

*საერთაშორისო მნიშვნელობის (ს-5) თბილისი-
ბაკურციხე-ლაგოდეხის (აზერბაიჯანის
რესპუბლიკის საზღვარი) საავტომობილო გზის
კმ0+310-კმ4+040 მონაკვეთის (ლოტი 0 - ვაზიანის
შემოსავლელი გზა) მშენებლობის პროექტში
შეტანილი ცვლილებების (ფუჭი გამონამუშევარი
ქანების სანაყარო №1-ის მოწყობა)*

სკრინინგის ანგარიში

საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის
სამინისტროს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი



საერთაშორისო მნიშვნელობის (ს-5) თბილისი-ბაკურციხე-ლაგოდეხის
(აზერბაიჯანის რესპუბლიკის საზღვარი) საავტომობილო გზის
კმ0+310-კმ4+040 მონაკვეთის (ლოტი 0 - ვაზიანის შემოსავლელი გზა)
მშენებლობის პროექტში შეტანილი ცვლილების (ფუჭი
გამონამუშევარი ქანების სანაყარო №1-ის მოწყობა)

სკრინინგის ანგარიში

შემსრულებელი: GN Corporation

თბილისი, 2022 წ.

სარჩევი

1	შესავალი	3
2	მოკლე ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ	5
2.1	ზოგადი მიმოხილვა	5
2.2	ადგილმდებარეობა	5
2.3	გამონამუშევარი გრუნტის დასაწყობების ძირითადი პრინციპები	2
2.4	გამონამუშევარი გრუნტის ტრანსპორტირების ძირითადი მარშრუტები	2
2.5	ვაზიანის შემოსავლელი გზის მონაკვეთისთვის ახალი სანაყარო №1-ის გამოყენების ძირითადი უპირატესობები	3
3	საქმიანობის შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედებების აღწერა.....	4
3.1	მავენ ნივთიერებების გაფრქვევა ატმოსფერულ ჰაერში, ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელება.....	4
3.2	ზემოქმედება გეოლოგიურ გარემოზე	6
3.3	ჰიდროლოგიური რისკები და ზემოქმედება წყლის გარემოზე.....	8
3.4	ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე და გრუნტის ხარისხზე.....	8
3.5	ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე	9
3.6	ნარჩენები	13
3.7	შესაძლო ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება	14
3.8	ადამიანის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები	14
3.9	სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე პოტენციური ზემოქმედება.....	14
3.10	ზემოქმედება სატრანსპორტო პირობებზე და არსებულ საგზაო ინფრასტრუქტურაზე	14
3.11	საქმიანობის მასშტაბი	15
3.12	არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედების რისკები.....	15
3.13	ბუნებრივი რესურსების გამოყენება.....	15
3.14	საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკები	16
3.15	საქმიანობის თავსებადობა ჭარბტენიან ტერიტორიასთან.....	16
3.16	საქმიანობის თავსებადობა შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან	16
3.17	საქმიანობის თავსებადობა ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან	16
3.18	საქმიანობის თავსებადობა დაცულ ტერიტორიებთან.....	16
3.19	დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობა მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან	16
3.20	დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობა კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან	16
3.21	ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება	17
4	ძირითადი დასკვნები.....	17
5	დანართები.....	18
5.1	დანართი 1. სანაყაროს გეგმა	18
5.2	დანართი 2. სანაყაროს გრძივი პროფილი	19
5.3	დანართი 3. სანაყაროს განივი პროფილები	20

1 შესავალი

წინამდებარე დოკუმენტი წარმოადგენს საერთაშორისო მნიშვნელობის (ს-5) თბილისი-ბაკურციხე-ლაგოდეხის (აზერბაიჯანის რესპუბლიკის საზღვარი) საავტომობილო გზის კმ0+310-კმ4+040 მონაკვეთის (ლოტი 0 - ვაზიანის შემოსავლელი გზა) მშენებლობის პროექტში შეტანილი ცვლილებების (მშენებლობის დროს წარმოქმნილი ფუჭი გამონამუშევარი გრუნტის მუდმივი დასაწყობებისთვის შერჩეული სანაყარო №1-ის მოწყობის) სკრინინგის ანგარიშს.

ზემოაღნიშნული საავტომობილო გზის (თბილისი-საგარეჯოს მთლიანი მონაკვეთის) მშენებლობის და ექსპლუატაციის გზშ-ს ანგარიში მომზადებულია 2020 წელს, რის საფუძველზეც საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს მიერ გაცემულია გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილება (საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის მინისტრის ბრძანება №2-1011 (02/07/2021)). საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტთან გაფორმებული ხელშეკრულების საფუძველზე, წინამდებარე დოკუმენტში განხილული მონაკვეთის (კმ0+310-კმ4+040 მონაკვეთი, ლოტი 0 - „ვაზიანის შემოსავლელი გზა“) მშენებლობა დაევალა ტენდერის გზით (ტენდერი NAT210011558) გამოვლენილ კომპანიას - შპს „New Road“-ს.

2020 წელს გზშ-ს ანგარიშის მიხედვით საპროექტო საავტომობილო გზის მთლიანი სიგრძის (თბილისი-საგარეჯოს მონაკვეთი) მშენებლობისთვის ფუჭი გამონამუშევარი ქანების სანაყაროდ შერჩეული იყო ტერიტორია (ძველი კარიერი) სოფ. ვაზიანის აღმოსავლეთით, მიახლოებით კოორდინატზე: X-508750 Y-4612504. აღნიშნული ტერიტორია მდებარეობს ვაზიანის შემოსავლელი საპროექტო გზის დერეფნიდან 3,8 კმ და მეტი მანძილის დაშორებით. აღნიშნულ ტერიტორიაზე გამონამუშევარი ქანების ტრანსპორტირების მარშრუტის დიდი ნაწილი გადის საერთაშორისო მნიშვნელობის (ს-5) თბილისი-ბაკურციხე-ლაგოდეხის არსებულ გზაზე. აქვე აღსანიშნავია, რომ მშენებლობის დაწყებამდე ჩატარებული დამატებითი ლაბორატორიული კვლევების საფუძველზე გამოიკვეთა, რომ მშენებლობისას წარმოქმნილი გრუნტის დიდი ნაწილი გამოუსადეგარია გზის ვაკისის მოსაწყობად ან/და სხვა სამშენებლო მიზნებისთვის და საჭიროებს მის მუდმივ განთავსებას. ანუ დადგინდა, რომ მშენებლობისას წარმოქმნება გამონამუშევარი ფუჭი ქანების იმაზე მეტი რაოდენობა, ვიდრე ეს გზშ-ს ანგარიშით იყო განსაზღვრული.

მას შემდეგ რაც მოხდა საპროექტო საავტომობილო გზის ლოტებად დაყოფა და ცალკეული მონაკვეთის მშენებლობა დაევალა სხვადასხვა კომპანიას, ასევე ლაბორატორიული კვლევების შედეგების საფუძველზე წარმოიქმნა სანაყაროზე განსათავსებელი გრუნტის მოცულობის გაზრდის საჭიროება, საქმიანობის განმახორციელებლის (საავტომობილო გზების დეპარტამენტი) და მშენებელი კონტრაქტორის (შპს „New Road“) ურთიერთკონსულტაციის საფუძველზე მოძიებული იქნა დამატებითი სანაყარო ტერიტორია, საპროექტო გზის მონაკვეთის უშუალო სიახლოვეს (სოფ. ვაზიანის ჩრდილოეთით).

დამატებითი სანაყარო ტერიტორიის მოწყობის ძირითადი ტექნიკური და გარემოსდაცვითი უპირატესობაა, რომ მნიშვნელოვნად შემცირდება ფუჭი გამონამუშევარი გრუნტის ტრანსპორტირების მანძილები. მათ შორის შემცირდება ტრანსპორტირების პროცესში მოქმედი საერთაშორისო მნიშვნელობის საავტომობილო გზის გამოყენების საჭიროება. ყოველივე ეს შეამცირებს სატრანსპორტო ნაკადებზე ნეგატიურ ზემოქმედებას და თანამდევ გარემოსდაცვით და უსაფრთხოების რისკებს. ეს საკითხი განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია იმ გარემოების გათვალისწინებით, რომ თბილისი-საგარეჯოს ცალკეული ლოტების (ჯამში 4 მონაკვეთი) მშენებლობის განხორციელება გათვალისწინებულია პარალელურ რეჟიმში, სხვადასხვა კომპანიის მიერ, რაც ქმნის მნიშვნელოვან კუმულაციურ ეფექტს.

სანაყაროსთვის შერჩეული ახალი ტერიტორია წარმოადგენს სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთს. „მიწის მიზნობრივი დანიშნულების განსაზღვრისა და სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის მდგრადი მართვის შესახებ“ საქართველოს კანონის

მე-6 მუხლის მე-3 პუნქტის თანახმად, სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთის მიზნობრივი დანიშნულების ცვლილების გარეშე მისი არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით გამოყენება დაუშვებელია. ამიტომ გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების შემდგომ მოხდება მიწის ნაკვეთის სტატუსის ცვლილება საქართველოს კანონმდებლობის მოთხოვნების მიხედვით.

წინამდებარე დოკუმენტი მომზადებულია საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მოთხოვნების შესაბამისად, კერძოდ: კანონის მე-5 მუხლის 12-ე პუნქტის მიხედვით „გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით გათვალისწინებული საქმიანობის საწარმოო ტექნოლოგიის განსხვავებული ტექნოლოგიით შეცვლა ან/და ექსპლუატაციის პირობების შეცვლა, მათ შორის, წარმადობის გაზრდა, ამ კოდექსით განსაზღვრული სკრინინგის პროცედურისადმი დაქვემდებარებულ საქმიანობად მიიჩნევა“. აღნიშნულის შესაბამისად, გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-7 მუხლის მე-6 ნაწილით განსაზღვრული კრიტერიუმების საფუძველზე მომზადდა წინამდებარე გარემოსდაცვითი სკრინინგის ანგარიში. დოკუმენტი შესაძლებლობისამებრ მაქსიმალურად ასახავს ინფორმაციას სანაყარო №1-ის მოწყობის შედეგად გარემოზე მოსალოდნელი დამატებითი ზემოქმედების შესახებ.

ინფორმაცია საქმიანობის განმახორციელებელი და საკონსულტაციო კომპანიების შესახებ მოცემულია ცხრილში 1.1.

ცხრილი 1.1. საკონტაქტო ინფორმაცია

საქმიანობის განმახორციელებელი იურიდიული მისამართი	საავტომობილო გზების დეპარტამენტი საქართველო 0160, ქ. თბილისი, ალ ყაზბეგის №12
საქმიანობის განხორციელების ადგილი	გარდაბნის მუნიციპალიტეტი, სოფ. ვაზიანის მიმდებარედ
საქმიანობის სახე	შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის საავტომობილო გზის მშენებლობის პროექტში შეტანილი ცვლილება (დამატებითი სანაყაროს მოწყობა).
საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტის თავჯდომარე:	ირაკლი ქარსელაძე
საკონტაქტო პირი:	გია სოფაძე
საკონტაქტო ტელეფონი:	0322370508
ელ-ფოსტა:	info@georoad.ge
საკონსულტაციო კომპანია:	შპს „GNCorporation“
დირექტორი	დავით მირიანაშვილი
საკონტაქტო ტელეფონი	+995 592 221112
ელ-ფოსტა:	gnconsultcompany@gmail.com

2 მოკლე ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ

2.1 ზოგადი მიმოხილვა

საქართველოს მთავრობის ეკონომიკური პოლიტიკის ერთ-ერთ მნიშვნელოვან კომპონენტს სტრატეგიულად მნიშვნელოვანი ინფრასტრუქტურული პროექტების განხორციელება და სატრანსპორტო ქსელის მოდერნიზება-განვითარება წარმოადგენს. ამ თვალსაზრისით პრიორიტეტული ამოცანაა აღმოსავლეთ-დასავლეთის დამაკავშირებელი ავტომაგისტრალის მოდერნიზება. მაგისტრალის დაკავშირებას საქართველოს ძირითად სასაზღვრო გამტარ პუნქტებთან გადამწვეტი მნიშვნელობა აქვს აბრეშუმის გზის გასწვრივ ჩვენი ქვეყნის სატრანზიტო როლის ზრდისთვის.

