

სკრინინგის ანგარიში

შესავალი

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ჩხოროწყუს მუნიციპალიტეტის სოფელ ლესიჭინეში სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ს/კ 46.05.35.278 და 46.05.35.277 ნაკვეთებზე, რომლის ჯამური ფართობი შეადგენს 300 001 მ², სადაც დაგეგმილია ლურჯი მოცვის ბაღების გაშენება, რისთვისაც საჭიროა სამელიორაციო სისტემის მოწყობა და ექსპლუატაცია.

წარმოდგენილი პროექტი - „სამელიორაციო სისტემის მოწყობა და ექსპლუატაცია“ წარმოადგენს საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ II დანართის 1.3 ქვეპუნქტით განსაზღვრულ საქმიანობას და დაგეგმილი საქმიანობა ამავე კოდექსის თანახმად ექვემდებარება სკრინინგის პროცედურას.

საპროექტო ტერიტორია წარმოადგენს შპს „ბიომო ა“-ს ს/კ 46.05.35.277 საკუთრებაში არსებულ სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთს, რომლის ფართობია 150001 მ² და შპს „ბიომო ბ“-ს ს/კ 46.05.35.278 საკუთრებაში არსებულ სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთს, რომლის ფართობია 150000 მ². ვინაიდან, ორივე საპროექტო მიწის ნაკვეთზე გათვალისწინებულია ლურჯი მოცვის ბაღების გაშენება, ორივე საპროექტო ტერიტორია წარმოადგენს მომიჯნავე მიწის ნაკვეთს, ფინანსური რესურსის დაზოგვის მიზნით აღნიშნული კომპანიების შეთანხმების საფუძველზე დაიგეგმა ერთობლივი სამელიორაციო სისტემის მოწყობა და ექსპლუატაცია (იხ. დანართი).

შეთანხმების/ხელშეკრულების თანახმად გადაწყდა, რომ საპროექტო ტერიტორიისთვის სამელიორაციო სისტემის მოწყობას და ექსპლუატაციას განახორციელებს შპს „ბიომო ა“ (ს/კ 402182810) და შესაბამისად „გარემოსდაცვითი ზემოქმედების შეფასების“ კოდექსის მეშვიდე მუხლის თანახმად სამელიორაციო სისტემის მოწყობა-ექსპლუატაციაზე სკრინინგის გადაწყვეტილება გაიცეს შპს „ბიომო ა“-ზე.

წარმოდგენილი პროექტით გათვალისწინებულია ლურჯი მოცვის (ლეგასი, ბლუკროპი) დაახლოებით 80 000 ძირი ნერგის გაშენება არსებული 300 001მ² ფართობიდან 285 000 მ² ფართობზე. ლურჯი მოცვის ახლად დარგულ ნერგებს გასახარებლად, ხოლო შემდგომში მოცვის ბაღს ექსპლუატაციისთვის ესაჭიროება მორწყვა. ბაღის მოსარწყავად იგეგმება წვეთოვანი სარწყავი სისტემის მოწყობა, რომელიც წყლის ეკონომიური ხარჯვით ხასიათდება. ლურჯი მოცვის ნერგები ძირითადად მორწყვას საჭიროებს მაქსიმუმ 6 თვის განმავლობაში (მაისი, ივნისი, ივლისი, აგვისტო, სექტემბერი, ოქტომბერი). ერთ ძირს საშუალოდ ესაჭიროება 5-6 ლიტრი წყალი ყოველდღიურად, რაც დაგეგმილი საპროექტო მაჩვენებლებით შეადგენს მაქსიმუმ 480 მ³-ს დღის მანძილზე. ნაკვეთის მთელ ფართობზე გამოყენებული წყლის მოცულობა წლის მანძილზე შეადგენს 86 400 მ³-ს. სამელიორაციო სისტემის წყალმომარაგებისთვის წყალაღება დაგეგმილია ზედაპირული წყლის ობიექტიდან მდინარე ოჩხომურიდან, სადაც განთავსდება წყლის ტუმბო, ზღვის დონიდან 85 მ-ზე (GPS კოორდინატები: X-260726.6; Y-4705437.7). წყალაღების წერტილიდან საპროექტო წვეთოვანი

გამანაწილებელ სადგურამდე გათვალისწინებულია დაახლოებით 1190 მ სიგრძის მილსადენის განთავსება ძალოვან კაბელთან ერთად გრუნტში.

მნიშვნელოვანია აღინიშნოს, რომ წარმოდგენილი საპროექტო წყლის მოხმარების რაოდენობა გათვლილია ყველაზე არახელსაყრელი კლიმატური პირობების შემთხვევაში (გვალვიანი წელიწადი). როგორც პრაქტიკა გვიჩვენებს, დასავლეთ საქართველოში სამეგრელოს რეგიონისთვის შედარებით ნაკლები ნალექების რაოდენობით ხასიათდება აგვისტო და სექტემბერი, ხოლო წელიწადის დანარჩენი თვეები ზომიერად ნალექიანია, ამიტომ, წინასწარი შეფასებით წარმოდგენილი საპროექტო წყლის მაქსიმალური ათვისება მოსალოდნელი არ არის.

საკანონმდებლო საფუძველი

სკრინინგის ანგარიში მომზადებულია საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს შესაბამისად.

პროექტი განეკუთვნება „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს II დანართის 1.3 ქვეპუნქტის შესაბამისად გათვალისწინებულ საქმიანობას და შესაბამისად იგი ექვემდებარება სკრინინგის პროცედურას. წარმოდგენილი სკრინინგის ანგარიში მომზადებულია გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-7 მუხლის შესაბამისად.

საქმიანობის განმახორციელებლის მიერ გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთვის წარდგენილი სკრინინგის განცხადება, საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსის 78-ე მუხლით გათვალისწინებული ინფორმაციის გარდა, უნდა მოიცავდეს:

- მოკლე ინფორმაციას დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ;
- ინფორმაციას დაგეგმილი საქმიანობის მახასიათებლების, განხორციელების ადგილისა და შესაძლო ზემოქმედების ხასიათის შესახებ.

სკრინინგის განცხადების რეგისტრაციიდან 3 დღის ვადაში გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო უზრუნველყოფს ამ განცხადების თავის ოფიციალურ ვებგვერდზე და შესაბამისი მუნიციპალიტეტის აღმასრულებელი ორგანოს ან/და წარმომადგენლობითი ორგანოს საინფორმაციო დაფაზე განთავსებას. საზოგადოებას უფლება აქვს, სკრინინგის განცხადების ვებგვერდსა და საინფორმაციო დაფაზე განთავსებიდან 7 დღის ვადაში, ამ კოდექსის 34-ე მუხლის პირველი ნაწილით დადგენილი წესით წარუდგინოს სამინისტროს მოსაზრებები და შენიშვნები ამ განცხადებასთან დაკავშირებით. სამინისტრო იხილავს საზოგადოების მიერ წარმოდგენილ მოსაზრებებსა და შენიშვნებს, ხოლო შესაბამისი საფუძვლის არსებობის შემთხვევაში, მხედველობაში იღებს მათ სკრინინგის გადაწყვეტილების მიღების პროცესში.

სკრინინგის განცხადების რეგისტრაციიდან არაუადრეს 10 დღისა და არაუგვიანეს 15 დღისა სამინისტრო შემდეგი კრიტერიუმების საფუძველზე იღებს გადაწყვეტილებას იმის თაობაზე, ექვემდებარება თუ არა დაგეგმილი საქმიანობა გზშ-ს:

- საქმიანობის მახასიათებლები;
- საქმიანობის მასშტაბი;
- არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება;
- ბუნებრივი რესურსების (განსაკუთრებით – წყლის, ნიადაგის, მიწის, ბიომრავალფეროვნების) გამოყენება;
- ნარჩენების წარმოქმნა;
- გარემოს დაბინძურება და ხმაური;
- საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი;
- დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა:
- ჭარბტენიან ტერიტორიასთან;
- შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან;
- ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები;
- დაცულ ტერიტორიებთან;
- მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან;
- კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან და სხვა ობიექტთან;
- საქმიანობის შესაძლო ზემოქმედების ხასიათი:
- ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი;
- ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი და კომპლექსურობა.

თუ სამინისტრო სკრინინგის პროცედურის დასრულების შემდეგ დაადგენს, რომ დაგეგმილი საქმიანობა გზშ-ს არ ექვემდებარება, განმცხადებელი ვალდებულია დაიცვას საქართველოში არსებული გარემოსდაცვითი ტექნიკური რეგლამენტებით დადგენილი მოთხოვნები და გარემოსდაცვითი ნორმები.

სკრინინგის პროცედურის დასრულებიდან 5 დღის ვადაში სამინისტრო უზრუნველყოფს დასაბუთებული სკრინინგის გადაწყვეტილების თავის ოფიციალურ ვებგვერდზე და შესაბამისი მუნიციპალიტეტის აღმასრულებელი ორგანოს ან/და წარმომადგენლობითი ორგანოს საინფორმაციო დაფაზე განთავსებას.

პროექტის დასაბუთება

არსებული დამშრალი ხელოვნური წყალსატევი ღია აუზის ტიპისაა და წარმოდგენილია ს/კ 46.05.35.278 მიწის ნაკვეთზე, ძირითადად უკიდურეს ჩრდილოეთ ნაწილში, რომლის ზედაპირის ფართობი შეადგენს 8625 მ².



ადგილობრივი მოსახლეობის მიერ წლების წინ წყალსაცავში დაგროვილი წყალი გამოიყენებოდა სამელიორაციო საქმიანობისთვის. ამჟამად სარწყავი სისტემის შესაბამისი ინფრასტრუქტურა ამორტიზირებულია. წყალსატევის პირვანდელი ფართობი და წყლის მოცულობა საკმაოდ შემცირებულია, რაც დამატებით კლიმატური პირობებით იქნა გამოწვეული. აღნიშნულ წყალსატევეში იქტოფაუნა წარმოდგენილი არ არის.

ხელოვნური წყალსატევი წარსულში ძირითადად საზრდოობდა ტერიტორიის ჩრდილო-აღმოსავლეთიდან მომავალი ხელოვნური არხით. ამჟამად არხი ამორტიზირებულია და არხში არსებული მცირე დებეტით მთლიანად სარგებლობს საპროექტო ტერიტორიის ჩრდილოეთით მოსაზღვრე სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მეურნეობები, რამაც გამოიწვია დებეტის მნიშვნელოვანი შემცირება წყალსატევეში და მთლიანად დამოკიდებული გახადა ატმოსფერულ ნალექებზე.

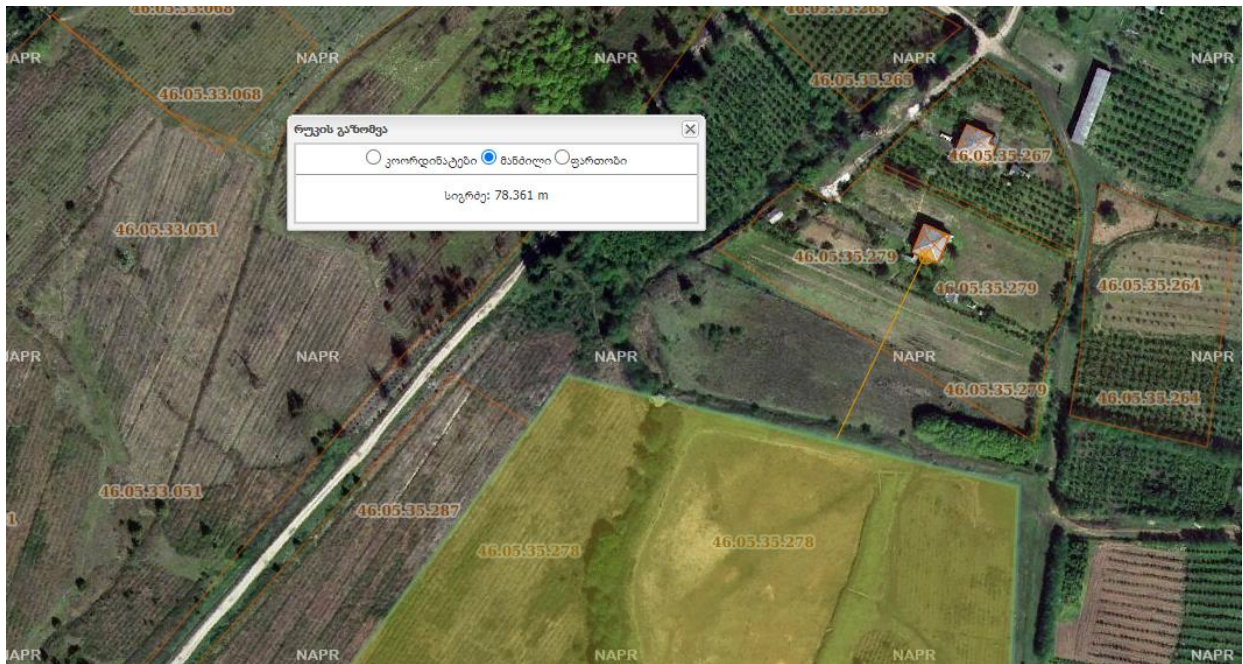
ამჟამად წყალსატევი სეზონური რეგულირებისა და საზრდოობს ატმოსფერული ნალექებით ძირითადად შემოდგომა-ზამთრის პერიოდში, რაც არახელსაყრელს ხდის ხელოვნური წყალსატევის თავდაპირველი დანიშნულებით სარგებლობისთვის.

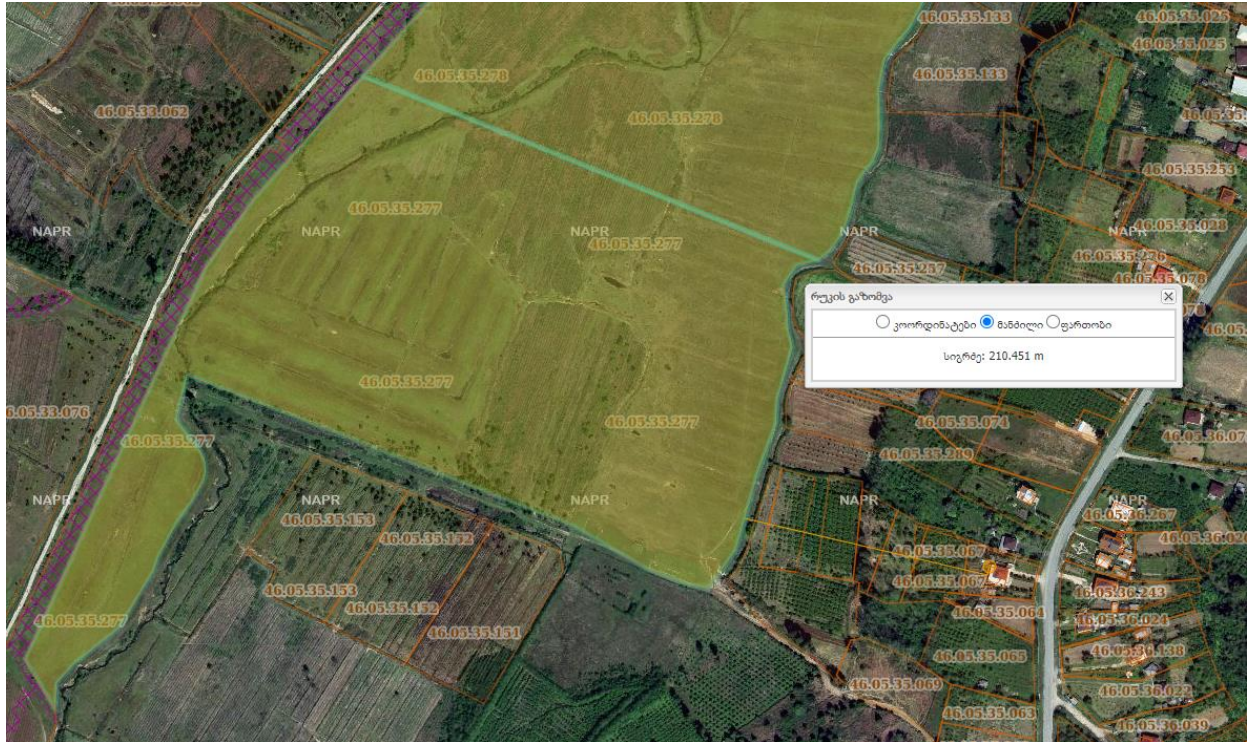
ზემოაღნიშნული ფაქტორების გათვალისწინებით გადაწყდა დამშრალი წყალსატევის ფართობის ათვისება და ტერიტორიაზე მოცვის ბაღების გაშენება. ხოლო, მოცვის ბაღებისთვის სარწყავი წყლით უზრუნველყოფა დაიგეგმა მდინარე ოჩხამურიდან.

საპროექტო ტერიტორიის აღწერა და გარემოს ფონური მდგომარეობა

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ჩხოროწყუს მუნიციპალიტეტში, სოფელ ლესიჭინში ზღვის დონიდან 172 მეტრის მანძილზე, ოდიშის დაბლობზე, მდინარეების – ხობისწყალი, ოჩხამურის, ზანისა და ცივის სანაპიროებს შორის. ჩხოროწყუდან 8 კილომეტრის ხოლო ქ. სენაკიდან 32 კმ-ის მანძილზე (უახლოესი სარკინიგზო ტრასა). სოფ. ლესიჭინეს ფართობი 35,8 კმ²-ია. მოსახლეობა კი 4400 ადამიანს შეადგენს. სოფელს აღმოსავლეთით ესაზღვრება სოფ. ახუთი და ფოცხო, დასავლეთით ხიბულა და კირცხი, ჩრდილოეთით ქვედა ჩხოროწყუ, სამხრეთით კი სოფ. ზანა. მდინარე ოჩხამური, საიდანაც სამელიორაციო სისტემის წყალმომარაგებისთვის გათვალისწინებულია წყალღება საპროექტო ტერიტორიიდან დასავლეთით დაახლოებით 800 მეტრის მანძილზეა დაშორებული.

