



საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

N 2-12/14463
07/12/2018

14463-2-12-2-201812071103



საქართველოს გარემოს დაცვისა და
სოფლის მეურნეობის მინისტრს
ბატონ ლევან დავითაშვილს

ბატონო ლევან,

გაცნობებთ, რომ საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტის მიერ დაგეგმილია სამტრედიის მუნიციპალიტეტში, სოფ. ვაზისუბანში მდ. ხევისწყლის ნაპირსამაგრი სამუშაოების განხორციელება. საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ შესაბამისად, სკრინინგის პროცედურისთვის, გიგზავნით, აღნიშნულ პროექტზე სათანადო ინფორმაციას და გთხოვთ, კომპეტენციის ფარგლებში განიხილოთ და წარმოგვიდგინოთ თქვენი გადაწყვეტილება გარემოზე ზემოქმედების შეფასების დოკუმენტის მომზადების საჭიროებასთან დაკავშირებით.

დანართი: „1“ (ერთი) წიგნი;

„1“ (ერთი) CD დისკი.

პატივისცემით,

ირაკლი ქარსელაძე

დეპარტამენტის თავმჯდომარე

ნ ა პ ი რ დ ა ც ვ ა
შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება
LTD “NAPIRDATSV A”

რეგ. #204527146 მის: ქ.თბილისი, ყიფშიძის ქ. # 4. ტელ. 599 491 600
reg.N204527146Georgia, Tbilisi kiphshidze str.N4 tel. 599 49 16 00; E-mail napirdatsva@gmail.com

29.11.2018 წ.

საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტის
თავმჯდომარის მოადგილეს ბატონ ლევან კუპატაშვილს

ბატონო ლევან,

საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტსა და შპს “ნაპირდაცვა” შორის დადებული ხელშეკრულების (ე.ტ. #57-18, 27.04.2018წ.) შესაბამისად, საპროექტომ მოამზადა - “სამტრედიის მუნიციპალიტეტში, ტოლების თემი, სოფ. ვაზისუბანში მდ.ხევისწყლის ნაპირსამაგრი სამუშაოების პროექტი”, რომელიც შედგება განმარტებითი ბარათის, კონსტრუქციული ნახაზებისა და ხარჯთაღრიცხვისგან.

ავარიული უბანი მდებარეობს სამტრედიის მუნიციპალიტეტში სოფ.ვაზისუბანში, საავტომობილო ხიდის ქვევით, მდ.ხევისწყლის მარცხენა ნაპირზე. წყალდიდობებისა და წყალმოვარდნების პერიოდში მდინარე ხევისწყალი ინტენსიურად რეცავს მარცხენა სანაპიროს და მნიშვნელოვნად აზიანებს მოსახლეობის საკარმიდამო ნაკვეთებს.

საპროექტო ობიექტის გეოგრაფიული კოორდინატებია: X – 272168,463; Y- 4662200,000 და X – 272044,765; Y- 4662370,869.

წარმოგიდგინებ განცხადებას სკრინინგის პროცედურის გასავლელად და შესაბამისი გადაწყვეტილების მისაღებად.

დანართი 17 გვ.

პატივისცემით,
ივანე დგებუაძე
დირექტორი

საქართველოს რეგიონული განვითარების და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო

საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

სამტრედიის მუნიციპალიტეტში, ტოლების თემი, სოფ. ვაზისუბანში მდ.ხევისწყლის
ნაპირსამაგრი სამუშაოების პროექტი

სკრინინგის ანგარიში

შემსრულებელი:

საპროექტო კომპანია შპს “ნაპირდაცვა“

დირექტორი ი.დგებუაძე

თბილისი

2018 წ.

სამტრედიის მუნიციპალიტეტში, ტოლების თემი, სოფ. ვაზისუბანში მდ.ხევისწყლის
ნაპირსამაგრი სამუშაოების პროექტის სკრინინგის განაცხადის

დანართი

ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ

სამტრედიის მუნიციპალიტეტში, ტოლების თემი, სოფ. ვაზისუბანში მდ.ხევისწყლის ნაპირსამაგრი სამუშაოების პროექტი დამუშავებულია შპს “ნაპირდაცვის” მიერ საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტთან გაფორმებული ხელშეკრულების (ე.ტ. #57-18, 27.04.2018 წ.) საფუძველზე. პროექტის საფუძველს წარმოადგენს შპს “ნაპირდაცვის” მიერ განხორციელებული საძიებო-აზომვითი მასალები და კვლევითი მასალები.

საპროექტო უბანი მდებარეობს სამტრედიის მუნიციპალიტეტში, ტოლების თემის სოფ.ვაზისუბანში მდ.ხევისწყლის მარცხენა ნაპირზე. წყალდიდობებისა და წყალმოვარდნების პერიოდში მდინარე ხევისწყალი ინტენსიურად რეცავს მარცხენა სანაპიროს და მნიშვნელოვნად აზიანებს მოსახლეობის საკარმიდამო ნაკვეთებს.

დამუშავებულია საკვლევი უბნის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა გეოლოგიური აგებულების, გეომორფოლოგიური, საინჟინრო-გეოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური, ჰიდროლოგიური და კლიმატური პირობების შესახებ.

დამუშავებული მასალისა და სავლე კვლევის შედეგების ანალიზის საფუძველზე, ქვეყანაში დღეისათვის მოქმედი სტანდარტებისა და ნორმების დაცვით, შემუშავდა წინამდებარე საინჟინრო გადაწყვეტა.

პროექტის განხორციელებულია საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი.

