

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

15.06.2021 წ.

საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტის
თავმჯდომარეს ბატონ გიორგი წერეთელს

ბატონო გიორგი,
საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტსა და შპს “ნაპირდაცვა” შორის დადებული ხელშეკრულების (ე.ტ.#49-19, 25.04.2019) შესაბამისად, საპროექტომ მოამზადა “მესტიის მუნიციპალიტეტში, ბეჩოს თემში, სოფ.დოლაჯვიფში, მდინარე დორლას (ლითონის ხიდთან) ნაპირსამაგრი სამუშაოების პროექტი”, რომელიც შედგება განმარტებითი ბარათის, კონსტრუქციული ნახაზებისა და ხარჯთაღრიცხვისგან.

ავარიული უბანი მდებარეობს ბეჩოს თემის სოფ.დოლაჯვიფში მდ.დორლას მარცხენა ნაპირზე გადასასვლელი ხიდის მიმდებარე ტერიტორიაზე. დამცავი ნაგებობა განთავსებულია ხიდის მარცხენა ბურჯის ზემოთ (40 მ) და ქვემოთ (44 მ). ავარიული უბნის დასაცავად პროექტით გათვალისწინებულია ნაპირგასწვრივი გაბიონის კედლის მოწყობა, საერთო სიგრძით 84 მ.

საპროექტო ობიექტის გეოგრაფიული კოორდინატებია: X – 303868.170; Y- 4767805.340 და X – 303805.050; Y- 4767740.370

წარმოგიდგენთ განცხადებას სკრინინგის პროცედურის გასავლელად და შესაბამისი გადაწყვეტილების მისაღებად.

დანართი 18 გვ.

პატივისცემით,

ივანე დგებუაძე

დირექტორი

საქართველოს რეგიონული განვითარების და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო
საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

მესტიის მუნიციპალიტეტში, ზეჩოს თემში, სოფ.დოლაჯვიფში, მდინარე დორლას
(ლითონის ხიდთან) ნაპირსამაგრი სამუშაოების პროექტი

სკრინინგის ანგარიში

(კორექტირებული)

შემსრულებელი:

საპროექტო კომპანია შპს "ნაპირდაცვა"

დირექტორი ი.დგებუაძე

თბილისი

2019 წ.

მესტიის მუნიციპალიტეტში, ბეჩოს თემში, სოფ.დოლაჯვიფში, მდინარე დორლას (ლითონის ხიდთან) ნაპირსამაგრი სამუშაოების პროექტის სკრინინგის განაცხადის დანართი

ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ

“მესტიის მუნიციპალიტეტში, ბეჩოს თემში, სოფ.დოლაჯვიფში, მდინარე დორლას (ლითონის ხიდთან) ნაპირსამაგრი სამუშაოების პროექტი“, დამუშავებულია შპს “ნაპირდაცვის” მიერ საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტთან გაფორმებული ხელშეკრულების (e.t.#136-18, 07.12.2018w.) საფუძველზე. პროექტის საფუძველს წარმოადგენს შპს “ნაპირდაცვის” მიერ განხორციელებული სამიეზო-აზომვითი მასალები და კვლევითი მასალები.

ავარიული უბანი მდებარეობს ბეჩოს თემის სოფ.დოლაჯვიფში მდ.დორლას მარცხენა ნაპირზე გადასასვლელი ხიდის მიმდებარე ტერიტორიაზე. დამცავი ნაგებობა განთავსებულია ხიდის მარცხენა ბურჯის ზემოთ (40 მ) და ქვემოთ (44 მ). ავარიული უბნის დასაცავად პროექტით გათვალისწინებულია ნაპირგასწვრივი გაბიონის კედლის მოწყობა, საერთო სიგრძით 84 მ.

