



საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

N 2-12/14461
07/12/2018

14461-2-12-2-201812071058



საქართველოს გარემოს დაცვისა და
სოფლის მეურნეობის მინისტრს
ბატონ ლევან დავითაშვილს

ბატონო ლევან,

გაცნობებთ, რომ საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტის მიერ დაგეგმილია ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტში, სოფ. მოედანში მდ. სუფსის 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 “NAPIRDATSVა”

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 “ნაპირდაცვას” შორის დადებული ხელშეკრულების (ე.ტ. #57-18, 27.04.2018წ.) შესაბამისად, საპროექტომ მოამზადა - “ლანჩუტის მუნიციპალიტეტის სოფ.მოედანში მდ.სუფსის ნაპირსამაგრი სამუშაოების პროექტი”, რომელიც შედგება განმარტებითი ბარათის, კონსტრუქციული ნახაზებისა და ხარჯთაღრიცხვისგან.

ავარიული უბანი მდებარეობს ლანჩუტის მუნიციპალიტეტში სოფ.სუფსაში მდ.სუფსის მარჯვენა ნაპირზე. წყალდიდობებისა და წყალმოვარდნების პერიოდში მდინარე სუფსა ინტენსიურად რეცავს მარჯვენა სანაპიროს და მნიშვნელოვნად აზიანებს მოსახლეობის საკარმიდამო ნაკვეთებს.

საპროექტო ობიექტის გეოგრაფიული კოორდინატებია: X – 738305,605; Y- 4654792,152 და X – 738173,239; Y- 4655013,909.

წარმოგიდგენთ განცხადებას სკრინინგის პროცედურის გასავლელად და შესაბამისი გადაწყვეტილების მისაღებად.

დანართი 14 გვ.

პატივისცემით,
ივანე დგებუაძე
დირექტორი

საქართველოს რეგიონული განვითარების და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო

საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტის სოფ. მოედანში მდ. სუფსის ნაპირსამაგრი სამუშაოების
პროექტი

სკრინინგის ანგარიში

შემსრულებელი:

საპროექტო კომპანია შპს “ნაპირდაცვა“

დირექტორი ი. დგებუაძე

თბილისი

2018 წ.

**ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტის სოფ.მოედანში მდ.სუფსის ნაპირსამაგრი სამუშაოების
პროექტის სკრინინგის განაცხადის**

დანართი

ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ

ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტის სოფ.მოედანში მდ.სუფსის 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 ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტში სოფ.სუფსაში მდ.სუფსის მარჯვენა ნაპირზე. წყალდიდობებისა და წყალმოვარდნების პერიოდში მდინარე სუფსა ინტენსიურად რეცავს მარჯვენა 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 საველე კვლევის შედეგების ანალიზის საფუძველზე, ქვეყანაში დღეისათვის მოქმედი სტანდარტებისა და ნორმების დაცვით, შემუშავდა წინამდებარე საინჟინრო გადაწყვეტა.

პროექტის განმხორციელებელია საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი.

საკონტაქტო ინფორმაცია

საქმიანობის განმხორციელებელი	საავტომობილო გზების დეპარტამენტი
იურიდიული მისამართი	საქართველო 0160, ქ. თბილისი, ალ ყაზბეგის №12
საქმიანობის განხორციელების ადგილი	ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტში, სოფ.მოედანი
საქმიანობის სახე	მდინარე სუფსას 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 ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტში სოფ.მოედანში მდ. სუფსის ეროზირებადი მარჯვენა ნაპირის დაცვას.

წყალდიდობებისა და წყალმოვარდნის პერიოდში მდინარე სუფსა ინტენსიურად რეცხავს მარჯვენა სანაპიროს და მნიშვნელოვნად აზიანებს მოსახლეობის საკარმიდამო ნაკვეთებს.

ავარიული უბნის სიგრძე შეადგენს 263 მ-ს.

პროექტით გათვალისწინებულია ნაპირსამაგრი ქვანაყარი ბერმის მოწყობას $d=1.0$ მ საანგარიშო ლოდების გამოყენებით. ქვანაყარი ბერმის ფერდობის დახრილობა შეადგენს 1:1.5. ლოდების მოცულობითი წონა უნდა იყოს არანაკლები 2.6 ტ/მ³.

საპროექტო ბერმის განივი კვეთის მოცულობები, რაც 1 გრძივ მეტრზე 36 კუბ.მ. შეადგენს. ქვანაყარი ბერმის უკან ბალასტისგან ეწყობა უკუყრილი.

