

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

26.08.2019 წ.

საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტის
თავმჯდომარის მოადგილეს ბატონ ლევან კუპატაშვილს

ბატონო ლევან,

საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტსა და შპს “ნაპირდაცვას” შორის დადებული ხელშეკრულების (ე.ტ.№136-18, 07.12.2018 წ.) შესაბამისად, საპროექტომ მოამზადა “მარტვილის მუნიციპალიტეტში, სოფ.სალხინო, ზედა ვახა, მოქ. მანანა თოდუას სახლთან, მდ.ტეხურის ნაპირსამაგრი ნაგებობის პროექტი”, რომელიც შედგება განმარტებითი ბარათის, კონსტრუქციული ნახაზებისა და ხარჯთაღრიცხვისგან.

ავარიული უბანი მდებარეობს მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფ.სალხინოში, მდ.ტეხურას მარცხენა ნაპირზე მოქ.მანანა თოდუას სახლის მიმდებარედ. წყალდიდობის და წყალმოვარდნის პერიოდში ინტენსიურად ვითარდება ნაპირის ეროზიული პროცესები, რაც საფრთხეს უქმნის ადგილობრივი მოსახლის საცხოვრებელს და საკარმიდამო ნაკვეთს.

საპროექტო ობიექტის გეოგრაფიული კოორდინატებია: X – 280463.723; Y- 4711391.617 და X – 280432.485; Y- 4711209.034;

წარმოგიდგენთ განცხადებას სკრინინგის პროცედურის გასავლელად და შესაბამისი გადაწყვეტილების მისაღებად.

დანართი 19 გვ.

პატივისცემით,

ივანე დგებუაძე

დირექტორი

საქართველოს რეგიონული განვითარების და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო

საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

მარტვილის მუნიციპალიტეტში, სოფ.სალხინო, ზედა ვახა, მოქ. მანანა
თოდუას სახლთან, მდ.ტეხურის ნაპირსამაგრი ნაგებობის პროექტის

სკრინინგის ანგარიში

შემსრულებელი:

საპროექტო კომპანია შპს “ნაპირდაცვა“

დირექტორი ი.დგებუაძე

თბილისი

2019 წ.

**მარტვილის მუნიციპალიტეტში, სოფ.სალხინო, ზედა ვახა, მოქ. მანანა თოდუას
სახლთან, მდ.ტეხურის ნაპირსამაგრი ნაგებობის პროექტის სკრინინგის განაცხადის
დანართი**

ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ

მარტვილის მუნიციპალიტეტში, სოფ.სალხინო, ზედა ვახა, მოქ. მანანა თოდუას სახლთან, მდ.ტეხურის ნაპირსამაგრი ნაგებობის პროექტი დამუშავებულია შპს “ნაპირდაცვის” მიერ საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტთან გაფორმებული ხელშეკრულების (ე.ტ.№136-18, 07.12.2018წ.) საფუძველზე. პროექტის საფუძველს წარმოადგენს შპს “ნაპირდაცვის” მიერ განხორციელებული სამიეზო-აზომვითი მასალები და კვლევითი მასალები.

ავარიული უბანი მდებარეობს მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფ.სალხინოში, მდ.ტეხურას მარცხენა ნაპირზე მოქ.მანანა თოდუას სახლის მიმდებარედ. წყალდიდობის და წყალმოვარდნის პერიოდში ინტენსიურად ვითარდება ნაპირის ეროზიული პროცესები, რაც საფრთხეს უქმნის ადგილობრივი მოსახლის საცხოვრებელს და საკარმიდამო ნაკვეთს.

დამუშავებულია საკვლევი უბნის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროლოგიური პირობების შესახებ.

დამუშავებული მასალისა და სავლე კვლევის შედეგების ანალიზის საფუძველზე, ქვეყანაში მოქმედი სტანდარტებითა და ნორმებით, 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	მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფ.სალხინო
საქმიანობის სახე	მდინარე ტეხურას 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

პროექტით დაგეგმილია მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფელ სალხინოში მოქ.მანანა თოდუას სახლთან მდ.ტეხურას მარცხენა ნაპირის დაცვა გვერდითი ეროზიისაგან და დატბორვის საწინააღმდეგოდ..

პროექტით გათვალისწინებულია 190 მ სიგრძის მონაკვეთზე ქვანაყარი ბერმის მოწყობა. საპროექტო ნაგებობა გაანგარიშებულია 1 %-იანი უზრუნველყოფის საანგარიშო ხარჯზე.