საკონტაქტო ინფორმაცია

საქმიანობის განხორციელებელი	საავტომობილო გზების დეპარტამენტი
იურიდიული მისამართი	საქართველო 0160, ქ. თბილისი, ალ ყაზბეგის №12
საქმიანობის განხორციელების ადგილი	სამტრედიის მუნიციპალიტეტში, ტოლების თემი, სოფ.ვაზისუბანი
საქმიანობის სახე	მდინარე ხევისწყლის ნაპირსამაგრი სამუშაოები (გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მუხლი 7)
საკონტაქტო პირი:	გია სოფაძე
საკონტაქტო ტელეფონი:	599939209
ელ-ფოსტა:	Giasopadze@georoad.ge

გარემოსდაცვითი კოდექსის მე-7 მუხლით გათვალისწინებული კრიტერიუმები

საქმიანობის მახასიათებლები.

კონსტრუქციული ნაწილი. სამტრედიის მუნიციპალიტეტის სოფ. ვაზისუბანში საავტომობილო ხიდის ქვევით, მდ.ხევი ინტენსიურად რეცხვას მარცხენა ნაპირს. გვერდითი ეროზიის შედეგად ირეცხება მოსახლეობის საკარმიდამო ნაკვეთები.

ავარიული უბნის დასაცავად პროექტით გათვალისწინებულია ნაპირგასწვრივი გაბიონის კედლის მოწყობა, რომლის სიგრძე 222 მ-ს შეადგენს.

საპროექტო ნაგებობა გაანგარიშებულია 1% უზრუნველყოფის საანგარიშო ხარჯზე.

გაბიონის ნაგებობა წარმოდგენილია 6.0X2.0X0.3მ ზომის ლეიბებზე დაფუძვნებული სამ იარუსიანი კედლის სახით. პირველი იარუსი ეწყობა 1.5X1.0X1.0 მ ზომის გაბიონის ყუთებისგან, მეორე იარუსი- 2.0X1.0X1.0 მ ზომის გაბიონის ყუთებისგან, ხოლო მესამე 1.5X1.0X1.0 მ და 2.0X1.0X1.0 მ ზომის გაბიონის ყუთებისგან. გაბიონის ყუთები და ლეიბი იქსოვება მოთუთიებული გალვანიზირებული მავთულით დიამეტრით 2.7 მმ. გაბიონის უჯრედის ზომა შეადგენს 8X10 სმ. 6.0X2.0X0.3 მ. ყუთები გადატიხრულია მოქმედი სტანდარტების შესაბამისად. გაბიონის კედლის უკან გათვალისწინებულია უკუყრილის მოწყობა.

გაბიონის ყუთები უნდა შეესაბამებოდეს EN10223-3 სტანდარტს.

საქმიანობის მასშტაბი შეზღუდულია. საპროექტო სამუშაოები შემოიფარგლება ნაპირგასწვრივი გაბიონის კედლის მოწყობით, რომლის სიგრძე 222 მ შეადგენს.

პროექტით გათვალისწინებული სამუშაოების გახორციელების შედეგად, ობიექტზე უარყოფითი კუმულაციური ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი. სამშენებლო მოედანზე არ იქნება შეტანილი არავითარი სხვა სახის სამშენებლო მასალა, გარდა პროექტით გათვალისწინებული საგაბიონე ქვისა და მავთულბადისა.

ბუნებრივი რესურსებიდან უშუალო შეხება შესაძლებელია იყოს მდინარის წყალთან ნალექიანი ამინდების შემთხვევაში. წყლის დაბინძურების რისკები უკავშირდება გაუთვალისწინებელ შემთხვევებს: ნარჩენების არასწორი მართვა, ტექნიკისა და სატრანსპორტო საშუალებების გაუმართაობის გამო ნავთობპროდუქტების დაღვრა და სხვ., რასთან დაკავშირებითაც სამშენებლო მოედანზე დაწესდება შესაბამისი კონტროლი.

სამშენებლო სამუშაოები ჩატარდება წყალმცირობის პერიოდში, რაც იძლევა ტექნიკის წყალში ხანგრძლივად დგომის გარეშე ექსპლუატაციის საშუალებას. სხვა სახის რაიმე არსებითი ზეგავლენა შესაძლო ბიომრავალფეროვნებაზე არ არის მოსალოდნელი;

ნიადაგის ფენა მშენებლობის ადგილზე არ არის წარმოდგენილი. ამდენად, მისი მოხსნა და დასაწყობება არ არის დაგეგმილი.

ნაპირსამაგრი სამუშაოების ჩატარების პერიოდში არ წარმოიქმნა ნარჩენები. საქმიანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით, ტერიტორიის ფარგლებში გრუნტის დაბინძურება მოსალოდნელია მხოლოდ გაუთვალისწინებელ შემთხვევებში: ტექნიკის, სატრანსპორტო საშუალებებიდან საწვავის ან ზეთების ჟონვის შემთხვევაში და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების არასწორი მართვის შემთხვევაში.

სამშენებლო ტექნიკას უნდა ქონდეს გავლილი ტექდათვალიერება, რათა არ მოხდეს მიდამოს გაჭუჭყიანება ზეთებითა და საპოხი საშუალებებით.

სახიფათო ნარჩენების (მაგ. ზეთებით დაბინძურებული ჩვრები, და სხვ.) რაოდენობა იქნება უმნიშვნელო. შესაბამისად, ნარჩენების მართვის გეგმის მომზადება საჭირო არ არის.

საქმიანობის პროცესში არასამშენებლო ნარჩენების წარმოქმნა არ არის მოსალოდნელი. მათი მართვის პროცესში უნდა გამოიყოს დროებითი დასაწყობების დაცული ადგილები. სამეურნეო-ფეკალური წყლები შეგროვდება საასენიზაციო ორმოში.