წინამდებარე დოკუმენტში განსახილველი ლოტი (ლოტი 0 – „ვაზიანის შემოსავლელი გზა“) იწყება კმ 0+310.22 ნიშნულიდან და სრულდება 04+040.00 ნიშნულზე. მონაკვეთის მიახლოებითი სიგრძეა 3730 მ. დასაწყისი 0+310.22 მდებარეობს არსებული ლოჭინის კვანძის აღმოსავლეთით. მონაკვეთი სრულდება ვაზიანის კვანძთან. ახალი გზის მონაკვეთის საწყისი და ბოლო წერტილის მიახლოებითი კოორდინატებია:

- X – 502105; Y – 4615310;
- X – 505936; Y – 4615740.

ტექნიკური დავალების მიხედვით ჩასატარებელი ძირითადი სამუშაოთა სახეობებია:

- მოსამზადებელი სამუშაოები;
- მიწის სამუშაოები (მიწის ვაკისის, მათ შორის ყრილების და ჭრილების მოწყობა, გამონამუშევარი ფუჭი გრუნტის მოხსნა და გატანა);
- ხელოვნური ნაგებობების მოწყობა;
- საგზაო სამოსის მოწყობა;
- რკინიგზის სამუშაოები;
- გზის კუთვნილება და მოწყობილობა
- კომუნიკაციების გადატანის/დაცვის სამუშაოები.

აღნიშნული მონაკვეთის მშენებლობის პროექტში შეტანილი ცვლილება გულისხმობს მიწის სამუშაოების დროს მოხსნილი ფუჭი გამონამუშევარი გრუნტის გატანას და დასაწყობებას საპროექტო მონაკვეთის სიახლოვეს შემოთავაზებულ ახალ ტერიტორიაზე - სანაყაროზე №1. ვაზიანის შემოსავლელი საპროექტო გზის სხვა მონაცემები - ტექნიკური პარამეტრები, მშენებლობის ორგანიზება და სხვა უცვლელია და შესაბამისობაშია 2020 წლის გზმ-ს ანგარიშში წარმოდგენილი მონაცემებისა.

2.2 ადგილმდებარეობა

სანაყარო №1-ის მოწყობისთვის შერჩეულია ტერიტორია გარდაბნის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ვაზიანის ჩრდილოეთით. ნაკვეთის საკადასტრო მონაცემებია:

- საკადასტრო კოდი - 81.10.28.780;
- ფართობი - 132681 კვ.მ;
- მისამართი - გარდაბნის მუნიციპალიტეტი, სოფელი მარტყოფი;
- ნაკვეთის ტიპი - სასოფლო-სამეურნეო;
- საკუთრების ტიპი - საკუთრება;
- მესაკუთრე(ები) - სახელმწიფო.

ახალი სანაყაროსთვის შერჩეული ნაკვეთიდან უახლოესი საცხოვრებელი სახლი (სოფ. ვაზიანი) მდებარეობს სამხრეთით, ნაკვეთის საზღვრიდან ≈440 მ მანძილის დაშორებით. ამავე მხარეს გადის თბილისი - ბაკურციხე - ლაგოდეხის საერთაშორისო მნიშვნელობის საავტომობილო გზა (ს5). ვაზიანი-მარტყოფი-ნორიოს ადგილობრივი მნიშვნელობის საავტომობილო გზა გადის ტერიტორიის აღმოსავლეთით - ≈220 მ მანძილის დაშორებით. მდ. ლოჭინი ჩამოედინება

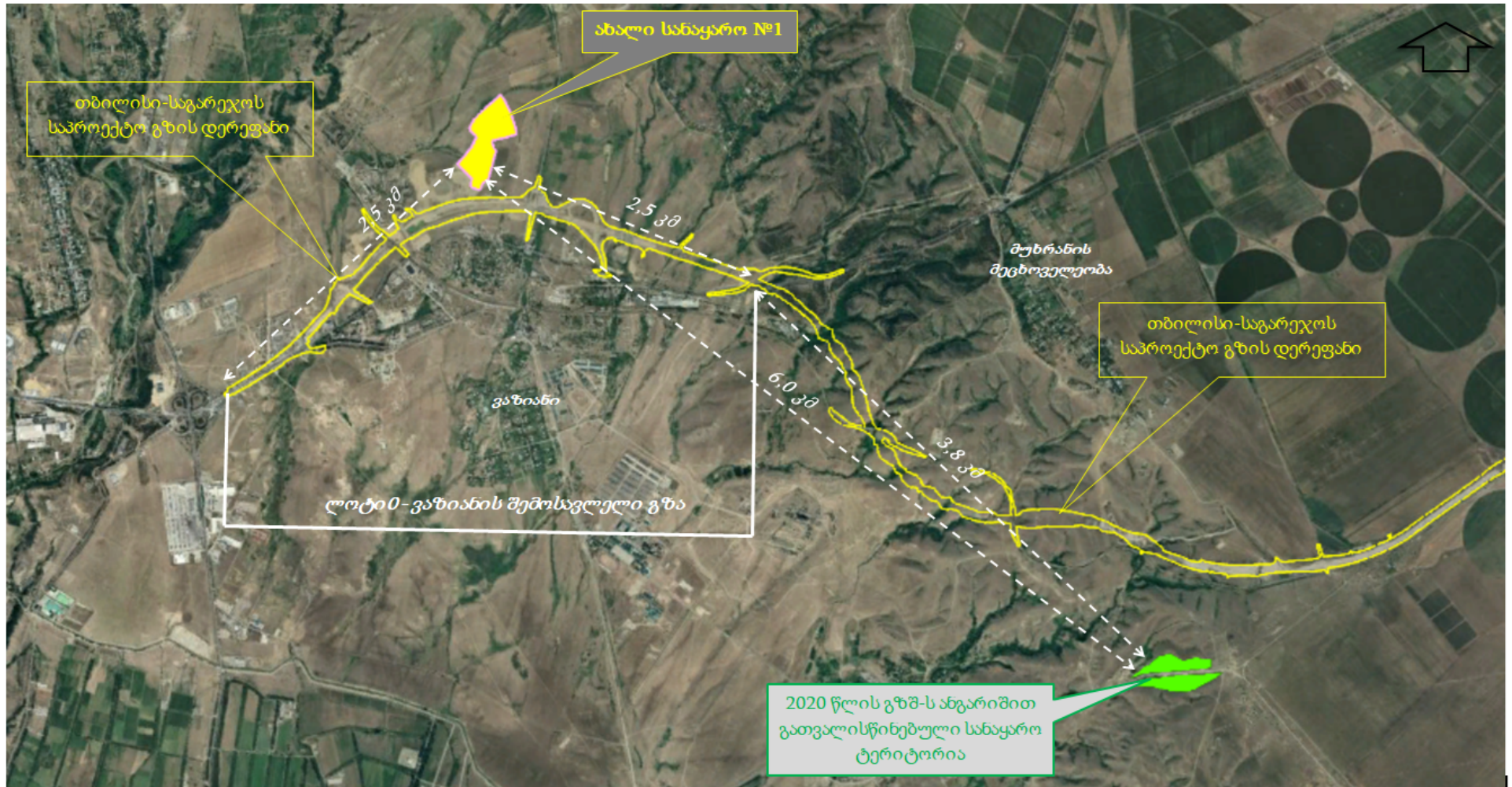
დასავლეთით, დაახლოებით ≈ 1300 მ მანძილის დაშორებით. ნაკვეთის საზღვარსა და ვაზიანის შემოვლითი ახალი საავტომობილო გზის დერეფანს შორის დაცილების უმოკლესი მანძილი ≈ 60 მ-ია. ნაკვეთის ჩრდილოეთ საზღვართან წარმოდგენილია მცირე ზომის მშრალი ხევი, რომელიც მხოლოდ წვიმის დროს ივსება წყლით. ტერიტორიაზე წარმოდგენილი არ არის საინჟინრო კომუნიკაციები.

ნაკვეთის ხედები იხ. სურათებზე 2.2.1. ახალი და 2020 წლის გზშ-ს ანგარიშით განსაზღვრული სანაყარების ურთიერთგანლაგების სქემა იხ. ნახაზზე 2.2.1., ახალი სანაყარო №1-ის ტერიტორიის სიტუაციური სქემა მოცემულია ნახაზზე 2.2.2.

სურათები 2.2.1. სანაყარო №1-ის მოწყობისთვის შერჩეული ნაკვეთის ხედები



ნახაზი 2.2.1. ახალი და 2020 წლის გზმ-ს ანგარიშით განსაზღვრული სანაყარების ურთიერთგანლაგების სქემა



ნახაზი 2.2.2. სანაყრო №1-ის განლაგების ტერიტორიის სიტუაციური სქემა



2.3 გამონამუშევარი გრუნტის დასაწყობების ძირითადი პრინციპები

სანაყარო გათვლილია 1 931 989 მ³ გამონამუშევარი გრუნტის დასაწყობებისთვის. სანაყარო წარმოდგენილი იქნება ორ საფეხურიან ტერასით. ტერასის მაქსიმალური სიმაღლე 25 მ-ია. ფერდების ბუნებრივი დახრილობა არ აღემატება 35⁰-ს.

გამონამუშევარი გრუნტის დასაწყობებამდე მოხდება ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა. მოსახსნელი ნაყოფიერი ფენის სისქე შეადგენს 20 სმ-ს. მოხსნილი ნაყოფიერი ფენის დასაწყობება მოხდება ნაკვეთის შიდა პერიმეტრზე, კავალიერების სახით.

სანაყაროს შევსება დაიწყება სამხრეთის მხრიდან და გაგრძელდება ჩრდილოეთის მიმართულებით. გამონამუშევარი გრუნტი გადმოიცლება ავტოთვითმცვლებიდან და შემდგომ მისი გადანაწილება და დატკეპვნა მოხდება ბულოდეურით. ნაყარის ზედაპირს 1-2⁰-იანი დახრა ექნება ჩრდილოეთის მიმართულებით.

სანაყაროს შევსების შემდგომ მოხდება შექმნილი ზედაპირის რეკულტივაცია. დროებითი დასაწყობების ადგილებიდან ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა გადაიტვირთება ავტოთვითმცვლებით და გაიშლება 10-15 სმ სისქეზე, მცირე მექანიზაციის გამოყენებით.

სანაყაროს პერიმეტრზე გამონამუშევარი გრუნტის დასაწყობება მოხდება გზის პირობების შესაბამისად. მათ შორის ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის და შემდგომ მისი რეკულტივაციის სამუშაოებში გამოყენების დროს გათვალისწინებული იქნება საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №424 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტი - „ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენებისა და რეკულტივაციის შესახებ“.

სანაყაროს გეგმა, გრძივი და განივი პროფილები მოცემულია დანართებში 1, 2 და 3.

2.4 გამონამუშევარი გრუნტის ტრანსპორტირების ძირითადი მარშრუტები

როგორც აღინიშნა ფუჭი გამონამუშევარი ქანების სანაყაროსთვის შერჩეული ტერიტორია მდებარეობს ვაზიანის შემოსავლელი საპროექტო გზის მონაკვეთის უშუალო სიახლოვეს. ამასთანავე აღსანიშნავია, რომ ეს ტერიტორია თითქმის თანაბარი მანძილით არის დაშორებული განსახილველი მონაკვეთის საწყისი და ბოლო წერტილებიდან. საპროექტო დერეფნისა და სანაყაროს ტერიტორიის ურთიერთგანლაგება მნიშვნელოვნად ამცირებს და ამარტივებს სატრანსპორტო ოპერაციებს და რაც მთავარია მშენებლობის პროცესი გაცილებით ნაკლებ გავლენას მოახდენს საზოგადოებრივ გზებზე.