საქმიანობის მასშტაბი შეზღუდულია - საპროექტო სამუშაოები შემოიფარგლება მარტივი კონსტრუქციის ნაპირგასწვრივი ქვანაყარი ბერმის მოწყობით.

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 ფლეთილი ლოდების ნაპირზე განთავსების პროცესში. წყლის დაბინძურების ძირითადი 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 ე.წ. „პიონერული“ მეთოდით, რაც იძლევა ტექნიკის წყალში დგომის გარეშე ექსპლუატაციის საშუალებას. სხვა სახის რაიმე 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 გამონახობლებით, 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 განხორციელების 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 ჩათვალოს, 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 დროით 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 ბერმის მშენებლობის 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 სოფ.სალხინოში მდინარე ტეხურას მარცხენა ნაპირზე.

გეოგრაფიული კოორდინატებია:

კვეთი	პიკეტაჟი*	X	Y
1-1	0+00	280463.723	4711391.617
2-2	0+75	280440.618	4711360.486
3-3	1+24	280437.044	4711275.350
4-4	1+90	280432.485	4711209.034
* კოორდინატები მოცემული ქვანაყარი ბერმის თხემის შიდა წიბოს მიხედვით			

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 გარეთ, დასახლებისგან მოშორებით (სასოფლო სავარგულების დასაცავად).
- 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 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. ტეხურაზე 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 უარყოფით 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 რეაბილიტირებული საპროექტო მონაკვეთის არსებული მდგომარეობა და ბუნებრივი ქვით მოწყობილი ნაგებობა 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 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 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 სოფლის მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე.

საკვლევი უბნის ბუნებრივი მახასიათებლები

მდინარის მოკლე ჰიდროგრაფიული დახასიათება

მდინარე ტეხურა სათავეს იღებს სამეგრელოს ქედის სამხრეთ ფერდობზე 2360 მეტრის სიმაღლეზე და ერთვის მდ.რიონს მარჯვენა ნაპირიდან შესართავიდან 57 კმ-ში.

მდინარის სიგრძე 101 კმ-ია, საერთო ვარდნა – 2352 მეტრი, საშუალო ქანობი 23%0 . მისი წყალშემკრები აუზის ფართობი 1040 კმ², აუზის საშუალო სიმაღლე კი 730 მეტრი.

მდინარის აუზში დაითვლება 503 –დე მდინარე, საერთო სიგრძით 1047 კმ. აქედან 5 მდინარის სიგრძე აღემატება 10 კმ-ს და მდინარე ტეხურას მთავარ შენაკადებს წარმოადგენენ. მათ რიცხვებს მიეკუთვნება მდ.ჩხორიწყუ (სიგრძე 11 კმ), მდ.ჩაჩხური (სიგრძე 12 კმ), მდ.გურძემი (სიგრძე 20 კმ), მდ.ნახური (სიგრძე 11 კმ) და მდ.აბაშა (სიგრძე 66 კმ). აუზის ქსელის საშუალო სიხშირე შეადგენს 1.01 კმ/კმ². ყველაზე მნიშვნელოვანი შენაკადი –მდ.აბაშა მდინარის აუზს ასიმეტრიულ ფორმას ანიჭებს.

აუზის ზედა ნაწილი განლაგებულია სამეგრელოს ქედზე, ქვედა ნაწილი კი-კოლხეთის დაბლობზე. დასავლეთზე აუზი ესაზღვრება მდ.მდ. ხობის და ცივას წყალშემკრებებს, ხოლო აღმოსავლეთზე – მდ.ცხენისწყლის წყალშემკრებს.

მდინარის ზედა ნაწილი განლაგებულია მაღალი კლდოვანი მთების არეშე, რომელიც აგებულია ძლიერი ბრეჩჩიებით და უხეშფენიანი ტუფებით პორფირიტის ზედა ფენებით. ეორე მთის ზონა, რომელიც განლაგებულია 200-500 მ სიმაღლეზე აგებულია კირქვებით. უზის ქვედა ზონა, რომელიც განლაგებულია 500-200 მ სიმაღლეზე, აგებულია კირქვებით და ასევე კონგლომერატებით, მერგელებით თიხოვანი ფიქლებით, ქვიშაქვებით და სხვა ქანებისგან.

აუზის ყველაზე დაბალი ნაწილი, რომელიც განთავსებულია კოლხეთის დაბლობზე ძირითადად აგებულია ალუვიური დანალექით, რომელიც შედგება კენჭნარისგან, ტიხისაგან და ქვიშისაგან.