საყოფაცხოვრებო ნარჩენების შეგროვება მოხდება შესაბამის კონტეინერებში. ტერიტორიიდან საყოფაცხოვრებო ნარჩენების გატანა მოხდება ადგილობრივ ნაგავსაყრელზე. სახიფათო ნარჩენების დროებითი დასაწყობება მოხდება სამშენებლო მოედანზე ცალკე გამოყოფილ სათავსოში. სამუშაოების დასრულების შემდომ სახიფათო ნარჩენები შემდგომ გადაეცემა იურიდიულ პირს, რომელსაც ექნება ნებართვა ამ სახის ნარჩენების გაუვნებელყოფაზე. სამუშაოების დასრულების შემდგომ ტერიტორიები მოწესრიგდება და აღდგება სანიტარული მდგომარეობა. ამდენად, რაიმე სახის კუმულაციური ზემოქმედება გარემოზე მოსალოდნელი არ არის.

გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედების ფაქტორებიდან აღსანიშნავია ატმოსფერული ჰაერის უმნიშვნელო დაბინძურება და სამშენებლო ტექნიკის ხმაური.

ნაპირსამაგრი სამუშაოების ჩატარების პერიოდში ატმოსფერულ ჰაერზე ზეგავლენა მოსალოდნელია მხოლოდ მოძრავი წყაროებიდან, კერძოდ გამოყენებული ტექნიკის ძრავების მუშაობით გამოწვეული გამონაბოლქვებით, რაც არსებით ზემოქმედებას არ მოახდენს ფონურ მდგომარეობაზე;

არსებულ პირობებში დაგეგმილი სამუშაოები მნიშვნელოვნად ვერ შეცვლის ფონურ მდგომარეობას. პროექტის განხორციელებისას ემისიების სტაციონალური ობიექტები გამოყენებული არ იქნება. ზემოქმედების წყაროები წარმოდგენილი იქნება მხოლოდ სამშენებლო ტექნიკით, რომლებიც იმუშავებენ მონაცვლეობით. ჰაერში CO₂-ის გაფრქვევა მოხდება სამშენებლო ტექნიკის მუშაობის შედეგად.

ასევე, ამტკერება მოხდება ინერტული მასალების მართვის პროცესში. აღსანიშნავია, ისიც, რომ სამუშაოები გაგრძელდება მხოლოდ შეზღუდული დროის განმავლობაში.

აღნიშნულიდან გამომდინარე პროექტის გახორციელების მშენებლობის ეტაპი ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე მნიშვნელოვან ნეგატიურ ზემოქმედებას ვერ მოახდენს.

საპროექტო ტერიტორიაზე ხმაურის გავრცელების ძირითადი წყაროა სამშენებლო ტექნიკა. სამშენებლო უბნებზე გასახორციელებელი პრაქტიკული ღონისძიებების მასშტაბებიდან გამომდინარე, შეიძლება ჩაითვალოს, რომ სამშენებლო ტექნიკის გამოყენების ინტენსივობა დაბალია, შესაბამისად, დაბალია ხმაურისა და ვიბრაციის დონეები. სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდგომ ხმაურის წყაროები შეწყდება.

სამშენებლო ტექნიკის მუშაობა რეგლამენტირებული იქნება დღის სამუშაო დროთი და ფიზიკურად არავითარ ზემოქმედებას არ ახდენს ადამიანების ჯანმრთელობაზე.

ნაპირსამაგრი სამუშაოების ჩატარების პერიოდში აღნიშნულ ტერიტორიაზე არ იქმნება საამშენებლო ბანაკი. სამუშაოების ჩატარებისას გამოყენებული ტექნიკა, სამუშაო დღის დამთავრების შემდეგ დაუბრუნდება შერჩეული დისლოკაციის ადგილს.

დაგეგმილი კალაპოტის გაწმენდითი სამუშაოების პროცესში და ობიექტის ექსპლუატაციაში შესვლის შემდგომ საქმიანობასთან დაკავშირებული ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი არ არსებობს. პირიქით, ეს ღონისძიება განაპირობებს მიმდებარე ტერიტორიების დაცვას წყლისმიერი დატბორვებისგან.

გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედებები კალაპოტის გაწმენდის პერიოდში არ მოხდება. პროექტით გათვალისწინებული ღონისძიება გარემოსდაცვითი ფუნქციის მატარებელია.

დაგეგმილი საქმიანობის გახორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა:

დაგეგმილი საქმიანობის ადგილი განსაზღვრა ბუნებრივად განვითარებულმა მდინარის ნაპირის ეროზიამ. ეროზიის საწინააღმდეგო ღონისძიებები გახორციელდება სამტრედიის მუნიციპალიტეტის სოფ. ვაზისუბანში საავტომობილო ხიდის ქვევით, მდ.ხევის ნაპირზე.

საპროექტო ნაგებობის კოორდინატებია:

kveTi	piketaJi*	X	YY
1--1	0+00	272168.46 3	4662200.000
2--2	0+61	272115.05 7	4662230.221
3--3	1+19	272084.04 9	4662278.953
4--4	1+72	272056.32 9	4662322.877
5--5	2+22	272044.76 5	4662370.869
* koordinatebi mocemuli gabionis bermis Txemis Sida wibos mixedviT			

დაგეგმილი საქმიანობის გახორციელების ადგილი არ არის სიახლოვეს:

- ჭარბტენიან ტერიტორიებთან;
 - შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან;
 - ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები;
 - დაცულ ტერიტორიებთან;
 - მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიებთან.
 - კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან;
- დაგეგმილი საქმიანობის გახორციელების ადგილი არ არის სიახლოვეს სხვა სენსიტურ ობიექტებთან;

სამუშაო ზონის სიახლოვეს კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები წარმოდგენილი არ არის. საპროექტო ტერიტორიის ადგილმდებარეობის გათვალისწინებით (მდინარის კალაპოტის ზოლი) არქეოლოგიური ძეგლების გამოვლენის ალბათობა თითქმის არ არსებობს.

