \cdot h_1 + f_2 \cdot h_2 + f_3 \cdot h_3 + \dots + f_n \cdot h_n}{F}$$

სადაც  $f_1, f_2 \dots$  მეზობელ ჰორიზონტალებს შორის არსებული ფართობია კმ<sup>2</sup>-ში;  $h_1, h_2 \dots$  ჰორიზონტალის ნიშნულების ნახევარჯამია მ-ში;

$F$  - წყალშემკვები აუზის მთლიანი ფართობია საანგარიშო კვეთში კმ<sup>2</sup>-ში.

აღნიშნული გამოსახულებით დადგენილი იქნა საკვლევი მდინარის საშუალო სიმაღლე წყალაღების კვეთში, რომლის მიხედვით განისაზღვრა ჩამონადენის ფენის სიმაღლე. მდინარის საშუალო მრავალწლიური ხარჯი საანგარიშო კვეთში იანგარიშება გამოსახულებით:

$$Q_0 = \frac{Fkm^2 \cdot hmm \cdot 1000}{tsek} \text{ მ}^3/\text{წმ}$$

სადაც  $F_{km^2}$  - მდინარის წყალშემკრები აუზის ფართობია კმ<sup>2</sup>-ში;  $h_{mm}$  - ჩამონადენის ფენის სიმაღლეა მმ-ში;

$t_{sek}$  - წამების რაოდენობაა წელიწადში, რაც საშუალოდ 31 560 000 წამის ტოლია.

მოცემული რიცხვითი სიდიდეების შეყვანით ზემოთ წარმოდგენილ გამოსახულებაში მიიღება საკვლევი მდინარის საშუალო მრავალწლიური ხარჯის სიდიდეები წყალაღების კვეთში.

ვარიაციის კოეფიციენტის სიდიდე აღებულია ჰიდროლოგიურ ცნობარში „სსრ კავშირის ზედაპირული წყლის რესურსები, ტომი IX, გამოშვება I“-ში მოცემული ვარიაციის კოეფიციენტების დარაიონების რუკიდან, რომლის მიხედვით საკვლევი ხევის მდებარეობის რაიონისთვის  $C_v = 0,20$ , ასიმეტრიის კოეფიციენტი კი აღებულია საშუალო წლიური ხარჯებისთვის მიღებული  $C_s = 2 C_v = 0,40$ -ს.

საკვლევი მდინარისთვის, მიღებული პარამეტრებისა და სამპარამეტრიანი გამა-განაწილების ორდინატების მეშვეობით დადგენილი სხვადასხვა უზრუნველყოფის საშუალო წლიური ხარჯების სიდიდეები წყალაღების კვეთებში, მოცემულია 11 ცხრილში.

**ცხრილი 11. საკვლევი მდინარის სხვადასხვა უზრუნველყოფის საშუალო წლიური ხარჯები წყალაღების კვეთში**

კვეთი	F კმ <sup>2</sup>	H საშ. მ	h მმ	Q <sub>0</sub> მ <sup>3</sup> /წმ	C <sub>v</sub>	C <sub>s</sub>	უზრუნველყოფა %						
							10	25	50	75	80	90	95
მდ. ჩხაია (სკაია)	2.69	168	38	0.43	0.20	0.40	0.82	0.75	0,72	0.67	0.62	0.53	0.48

მდინარის საანგარიშო უზრუნველყოფის (10%, 50%, 75% და 90%) საშუალო წლიური ხარჯების შიდაწლიური განაწილება თვეების მიხედვით, წყალაღების კვეთში, ჩატარებულია იმავე ჰიდროლოგიურ ცნობარში მოცემული ჰიდროლოგიურად შეუსწავლელი მდინარეების შიდაწლიური განაწილების მიხედვით, რომლის %-ული განაწილება თვეებს შორის დადგენილია აუზის საშუალო სიმაღლეების მიხედვით. მიღებული შედეგები მოცემულია ცხრილი 12-ში.