ტრანსპორტირების მარშრუტი გადის საპროექტო გზის დერეფანში და პრაქტიკულად არ საჭიროებს თბილისი - ბაკურციხე - ლაგოდეხის საერთაშორისო მნიშვნელობის საავტომობილო გზის და ვაზიანი-მარტყოფი-ნორიოს ადგილობრივი მნიშვნელობის საავტომობილო გზის გამოყენებას. სანაყარო ტერიტორიის სიახლოვიდან გამომდინარე ტრანსპორტირების მანძილი საპროექტო მონაკვეთის ორივე ბოლოდან 3 კმ-ს არ აღემატება. სანაყარო ტერიტორიაზე სატვირთო ავტომობილების შესვლა გათვალისწინებულია სამხრეთის მხრიდან. დღის განმავლობაში შესრულდება დაახლოებით 80-100 მანქანა/რეისი.

ფუჭი გამონამუშევარი გრუნტის სანაყაროზე ტრანსპორტირების მიახლოებითი მარშრუტი დატანილია ნახაზზე 2.2.1.

2.5 ვაზიანის შემოსავლელი გზის მონაკვეთისთვის ახალი სანაყარო №1-ის გამოყენების ძირითადი უპირატესობები

ვაზიანის შემოსავლელი გზის მონაკვეთის (ლოტი - 0) მშენებლობისას სანაყარო №1-ის გამოყენებას გააჩნია მნიშვნელოვანი ტექნიკური და გარემოსდაცვითი უპირატესობები, მათ შორის:

სანაყარო №1-ის ტერიტორიასა და 2020 წლის გზშ-ს ანგარიშით განსაზღვრული სანაყარო ტერიტორიას შორის დაცილების პირდაპირი მანძილი 6,0 კმ და მეტია, ხოლო ვაზიანის შემოსავლელი გზის აღმოსავლეთ ბოლო წერტილსა და ძველი სანაყარო ტერიტორიას შორის დაცილების პირდაპირი მანძილი 3,8 კმ და მეტია (იხ. ნახაზი 2.2.1.). საავტომობილო გადაადგილების მანძილი ძველის ანაყაროს შემთხვევაში იქნება არანაკლებ 5 კმ-ისა, ხოლო ვაზიანის შემოსავლელი გზის დასავლეთ ნაწილიდან ტრანსპორტირების მანძილი 10 კმ-საც კი მიაღწევს.

სანაყარო №1 ასაშენებელი გზის მონაკვეთის უშუალო სიახლოვეს. ამასთანავე ვაზიანის შემოსავლელი გზის მონაკვეთის საწყისი და ბოლო წერტილიდან დაშორების მანძილი (და ასევე სატრანსპორტო მანძილი) 2,5-3,0 კმ-ია. შესაბამისად ახალი სანაყაროს გამოყენების შემთხვევაში ლოტი 0-ის პროექტის ფარგლებში ფუჭი გამონამუშევარი ქანების სატრანსპორტო ოპერაციების მოცულობა მინიმუმ 70-80%-ით შემცირდება. რაც მთვარია ამ მიზნით საზოგადოებრივი გზების გამოყენების საჭიროება პრაქტიკულად აღარ იარსებებს - ფუჭი გამონამუშევარი ქანების ტრანსპორტირება მოხდება ასაშენებელი გზის დერეფანში, რომელიც საცხოვრებელი ზონების ფარგლებს გარეთ მდებარეობს.

ამრიგად პროექტში შეტანილი ცვლილების მთავარი უპირატესობაა სატრანსპორტო ოპერაციების მოცულობის მნიშვნელოვანი შემცირება, რაც თავის მხრივ შეამცირებს თანმდევ ნეგატიურ ზემოქმედებებს, როგორცაა ატმოსფერულ ჰაერში მტვრის და წვის პროდუქტების ემისიები, ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელება, ადამიანის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები, საზოგადოებრივ გზებზე ტალახის და სხვადასხვა დამაბინძურებლების გავრცელება და ა.შ.

პროექტში შეტანილი ცვლილების კიდევ ერთი უპირატესობაა, რომ გარკვეულწილად შემცირდება კუმულაციური ზემოქმედება ერთ კონკრეტულ სანაყარო ტერიტორიაზე. როგორც აღინიშნა თბილისი-საგარეჯოს საავტომობილო გზის პროექტი დაყოფილია ლოტებად და მშენებლობა გათვალისწინებულია სხვადასხვა კონტრაქტორის მიერ. ვაზიანის შემოსავლელი გზის მონაკვეთისთვის დამოუკიდებელი სანაყაროს გამოყენება შეამცირებს ზეწოლას 2020 წლის გზშ-ს ანგარიშით გათვალისწინებული სანაყარო ტერიტორიაზე. სამშენებლო სამუშაოების დასრულების და სანაყაროების დახურვის შემდგომ მათი ტანის რეკულტივაციის სამუშაოები ნაკლებ სირთულეებთან იქნება დაკავშირებული.

3 საქმიანობის შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედებების აღწერა

საქმიანობის სპეციფიკურიდან გამომდინარე წინამდებარე დოკუმენტში განხილულია შემდეგი სახის ზემოქმედებები/რისკები:

- მავნე ნივთიერებების გაფრქვევა ატმოსფერულ ჰაერში;
- ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელება;
- ზემოქმედება გეოლოგიურ გარემოზე;
- ჰიდროლოგიური რისკები და ზემოქმედება წყლის გარემოზე;
- ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე და გრუნტის ხარისხზე;
- ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე;
- ნარჩენები;
- შესაძლო ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება;
- ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე;
- სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე პოტენციური ზემოქმედება.

ასევე გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-7 მუხლის მე-6 პუნქტის გათვალისწინებით წინამდებარე დოკუმენტში შევხებით:

- საქმიანობის მასშტაბს;
- არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედების რისკებს;
- ბუნებრივი რესურსების (განსაკუთრებით – წყლის, ნიადაგის, მიწის, ბიომრავალფეროვნების) გამოყენება;
- საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკებს;
- დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობას ჭარბტენიან ტერიტორიასთან; შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან; ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან; დაცულ ტერიტორიებთან; მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან; კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან და სხვა ობიექტთან;
- ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათს;
- ზემოქმედების შესაძლო ხარისხს და კომპლექსურობას.

ყველა ჩამოთვლილი საკითხი შეძლებისდაგვარად დეტალურად განხილულია მომდევნო პარაგრაფებში. განხილვისას აქცენტი გაკეთებულია როგორც საშიში ჰიდროლოგიური მოვლენების პრევენციული ღონისძიებების გატარების, ასევე სანაყაროს გაფართოების შედეგად გარემოზე შესაძლო დამატებითი ზემოქმედებების მიმართულებით.

3.1 მავნე ნივთიერებების გაფრქვევა ატმოსფერულ ჰაერში, ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელება

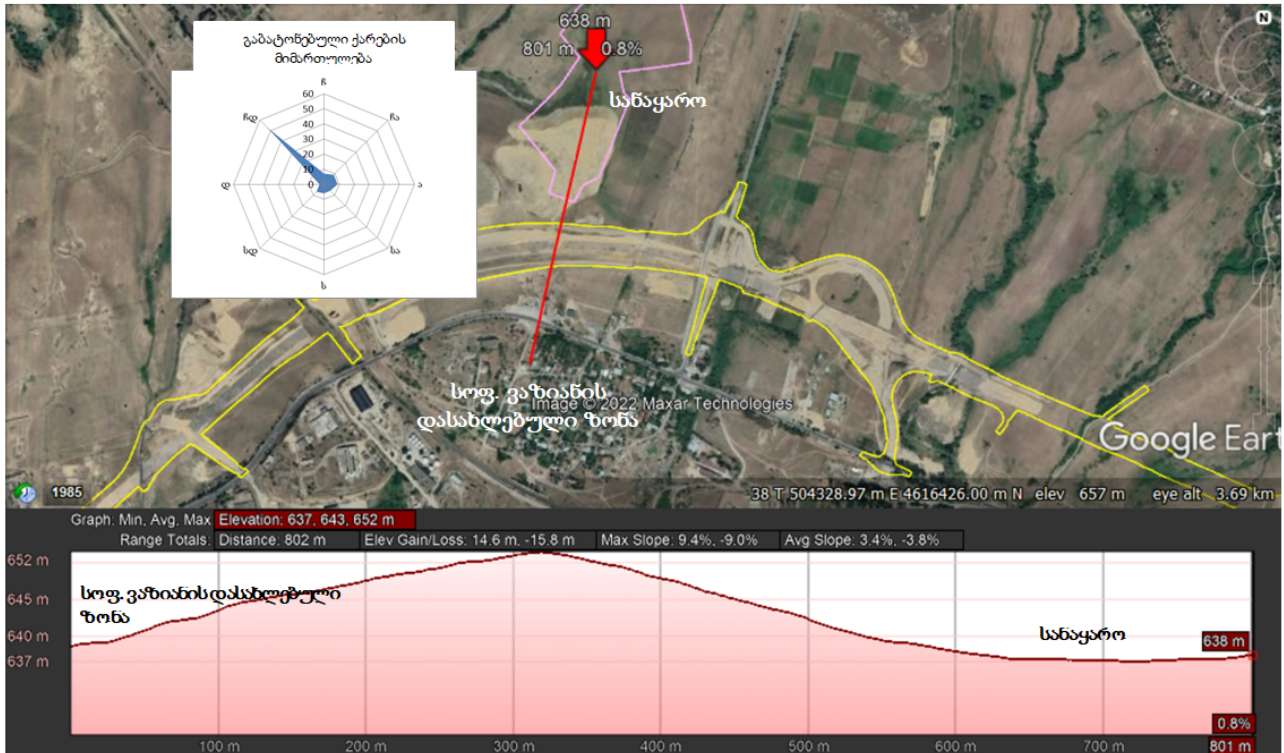
ფუჭი გამონამუშევარი ქანების ტრანსპორტირება და დასაწყობება ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების ემისიებს (მტვერი და წვის პროდუქტები), ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელებას უკავშირდება. ჩვენს შემთხვევაში ზემოქმედების ძირითად რეცეპტორს წარმოადგენს სოფ. ვაზიანის დასახლებული ზონა, რომელიც სამხრეთით დაახლოებით 440 მ და მეტი მანძილის დაშორებით მდებარეობს (იხ. სუტუაციური სქემა).

საქმიანობაში შეტანილი ცვლილების მოსალოდნელი ზემოქმედების ანალიზისას ვითვალისწინებთ ადგილმდებარეობის ფონურ მდგომარეობას (მათ შორის გაბატონებული ქარების მიმართულება, რელიეფი) და 2020 წლის გზმ-ს ანგარიშში წარმოდგენილი გაანგარიშების შედეგებს.

თბილისის აეროპორტის და ვაზიანის მეტეოსადგურების მონაცემების მიხედვით (წყარო „სამშენებლო კლიმატოლოგია) საქმიანობის განხორციელების არეალში ქარების გაბატონებული მიმართულებაა ჩრდილო-დასავლური. ფუჭი გამონამუშევარი ქანების მართვის პროცესში

მგრძობიარე რეკონსტრუქციის მიმართულებით მტვრის, და ხმაურის გავრცელებას ასევე მნიშვნელოვნად შეამცირებს რელიეფური პირობები, კერძოდ სანაყაროსა და დასახლებულ ზონას შორის ბორცვნარი რელიეფია (სიმაღლეთა სხვაობა 15-20 მ და მეტია). ზემოქმედების შემცირების ეს ფაქტორები ვიზუალურად ნაჩვენებია ნახაზზე 3.1.1.