საპროექტო ნაკვეთს ირგვლივ ესაზღვრება კერძო საკუთრებაში არსებული სასოფლო-სამეურნეო სავარგულები. უახლოესი დასახლებული პუნქტი მდებარეობს ს/კ 46.05.35.278 მიწის ნაკვეთის საზღვრიდან ჩრდილოეთით 78 მეტრის მანძილზე, ხოლო ს/კ 46.05.35.277 მიწის ნაკვეთის სამხრეთ-აღმოსავლეთ საზღვრიდან 210 მეტრის დაშორებით.





საპროექტო მიწის ნაკვეთების განაპირა საზღვრიდან დასავლეთით დაახლოებით 30 მეტრის დაშორებით გადის საავტომობილო გზა.

წარმოდგენილი ორივე მიწის ნაკვეთი უზრუნველყოფილია ელ.ენერგიით (ადგილობრივი ელექტრო ქსელიდან-ელ.ენერგიით მომარაგებას უზრუნველყოფს სს „ენერგო-პრო ჯორჯია“) და შემოსაზღვრულია მესერიით.

საპროექტო მიწის ნაკვეთების დასავლეთით დაახლოებით 500 მ-ის მანძილზე მდინარე ოჩხამურის მიმართულებით მდებარეობს სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს მართვას დაქვემდებარებული ჩხოროწყუს სატყეო უბანი.

სამელიორაციო სისტემის წყალმომარაგებისთვის წყალაღება მოხდება ზედაპირული წყლის ობიექტიდან მდინარე ოჩხომურიდან სადაც განთავსდება წყლის ტუმბო, ზღვის დონიდან 85 მ-ზე (GPS კოორდინატებია: X-260726.6; Y-4705437.7).

წყალაღების წერტილიდან (ტუმბოს განთავსების ადგილიდან) მაგისტრალური მილსადენი დაერთდება წვეთოვანი სისტემის გამანაწილებელ საპროექტო სადგურზე (ზღვის დონიდან 118 მ) რომელიც მოეწყობა არსებული ხელოვნური წყალსატევის ტერიტორიის მიმდებარედ, შემდგომ მოხდება საპროექტო ტერიტორიის დაქსელვა წვეთოვანი სისტემით და საპროექტო სატუმბი სადგურის საშუალებით ნარგავებისთვის წყლის მიწოდება.

წყალაღების წერტილიდან საპროექტო ხაზობრივი ნაგებობა მიუყვება მდინარე ოჩხამურის მარცხენა ჭალა-კალაპოტის პირველ ტერასას აღმოსავლეთის მიმართულებით, რომელიც ძირითადად თავისუფალია მრავალწლიანი ხე-მცენარეებისგან, შემდგომ კვეთს კერძო საკუთრებაში არსებულ სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთს (ს/კ 46.05.34.152),

სადაც გაშენებულია თხილის ბაღები და ტრასის ეს მონაკვეთი სრულდება ზღვის დონიდან 112 მეტრის სიმაღლეზე. ამის შემდეგ ხაზობრივი ნაგებობა თითქმის სრულად იმეორებს შიდასასოფლო სამეურნეო დანიშნულების გრუნტის გზის კონტურს საპროექტო მიწის ნაკვეთამდე და სრულდება საპროექტო წვეთოვანი სისტემის გამანაწილებელ სადგურთან. (GPS : X-261588; Y-4704968)

კლიმატური პირობები

ჩხოროწყუს მუნიციპალიტეტი საქართველოს სამშენებლო კლიმატური დარაიონების რუკის მიხედვით მიეკუთვნება III-ე კლიმატურ და III-ბ ქვერაიონს. წარმოდგენილ რაიონში გაბატონებულია კოლხეთის დაბლობისთვის დამახასიათებელი ნოტიო სუბტროპიკული კლიმატი. კლიმატური პირობების ჩამოყალიბებას განაპირობებს შავი ზღვის უშუალო სიახლოვე და დასავლეთიდან შემოჭრილი ნოტიო ჰაერის მასების გავლენა. სოფ. ლესიჭინე შედის ზღვიური სუბტროპიკული ნოტიო ჰავის ოლქის თბილი ზამთრის და ცხელი ზაფხულის ნოტიო ქვეზონაში კარგად გამოსახული მუსონური ხასიათის ქარებით და ნალექების მაქსიმალური რაოდენობით ზაფხულსა და შემოდგომაზე. ატმოსფერული ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობა 2053 მმ-ს შეადგენს. ჰაერის მრავალწლიური საშუალო-თვიური ტემპერატურა იანვარში 3,8°C-ია, ხოლო საშუალო-მაქსიმალური ტემპერატურა აგვისტოში 28,4°C-ს აღწევს. გაბატონებულია ჩრდილოეთის (20%), სამხრეთ-დასავლეთის (23%), ჩრდილოეთის და ჩრდილო-აღმოსავლეთის (15%) ქარები. ქარების საშუალო წლიური სიჩქარე შეადგენს 3.1 მ/წმ-ს, ხოლო თვიური სიჩქარეები იცვლება 2.8-დან (ნოემბერი, დეკემბერი) 3.6 მ/წმ-მდე (აპრილი).

გეოლოგია და გეომორფოლოგია

რაიონის ტერიტორიის სამხრეთი ნახევარი კოლხეთის ბარის ფარგლებშია (100-500-მ-ზე), იგი წარმოადგენს სუსტად დანაწევრებულ ვაკესა და მთისწინეთს, ვაკე აგებულია მეოთხეული (რიყნარი, ქვიშები, თიხები) და მესამეული (ოლიგოცენური და ნეოგენური) დანალექი წყებებით - თიხები, ქვიშაქვები, კირქვები, კონგლომერატები, მერგელები. მთისწინეთის ზონა ძირითადად აგებულია ცარცული კირქვებით, მერგელებით, ქვიშაქვებით. ჩრდილოეთ ნახევარში მთაგორიანი რელიეფია. ჩრდილოეთით აღმართულია ეგრისის ქედი, რაიონის სამხრეთ კალთა აგებულია შუა იურული პორფირიტებით და მათი ტუფებით, ტუფ-ბრექჩიებით, ტუფ-ქვიშაქვებით, ფიქლებით, ქვიშაქვებით, თხემური ნაწილი - ქვედა იურული თიხაფიქლებით, ქვიშა-ქვებით, კირქვებით. იგი დანაწევრებულია მდ. ხობისწყლისა და მისი შენაკადების ღრმა ეროზიული ხეობებით. უმაღლესი ადგილია მთა ომაჭირხოლე (3166 მ). რაიონის ტერიტორიაზეა გარახის, ნაზოდელავოს, სავეკუოს, ყალიჩონის კლასტოკარსტული მღვიმეები და კარსტული მღვიმე შერუბუმუ.

საქართველოს გეომორფოლოგიური დარაიონების სქემატური რუკის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია განლაგებულია სამეგრელოს შემადლებული სინკლინური ვაკე-ზეგანის ეროზიულ-დენუდაციურ რელიეფზე.

თანამედროვე გეოდინამიკური პროცესები

შესწავლილი ნაკვეთის ფარგლებში და მის მიმდებარე ტერიტორიაზე საშიში გეოდინამიკური პროცესების ჩასახვა-განვითარების კვალი არ აღინიშნება, უბანი მდგრადია და პერსპექტიული ათვისებისათვის კარგ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება, ხოლო გეოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური და სინჟინრო-გეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების თანახმად, განეკუთვნება I (მარტივი) სირთულის კატეგორიას.

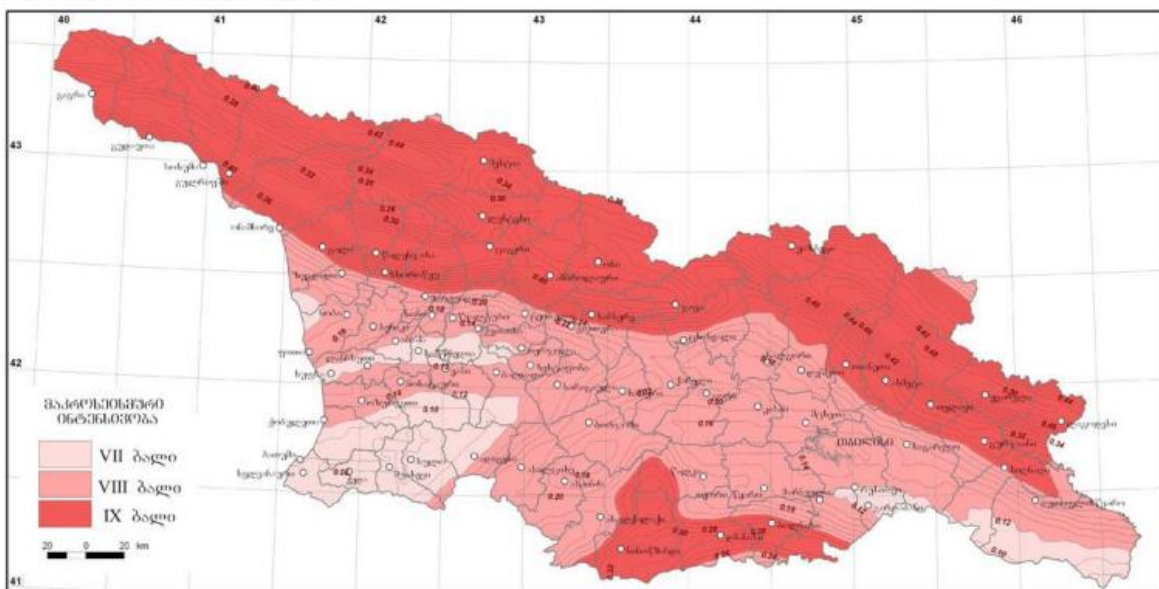
საყურადღებოა, რომ მომავლისთვისაც აქ არ არსებობს რაიმე ბუნებრივი წინაპირობა დღეისათვის ჩამოყალიბებული მდგრადობის დასარღვევად. საპროექტო არეალი მომავალშიც შეინარჩუნებს არსებულ მდგრადობას.

სეისმური პირობები

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების სქემის მიხედვით (საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ბრძანება N1-1/2284, 2009 წლის 7 ოქტომბერი, ქ. თბილისი; სამშენებლო ნორმების და წესების „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (პნ 01.01-09)-დამტკიცების შესახებ), რაიონის ტერიტორიის ამგები გრუნტები სოფ. ლესიჭინესთან ამავე დოკუმენტის N1 ცხრილით სეისმური თვისებების მიხედვით განეკუთვნებიან II კატეგორიას. აქედან გამომდინარე საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება 8 ბალიანი მიწისძვრების ზონას.

საისმარო საშიშროების რუკა

მაქსიმალური პორიზონტული აჩქარება



ნიადაგები და ლანდშაფტი

მუნიციპალიტეტის დაბლობზე სუბტროპიკული ეწერი და ალუვიურ-კარბონატული ნიადაგებია. მთისწინეთში გავრცელებულია ყვითელმიწები და წითელმიწები, ზოგან გაეწერებული. დიდი ფართობი უჭირავს მთის ტყისა და მთის მდელოს ნიადაგების ნაირსახეობებს : ტყის ყომრალ და კორდიან-კარბონატულ, საშუალო და მცირე სისქის ყომრალ, მდელოს კორდიან და კორდიან-ტორფიან, ასევე მთის მდელოს პრიმიტიულ მცირე სისქის კორდიან-ტორფიან ნიადაგებს. წითელმიწებსა და ყვითელმიწა ნიადაგებზე გავრცელებულია ჩაის კულტურა, ასევე თხილის კულტურა. ნეშომპალა-კარბონატულ ნიადაგებზე წარმოდგენილია მარცვლული და პარკოსანი კულტურები, ძირითადად სიმინდი, სოიო, ლობიო და სხვა. ნიადაგის ჰუმუსოვანი ფენის სიმძლავრე დაახლოებით 20-25 სმ-ს შეადგენს.

მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე გამოხატულია ლანდშაპტის სიმაღლებრივი ზონალობა. კერძოდ, განვითარებულია შემდეგი ფორმები : ნოტიო სუბტროპიკული, დახრილი ვაკედაბლობები კოლხური მცენარეულობით, ნოტიო სუბტროპიკების ბორცვიან-ბექობიანი მთისწინეთი კოლხური მცენარეულობით.

ჰიდროგეოლოგიური პირობები

მდინარე ოჩხომური სათავეს იღებს სამეგრელოს ქედის სამხრეთ-აღმოსავლეთ ნაწილში, მთა მიგარას ფერდობზე 1400 მეტრ სიმაღლეზე და ერთვის მდ. ხობს მარცხენა მხრიდან 81 კმ-ზე შესართიდან, სოფელ ლესიჭინეს სამხრეთ-დასავლეთით 1,2 კმ-ში. მდ. ოჩხომურის სიგრძე შეადგენს 47 კმ-ს, მდინარის ვარდნა 1320 მეტრია, საშუალო დახრილობა 28,1 0/00 პრომილე, მდინარის წყალშემკრები აუზის ფართობი 163 კმ², მდინარის წყალშემკრები აუზის საშუალო სიმაღლე 360 მეტრი. მდინარე ოჩხომურს ერთვის სხვადასხვა თანრიგის 126 შენაკადი, რომელთა ჯამური სიგრძე შეადგენს 191 კმ-ს. შენაკადებს შორის ყველაზე დიდი მდ. ჩოგა (სიგრძე 12 კმ). მდ. ოჩხომურის წყალშემკრები აუზის მდიანრეთა ქსელის სიხშირის კოეფიციენტი შეადგენს 1,57 კმ/კმ². საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში (მდ. ოჩხომურის წყალაღების კვეთი X-260749;Y-4705444) მდ. ოჩხომურის სიგრძე შეადგენს 43 კმ-ს, მდინარის ვარდნა 1325 მეტრია, მდინარის წყალშემკრები აუზის ფართობი 161 კმ², მდინარის წყალშემკრები აუზის საშუალო სიმაღლე 422 მეტრი. მდ. ოჩხომურის აუზის მდებარეობს მდ. ხობისა და მდ. ტეხურის წყალშემკრებ აუზებს შორის. მდ. ოჩხომურის წყალშემკრები აუზი ასიმეტრიული ფორმისაა, მიედინება ჩრდილოეთიდან სამხრეთ-აღმოსავლეთისკენ, წყალშემკრები აუზის სიგანე 6-7 კმ-ია, მდინარე სათავიდან 4-5 კმ-ს მანძილზე მაღალმთიან 1000-1200 მ. ზონაში გაედინება (ფოთლოვან ტყიანი ზონა), სოფელ კურზუსთან რელიეფის სიმაღლე 200-400 მეტრია. აუზის ზედა ნაწილი აგებულია კირქვებით, დანარჩენ ნაწილში კონგლომერანტებით მერგელებით, ქვიშნარით და თიხა-ფიქლებით. მდინარის ზედა ნაწილი დაფარულია ფოთლოვანი ტყით. მდინარის კალაპოტი კლაკნილია. სამეგრელოს ქედი, კავკასიონის სისტემის სამხრეთ კალთის გასწვრივი გვერდითი ქედი, მდინარეების ენგურისა და ცხენისწყლის წყალგამყოფია. სიგრძე 62 კმ, სიგანე 37 კმ. უმაღლესი წერტილია მწვერვალი

ჭითაგვალა (3226 მ). 3000 მ-ზე მაღალი მწვერვალებია: ცალმაგი, ტეხურიშდუდი, ლაკუმურაშდუდი, დიდლალიდუდი, ოთეფურა, თხეიშიშდუდი და სხვა. ეგრისის ქედის უმეტესი ნაწილი აგებულია შუაიურული პორფირიტული წყებით, რომელიც ქმნის ქედის დაკბილულ თხემს, ქედის სამხრეთ პერიფერიულ ზოლში გავრცელებულია ცარცული კირქვები, რომლებითაც აგებულია კარსტული მასივები: წულიში, ყვირა, გაუჩა, მიგარია და ასხი. თხემზე შემორჩენილია პატარა მყინვარები და ძველი განყინვარების კვალი. ეგრისის ქედიდან სამხრეთისაკენ ჩამოედინება მდინარეები: მაგანა, ჭანისწყალი, ხობი, ტეხური, ჩრდილოეთისაკენ - თხეიში, კასლეთი და ხელედულას მარჯვენა შენაკადები. მაგანას სათავეებში, 2643 მ სიმაღლეზე, არის მყინვარული ტბა ტობავარჩხილი. სხვა ტბებიდან აღსანიშნავია ოხოჯა და დიდი ტობავარჩხილი. მდინარე ოჩხამური ხასიათდება წყალმოვარდნებით მთელი წლის განმავლობაში, გარდა მოკლე პერიოდისა (VII-VIII) თვეებისა. წყალმოვარდნები ხშირია გაზაფხულზე და განსაკუთრებით შემოდგომით.

საქართველოს ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების მიხედვით საკვლევი რაიონი მიეკუთვნება პონტური და მეოტური ასაკის ლაგუნის და ზღვიური ნალექების წყალშემცველ კომპლექსს. საქართველოს მთათაშუა დებრესიის ჰიდროლოგიურ ოლქის, II¹⁴ ოდიშის არტეზიულ აუზს.

ბიოლოგიური გარემო

ფლორა

საკვლევი ტერიტორია დაბლობისთვის დამახასიათებელი ლანდშაფტითაა წარმოდგენილი. კოლხეთის რელიქტური შერეული ფართოფოთლოვანი ლეშამბიანი ტყეები ამჟამად მნიშვნელოვნადაა სახეცვლილი ხანგრძლივმოქმედი ანთროპოგენური ფაქტორების ზემოქმედების შედეგად და დღეისათვის ამ ტყეების მხოლოდ ფრაგმენტებია შემორჩენილი მიუდგომელ ადგილებზე სადაც ანთროპოგენური დატვირთვა მინიმალურია ან საერთოდ არ არის. ისინი გვხვდება დაბლობსა და მთისწინებზე, ზღვის დონიდან 250-300 მ-ის სიმაღლეებზე, ტყეები წარმოდგენილია კოლხური და იმერული მუხით, ასევე გვხვდება რცხილა და ძელქვა. ტყეებში იზრდება ფრთანაყოფა ლაფანი, ჩვეულებრივი მურყანი, წაბლი, წიფელი, რცხილა. ამ ტყეებში ფართოდაა გავრცელებული ლიანები, რომელთა შორის აღსანიშნავია კოლხური სურო, ეკალიჭი, სვია, ღვედკეცი. ქვეტყე მდიდარია მარადმწვანე და ფოთოლმცვენი ბუჩქებით. მათ შორის არის კოლხეთის ბოტანიკურ-გეოგრაფიული ერთეულის დამახასიათებელი მცენარეები როგორებიცაა : პონტოს შქერი, კოლხური ჭყორი, კოლხური ძმერხლი, იმერული ხეჭრელი და სხვ.