**ცხრილი 12. მდ. სკაიას საანგარიშო უზრუნველყოფის საშუალო წლიური ხარჯების შიდაწლიური განაწილება**

ხარჯი	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	წელი
10 % - იანი უზრუნველყოფის													
მ <sup>3</sup> /წმ	0.37	0.41	0.52	2.13	2.12	0.98	0.74	0.64	0.59	0.54	0.42	0.38	0,82

50 %- იანი უზრუნველყოფის													
მ <sup>3</sup> /წმ	0.35	0.37	0.39	2.62	1,78	1.26	0.62	0.58	0.44	0.30	0.39	0.26	0.72
75 %- იანი უზრუნველყოფის													
მ <sup>3</sup> /წმ	0.34	0.39	0.38	1.68	1.51	1,22	0.52	0.46	0.42	0.39	0.38	0.35	0.67
90 %- იანი უზრუნველყოფის													
მ <sup>3</sup> /წმ	0.32	0.33	0.37	0.98	1,18	0.76	0.39	0.34	0.30	0.28	0.27	0.24	0.48

## 9. ზემოქმედების შეფასება

### 9.1 შესაძლო ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება

ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედების თვალსაზრისით დადებითი გადაწყვეტილებაა მიწისქვეშა მილსადენის მოწყობა. მილსადენის მიწისქვეშა განთავსება მნიშვნელოვნად ამცირებს აღნიშნული სახის ზემოქმედებას და ადამიანის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებულ რისკებს. მილსადენის ტრასა თითქმის ერთგვაროვანია და ძირითადად წარმოდგენილია გრუნტის გზის მიმდებარედ არსებული ბალახოვანი საფარით და იშვიათად ხე-მცენარეებით. ხე-მცენარეული საფარი პროექტის ზემოქმედების ქვეშ არ ექცევა, არ იგეგმება მერქნული რესურსების ბუნებიდან ამოღება. მიწის სამუშაოები იქნება ძალზედ მცირე მასშტაბის და იგი განხორციელდება შეზღუდულ ვადებში. ამასთან აღსანიშნავია, რომ საპროექტო დერეფანი არ წარმოადგენს ტურისტული თვალსაზრისით მიმზიდველი ტერიტორიის ნაწილს.

მიწის სამუშაოების ფაზაზე ვიზუალური ზემოქმედების შემცირების მიზნით, საჭიროა მასალების და ექსკავირებული გრუნტის საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ ისე განთავსება, რომ ნაკლებად შესამჩნევი იყოს ვიზუალური რეცეპტორებისთვის. ამასთან, აღსანიშნავია, რომ ექსკავირებული გრუნტი მიწის განთავსების შემდგომ, გამოყენებული იქნება თხრილების ამოსავსებად.

ზემოაღნიშნული გარემოებების გათვალისწინებით შეიძლება ითქვას, რომ პროექტი ვიზუალურ-ლანდშაფტურ ცვლილებას არ გამოიწვევს. სამუშაოების დასრულების შემდგომ დროებით ათვისებული უბნები დასუფთავდება და მაქსიმალურად დაუბრუნდება პირვანდელ მდგომარეობას.

## 9.2 ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე და ტყის ფონდის მიწებზე

ობიექტიდან უახლოესი დაცული ტერიტორია დაშორებულია 20 კმ-ზე მეტი მანძილით, შესაბამისად მასზე რაიმე სახის ზემოქმედება ფაქტობრივად გამორიცხულია.

მიუხედავად იმისა, რომ ბალისთვის განკუთვნილი ტერიტორია ესაზღვრება სახელმწიფო ტყის ფონდში არსებულ მცირე ტერიტორიას, დაგეგმილი საქმიანობა არ ითვალისწინებს მასზე რაიმე სახით ზემოქმედებას.

## 9.3 ზემოქმედება სოციალურ და ეკონომიკურ გარემოზე

ზუგდიდის მუნიციპალიტეტში სოფლის მეურნეობა ეკონომიკის ერთ-ერთი წამყვანი დარგია, შესაბამისად ზემოაღნიშნული პროექტი მნიშვნელოვანია სოფლის მეურნეობის ეფექტური ფუნქციონირების და ინფრასტრუქტურის განვითარებისთვის. დაგეგმილი საქმიანობა დადებით გავლენას მოახდენს რეგიონის სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე. სამელიორაციო სისტემის მოწყობისა, ბალის გაშენებისა და მოსავლის აღების პერიოდში დასაქმებული იქნება ადგილობრივი მოსახლეობა. ამასთან, საქმიანობის განმახორციელებელი სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის შედეგად მუნიციპალიტეტის ბიუჯეტში გადაიხდის მასზე დაკისრებულ გადასახადებს.