ნახაზი 3.1.1. გაბატონებული ქარების მიმართულება და რელიეფური პირობები



2020 წლის გზშ-ს ანგარიშში წარმოდგენილი გაანგარიშებების მიხედვით, საკონტროლო წერტილებში (500 მ-იანი რადიუსი და დასახლებული ზონა, რომელებიც ზემოქმედების წყაროებიდან ზოგიერთ შემთხვევაში 100-150 მ-ში მდებარეობს) დამაბინძურებელ ნივთიერებათა მაქსიმალური კონცენტრაციები ზღვ-წილებში ძალზედ დაბალია. მათ შორის ყველაზე საყურადღებო მავნე ნივთიერებად მიჩნეულია არაორგანოლი მტვერი, რომელიც 6-ჯერ ნაკლებია დასაშვებ ნორმაზე.

ამავე გზშ-ს ანგარიშში კომპიუტერული პროგრამის გამოყენებით ჩატარდა ხმაურის გავრცელების მოდელირება. ყველაზე მგრძობიარე უბნებისთვის (შერჩეულია 5 ასეთი უბანი) უარესი სცენარის პირობებში ხმაურის მოსალოდნელი დონეები 200 მ-იანი რადიუსის საზღვარზე დასაშვები ნორმის ფარგლებშია. საერთო ჯამში გაკეთებულია შეფასდება, რომ ყველაზე მაღალი ხმაურის წარმომქმნელი უბნებიდან 150 მეტრის მანძილის შემდგომ ხმაური ზღვრულად დასაშვებ დონეს მიაღწევს.

ხაზგასასმელია, რომ გაანგარიშებების პროცესში გათვალისწინებული იქნა როგორც ინერტული მასალების მართვის პროცესი, ასევე სტაციონალური (მათ შორის სამშენებლო მასალების მწარმოებელი ობიექტები) და მოძრავი წყაროები, რომელთა დიდი ნაწილი ჩვენთვის საინტერესო სანაყარო №1-ის ტერიტორიაზე წარმოდგენილი არ იქნება.

ჩვენს შემთხვევაში, ანუ ახალი სანაყარო №1-ის უბნიდან დაცილების მანძილი 440 მ და მეტია. როგორც ზემოთ აღინიშნა სანაყაროს გამოყენებით სოფ. ვაზიანის დასახლებაზე ზემოქმედებას მნიშვნელოვნად ამცირებს რელიეფი და გაბატონებული ქარების მიმართულება. დამატებით უნდა აღინიშნოს, რომ ზემოქმედება დროებითია. მიწის სამუშაოების დასრულების შემდგომ სანაყაროსთვის შერჩეული ტერიტორიიდან მავნე ნივთიერებების ემისიებს, ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელებას ადგილი არ ექნება.

საერთო ჯამში, პროექტში შეტანილი ცვლილებით, ანუ სანაყარო №1-ის ტერიტორიაზე ფუჭი გამონამუშევარი ქანების მიტანა-დასაწყობების პროცესში ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების ემისიების, ხმაურის და ვიბრაციის გავრცელების მხრივ მნიშვნელოვანი დამატებითი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის. სამშენებლო სამუშაოების და მათ შორის ფუჭი გამონამუშევარი ქანების მართვის პროცესში გატარდება 2020 წლის გზმ-ს ანგარიშში წარმოდგენილი შემარბილებელი ღონისძიებები, რაც გულისხმობს შემდეგს:

- საცხოვრებელი ზონების სიახლოვეს სატრანსპორტო ოპერაციების და მოძრაობის სიჩქარეების შეზღუდვა;
- ინტენსიური სატრანსპორტო ოპერაციები ჩატარდება დღის საათებში. მშენებელი კონტრაქტორი გაითვალისწინებს სადღესასწაულო და უქმე დღეებს;
- სატრანსპორტო ოპერაციებისთვის ალტერნატიული მარშრუტების გამოყენება;
- სატრანსპორტო საშუალებების ძრავების უქმ რეჟიმში ექსპლუატაციის შეზღუდვა;
- მუდმივად გაკონტროლდება გამოყენებული მანქანების ტექნიკური მდგომარეობა;
- მაქსიმალურად შეიზღუდება მასალების (ფუჭი გამონამუშევარი გრუნტის) სატრანსპორტო საშუალებებში ჩატვირთვის და გადმოტვირთვის სიმაღლეები;
- მშრალ და ქარიან ამინდში დასახლებული ზონების სიახლოვეს არსებული სამომრავო გზები,ს მორწყვა;
- სანაყაროს ზედაპირის და გვერდების სათანადო სტაბილიზაცია და რეკულტივაცია, რომ ადგილი არ ჰქონდეს ქარისმიერ ეროზიას და მტვრის გადატანას;
- პერიოდულად შემოწმდება მომიჯნავედ არსებული შენობა-ნაგებობების მდგომარეობა და განისაზღვრება ვიბრაციის გავლენა ბზარებსა და დაზიანებებზე დაკვირვების გზით. იმ შემთხვევაში, თუ დაფიქსირდა, რომ ვიბრაციის არსებული დონე ზიანს აყენებს მიმდებარედ განთავსებულ შენობა-ნაგებობებს, გატარდება შესაბამისი ღონისძიებები.

ცალკე აღსანიშნავია პროექტში შეტანილი ცვლილებით მოსალოდნელი მნიშვნელოვანი დადებითი ეფექტი, კერძოდ: ფუჭი გამონამუშევარი გრუნტის სატრანსპორტო ოპერაციების საჭიროება და ტრანსპორტირების მანძილები მნიშვნელოვნად შემცირდება. რაც მთავარია სატრანსპორტო დერეფანი არ მოიცავს მჭიდროდ დასახლებულ ზონებს და არ გადის მოქმედ საავტომობილო გზატკეცილზე. ყოველივე ეს მნიშვნელოვნად შეამცირებს ემისიების და ხმაურის ზემოქმედებას ძველი სატრანსპორტო დერეფნის მომიჯნავედ არსებულ მგრძნობიარე რეცეპტორებზე.

3.2 ზემოქმედება გეოლოგიურ გარემოზე

სანაყაროსთვის გამოყოფილი ტერიტორია საქართველოს ბელტის სამხრეთ-აღმოსავლეთ განფენილობაზეა განლაგებული, რომელიც ბორცვიან-მდინარის ხეობის რელიეფითაა წარმოდგენილი - საშუალო და რბილი ფორმებით, ფერდობების 10-35°-იანი დახრილობებით. უშუალოდ საკვლევი ტერიტორია მცირე ზომის ტაფობს წარმოადგენს, რომელიც სამი მხრიდან (ჩრდილოეთი, აღმოსავლეთი, სამხრეთი) შემოსაზღვრულია მცირე ბორცვებით. აბსოლუტური სიმაღლეები 630-670 მ ნიშნულებს შორის მერყეობს.

ნორმატიული დოკუმენტის `სეისმომედეგი მშენებლობა` (პნ01.01-09) მიხედვით რაიონი მიეკუთვნება მიწისძვრების 8 ბალიან ზონას.

საქართველოს ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების მიხედვით საკვლევი რაიონი მიეკუთვნება აჭარა_თრიალეთის ნაოჭა ზონის წყალწნევიანი სისტემების ჰიდროგეოლოგიური ოლქის ნაპრალოვანი და ნაპრალოვან_კარსტული წყლების თბილისის წყალწნევიანი სისტემის ჰიდროგეოლოგიურ რაიონს.

საქართველოს საინჟინრო-გეოლოგიური დარაიონების მიხედვით საკვლევი რაიონი მიეკუთვნება აჭარა_თრიალეთის საინჟინრო-გეოლოგიური ოლქის პალეოგენურ_ნეოგენური

ასაკის კლდოვანი და ნახევრადკლდოვანი ქვიშაქვოვან_სუბარგილიტური და პიროკლასტური ქანების საინჟინრო-გეოლოგიური რაიონის მანგლისი_თბილისის ქვერაიონს.

ტერიტორიის ჩრდილოეთ საზღვართან გამავალი მშრალი ხევის გამოშვლებებაზე დაკვირვების მიხედვით ტერიტორიაზე გამოიყოფა ორი ფენა:

- ფენა 1 – მუქი-მოყავისფრო ორგანული თიხა. მცენარეული საფარი და ხრეში (ზედა ფენა). სიღრმე - 0,00-0,20 მ;
- ფენა 2 - მტკიცე, ძალიან მტკიცე, ღია მოყავისფრო-ყავისფერი, გადამეტმკვრივებული შლამიანი, მაღალი პლასტიურობის თიხა. ფიქსირდება ოქსიდები და კრისტალები - თაბაშირ-კალციტებისგან. შეინიშნება 10 სმ-ზე ნაკლები თხელი ფენის ძალზედ მკვრივი ქვიშის ფენები, კალციტის ჩანართებით. ასევე, საკმაოდ ხშირია მაღალი პლასტიურობის მომწვანო ფენები (ნეოგენის თიხის ნალექები). სიღრმე - 0,20-2,50 მ.
(იხ. სურათი 3.2.1.)

სურათი 3.2.1.



ტერიტორიის სიახლოვეს გაყვანილი ჭაბურღილებიდან ამოღებული ფენა 2-ის ნიმუშების ლაბორატორიული ტესტირების შედეგების მიხედვით ინერტული მასალის ზომის განაწილება ასეთია: თიხა - 55.46%; შლამი - 35.50%; ქვიშა - 9.04%.

ფენა 2-ის ატერბერგის ლიმიტი: პლასტიურობის ზღვარი - 21.70%; დენადობის ზღვარი - 44.20%; პლასტიურობის რიცხვი - 22.50%.

ფენა 2-ის კონსისტენციის ინდექსი არის 0,24, ხოლო დეფორმაციის მოდული SNIP 2.02.01.83*-ს შესაბამისად - 15.00 Mpa.

ფენა 2-ის ფიზიკური და მექანიკური მახასიათებლები:

- ტენიანობა - 21.03%;
- მოცულობითი წონა - 18.00 kN/მ³;
- მშრალი სიმკვრივე - 14.87 kN/მ³;
- კუთრი წონა - 26.97 kN/მ³;
- ფორიანობის კოეფიციენტი - 0,81;
- შეჭიდულობა - 44.37 kPa;

- შინაგანი ხახუნის კუთხე - 16.94;
- განუსაზღვრელი სიმტკიცე კუმშვისას - 468.00 kPa;
- არადრენირებული სიმტკიცე ძვრაზე - 234.00 kPa;

დაკვირვების 2,5 მ სიღრმემდე გრუნტის წყლები არ ვლინდება. ტერიტორიაზე არ აღინიშნება საშიში გეოდინამიკური პროცესების განვითარების ნიშნები და სანაყაროს მოწყობა არ საჭიროებს მნიშვნელოვან გამაგრებითი და ნაპირდამცავი ღონისძიებების გატარებას.

საერთო ჯამში, პროექტში შეტანილი ცვლილებები არსებულ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებზე მნიშვნელოვან დამატებით ზემოქმედებას ვერ მოახდენს. სანაყაროს შევსების შემდგომ მოხდება მისი ტანის სათანადო სტაბილიზაცია, ზედაპირის და ფერდების რეკულტივაცია. რეკულტივაციისას გათვალისწინებული იქნება საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №424 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტი - „ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენებისა და რეკულტივაციის შესახებ“. ასევე გატარდება 2020 წლის გზშ-ს ანგარიშში წარმოდგენილი სხვა შემარილებელი ღონისძიებები. მათ შორის ინტენსიური ნალექების პერიოდში შეიზღუდება სანაყაროზე გრუნტის შეტანა და დასაწყობება. საქმიანობის მთლიანი ციკლის განმავლობაში გაგრძელდება მონიტორინგი და საჭიროების შემთხვევაში გატარდება შესაბამისი მაკორექტირებელი ქმედებები.

