



საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

N 2-12/14451
07/12/2018

14451-2-12-2-201812071049



საქართველოს გარემოს დაცვისა და
სოფლის მეურნეობის მინისტრს
ბატონ ლევან დავითაშვილს

ბატონო ლევან,

გაცნობებთ, რომ საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტის მიერ დაგეგმილია კასპის მუნიციპალიტეტში, სოფ. მრგვალ ჭალაში მდ.ლეხურას 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 “ნაპირდაცვას” შორის დადებული ხელშეკრულების (ე.ტ. #57-18, 27.04.2018წ.) შესაბამისად, საპროექტომ მოამზადა - “კასპის მუნიციპალიტეტში, სოფ. მრგვალ ჭალაში მდ.ლეხურას ნაპირსამაგრი სამუშაოების პროექტი”, რომელიც შედგება განმარტებითი ბარათის, კონსტრუქციული ნახაზებისა და ხარჯთაღრიცხვისგან.

ავარიული უბანი მდებარეობს კასპის მუნიციპალიტეტში სოფ.მრგვალ ჭალაში მდ.ლეხურას მარცხენა ნაპირზე. გვერდითი ეროზიის შედეგად ირეცხება მაღალი ფლატე, რაც საშიშროებას უქმნის სოფლის გრუნტის გზას.

საპროექტო ობიექტის გეოგრაფიული კოორდინატებია: X – 452377,413; Y- 4646860,000 და X – 452348,704; Y- 4646793,164.

წარმოგიდგენთ განცხადებას სკრინინგის პროცედურის გასავლელად და შესაბამისი გადაწყვეტილების მისაღებად.

დანართი 13 გვ.

პატივისცემით,
ივანე დგებუაძე
დირექტორი

საქართველოს რეგიონული განვითარების და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო

საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

კასპის მუნიციპალიტეტში, სოფ.მრგვალ ჭალაში მდ.ლახურას ნაპირსამაგრი სამუშაოების
პროექტი

სკრინინგის ანგარიში

შემსრულებელი:

საპროექტო კომპანია შპს “ნაპირდაცვა“

დირექტორი ი.დგებუაძე

თბილისი

2018 წ.

“კასპის მუნიციპალიტეტში, სოფ.მრგვალ ჭალაში მდ.ლეხურას ნაპირსამაგრი სამუშაოების პროექტის სკრინინგის განაცხადის

დანართი

ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ

კასპის მუნიციპალიტეტში, სოფ.მრგვალ ჭალაში მდ.ლეხურას 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 კასპის მუნიციპალიტეტში სოფ.მრგვალ ჭალაში მდ.ლეხურას მარცხენა ნაპირზე. გვერდითი ეროზიის შედეგად ირეცხება მაღალი ფლატე, რაც საშიშროებას უქმნის სოფლის გრუნტის გზას.

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 განხორციელებელია საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი.

საკონტაქტო ინფორმაცია

საქმიანობის განხორციელებელი	საავტომობილო გზების დეპარტამენტი
იურიდიული მისამართი	საქართველო 0160, ქ. თბილისი, ალ ყაზბეგის №12
საქმიანობის განხორციელების ადგილი	კასპი მუნიციპალიტეტში, სოფ.მრგვალი ჭალა
საქმიანობის სახე	მდინარე ლეხურას 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.

წინამდებარე პროექტი მიზნად ისახავს კასპის მუნიციპალიტეტში სოფ. მრგვალი ჭალის ტერიტორიაზე მდ.ლეხურას მარცხენა ეროზირებული ნაპირის დაცვას.

ავარიული უბნის დასაცავად პროექტით გათვალისწინებულია ნაპირსამაგრი გაბიონის კედლის მოწყობა, რომლის სიგრძე 74 მ-ს შეადგენს.

გაბიონის ნაგებობა წარმოდგენილია 6.0X2.0X0.3 მ და 3.0X2.0X0.3 მ ზომის ლეიბებზე დაფუძვნებული ორ იარუსიანი კედლის სახით. პირველი იარუსი ეწყობა 1.5X1.0X1.0 მ ზომის გაბიონის ყუთებისგან, მეორე იარუსი- 2.0X1.0X1.0 მ ზომის გაბიონის ყუთებისგან. გაბიონის ყუთები და ლეიბი იქსოვება მოთუთიებული გაღვანიზირებული მავთულით დიამეტრით 2.7 მმ. გაბიონის უჯრედის ზომა შეადგენს 8X10 სმ. გაბიონის კედლის უკან გათვალისწინებულია უკუყრილის მოწყობა.