აღნიშნულ ეკოსისტემებში ხეების იარუსი ხასიათდება მურყნის პრაქტიკულად სრული გაბატონებით. ზოგჯერ მურყნარებში შიგადაშიგ დარგულია კაკალიც. ამ იარუსში ლოკალურად დაფიქსირდა ყვითელი იელი, მაღალი ეკალიჭი, მაცვალი, ჩვეულებრივი თხილი, წითელი ჩიტავაშლა.

საკვლევ ტერიტორიაზე საბაზისო საველე კვლევის ფარგლებში გამოვლენილი არ ყოფილა არცერთი მნიშვნელოვანი ჰაბიტატი ან სახეობა. საველე კვლევამ გამოავლინა, რომ ობიექტის მთელი ტერიტორია და მისი შემოგარენი წარმოდგენილია სასოფლო-სამეურნეო მიწებით, სადაც იზრდება სხვადასხვა სარეველები და მარცვლოვნებთან ერთად მზარდი მცენარეები.

გავრცელებულია ყვავილწვრილა, ამბროზია, შალაფა და სხვა ბალახოვანი მცენარეები. ასევე მეორადი მდელოები. მათ შექმნაში მონაწილეობს ისეთი სახეობები, როგორებიცაა ერთწლოვანი თივაქასრა, ესპანური კლდისდუმა, მრავალწლოვანი ზიზილა, ჩვეულებრივი მამულა, ზაია. ხშირია ასევე ეწერის გვიმრაც. შერჩეული ტერიტორია ათეული წლების განმავლობაში განიცდიდა მაღალ ტექნოგენურ და ანთროპოგენურ დატვირთვას, რის გამოც ჩამოყალიბებულია ტიპური ლანდშაფტი და აქედან გამომდინარე ტერიტორიისათვის მნიშვნელოვანი დამცავი ღონისძიებები საჭიროება არ დგას.

ფაუნა

რაიონში ძირითადად გვხვდება ბარისა და ტყეების ბინადრები. მტაცებლებიდან გავრცელებულია მგელი, მელა, ტურა, ფოცხვერი, გარეული ღორი, თეთრგულა კვერნა, დედოფალა, გვხვდება მურა დათვიც. ბალახისმჭამელებიდან: არჩვი, კურდღელი, მაჩვი, ზღარბი, ჩვეულებრივი მემინდვრია და სხვა. რეპტილიებიდან გვხვდება ბალახის გველი, ყვითელმუცელა, კავკასიური გველგესლა, ხვლიკი. ამფიბიებიდან : ბაყაყი, ჭაობის ბაყაყი, ჩვეულებრივი ხის ბაყაყი. ფრინველებიდან გავრცელებულია მწყერი, ხოხობი, კავკასიური როჭო, ბელურა, შაშვი, ყვითელი ბოლოქანქარა, სკვინჩა, დიდი წივწივა, კაჭკაჭი. საპროექტო ტერიტორია არ წარმოადგენს ფრინველთათვის მნიშვნელოვან ადგილს დომინანტი სახეობები, რომლებიც ადგილზე ყოფნისას ყოველ საკვლევ უბანზე ფიქსირდებოდნენ იყვნენ ბელურისებრთა რიგის წარმომადგენელი შემდეგი ფრინველები: შაშვი, რუხი ბოლოქანქარა, ყვითელი ბოლოქანქარა, სკვინჩა, ჩვეულებრივი ღაჟო და დიდი წივწივა.

საკვლე კვლევის ფარგლებში ვიზუალური შეფასებით საპროექტო ტერიტორიაზე და მის მახლობლად ამ დროისათვის გვხვდება მხოლოდ მცირე რაოდენობის მომცრო ზომის ძუძუმწოვრები-წავი, მინდვრის თაგვები, ქვეწარმავლები და ამფიბიები. პროექტის ზეგავლენის არეალში განსაკუთრებული სიმრავლით ფრინველთა ჰაბიტატები არ დაფიქსირებულა. თუმცა, ორნიოთოფაუნის წარმომადგენლებიდან გვხვდება ერთეული რაოდენობის წვრილი ბელურასნაირი ფრინველები, კაჭკაჭი და ყვავი. ტერიტორია არ წარმოადგენს ფრინველებისთვის განსაკუთრებული მნიშვნელობის მქონე ადგილს. უშუალოდ ტერიტორიის გავლენის ზონაში ფრინველების საბუდარი ადგილები არ დაფიქსირებულა. როგორც ზემოთ უკვე აღვნიშნეთ, საპროექტო ტერიტორია გარშემორტყმულია სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებით და შემოსაზღვრულია მესერიით, რაც გამორიცხავს მიწის ნაკვეთზე მსხვილფეხა საქონლის მოხვედრას.

საპროექტო ტრასის აღწერა

საპროექტო ტერიტორია ვიზუალური შეფასებით ენდემური ჰაბიტატებისგან თავისუფალი და სახეცვლილია, წლების მანძილზე განიცდიდა ანთროპოგენულ ზემოქმედებას და გამოიყენებოდა სასოფლო სამეურნეო დანიშნულებით.

საპროექტო მიწის ნაკვეთი სადაც იგეგმება ლურჯი მოცვის ბაღების გაშენება წარმოდგენილია რელიეფით, რომელიც თითქმის მთლიანად დაუნაწევრებელი, ერთიანი და სწორია. რელიეფის დახრილობა საშუალოდ 5⁰ გრადუსს შეადგენს აღმოსავლეთიდან დასავლეთის მიმართულებით.

სამელიორაციო სისტემის წყალმომარაგებისთვის წყალაღება განხორციელდება მდინარე ოჩხამურის მარცხენა ნაპირზე (GPS : X-260726.6; Y-4705437.7), სადაც მდინარის კალაპოტში ვერტიკალურად განთავსდება მილი და ტუმბო.

ტუმბოს განსათავსებლად გამოყენებული იქნება გოფირებული მილი, რომელიც ირგვლივ უზრუნველყოფილია სპეციალური ნახვრეტებით, რაც წყლის შემოდინებას უზრუნველყოფს და იცავს ტუმბოს მდინარის ნატანი მასალით დაზიანებისგან. ტუმბოს განთავსებისთვის შერჩეული ტერიტორია თავსებადი და მდგრადია. ადგილზე არ ფიქსირდება თანამედროვე საშიში გეოლოგიური პროცესები ან მათ მიერ დატოვებული შეცვლილი ფორმები.

წარმოდგენილი პროექტით განსაზღვრულია სამელიორაციო სისტემის ხაზობრივი ნაგებობის მოწყობისთვის დაახლოებით 1190 მ-ის მანძილზე-საპროექტო ტერიტორიამდე გრუნტში მაღალი სიმკვრივის პოლიეთილენის მილის და ელ/სადენის გოფირებულ სპეციალურ დამცავ მილში განთავსება. ხაზობრივი ნაგებობები გრუნტში განთავსდება 60 სმ სიღრმეზე.

აღნიშნული სამუშაოებისთვის განსაზღვრულია 40 სმ სიგანის ტრანშეის მოწყობა. მიწის სამუშაოებისას განხორციელდება ნაყოფიერი ფენის მოხსნა, ცალკე დასაწყობება ტრანშეის ერთ მხარეს, ხოლო მეორე მხარეს განთავსდება ექსკავირებული გრუნტი.

სამელიორაციო სისტემის ინფრასტრუქტურის მოწყობისთვის შერჩეულია ოპტიმალური მარშრუტი. ხაზობრივი ნაგებობის განთავსების ტრასა ადვილად ადაპტირებადი და თავსებადია დაგეგმილი საქმიანობისთვის. მაგისტრალური მილის დერეფანის ძირითადი ნაწილი ერთგვაროვანია და ბალახოვანი საფარისა და ერთეული ბუჩქნარი მცენარეულობით ხასიათდება.

ხაზობრივი ნაგებობა წყალაღების წერტილიდან იწყება და კვეთს მდ. ოჩხამურის ჭალა-კალაპოტის პირველ ტერასას 145 მეტრის მანძილზე. მდინარის ჭალა წარმოდგენილია კენჭნარით, თიხისგან, ქვიშისა და ერთეული ბუჩქოვნი მცენარეებით. ამ მონაკვეთზე მიწის ნაყოფიერი ფენის სიმძლავრე 20 სმ-ს არ აღემატება.

მილსადენი შემდგომ გრძელდება კერძო საკუთრებაში არსებულ მიწის ნაკვეთზე, რომლის საკადასტრო კოდია 46.05.34.152. (იხ. დანართი სერვიტუტის ხელშეკრულება)

წარმოდგენილ მიწის ნაკვეთზე ხაზობრივი ნაგებობის განთავსება განხორციელდება 135 მეტრის მანძილზე მესაკუთრესთან შეთანხმების-ხელშეკრულების საფუძველზე. საპროექტო ნაგებობის ტრასა აღნიშნულ ტერიტორიაზე თხილის პლანტაციებით დაფარულ მონაკვეთს გაივლის, პროექტი არ ითვალისწინებს მერქნული რესურსების გარემოდან ამოღებას. აღნიშნულ მონაკვეთზე მიწის ნაყოფიერი ფენის სიმძლავრე შეადგენს 20 სმ-ს.

ზემოთ აღნიშნული ს/კ 46.05.34.152 მიწის ნაკვეთის უკიდურეს სამხრეთ საზღვრიდან საპროექტო ტრასა უხვევს თითქმის 90⁰-ით არსებული შიდასასოფლო გრუნტის გზის მიმდებარედ (1 მეტრი) მარცხენა მხარეს და გრძელდება ჩრდილო-აღმოსავლეთის მიმართულებით 55 მეტრის მანძილზე, შემდგომ სამხრეთ-აღმოსავლეთის მიმართულებით მიუყვება კვლავ შიდასასოფლო დანიშნულების გრუნტის გზას 175 მეტრის მანძილზე და გადაკვეთს გრუნტის გზას. მაგისტრალური მილსადენი შემდგომ დაახლოებით 400 მეტრის

მანძილზე თითქმის სრულად იმეორებს არსებული საავტომობილო გზის კონტურს სამხრეთ-აღმოსავლეთის მიმართულებით მარჯვენა მხრიდან, სადაც კვლავ კვეთს გრუნტის გზას და ხვდება შპს „ბიომო ბ“-ის კუთვნილ ს/კ 46.05.35.278 მიწის ნაკვეთის საზღვრებში, ამ მონაკვეთზე მიწის ნაყოფიერი ფენის სიმძლავრე შეადგენს მაქსიმუმ 15 სმ-ს.

ნაკვეთის მარცხენა განაპირა საზღვრიდან ხაზობრივი ნაგებობა რომლის სიგრძე შეადგენს 280 მეტრს ჩრდილოეთის მიმართულებით გრძელდება ამავე ნაკვეთზე საპროექტო წვეთოვანი სისტემის გამანაწილებელ სადგურამდე, სადაც უნდა განხორციელდეს მაგისტრალური მილის დაერთება, რომლის კოორდინატებია : X-261588; Y-4704968, საპროექტო მიწის ნაკვეთზე მიწის ნაყოფიერი ფენის სიმძლავრე 20-25 სანტიმეტრია.

პროექტით გათვალისწინებულია საპროექტო წყლის სატუმბი სადგურის მოწყობა, საიდანაც მოხდება საპროექტო ტერიტორიაზე წვეთოვანი სისტემის მილების მონტაჟი და დაქსელვა.



ლეგენდა: 1. საპროექტო ტერიტორია; 2. გამანაწილებელი წვეთოვანი სადგური; 3. მაგისტრალური მილსადენი; 4. დენის კაბელი; 5.

წვეთოვანი სისტემისთვის დაგეგმილია მარტივი ტიპის მსუბუქი კონსტრუქციის ე.წ. სენდვიჩ-პანელის მცირე ზომის წყლის გამანაწილებელი სადგურის მოწყობა, (პარამეტრები 3X4 მ), სადაც დამონტაჟდება ფილტრები, განთავსდება წვეთოვანი სარწყავი სისტემის ტუმბო და ავტომატური მართვის ელემენტები.



ლებენდა: 1. საპროექტო ტერიტორია; 2. გამანაწილებელი წვეთოვანი სადგური; 3. მაგისტრალური მილსადენი; 4. დენის კაბელი; 5 წყალაღების წერტილი;

პროექტით განსაზღვრული საქმიანობები

დაგეგმილი სამუშაოების ფაზები:

- მოსამზადებელი სამუშაოები (ტექნიკის მობილიზება)
- საჭირო მასალების ტრანსპორტირება, მოზიდვა/დასაწყობება (ტუმბო, მილი, სადენი)
- ტრანშეის მომზადება (გრუნტის ექსკავირება)
- მილის და ელ.სადენის განთავსება
- ტუმბოს განთავსება/მოწყობა
- წვეთოვანი სისტემისთვის წყლის გამანაწილებელი სადგურის მოწყობა (მარტივი ტიპის ე.წ „სენდვიჩ-პანელის“ ერთსართულიანი ნაგებობა)
- წვეთოვანი სისტემის დაერთება მაგისტრალურ მილებზე/დაქსელვა
- გრუნტით უკუყრილის სამუშაოების განხორციელება
- დაზიანებული უბნების აღდგენა-რეკულტივაცია, მიწის ნაყოფიერი ფენის განფენა

შენიშვნა: განხილული პროექტის შესაბამისად გადაწყვეტილია სკრინინგის გადაწყვეტილების მიღების შემდეგ ხაზობრივი ნაგებობის პროექტის შეთანხმდება ადგილობრივ თვითმმართველობასთან და ყველა დაინტერესებულ მხარესთან ხოლო შესაბამისი სამშენებლო-ნებართვის შემდგომ განხორციელდება პროექტით განსაზღვრული საქმიანობები.

პროექტით განსაზღვრულია უფლებამოსილი პირის გამოყოფა, რომელიც გააკონტროლებს სამუშაო უბანზე უსაფრთხოების და გარემოსდაცვითი ნორმების შესრულებას.

სამუშაოების საწყის ეტაპზე განხორციელდება საპროექტო ტრანშეის შემოღობვა სპეციალური ლენტით-უსაფრთხოების მიზნით. აგრეთვე, მოეწყობა შესაბამისი საინფორმაციო ბანერი, რომ გამოირიცხოს მოსახლეობის და პერსონალის ფიზიკური დაზიანება. შემდგომ, მოქმედი საკანონმდებლო ნორმების შესაბამისად ტრანშეის ერთ მხარეს დასაწყობდება მიწის ნაყოფიერი ფენა, ხოლო ტრანშეის საპირისპირო მხარეს ექსკავირებული გრუნტი. წინასწარი შეფასებით სამუშაოები დიდ ადამიანურ და დროის რესურს არ მოითხოვს, ვინაიდან ექსკავირებული გრუნტის მოცულობა მნიშვნელოვანი არ გახლავთ.

სამელიორაციო სისტემის მოწყობისთვის საჭირო სამუშაოები გასტანს დაახლოებით 10-14 კალენდარული დღის მანძილზე, დღის სამუშაო საათებში 8 საათიანი გრაფიკით. დასაქმებულთა საერთო რაოდენობა შეადგენს მაქსიმუმ 10 ადამიანს. ძირითადად დასაქმდება ადგილობრივი მოსახლეობა. მუშა პერსონალის სასმელი წყლით უზრუნველყოფა დაგეგმილია ბუტილიზებული საშუალებებით. ტერიტორიაზე მოწყობილია საინსენერაციო ორმო, რომელიც პერიოდულად იწმინდება ხელშეკრულების საფუძველზე. პროექტით განსაზღვრული სამუშაოების განხორციელების პროცესში სამშენებლო ბანაკის და შესაბამისი ინფრასტრუქტურის, ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის სტაციონალური წყაროების მოწყობა დაგეგმილი არ არის.

სატუმბი სადგურის მოწყობა დაგეგმილია დაახლოებით 12მ² მიწის ფართობზე. პირველ ეტაპზე განხორციელდება ნაყოფიერი ფენის მოხსნა და განფენა განაშენიანებისგან თავისუფალ ტერიტორიაზე, რაც დაიცავს ნიადაგის ნაყოფიერ ფენას ინტენსიური ნალექების მოსვლის შემთხვევაში მისი ხარისხობრივი დეგრადაციისგან. პერიმეტრი შემოიღობება და დაცული იქნება უცხო პირებისგან. ვინაიდან სატუმბი სადგური თავისი ტექნიკური მოთხოვნებით მარტივი ტიპის ერთსართულიან ნაგებობას წარმოადგენს, მისი საძირკვლის მოწყობისთვის მნიშვნელოვანი რაოდენობის გრუნტის ექსკავირება საჭირო არ იქნება. საძირკვლის არმირების სამუშაოების განხორციელების შემდგომ ბეტონი თვითმზიდი ტრანსპორტით შემოიზიდება ტერიტორიაზე და აღნიშნულიდან გამომდინარე დამატებითი ინფრასტრუქტურის მოწყობა ადგილზე საჭირო არ იქნება, რაც მნიშვნელოვნად ამცირებს გარემოს კომპონენტებზე უარყოფით ზემოქმედების რისკებს.

სამუშაოების მოცულობიდან გამომდინარე გრუნტის საექსკავაციო სამუშაოებისთვის გათვალისწინებულია მხოლოდ 1 ერთეული სპეც/ტექნიკის GCB-ის კომპაქტური ექსკავატორის გამოყენება.