3.3 ჰიდროლოგიური რისკები და ზემოქმედება წყლის გარემოზე

სანაყაროს მოწყობისთვის შერჩეული ტერიტორიის სიახლოვეს მუდმივი წყლის ნაკადები წარმოდგენილი არ არის. ნალექების დროს სანაყაროს პერიმეტრზე წარმოქმნილი წყალი თავს იყრის ჩრდილოეთით და დასავლეთით გამავალ უსახელო მშრალ ხევში, რომელიც თავის მხრივ მდ. ლოჭინის წყალშემკრებ აუზს განეკუთვნება. სანაყაროს ზედაპირს ექნება მცირე დაქანება ჩრდილოეთის და დასავლეთის მიმართულებით, ისე რომ მოხდეს ზედაპირული ჩამონადენის სათანადო არინება. სანაყაროს მოწყობა ნაპირდამცავი ნაგებობების და წყალსარინი კონსტრუქციების მშენებლობას არ ითვალისწინებს.

საერთო ჯამში, პროექტში შეტანილი ცვლილებები წყლის გარემოზე მნიშვნელოვანი დამატებითი ზემოქმედების გამოწვევი არ იქნება. ზედმიწევნით შესრულდება 2020 წლის გზშ-ს ანგარიშით გაწერილი შემარბილებელი ღონისძიებები, კერძოდ:

- ფუჭი გამონამშვარი გრუნტის მართვის პროცესში მოხდება ტექნიკურად გამართული სამშენებლო ტექნიკის და სატრანსპორტო საშუალებების გამოყენება;
- საწვავის/საპოხი მასალის დაღვრის შემთხვევაში მოხდება დაღვრილი პროდუქტის ლოკალიზაცია/გაწმენდა უმოკლეს ვადებში;
- მშენებლობის დასრულების და სანაყაროს შევსების შემდგომ მის ტანს ჩაუტარდება სათანადო რეკულტივაცია. მათ შორის ყურადღება მიექცევა ფერდობების სტაბილურობის უზრუნველყოფას.

3.4 ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე და გრუნტის ხარისხზე

სანაყაროს ტერიტორიის ფარგლებში წარმოდგენილი გრუნტის ზედაპირული ფენას თიხის მაღალი შემცველობა აქვს და არ გამოირჩევა პროდუქტიულობით. ჰუმუსოვანი ფენის ღირებულება არ არის მაღალი. ტერიტორიაზე ჩატარებული ეკოლოგიური აუდიტის მიხედვით ზედაპირული ჰუმუსოვანი ფენის სიმძლავრე დაახლოებით 20 სმ-ია. წინასწარ მოხდება ჰუმუსოვანი ფენის მოხსნა და ცალკე დასაწყობება, რაც შემდგომში გამოყენებული იქნება სანაყაროს ტანის რეკულტივაციის მიზნებისთვის. მოხსნილი ნაყოფიერი ფენის დასაწყობება მოხდება ნაკვეთის შიდა პერიმეტრზე, კავალიერების სახით.

სანაყაროს ტერიტორიის საერთო ფართობი შეადგენს 132681 მ²-ს. ნაყოფიერი ფენის მოხსნა შესაძლებელი იქნება საერთო ფართობის დაახლოებით 90%-ზე. შესაბამისად მოხსნილი ზედაპირული ფენის მიახლოებითი მოცულობა იქნება: $132681 \times 0,2 \times 0,9 \approx 24\ 000$ მ³.

ნიადაგის ან გრუნტის ხარისხის გაუარესება მხოლოდ გაუთვალისწინებელ შემთხვევებს უკავშირდება. ტერიტორიაზე არ მოხდება დამაბინძურებელი ნივთიერებების (მაგ ნავთობპროდუქტები და სხვ.) მარაგების შექმნა. აქედან გამომდინარე დაბინძურების რისკები უმნიშვნელოა და მხოლოდ ავტოსატრანსპორტო საშუალებებიდან ზეთების ჟონვას უკავშირდება. მიღებული იქნება ყველა საჭირო ზომა, რომ გამოირიცხოს გაუთვალისწინებელ შემთხვევაში ნიადაგის და გრუნტის ლოკალური დაბინძურების რისკებიც კი.

საერთო ჯამში ნიადაგის ნაყოფიერებაზე და ხარისხობრივ მდგომარეობაზე ზემოქმედების დამატებითი რისკები შეიძლება შეფასდეს, როგორც უმნიშვნელო. სანაყაროს მოწყობის და ფუჭი გამონამუშევარი გრუნტის მართვის პროცესში გატარდება 2020 წლის გზშ-ს ანგარიშით გაწერილი შერბილების ღონისძიებები:

- სანაყაროზე ფუჭი გამონამუშევარი ქანების შეთანამდე მოხდება ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა და დასაწყობება სხვა მასალებისგან განცალკევებით, წინასწარ შერჩეულ, ზედაპირული ჩამონადენისგან დაცულ ადგილზე;
- ნიადაგის გროვების პერიმეტრზე მოწყობა დროებითი წყალამრიდი არხები;
- ნაყოფიერი ფენის ხანგრძლივად შენახვის შემთხვევაში გათვალისწინებული იქნება მისი მოვლა. აქ იგულისხმება პერიოდული გაფხვიერება ან ბალახის დათესვა;
- მშენებლობის დასრულების შემდგომ წინასწარ მოხსნილი ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის გამოყენება მოხდება სანაყაროს ტანის რეკულტივაციისთვის და ნაყოფიერების ასამაღლებლად.
- იმისათვის, რომ ადგილი არ ჰქონდეს ნიადაგის დაბინძურებას, გამოყენებული იქნება გამართული სამშენებლო ტექნიკა და სატრანსპორტო საშუალებები;
- შემთხვევით დაბინძურებული გრუნტის/ნიადაგის მოხსნა და გატანა მოხდება უმოკლეს ვადებში;
- მშენებლობის დასრულების შემდგომ განხორციელდება სანაყაროს ტერიტორიის რეკულტივაცია.

3.5 ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე

სანაყარო №1-ისთვის შერჩეული ტერიტორია ნ. კეცხოველის ბოტანიკური დარაიონების მიხედვით (ნ. კეცხოველი „საქართველოს მცენარეული საფარი“), მიეკუთვნება ქსეროფიტულ ადგილსამყოფელოს, ჯაგეკლიან ველს ტყის ელემენტებით. აქ განვითარებულია სტეპის ბალახოვანი ფორმაციები. მათ შორის ყველაზე ფართოდ გავრცელებულია ურო და მისი თანმხლები მცენარეები.

სანაყაროსთვის შერჩეული ტერიტორიის ბიომრავალფეროვნების შეფასება მოხდა 2022 წლის თებერვლის თვეში განხორციელებული საველე კვლევის შედეგად.

ტერიტორია წარმოადგენს ანთროპოგენურ მდელოს. EUNIS-ის ჰაბიტატების კლასიფიკაციის მიხედვით მიეკუთვნება E1.3 ხმელთაშუაზღვისპირული ქსეროფიტული ბალახოვანი ცენოზების ჰაბიტატის ტიპს.

E1.3 ხმელთაშუაზღვისპირული ქსეროფიტული ბალახოვანი ცენოზები:

აღწერა: მეზო და თერმო-ხმელთაშუაზღვისპირული ქსეროფიტული, უმეტესად ღია, დაბალბალახოვანი მრავალწლოვანი სახეობებით შექმნილი ცენოზები, რომლებიც მდიდარია თეროფიტებით; თეროფიტთა თანასაზოგადოებები ფუძეებით მდიდარ, ხშირად კარბონატულ სუბსტრატებზე განვითარებულ ოლიგოტროფულ ნიადაგებზე, მაგ., კლასის Thero-Brachypodietea მცენარეულობა.

ფიტოცენოზები: *Diantho humilis-Velezion rigidae*, *Cymbopogoni-Brachypodion ramosi*, *Plantagini-Catapodion marini*, *Moricandio-Lygeion sparti*, *Dauco-Catananchion luteae*, *Sedo-Ctenopsion gypsophylae*, *Trachynion distachyae*, *Thero-Brachypodion*, *Armerion girardii*, *Omphalodion commutatae*, *Stipion retortae*.

სახეობები: *Brachypodium distachyum*, *Aegilops neglecta* = *Ae. squarrosa*, *Ae. cylindrica*, *Ae. biuncialis*, *Ae. triuncialis*, *Avena sterilis*, *A. barbata*, *A. pilosa*, *Cynosurus echinatus*, *C. dactylon*, *Dactylis hispanica* = *D. glomerata*, *Asphodelus microcarpus* = *A. lutea*, *A. dendroides*, *Anacamptis pyramidalis*.

სანაყაროს ტერიტორიაზე ხე-მცენარეული საფარი საერთოდ არ არის წარმოდგენილი ხოლო ბუჩქოვანი სახეობები ძალზედ იშვიათია. დაბალი წარმადობის ერთეული ხე-მცენარე და ბუჩქები ძირითადად ხარობს მხოლოდ ნაკვეთის ჩრდილოეთ საზღვართან გამავალ მცირე ზომის ხევში და მის გასწვრივ. სახეობრივი შემადგენლობა ასეთია: ასკილი *Rosa canina*, ივანი *Fraxinus excelsior*, ჩვეულებრივი თელა *Ulmus foliacea*, კუნელი *Crataegus pentagyna*.

საკუთრივ სანაყაროს პერიმეტრზე ძირითადია ქსეროფიტული ბალახოვანი სახეობები: ჩვეულებრივი ურო *Bothriochloa ischaemum*, თივაქასრა *Poa bulbosa vivipara*, ვაციწვერა *Stipa pennata*, იონჯა *Medicago lupulina*, ავშანი *Artemisia vulgaris* და სხვ. ერთეული სახით წარმოდგენილია ბუჩქოვანი მცენარეები, როგორცაა: კუნელი *Crataegus pentagyna*, მაყვალი *Rubus hirtus*, ძეძვი *Paliurus spina-christi*, კვრინხი *Prunus spinosa*.

საველე კვლევის პროცესში რამდენიმე სანიმუშო ნაკვეთზე განისაზღვრა მცენარეული საფარის პროცენტული დაფარულობა, რაც წარმოდგენილია მომდევნო ცხრილებში.

სანიმუშო ნაკვეთი 1.

ლათინური	ქართული	ხე, ბუჩქი თუ ბალახი	დაფარულობა
<i>Paliurus spina-christi</i>	ძეძვი	ბუჩქი	ერთეული 3-4 %
<i>Bothriochloa ischaemum</i>	ჩვეულებრივი ურო	ბალახი	60 – 70 %
<i>Trifolium ambiguum</i>	ცხვირის სამყურა	ბალახი	10-15 %
<i>Adonis aestivalis</i>	ცხვირის სატეხელა	ბალახი	2-3 %
<i>Aegilops cylindrica</i>		ბალახი	5-7%
<i>Echinops sphaerocephalus</i>		ბალახი	ერთეული 2-3 %
<i>Astragalus sulcatus</i>		ბალახი	2-3 %
<i>Poa bulbosa vivipara</i>	თივაქასრა	ბალახი	5-7 5



სანიმუშო ნაკვეთი 2.

ლათინური	ქართული	ხე, ბუჩქი თუ ბალახი	დაფარულობა
<i>Paliurus spina-christi</i>	ძეძვი	ბუჩქი	ერთეული 3-4 %
<i>Stipa pennata</i>	ვაციწვერა	ბალახი	5-7 %
<i>Bothriochloa ischaemum</i>	ჩვეულეზბრივი ურო	ბალახი	60 – 70 %
<i>Trifolium ambiguum</i>	ცხვრის სამყურა	ბალახი	10-15 %
<i>Adonis aestivalis</i>	ცხვრის სატეხელა	ბალახი	2-3 %
<i>Aegilops cylindrica</i>		ბალახი	5-7%
<i>Echinops sphaerocephalus</i>		ბალახი	ერთეული 2-3 %
<i>Astragalus sulcatus</i>		ბალახი	2-3 %
<i>Poa bulbosa vivipara</i>	თივაქასრა	ბალახი	5-7 %
<i>Rhinanthus minor</i>		ბალახი	1-2%
<i>Leucanthemum vulgare</i>	გვირილა	ბალახი	5-10 %



სანიმუშო ნაკვეთი 3.