აუზის სხვადასხვა ნაწილის ლითოლოგიური შემადგენლობის განსხვავება აისახება სხვადასხვა უბნებზე რელიეფის თავისებურებით.

აუზის ზედა ნაწილის ახასიათებს მაღალმთიანი რელიეფს. საშუალომთიანი ზონა, რომელიც განლაგებულია კირქვის გავრცელების ზოლში, გამოირჩევა რელიეფის რბილი ფორმებით და ყარსთული წარმონაქმნების განვითარებით.

კოლხეთის დაბლობის არეში, აუზის ქვედა ნაწილს გააჩნია ბრტყელდაბლური რელიეფი დაბალი სიღრმის ეროზიული დანაწევრებით.

მდინარე საზრდოობს მყინვარების, თოვლის, წვიმისა და გრუნტის წყლებით, მაგრამ ძირითად როლს თოვლისა და წვიმის წყლები ასრულებენ. მისი წყლიანობის რეჟიმი ხასიათდება გაზაფხულის წყალდიდობით და წყალმოვარდნებით მთელი წლის განმავლობაში.

გაზაფხულის წყალმოვარდნები უწყება მარეტის შუა რიცხვებში, თავის პიკს აღწევს აპრილის ბოლოს და მაისის შუარიცხვებში. ჭყალმოვარდნის პერიოდი გრძელდება ივლისამდე.

წყალმოვარდნები ხასიათდება მკვეთრი აწევა-დაწევით. მათის ხანგრძლიობა შეადგენს 2-6 დღეს.

საშიში ჰიდროლოგიური მოვლენები მდინარეზე არ შემჩნეულა.

წყლის მაქსიმალური ხარჯები

საკვლევ უბანში მდინარის ჰიდროლოგიური მონაცემები არ არის შესწავლილი. ამიტომ, მდ. ტეხურას წყლის მაქსიმალური ხარჯის საანგარიშოდ ვიყენებთ შესაბამის ტექნიკურ ლიტერატურაში მითითებაში მოცემულ რეგიონალურ ფორმულას.

სხვადასხვა უზრუნველყოფის ხარჯის მონაცემები მოყვანილი ცხრ. № 1.

ცხრილი 1

$Q_{1\%}, \text{მ}^3/\text{წმ}$	$Q_{2\%}, \text{მ}^3/\text{წმ}$	$Q_{10\%}, \text{მ}^3/\text{წმ}$
831	720	473.7

წყლის მაქსიმალური დონეები

მდინარე ტეხურას წყლის მაქსიმალური ხარჯების შესაბამისი დონეების ნიშნულების დასადგენად, საპროექტო უბანზე გადაღებული 1:1000 მასშტაბის ტოპოგრაფიული გეგმიდან ამოღებული იქნა კალაპოტის განივი კვეთები, კვეთში ნაკადის საშუალო სიჩქარე გაანგარიშებულია შეზი-მანენგის ფორმულით

მდინარე ტეხურას წყლის მაქსიმალური ხარჯების შესაბამისი დონეების ნიშნულები საპროექტო კვეთში, მოცემულია №2 ცხრილში.

მდინარე ტეხურას საპროექტო უზრუნველყოფის წყლის მაქსიმალური ხარჯების შესაბამისი დონეების ნიშნულები

საპროექტო kveTi	uzrunvelyofa P%
	$Q_{1\%} = 831\text{m}^3/\text{wm},$
	H m
1	257,50
2	257,00
3	256,48
4	256,17

კალაპოტის ზოგადი წარეცხვის მაქსიმალური სიღრმე

მდინარე ტეხურას კალაპოტური პროცესები საპროექტო უბანზე შეუსწავლელია. ამიტომ, მისი კალაპოტის მოსალოდნელი ზოგადი წარეცხვის მაქსიმალური სიღრმე დადგენილია მეთოდით, რომელიც მოცემულია „მთის მდინარეების ალუვიურ კალაპოტებში ჰიდროტექნიკური ნაგებობების პროექტირებისას მდგრადი კალაპოტის საანგარიშო ტექნიკურ მითითებაში“. შესაბამის გამოთვლების შედეგად ვღებულობთ, რომ კალაპოტის ზოგადი წარეცხვის საშუალო სიღრმე შეადგენს - 3,58 მეტრს, ხოლო კალაპოტის მოსალოდნელი ზოგადი წარეცხვუს მაქსიმალური სიღრმე ტოლი იქნება- $H_{\max} = k \cdot H = 5,7$ მ