მაგისტრალური მილსადენის განთავსებისთვის გათვალისწინებული გრუნტის საექსკავაციო სამუშაოები, წყალაღების წერტილიდან, მოსახლის საკარმიდამო ნაკვეთის ჩათვლით განხორციელდება მუშა ხელის დახმარებით ტექნიკის გარეშე, რაც მნიშვნელოვნად ამცირებს დასახლებულ პუნქტთან და ზედაპირული წყლის ობიექტზე უარყოფითი ზემოქმედების

რისკებს. დარჩენილ მონაკვეთზე კი ტექნიკის გამოყენება იგეგმება 2-3 დღით, დღის სამუშაო საათებში და მოგვიანებით გრუნტის უკუყრილის სამუშაობისას კვლავ მცირე დროით.

პროექტით განსაზღვრული სამუშაოებისას მცირე დროით (რამოდენიმე საათი) მოსალოდნელია საავტომობილო გზის გადაკეტვა ორ მონაკვეთზე, რაზეც წინასწარ ინფორმირებული იქნება ადგილობრივი მუნიციპალიტეტი და დაინტერესებული პირები.

მილის ტრანშეაში განთავსების შემდეგ ექსკავირებული გრუნტი მთლიანად უკუყრილის სახით იქნება ათვისებული და შემდგომ განხორციელდება დასაწყობებული მიწის ნაყოფიერი ფენის განფენა გრუნტის ზედაპირზე. ამრიგად, პროექტით ექსკავირებული გრუნტი მთლიანად იქნება ათვისებული და ის როგორც ნარჩენი არ განიხილება.

წვეთოვანი სარწყავი სისტემის ელემენტები:

- ტუმბოები
- მაგისტრალური მილსადენი
- გამანაწილებელი მილსადენი
- წყლის საფილტრო მოწყობილობები (განთავსდება ს/კ 46.05.35.278)
- წვეთოვანი მილები
- ავტომატური მართვის საშუალება

ზედაპირული წყლის ობიექტზე მოეწყობა იტალიური წარმოების SPERONI-ს ტუმბო, რომელიც ხასიათდება ხმაურის გავრცელების საკმაოდ დაბალი დონით-70 დბა. ტუმბოს წარმადობა დამოკიდებულია სარწყავი ფართობის სიდიდეზე და შეადგენს 60 მ³-ს სთ-ში. წვეთოვანი სარწყავი სისტემა წყლის ეკონომიური ხარჯვით ხასიათდება და 80 000 მოცვის ნერგის ყოველდღიურად მოსარწყავად საჭიროა მაქსიმუმ **480 მ³** წყალი. წყლის მოხმარება დღის განმავლობაში **8 საათის** მანძილზეა განსაზღვრული და აქედან გამომდინარე მდინარის წყალაღების კვეთში წყლის მოხმარება შეადგენს **0.016 მ³**-ს წამში. ანალოგიური ტიპის და სიმძლავრის ტუმბო ასევე განთავსდება მარტივი კონსტრუქციის ნაგებობაში, სადაც დაგეგმილია წვეთოვანი სისტემის გამანაწილებელი სადგურის შესაბამისი ინფრასტრუქტურის მოწყობა.

წვეთოვანი სარწყავი სისტემის უმნიშვნელოვანესი ელემენტია შემრევი და მიმწოდებელი მექანიზმი, ის უზრუნველყოფს წყლის მცენარეებისთვის მიწოდებას. ამავე დროს აუცილებელია სისტემაზე დამონტაჟებული იყოს წყლის საფილტრე მოწყობილობები, რომლებიც უზრუნველყოფენ წყლის გაწმენდას ქვიშისა და სხვა არასასურველი მინარევებისგან. რაც შეეხება მილებს, მიმწოდებელი მილების (**PE 8bar**) **ოპტიმალური დიამეტრი შეადგენს 63 მმ-ს**, ხოლო სარწყავი მილების **16მმ-ს**. წყლის წვეთების წარმომქმნელ ორგანოს წარმოადგენს სპეციალური მიკრო წყალგასაშვები წვეთარა, რომელიც განლაგებულია მოქნილ სარწყავ მილსადენზე. წვეთარა თავსდება მიწის ზედაპირზე და მისი **დიამეტრი საშუალოდ 6მმ დან 20მმ-მდეა**.

თანაბარი ქანობის და სწორი ზედაპირის მქონე ნაკვეთებზე ირიგაციის მეთოდებიდან უპირატესობა ენიჭება წვეთოვან სარწყავ სისტემას. წვეთოვანი სარწყავი სისტემის

უმნიშვნელოვანესი ელემენტია შემრევი და მიმწოდებელი მექანიზმი, ის უზრუნველყოფს წყალის მცენარეებისთვის მიწოდებას. წვეთოვანი მორწყვის დროს წყალი მცენარეებს მიეწოდება ფესვებთან, წვეთების სახით სპეციალურად გაყვანილი მრავალჯერადი გამოყენების პოლიმერული მილებით. ამასთან, წყალთან ერთად მცენარეს მიეწოდება წყალში გახსნილი მინერალური სასუქები. წყალში ადვილად ხსნადი მინერალური საკვები ნივთიერებების წვეთოვანი მორწყვის სისტემის მეშვეობით ნიადაგში შეტანა ამცირებს სასუქის დანაკარგს და მნიშვნელოვნად ზრდის მათი გამოყენების მარგი ქმედების კოეფიციენტს. ამავე დროს აუცილებელია სისტემაზე დამონტაჟებული იყოს წყლის საფილტრე მოწყობილობები, რომლებიც უზრუნველყოფენ წყლის გაწმენდას ქვიშისა და სხვა არასასურველი მინარევებისგან. ფილტრში წარმოქმნილი ნარჩენი ნაწილდება სარწყავ ნაკვეთზე და გამოიყენება ნიადაგის გასანაყოფიერებლად.

წვეთოვანი რწყვის სქემა ქანობის, კულტურის, ფართობის სიდიდისა და სხვა ფაქტორების გათვალისწინებით ინდივიდუალურად შეირჩა, რაც მდგომარეობს შემდეგში : ზედაპირული წყლის ობიექტიდან წყალი ტუმბოს საშუალებით მიეწოდება მაგისტრალურ მილსადენს, მიმწოდებელი მილების (PE 8bar) დიამეტრი შეადგენს 90 მმ-ს.

მაგისტრალური მილსადენი საპროექტო მიწის ნაკვეთზე მარტივი ტიპის კონსტრუქციულ ნაგებობაში განთავსებულ წვეთოვანი სარწყავი სისტემის სადგურზე საფილტრე მოწყობილობებზე დამონტაჟდება, საიდანაც გადავა გამანაწილებელ მისადენებში, რომლის დიამეტრიც 30-40 მმ-ია. გამანაწილებელი მილსადენებიდან წყალი 12-25 მმ დიამეტრის სარწყავ მილსადენებში ნაწილდება. წყლის წვეთების წარმომქმნელ ორგანოს წარმოადგენს სპეციალური მიკრო წყალგასაშვები წვეთარა, რომელიც განლაგებულია მოქნილ სარწყავ მილსადენზე. ეს მილები ქვედა სამაგრ მავთულებზე იჭიმება და ფასადებად გამოადებული ნიადაგის ზედაპირზე მცენარეთა ძირების გასწვრივ ეწყობა ისე, რომ საწვეთურები ფესვებთან იყოს განთავსებული. წვეთარას დიამეტრი კი საშუალოდ 6 მმ დან 20 მმ-მდეა.

წვეთოვანი მორწყვა არ იწვევს ირიგაციული ეროზიას, მწკრივთაშორისებში სარეველების ზრდას, ტენის დანაკარგი კი 5%-ზე ნაკლებია. ვინაიდან წვეთოვანი სისტემა წყალს პირდაპირ ფესვთა ზონაში მიმართავს აორთქლება მინიმუმამდე მცირდება. წვეთოვანი მორწყვისას პრაქტიკულად გამოირიცხება ნიადაგის დახრამვა, დაჭაობება, დამლაშება, დამჟავება, მორწყვით გამოწვეული მცენარეთა დაავადებები და ა.შ. სარწყავი წყლის ეკონომია თვითდინებით მორწყვასთან შედარებით 50-60%-ის ტოლია. ამასთან, წვეთოვანი მორწყვის დროს შესაძლებელია მცენარეთა გამოკვებისა და დაცვის ღონისძიებების კომპლექსურად განხორციელება. აღსანიშნავია, რომ ამ დროს მცენარეების მიერ სასუქების ათვისება 75-80 %-ს აღემატება.

უნდა აღინიშნოს, რომ მოცვის ფესვები არ არის ღმა და მათთვის რეკომენდირებულია ხშირი არალრმა რწყვა, შესაბამისად უდიდესი მნიშვნელობა აქვს დამატებითი რწყვის სათანადო მართვას, ხოლო ავტომატური მართვის ელემენტები იძლევა რწყვის ავტომატიზებული პროცესის შესაძლებლობას და არეგულირებს წყლის მიწოდება-შეწყვეტას ფერმერის მითითებისამებრ.

აღნიშნული სამუშაოების განხორციელების მაშტაბის და სპეციფიკის გათვალისწინებით გარემოს ცალკეულ კომპონენტებზე მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. ბიოლოგიურ გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების რისკები პრაქტიკულად არ არსებობს.

პროექტით არ არის გათვალისწინებული მრავალწლიანი ხე-მცენარეების ბუნებიდან ამოღება.

ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე

პროექტის განხორციელების ეტაპზე ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურება შეიძლება გამოწვეული იყოს შესაბამისი ტექნიკის გამოყენებისას გამოყოფილი ძრავის გამონაბოლქვების და ტრანსპორტის გადაადგილებით ამტვერების სახით. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევის სტაციონალური წყაროების ადგილზე განთავსება არ იგეგმება. იმის გათვალისწინებით, რომ სამუშაოები იწარმოებს შეზღუდულ ვადებში და მილსადენის მოწყობის პროცესში გამოყენებული იქნება მხოლოდ 1 სამშენებლო ტექნიკა, პროექტის განხორციელებისას ატმოსფერულ ჰაერზე ემისიებით გამოწვეული ზემოქმედება შეიძლება შეფასდეს როგორც უმნიშვნელო და მათი რაოდენობრივი გაანგარიშება არ ჩაითვალა საჭიროდ.

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების რისკის პრევენციისა და მინიმიზაციის მიზნით საქმიანობის განმახორციელებელი განახორციელებს შემდეგ ძირითად ღონისძიებებს: ტრანსპორტისა და ტექნიკის მოძრაობის ოპტიმალური სიჩქარის დაცვა (განსაკუთრებით გრუნტიან გზებზე), სიფრთხილის ზომების მიღება, პერსონალის ინსტრუქტაჟი, საჩივრების დაფიქსირება/აღრიცხვა და სათანადო რეაგირება.

სამელიორაციო სისტემის ექსპლუატაცია მავნე ნივთიერებათა ემისიებს არ უკავშირდება. ამ თვალსაზრისით რაიმე ღონისძიებების გატარება საჭირო არ არის.

იმის გათვალისწინებით, რომ სამელიორაციო სისტემის ექსპლუატაციას სეზონურობა ახასიათებს ატმოსფერულ ჰაერზე და კლიმატზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედება არ ექნება, აღნიშნულიდან გამომდინარე არც მნიშვნელოვანი შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელება არ იქნება საჭირო.

ზემოქმედება სატრანსპორტო ნაკადებზე

როგორც ზემოთ თავეებში აღინიშნა, პროექტით განსაზღვრული სამუშაოები გასტანს მაქსიმუმ 14 კალენდარულ დღეს. აღნიშნულ პერიოდში სატრანსპორტო ოპერაციები ძირითადად დაკავშირებული იქნება სამშენებლო მასალების ტრანსპორტირებასთან, რომელიც დასაწყობდება საპროექტო წვეთოვანი სისტემის სადგურის მიმდებარედ. შემდგომ სატრანსპორტო ოპერაციები დაუკავშირდება ხაზობრივი ნაგებობების ელემენტების ადგილზე მიტანას და განთავსებას. საშუალოდ დღეში დაგეგმილია ერთი სატრანსპორტო ოპერაციის განხორციელება. პროექტის განხორციელება ეტაპზე მნიშვნელოვანია აღინიშნოს,

რომ გრუნტის გზის ორ მონაკვეთზე მოსალოდნელია რამდენიმე საათით სატრანსპორტო გადაადგილების შეზღუდვა, რაზეც წისანწარ ინფორმირებული იქნება ადგილობრივი მოსახლეობა და დაინტერესებული მხარეები. აქვე უნდა აღინიშნოს რომ სატრანსპორტო გადაადგილების შეზღუდვის მიუხედავად შესაძლებელია სხვა ალტერნატიული გრუნტის გზების გამოყენებაც.

პროექტით არ არის გათვალისწინებული არაგაბარიტული ტვირთების გადაადგილება, რაც დამატებით სატრანსპორტო ნაკადების შეზღუდვასთან იქნებოდა დაკავშირებული. სატრანსპორტო საშუალებების გადაადგილებისას მოსალოდნელია საავარიო შემთხვევებიც, თუმცა საოპერაციო ტერიტორია არ ხასიათდება მნიშვნელოვანი სატრანსპორტო ნაკადით და სათანადო ზედამხედველობის და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები გატარებით როგორცაა: ა/ტრანსპორტის და სპეც/ტექნიკის გადაადგილების სიჩქარის შეზღუდვა, არ დაიშვება ტექნიკურად გაუმართავი საშუალებები, სათანადო ზედამხედველობა და ა.შ სატრანსპორტო ნაკადებზე ზემოქმედება შეიძლება შეფასდეს როგორც მცირე, რომელიც მნიშვნელოვან შემარბილებელ ღონისძიებებთან დაკავშირებული არ იქნება.

აკუსტიკური ხმაური და ვიბრაცია

საპროექტო ტერიტორიაზე სამუშაოების განხორციელებისას ხმაურის გავრცელების წყაროა მიწის სამუშაოებისთვის გამოყენებული სპეც/ტექნიკა და საჭირო მასალების მოსაზიდი ტრანსპორტი.

პროექტის ფარგლებში განსაზღვრული საჭირო მასალების ტრანსპორტირება განხორციელდება საავტომობილო გზის და მიწის ნაკვეთამდე მისასვლელი შიდასასოფლო გრუნტის გზების გამოყენებით დღის საათებში. ა/ტრანსპორტის და სპეც/ტექნიკის გამოყენება პროექტის ფარგლებში მინიმალურია, ხმაურით და ვიბრაციით მოსალოდნელი ზემოქმედება მნიშვნელოვნად არ შეცვლის ფონურ მდგომარეობას.

როგორც ზემოთ უკვე ავღნიშნეთ, სამუშაოების მცირე მოცულობიდან გამომდინარე გრუნტის საექსკავაციო სამუშაოებისთვის გათვალისწინებულია მხოლოდ 1 ერთეული სპეც/ტექნიკის კომპაქტური ექსკავატორის გამოყენება, იგი გამოირჩევა ხმაურის გავრცელების საკმაოდ დაბალი დონით - 73 დბა.

ტექნიკის გამოყენების ინტენსიობა დაბალია, შესაბამისად, დაბალია ხმაურისა და ვიბრაციის დონეები. მიწის სამუშაოების განხორციელება რეგლამენტირებული იქნება დღის საათებში, ასევე, როგორც უკვე ავღნიშნეთ საპროექტო დერეფანი ძირითადად მიუყვება არსებულ საავტომობილო გზას პარალელურად და მიწის სამუშაოებისას გამოყენებული ტექნიკა გამოწვეული ხმაურით მნიშვნელოვნად ვერ შეცვლის ფონურ მდგომარეობას.

სამუშაოების დასრულების შემდგომ ხმაურის წყაროები შეწყდება. რაც შეეხება სატრანსპორტო ნაკადების უმნიშვნელო ზრდის შედეგად გამოწვეული აკუსტიკური ხმაურს,

ის პროექტის ორივე ფაზაზე უმნიშვნელო იქნება და ამასთანავე განხორციელდება ძირითადად მჭიდროდ დასახლებული პუნქტების გვერდის ავლით.

შედარებით სენსიტიურ ადგილს წარმოადგენს კერძო საკუთრებაში არსებულ ს/კ46.05.34.152 მიწის ნაკვეთიდან დაახლოებით 230 მ სიგრძის მონაკვეთი სადაც უნდა განხორციელდეს გრუნტის საექსკავაციო სამუშაოები. გრუნტის სამუშაოები ამ მონაკვეთზე დასახლებულ პუნქტებთან შედარებით ახლოს განხორციელდება, თუმცა, სამუშაოების მასშტაბის გათვალისწინებით ის მცირე დროს მოიცავს, ამასთან გამოყენებული ტექნიკა საშუალებას იძლევა სამუშაოები დროის მოკლე მონაკვეთში განხორციელდეს რაც დღის მანძილზე 2-3 სთ არ აღემატება სამუშაოების ორივე ფაზაზე.

ადგილობრივი მოსახლეობა ამ მონაკვეთზე დამატებით წინასწარ იქნება გაფრთხილებული, არ დაიშვება გაუმართავი ტექნიკის ექსპლუატაცია, სპეც/ტექნიკის ძრავი იმუშავეს დაბალ ბრუნზე. აკუსტიკური ხმაურით გამოწვეულ ზემოქმედება აღნიშნულ მონაკვეთზე შეიძლება შეფასდეს როგორც საშუალო, ხოლო საჭიროების შემთხვევაში-საჩივრები შესაძლებელია ამ მონაკვეთზეც განიხილებოდეს გრუნტის ხელით ექსკავირებაც.

რაც შეეხება ექსპლუატაციის ეტაპს, შეიძლება გამოვყოთ ტუმბოს ხმაური და ვიბრაცია. პირველ შემთხვევაში განიხილება ტუმბო, რომელიც განთავსდება მდ. ოჩხამურში. ტუმბო ამ შემთხვევაში წარმოადგენს ე.წ წყალში ჩაძირულ ტუმბოს ტიპს, რომელიც უნდა განთავსდეს გოფრირებულ მილში. მანძილი წყალაღების წერტილიდან უახლოეს დასახლებულ პუნქტს შორის მინიმუმ 200 მეტრს აღემატება და სიმაღლეთა სხვაობა ზღვის დონიდან კი შეადგენს 27 მეტრს, რაც თეორიულად გამორიცხავს პირდაპირი აკუსტიკური ზემოქმედების რისკს.

