



საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

N 2-12/14460
07/12/2018

14460-2-12-2-201812071057



საქართველოს გარემოს დაცვისა და
სოფლის მეურნეობის მინისტრს
ბატონ ლევან დავითაშვილს

ბატონო ლევან,

გაცნობებთ, რომ საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტის მიერ დაგეგმილია ხონის მუნიციპალიტეტში, სოფ. მათხოჯში მდ. ცხენისწყლის 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 - “ხონის მუნიციპალიტეტში, სოფ.მათხოჯში მდ.ცხენისწყლის (მდ.ღარჩელის შესართავთან) ნაპირსამაგრი სამუშაოების პროექტი”, რომელიც შედგება განმარტებითი ბარათის, კონსტრუქციული ნახაზებისა და ხარჯთაღრიცხვისგან.

ავარიული უბანი მდებარეობს ხონის მუნიციპალიტეტში სოფ.მათხოჯში მდ.ცხენისწყლის (მდ.ღარჩელის შესართავთან) მარცხენა ნაპირზე. ძლიერი წყალდიდობების და წყალმოვარდნების დროს ადიდებული მდინარე საფრთხეს უქმნის ნაპირთან ახლოს მდებარე სოფლის მოსახლეობას.

საპროექტო ობიექტის გეოგრაფიული კოორდინატებია: X – 290802,152; Y- 4698179,528 და X – 290358,446; Y- 4698154,878.

წარმოგიდგენთ განცხადებას სკრინინგის პროცედურის გასავლელად და შესაბამისი გადაწყვეტილების მისაღებად.

დანართი 15 გვ.

პატივისცემით,
ივანე დგებუაძე
დირექტორი

საქართველოს რეგიონული განვითარების და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო

საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

ხონის მუნიციპალიტეტში, სოფ.მათხოჯში მდ.ცხენისწყლის (მდ.ღარჩელის შესართავთან)
ნაპირსამაგრი სამუშაოების პროექტი

სკრინინგის ანგარიში

შემსრულებელი:

საპროექტო კომპანია შპს “ნაპირდაცვა“

დირექტორი ი.დგებუაძე

თბილისი

2018 წ.

**ხონის მუნიციპალიტეტში, სოფ.მათხოჯში მდ.ცხენისწყლის (მდ.ღარჩელის შესართავთან)
ნაპირსამაგრი სამუშაოების პროექტის სკრინინგის განაცხადის**

დანართი

ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ

ხონის მუნიციპალიტეტში, სოფ.მათხოჯში მდ.ცხენისწყლის (მდ.ღარჩელის შესართავთან) 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.

ავარიული უბანი მდებარეობს ხონის მუნიციპალიტეტში სოფ.მათხოჯში მდ.ცხენისწყლის (მდ.ღარჩელის შესართავთან) მარცხენა ნაპირზე. ძლიერი წყალდიდობების და წყალმოვარდნების დროს ადიდებული მდინარე საფრთხეს უქმნის ნაპირთან ახლოს მდებარე სოფლის მოსახლეობას.

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	ხონი მუნიციპალიტეტში, სოფ.მათხოჯი
საქმიანობის სახე	მდინარე ცხენისწყალზე 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.

პროექტი მიზნად ისახავს ხონის მუნიციპალიტეტის სოფ. მათხოჯში მდ.ცხენისწყლის მარცხენა ეროზირებადი ნაპირის დაცვას. ძლიერი წყალდიდობების და წყალმოვარდნების დროს ადიდებული მდინარე საფრთხეს უქმნის ნაპირთან ახლოს მდებარე სოფლის მოსახლეობას.

ავარიული ნაპირის დასაცავად გამოყენებულია ქვანაყარი ბერმა, რომელიც ებჯინება არსებულ დამცავ ნაგებობის. ნაგებობის საანგარიშო პარამეტრები გაანგარიშებულია მდინარის მაქსიმალური 1% უზრუნველყოფის ხარჯის შესაბამისად. ქვანაყარი ნაგებობის სიმაღლე შეადგენს 4.3 მ. ბერმის სიგანე თხემურ ნაწილში – 5.5 მ-ია, ლოდის საანგარიშო დიამეტრია – 1.3 მ (ქვის 2.6 ტ/მ³ მოცულობითი წონის პირობებში), ნაგებობის 1 გრძივი მეტრი შეიცავს საშუალოდ – 33 კუბ. მეტრი მოცულობის ქვას. ბერმის გარე ფერდის დახრა შეადგენს $m = 1.5$, დატბორვაზე მარაგი განისაზღვრა – 0.5 მ-ით, ხოლო წარეცხვაზე – 0.8 მ.

ქვანაყარი ბერმის უკან ბალასტისგან ეწყობა უკუყრილი.

ნაგებობა აიგება პიონერული მეთოდით.

სამშენებლო სამუშაოები უნდა განხორციელდეს წყალმცირობის პერიოდში.

საქმიანობის მასშტაბი შეზღუდულია. საპროექტო სამუშაოები შემოიფარგლება მდინარის ნაპირზე ქვანაყარი ბერმის სიგრძე შეადგენს 470 მეტრს.