სამშენებლო ტერიტორიაზე მიწის სამუშაოების შესრულების პროცესში 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.

საქმიანობის შესაძლო ზემოქმედების ხასიათი

მდ. ხევზე საპროექტო სამუშაოების ჩატარებას არ გააჩნია ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი;

საპროექტო ობიექტზე სამუშაოების გახორციელებისას არ ხდება გარემოზე მაღალი ხარისხისა და კომპლექსური ზემოქმედება.

აღნიშნული ფონური მდგომარეობის გათვალისწინებით დაგეგმილი სამშენებლო სამუშაოები, რომელიც დროის მოკლე მონაკვეთში გაგრძელდება, მნიშვნელოვან ზემოქმედებას ვერ მოახდენს ვიზუალურ-ლანდშაფტურ მდგომარეობაზე.

ფონური მდგომარეობით, პრაქტიკულად არ არსებობს ზემოქმედება ნიადაგოვან და მცენარეულ საფარზე, ასევე, არ არის ცხოველთა სამყაროზე კუმულაციური ზემოქმედების რისკები.

საერთო ჯამში კუმულაციური ზემოქმედების მნიშვნელობა იქნება დაბალი. პროექტის დასრულების შემოდგომ, ზემოთ განხილული კუმულაციური ზემოქმედების რისკები აღარ იარსებებს.

შეიძლება ითქვას - პროექტის დასრულების შემდეგ მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდება არსებული მდგომარეობა და რეაბილიტირებული საპროექტო მონაკვეთი დადებითად შეერწყება გარემოს. პროექტის გახორციელება დადებით ზემოქმედებას მოახდენს ლანდშაფტურ გარემოზე.

თუ გავითვალისწინებთ ჩასატარებელი სამშენებლო სამუშაოების სპეციფიკას და მოცულობებს, ცალსახაა, რომ პროექტი არ ხასიათდება ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების მომატებული რისკებით. ამ მხრივ საქმიანობა არ განსხვავდება მსგავსი ინფრასტრუქტურული პროექტებისგან. სამუშაოების მიმდინარეობის პროცესში მუშა პერსონალის ჯანმრთელობაზე და უსაფრთხოების რისკები შეიძლება უკავშირდებოდეს დაწესებული რეგლამენტის დარღვევას (მაგალითად, სატრანსპორტო საშუალების ან/და ტექნიკის არასწორი მართვა, მუშაობა უსაფრთხოების მოთხოვნების უგულვებელყოფით და ა.შ.). სამუშაოების მიმდინარეობას გააკონტროლებს ზედამხედველი, რომელიც პასუხისმგებელი იქნება უსაფრთხოების ნორმების შესრულებაზე. ზედამხედველის მიერ ინტენსიური მონიტორინგი განხორციელდება რისკების მატარებელი სამუშაოების შესრულებისას. სამუშაო უბანი იქნება შემოზღუდული და მაქსიმალურად დაცული გარეშე პირების მოხვედრისაგან.

დაგეგმილი საპროექტო საქმიანობა არ ითვალისწინებს გარემოზე სხვა მნიშვნელოვან ზემოქმედებას. გათვალისწინებული არ არის დიდი რაოდენობით ხანძარსაშიში, ფეთქებადსაშიში და მდინარის პოტენციურად დამაბინძურებელი თხევადი ნივთიერებების შენახვა-გამოყენება. ყოველივე აღნიშნულიდან გამომდინარე, მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფების რისკები მოსალოდნელი არ არის.

მშენებლობაზე ძირითადად დასაქმდება ადგილობრივი მოსახლეობა. ნაპირის გამაგრება დადებით გავლენას მოახდენს მოსახლეთა სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე.

მდინარე ხევისწყლის ჰიდროლოგიური მონაცემები

წყლის მაქსიმალური ხარჯები

მდ. ხევისწყლის მაქსიმალური ხარჯების საანგარიშო სიდიდეები საპროექტო კვეთში, დადგენილია მეთოდით, რომელიც მოცემულია „კავკასიის პირობებში მდინარეთა მაქსიმალური ჩამონადენის საანგარიშო ტექნიკურ მითითებაში“. აღნიშნული მეთოდის

თანახმად, წყლის მაქსიმალური ხარჯების სიდიდეები იმ მდინარეებზე რომელთა წყალშემკრები აუზის ფართობი არ აღემატება 300 კმ²-ს, იანგარიშება ემპირიული რეგიონალური ფორმულით.

მდინარე ხევისწყლის წყლის მაქსიმალური ხარჯი მ3/წმ-ში საპროექტო კვეთში

F km ²	L km	K	Π	λ	δ	maqsimaluri xarjebi $\tau = 100 \text{ weli}$
95	16	7	1.19	0.8 8	1.0 9	176

წყლის მაქსიმალური დონეები

მდინარე ხევისწყლის მაქსიმალური ხარჯების შესაბამისი დონეების ნიშნულების დადგენის მიზნით საპროექტო უბანზე გადაღებული იქნა კალაპოტის განივი კვეთები, რომელთა საფუძველზე დადგენილი იქნა მდინარის ჰიდრაულიკური ელემენტები. კვეთში ნაკადის საშუალო სიჩქარე გაანგარიშებულია შეზი-მანინგის ცნობილი ფორმულით.