წვეთოვანი სისტემის სადგურიდან, სადაც უნდა მოეწყოს ტუმბო დანადგარი უახლოესი დასახლებული პუნქტი 145 მეტრის მანძლითა დაშორებული ჩრდილოეთით. ვინაიდან წვეთოვანი სისტემის სადგურის მოწყობა გათვალისწინებულია საპროექტო მარტივი ტიპის ნაგებობაში, ნაგებობა თავის მხრივ კიდევ მნიშვნელოვნად ამცირებს აკუსტიკური ხმაურით გამოწვეულ ზემოქმედებას.

აკუსტიკური ხმაურის გავრცელება ზოგადად ბევრ ფაქტორზეა დამოკიდებული, მაგრამ წარმოდგენილი პროექტის შეფასებისას მნიშვნელოვანია ვიხელმძღვანელოთ აკუსტიკური ხმაურის გავრცელების სტანდარტული მეთოდოლოგიით, ჩვენს შემთხვევაში ტუმბო- 70 db პირდაპირი ზემოქმედება და გავრცელება (იხ.ცხრილი)

ოქტავური ზოლების საშუალო გეომეტრიული	ბგერითი წნევის დონეები დეცებელებში საწარმოდან r მანძილზე (მ)								
	10	20	40	50	100	150	200	250	300
63	42,00	35,98	29,96	28,02	22,00	18,48	15,98	14,04	12,46
125	41,99	35,97	29,93	27,99	21,93	18,37	15,84	13,87	12,25
250	41,99	35,95	29,90	27,95	21,85	18,25	15,68	13,67	12,01

500	41,97	35,92	29,84	27,87	21,70	18,03	15,38	13,29	11,56
1000	41,94	35,86	29,72	27,72	21,40	17,58	14,78	12,54	10,66
2000	41,88	35,74	29,48	27,42	20,80	16,68	13,58	0,00	0,00
4000	41,76	35,50	29,00	26,82	19,60	0,00	0,00	0,00	0,00
8000	41,52	35,02	28,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

წვეთოვანი სისტემის სადგური (მარტივი ტიპის ე.წ სენდვიჩ-პანელი) თავისმხრივ კიდევ უფრო ამცირებს გარემოს გარე რეცეპტორებზე უარყოფით ზემოქმედებას, შესაბამისად ხმაურის და ვიბრაციის მნიშვნელოვანი გავრცელება გარემოში პრაქტიკულად მოსალოდნელი არ არის.

აღნიშნული გარემოებების გათვალისწინებით შეგვიძლია დავასკვნათ რომ პროექტის განხორციელების შემთხვევაში აკუსტიკური ხმაურით გამოწვეული ზემოქმედება უმნიშვნელოა და დამატებით სპეციალური შემარბილებელი ღონისძიებების განხორციელება საჭირო არ იქნება.

№	სათავსებისა და ტერიტორიების გამოყენებითი ფუნქციები	დასაშვები ნორმები		
		L _{დღე} (დბA)		L _{ღამე} (დბA)
		დღე	ღამე	
1	სასწავლო დაწესებულებები და სამკითხველოები	35	35	35
2	სამედიცინო დაწესებულებების სამკურნალო კაბინეტები	40	40	40
3	საცხოვრებელი და საძილე სათავსები	35	30	30
4	სტაციონარული სამედიცინო დაწესებულების სამკურნალო და სარეაბილიტაციო პალატები	35	30	30
5	სასტუმროების/ სასტუმრო სახლების/ მოტელის ნომრები	40	35	35
6	სავაჭრო დარბაზები და მისაღები სათავსები	55	55	55
7	რესტორნების, ბარების, კაფეების დარბაზები	50	50	50
8	მყურებლის/მსმენელის დარბაზები და საკრალური სათავსები	30	30	30
9	სპორტული დარბაზები და აუზები	55	55	55
10	მცირე ზომის ოფისების (≤100 მ²) სამუშაო სათავსები და სათავსები საოფისე ტექნიკის გარეშე	40	40	40
11	დიდი ზომის ოფისების (≥100 მ²) სამუშაო სათავსები და სათავსები საოფისე ტექნიკით	45	45	45
12	სათათბირო სათავსები	35	35	35
13	ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან დაბალსართულიან (სართულების რაოდენობა ≤6) საცხოვრებელ სახლებს, სამედიცინო დაწესებულებებს, საბავშვო და სოციალური მომსახურების ობიექტებს	50	45	40

14	ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან მრავალსართულიან საცხოვრებელ სახლებს (სართულების რაოდენობა >6), კულტურულ, საგანმათლებლო, ადმინისტრაციულ და სამეცნიერო დაწესებულებებს	55	50	45
15	ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან სასტუმროებს, სავაჭრო, მომსახურების, სპორტულ და საზოგადოებრივ ორგანიზაციებს	60	55	

წარმოდგენილი პროექტი საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 15 აგვისტოს N398 „ტექნიკური რეგლამენტი – „საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და ტერიტორიებზე აკუსტიკური ხმაურის ნორმების შესახებ“ დადგენილების მოთხოვნებს სრულად აკმაყოფილებს.

ნარჩენები

მშენებლობის ეტაპზე ნარჩენების მართვა დაკავშირებული იქნება ექსკავირებული ფუჭი ქანების მართვასთან. მიწის სამუშაოების დროს ექსკავირებული გრუნტი (ძირითადად ღორღის შემცველი ფენა) მთლიანად გამოყენებული იქნება მილსადენის ტრანშეის შესავსებად. ასევე, მოხდება მოხსნილი მიწის ნაყოფიერი ფენის განფენა გრუნტის ზედაპირზე. შესაბამისად, ტრანშეიდან ამოღებული მიწა პროექტით როგორც ნარჩენი არ განიხილება.

სარწყავი სისტემის მოწყობის ეტაპზე არასახიფათო ნარჩენებიდან მოსალოდნელია შესაფუთი მასალების და საყოფაცხოვრებო ნაგავის წარმოქმნა მცირე რაოდენობით. სახიფათო ნარჩენებიდან შესაძლებელია წარმოიქმნას ა/ტრანსპორტიდან ავარიულად დაღვრილი საპოხი მასალების და საწვავის მართვის დროს ნავთობით დაბინძურებული ჩვრები და სხვა საწმენდი მასალები. ნარჩენების განთავსება-მართვა გათვალისწინებულია სეპარირებულად, კონტეინერებში. სამუშაოების დასრულების შემდგომ ნარჩენების მართვა განხორციელდება მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად: საყოფაცხოვრებო ნარჩენები გატანა მოხდება უახლოეს მუნიციპალურ ნაგავსაყრელზე, ხოლო მცირე რაოდენობით (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) სახიფათო ნარჩენები გადაეცემა უფლებამოსილ პირს შემდგომი მართვისთვის..

ექსპლუატაციის ეტაპზე წყლის საფილტრე მოწყობილობაში წარმოქმნილი ნარჩენი განაწილდება სარწყავ ნაკვეთზე და მოხდება მისი ათვისება ნიადაგის გასანაყოფიერებლად.

სამუშაოების სპეციფიკის საფუძველზე და ნარჩენების მართვის შესაბამისი ღონისძიებების განხორციელების შემთხვევაში შეიძლება ითქვას, რომ პროექტი წარმოქმნილი ნარჩენების მინიმალური რაოდენობით ხასიათდება და მათი რაოდენობა იქნება უმნიშვნელო. ამრიგად, ნარჩენების მართვასთან დაკავშირებული რისკები შეიძლება შეფასდეს როგორც დაბალი, რაც მნიშვნელოვან შემარბილებელ ღონისძიებებთან დაკავშირებული არ იქნება.

ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე, გრუნტზე გრუნტის წყლების ხარისხზე

როგორც ზემოთ უკვე ავლინებთ, საპროექტო ტრასის პარამეტრებია 1190მ X 0,4მ X 0,6მ, შესაბამისად ექსკავირებული გრუნტის სრული მოცულობა შეადგენს 285.6 მ³-ს, ამ მოცულობას კიდევ დაემატება საპროექტო წვთოვანის გამანაწილებელი სისტემის სატუმბი სადგურის მოწყობისთვის ექსკავირებული გრუნტის მოცულობა 4მ X 3მ X 0.3მ და ჯამში ექსკავირებული გრუნტის სრული მოცულობა შეადგენს -289.2მ³-ს.

საპროექტო ტეროტორიაზე მიწის ნაყოფიერი ფენის სიმძლავრე სხვადასხვა მონაკვეთზე მერყეობს 10-25 სმ-დე. მოხსნილი ნაყოფიერი ფენის მოცულობა როგორც ხაზობრივი ნაგებობის, ასევე საპროექტო წვთოვანის გამანაწილებელი სისტემის სატუმბი სადგურის მოწყობისთვის ჯამურად შეადგენს 91.2მ³-ს.

ექსკავირებული გრუნტი და მიწის ნაყოფიერი ფენა შენარჩუნების მიზნით განთავსდება ცალცალკე სამუშაო მოედნის მიმდებარე პერიმეტრზე, რაც მნიშვნელოვან სირთულესთან დაკავშირებული არ არის. სამუშაოების დასრულების შემდგომ გრუნტი უკუყრის მეთოდით სრულად გამოიყენება ტრანშეის შესავსებად მთელ პერიმეტრზე, ხოლო მოხსნილი მიწის ნაყოფიერი ფენა გამოყენებული იქნება იმავე ტრანშეის განთავსების ადგილის რეკულტივაციისთვის მოქმედი ნორმატიული მოთხოვნების შესაბამისად.

მიწის ნაყოფიერი ფენაზე უარყოფითი ზემოქმედება ატმოსფერული ნალექების შედეგად მოსალოდნელი არ არის, რადგან მოხდება მისი დასაწყობება იმგვარად, რომ არ მოხდეს ინტენსიური ნალექების მოსვლის შემთხვევაში მისი ხარისხობრივი დეგრადაცია და ზედაპირული ჩამონადენით არ განხორციელდება მისი წარეცხვა.

გრუნტის ხარისხის გაუარესება მხოლოდ გაუთვალისწინებელ შემთხვევებს უკავშირდება. როგორც აღინიშნა ტერიტორიაზე არ მოხდება დამაბინძურებელი ნივთიერებების (მაგ ნავთობპროდუქტები და სხვ.) მარაგების შექმნა. მიწის სამუშაოებისას გამოყენებული ტექნიკიდან ავარიულად დაღვრილი საწვავის, საპოხი მასალის შემთხვევაში დაუყოვნებლივ განხორციელდება ადგილის ლოკალიზება და დაბინძურებული ნიადაგის მოხსნა, რაც პრაქტიკულად მინიმუმადე დაიყვანს უარყოფითი ზემოქმედებას. დაბინძურებული გრუნტი შემდგომი მართვისთვის გადაეცემა სახიფათო ნარჩენების მართვაზე უფლებამოსილ ორგანიზაციას.

გრუნტზე და გრუნტის წყლებზე უარყოფითი ზემოქმედება ასევე შეიძლება დაკავშირებული იყოს ნარჩენების არასწორ მართვასთან, თუმცა ადგილზე დაგეგმილია ნარჩენების სეპარირებული შეგროვება და სამუშაოების განხორციელებას ზედამხედველობას გაუწევს შესაბამისი გარემოსდაცვითი სპეციალისტი. ამ გარემოებების გათვალისწინებით შეიძლება დავასკვნათ, რომ ნარჩენებით გამოწვეული ზემოქმედება შეიძლება შეფასდეს როგორც უმნიშვნელო და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების გათვალისწინებით უარყოფითი ზემოქმედების რისკები პრაქტიკულად მინიმალურია.

საქმიანობის განმახორციელებელი მიიღებს ყველა საჭირო ზომას, რომ გამორიცხოს გაუთვალისწინებელ შემთხვევაში გრუნტის ხარისხზე ზემოქმედება.

სამელიორაციო სისტემის ექსპლუატაცია ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე, გრუნტზე და გრუნტის ხარისხზე რაიმე უარყოფით ზემოქმედებას არ გამოიწვევს.

შესაძლო ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება

ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედების თვალსაზრისით დადებითი გადაწყვეტილებაა მიწისქვეშა მილსადენის მოწყობა. მილსადენის მიწისქვეშ განთავსება მნიშვნელოვნად ამცირებს ვიზუალურ-ლანდშაფტურ ზემოქმედებას და ადამიანის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებულ რისკებს. მილსადენის ტრასა თითქმის ერთგაროვანია, ძირითადად წარმოდგენილია ბალახეული საფარი და იშვიათად მიმდებარედ ხე-მცენარეებით. ხე-მცენარეული საფარი პროექტის ზემოქმედების ქვეშ არ ექცევა, არ იგეგმება მერქნული რესურსების ბუნებიდან ამოღება. ამასთან აღსანიშნავია, რომ საპროექტო დერეფანი არ წარმოადგენს ტურისტული თვალსაზრისით მიმზიდველი ტერიტორიის ნაწილს.

ვიზუალური ზემოქმედების შემცირების მიზნით პროექტისთვის საჭირო მასალა საპროექტო ტერიტორიაზე ისე განთავსდება, რომ ნაკლებად შესამჩნევი იქნება ვიზუალური რეცეპტორებისთვის-დასაწყობდება ტერიტორიაზე საპროექტო ნაგებობაში.

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

წყლის გარემოზე ზემოქმედება

მდინარე ოჩხომურის საშუალო წლიური ხარჯები საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში (წყალღების კვეთი X- 260749;Y-4705444)

საკვლევ ტერიტორიაზე არსებული მდინარე ოჩხომურის კვეთი ჰიდროლოგიური თვალსაზრისით არ არის შესწავლილი. ამიტომ, მისი საშუალო წლიური ხარჯების სააგნარიშო სიდიდეები საპროექტო კვეთში დადგენილია მეთოდით, რომელიც მოცემულია ლიტერატურაში კავკასიის წყლის ბალანსი და მისი გეოგრაფიული კანონზომიერებები („Водный баланс Кавказа и его географические закономерности. Тбилиси: Мецნიერება, 1991). აღნიშნული მეთოდის თანახმად საკვლევი მდინარის აუზის მდებარეობის რაიონისთვის აგებული აუზის საშუალო სიმაღლეებსა და ჩამონადენის ფენის სიმაღლეებს შორის დამოკიდებულების მრუდიდან განისაზღვრება საკვლევი მდინარის აუზის საშუალო სიმაღლის შესაბამისი ჩამონადენის ფენის სიმაღლე. ჩვენს შემთხვევაში მდ. ოჩხომურის წყალშემკრები აუზის საშუალო სიმაღლე საკვლევ კვეთში, დადგენილი 1: 25 000 მასშტაბის ტოპოგრაფიული რუკის მიხედვით, ტოლია 422 მეტრის, ხოლო მისი შესაბამისი ჩამონადენის

ფენის სიმაღლე 1300 მმ-ის. აქედან გამომდინარე მდ. ოჩხომურის (საკვლევ კვეთში) წყლის საშუალო ხარჯი გამოითვლება ფორმულით

$$\frac{F \text{ km}^2 * \text{hmm} * 1000}{31560000}$$

სადაც:

F - წყალშემკრები აუზის ფართობია, კმ²;

h - ჩამონადენის ფენის სიმაღლე, მმ;

Q₀ - წყლის მრავალწლიური საშუალო ხარჯი, მ³/წმ; H - წყალშემკრები აუზის საშუალო სიმაღლე, მ;

T - წელიწადში წამების რიცხვია.

მოცემული რიცხვითი მნიშვნელობების შეტანით ფორმულაში მიიღება მდ. ოჩხომურის საშუალო მრავალწლიური ხარჯები საკვლევ კვეთში (ცხრილი N1)

ცხრილი N1

მდინარე	წყალშემკრები აუზის ფართობი F კმ ²	წყალშემკრები აუზის საშუალო სიმაღლე H მ.	ჩამონადენის ფენა (მმ)	საშუალო მრავალწლიური ხარჯი (Q ₀ მ ³ /წმ)
მდ. ოჩხომური (წყალების კვეთი X-260749; Y-4705444)	161	422	1300	6,63

2017 წელს ნორვეგიის წყლის რესურსებისა და ენერჯის დირექტორიატის მიერ დამუშავდა საქართველოს ჰიდროლოგიური მოდელი საქართველოს წყლის ბალანსის შესახებ და გამოიცა სპეციალური ლიტერატურა და მეთოდოლოგია წყლის ბალანსის კვლევის შესახებ. აღნიშნულ ლიტერატურაში დამუშავდა საქართველოს ჩამონადენის რუკა, გათვალისწინებულია ყველა ის ფაქტორი, რომელიც მნიშვნელოვანია მდინარის წყალშემკრებ აუზში წყლის ფორმირებისთვის.

აღნიშნული დოკუმენტის მიხედვით საკვლევ ტერიტორიის კვეთში მდ. ოჩხომურისთვის ჩამონადენის ფენის სიმაღლე შეადგენს 1369 მმ-ს, ხოლო საშუალო მრავალწლიური ხარჯი Q₀=6.98 მ³/წმ-ს.

საშუალო მრავალწლიური ხარჯი ასევე გაანგარიშებულ იქნა სხვა ლიტერატურულ წყაროში მოცემული მეთოდოლოგიის მიხედვით, საშუალო წლიური ხარჯები დადგენილია მეთოდით, რომელიც მოცემულია ლიტერატურაში საქართველოს განახლებული ენერგორესურსები.