ნაგებობა აიგება პიონერული მეთოდით.

საქმიანობის მასშტაბი შეზღუდულია. საპროექტო სამუშაოები შემოიფარგლება ნაპირგასწვრივი ქვანაყარი ბერმის მოწყობით, რომლის სიგრძე 263 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 ბუნებრივი ფლეთილი ლოდებისა.

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, ამტვერება 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 ბერმის აგების სამუშაოების პროცესში და ობიექტის ექსპლუატაციაში შესვლის შემდგომ საქმიანობასთან დაკავშირებული ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი არ არსებობს. პირიქით, ეს ღონისძიება განაპირობებს მიმდებარე ტერიტორიების დაცვას წყლისმიერი აგრესიისგან.

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 ლანჩხუთის მუნიციპალიტეტში, სოფ. მოედანზე მდ. სუფსის ეროზირებად მარჯვენა ნაპირზე.

საპროექტო ობიექტის გეოგრაფიული კოორდინატებია: X – 738305,605; Y- 4654792,152 და X – 738173,239; Y- 4655013,909.

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;
 - პროექტი ხორციელდება სოფლის დასახლებაში.
 - 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 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. სუფსაზე 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 შეერწყმება 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 გარემო პირობის 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 სუფსის ჰიდროლოგიური მონაცემები

მდინარე სუფსა სათავეს იღებს აჭარა-იმერეთის ქედის ჩრდილოეთ კალთებზე, მთა მეფისწყაროს ჩრდილო-დასავლეთით 2600 მეტრის სიმაღლეზე და ერთვის შავ ზღვას სოფ. გრიგოლეთთან. მდინარის სიგრძე 108 კმ-ია, საშუალო ქანობი 24,1‰, წყალშემკრები აუზის ფართობი 1130 კმ², აუზის საშუალო სიმაღლე 970 მ.

მდინარე სუფსა მიეკუთვნება შავი ზღვისპირა მდინარეების ტიპს, რომელიც ხასიათდება წვიმებით გამოწვეული წყალმოვარდნებით მთელი წლის განმავლობაში. წელიწადში საშუალოდ ადგილი აქვს 15-დან 27-მდე წყალმოვარდნის გავლას. წყალმოვარდნის მაქსიმალური დონეები ჩვეულებრივ შემოდგომაზე ფიქსირდება.

მდინარის ჩამონადენის რეჟიმი მჭიდრო კავშირშია მოსული ატმოსფერული ნალექების რაოდენობასა და ინტენსივობასთან. ჩამონადენის წლიური მსვლელობა ხასიათდება ორი მაქსიმუმით – გაზაფხულზე და შემოდგომაზე. გაზაფხულის მაქსიმუმი ჩვეულებრივ აპრილში, ცალკეულ წლებში კი მაისში, შემოდგომის კი ოქტომბერში აღინიშნება. გაზაფხულზე ჩამოედინება წლიური ჩამონადენის 36-50%, ზაფხულში 18-25%, შემოდგომაზე 17-23% და ზამთარში 15-17%.

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

საპროექტო უბანზე მდ. სუფსას წყლის მაქსიმალური ხარჯები დადგენილია რეგიონალური ემპირიული ფორმულით, რომელიც დამუშავებულია ამიერკავკასიის ჰიდრომეტეოროლოგიის სამეცნიერო-კვლევით ინსტიტუტში და გამოქვეყნებულია „კავკასიის პირობებში მდინარეთა მაქსიმალური ჩამონადენის საანგარიშო ტექნიკური მითითებაში“. აღნიშნულ რეგიონალურ ფორმულას, რომელიც გამოყვანილია სპეციალურად მდ. სუფსას აუზისთვის.

შესაბამის დათვლებით ვღებულობთ, რომ მდინარე სუფსის წყლის მაქსიმალური ხარჯები საპროექტო უბანზე შეადგენს 1180 მ³/წმ-ში.

წყლის მაქსიმალური დონეები

მდინარე სუფსის მაქსიმალური ხარჯების შესაბამისი დონეების ნიშნულების დადგენის მიზნით საპროექტო უბანზე გადაღებული იქნა კალაპოტის განივი კვეთები, რომელთა

საფუძველზე დადგენილი იქნა მდინარის ჰიდრავლიკური ელემენტები. კვეთში ნაკადის საშუალო სიჩქარე გაანგარიშებულია შეზი-მანინგის ცნობილი ფორმულით.