გაბიონის ყუთები უნდა შეესაბამებოდეს EN10223-3 სტანდარტს.

სამშენებლო სამუშაოები უნდა განხორციელდეს წყალმცირობის პერიოდში.

საქმიანობის მასშტაბი შეზღუდულია. საპროექტო სამუშაოები შემოიფარგლება მდინარის ნაპირზე გაბიონის 74 მეტრი სიგრძის ნაგებობის მშენებლობით. 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 გაბიონის მოსაწყობად საჭირო ქვისა და მავთულბადისა, 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 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 რამდენიმე ერთეული სამშენებლო ტექნიკის მუშაობის შედეგად.

ასევე, ამტვერება მოხდება ინერტული მასალების მართვის პროცესში. აღსანიშნავია, ისიც, რომ სამუშაოები გაგრძელდება მხოლოდ მცირე ხნის 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 კასპის მუნიციპალიტეტში სოფ. მრგვალი ჭალის ტერიტორიაზე მდ.ლეხურას მარცხენა ეროზირებულ ნაპირზე.

საპროექტო ნაგებობების კოორდინატებია: X – 452377,413; Y- 4646860,000 და X – 452348,704; Y- 4646793,164.

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 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. ლეხურას 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 ხასიათდება 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 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 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 საველე კვლევის შედეგების ანალიზის საფუძველზე, ქვეყანაში დღეისთვის მოქმედი სტანდარტებისა და ნორმების დაცვით, შემუშავდა წინამდებარე საინჟინრო გადაწყვეტა.

გეოლოგიური პირობები

გეოლოგიურად ფერდობები აგებულია ნეოგენური, კერძოდ აკჩაგილ - აფშერონული (N_2ak+ap) ასაკის კონტინენტალური კონგლომერატებით და ქვიშაქვებით, ხოლო ალაზნის დეპრესიის ფარგლებში დაუნაწევრებელი მეოთხეული სისტემის თიხა-თიხნაროვანი და კენჭნაროვანი ნალექებით.

ობიექტის ფარგლებში და მიმდებარედ გრუნტის წყლების ზედაპირული გამოსავლები არ დაფიქსირებულა. ჭაბურღილებში მათი განლაგება დიდ სიღრმეებთანაა დაკავშირებული.

სამშენებლო მოედნის საინჟინრო - გეოლოგიური პირობები

საპროექტო უბნის ტერიტორიაზე და მიმდებარედ ჩატარებული სარეკონოსცირო მარშრუტული გამოკვლევების და არსებული ფონდური მასალების ანალიზის საფუძველზე გამოვლენილი იქნა გრუნტების ორი სახესხვაობა (სგე) - კენჭნარი საშუალო და წვრილმარცვლოვანი და თიხნარები კენჭების ჩანართებით 10% - მდე.

კენჭნარი საშუალო და წვრილმარცვლოვანი, ცალკეული კაჭარის ჩანართებით. კენჭნაროვანი მასალა კარგადაა დამუშავებული და დახარისხებული. გრუნტების გასაშუალოებული ფიზიკურ - მექანიკური მახასიათებლებია: სიმკვრივე- 1.95გრ/სმ³, ფორიანობის კოეფიციენტი e – 0.50, ფილტრაციის კოეფიციენტი $K_{ფ}$ - 40 მ/დღე-ღამეში, შიგა ხახუნის კუთხე φ - 30⁰, შეჭიდულობა C – 0.08კგ/სმ², დეფორმაციის მოდული E – 450 კგ/სმ², პირობითი საანგარიშო წინაღობა R_0 – 5,0 კგ/სმ².

დამუშავების სიძნელის მიხედვით მიეკუთვნება 6^რ რიგს, ერთციცხვიანი ექსკავატორით, ხელით და ბულდოზერით დამუშავების IIIკატეგორია (ს ნ და წ IV - 5 – 82).