აღნიშნული მეთოდის თანახმად საკვლევი მდინარის აუზის მდებარეობის რაიონისათვის აგებული აუზის საშუალო სიმაღლისა და ჩამონადენის მოდულს შორის დამოკიდებულების მრუდიდან განისაზღვრება საკვლევი მდინარის აუზის საშუალო სიმაღლის შესაბამისი ჩამონადენის მოდული. საკვლევი მდინარის საშუალო მრავალწლიური ხარჯის სიდიდეები მიიღება გამოსახულებით:

$$Q_0 = \frac{FKM2 * M}{1000}$$

სადაც Q_0 ($მ^3/წმ$) არის საშუალო მრავალწლიური წყლის ხარჯი, M ($ლ/წმ კმ^2$) ჩამონადენის მოდული, F $კმ^2$ წყალშემკრები აუზის ფართობი (ცხრილი 2),

ცხრილი 2

მდინარე	წყალშემკრები აუზის ფართობი F კმ ²	წყალშემკრები აუზის საშუალო სიმაღლე H მ.	ჩამონადენის მოდული M ($ლ/წმ კმ^2$)	საშუალო მრავალწლიური ხარჯი (Q_0 $მ^3/წმ$)
მდ. ოჩხომური (წყალების კვეთი X-260749; Y-4705444)	161	422	46	7,41

როგორც კვლევამ აჩვენა სამივე მეთოდის მიხედვით მიღებული წყლის საშუალო მრავალწლიური ხარჯები მდ. ოჩხომურის საკვლევ კვეთში თითქმის ერთმანეთის ტოლია და არ განსხვავდება მნიშვნელოვნად. ამიტომ მდ. ოჩხომურის შემთხვევაში მოხდა სამივე მეთოდის მიხედვით მიღებული მონაცემების გასაშუალოება და საშუალო მრავალწლიური ხარჯი $Q_0 = 7,01$ $მ^3/წმ$ მიღებულია საანგარიშო სიდიდეებად მდ. ოჩხომურის საკვლევ კვეთში.

საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში მდ. ოჩხომურის ვარიაციის კოეფიციენტის სიდიდე აღებულია ჰიდროლოგიურ ცნობარში “სსრ კავშირის ზედაპირული წყლის რესურსების, ტომი IX, გამოშვება I” მოყვანილი ვარიაციის კოეფიციენტების დარაიონების რუკიდან და მიღებულია $C_v = 0,25$ და $C_s = 2$ $C_v = 0,50$. მიღებული პარამეტრებისა და სამპარამეტრიანი გამაგანაწილების ორდინატების მეშვეობით დადგენილია საკვლევ ტერიტორიაზე მდ. ოჩხომურის სხვადასხვა უზრუნველყოფის საშუალო წლიური ხარჯების სიდიდეები. მიღებული შედეგები მოცემულია ცხრილ #3-ში.

მდ. ოჩხომურის სხვადასხვა უზრუნველყოფის საშუალო წლიური ხარჯები საპროექტო კვეთში

ცხრილი #3

მდინარე #	წყალშემკრები აუზის ფართობი F კმ ²	წყალშემკრები აუზის საშუალო სიმაღლე H მ.	საშუალო მრავალწლიური ხარჯები (Q _{მ³/წმ})	Cv	CS	უზრუნველყოფა P %					
						0.25	0.50	10	25	50	75
მდ. ოჩხომური (წყალების კვეთი X-260749;Y-4705444)	161	422	7,01			9,32	8,10	6,86	5,76	5,52	4,89

საქართველოს კანონმდებლობით ჯერ კიდევ არ არის კონკრეტულად განსაზღვრული ეკოლოგიური ხარჯის ანგარიშის მეთოდოლოგია, ამიტომ, მისი რაოდენობის გამოსათვლელად მიღებულია და აპრობირებული პრაქტიკა, რომელიც გულისხმობს მრავალწლიური საშუალო ხარჯის 10%-ის დატოვებას მდინარის კალაპოტში. აქედან გამომდინარე, ეკოლოგიური ხარჯის განსაზღვრისთვის მხედველობაში უნდა იქნეს მიღებული მდინარის საშუალო მრავალწლიური ხარჯის მნიშვნელობა.

მდინარე ოჩხომურის (წყალების კვეთი X- 260749;Y-4705444) ეკოლოგიური ხარჯი წყალაღების კვეთში იქნება საშუალო მრავალწლიური ხარჯის 10 % და ის შეადგენს 0,70 მ³/წმ-ს.

მდ. ოჩხომურის საშუალო წლიური ხარჯების შიდაწლიური განაწილება წყალაღების კვეთში (წყალების კვეთი X- 260749;Y-4705444)

მდ. ოჩხომურის სააგნარიშო უზრუნველყოფის (10%, 50%, და 90%) საშუალო წლიური ხარჯების შიდაწლიური განაწილება საკვლევი ტერიტორიის კვეთში, ჩატარებულია ჰიდროლოგიურ ცნობარში“ სსრ კავშირის ზედაპირული წყლის რესურსების, ტომი IX, გამოშვება I”-ში მოცემული საკვლევი მდინარეების აუზის მდებარეობის რაიონისთვის დადგენილი ჰიდროლოგიურად შეუსწავლელი მდინარეების კვეთისთვის შიდაწლიური განაწილების მიხედვით. მიღებული შედეგები მოცემულია ცხრილ # 4-ში. იქვე მოცემულია მდინარის ეკოლოგიური ხარჯის სიდიდე (რაც ტოლია წყალაღების კვეთში მდინარის საშუალო მრავალწლიური ხარჯის 10%-ის) და წყალაღების რაოდენობა მდინარეში სანიტარული ხარჯის დატოვების გათვალისწინებით,

მდ. ოჩხომურის საშუალო წლიური ხარჯების შიდაწლიური განაწილება წყალაღების კვეთში (წყალების კვეთი X- 260749;Y-4705444)

ხარჯი	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	XI	X	XI	XII	წელი
10 %-იანი უზრუნველყოფა (უზენაესი წელიწადი)													
მდ. ოჩხომურის საშუალო მრავალწლიური ხარჯი წყალაღების კვეთში	10.18	13.09	13.64	8.95	9.62	7.27	8.95	6.37	6.26	8.95	8.39	10.18	9.32
ეკოლოგიური ხარჯი	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
საანგარიშო ხარჯი, რომლის ათვისება შესაძლებელია სამელიორაციო სისტემის მიერ	9.48	12.39	12.94	8.25	8.92	6.57	8.25	5.67	5.56	8.25	7.69	9.48	8.62
50 %-იანი უზრუნველყოფა (საშუალო წელიწადი)													
მდ. ოჩხომურის საშუალო მრავალწლიური ხარჯი წყალაღების კვეთში	7.49	9.63	10.04	6.59	7.08	5.35	6.59	4.69	4.61	6.59	6.17	7.49	6.86
ეკოლოგიური ხარჯი	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
საანგარიშო ხარჯი, რომლის ათვისება შესაძლებელია სამელიორაციო სისტემის მიერ	6.79	8.93	9.34	5.89	6.38	4.65	5.89	3.99	3.91	5.89	5.47	6.79	6.16
90 %-იანი უზრუნველყოფა (მცირე წელიწადი)													
მდ. ოჩხომურის საშუალო მრავალწლიური ხარჯი წყალაღების კვეთში	5.34	6.87	7.16	4.69	5.05	3.81	4.69	3.34	3.29	4.69	4.40	5.34	4.89
ეკოლოგიური ხარჯი	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70
საანგარიშო ხარჯი, რომლის ათვისება შესაძლებელია სამელიორაციო სისტემის მიერ	4.64	6.17	6.46	3.99	4.35	3.11	3.99	2.64	2.59	3.99	3.70	4.64	4.19

- საანგარიშო ჰიდროლოგიური მახასიათებლების განსაზღვრის დამხმარე სახელმძღვანელო; 1984, (რუსულ ენაზე);
- სსრ კავშირის ზედაპირული წყლის რესურსები, ტომი IX, გამოშვება I. 1969, (რუსულ ენაზე);
- საქართველოს წყლის ბალანსი (ლ. ვლადიმეროვი, დ. შაქარაშვილი, თ. გაბრიჩიძე). თბილისი, 1974 (რუსულ ენაზე);
- „ჰიდროკვანძების ბიეფებში მდინარეთა კალაპოტების დეფორმაციების პროგნოზირება“. 1979 (რუსულ ენაზე);
- „წყალსადინარების გადაკვეთებზე სარკინიგზო და საავტომობილო ხიდების საძიებო და საპროექტო სამუშაოების ჩასატარებელ მითითებაში“. 1972 (რუსულ ენაზე);
- Г. С. Ванадзе “возобновляемые энергоресурсы грузии” საქართველოს განახლებადი ენერგორესურსები; Ленинград: Гидрометео издат, 1987;
- Государственный водный кадастр, том 6, Ленинградское издательство 1987 г;
- Основные Гидрологические характеристики том 9 Закавказья и Дагестан выпуск 1 (1967 წ, 1977 წ, 1978 წ, 1987 წ);
- “Выносы наносов реками черноморского побережья кавказа” Гидрометеоиздат Ленинград 1978;

- Runoff map of Georgia Hydrological modelling of water balance Stein Beldring (Ed.) 2017.
- გეოინფორმაციული სისტემები GIS;
- 1 : 25 000 და 1 : 50 000 მასშტაბის ტოპოგრაფიული რუკა;
- 1 : 500 000 მასშტაბის საქართველოს ნიადაგების რუკა;
- 1: 600 000 მასშტაბის საქართველოს ლანდშაფტების რუკა;
- მ. ალავერდაშვილი, გ. ბრეგვაძე „ჰიდრომეტრია“, თსუ გამომცემლობა 2014;
- დ. კერესელიძე, ვ. ტრაპაძე, გ. ბრეგვაძე „ზოგადი ჰიდროლოგია“, თსუ გამომცემლობა 2016;
- საქართველოს ეროვნული ატლასი;
- კავკასიის წყლის ბალანსი და მისი გეოგრაფიული კანონზომიერებები. გამომცემლობა მეცნიერება 1991;

შენიშვნა: კომპანიის დაკვეთით პროექტით განხილული ჰიდროლოგიური კვლევები მდ. ოჩხამურზე შესხულებილია სსიპ „გარემოს ეროვნული სააგენტოს“ მიერ.

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 მხოლოდ გაუთვალისწინებელმა შემთხვევამ ან/და მუშა პერსონალის დაუდევრობამ შეიძლება გამოიწვიოს. მსგავსი რისკები მდინარის კალაპოტის სიახლოვეს, კერძოდ სატუმბო სისტემის მოწყობისას არის მოსალოდნელი. შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს მდინარის მოცემულ კვეთში წყლის სიძვრიის მატებას. თუმცა ესეთი ზემოქმედება იქნება მოკლევადიანი. მნიშვნელოვანია ჩასატარებელი სამუშაოების მცირე მასშტაბი და ის ფაქტი, რომ პროექტი არ გულისხმობს ბანაკის მოწყობას და პოტენციური დამაბინძურებელი ნივთიერებების დასაწყობებას. სამშენებლო სამუშაოები განხორციელდება გარემოსდაცვითი ნორმების დაცვით და მაქსიმალურად აღიკვეთება მდინარეში რაიმე ტიპის დამაბინძურებელი ნივთიერებების მოხვედრა.

სამელიორაციო სისტემის ექსპლუატაციის ეტაპზე წყალაღებით გამოწვეული ზემოქმედება სხვადასხვა უზრუნველყოფით საშუალო მწავალწლიურ მაჩვენებელთან მიმართებაში უმნიშვნელოა და შეადგენს 0,016 მ³-ს წმ-ში. სარწყავად მოხმარებული წყლის რაოდენობა მდინარის ჰიდროლოგიაზე მნიშვნელოვნად არ აისახება. შესაბამისად, ვერ გამოიწვევს ისეთ მეორად ზემოქმედებებს, როგორცაა წყლის ბიომრავალფეროვნების საცხოვრებელი გარემოს შეზღუდვა, მდინარის სანიტარული პირობების დაქვეითებას და წყლის რესურსის ხელმისაწვდომობის შეზღუდვას სხვა პოტენციური მომხმარებლებისთვის.

კუმულაციური ზემოქმედება

საველე გასვლის დროს ვიზუალური დათვალიერებით საპროექტო წყალაღების ობიექტიდან 200 მეტრის რადიუსში არ გამოვლენილა სხვა წყალაღების ობიექტი, ამრიგად აღნიშნულ მონაკვეთზე კუმულაციური ზემოქმედების რისკი წყლის ობიექტზე (მდ. ოჩხომური) არ დაფიქსირებულა.

ბუნებრივი რესურსების გამოყენება

საპროექტო სამელიორაციო სისტემის მოწყობა ადგილობრივი ბუნებრივი რესურსების (გარდა წყლისა) გამოყენებას არ საჭიროებს. შესაბამისად, საქმიანობის ფარგლებში ბუნებრივი რესურსების გამოყენება არ იგეგმება. საპროექტო ტერიტორიაზე განსაზღვრული არ არის რაიმე ინერტული მასალის შემოტანა.

რაც შეეხება ექსპლუატაციის ეტაპს - მდინარიდან ამოღებული წყლის რაოდენობიდან გამომდინარე პროექტი პრაქტიკულად მნიშვნელოვან ზემოქმედებას ვერ იქონიებს ზედაპირული წყლის რესურსებზე.

ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე

სამელიორაციო მილისთვის განკუთვნილი ტრასის მიმდებარე ტერიტორია წლების მანძილზე განიცდიდა ანტროპოგენულ ზემოქმედებას. გამოიყენებოდა სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით და ენდემური ჰაბიტატებისგან თავისუფალი და სახეცვლილია. შესაბამისად, ადვილად ადაპტირებადი და თავსებადია დაგეგმილი საპროექტო ინფრასტრუქტურისთვის.

ფლორა

ნიშანდობლივია აღინიშნოს, რომ პროექტის განხორციელების არც ერთ ეტაპზე, ფლორასა და მცენარეულობაზე ნეგატიურ ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება. პროექტი არ ითვალისწინებს ბუნებიდან მრავალწლიანი ხე-მცენარეების ბუნებიდან პროექტის განხორციელების არცერთ ეტაპზე. ამ გარემოებების გათვალისწინებით უარყოფითი ზემოქმედება პრაქტიკულად გამორიცხულია და რაიმე დამატებით შემარბილებელი ღონისძიებების გატარების აუცილებლობა არ არის.

ფაუნა

მიწის სამუშაოების განხორციელების შედეგად პრაქტიკულად გამორიცხულია ადგილი ჰქონდეს მნიშვნელოვანი სახეობის ცხოველთა საბინადრო ადგილების მოშლას ან მათ უშუალო განადგურებას. ძირითადად ზემოქმედებას დაექვემდებარება ტერიტორიის განაპირა საზღვარზე შემწნეული მცირე ზომის ძუძუმწოვრები-მინდვრის თავგები და ქვეწარმავლები. მოსალოდნელი ზემოქმედება იქნება არაპირდაპირი ან დროებითი. ზემოქმედება გამოიხატება მათ შემფოთებაში და დროებით მიგრაციაში.

პროექტის განხორციელების ეტაპზე დაგეგმილია ტრანშეაში სპეციალურად მცირე ზომის მუშაობებისთვის ფიცრების განთავსება რათა მათ შეძლონ ტრანშეიდან თავის დაღწევა და საბინადრო ადგილებში დაბრუნება დამოუკიდებლად.

როგორც ჩვენთვის ცნობილია, მდ. ოჩხომურის აუზში ძირითადად გვხვდება თევზები რომელთაც არ გააჩნიათ სამრეწველო მნიშვნელობა კერძოდ: კოლხური ტობი, კოლხური წვერა, თეთრულა, ვიშა, კავკასიური მდინარის ღორჯო. მდინარე ოჩხომურში გავრცელებული თევზებიდან აღსანიშნავია შემდეგი სახეობები: კალმახი, ტაფელა, გოჭალა.

ტუმბოს მოწყობის პროცესში მდინარის სანაპიროსთან მუშაობის დროს შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს წყლის ბიომრავალფეროვნების დროებით შემოფოთებას. ზემოქმედება ძირითადად გამოიხატება წყლის სიმღვრიის შესაძლო მატებაში. თუმცა ამ შემთხვევაშიც სამუშაოს მასშტაბების მცირე მოცულობიდან გამომდინარე ადგილი არ ექნება საგულისხმო ზემოქმედებას. სამუშაოები იწარმოებს მდინარის მხოლოდ ერთ ნაპირზე და დაგეგმილი არ არის კალაპოტის გადაკეტვა ან მდინარის ჩამონადენზე ზემოქმედება.

რაც შეეხება ექსპლუატაციის ეტაპს, ზოგადად გასათვალისწინებელია სამელიორაციო მიზნებისთვის წყალაღების ფაქტორი და ამით იქთიოფაუნის საბინადრო გარემოს შეზღუდვის რისკები, თუმცა მაქსიმალური წყალაღებით გამოწვეული ზემოქმედება 0.016.მ³ წმ-ში იქნება უმნიშვნელო. შესაბამისად წყალაღება ვერ მოახდენს წყლის ბიომრავალფეროვნების საბინადრო არეალზე მნიშვნელოვან ზემოქმედებას.

არსებული ფონური მდგომარეობის გათვალისწინებით საერთო ჯამში შეიძლება ითქვას, რომ სამელიორაციო სისტემის პროექტის განხორციელება დამატებით ზეწოლას ვერ მოახდენს ფლორისტულ და ფაუნისტურ გარემოზე, რასაც ერთის მხრივ საპროექტო ტერიტორიის საკმაოდ შესამჩნევი ანთროპოგენური დატვირთვა, ხოლო მეორეს მხრივ ძირითადი ინფრასტრუქტურის განსახორციელებელი სამუშაოების მოცულობა განაპირობებს.

ადამიანის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები

ხაზობრივი ნაგებობის მოწყობის მიმდინარეობის პროცესში მუშა პერსონალის ჯანმრთელობაზე და უსაფრთხოების რისკები შეიძლება უკავშირდებოდეს დაწესებული რეგლამენტის დარღვევას (მაგალითად ტექნიკის არასწორი მართვა, მუშაობა უსაფრთხოების მოთხოვნების უგულვებელყოფით და ა.შ.). როგორც მიწის სამუშაოების, ასევე ექსპლუატაციის პროცესში დაცული იქნება ის სტანდარტები, რაც უზრუნველყოფს პროექტში დასაქმებული ადამიანების და ადგილობრივი მოსახლეობის უსაფრთხოებას.