საკვლევი უბნის საინჟინრო გეოლოგია

გეომორფოლოგია

გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით, შერჩეული უბანი მდებარეობს ამიერ კავკასიის მთათაშუა არეში, რომელიც მიეკუთვნება დასავლეთი მოლასური დაძირვის ზონას. რეგიონის ჩრდილო და ცენტრალურ ნაწილებში გამოიყოფა დაბალმთიანი და გორაკ-ბორცვოვანი სისტემა, რომელიც აგებულია ძირითადად შუა მიოცენური ნალექებით. ნაპირსამაგრი ნაგებობის სამშენებლო მოედანი ფართობულად მოიცავს მდ. ტეხურის მარცხენა ნაპირის ჭალისზედა პირველ და მეორე ტერასას, რომელიც დაყრდნობილია შუა ეოცენური ასაკის თიხების და ქვიშაქვების სუბსტრატზე. ტერასის მიკრორელიეფი წარმოდგენილია თითქმის თარაზული, მდინარისაკენ ოდნავ დახრილი რელიეფით (2-30), რომელიც მდინარის ნაპირის სიახლოვეს გადადის ციცაბო დახრილობის

მქონე ფლატეში და ეშვება უშუალოდ მდინარის კალაპოტში. ფლატის სიმაღლე 6–6.2 მ-ია.

გეოლოგიური აგებულება

გეოლოგიურად საკვლევი ტერიტორია აგებულია შუა მიოცენური თიხებით ქვიშაქვების თხელი შუაშრეებით, ეს წარმონაქმნები ზედაპირზე გადაფარულია მდ. ტეხურის მეოთხეული ასაკის ტერასული ნალექებით. უშუალოდ მდინარის კალაპოტში ფიქსირდება შუა მიოცენური ასაკის დაახლოებით 2 მეტრის სიმძლავრის გამოფიტული თიხები გამოფიტული ქვიშაქვების თხელი შუაშრეებით, რომელზედაც დალექილია 4 მეტრის სიმაღლის ალუვიური ნალექები, რომლებიც წარმოდგენილია კარგად დამუშავებული კენჭნარით ერთეული კაჭარის ჩანართებით და ხრემით ქვიშა-ქვიშნარების შემავსაბლით, ეს წარმონაქმნები ზედაპირზე გადაფარულია 0.4-0.5 მ-ის სიმძლავრის ნიადაგის ფენით.

საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები

საკვლევ ტერიტორიაზე სარეკოგნოსცირებო მარშუტების ჩატარების შედეგად დადგინდა, რომ სოფ. სალხინოს სამშენებლო უბანზე პერიოდულად ხდება მდინარის მიერ მისი მარცხენა სანაპირო ზოლის ინტენსიური გარეცხვა, რამაც განავითარა სანაპირო ტიპის მეწყერი. მეწყერი რკალისებური ფორმისაა, სიგრძე 30–35 მეტრი, სიგანე 80–85 მეტრი, საშუალო სიმძლავრე 3–4 მეტრი ბაზისია მდ. ტეხურის ჭალა. აქტიური მეწყრული სხეულს მიტაცებული აქვს მდ. ტეხურის ჭალისზედა მეორე ტერასაზე მცხოვრებ გურამ ნაჭყებიას სავარგულის დიდი ნაწილი და საშიშროების რისკის ქვეშ აყენებს მოსახლის დარჩენილ სავარგულს.

საინჟინრო-გეოლოგიური სირთულის მიხედვით იგი სამშენებლო ნორმების (ს.ნ. და წ.) 1.02.87-ის მე-10 დანართის თანახმად მიეკუთვნება II (საშუალო სირთულის) კატეგორიას.

გამოკვლეული უბნის ლითოლოგიური ჭრილის დასაზუსტებლად შესწავლილი იქნა მდინარის გასწვრივ არსებული ეროზიული ფლატე (კოორდ. 280484–4711450), ადგილზე აღებული იქნა გრუნტის ნიმუში, რომელთა საფუძველზე (სამშენებლო მოედანზე) გამოიყო ოთხი ფენა (ზევიდან ქვევით) და სამი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი:

I. ზედაპირული თიხნარი (ნიადაგი) – 0,0–0,2მ;

II. თაბაშირის შემცველი თიხა-თიხნარები ღია მოყავისფრო-მონაცისფრო ფერის –0,2–1,5მ;

III. კენჭნარი ერთეული კაჭარის ჩანართებით თიხა-თიხნარის შემავსებლით–1,5–4.0მ;

IV. რუხი ფერის გამოფიტული შრეებრივი თიხები გამოფიტული ქვიშაქვების თხელი შუაშრეებით–4,0–6,0მ.

აღნიშნული გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები მოცემულია ადრე ჩატარებული სამუშაოების ფონდური მასალების და გრუნტების საველე იდენტიფიცირების მონაცემებზე დაყრდნობით, რომლებიც მოყვანილია ქვემოთ.