ლათინური	ქართული	ხე, ბუჩქი თუ ბალახი	დაფარულობა
<i>Rubus hirtus</i>	მაცვალი	ბუჩქი	10 - 15 %
<i>Stipa pennata</i>	ვაციწვერა	ბალახი	5-7 %
<i>Bothriochloa ischaemum</i>	ჩვეულეზბრივი ურო	ბალახი	60 %
<i>Phragmits communis</i>	ლელი	ბალახი	5 %
<i>Crataegus pentagyna</i>	კუნელი	ბუჩქი	2-3 %
<i>Aegilops cylindrica</i>		ბალახი	5-7%
<i>Echinops sphaerocephalus</i>		ბალახი	ერთეული 2-3 %
<i>Leucanthemum vulgare</i>	გვირილა	ბალახი	5-10 %
<i>Poa bulbosa vivipara</i>	თივაქასრა	ბალახი	5-7 %
<i>Rhinanthus minor</i>		ბალახი	1-2%



სანიმუშო ნაკვეთი 4.

ლათინური	ქართული	ხე, ბუჩქი თუ ბალახი	დაფარულობა
<i>Rubus hirtus</i>	მაყვალი	ბუჩქი	1-2 %
<i>Paliurus spina-christi</i>	ძეძვი	ბუჩქი	ერთეული 3-4 %
<i>Rosa canina</i>	ასკილი	ხე	ერთეული 3-4 %
<i>Fraxinus excelsior</i>	იფანი	ხე	ერთეული 3-4 %
<i>Ulmus foliacea</i>	ჩვეულებრივი თელა	ხე	15 %
<i>Prunus spinosa</i>	კვრინჩხი	ბუჩქი	10 %
<i>Phragmits communis</i>	ლელი	ბალახი	
<i>Artemisia vulgaris</i>	ავშანი	ბალახი	5-7 %
<i>Bothriochloa ischaemum</i>	ჩვეულებრივი ურო	ბალახი	60 %
<i>Aegilops cylindrica</i>		ბალახი	5-7%
<i>Echinops sphaerocephalus</i>		ბალახი	ერთეული 2-3 %
<i>Leucanthemum vulgare</i>	გვირილა	ბალახი	5-10 %



სანიმუშო ნაკვეთი 5.

ლათინური	ქართული	ხე, ბუჩქი თუ ბალახი	დაფარულობა
<i>Rubus hirtus</i>	მაყვალი	ბუჩქი	10 - 15 %
<i>Stipa pennata</i>	ვაციწვერა	ბალახი	5-7 %
<i>Bothriochloa ischaemum</i>	ჩვეულებრივი ურო	ბალახი	60 %
<i>Phragmits communis</i>	ლელი	ბალახი	5 %
<i>Crataegus pentagyna</i>	კუნელი	ბუჩქი	2-3 %
<i>Aegilops cylindrica</i>		ბალახი	5-7%
<i>Althaea rugosa</i>	ტუხტი	ბალახი	1-2%
<i>Leucanthemum vulgare</i>	გვირილა	ბალახი	5-10 %
<i>Poa bulbosa vivipara</i>	თივაქასრა	ბალახი	5-7 %



საველე კვლევის პროცესში არ გამოვლენილა საქართველოს წითელი ნუსხით დაცული სახეობები.

ტერიტორიაზე წარმოდგენილი ჰაბიტატის სპეციფიკურობის, ასევე მაღალი ანთროპოგენური ზეგავლენის გამო პრაქტიკულად გამორიცხულია სანაყაროსთვის შერჩეული ნაკვეთის ფარგლებში მსხვილი ძუძუმწოვრების საბინადრო ადგილების არსებობა. ტერიტორიაზე მაღალი ღირებულების სახეობების (საქართველოს წითელი ნუსხით და საერთაშორისო კონვენციებით დაცული სახეობები) შეხვედრილობის ალბათობა ძალზედ დაბალია. ტერიტორიაზე შეიძლება შეგხვდეს მცირე ზომის ბელურასნაირი ფრინველები: მწვანულა *Carduelis chloris*, მინდვრის ბელურა *Passer montanus*, ჩვეულებრივი ღაჭო *Lanius collurio* და სხვა. ქვეწარმავლებიდან შეიძლება შეგხვდეს მარდი ხვლიკი *Lacerta agilis*.

სანაყაროსთვის შერჩეული ტერიტორიის სიახლოვეს ეროვნული კანონმდებლობით და საერთაშორისო კონვენციებით დაცული ტერიტორიები წარმოდგენილი არ არის.

საერთო ჯამში სანაყაროსთვის შერჩეული ტერიტორია ბიომრავალფეროვნების მხრივ ძალზედ ღარიბია. ფუჭი გამონამუშევარი ქანების დასაწყობების პროცესში პრაქტიკულად ადგილი არ ექნება მსხვილვარჯოვანი მერქნიანი სახეობების დაზიანებას. სამშაობის დასრულების შემდგომ, სათანადო რეკულტივაციის პირობებში ამ ტერიტორიის ბუნებრივთან მიახლოებული სახით აღდგენის ალბათობა ძალზედ მაღალია. შესაბამისად დამატებითი ზემოქმედება იქნება მოკლევადიანი და ადვილად შექცევადი. საქმიანობის განხორციელების პროცესში გატარდება 2020 წლის გზშ-ს ანგარიშით გაწერილი შერბილების ღონისძიებები, რაც გულისხმობს შემდეგს:

- სამუშაო ზონის საზღვრების დაცვა, დამატებითი ტერიტორიების დაზიანების თავიდან ასაცილებლად;
- სანაყაროს პერიმეტრის ყოველი უბნის გამოყენებამდე, მისი შემოწმება და ცხოველების ბინადრობის უბნების (ბუდეების, სოროების და სხვ.) გამოვლენა;
- ტრანსპორტის სიჩქარეების შეზღუდვა;
- სამშაობის პროცესში წარმოქმნილი ორმოებისა და თხრილების ოპერატიულად ამოვსება. ამოვსების სამუშაოების დაწყებამდე საჭიროა ორმოების შემოწმება, რათა გამოირიცხოს მათში ცხოველების არსებობის შესაძლებლობა;
- ხმაურის, მანევ ნივთიერებების ემისიების გავრცელებისა და წყლის დაბინძურების შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება;
- მომსახურე პერსონალისთვის ახსნა-განმარტებების მიცემა სახეობის მნიშვნელობაზე და არაკეთილსინდისიერი ქმედების შემთხვევაში შესაბამის სანქციებთან დაკავშირებით;
- სამუშაოების დასრულების შემდეგ რეკულტივაციის სამუშაოების ჩატარება.

3.6 ნარჩენები

პროექტში შეტანილი ცვლილების მიხედვით წარმოიქმნება ფუჭი გამონამუშევარი ქანების დამატებითი რაოდენობა, რომელიც მუდმივ განთავსებას საჭიროებს. როგორც აღინიშნა, სანაყარო გათვლილი იქნება 1 931 989 მ³ გამონამუშევარი გრუნტის დასაწყობებისთვის. გრუნტის დასაწყობება მოხდება გზშ-ს ანგარიშში გაწერილი შერბილების ღონისძიებების გატარების პარალელურად.

პროექტში შეტანილი ცვლილება სხვა ტიპის ნარჩენების რაოდენობის გაზრდას არ გამოიწვევს. პირიქით, მოსალოდნელია დადებითი ეფექტი: ვინაიდან მნიშვნელოვნად შემცირდება სატრანსპორტო ოპერაციების რაოდენობა, დაიკლებს სატრანსპორტო საშუალებების ტექ-მომსახურების პროცესთან დაკავშირებული ნარჩენების რაოდენობა.

3.7 შესაძლო ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება

როგორც აღინიშნა, სანაყაროსთვის შერჩეული ტერიტორია მცირე ზომის ტაფობს წარმოადგენს, რომელიც სამი მხრიდან (ჩრდილოეთი, აღმოსავლეთი, სამხრეთი) შემოსაზღვრულია მცირე ბორცვებით. შესაბამისად იგი ძნელად შესამჩნევია მომიჯნავე ადგილებიდან (მათ შორის საავტომობილო მაგისტრალიდან და დასახლებული ზონებიდან). საკვლევი ტერიტორია არ გამოირჩევა რაიმე ლანდშაფტური და ესთეტიური ღირებულებით.

ზემოაღნიშნული გარემოებების გათვალისწინებით შეიძლება ითქვას, რომ პროექტში შეტანილი ცვლილება მნიშვნელოვან დამატებით ნეგატიურ ვიზუალურ-ლანდშაფტურ ზემოქმედებას არ გამოიწვევს. სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდგომ სანაყაროს ზედაპირს და ფერდებს ჩაუტარდება სათანადო რეკულტივაცია. ასეთ პირობებში დროთა განმავლობაში მოხდება მცენარეული საფარის ზრდა-განვითარება, შეცვლილი გარემო კი შეგუებადი გახდება ძირითადი რეცეპტორებისთვის.

3.8 ადამიანის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები

სანაყაროს პროექტი ადამიანის უსაფრთხოების და ჯანმრთელობის დამატებით რისკებს არ უკავშირდება. სანაყაროზე გრუნტის შეტანა განხორციელდება დაახლოებით იმავე სქემით და იმავე უსაფრთხოების ზომების გათვალისწინებით, რაც გათვალისწინებულია გზმ-ს ანგარიშით. აქედან გამომდინარე პროექტში შეტანილი ცვლილებების შედეგად ადამიანის უსაფრთხოებასთან და ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული მნიშვნელოვანი რისკები არ არსებობს.

3.9 სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე პოტენციური ზემოქმედება

სანაყაროსთვის შერჩეული ტერიტორია სახელმწიფო საკუთრებაშია. პროექტში შეტანილი ცვლილება კერძო საკუთრებაზე დამატებით ზემოქმედებას არ გულისხმობს.

აღსანიშნავია, რომ ტერიტორია წარმოადგენს სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთს. „მიწის მიზნობრივი დანიშნულების განსაზღვრისა და სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის მდგრადი მართვის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-6 მუხლის მე-3 პუნქტის თანახმად, სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთის მიზნობრივი დანიშნულების ცვლილების გარეშე მისი არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით გამოყენება დაუშვებელია. ამიტომ გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების შემდგომ მოხდება მიწის ნაკვეთის სტატუსის ცვლილება საქართველოს კანონმდებლობის მოთხოვნების მიხედვით.

სანაყაროს დახურვის და სათანადო რეკულტივაციის შემდგომ ტერიტორიის გამოყენება შესაძლებელია მოხდეს სასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებით (მაგ. სამოვრად). პროექტი და მითუმეტეს მასში შეტანილი ცვლილება ადგილობრივ სოციალურ-ეკონომიკურ პირობებზე მნიშვნელოვან ზემოქმედებას ვერ მოახდენს.

3.10 ზემოქმედება სატრანსპორტო პირობებზე და არსებულ საგზაო ინფრასტრუქტურაზე

პროექტში შეტანილი ცვლილების ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი უპირატესობაა სატრანსპორტო პირობებზე და არსებულ საგზაო ინფრასტრუქტურაზე გაცილებით ნაკლები ზემოქმედება, ვიდრე ეს 2020 წლის გზმ-ს ანგარიშით იყო შეფასებული. ახალი სანაყარო №1-ის გამოყენება ამ თვალსაზრისით მნიშვნელოვანი დადებითი შედეგების მომტანი იქნება (დამატებითი დასაბუთება იხ. წინამდებარე ანგარიშის პარაგრაფში 2.5.).