სამუშაოების მცირე მასშტაბის გათვალისწინებით, შეიძლება ითქვას რომ სამელიორაციო სისტემის მოწყობის და ექსპლუატაციის პროცესში წარმოდგენილი პროექტი არ ხასიათდება ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული მომატებული რისკებით.

როგორც ზემოთ თავებში აღინიშნა სამუშაოების განხორციელების პროცესში ზედამხედველობას განახორციელებს შრომის უსაფრთხოების და გარემოსდაცვის სპეციალისტი, რომელიც პერიოდულად მუშა პერსონალს ჩაუტერებს შესაბამის ტრენინგებს, მუშა პერსონალი საჭიროების შემთხვევაში უზრუნველყოფილი იქნება სპეციალური დამცავი საშუალებებით და ა.შ. იმ გარემოებების გათვალისწინებით რომ სპეც/ტექნიკის და სატრანსპორტო საშუალებების გამოყენება სამუშაოების განხორციელების პროცესში უმნიშვნელოა და ამათან ერთად დაგეგმილ სამუშაოებს ზედამხედველობას გაუწევს შესაბამისი სპეციალისტი უარყოფითი ზემოქმედების რისკები მინიმალურია და დამატებით მნიშვნელოვანი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება საჭირო არ იქნება.

საქმიანობის თავსებადობა დაცულ ტერიტორიებთან

საპროექტო ტერიტორიიდან უახლოეს დაცულ ტერიტორიამდე მანძილი შეადგენს 10 კილომეტრს (ნაზოდელაო მღვიმის ბუნების ძეგლი), რაც გამორიცხავს პროექტის განხორციელების შემთხვევაში ნეგატიური სახის ზემოქმედებას დაცულ ტერიტორიებზე.

საქმიანობის თავსებადობა ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან

სსიპ ეროვნული სატყეო სააგენტოს მართვას დაქვემდებარებული სატყეო ფონდი (ჩხოროწყუს სატყეო უბანი) შპს „ბიომო ბ“-ს საკუთრებაში არსებული მიწის ნაკვეთიდან დაშორებულია 530 მეტრის მანძილზე. სამელიორაციო სისტემის ხაზობრივი მაგებობის ტრასა ჩხოროწყუს სატყეო უბნის გვერის ავლით (10მეტრი) გაივლის აქედან გამომდინარე, ზემოქმედება ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიებზე მოსალოდნელი არ არის.

დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობა კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან

წარმოდგენილი რეგიონი მდიდარია კულტურული და ისტორიული ღირსშესანიშნაობებით. ჩხოროწყუს მუნიციპალიტეტში მრავლადაა ეკლესია-მონასტრები და კულტურული ძეგლები. თუმცა, უშუალოდ სამუშაო ზონის სიახლოვეს კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები არ ფიქსირდება. შესაბამისად, დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების პროცესში კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე ზემოქმედების რისკი პრაქტიკულად არ არსებობს. 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.

სოციალურ-ეკონომიკური ზემოქმედება

აღსანიშნავია, რომ რეგიონის წამყვანი დარგია სოფლის მეურნეობა. წარმოდგენილი პროექტი მნიშვნელოვანია სოფლის მეურნეობის ინფრასტრუქტურის განვითარების, მეურნეობების ეფექტური ფუნქციონირებისა და პროდუქტიულობის ამაღლების თვალსაზრისით. მოცვი სტრატეგიული პროდუქტი გახდა დასავლეთ საქართველოს ფერმერებისთვის, რადგან ნიადაგის მჭავიანობის დონე სრულად შეესაბამება მოცვის მოყვანისთვის აუცილებელ მოთხოვნებს. მოცვის ბუჩქოვან კულტურაზე მაღალი სასურსათო ღირებულებების გამო მოთხოვნა მზარდია. დაგეგმილი საქმიანობა მცირედით, მაგრამ ადგილობრივი ხასიათის დადებით გავლენას იქონიებს სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე. სამელიორაციო სისტემის მოწყობა/ექსპლუატაციის პერიოდში დასაქმებული იქნება ადგილობრივი მოსახლეობა. მართალია აღნიშნული ფაქტი სრულიად ვერ გააუმჯობესებს ადგილობრივი მოსახლეობის დასაქმების და შესაბამისად ეკონომიკურ მდგომარეობას, თუმცა დაგეგმილი საქმიანობა მცირედით, მაგრამ დადებით გავლენას იქონიებს დასაქმებული ადამიანების ოჯახების კეთილდღეობაზე. მნიშვნელოვანია ის ფაქტი, რომ, ადგილობრივ ბაზარზე გაჩნდება ეროვნული წარმოების პროდუქტი, რომელიც დღეისათვის დიდი მოცულობით შემოდის საზღვარგარეთის ქვეყნებიდან. შესაბამისად, იმპორტირებულ პროდუქტს მცირე მასშტაბით ჩაანაცვლებს ადგილობრივ ბაზარზე წარმოებული პროდუქცია, რაც თავისთავად დადებითი ზემოქმედების მატარებელია, როგორც ადგილობრივი ასევე ქვეყნის ეკონომიკური აქტივობის თვალსაზრისით. აგრეთვე, საქმიანობის განმახორციელებელი სასოფლო-სამეურნეო საქმიანობის შედეგად მუნიციპალიტეტის ბიუჯეტში გადაიხდის მასზე დაკისრებულ გადასახადებს.

„წითელი ნუსხის“ სახეობები

ანგარიშით განხილული ტერიტორია წლების მანძილზე განიცდიდა მნიშვნელოვან ტექნოგენურ ზემოქმედებას, გამოიყენებოდა სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით, ტერიტორია თავისუფალია ენდემური ჰაბიტატებისგან და მითუმეტეს წითელი ნუსხის სახეობისგან.

საქმიანობის თავსებადობა შავი ზღვის სანაპირო ზოლიდან

საპროექტო ტერიტორია დაახლოებით 45 კილომეტრის მანძილით არის მოშორებული შავი ზღვის სანაპირო ზოლიდან და მასზე რაიმე უარყოფითი ზემოქმედება პრაქტიკულად გამორიცხებულია.

ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება

საქმიანობის განხორციელების ადგილი დიდი მანძილით არის დაშორებული სახელმწიფო სასაზღვრო ზოლიდან. საქმიანობის სპეციფიკის, მასშტაბების და ადგილმდებარეობის გათვალისწინებით ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედებას ადგილი არ ექნება.

დასკვნები და რეკომენდაციები

- პროექტით გათვალისწინებულია ლურჯი მოცვის (ლეგასი, ბლუკროპი) 80 000 ნერგის გაშენება არსებული 300 001 მ² ფართობიდან 285 000 მ² ფართობზე.
- პროექტი გულისხმობს სამელიორაციო სისტემის მოწყობას, მათ შორის მიწისქვეშა მილსადენის და ელ.სადენის განთავსებას ხაზობრივ ნაგებობაში და წვეთოვანი სისტემის მოწყობას შესაბამისი ინფრასტრუქტურით;
- წვეთოვანი სარწყავი სისტემის მოწყობა აუცილებელია მოცვის ბაღების ტერიტორიის მორწყვისთვის, რომელიც თავის მხრივ საგრძნობლად გაზრდის მიწაზე მოსავლიანობას მრავალწლიანი კულტურისთვის.
- სამელიორაციო სისტემის ინფრასტრუქტურის მოწყობისთვის შერჩეულია ოპტიმალური მარშრუტი.
- სამელიორაციო სისტემის მოწყობა ფიზიკური განსახლების რისკებს არ უკავშირდება.
- დაინტერესებულ მხარესთან გაფორმებულია სერვიტუტის ხელშეკრულება.
- წყალაღება დაგეგმილია ზედაპირული წყლის ობიექტიდან-მდინარე ოჩხომურიდან, რომელიც, საპროექტო მიწის ნაკვეთიდან დაშორებულია დაახლოებით 800 მეტრით.
- ტუმბოს განთავსებისთვის შერჩეული ტერიტორია თავსებადი და მდგრადია.
- პროექტი საგულისხმო ზემოქმედებას ვერ მოახდენს მდინარის ჰიდროლოგიაზე და იგი პრაქტიკულად სრულად შეინარჩუნებს არსებულ სანიტარულ, ეკოლოგიურ და სოციალურ მნიშვნელობას.
- ვიზუალური შეფასებით ტერიტორია ენდემური ჰაბიტატებისგან თავისუფალი და სახეცვლილია, წლების მანძილზე განიცდიდა ანტროპოგენულ ზემოქმედებას და გამოიყენებოდა სასოფლო სამეურნეო დანიშნულებით.
- საპროექტო დერეფანში საშიში გეოდინამიკური პროცესების განვითარების ნიშნები არ გამოვლენილა. დერეფანი ვარგისია სამელიორაციოს სისტემის მოწყობის სამუშაოების ჩასატარებლად.
- საპროექტო დერეფანში წარმოდგენილია ძირითადად ბალახეული საფარი და იშვიათად ხე-მცენარეები. ხე-მცენარეული საფარი პროექტის ზემოქმედების ქვეშ არ ექცევა, არ იგეგმება მერქნული რესურსების ბუნებიდან ამოღება. არსებულ პირობებში პროექტის განხორციელების შედეგად ცხოველებზე დამატებითი ზემოქმედების (როგორც პირდაპირი, ასევე ირიბი ზემოქმედება) ალბათობა მინიმალურია.
- მილსადენის მიწისქვეშა განთავსება მნიშვნელოვნად ამცირებს, ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედების მნიშვნელობას და ადამიანის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებულ რისკებს.
- სამშენებლო სამუშაოები გაგრძელდება 10-14 დღის განმავლობაში. პროექტი არ საჭიროებს სამშენებლო ბანაკის შექმნას და ტექნიკის ინტენსიურ გამოყენებას, რაც ამცირებს ემისიების და ხმაურის გავრცელების, ასევე წყლის/ნიადაგის დაბინძურების რისკებს.
- სამუშაოების განხორციელების საწყის ეტაპზე მოეწყობა შესაბამისი საინფორმაციო ბანერი და საპროექტო-სამშენებლო ტერიტორია შემოიღობება სპეციალური ლენტით,

რომ გამოირიცხოს მოსახლეობის და პერსონალის ფიზიკური დაზიანება. მოხდება უფლებამოსილი პირის გამოყოფა, რომელიც გააკონტროლებს სამუშაო უბანზე უსაფრთხოების და გარემოსდაცვითი ნორმების შესრულებას.

- მიწის სამუშაოების ფაზაზე ვიზუალური ზემოქმედების შემცირების მიზნით საჭიროა მასალების და ექსკავირებული გრუნტის საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ ისე განთავსება, რომ ნაკლებად შესამჩნევი იყოს ვიზუალური რეცეპტორებისთვის.
- ტრანშეის შესავსებად სრულად გამოიყენება სამუშაოების დაწყებამდე ამოღებული გრუნტი და ის როგორც ნარჩენი არ განიხილება.
- სამუშაოების დასრულების შემდგომ დროებით ათვისებული უბნები დასუფთავდება და მაქსიმალურად დაუბრუნდება პირვანდელ მდგომარეობას.
- სკრინინგის გადაწყვეტილების შემდგომ, ხაზობრივი ნაგებობის პროექტი შეთანხმდება ადგილობრივ თვითმმართველობასთან და შესაბამისი ნებართვის შემდგომ განხორციელდება პროექტით განსაზღვრული საქმიანობები.

ურთიერთშეთანხმება

ქ. თბილისი

3.12.2021

ერთი მხრივ შპს „ბიომო ა“ ს/კ: 402182810; წარმოდგენილი მათი დირექტორის კონსტანტინე მხეიძე, პ/ნ N01008002952 მიერ, შემდგომში წოდებული, რეგორც „მხარე 1“;

მეორე მხრივ შპს „ბიომო ბ“ ს/კ: 400307636 წარმოდგენილი მისი დირექტორის კონსტანტინე მხეიძე, პ/ნ N01008002952 მიერ, შემდგომში წოდებული, რეგორც „მხარე 2“;

ურთიერთშეთანხმების საფუძველზე გადავით წინამდებარე შეთანხმება შემდეგზე:

1. მხარეები თანხმდებიან, რომ მათ საკუთრებაში არსებულ შემდეგ მიწის ნაკვეთებზე:
 - რაიონი ჩხორიწყე, სოფელი ლესიჭინე, სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთი ს/კ 44.05.35.277, 150 001 მ² მესაკუთრე-შპს „ბიომო ა“;
 - რაიონი ჩხორიწყე, სოფელი ლესიჭინე, სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთი ა/კ 44.05.35.278, ფართობი 150 000 მ² მესაკუთრე-შპს „ბიომო ბ“;

შპს „ბიომო ა“-მ უზრუნველყოს საპროექტო ტერიტორიაზე სამელორაციო სისტემის მონტაჟი და ექსპლუატაცია:

გარემოსდაცვითი ზედსივრცის კოდექსის მე-7 მუხლის შესაბამისად სამელორაციო სისტემის მონტაჟისა და ექსპლუატაციაზე გაიცეს სკრინინგის გადამწყვეტილება შპს „ბიომო ა“-ზე

2. მხარეები თანხმდებიან, რომ ერთმანეთის სახელით აქვთ უფლება განახორციელონ ყველა საჭირო ქმედება პირველ პუნქტში განსაზღვრული დავალების შესრულების მიზნით.
3. შეთანხმება შედგენილია ქართულ ენაზე, თანაბარი იურიდიული ძალის მქონე 3 (სამი) ეგზემპლარად, თითოეული ეგზემპლარი ყოველი მხარისათვის და ერთი ეგზემპლარი საქართველოსამგებრ წარსადგენად;
4. აღნიშნული ურთიერთშეთანხმება ძალაშია მისი ხელმოწერისთანავე და მოქმედებს ვალდებულებების ჯეროვან შესრულებამდე.

შპს „ბიომო ა“
ს/კ: 402182810



კონსტანტინე მხეიძე
დირექტორი

შპს „ბიომო ბ“
ს/კ: 400307636



კონსტანტინე მხეიძე
დირექტორი



ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882021688517 - 16/08/2021 15:56:27

მომზადების თარიღი
16/08/2021 20:45:18

საკუთრების განყოფილება

მონა ჩხოროწყუ	სექტორი ლესიჭინე	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი;საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება; სასოფლო-სამეურნეო (მრავალწლიანი ნარგავები) დამუსგებელი ფართობი: 150001.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი:46.05.35.016;
46	05	35	277	

მისამართი: რაიონი ჩხოროწყუ , სოფელი ლესიჭინე

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882021305414 , თარიღი 19/04/2021 16:04:38
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 19/04/2021

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- * უძრავი ქონების ნასყიდობის ხელშეკრულება , დამოწმების თარიღი:19/04/2021 ,სსიპ საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრეები:

შპს "ბიომო ა" , ID ნომერი:402182810

მესაკუთრე:

შპს "ბიომო ა"

აღწერა:

იპოთეკა

1) განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882021688517 თარიღი 16/08/2021 15:56:27	იპოთეკარი: სააქციო საზოგადოება "თიბისი ბანკი"204854595; საგანი:დამუსგებელი ფართობი: 150001.00 კვ.მ. ; იპოთეკის ხელშეკრულება N1231232882395, დამოწმების თარიღი16/08/2021, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო
---	---

უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 16/08/2021

საგადასახადო გირავნობა:

რეგისტრირებული არ არის

ვალიდებულება

ყაღაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის

"ფიზიკური პირის მიერ 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში არსებული მატერიალური აქტივის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახადო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების სარეკრად მიღებისას საშემოსავლო გადასახადი გადახდას ექვემდებარება საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფიზიკური პირი იმავე ვადაში წარუდგენს დეკლარაციას საგადასახადო ორგანოს. აღნიშნული ვალდებულების შეუსრულებლობა წარმოადგენს საგადასახადო სანაშაღადარღვევას, რაც იწვევს პასუხისმგებლობას საქართველოს საგადასახადო კოდექსის XVIII თავის მიხედვით."

- დოკუმენტის ნაშთების აღმოჩენის შემთხვევაში შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ-გვერდზე www.magr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ-გვერდზე www.magr.gov.ge, ნებისმიერ გერიგორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტომატურ პირებთან;
- ამონაწერში გვერდური ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405 405 ან პირადად შეგსეთ განაცხადი ვებ-გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405 405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა მხრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: info@magr.gov.ge



შპს (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი N 46.05.35.278

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882021688526 - 16/08/2021 15:57:29

მომზადების თარიღი
17/08/2021 10:29:48

საკუთრების განყოფილება

ზონა	სექტორი	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი;საკუთრება
ჩხოროწყუ	ლესიჭინე			ნაკვეთის დანიშნულება: სასოფლო-სამეურნეო (მრავალწლიანი ნარგავები)
46	05	35	278	დამუსკვებული ფართობი: 150000.00 კვ.მ.

მისამართი: რაიონი ჩხოროწყუ, სოფელი ლესიჭინე
ნაკვეთის წინა ნომერი:46.05.35.016;

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882021305511 , თარიღი 19/04/2021 16:11:45
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 19/04/2021

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- * უძრავი ქონების ნასყიდობის ხელშეკრულება, დამოწმების თარიღი:19/04/2021 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრები:

შპს „ბიომო ბ“ , ID ნომერი:400307636

მესაკუთრე:

შპს „ბიომო ბ“

აღწერა:

იპოთეკა

1) განცხადების რეგისტრაცია ნომერი

882021688526

თარიღი 16/08/2021 15:57:29

უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 17/08/2021

საგადასახადო გირავნობა:

რეგისტრირებული არ არის

იპოთეკარი: სააქციო საზოგადოება "თიბისი ბანკი"204854595;

საგანი:დამუსკვებული ფართობი: 150000.00 კვ.მ. ;

იპოთეკის ხელშეკრულება, რეესტრის ნომერი N1231232882355, დამოწმების თარიღი16/08/2021, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

ვალიდებულია

საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო. <http://public.reestr.gov.ge>

გვერდი: 1(2)

ყაღაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის

"ფიზიკური პირის მიერ 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში არსებული მატერიალური აქტივის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახადო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების საჩუქრად მიღებისას საშემოსავლო გადასახადი გადახდის ექვემდებარება საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფიზიკური პირი იმავე ვადაში წარუდგენს დეკლარაციას საგადასახადო ორგანოს. აღნიშნული ვადებულების შეუსრულებლობა წარმოადგენს საგადასახადო სამართალდარღვევას, რაც იწვევს პასუხისმგებლობას საქართველოს საგადასახადო კოდექსის XXVIII თავის მიხედვით."