კენჭნარის საანგარიშო მახასიათებლები აღებულია ს.ნ. და წ. 02.01.83-ის დანართების ცხრილებიდან, ასევე შეფასებულია ვიზუალურად და შეადგენს:

1. შინაგანი ხანუნი კუთხეს $\phi = 35^{\circ}$
2. ხვედრითი შეჭიდულობა $C=0.07$
3. დეფორმაციის მოდული $E=480$
4. საანგარიშო წინაღობა $R_0=5.0$ კგძ/სმ²

საშიში გეოლოგიური პროცესებიდან ობიექტის ფარგლებში ფიქსირდება მდ. ტეხურის მარცხენა ნაპირზე გვერდითა ეროზიის შედეგად ადვილად წარმოებული აქტიური გარეცხვები. რომელიც საშიშროებას უქმნის ტერასაზე მდებარე სავარგულებს.

დასკვნები და რეკომენდაციები

1. ნაპირსამაგრი ნაგებობისათვის შერჩეული სამშენებლო მოედნები მდებარეობს მდ. ტეხურის მარცხენა ნაპირზე სოფ. სალხინოს ტერიტორიაზე;
2. სამშენებლო მოედანი აგებულია, მეოთხეული ასაკის ალუვიური კენჭნარით ერთეული კაჭარის ჩანართებით, ხრეშით და ქვიშით და მესამეული ასაკის გამოფიტული თიხებით ქვიშაქვების შუაშრეებით;
3. საინჟინრო-გეოლოგიური სირთულის მიხედვით (ს.ნ. და წ. 1.02.07.87 დანართი 10) უბანი მიეკუთვნება II (საშუალო სირთულის) კატეგორიას.
4. სამშენებლო მოედნის ამგები გრუნტების მიხედვით გამოიყოფა ორი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (I და II ფენა საინჟინრო-გეოლოგიურ ელემენტად არ განხილულა):

I. ალუვიური ნალექები რომლებიც წარმოდგენილია კენჭნარით ერთეული კაჭარის ჩანართებით, ხრეშის და ქვიშის შემავსებლით;

II. გამიფიტული შრეებრივი თიხები გამოფიტული ქვიშაქვების თხელი შუაშრეებით.

მათი სიმკვრივე და საანგარიშო წინააღმდეგობა შესაბამისად შეადგენს: 1. $P = 1.95$ გ/სმ³
 $R_0=5.0$ კგძ/სმ²

2. $P = 1.75$ გ/სმ³ $R_0=4.0$ კგძ/სმ²

5. საქართველოს ეკონომიკური განვითარების სამინისტროს 2009 წლის 7 ოქტომბრის (პნ 01.01.09) ბრძანების შესაბამისად სამშენებლო მოედნის ტერიტორია განთავსებულია 8 ბალიან ზონაში შესაბამისად სეისმურობა უნდა განისაზღვროს – 8 ბალი.

6. სამშენებლო მოედნის ამგები გრუნტები დამუშავების სიმძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ. IV.2.82-ის თანახმად მიეკუთვნება III კატეგორიას.

ნაგებობის საპროექტო მონაცემები

წინამდებარე პროექტი მიზნად ისახავს მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფელ სალხინოში, ზედა ვახაში მოქ.მანანა თოდუას სახლტან მდ.ტეხურას მარცხენა სანაპიროზე ეროზირებადი ნაპირის დაცვას. ავარიული უბნის სიგრძე შეადგენს 190 მეტრს.

პროექტი ითვალისწინებს ეროზირებად უბანზე ნაპირსამაგრი ქვანაყარი ბერმის მოწყობას $d=1.3$ მ საანგარიშო ქვის გამოყენებით. ქვანაყარი ბერმის ფერდობის დახრილობა შეადგენს 1:1.5. ფლეთილი ქვის მოცულობითი წონა დასაშვებია 2.6 ტ/მ³ ფარგლებში. ქვანაყარი ბერმის ერთ გრძივ მეტრზე ლოდების საშუალო მოცუობა შეადგენს 29,0 კუბ.მ

ქვანაყარი ბერმის საანგარიშო პარამეტრები შეადგენს: სიმაღლე 4,0 მ, თხემის სიგანე – 5,0 მ. ნაგებობა ეწყობა წინასწარ მომზადებულ ქვაბულში.