სამუშაოები ჩატარდება მდინარის ნაპირიზე, კალაპოტის კიდეში. ტექნიკა არ შედის მდინარის ცოცხალ კვეთში და არ გამოიწვევს წყლის დაბინძურებას.

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

ბუნებრივი რესურსებიდან წყლის დაბინძურების რისკები უკავშირდება მხოლოდ 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. არსებითი ზეგავლენა შესაძლო ბიომრავალფეროვნებაზე არ არის მოსალოდნელი;

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 გაუვნებლყოფაზე. 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 ერთეული მძიმე ტექნიკის მუშაობის შედეგად.

ასევე, ამტვერება მოხდება ინერტული მასალების მართვის პროცესში. აღსანიშნავია, ისიც, რომ სამუშაოები გაგრძელდება მხოლოდ ორი თვის 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 ინტენსიობა 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.

გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედების ფაქტორებიდან აღსანიშნავია სამშენებლო ტექნიკის ხმაური. ხმაურს გამოიწვევს სამშენებლო ტექნიკა მხოლოდ განსაზღვრულ სამუშაო საათებში. ეს გავლენა სამუშაოების დამთავრების შემდეგ შეწყდება.

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

დაგეგმილი 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 - იცავს ტერიტორიას დატბორვისგან.

დაგეგმილი საქმიანობის გახორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა:

დატბორვის საწინააღმდეგო ღონისძიებები გახორციელდება ხონის მუნიციპალიტეტში, სოფ.მათხოჯში მდ.ცხენისწყლის (მდ.ღარჩელის შესართავთან) ნაპირზე.

საპროექტო ნაგებობების კოორდინატებია: X – 290802,152; Y- 4698179,528 და X – 290358,446; Y- 4698154,878.

მშენებლობის პერიოდში მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზემოქმედება გარემოზე არ მოხდება. პროექტით გათვალისწინებული ღონისძიება გარემოსდაცვითი ფუნქციის მატარებელია - იცავს ნაპირს ეროზია-დატბორვისგან, რაც უზრუნველყოფს მოსახლეობის საკარმიდამოს უსაფრთხოებას.

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 სენსიტიურ 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. ცხენისწყლის 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 მხოლოდ შეზღუდული დროის განმავლობაში 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 შეერწყმება გარემოს. ნატურალური ქვის გამოყენებით პროექტის გახორციელება დადებით ზემოქმედებას მოახდენს ლანდშაფტურ გარემოზე.

თუ გავითვალისწინებთ ჩასატარებელი სამშენებლო სამუშაოების სპეციფიკას და მოცულობებს, ცალსახაა, რომ პროექტი არ ხასიასთდება ადამიანის ჯანმრთელობაზე ზემოქმედების მომატებული რისკებით. ამ მხრივ საქმიანობა არ განსხვავდება მსგავს 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 უზანი 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 სოფლის სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე.

საკვლევი უბნის ბუნებრივი მახასიათებლები

შპს “ნაპირდაცვის” სპეციალისტებმა ჩაატარეს სათანადო ჰიდრო-მეტეოროლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები საპროექტო ანგარიშის მომზადების მიზნით. დამუშავდა და გაანალიზდა 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 დღეისთვის მოქმედი სტანდარტებისა და ნორმების დაცვით, შემუშავდა წინამდებარე საინჟინრო გადაწყვეტა.

მდინარე ცხენისწყლის მოკლე ჰიდროგრაფიული დახასიათება

მდინარე ცხენისწყალი სათავეს იღებს კავკასიონის ქედის ცენტრალურ ნაწილში შარივცეკის გადასასვლელის სამხრეთით, 2700 მეტრზე ზღვის დონიდან, ერთვის მდ.რიონს მარჯვენა მხრიდან სოფ. საჯავახოსთან.

მდინარე ცხენისწყალი სათავეს იღებს კავკასიონის ქედის ცენტრალურ ნაწილში შარივცეკის გადასასვლელის სამხრეთით, 2700 მეტრზე ზღვის დონიდან, ერთვის მდ.რიონს მარჯვენა მხრიდან სოფ. საჯავახოსთან.

მდინარის სიგრძე 176 კმ-ია, საერთო ვარდნა 2684 მ, საშუალო ქანობი 15 ‰, წყალშემკრები აუზის ფართობი 2120 კმ², აუზის საშუალო სიმაღლე 1660 მ.

მდინარის აუზის დიდი ნაწილი კავკასიონის ქედის სამხრეთ კალთებზე, ხოლო ქვემო, მცირე ნაწილი (30-35 კმ) კოლხეთის დაბლობზე მდებარეობს. მდინარე იკვებება თოვლის, წვიმის, გრუნტისა და მცინვარების წყლებით. მისი წყლიანობის რეჟიმი ხასიათდება გაზაფხულ-ზაფხულის წყალდიდობით და კარგად გამოხატული ზამთრის წყალმცირობით. გაზაფხულ-ზაფხულში ჩამოედინება წლიური ჩამონადენის 70-75%, შემოდგომაზე 18-20%, ხოლო ზამთარში 8-10%.