## 9.4 ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე

საპროექტო მილისთვის შერჩეული ტრასის მიმდებარე ტერიტორია წლების მანძილზე განიცდიდა ანთროპოგენულ ზემოქმედებას. გამოიყენებოდა სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით, შესაბამისად ენდემური ჰაბიტატებისგან თავისუფალი და სახეცვლილია. პროექტი ადვილად ადაპტირებადი და თავსებადია დაგეგმილი საპროექტო ინფრასტრუქტურისთვის. ტერიტორია არ წარმოადგენს ხმელეთის ცხოველებისთვის მნიშვნელოვან საარსებო გარემოს.

სამელიორაციო სისტემის მოწყობის სამუშაოების განხორციელების შედეგად პრაქტიკულად გამორიცხულია ადგილი ჰქონდეს მნიშვნელოვანი სახეობის ცხოველთა საბინადრო ადგილების მოშლას ან მათ უშუალო განადგურებას. ძირითადად ზემოქმედებას დაექვემდებარება ტერიტორიის განაპირა საზღვრებზე შემჩნეული მცირე ზომის მინდვრის თავგები და ქვეწარმავლები. ზემოქმედება გამოიხატება მათ შემფოთებაში და დროებით მიგრაციაში.

რაც შეეხება ფრინველებს, საპროექტო ტერიტორიის ვიზუალური შეფასებით ამ დროისათვის გვხვდება მხოლოდ მცირე რაოდენობის წვრილი ბელურასნაირი ფრინველები. ტერიტორია არ წარმოადგენს ფრინველებისთვის განსაკუთრებული მნიშვნელობის მქონე ადგილს. უშუალოდ ტერიტორიის გავლენის ზონაში ფრინველების საბუდარი ადგილები არ დაფიქსირებულა.



ტუმბოს მოწყობის პროცესში, მდინარის სანაპიროსთან მუშაობის დროს შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს წყლის ბიომრავალფეროვნების დროებით შემოჭრებას. ზემოქმედება ძირითადად გამოიხატება წყლის სიმღვრივის შესაძლო მატებაში. თუმცა, ამ შემთხვევაშიც გამომდინარე იქიდან, რომ სამუშაოები გაგრძელდება დაახლოებით 15-20 დღე ადგილი არ ექნება მნიშვნელოვან ზემოქმედებას. სამუშაოები იწარმოებს მხოლოდ ერთ სანაპიროზე და დაგეგმილი არ არის კალაპოტის გადაკეტვა ან მდინარის ჩამონადენზე ზემოქმედება.

რაც შეეხება ექსპლუატაციის ეტაპს, გამომდინარე იქიდან, რომ მაქსიმალური წყალაღება მცირეა, აღნიშნული ვერ მოახდენს იხტიოფაუნის საბინადრო არეალზე მნიშვნელოვან ზემოქმედებას.

### 9.5 ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე

სამელიორაციო სისტემის მოწყობისას, წყალაღების წერტილიდან სამარაგო რეზერვუარამდე მილების მიყვანის სამუშაოები არ ითვალისწინებს ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნას, რადგან თხრილები გაუყვება არსებულ გრუნტის გზას და აღნიშნულ არეალში ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა არ გვხვდება, კავშირი გვაქვს მხოლოდ გრუნტოვან ფენასთან. 1 მ-იანი თხრილებში მილების განთავსების შემდგომ, ამოღებული გრუნტის გამოყენება მოხდება ისევე იმავე თხრილების ამოსავსებად.

ბალის ტერიტორიაზე, დაგეგმილი წვეთოვანი სარწყავი სისტემა განთავსდება მიწის ზედაპირზე, რაც არ იწვევს ზემოქმედებას ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე. რაც შეეხება უშუალოდ ბალის გაშენებას, საქმიანობა მოიაზრებს მოცვის დასარგავად მიწის, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის დამუშავებას, რაც გულისხმობს ტერიტორიის მოხვნას (და არა ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნას). რეზერვუარის მოწყობისას, ამოღებული მიწა განთავსდება ბალის ტერიტორიაზე.