სანაყარო ტერიტორიის სიახლოვეს მდებარეობს ვაზიანი-მარტყოფი-ნორიოს ადგილობრივი მნიშვნელობის საავტომობილო გზა (იხ. ნახაზი 2.2.2.). თუმცა ფუჭი გამონამუშევარი ქანების

ტრანსპორტირების პროცესში არც ამ საავტომობილო გზის გამოყენება მოხდება. სანაყაროზე გრუნტის შეტანა გათვალისწინებულია სამხრეთის მხრიდან და ამ წერტილამდე ტრანსპორტირება მოხდება ვაზიანის შემოსავლელი გზის საპროექტო დერეფნის გამოყენებით, როგორც ეს ნახაზზე 2.2.2.-ია მითითებული.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, პროექტში შეტანილი ცვლილება სატრანსპორტო პირობებზე და არსებულ საგზაო ინფრასტრუქტურაზე დამატებითი ზემოქმედებების გამომწვევი ვერ იქნება. პირიქით, მოსალოდნელია ზემოქმედების მნიშვნელობის შემცირება. სატრანსპორტო ოპერაციების განხორციელებისას ზედმიწევნით გატარდება 2020 წლის გზშ-ს ანგარიშით გათვალისწინებული შერბილების ღონისძიებები.

3.11 საქმიანობის მასშტაბი

ცვლილებების შედეგად იზრდება გამონამუშევარი ფუჭი გრუნტის რაოდენობა, რისთვისაც გამოყოფილი იქნება დამატებითი სანაყარო ტერიტორია. თუმცა სანაყარო ტერიტორიის სათანადო რეკულტივაციის პირობებში მოსალოდნელია, რომ ეს დამატებითი ტერიტორია რამდენიმე წელიწადში დაიბრუნებს თავის პირვანდელ ფუნქციას და შესაბამისად ზემოქმედება იქნება ადვილად შექცევადი. მეორეს მხრივ, მცირდება გრუნტის სატრანსპორტო ოპერაციების მასშტაბები. საერთო ჯამში საქმიანობაში შეტანილი ცვლილება საავტომობილო გზის მშენებლობის მასშტაბების მნიშვნელოვან ზრდას არ გამოიწვევს.

3.12 არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედების რისკები

საქმიანობაში შეტანილი ცვლილება გულისხმობს ფუჭი გამონამუშევარი გრუნტის დასაწყობებისთვის ახალი ტერიტორიის გამოყენებას. როგორც აღინიშნა, სათანადო სარეკულტივაციო სამუშაოების შემთხვევაში ამ ტერიტორიაზე დამდგარი ზემოქმედება ძირითადად იქნება შექცევადი. აღმოსავლეთ საქართველოში დაგეგმილი სხვა ინფრასტრუქტურული ობიექტების დერეფნები საკმაოდ დიდი მანძილზე არის დაშორებული სანაყარო ტერიტორიიდან. საერთო ჯამში მნიშვნელოვანი ნეგატიური კუმულაციური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

ამ თვალსაზრისით მოსალოდნელია კუმულაციური ზემოქმედების მნიშვნელობის შემცირება: როგორც აღინიშნა თბილისი-საგარეჯოს მაგისტრალის პროექტი დაყოფილია რამდენიმე ლოტად, რომელსაც განახორციელებს სხვადასხვა კომპანია. ცალკეულ ლოტებზე დაგეგმილი სამუშაოების შესრულება გათვალისწინებულია ერთდროულად. იმ პირობებში, როდესაც ახალი სანაყარო მოეწყობა ვაზიანის შემოვლითი საპროექტო გზის უშუალო სიახლოვეს, მნიშვნელოვნად შემცირდება საზოგადოებრივ გზებზე სატრანსპორტო გადაადგილებების საშიროება და ამით გამოწვეული ნეგატიური კუმულაციური ეფექტი გარემოს სხვადასხვა კომპონენტებზე.

3.13 ბუნებრივი რესურსების გამოყენება

როგორც აღინიშნა სანაყაროსთვის შერჩეული და ზემოქმედების ქვეშ მოქცეული ახალი ტერიტორია (საერთო ფართობით ≈13,3 ჰა) სახელმწიფო საკუთრებაშია. გრუნტის დასაწყობების შემდგომ სათანადო რეკულტივაციის პირობებში მიწის რესურსების სამუდამო დაკარგვას ადგილი არ ექნება. ტერიტორია მეტწილად დაიბრუნებს თავის პირვანდელ ფუნქციას (სადოვარი). სხვა მხრივ სანაყაროს მოწყობა ბუნებრივი რესურსების დამატებით გამოყენებას არ უკავშირდება.

3.14 საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკები

საკვლევი ტერიტორიის რელიეფი და საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები დამაკმაყოფილებელია. სანაყაროს მოწყობა და გამოყენება მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკებს არ უკავშირდება.

3.15 საქმიანობის თავსებადობა ჭარბტენიან ტერიტორიასთან

საქმიანობის განხორციელების ტერიტორია დიდი მანძილით არის დაშორებული ჭარბტენიანი ტერიტორიებიდან. საქმიანობის პროცესში ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

3.16 საქმიანობის თავსებადობა შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან

სანაყაროს ტერიტორია დიდი მანძილით არის მოშორებული შავი ზღვის სანაპირო ზოლიდან და მასზე რაიმე უარყოფითი ზემოქმედება გამორიცხულია.

3.17 საქმიანობის თავსებადობა ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან

სანაყაროს ტერიტორიაზე და მის მომიჯნავე ადგილებში ტყით მჭიდროდ დაფარული ტერიტორიები წარმოდგენილი არ არის. ტყის ფონდზე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

3.18 საქმიანობის თავსებადობა დაცულ ტერიტორიებთან

საპროექტო ტერიტორიის სიახლოვეს არ გვხვდება რომელიმე დაცული ტერიტორია. ზურმუხტის ქსელის შეთავაზებული უბანი „გომბორი“ (GE0000027) ტერიტორიიდან დაცილებულია 14 კმ და მეტი მანძილით. ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

3.19 დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობა მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან

სანაყაროს ტერიტორია მდებარეობს დაუსახლებელ ტერიტორიაზე. ფუჭი გამონამუშევარი გრუნტის სატრანსპორტო მარშრუტები არ გაივლის დასახლებული ზონების სიახლოვეს. დასახლებული პუნქტის მოსახლეობაზე პირდაპირი ზემოქმედების მნიშვნელობა დაბალია.

3.20 დაგეგმილი საქმიანობის თავსებადობა კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან

სანაყაროს ტერიტორიის საზღვრებში და მის სიახლოვეს რაიმე კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები არ ხვდება და არც ლიტერატურული წყაროებით არის აღწერილი. სანაყაროს გამოყენების შედეგად კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე ზემოქმედების რისკი პრაქტიკულად არ არსებობს.

განსახილველ ტერიტორიაზე განამარხებული არქეოლოგიური ძეგლების არსებობის ალბათობა დაბალია. მიუხედავად ამისა, ფუჭი გამონამუშევარი გრუნტის მართვის და ასევე წინასწარ, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის პროცესში შესრულდება 2020 წლის გზშ-ს ანგარიშით გაწერილი შერბილების ღონისძიებები:

არქეოლოგიური ობიექტის აღმოჩენის შემთხვევაში სამუშაოთა მწარმოებელი იმოქმედებს საქართველოს კანონი „კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“ 10-ე მუხლის თანახმად: არქეოლოგიური ნივთების შემთხვევითი პოვნისას კონტრაქტორი დაუყოვნებლივ შეწყვიტავს ნებისმიერ ფიზიკურ საქმიანობას და აღნიშნულის შესახებ აცნობებს საავტომობილო გზების დეპარტამენტს. საავტომობილო გზების დეპარტამენტი აღნიშნულის შესახებ ოპერატიულად

აცნობებს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნულ სააგენტოს, რომელიც საერთო პასუხისმგებლობას აიღებს საქმიანობაზე.

3.21 ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება

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

4 ძირითადი დასკვნები

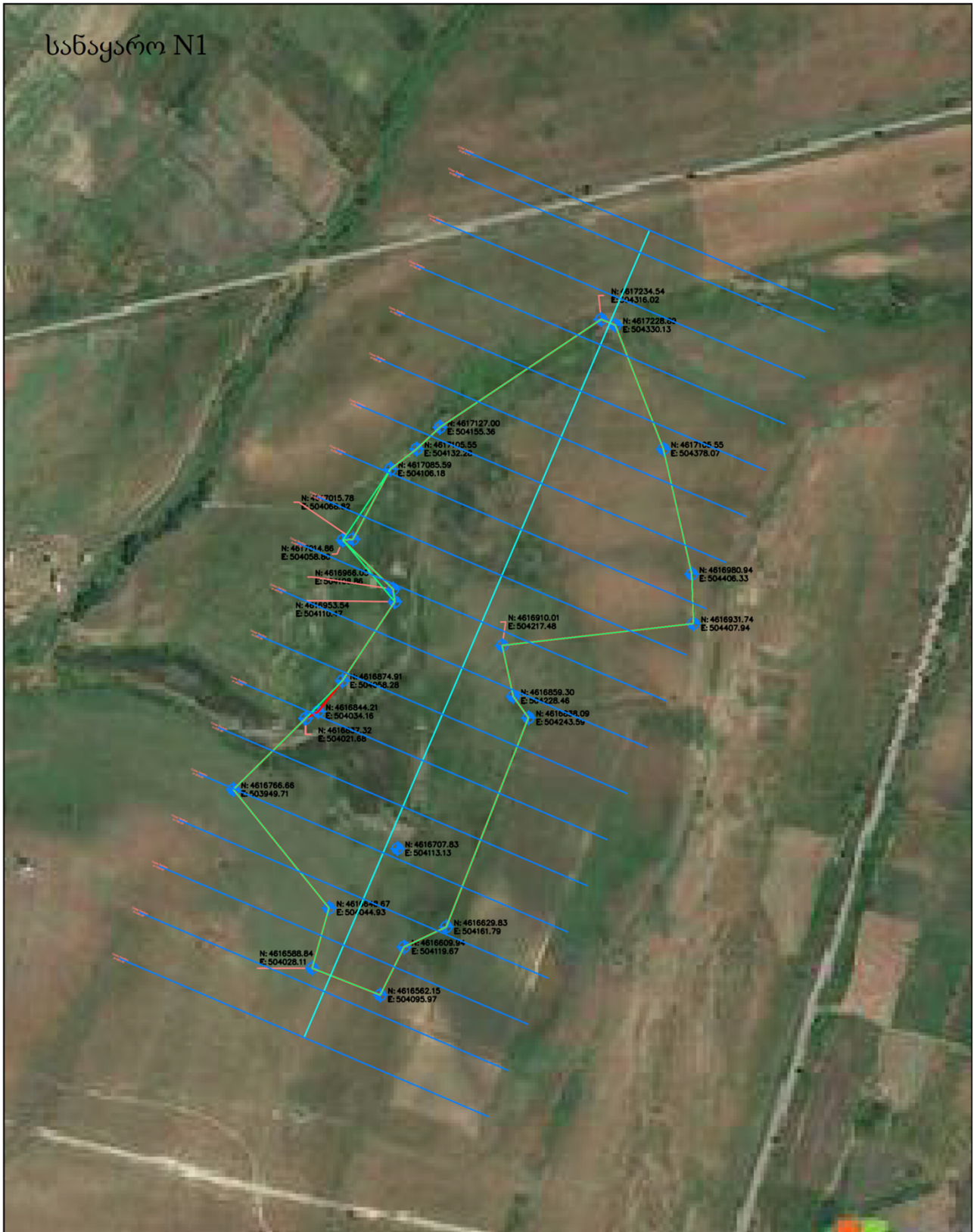
საქმიანობაში შეტანილი ცვლილება გულისხმობს საპროექტო საავტომობილო გზის კმ0+310-კმ4+040 მონაკვეთის (ლოტი 0 - ვაზიანის შემოსავლელი გზა) მშენებლობის პროცესში წარმოქმნილი გამონამუშევარი გრუნტის დასაწყობებისთვის სანაყარო №1-ის მოწყობას. შერჩეული ტერიტორია მდგრადია საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით და დამაკმაყოფილებელია რელიეფური პირობები. ტერიტორიის ფარგლებში წარმოდგენილია დაბალი ღირებულების ბიოლოგიური გარემო. ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა მწირია. მოსახლეობის და სხვა მგრძნობიარე რეცეპტორების დაშორების მანძილი საკმაოდ დიდია. ხაზგასასმელია, რომ შერჩეული ტერიტორია მდებარეობს ასაშენებელი გზის მონაკვეთის უშუალო სიახლოვეს. ეს გარემოება მნიშვნელოვნად ამცირებს სატრანსპორტო ოპერაციების ინტენსივობას.