მდ. სუფსის მაქსიმალური დონეები

gani vis #	wylis napiris niSnuli m. pir.	wmd
		$\tau = 100 \mathbf{w}$ $Q = 1180$ $\mathbf{m^3/wm}$
1	10.75	14.25
3	10.70	14.20
5	10.68	14.18

კალაპოტის ზოგადი წარეცხვის სიღრმე

საპროექტო უბანზე მდ.სუფსის კალაპოტური პროცესები არ არის შესწავლილი. ამიტომ მისი კალაპოტის ზოგადი გარეცხვის მაქსიმალური სიღრმე საპროექტო პირობებში ნაანგარიშევა ფორმულით:

$$H_{sash.} = \left[\frac{Qn^{\frac{2}{3}}}{B} \cdot \left(\frac{10}{d_{dan}} \right)^{\frac{1}{3}} \right]^x \text{ მ}$$

რიცხვითი სიდიდეების შეყვანით ზემოთ მოყვანილ ფორმულაში მიიღება მდ. სუფსას კალაპოტის ზოგადი წარეცხვის საშუალო სიღრმე საპროექტო პირობებში, რაც 5.3 მეტრის ტოლია.

კალაპოტის ზოგადი წარეცხვის მაქსიმალური სიღრმე მიიღება შემდეგი დამოკიდებულიდან $H_{max} = 1,6 \cdot H_s$. მოყვანილი გამოსახულების შესაბამისად, მდ. სუფსის კალაპოტის ზოგადი გარეცხვის მაქსიმალური სიღრმე ტოლია **8.5 მ-ის**.

საინჟინრო გეოლოგიური პირობები

გეოლოგიური აგებულებით არ არის მრავალფეროვანი. მდინარის აუზი ამ ნაწილში აგებულია ქვიშნარ-კონგლომერატული შრეებით, მერგელების, კენჭნარისა და ქვიშის

შრეების შემცველი სხვადასხვა ასაკის თიხებით. ძირითად ქანებზე მეტწილად თიხნარია განვითარებული.

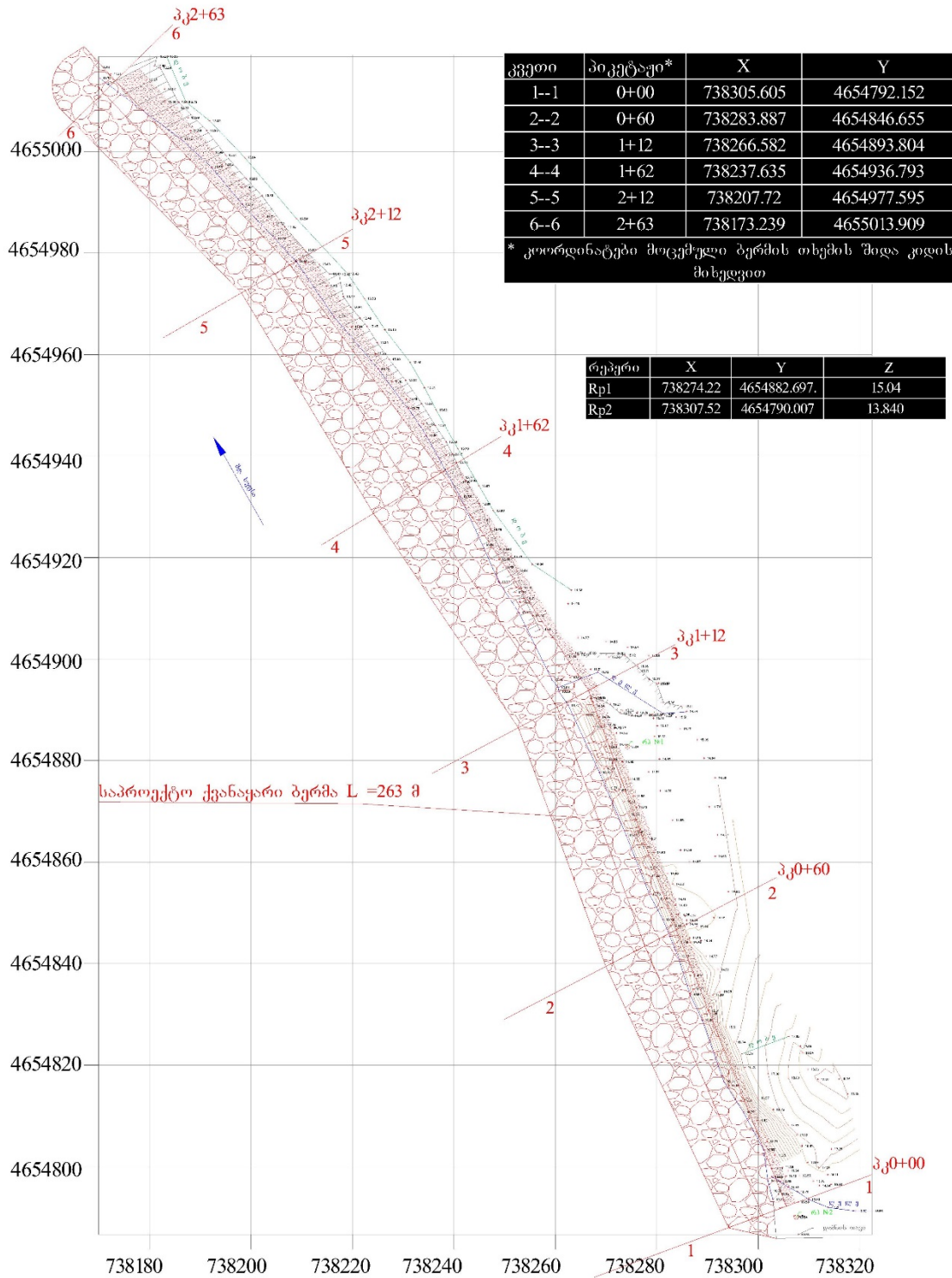
საკუთრივ საკვლევი ობიექტის ჭალა კალაპოტში წვრილი და საშუალო სიდიდის კენჭნარის სხვადასხვა ფრაქციები და ქვიშა-ღორღია წარმოდგენილი. გვხვდება მსხვილი კენჭებისა და ნაწილობრივ კაჭარის მასალაც. ბორტების მიღმა თიხნარია განვითარებული.