ხევისწყლის მაქსიმალური დონეები

ganivis #	wylis napiris niSnuli m. pir.	wmd $\tau = 100 \text{ w}$ $Q = 176$ m³/wm
1	24.90	26.90
3	24.25	26.25
5	23.79	25.79

კალაპოტის ზოგადი წარეცხვის სიღრმე

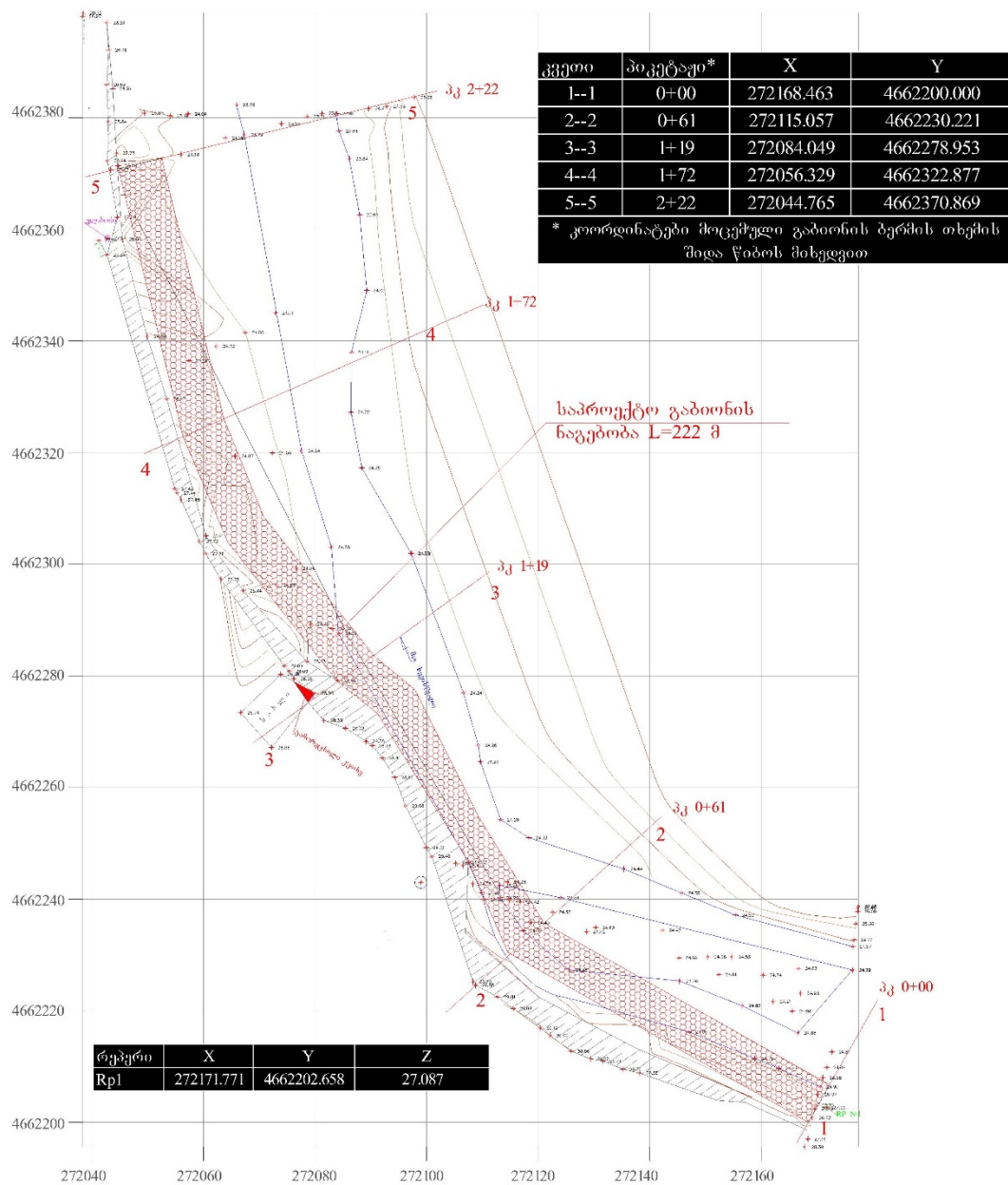
საპროექტო უბანზე მდ.ხევისწყლის კალაპოტური პროცესები არ არის შესწავლილი. ამიტომ მისი კალაპოტისზოგადი გარეცხვის მაქსიმალური სიღრმე ნაანგარიშებია მეთოდით რომელიც მოცემულია “მთის მდინარეების ალუვიურ კალაპოტებსი ჰიდროტექნიკურ ნაგებობების პროექტირებისას მდგრადი კალაპოტის საანგარიშო მითითებებში”. შესაბამისი გაანგარიშებით ვადგენდ, რომ კალაპოტის ზოგადი გარეცხვის საშუალო სიღრმე 3.02 მ. კალაპოტის ზოგადი გარეცხვის მოსალოდნელი მაქსიმალური სიღრმე მიიღება დამოკიდებულებით, $H \text{ მაქს.} = H \text{ Hსაშ.} \times 1.6 = 4.8 \text{ მ.}$