წყლის მაქსიმალური ხარჯები

საპროექტო კვეთში, წყლის მაქსიმალური ხარჯების საანგარიშო სიდიდეები დადგენილია მდ. ცხენისწყლის აუზისთვის გამოყვანილი რეგიონალური ემპირიული ფორმულით.

საკვლევ უბანზე მდინარის წყალშემკრები აუზის ფართობის მნიშვნელობის შეყვანით რეგიონალურ ემპირიულ ფორმულაში, მიიღება 1%-იანი უზრუნველყოფის (100 წლიანი განმეორებადობის) წყლის მაქსიმალური ხარჯი, რომლის სიდიდე შეადგენს $Q_1=1197$ მ³/წმ.

მაქსიმალური ხარჯების შესაბამისი დონეები

მდინარე ცხენისწყლის წყლის მაქსიმალური ხარჯების შესაბამისი დონეების ნიშნულების დასადგენად საპროექტო უბანზე, გადაღებული იქნა კალაპოტის განივი კვეთები, რომელთა საფუძველზე დადგენილი იქნა მდინარის ჰიდრაულიკური ელემენტები. კვეთში ნაკადის საშუალო სიჩქარე ნაანგარიშეაა შეზი-მანიხის შემდეგი ფორმულით.

მდინარე ცხენისწყლის მაქსიმალური ხარჯების შესაბამისი დონეები

kveTis #	wylis napiris niSnulebi m.abs.	wmd
		$\tau = 100$ wels, Q=1197 m ³ /wm
1	174.37	177.57
3	173.64	176.84
5	171.99	175.19

ზოგადი წარეცხვის მაქსიმალური სიღრმე

მდინარე ცხენისწყალი საპროექტო უბანზე კალაპოტური პროცესების თვალსაზრისით შეუსწავლელია. ამიტომ, მისი კალაპოტის ზოგადი წარეცხვის მაქსიმალური სიღრმე დადგენილია მეთოდით, რომელიც გამოიყენება მთისა და წინამთის მდინარეების ალუვიურ კალაპოტებში კალაპოტის ზოგადი წარეცხვის სიღრმის საანგარიშოდ. აღნიშნული მეთოდის თანახმად, კალაპოტის ზოგადი წარეცხვის საშუალო სიღრმე

იანგარიშება ფორმულით
$$H_{saS.} = \frac{k}{i^{0.03}} \left(\frac{Q_{1\%}}{\sqrt{g}} \right)^{0.4}$$

მიღებული რიცხვითი მნიშვნელობების შეტანით ზემოთ მოყვანილ ფორმულაში მიიღება მდ.ცხენისწყლის კალაპოტის ზოგადი გარეცხვის საშუალო სიღრმე 4.4 მ-ის ტოლი.

კალაპოტის ზოგადი გარეცხვის მაქსიმალური სიღრმე მიიღება დამოკიდებულებით

$$H_{maq.} = H_{saS.} \cdot 1.6 = 7.0m$$



სამშენებლო სამუშაოების უწყისი

	სამშენებლო სამუშაოების დასახელება	განზომილების ერთეული	სულ
	2	3	4
1	qvabulis mosawyobad III jg. gruntis damuSaveb eqskavatoriT amoRebulis gruntis gverdze dayriT	m ³	2687.1
2	qvanayari bermis mowyoba lodebis CayriT pioneruli meTodiT Ø1.3 metri diametris qvebisagan (moculobiTi wona 2.6 t/m ³³)	m ³	15478
3	balastiT bermis Txemze samSeneblo teqnikis samoZraoT droebiTi gzis mowyoba (moxreSva) 10 metrze. gadaadgilebiT buldozeriT	m ³	517
4	qvabulidan amoRebuli gruntiT da Semotanili balastiT ukuyrilis mowyoba	m	6221.2

მშენებლის warmoebis kalendaruli grafiki

samuSaos dasaxeleba		mSeneblobis xangrZlivoba 120 dRe											
		I Tve			II Tve			III Tve			IV Tve		
		dekada											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	qvabulis mosawyobad III jg. gruntis damuSaveb eqskavatoriT amoRebulis gruntis gverdze dayriT												
2	qvanayari bermis mowyoba lodebis CayriT pioneruli meTodiT Ø1.3 metri diametris qvebisagan (moculobiTi wona 2.6 t/m ³³)												
3	balastiT bermis Txemze samSeneblo teqnkis samoZraoT droebiTi gzis mowyoba (moxreSva) 10 metrze. gadaadgilebiT buldozeriT												
4	qvabulidan amoRebuli gruntiT da Semotanili balastiT ukuyrilis mowyoba												

samSeneblo samuSaoebis manqana-meqanizmebi

#	dasaxeleba	raodenoba (cali)
1	2	3
1	avtoTviTmcleli	4
2	ბუღდოzeri	1
3	eqskavatori	1