გრუნტის საინჟინრო გეოლოგიური შეფასება - საკვლევ ობიექტზე მდინარის კალაპოტი და ჭალის ტერასა აგებულია კენჭნარით, ქვიშა-ქვიშნაროვანი შემავსებლით. დამუშავების სიძნელის მიხედვით მიეკუთვნება მესამე კატეგორიას, ხოლო მასზე განლაგებული თიხნაროვანი ფენა დამუშავების მეორე კატეგორიას. სნწ., მე-IV-5-82წ. კენჭნარი 6/3 რიგი ხელით, ექსკავატორით და ბულდოზერით დამუშავებით მიეკუთვნება III კატეგორიას; თიხნარი 33/3 რიგი ხელით, ექსკავატორით და ბულდოზერით დამუშავებით II კატეგორიას.

სამშენებლო სამუშაოების უწყისი

	სამშენებლო სამუშაოების დასახელება	განზომილები	სულ
	2	3	4
1	ობიექტზე Semotanili qviSa-xreSovani balastisgan ukuyrilis mowyoba pioneruli meTodiT buldozeriT 10 m gadaadgilebiT	m ³	5733
2	qvanayari bermis mowyoba lodebis CayriT pioneruli meTodiT Ø1.0 metri diametris qvebisagan (mocolobiTi wona 2.6 t/m ³³)	m ³	9468
3	balastiT bermis Txemze samSeneblo teqnikis samoZraoT droebiTi gzis mowyoba (moxreSva) 10 metrze. gadaadgilebiT buldozeriT	m ³	370
4	nagebobis tanSi foladis wyalgamtari milis mowyoba Ø1020 mm, L=20 m., δ=12 mm, milis gare zedapisis izolaciiT ori fena bitumis wasmiT	m	20





კვეთი	პიკეტიჟი*	X	Y
1-1	0+00	738305.605	4654792.152
2-2	0+60	738283.887	4654846.655
3-3	1+12	738266.582	4654893.804
4-4	1+62	738237.635	4654936.793
5-5	2+12	738207.72	4654977.595
6-6	2+63	738173.239	4655013.909