მდ.ხევისწყლის ნაპირსამაგრი სამუშაოების პროექტი, მოცულობათა უწყისი

	სამუშაოების დასახელება	განვითარების ერთეული	სულ
1	2	3	4
ნაპირსამაგრი კედელი L=222 m			
1	გამოსაღები მესამე კლასის მიწის ნაკვეთის დასაფარავად მანქანით, მოსაღები მიწის ნაკვეთის დასაფარავად	m ³	2566.0
1	საფარი ნაკვეთის დასაფარავად	m ²	1872
2	გამოსაღები მანქანით 1.5X1.0X1.0 მ, გამოსაღები ნაკვეთის დასაფარავად 2.7 მმ გალვანიზირებული მანქანით ნაკვეთის დასაფარავად 8X10 სმ (444 ცალი)	m ³	666
3	გამოსაღები მანქანით 2.0X1.0X1.0 მ, გამოსაღები ნაკვეთის დასაფარავად 2.7 მმ გალვანიზირებული მანქანით ნაკვეთის დასაფარავად 8X10 სმ (333 ცალი)	m ³	666
4	გამოსაღები მანქანით 6.0X2.0X0.3 მ, გამოსაღები ნაკვეთის დასაფარავად 2.7 მმ გალვანიზირებული მანქანით ნაკვეთის დასაფარავად 8X10 სმ (156 ცალი)	m ³	561.6
6	საფარი ნაკვეთის დასაფარავად	m ³	1249
	საფარი ნაკვეთის დასაფარავად მოსაღები, 10 მეტრზე გადაადგილებით	m ³	1317