### 9.6 ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე

ობიექტის უშუალო სიახლოვეს არ მდებარეობს ისტორიული და კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები, შესაბამისად აღნიშნულზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. საპროექტო ტერიტორიის ადგილმდებარეობის გათვალისწინებით არქეოლოგიური ძეგლების გამოვლენის ალბათობა თითქმის არ არსებობს. თუმცა, გრუნტის ექსკავირების პროცესში ტერიტორიაზე არქეოლოგიური ან კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლის არსებობის ნიშნების ან მათი რაიმე სახით გამოვლინების შემთხვევაში, სამუშაოთა მწარმოებელი ვალდებულია „კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-10 მუხლის თანახმად, შეწყვიტოს სამუშაოები და ამის შესახებ დაუყოვნებლივ აცნობოს კულტურისა და ძეგლთა დაცვის შესაბამის სამსახურს.

### 9.7 ნარჩენების წარმოქმნა და მისი მართვა

სამელიორაციო სისტემის მოწყობის შედეგად, მოსალოდნელი არ არის სახიფათო ნარჩენების წარმოქმნა, თუმცა ასეთის არსებობის შემთხვევაში, აღნიშნული ნარჩენი შეგროვდება სეპარირებულად და შემდგომი მართვის მიზნით გადაეცემა შესაბამისი ნებართვის მქონე კომპანიას. მოწყობის ეტაპზე ნარჩენის სახით, მოსალოდნელია მხოლოდ ექსკავირებული გრუნტის წარმოქმნა, რომელიც შემდგომ კვლავ გამოყენებული იქნება თხრილების ამოსავსებად.

რაც შეეხება ექსპლუატაციის ეტაპს, სამელიორაციო სისტემის ფუნქციონირება დაკავშირებული არ არის სახიფათო ან არასახიფათო ნარჩენებს წარმოქმნასთან. ბაღის ტერიტორიაზე მუნიციპალური ნარჩენების წარმოქმნას ადგილი ექნება მხოლოდ დასაქმებული პირებისთვის განკუთვნილ საოფისე შენობაში. აღნიშნული ნარჩენი შეგროვდება ტერიტორიაზე, შესაბამის კონტეინერში და ადგილობრივი მუნიციპალიტეტის დასუფთავების სამსახურთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე, გატანილი იქნება შესაბამის ნაგავსაყრელზე.

### 9.8 ატმოსფერული ჰაერის ხარისხი და მასზე ზემოქმედება

სამელიორაციო სისტემის მოწყობის (მათ შორის რეზერვუარის) პროცესში გამოყენებული იქნება მხოლოდ ექსკავატორი, რომელიც იმუშავებს შეზღუდული დროით, მაქსიმუმ 15-20 დღის მანძილზე. ამასთან, პროექტი არ ითვალისწინებს ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ემისიების სტაციონალური წყაროების გამოყენებას, ბანაკის და შესაბამისი ინფრასტრუქტურის მოწყობას, შესაბამისად ატმოსფერულ ჰაერზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

### 9.9 ხმაურის გავრცელებით გამოწვეული ზემოქმედება

როგორც უკვე აღინიშნა, სამშენებლო სამუშაოები გასტანს დაახლოებით 15-20 დღე და განხორციელდება დღის საათებში. ამასთან, მოწყობის პროცესში იმუშავებს მხოლოდ ექსკავატორი, შესაბამისად, აღნიშნულ ეტაპზე მოსალოდნელი არ არის ხმაურის გავრცელების შედეგად მნიშვნელოვანი ზემოქმედება.

რაც შეეხება ექსპლუატაციის ეტაპს, არსებობს ხმაურწარმოქმნელი ორი ტუმბო. როგორც უკვე აღინიშნა, ერთი მათგანი თავსდება წყალში, ხოლო მეორე მიწისქვეშ განთავსებულ სამარაგო რეზერვუარში, რასაც მინიმუმამდე დაყავს მათგან გავრცელებული ხმაურის დონე.

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, დაგეგმილი საქმიანობის შედეგად, მოსალოდნელი არ არის ხმაურის გავრცელებით გამოწვეული მნიშვნელოვანი ზემოქმედება.