- დოკუმენტის ნაშთილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ-გვერდზე www.mapr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ-გვერდზე www.mapr.gov.ge, ნებისმიერ გეოგორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში გეგმიური 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@mapr.gov.ge



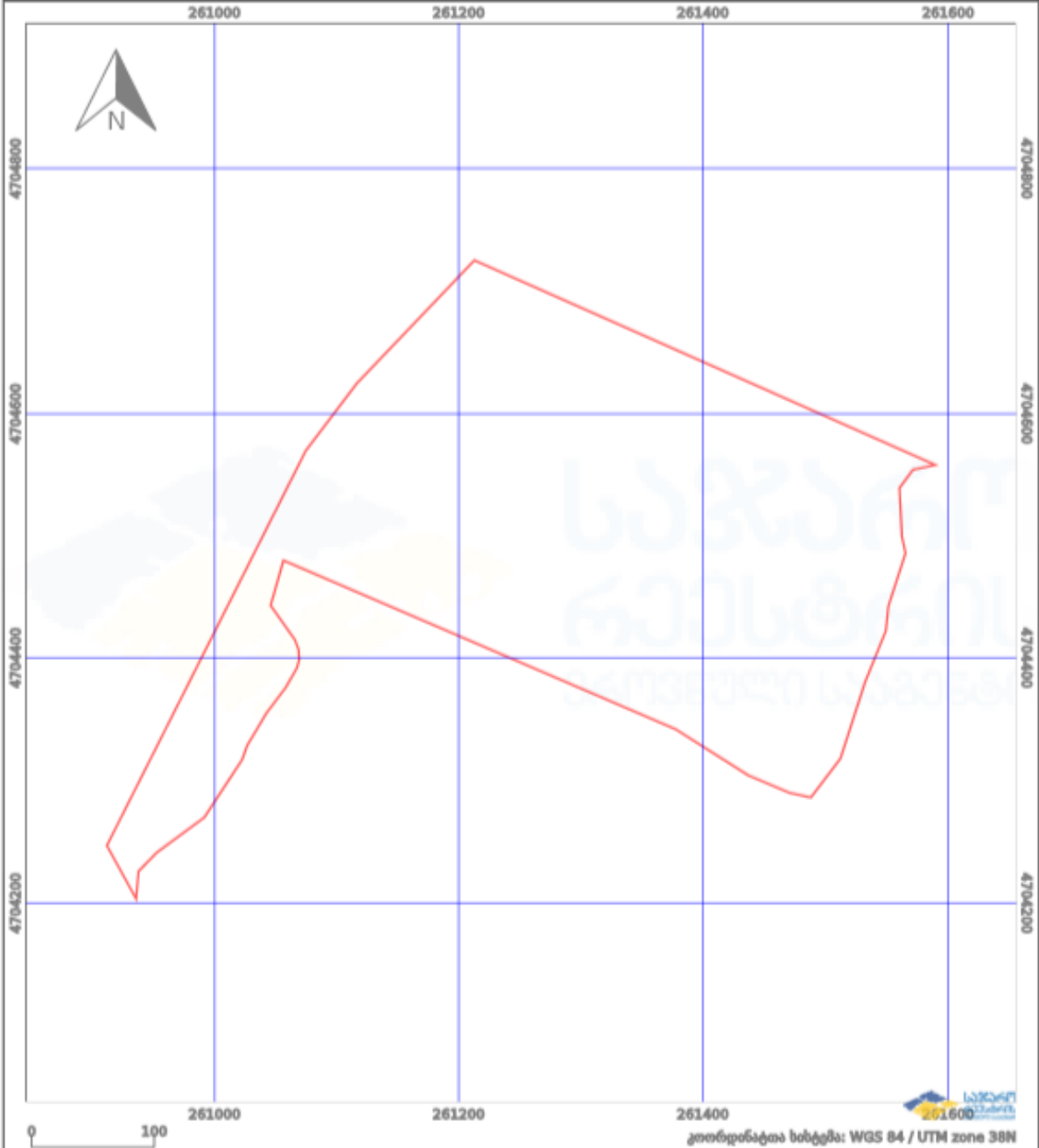
საკადასტრო გეგმა

საქართველოს ეროვნული სააგენტო

საკადასტრო კოდი: **46.05.35.277**
განცხადების ნომერი: **882021768066**
მომზადების თარიღი: **10/09/2021**

ნაკვეთის დაბინძურება:
ფართობი:

სასოფლო-სამეურნეო(მრეკალწლიანი ნარგავები)
150001 კვ.მ (WGS 84 / UTM zone 38N)



	ნაკვეთის საზღვარი		პრობითი აღნიშვნები		ამუშავებული ნაგებობა
	სამომხრევი ნაგებობა		მშენებარე ნაგებობა		გალდებულია
			ტყის ფონდი		



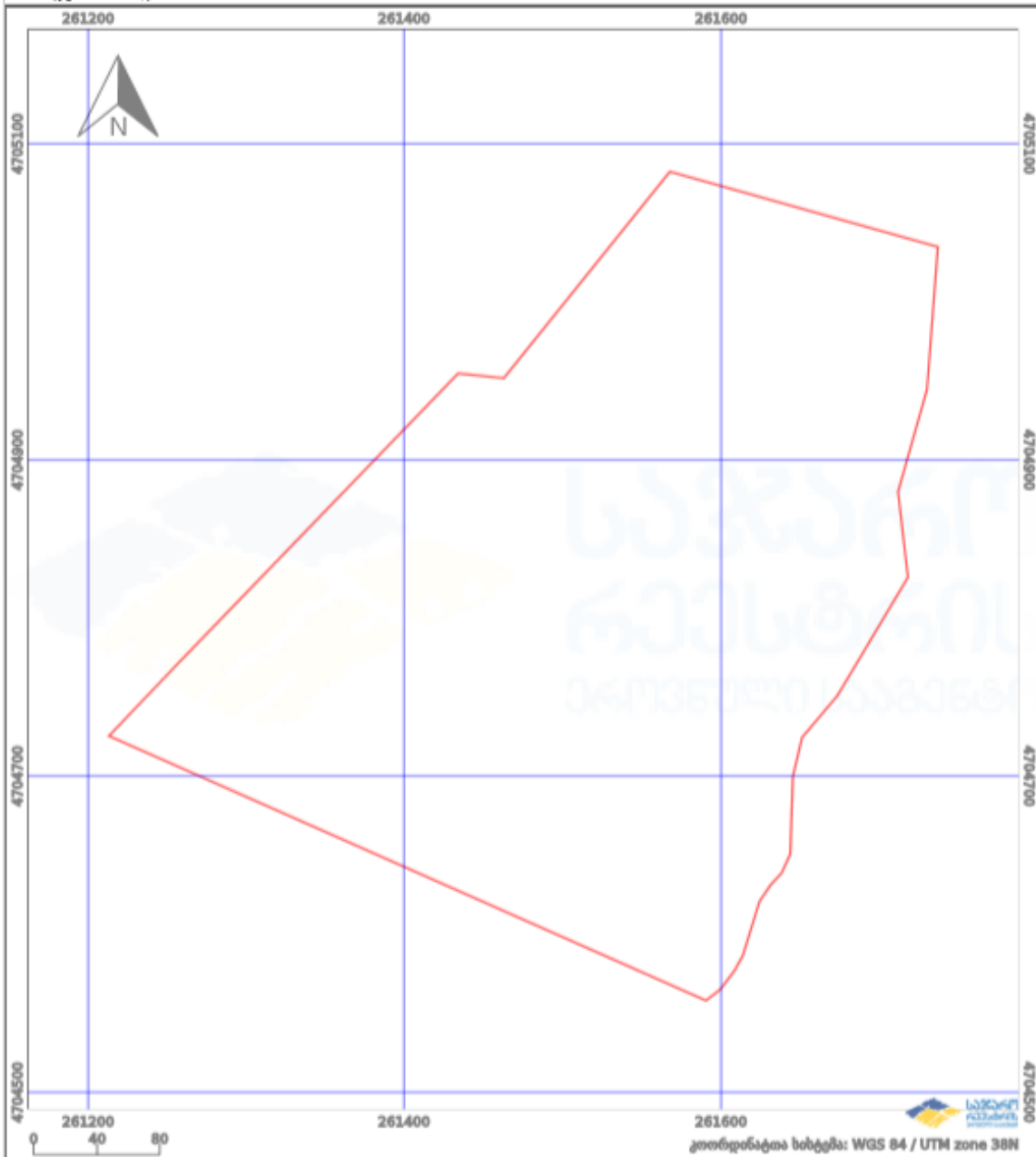
საკადასტრო გეგმა

საქართველოს ეროვნული სააგენტო

საკადასტრო კოდი: **46.05.35.278**
განცხადების ნომერი: **882021768068**
მომზადების თარიღი: **10/09/2021**

ნაკვეთის
დანიშნულება:
ფართობი:

სასოფლო-სამეურნეო(მრეკალნიანი
ნარგავები)
150000 კვ.მ (WGS 84 / UTM zone 38N)



	ნაკვეთის საზღვარი		პირობითი აღნიშვნები: მშენებარე ნაგებობა		ამუშავებული ნაგებობა
	ხამორივი ნაგებობა		ტყის ფონდი		ვალდებულება



**ამონაწერი შენარშეთა და არასამწარმო
(არაკომერციული) იურიდიული პირების
რეესტრიდან**

განაცხადის რეგისტრაციის ნომერი, მოწმადების თარიღი: B21035988, 08/04/2021 17:46:24

სუბიექტი

საფირმო სახელწოდება: შპს ბიომო ა

სამართლებრივი ფორმა: შეზღუდული პასუხისშეგებლობის საზოგადოება

საიდენტიფიკაციო ნომერი: 402182810

რეგისტრაციის ნომერი, თარიღი: 08/04/2021

მარეგისტრირებელი ორგანო: სსიპ საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

იურიდიული მისამართი: საქართველო, ქალაქი თბილისი, ჩუღურეთის რაიონი, გიორგი ჩუბინაშვილის ქუჩა, N 32

დამატებითი ინფორმაცია:

ელ. ფოსტა: kita@biomo.ge

დამატებითი ინფორმაციის ნაშთებთან დაკავშირებული ინფორმაციის მოწოდებული პირი.

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

რეგისტრირებული არ არის

ხელშედეგანულობა/ნარმოშადგენლობა

- დირექტორი - კონსტანტინე შხეიძე, 01008002952

პარტნიორები

შესაკუთრე	წილი	წილის მმართველი
ქეთევანი ვეფხვაძე, 01030033322		100%

ვალდებულება

რეგისტრირებული არ არის

ყადაღა/აკრძალვა

რეგისტრირებული არ არის

საგადასახადო გირავნობა/იპოთეკის უფლება

რეგისტრირებული არ არის

მოდრავ ნივთებსა და არამატერიალურ ქონებრივ სიკეთეზე გირავნობა/ლიზინგის უფლება

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი

რეგისტრირებული არ არის

-
- ტოკენების წამდელიობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფისიალურ ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge;
 - ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge , ნებისმიერ ტერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სასტუმროსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
 - ამონაწერი ტექნიკური სარეგისტრაციო აღწერის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შევსეთ განაცხადი ვებ-გვერდზე;
 - კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
 - საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა შორიდან უკანონო ვშედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
 - თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge



**ამონაწერი მენარშეთა და არასამენარშეთ
(არაკომერციული) იურიდიული პირების
რეესტრიდან**

განაცხადის რეგისტრაციის ნომერი, მომზადების თარიღი: B21036069, 12/04/2021 13:26:44

სუბიექტი

საფირმო სახელწოდება: შპს ბიომო ბ
სამართლებრივი ფორმა: შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება
საიდენტიფიკაციო ნომერი: 400307636
**რეგისტრაციის ნომერი,
თარიღი:** 12/04/2021
**მარეგისტრირებელი
ორგანო:** სსიპ საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო
იურიდიული მისამართი: საქართველო, თბილისი, ვაკის რაიონი, ჭაქარია
ფალიაშვილის ქუჩა, N 6, ბინა 42

დამატებითი ინფორმაცია:

ელ. ფოსტა: kita@biomo.ge
დამატებითი ინფორმაციის ნამდვილობაზე პასუხისმგებელია ინფორმაციის მომწოდებელი პირი.

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

რეგისტრირებული არ არის

ხელმძღვანელობა/ნარმომადგენლობა

- დირექტორი - კონსტანტინე მხეიძე, 01008002952

პარტნიორები



სერვისების ხელშეკრულება

წინამდებარე ხელშეკრულება გაფორმებულია 2021 წლის 9 ნოემბერი, შემდეგ მხარეების შიშის:

შპს „ბიონი ა“, მუშაუნაწილი ბაქოში/სეველიანის საზოგადოება, დაფუძნებული და მოქმედი საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად, საიდენტიფიკაციო კოდით 402:82810 (უკლებამოსილი ბიონი, წარმოდგენილი მისი დირექტორის განცხადებით მხარის: სანთო ურთის მხრივ და ფიზიკური პირი რუზო გვიტატონი (დანა: 20:09.1939 წელს, მგს.: ჩხოროწყუ, სოფელი ღვინაძე 52-ე მუღოზე ჩიხი, აპ, პირადი (+9801011291) (შესაკუთრე) ზეორეს მხარე, ვდებთ წინამდებარე ხელშეკრულებას შემდეგზე:

მის გათვალისწინებით, რომ:

- ✓ უკლებამოსილი პირი ფლობს უძრავ ქონებას - სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის საკვეთს (მრავალწლიანი ნარგავები, დაზოგებული ფართობი: 150 00; (სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის საკვეთის მფლობელი: სოფელი ღვინაძე, უძრავი ქონების საკადასტრო კოდი 46.05.35.277;
- ✓ მოცემულ საკვეთზე დაგეგმილი დღური ნოვლის აღმოჩენის აღმოჩენილია შესაბამისი საბელორაციო სისტემის მოწყობა და ექსპლუატაცია, რომლის მიღწევეც შესაძლებელია შესაკუთრეს კუთვნილ მიწის საკვეთზე (საკადასტრო კოდი 46.05.34.152) ამ ხელშეკრულებაზე დართული საბაზის შესაბამისად სერვისების უფლების გამოსესხათა და ამ ჩავეთზე სარწყავი მილია და ელექტრო გაყვანისას ქაღალის გაყვანისა და მოწყობის გზათ;
- ✓ შესაკუთრე თანახმა ამ ხელშეკრულებით გათვალისწინებულ მიწის საკვეთზე სერვისების უფლების რეგისტრაციისა და მართვ სარწყავი მილია და ელექტრო გაყვანისას ქაღალის გაყვანისა და მოწყობის უფლებაზე უფლებზე შემოაღნიშნულის გათვალისწინებით მხარეები თანხმდებიან შემდეგზე:

- 1.1. ხელშეკრულების საფუძველზე მსხვერპლ დაინახა, უფლებამოსილ პირს მინიჭის სერვისების უფლება მის საკუთრებაში არსებული მიწის საკვეთიდან (საკადასტრო კოდი 46.05.34.152) 150 გმ მიწის საკვეთზე ამ ხელშეკრულების დანართ #1 ში აღიზიონი ჩაბრახის მსხვერპლ.
- 1.2. შესაკუთრე უფლებამოსილ პირს ანიჭებს არაუფლებამოსილებას, სერვისებით დატვირთულ მიწის საკვეთზე განახორციელოს მისი/სქემა კონსტრუქციების მოწყობა (ელექტრო გაყვანისა და სარწყავი მილია დატვირთვა და გაყვანა) სახელშეკრულებით პირობათა და ყადით.
- 1.3. შესაკუთრე აცხადებს და ადასტურებს, რომ წარმოადგენს მოცემული უძრავი ქონების შესაკუთრეს და უფლებამოსილია, მართვს ხელი წინამდებარე ხელშეკრულებას და შესრულის ამ ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ყველა უფლებამოსილება. შესაკუთრე აცხადებს, რომ სწორედ შემოაღნიშნულ განცხადებაზე დაყრდნობით გაყვანისა უკლებამოსილია პირმა წინამდებარე ხელშეკრულება.

_____ 1 _____

გია ლ. ხარაძე *გიგა ვეფხვიანი*



ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882019600741 - 25/07/2019 10:44:17

მოშვების თარიღი
01/10/2019 11:36:55

საკუთრების განყოფილება

მონა ჩხოროწყე	სექტორი ლესიჭინე	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების ტიპი:თანასაკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: სასოფლო-სამეურნეო (საკარმიდამო)
46	05	34	152	დამუსტებული ფართობი: 6113.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი:46.05.06.652; 46.05.06.656; შენიშვნა-ნაკვეთის ჩამონათვალი№01

მისამართი: მუნიციპალიტეტი ჩხოროწყე , სოფელი
ლესიჭინე

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 462002010396 , თარიღი 08/05/2002

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- საარქივო ცნობა N34/92967 , დამოწმების თარიღი:14/08/2019 ,სსიპ "საქართველოს ეროვნული არქივი"
- მიღება-ჩაბარების აქტი N3877

მესაკუთრები:
რეზო კვიციანი,P/N: 48001011291
თანამესაკუთრე

მესაკუთრე: აღწერა:
რეზო კვიციანი
თანამესაკუთრე

იპოთეკა

საგადასახადო გირავნობა:
რეგისტრირებული არ არის

ვალდებულება

ცალადა/აკრძალვა:
რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:
რეგისტრირებული არ არის