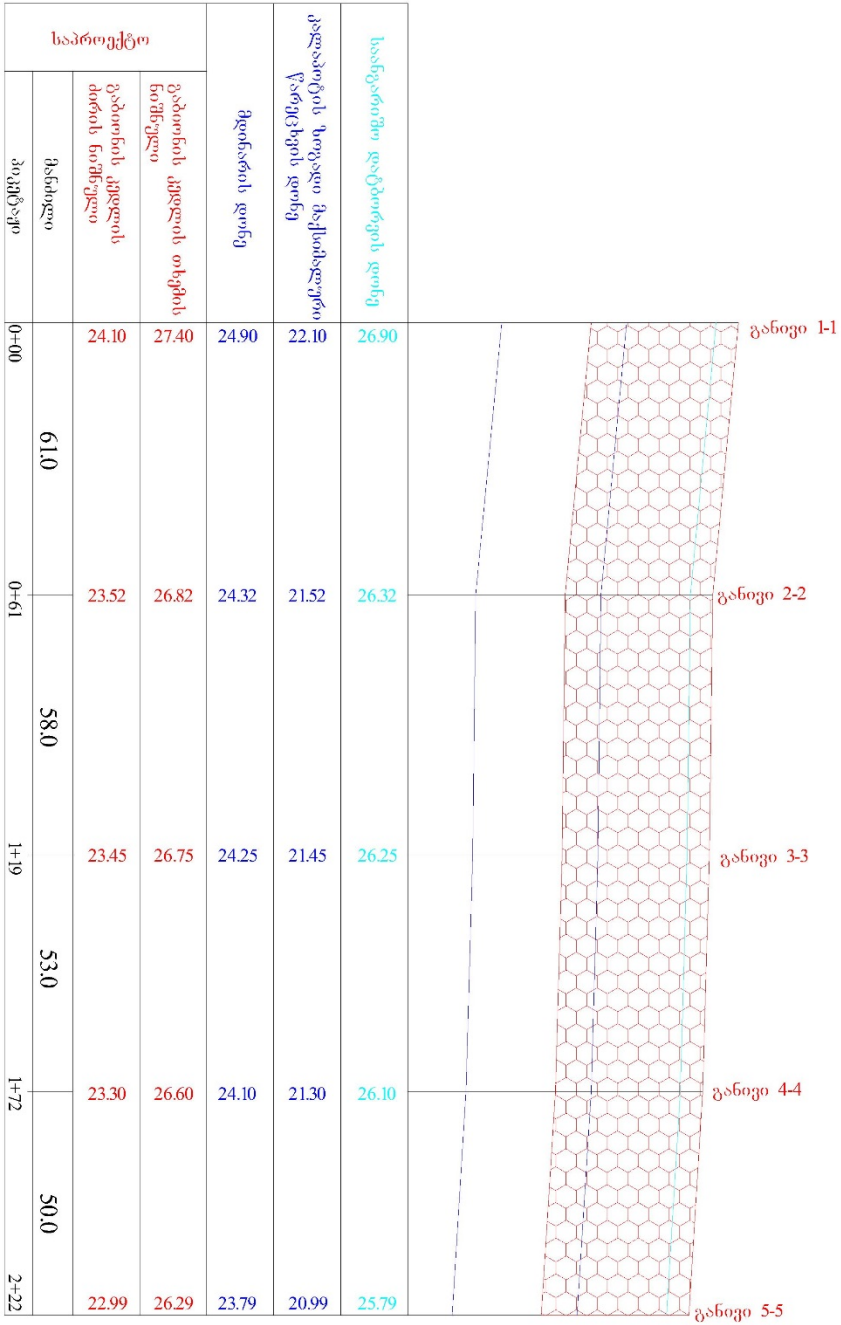


ტოლები, ორთო



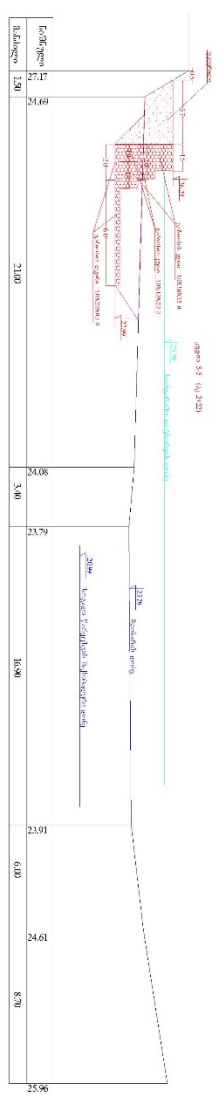
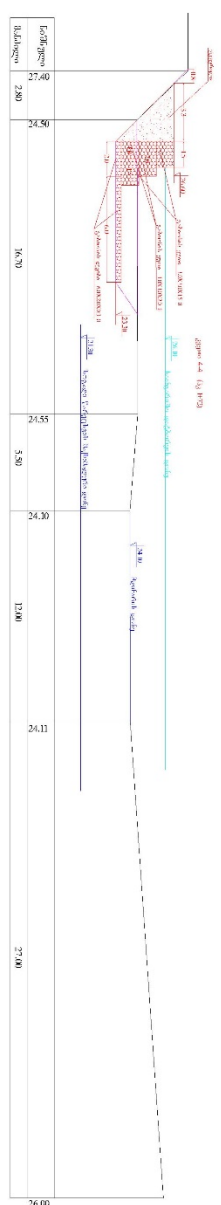
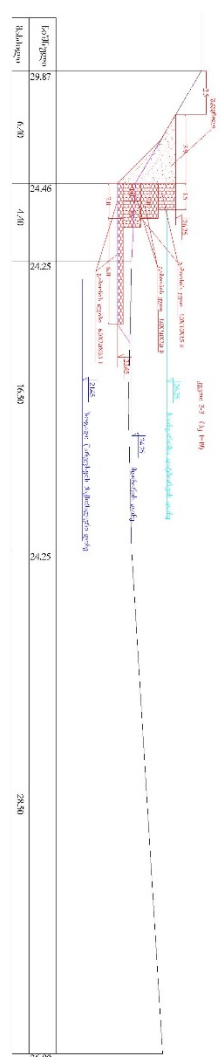
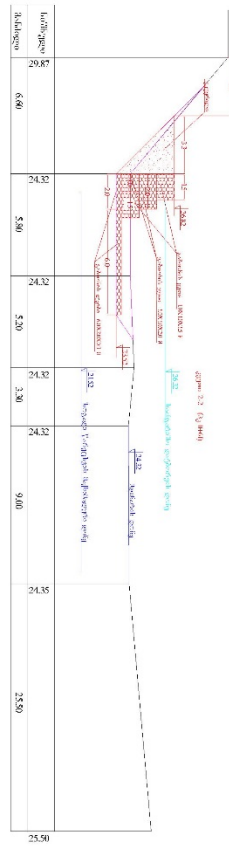
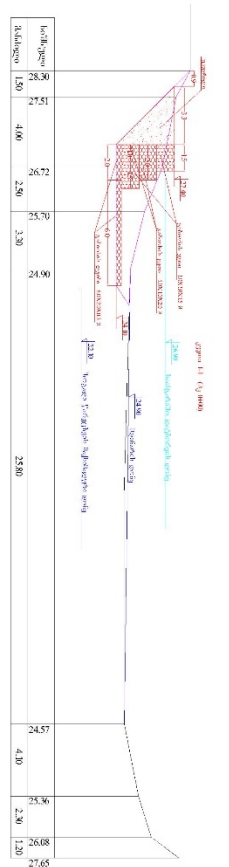
სამტრედიის მუნიციპალიტეტში, ტოღუბის თემი, სოფ.კახიხურანში მდებარე წყლის ნაპირსამაგრი ნაგებობების პროექტი			
გამგმა	სტადია	ფურცელი	თარღული
პრ.პით.ანგინერი		მ.პ.	გ-1
შეამრედა			4
შეამოწმა			

შპს "ნაპირდაცვა"



შენიშვნა: გამოთვლები ქუთუბი უნდა შეესაბამებოდეს EN10223-3 სტანდარტს

საპროექტოს რეგისტრაციის ნომერი	საპროექტოს თარიღი	საპროექტოს თარიღი	საპროექტოს თარიღი
საპროექტოს თარიღი	საპროექტოს თარიღი	საპროექტოს თარიღი	საპროექტოს თარიღი
საპროექტოს თარიღი	საპროექტოს თარიღი	საპროექტოს თარიღი	საპროექტოს თარიღი
საპროექტოს თარიღი	საპროექტოს თარიღი	საპროექტოს თარიღი	საპროექტოს თარიღი
შპს "ნაპირდაცვა"			
საპროექტოს თარიღი	საპროექტოს თარიღი	საპროექტოს თარიღი	საპროექტოს თარიღი
საპროექტოს თარიღი	საპროექტოს თარიღი	საპროექტოს თარიღი	საპროექტოს თარიღი
საპროექტოს თარიღი	საპროექტოს თარიღი	საპროექტოს თარიღი	საპროექტოს თარიღი
საპროექტოს თარიღი	საპროექტოს თარიღი	საპროექტოს თარიღი	საპროექტოს თარიღი



შენიშვნა: გაბიჯონები ქუთაისი უბნის შემსაბამებოების EN10223-3 სტანდარტის

კატორეგობის რეგისტრაციის ნომერი	კატორეგობის რეგისტრაციის ნომერი	კატორეგობის რეგისტრაციის ნომერი	კატორეგობის რეგისტრაციის ნომერი
საპროექტის განმარტების ნომერი	საპროექტის განმარტების ნომერი	საპროექტის განმარტების ნომერი	საპროექტის განმარტების ნომერი
შეპროექტის	შეპროექტის	შეპროექტის	შეპროექტის
შპს "ნაპროექტი"			

კატორეგობის რეგისტრაციის ნომერი: 44 და 5-5
 საპროექტის განმარტების ნომერი: 1-1, 2-2, 3-3
 საპროექტის რეგისტრაციის ნომერი: 1250
 საპროექტის რეგისტრაციის ნომერი: 11.1
 საპროექტის რეგისტრაციის ნომერი: 4

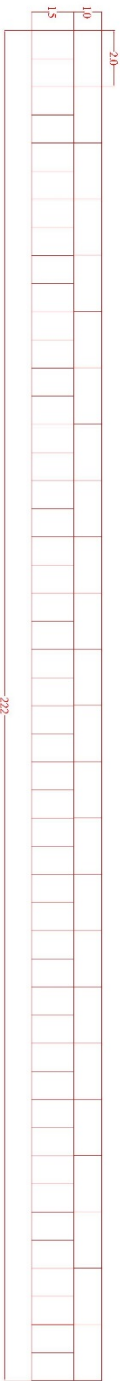
გამართონი ქვიშაობის განლაგების სქემა
I საბურთალო