### 9.10 ზემოქმედება მიწისქვეშა გრუნტის წყლებზე

სარწყავი სისტემის მოწყობის პროცესში მიწისქვეშა გრუნტის წყლებზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის, ვინაიდან სამუშაოების პროცესში არაა გათვალისწინებული მნიშვნელოვანი სპეც. ტექნიკის გამოყენება, რამაც შესაძლებელია გამოიწვიოს ნიადაგის დაბინძურება საწვავით და ასევე საზეთ საპოხი მასალებით. სამელიორაციო სისტემის მოწყობის პროცესში მკაცრად გაკონტროლდება ექსკავატორის ტექნიკური გამართულობა.

### 9.11 ზემოქმედება ზედაპირული წყლის ობიექტზე

დაგეგმილი პროექტით გათვალისწინებული არ არის ისეთი ზემოქმედებები როგორცაა წყლის დებიტის მნიშვნელოვანი ცვლილება, მდინარეთა ნატანის გადაადგილების შეზღუდვა, კალაპოტისა და ნაპირების სტაბილურობის დარღვევა და ა.შ. ასევე, სამელიორაციო სისტემის მოწყობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე რაიმე ტიპის ჩამდინარე წყლებს ადგილი არ ექნება ვინაიდან, ზედაპირული წყალი გამოიყენება მრავალწლიანი კულტურის მოსარწყავად.

სამელიორაციო სისტემის მოწყობის ეტაპზე წყლის გარემოზე ზემოქმედება შეიძლება გამოიწვიოს მხოლოდ გაუთვალისწინებელმა შემთხვევამ ან/და მუშა პერსონალის დაუდევრობამ. მსგავსი რისკები მოსალოდნელია მდინარის კალაპოტის სიახლოვეს, კერძოდ სატუმბი სისტემის მოწყობისას. შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს მდინარის მოცემულ კვეთში წყლის სიმღვრის მატებას. თუმცა ესეთი ზემოქმედება არ გასტანს დიდი ხანი.

მნიშვნელოვანია ჩასატარებელი სამუშაოების მცირე მასშტაბი და ის ფაქტი, რომ პროექტი არ გულისხმობს ბანაკის მოწყობას და პოტენციური დამაბინძირებელი ნივთიერებების დასაწყობებას. სამშენებლო სამუშაოები განხორციელდება გარემოსდაცვითი ნორმების დაცვით.

სამელიორაციო სისტემის ექსპლუატაციის ეტაპზე წყალაღებით გამოწვეული ზემოქმედება სარწყავად მოხმარებული წყლის რაოდენობიდან გამომდინარე, მდინარის ჰიდროლოგიაზე მნიშვნელოვნად არ აისახება. შესაბამისად, ვერ გამოიწვევს ისეთ მეორად ზემოქმედებებს, როგორცაა წყლის ბიომრავალფეროვნების საცხოვრებელი გარემოს შეზღუდვა, მდინარის სანიტარული პირობების დაქვეითება და წყლის რესურსის ხელმისაწვდომობის შეზღუდვა სხვა პოტენციური მომხმარებლებისთვის.

### 9.12 ზემოქმედება გეოლოგიურ გარემოზე

იმ გარემოების გათვალისწინებით, რომ დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელება იგეგმება გეოლოგიურად სტაბილურ ტერიტორიაზე, სადაც საშიში გეოდინამიკური პროცესების

განვითარების ნიშნები არ გამოვლენილა, ასევე იმის გათვალისწინებით, რომ სამელიორაციო სისტემის მოწყობის პროცესში ადგილი არ ექნება მნიშვნელოვან სამშენებლო სამუშაოებს და მხოლოდ გაყვანილი იქნება 1 მ სიღრმის თხრილი წყალაღების წერტილიდან საპროექტო ტერიტორიამდე, არც სამელიორაციო სისტემის მოწყობის პროცესში და არც მისი ექსპლუატაციისას გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება და საშიში გეოდინამიკური პროცესების განვითარების რისკები არ არის მოსალოდნელი.