წყლის მაქსიმალური საანგარიშო ხარჯი. მდ. ჭერმისხევის მაქსიმალური ხარჯების საანგარიშო სიდიდეები დადგენილია აპრობირებული მეთოდით, რომლის მიხედვით წყლის მაქსიმალური ხარჯი საპროექტო კვეთში 1%-იანი უზრუნველყოფისთვის (100 წლიანი განმეორებადობა) შეადგენს:

მდ. ლეხურას მაქსიმალური საანგარიშო ხარჯი

<i>F</i>	<i>L</i>	<i>i</i>	<i>K</i>	Π	λ	δ	maqsimaluri xarjebi
km ²	km	kal.					$\tau = 100 \text{ weli}$
242	35	0.0.49 5	5	0.82	0.89	1.15	290

წყლის მაქსიმალური დონეები. მდ. ჭერმისხევის მაქსიმალური ხარჯების შესაბამისი დონეების ნიშნულების დადგენის მიზნით საპროექტო უბანზე გადაღებული იქნა კალაპოტის განივი კვეთები, რომელთა საფუძველზე დადგინდა მდინარის ჰიდრაულიკური ელემენტები. მდინარის ჰიდრაულიკური ელემენტების მიხედვით გახორციელდა წყლის მაქსიმალურ ხარჯებსა და დონეებს შორის დამოკიდებულების მრუდის აგება, რომლებიც ერთმანეთთან შებმულია ორ მეზობელ კვეთს შორის ნაკადის ჰიდრაულიკური ქანობების შერჩევის გზით.

გამოთვლებით, მდინარე ჭერმისხევის მაქსიმალური ხარჯების შესაბამისი დონეების შეფარდებითი ნიშნულები საპროექტო უბანზე შეადგენს:

მდინარე ლეხურას მაქსიმალური დონეები

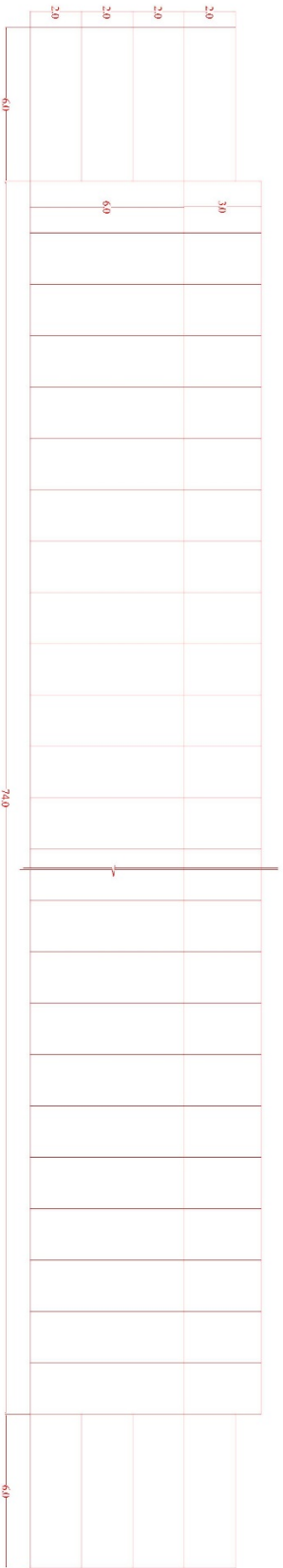
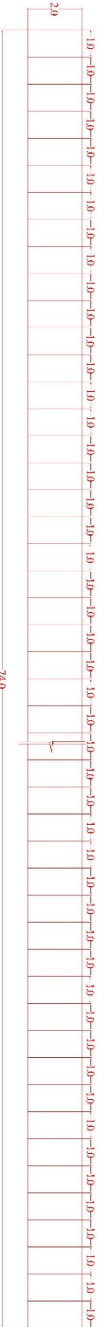
ganivis #	wylis napiris niSnuli m. pir.	wmd $\tau = 100$ w $Q = 290$ m³/wm
1	613.40	615.00
2	613.04	614.64
3	612.60	614.20

კალაპოტის ზოგადი გარეცხვის სიღრმე.