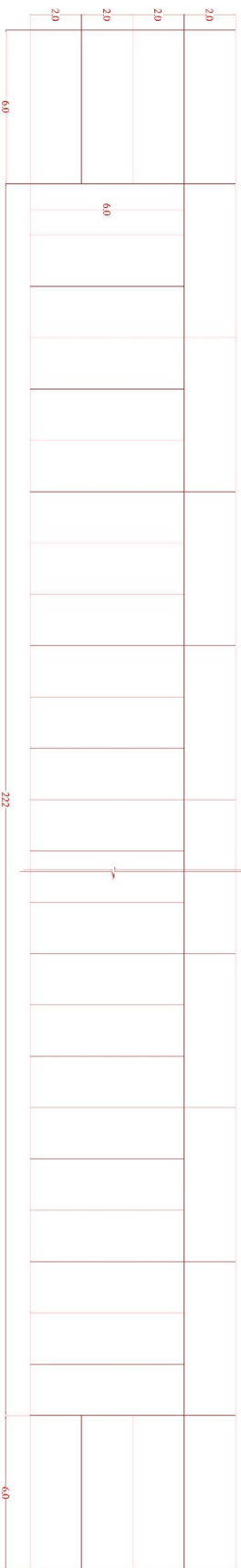
II საბურთალო



III საბურთალო



IV საბურთალო



შენიშვნა: გაბითონები ქვიშაობის უნდა შეესაბამებოდეს EN10223-3 სტანდარტს

საბურთალოს რეზიდენციური ორგანიზაციის მიერ, სოფლის მეურნეობის განვითარების განყოფილების დასახლებული პუნქტების განყოფილებაში		საბურთალოს რეზიდენციური ორგანიზაციის მიერ, სოფლის მეურნეობის განვითარების განყოფილებაში	
საბურთალოს რეზიდენციური ორგანიზაციის მიერ	გაბითონების განლაგების სქემა	სტადია	თარიღი
რეზიდენციური ორგანიზაციის მიერ		შ.ა.	ა.ა.
რეზიდენციური ორგანიზაციის მიერ			4
შპს "ნაბურთალო"			

mSeneblobis warmoebis kalendaruli grafiki

	samuSaos dasaxeleba	mSeneblobis xangrZlivoba 90 dRe									
		I Tve			II Tve			III Tve			
		dekada									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	qvabulis Sesaqmnelad III jg.gruntis damuSaveba eqskavatoriT, amoRebuli gruntis gverdze dayriT										
2	leibis qveS zedapiris mosworeba										
3	gabionis* YyuTebi zomiT 1.5X1.0X1.0 m, gabionebi iqsoveba 2.7 mm galvanizirebuli moTuTiebuli mavTulisagn, ujredis zomiT 8X10 sm (444 cali)gabionis yuTebi unda Seesabamebodes EN10223-3 standarts										
4	gabionis* YyuTebi zomiT 2.0X1.0X1.0 m, gabionebi iqsoveba 2.7 mm galvanizirebuli moTuTiebuli mavTulisagn, ujredis zomiT 8X10 sm (333 cali)gabionis yuTebi unda Seesabamebodes EN10223-3 standarts										
5	gabionis* YyuTebi zomiT 6.0X2.0X0.3 m, gabionebi iqsoveba 2.7 mm galvanizirebuli moTuTiebuli mavTulisagn, ujredis zomiT 8X10 sm (156 cali)gabionis yuTebi unda Seesabamebodes EN10223-3 standarts										
6	ukuyrilis mowyoba										
7	darCenili gruntis adgilze mosworeba buldozeriT, 10 metrze gadaadgilebiT										

სამშენებლო სამუშაოების უწყისი

	სამუშაოების დასახელება	განზომილების ერთეული	სულ
1	2	3	4
ნაპირსამაგრი კედელი L=222 მ			
1	კვაბულის შესაყმნელად III კგ. გრუნტის დამუშავება ეკსკავატორით, ამორებული გრუნტის გვერდზე დაყრით	m ³	2566.0
2	ლეივის კვეს ზედაპირის მოწვობა	m ²	1872
3	გაბიონის* ჯუბები ზომით 1.5X1.0X1.0 მ, გაბიონები იკსოვება 2.7 მმ გალვანიზირებული მოტუტიებული მაგისტრაციის, უკრების ზომით 8X10 სმ (444 ცალი)	m ³	666
4	გაბიონის* ჯუბები ზომით 2.0X1.0X1.0 მ, გაბიონები იკსოვება 2.7 მმ გალვანიზირებული მოტუტიებული მაგისტრაციის, უკრების ზომით 8X10 სმ (333 ცალი)	m ³	666
5	გაბიონის* ჯუბები ზომით 6.0X2.0X0.3 მ, გაბიონები იკსოვება 2.7 მმ გალვანიზირებული მოტუტიებული მაგისტრაციის, უკრების ზომით 8X10 სმ (156 ცალი)	m ³	561.6
6	უკურჩის მოწყობა	m ³	1249
7	დაცენილი გრუნტის ადგილზე მოწვობა ბულდოზერით, 10 მეტრზე გადაადგილებით	m ³	1317

სამშენებლო მანქანა მექანიზმები

#	დასახელება	რაოდენობა (ცალი)
1	2	3
1	ავტოტვიტმცელი	1

2	ბუიdozeri	1
3	ექსკავატორი	1





ფოტო, აქტიური ეროზიის ნაპირი