ნაგებობის მარაგი დატბორვაზე შეადგენს – 0.5 მ-ს, მარაგი წარეცხვაზე –0.8 მ-ს.

სამუშაოების მოცულობათა უწყისი

	სამუშაოების დახასიათება	განზომილების ერთეული	რაოდენობა
1	2	3	4
1	ქვაბულის შესაქმნელად IIIჯგ.გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, ამოღებული გრუნტის გვერდზე დაყრით	მ ³	3808
2	მდინარის კალაპოტში 1.3 მ. ფლეთილი ქვებისგან ქვანაყარი ბერმის მოწყობა პიონერული მეთოდით. ქვის მოცულობითი წონა (2,6 ტ/მ ³)	მ ³	5510
3	ქვაბულიდან ამოღებული გრუნტიდან ბერმის თხემზე სამშენებლო ტექნიკის სამოდროდ დროებითი გზის მოწყობა (მოხრეშვა)	მ ³	190
4	დარჩენილი გრუნტის ადგილზე გასწორება ბულდოზერით	მ ³	3618



										Կառուցման փուլի ծախսերի մեկնակցությունը Կահուցանման ծախսերի համար		257.50	257.00	256.48	256.17
										Կառուցման փուլի ծախսերի մեկնակցությունը Կահուցանման ծախսերի համար		251.80	251.30	250.78	250.47
Քանոնավորված տարածքի ծախսեր										Քանոնավորված տարածքի ծախսերի մեկնակցությունը		254.70	254.20	253.68	253.37
Ծախսերի ընդամենը										Ծախսերի մեկնակցությունը		258.00	257.50	256.98	256.67
Ինվենտարի արժեքի համար										Ինվենտարի արժեքի մեկնակցությունը		254.00	253.50	252.98	252.67
Ընդամենը										Ընդամենը		75.0	49.0	66.0	66.0
Բանաձևի համաձայնեցումները, հարցերի, կարծիքների, փոփոխությունների, փոփոխումների և սխալների կասկածների համարձակումը կատարվելու օրը/ամիսը/տարի										Իրականացման օրը/ամիսը/տարի		19.01.2024	19.01.2024	19.01.2024	19.01.2024
Ճեշտակող										Ստորագրող		Ս.Ս. Գրիգորյան	Ս.Ս. Գրիգորյան	Ս.Ս. Գրիգորյան	Ս.Ս. Գրիգորյան
Ստորագրություն										Ստորագրություն					
Ճեշտակողի հասցե										Ստորագրողի հասցե		Ճեշտակողի ֆունկցիոնալ հասցե Ս.Ս. Գրիգորյան			
Ճեշտակողի ստորագրություն										Ստորագրողի ստորագրություն		Ճեշտակողի ֆունկցիոնալ ստորագրություն			
Ճեշտակողի պաշտոն										Ստորագրողի պաշտոն		Ճեշտակողի ֆունկցիոնալ պաշտոն			
Ճեշտակողի պաշտոնի վաճառք										Ստորագրողի պաշտոնի վաճառք		Ճեշտակողի ֆունկցիոնալ պաշտոնի վաճառք			
Ճեշտակողի պաշտոնի վաճառքի օր/ամիս/տարի										Ստորագրողի պաշտոնի վաճառքի օր/ամիս/տարի		Ճեշտակողի ֆունկցիոնալ պաշտոնի վաճառքի օր/ամիս/տարի			
Ճեշտակողի պաշտոնի վաճառքի օր/ամիս/տարի										Ստորագրողի պաշտոնի վաճառքի օր/ամիս/տարի		Ճեշտակողի ֆունկցիոնալ պաշտոնի վաճառքի օր/ամիս/տարի			