### **9.13 კუმულაციური ზემოქმედება**

შპს „ბი ბის“ ინფორმაციით, აღნიშნულ ეტაპზე საპროექტო წყალაღების წერტილის მიმდებარედ არ ფიქსირდება სხვა წყალმომხმარებელი, შესაბამისდ დაგეგმილი საქმიანობის შედეგად კუმულაციური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

## **10. დანართი 1 - მიწის ნაკვეთის ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან**



შპს (უბრალო ქონების) საკუთრება N 43.12.41.041

**ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან**

განცხადების რეგისტრაცია  
N 882021435369 - 02/06/2021 16:02:02

მომზადების თარიღი  
02/06/2021 19:33:17

**საკუთრების განყოფილება**

ზონა მუგლი	სექტორი ნარამენი	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი: საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: სასოფლო-სამეურნეო (მრავალწლიანი ნარგავები) დამუსტებული ფართობი: 53600.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი: 43.12.01.098;
43	12	41	041	

მისამართი: რაიონი მუგლიდი , სოფელი ნარამენი

**მესაკუთრის განყოფილება**

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882021435369 , თარიღი 02/06/2021 16:02:02  
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 02/06/2021

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- უბრალო ნიეთის ნასყიდობის ხელშეკრულება , დამოწმების თარიღი:02/06/2021 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრები:  
შპს "ბი ბი" , ID ნომერი:402185461

მესაკუთრე: აღწერა:  
შპს "ბი ბი"

**იპოთეკა**

საგადასახადო გირავნობა:  
რეგისტრირებული არ არის

**ვალდებულება**

ყადაღა/აკრძალვა:  
რეგისტრირებული არ არის

მოვალეობა რეესტრი:  
რეგისტრირებული არ არის





შპს "კონი ქონის" საკლასიფიკაციო კოდი N 43.12.41.042

**ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან**

განცხადების რეგისტრაცია  
N 882021435324 - 02/06/2021 15:56:50

მომხადების თარიღი  
02/06/2021 17:07:32

**საკუთრების განყოფილება**

ზონა მუგდლი	სექტორი ნარამენი	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი: საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: სასოფლო-სამეურნეო (მრავალწლიანი ნარგავები) დამუსტებული ფართობი: 33000.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი: 43.12.01.099;
43	12	41	042	

მისამართი: რაიონი მუგდლი, სოფელი ნარამენი

**მესაკუთრის განყოფილება**

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882021435324 , თარიღი 02/06/2021 15:56:50  
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 02/06/2021

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- უძრავი ნივთის ნაცხილობის ხელშეკრულება , დამოწმების თარიღი:02/06/2021 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრები:  
შპს "ბი ბი" , ID ნომერი:402185461

მესაკუთრე: აღწერა:  
შპს "ბი ბი"

**იპოთეკა**

საგადასახადო გირაფინობა:  
რეგისტრირებული არ არის

**ვალებულება**

ყაღაღა/აკრძალვა:  
რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:  
რეგისტრირებული არ არის



შპს (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი N 43.12.41.053

### ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია  
N 882021435258 - 02/06/2021 15:50:54

მომზადების თარიღი  
02/06/2021 20:41:29

#### საკუთრების განყოფილება

ზონა	სექტორი	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი: საკუთრება
შუგლი	ნარამენი			ნაკვეთის დანიშნულება: სასოფლო-სამეურნეო (მრავალწლიანი ნარგავები)
<b>43</b>	<b>12</b>	<b>41</b>	<b>053</b>	დამუსტებული ფართობი: 42400.00 კვ.მ.
მისამართი: რაიონი შუგლი, სოფელი ნარამენი				ნაკვეთის წინა ნომერი: 43.12.41.043;

#### მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882021435258 , თარიღი 02/06/2021 15:50:54  
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 02/06/2021

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- უძრავი ნივთის ნასყიდობის ხელშეკრულება , დამოწმების თარიღი: 02/06/2021 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრები:  
შპს "ბი ბი", ID ნომერი: 402185461

მესაკუთრე: აღწერა:  
შპს "ბი ბი"

#### იპოთეკა

საგადასახადო გირაუნობა:

რეგისტრირებული არ არის

#### ვალებულება

ყაღაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეობა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის



შპს (უზრეო ქონება) საკადასტრო კოდი **N 43.12.41.054**

**ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან**

განცხადების რეგისტრაცია  
**N 882021435170 - 02/06/2021 15:42:45**

მომზადების თარიღი  
**02/06/2021 19:13:06**

**საკუთრების განყოფილება**

შონა შუგლილი	სექტორი ნარამენი	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი:საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: სასოფლო-სამეურნეო (მრავალწლიანი ნარგავები) დამუსგებელი ფართობი: 63400.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი: <b>43.12.41.043;</b>
<b>43</b>	<b>12</b>	<b>41</b>	<b>054</b>	

მისამართი: რაიონი შუგლილი , სოფელი ნარამენი

**მესაკუთრის განყოფილება**

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი **882021435170** , თარიღი **02/06/2021 15:42:45**  
 უფლების რეგისტრაცია: თარიღი **02/06/2021**

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- უძრავი ნივთის ნასყიდობის ხელშეკრულება , დამოწმების თარიღი:02/06/2021 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრები:  
 შპს "ბი ბი" , ID ნომერი:402185461

მესაკუთრე: აღწერა:  
 შპს "ბი ბი"

**იპოთეკა**

საგადასახადო გირავნობა:  
 რეგისტრირებული არ არის

**ვალდებულება**

ყადაღა/აკრძალვა:  
 რეგისტრირებული არ არის

მოვალეობა რეესტრი:  
 რეგისტრირებული არ არის

## 11. დანართი 2 - ამონაწერი მეწარმეთა და არასამეწარმეო იურიდიული პირების რეესტრიდან



საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო  
სსიპ საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

**ამონაწერი მეწარმეთა და არასამეწარმეო  
(არაკომერციული) იურიდიული პირების  
რეესტრიდან**

განაცხადის რეგისტრაციის ნომერი, მომზადების თარიღი: B21058950, 14/06/2021 12:10:48

**სუბიექტი**

<b>საფირმო სახელწოდება:</b>	შპს ბი ბი
<b>სამართლებრივი ფორმა:</b>	შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება
<b>საიდენტიფიკაციო ნომერი:</b>	402185461
<b>რეგისტრაციის ნომერი, თარიღი:</b>	20/05/2021
<b>მარეგისტრირებული ორგანო:</b>	სსიპ საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო
<b>იურიდიული მისამართი:</b>	საქართველო, ქალაქი თბილისი, დიდუბის რაიონი, დავით ციციანიის ქუჩა, N23, ბინა N30

**დამატებითი ინფორმაცია:**

ელ. ფოსტა: jokhadze@yahoo.com

დამატებითი ინფორმაციის ნამდვილობაზე პასუხისმგებელია ინფორმაციის მომწოდებელი პირი.

**ინფორმაცია ლიკვიდაციის/ რეორგანიზაციის/ გადახდისუნარობის პროცესის  
მიმდინარეობის შესახებ**

რეგისტრირებული არ არის

**ხელმძღვანელობა/ნარმომადგენლობა**

- დირექტორი - გიორგი ჯობაძე, 59001036747

**პარტნიორები**

მესაკუთრე	წილი	წილის მმართველი
გიორგი ჯოხაძე, 59001036747	57.36%	
დავით კვმ (კომპიაშვილი), 0-3733321-8, 33459160 /ისრაელი/	10%	
ალონ ურეტი, EU5085471, 80082418175 /კოლონეთი/	32.64%	

### ვალდებულება

რეგისტრირებული არ არის

### ყადალა/აკრძალვა

რეგისტრირებული არ არის

### საგადასახადო გირავნობა/იპოთეკის უფლება

რეგისტრირებული არ არის

### მოძრავ ნივთებსა და არამატერიალურ ქონებრივ სიკეთეზე გირავნობა/ლიზინგის უფლება

რეგისტრირებული არ არის

### მოვალეობა რეესტრი

რეგისტრირებული არ არის

- დოკუმენტის ნამდვილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ-გვერდზე [www.napr.gov.ge](http://www.napr.gov.ge);
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ-გვერდზე [www.napr.gov.ge](http://www.napr.gov.ge), ნებისმიერ ტერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში ტექნიკური ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შეავსეთ განაცხადი ვებ-გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა მხრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: [info@napr.gov.ge](mailto:info@napr.gov.ge)