* კოორდინატები მოცემული ბურმის თხემის შიდა კედის მიხედვით

რეპერი	X	Y	Z
Rp1	738274.22	4654882.697	15.04
Rp2	738307.52	4654790.007	13.840

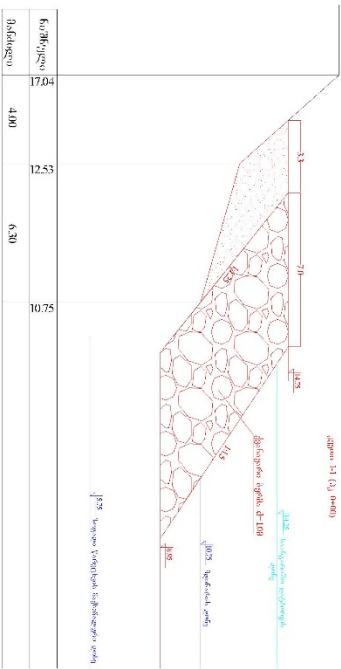
				დაჩხუბრების მუნიციპალიტეტში სოფ. შიდაწიშის მდ.სუფის ნაპირსამაგრი სამუშაოების პროექტი			
				გეგმა	სტადია	ფურცელი	ნაწილი
პრ.მოთხოვნები					შ.პ.	გ-1	3
შეასრულა					შპს "ნაპირდაცვა"		
შეამოწმა							

დასახეუთის მუნიციპალიტეტში სოფ. ბუფანტის მდ. სოფ. ზაბაძის სასოფლო-სამეურნეო დარგის მდებარეობის პროექტი		
საგარეო სამართლებრივი დასაბუთება	საგარეო სამართლებრივი დასაბუთება	საგარეო სამართლებრივი დასაბუთება
მ.პ.	პ.1	3

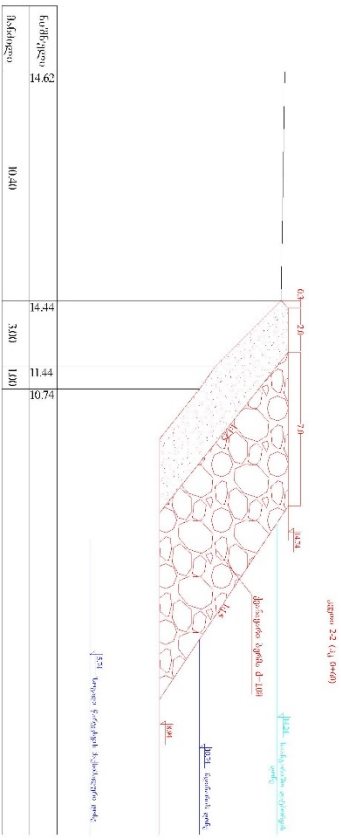
შპს "ნავთობსერვისი"

მუშაობის დასახელება	0-00		0-60		1-12		1-62		2-12		2-63	
	მანძილი	მანძილი	მანძილი	მანძილი	მანძილი	მანძილი	მანძილი	მანძილი	მანძილი	მანძილი	მანძილი	მანძილი
საინჟინერო-გეოდეზიური სამუშაოები	14.25	60.00	14.24	52.00	14.20	50.00	14.19	50.00	14.18	51.00	14.17	51.00
გეოდეზიური სამუშაოები	5.75		5.74		5.70		5.69		5.68		5.67	
მშენებლის სამუშაოები	10.75		10.74		10.70		10.69		10.68		10.67	
მშენებლის სამუშაოების დასაბუთების სამუშაოები	14.75		14.74		14.70		14.69		14.68		14.67	
მშენებლის სამუშაოების დასაბუთების სამუშაოები	8.95		8.94		8.90		8.89		8.88		8.87	

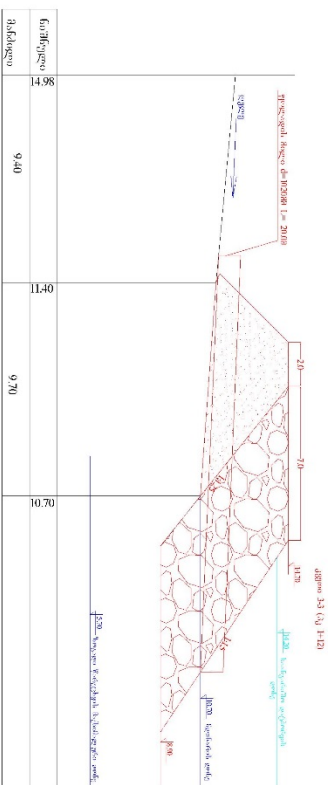
աղյուս 14 (Ա, 0+00)



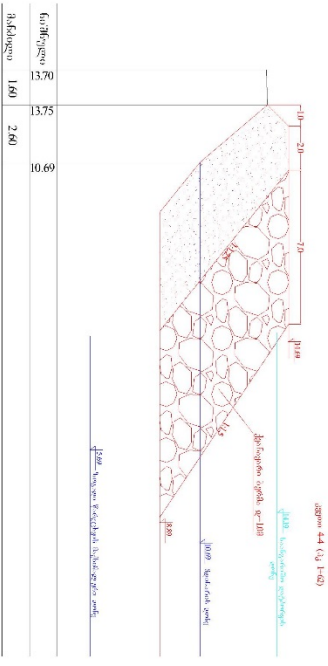
աղյուս 22 (Ա, 0+00)