Ճեշտակողը՝ Ս.Ս. Գրիգորյան

Ստորագրողը՝ Ս.Ս. Գրիգորյան

Ճեշտակողի ֆունկցիոնալ պաշտոնը՝ Ս.Ս. Գրիգորյան

Ինվենտարի արժեքի մեկնակցությունը՝ 254.00

Ծախսերի մեկնակցությունը՝ 254.00

Ընդամենը՝ 75.0

Ինվենտարի արժեքի մեկնակցությունը՝ 253.50

Ծախսերի մեկնակցությունը՝ 253.50

Ընդամենը՝ 49.0

Ինվենտարի արժեքի մեկնակցությունը՝ 252.98

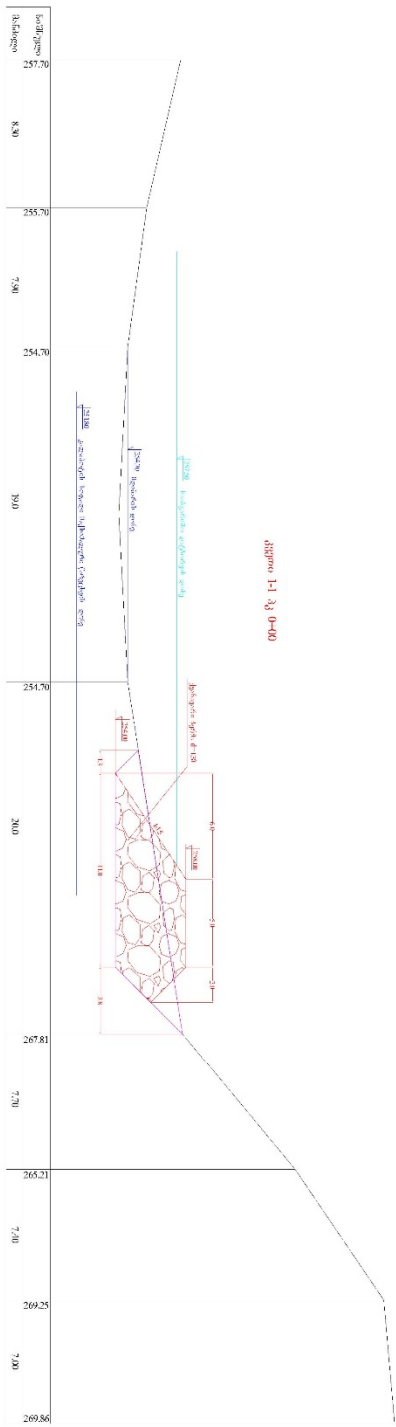
Ծախսերի մեկնակցությունը՝ 252.98

Ընդամենը՝ 66.0

Ինվենտարի արժեքի մեկնակցությունը՝ 252.67

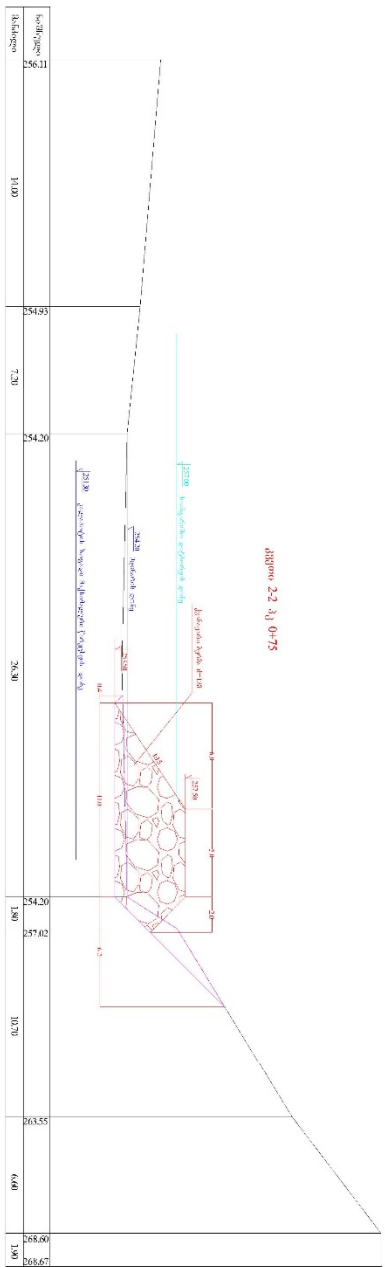
Ծախսերի մեկնակցությունը՝ 252.67

Ընդամենը՝ 66.0

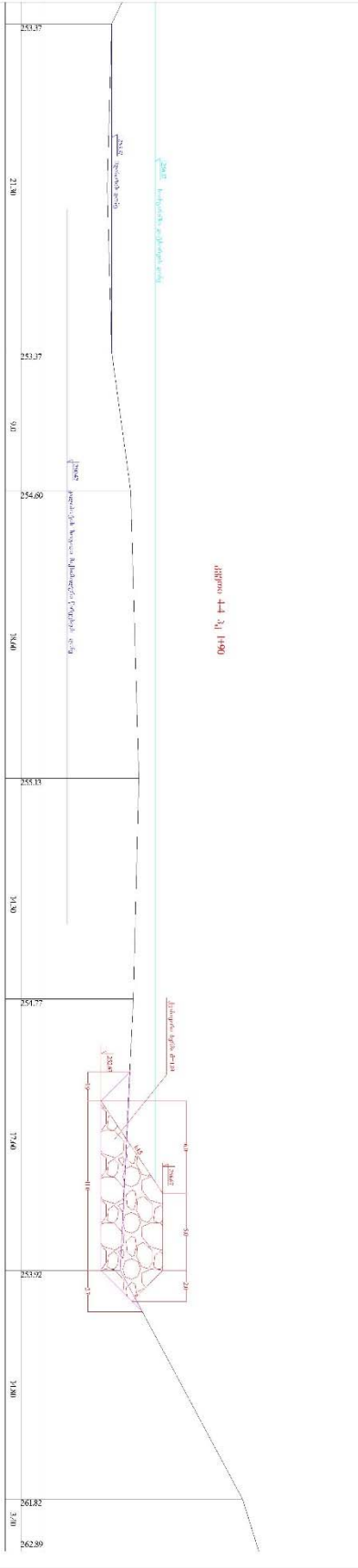
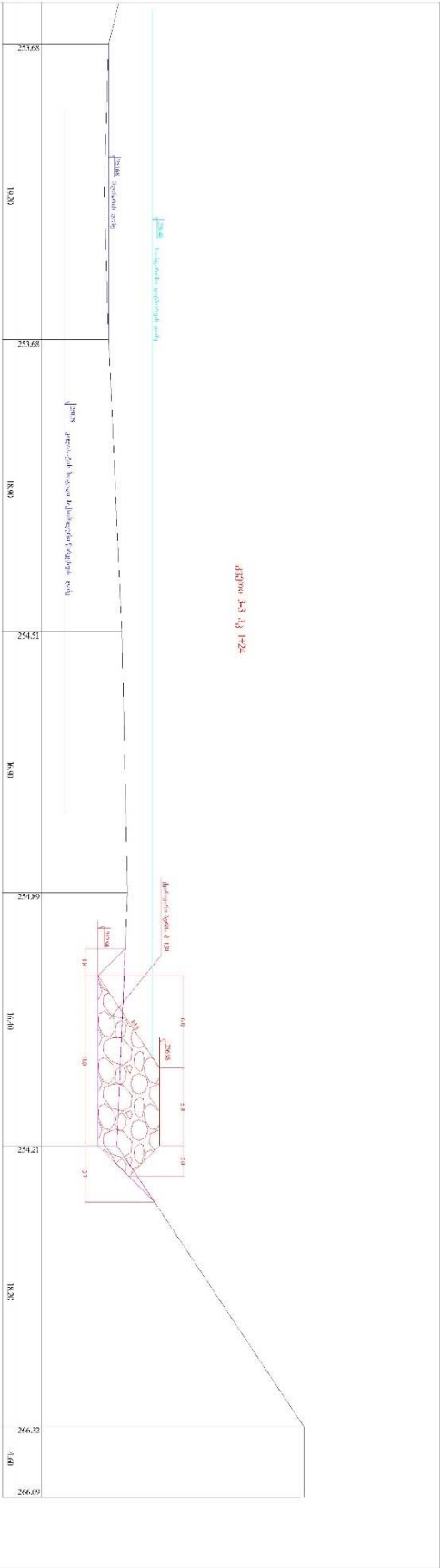


ჩვეტი 1-I პ. 0-40

ჩვეტი 2-I პ. 0-75



პროექტი	პ.2	4	მშპ „ბაბინოვა“
ფაზის სახელი	მშპ „ბაბინოვა“		
პროექტის სახელი	მშპ „ბაბინოვა“		
გამომსყიდველის სახელი	მშპ „ბაბინოვა“		
გამომსყიდველის მისამართი	მშპ „ბაბინოვა“		
გამომსყიდველის კონტაქტი	მშპ „ბაბინოვა“		
გამომსყიდველის ტელ. ნომერი	მშპ „ბაბინოვა“		
გამომსყიდველის ელ. მისამართი	მშპ „ბაბინოვა“		
გამომსყიდველის ვებ-გვერდი	მშპ „ბაბინოვა“		



განმარტებული					
სამშენებლო					
სტრუქტურული					
სამშენებლო					
მშენებლობა					
შპს "ნაპირდაცვა"					

პროექტი				
სტრუქტურული				
განმარტებული				
სამშენებლო				
სტრუქტურული				
სამშენებლო				
შპს "ნაპირდაცვა"				