საერთო ჯამში საქმიანობაში შეტანილი ცვლილებების შედეგად ბუნებრივ და სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე მოსალოდნელი ნეგატიური ზემოქმედების მნიშვნელოვან ზრდას ადგილი არ ექნება. ზოგიერთი მიმართულებით მოსალოდნელია ზემოქმედების მასშტაბების შემცირება.

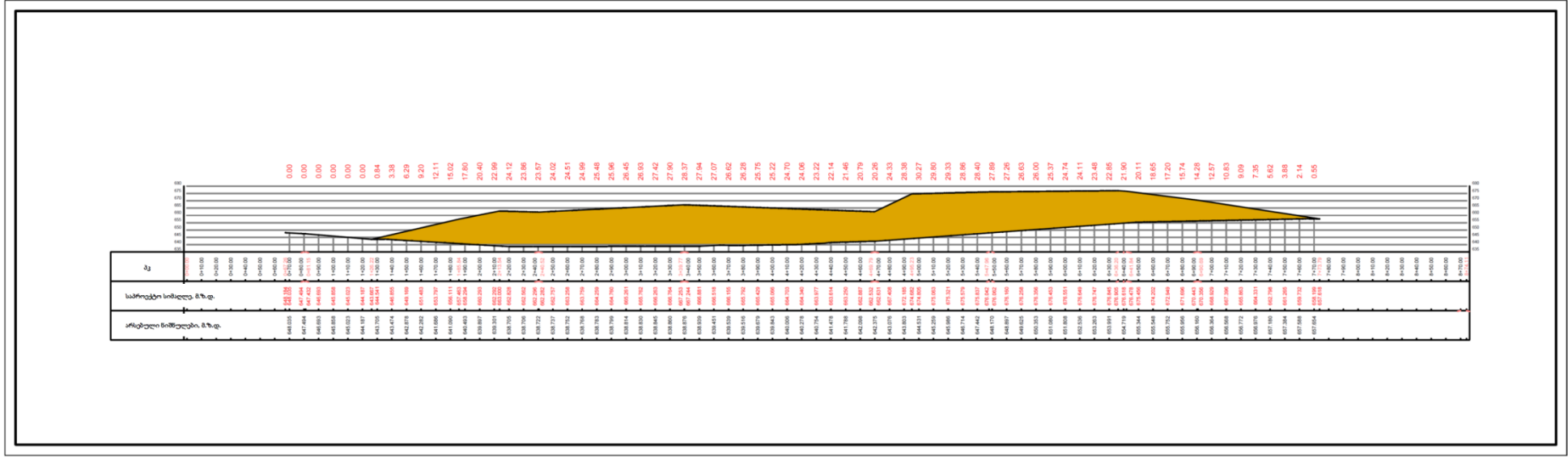
საქმიანობის განხორციელების პროცესში დაცული იქნება შესაბამისი სამშენებლო და გარემოსდაცვითი ნორმები. მათ შორის გათვალისწინებული იქნება გზმ-ს ანგარიშში წარმოდგენილი შერბილების ღონისძიებები და გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილებით გაცემული პირობები. მათ შორის განსაკუთრებული ყურადღება მიექცევა სამუშაოების დასრულების და სანაყაროს დახურვის შემდგომ, მისი ტანის სარეკულტივაციო სამუშაოებს.

5 დანართები

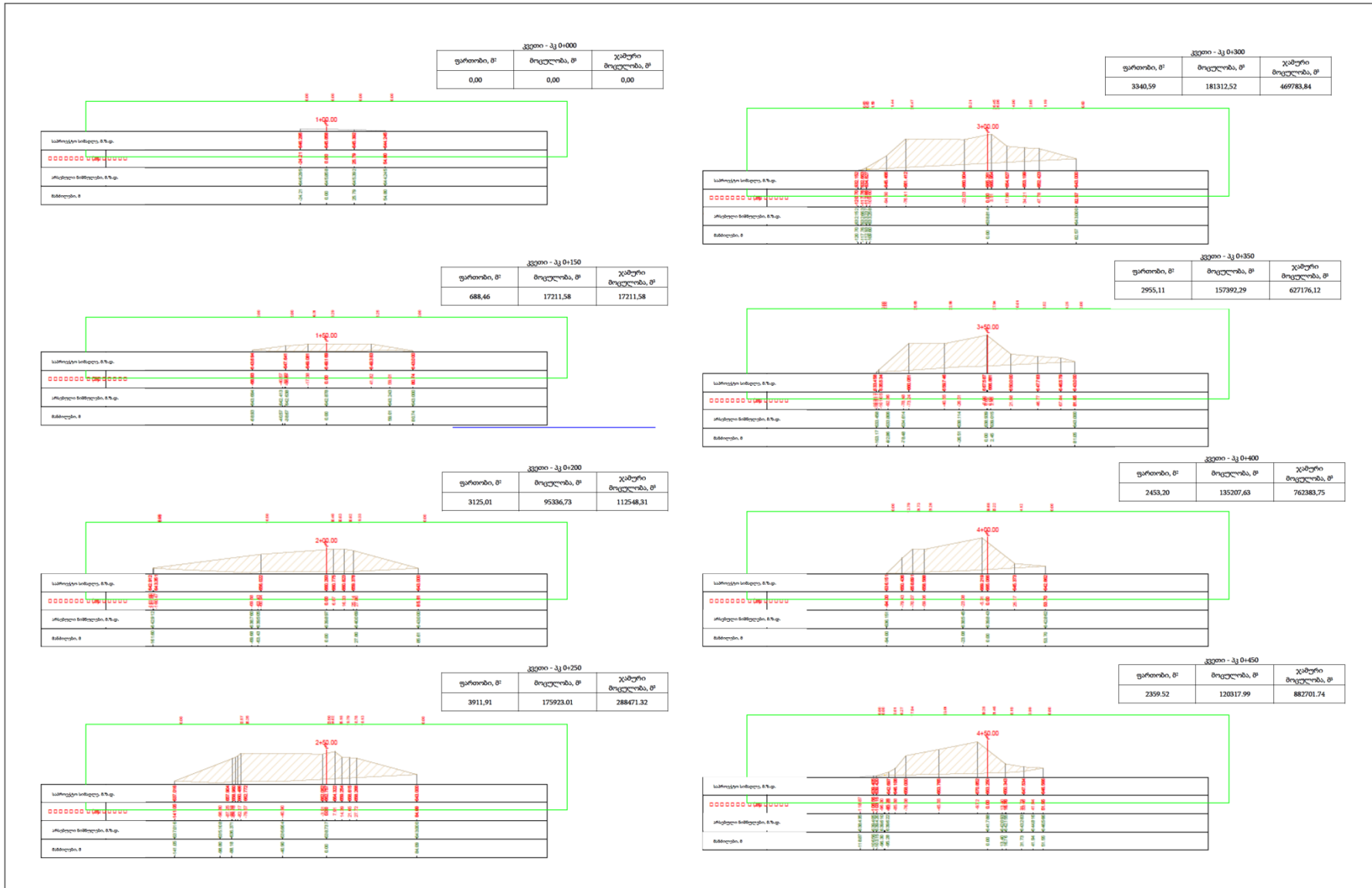
5.1 დანართი 1. სანაყაროს გეგმა



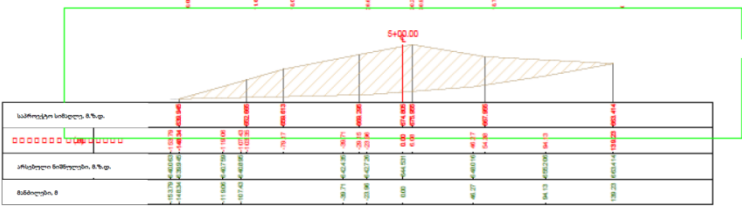
5.2 დანართი 2. სანაყაროს გრძივი პროფილი



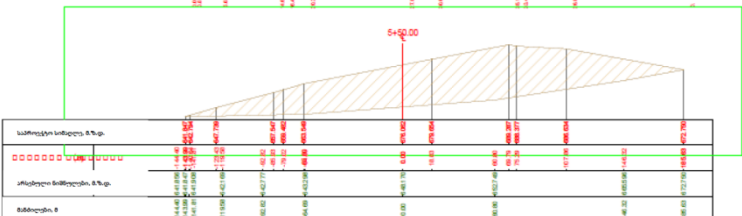
5.3 დანართი 3. სანაყროს განივი პროფილები



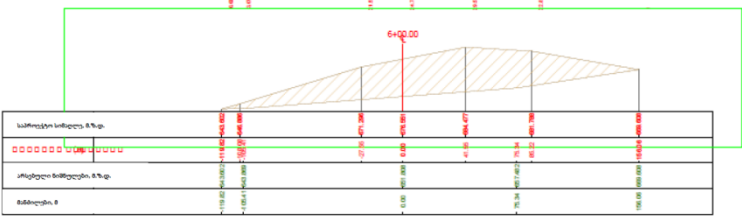
კვეთი - კვ 0+500		
ფართობი, მ²	მოცულობა, მ³	ჯამური მოცულობა, მ³
4792,09	178790,16	1061491,89



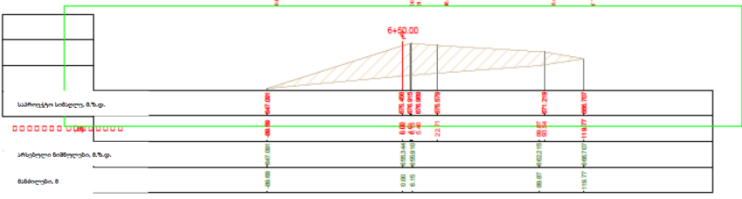
კვეთი - კვ 0+550		
ფართობი, მ²	მოცულობა, მ³	ჯამური მოცულობა, მ³
6832,04	290603,16	1352095,05



კვეთი - კვ 0+600		
ფართობი, მ²	მოცულობა, მ³	ჯამური მოცულობა, მ³
4745,40	289435,95	1641531,00



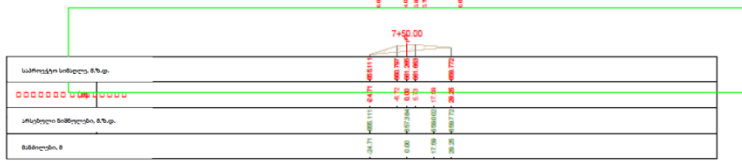
კვეთი - კვ 0+650		
ფართობი, მ²	მოცულობა, მ³	ჯამური მოცულობა, მ³
2427,80	179929,88	1820860,88



კვეთი - კვ 0+700		
ფართობი, მ²	მოცულობა, მ³	ჯამური მოცულობა, მ³
885,33	82828,13	1903689,01



კვეთი - კვ 0+750		
ფართობი, მ²	მოცულობა, მ³	ჯამური მოცულობა, მ³
127,05	25309,44	1928998,46



ჯამური	ფართობი, მ²	მოცულობა, მ³
	134583,31	1931988,66