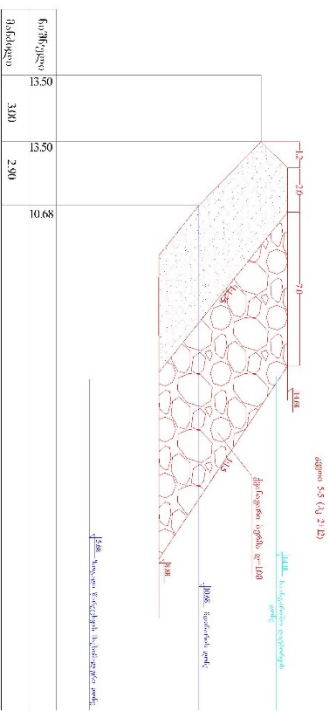
աղյուս 13 (Ա, 1+10)



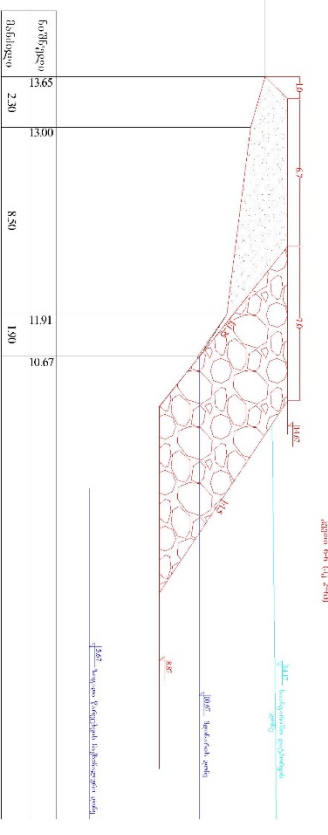
աղյուս 44 (Ա, 1+00)



աղյուս 55 (Ա, 2+10)



աղյուս 66 (Ա, 2+00)



Վարչապետ						<p>Կատարված խնամարարական աշխատանքի մասին հաշվետվություն</p> <p>Կատարված խնամարարական աշխատանքի մասին հաշվետվություն</p> <p>Կատարված խնամարարական աշխատանքի մասին հաշվետվություն</p> <p>Կատարված խնամարարական աշխատանքի մասին հաշվետվություն</p> <p>Կատարված խնամարարական աշխատանքի մասին հաշվետվություն</p>
Հնչարար						
Հասցե	<p>ՀՀ Վրացի Հանրապետություն</p> <p>Նոյեմբերի միջնադարի մարզ</p> <p>Երզրամի մարզիկ</p> <p>Երզրամի մարզիկ</p> <p>Երզրամի մարզիկ</p> <p>Երզրամի մարզիկ</p>					
Երկիր	ՀՀ					
Գրքի համար	Բ-1200					

ՃՀՅ «ՆՆՅՈՒՆՎԱԾՆՅՈՒՆ»

IanCxuTis municipalitetSi sof.moedanSi md. sufsis napirsamagri samuSaoebi

mSeneblobis warmoebis kalendaruli grafiki

#rigze	samuSaos dasaxeleba	mSeneblobis xangrZlivoba 60 dRe					
		I Tve			II Tve		
		dekada					
		1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7	8
1	obieqtze Semotanili qviSa-xreSovani balastisgan ukuyrilis mowyoba pioneruli meTodiT buldozeriT 10 m gadaadgilebiT						
2	qvanayari bermis mowyoba lodebis CayriT pioneruli meTodiT Ø1.0 metri diametris qvebisagan (mocolobiTi wona 2.6 t/m ³³)						
3	balastiT bermis Txemze samSeneblo teqnkis samoZraoT droebiTi gzis mowyoba (moxreSva) 10 metrze. gadaadgilebiT buldozeriT						
4	nagebobis tanSi foladis wyalgamtari milis mowyoba Ø1020 mm, L=20 m., δ=12 mm, milis gare zedapiris izolaciiT ori fena bitumis wasmiT						

#	dasaxeleba	raodenoba (cali)
1	2	3
1	avtoTviTmcleli	4
2	ბუიdozeri	1
3	amwe	1



ეროზიული უბანი მდ.სუფსაზე