საპროექტო უბანზე მდ.სულორის კალაპოტური პროცესები არ არის შესწავლილი. შესაბამისი გაანგარიშებით დადგინდა, რომ კალაპოტის ზოგადი გარეცხვის საშუალო სიღრმე 3.3 მეტრია. კალაპოტის ზოგადი გარეცხვის მოსალოდნელი მაქსიმალური სიღრმე მიიღება დამოკიდებულებით **H მაქს. = H საშ. x 1.6 = 5,3 მ.**

კალაპოტის ზოგადი გარეცხვის მოსალოდნელი მაქსიმალური სიღრმე (H მაქს. = 5,3 მ) უნდა გადაიზომოს 1%-იანი უზრუნველყოფის წლის მაქსიმალური ხარჯის შესაბამისი დონიდან ქვემოთ.

გაბიჯის შეფასების განლაგების სქემა
I სართული



შენიშვნა: გაბიჯნები ეშუები უნდა შეესაბამებოდეს EN10223-3 სტანდარტს

	კომპანიის მფლობელის/მფლობელის/საფასურის მფლობელის/საფასურის მფლობელის/საფასურის მფლობელის		
	გაბიჯნების განლაგების სქემა		
პროექტის მფლობელი	მ.გ.	პ.3	4
შეამოწმა			
	შპს "ნავთრდაცვა"		



მდ.ლეხურას ხეობის ორთოფოტო

სამსენბლო მანქანა-მეგანიზმები

#	დასახელება	რაოდენობა (ცალი)
1	2	3
1	ავტომანქანა	1
2	ბუქლო	1

სამშენებლო სამუშაოების უწყისი

	სამუშაოების დასახელება	განომარების ერთეული	სულ
1	2	3	4
ნაპირსამაგრი კედელი L=74 m			
1	ღობის ქვეს დაპირის მოწყობა	m ²	774
2	გაბიონის* ღობის ზომით 1.5X1.0X1.0 m, გაბიონები იყვება 2.7 mm გალვანიზირებული მოტუტიბული მავტულისაგნ, ურედის ზომით 8X10 სმ (74კალი)	m ³	111.0
3	გაბიონის* ღობის ზომით 2.0X1.0X1.0 m, გაბიონები იყვება 2.7 mm გალვანიზირებული მოტუტიბული მავტულისაგნ, ურედის ზომით 8X10 სმ (74კალი)	m ³	148.0
4	გაბიონის* ღობის ზომით 6.0X2.0X0.3 m, გაბიონები იყვება 2.7 mm გალვანიზირებული მოტუტიბული მავტულისაგნ, ურედის ზომით 8X10 სმ (45 კალი)	m ³	162
5	გაბიონის* ღობის ზომით 3.0X2.0X0.3 m, გაბიონები იყვება 2.7 mm გალვანიზირებული მოტუტიბული მავტულისაგნ, ურედის ზომით 8X10 სმ (37 კალი)	m ³	66.6
6	უკუყრის მოწყობა	m ³	112

*gabionis yuTebi unda Seesabamebodes EN10223-3 standarts.

mSeneblobis warmoebis kalendaruli grafiki

	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	leibis qveS zedapiris mosworeba						
2	gabionis* YyuTebi zomiT 1.5X1.0X1.0 m, gabionebi iqsoveba 2.7 mm galvanizirebuli moTuTiebuli mavTulisagn, ujredis zomiT 8X10 sm (74cali) gabionis yuTebi unda Seesabamebodes EN10223-3 standarts						
3	gabionis* YyuTebi zomiT 2.0X1.0X1.0 m, gabionebi iqsoveba 2.7 mm galvanizirebuli moTuTiebuli mavTulisagn, ujredis zomiT 8X10 sm (74cali) gabionis yuTebi unda Seesabamebodes EN10223-3 standarts						
4	gabionis* YyuTebi zomiT 6.0X2.0X0.3 m, gabionebi iqsoveba 2.7 mm galvanizirebuli moTuTiebuli mavTulisagn, ujredis zomiT 8X10 sm (45 cali) gabionis yuTebi unda Seesabamebodes EN10223-3 standarts						

5	gabionis* YyuTebi zomiT 3.0X2.0X0.3 m, gabionebi iqsoveba 2.7 mm galvanizirebuli moTuTiebuli mavTulisagn, ujredis zomiT 8X10 sm (37 cali) gabionis yuTebi unda Seesabamebodes EN10223-3 standarts						
6	ukuyrilis mowyoba						