საპროექტო დოკუმენტაცია დამუშავებულია საკვლევი უბნის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროლოგიური პირობების შესახებ, ქვეყანაში მოქმედი სტანდარტებითა და ნორმებით გათვალისწინებით 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	მესტიის მუნიციპალიტეტის სოფ.დოლაჯვიფი
საქმიანობის სახე	მდინარე დორლას 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 მესტიის მუნიციპალიტეტში, ბეჩოს თემში, სოფ.დოლაგვიფში, მდინარე დორლას (ლითონის ხიდთან) მარცხენა ნაპირის დაცვა გვერდითი ეროზიისაგან. პროექტით გათვალისწინებულია 84,0 მ სიგრძის მონაკვეთზე გაბიონის ნაგებობის მოწყობა. საპროექტო ნაგებობა გაანგარიშებულია 1 %-იანი უზრუნველყოფის საანგარიშო ხარჯზე.

საქმიანობის მასშტაბი შეზღუდულია - საპროექტო სამუშაოები შემოიფარგლება მარტივი კონსტრუქციის ნაპირგასწვრივი გაბიონის ნაგებობის 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 გათვალისწინებულს.

ბუნებრივი რესურსებიდან უშუალო შეხება შესაძლებელია იყოს მდინარის წყალთან ნაგებობის 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.

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 გამონახოლქვებით, 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 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 დროით და ფიზიკურად არავითარ ზემოქმედებას არ ახდენს ადამიანების ჯანმრთელობაზე. ნაპირსამაგრი სამუშაოების ჩატარების პერიოდში აღნიშნულ ტერიტორიაზე არ იქმნება სასამშენებლო ბანაკი. სამუშაოების ჩატარებისას გამოყენებული ტექნიკა, სამუშაო დღის დამთავრების შემდეგ დაუბრუნდება შერჩეული დისლოკაციის ადგილს.

დაგეგმილი ნაგებობის 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 განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა:

დაგეგმილი საქმიანობის ადგილი განსაზღვრა ბუნებრივად განვითარებულმა მდინარის ნაპირის ეროზიამ. ეროზიის საწინააღმდეგო ღონისძიებები განხორციელდება სოფ.დოლაგვიფში მდინარე დოლრას მარცხენა ნაპირზე. საპროექტო უბანი უახლოესი საცხოვრებელი სახლიდან დაშორებულია 44 მეტრით (ნახ.1).

გეოგრაფიული კოორდინატებია:

კვეთი	პიკეტაჟი*	X	YY
1--1	0+00	303868.170	4767805.340
2--2	0+22	303850.480	4767790.740
3--3	0+40	303836.430	4767779.140
4--4	0+46	303832.560	4767774.860
5--5	0+90	303805.050	4767740.370
* კოორდინატების მოცემული გაზომვის შიდა წიბოს მიხედვით			



ნახ.1

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. დოღრას 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 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 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.

იქთიოფაუნაზე შესაძლო ზემოქმედების რისკები ძირითადად უკავშირდება კალაპოტის პირას ჩასატარებელ სამუშაოებს. როგორც აღინიშნა შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს წყლის სიმღვრივის მატებას. აქედან გამომდინარე სამუშაოების მიმდინარეობის პერიოდში წყლის ხარისხის შენარჩუნებას დიდი მნიშვნელობა ენიჭება. ნაპირსამაგრი სამუშაოების დასრულების შემდგომ წყალში მობინადრე სახეობისთვის მოსალოდნელია დადებითი ეფექტიც, ვინაიდან შემცირდება ეროზიული პროცესების განვითარების და შესაბამისად ამ მიზეზით წყლის სიმღვრივის მატების შესაძლებლობა.

მშენებლობაზე ძირითადად დასაქმდება 10 ადამიანი.

საკვლევი უბნის ბუნებრივი მახასიათებლები

საკვლევი უბნის საინჟინრო გეოლოგია

გეომორფოლოგია. საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს მესტიის მუნიციპალიტეტის სოფ. დოლაგვიფში, სოფლის დაახლოებით შუა ნაწილში, ლითონის ხიდის მიმდებარედ, მდ. დოლრას ხეობაში.

ტერიტორიის გეომორფოლოგია განპირობებულია ფერდობების ამგები ქანების რაობით, მათი ლითოლოგიური შედგენილობით და აქ მიმდინარე გეოლოგიური პროცესების ერთობლიობით. გეომორფოლოგიური დარაიონების მიხედვით ტერიტორია მიეკუთვნება მაღალმთიანი, ძველ მყინვარული ეროზიულ - დენუდაციური რელიეფის ტიპს, განვითარებულს ზედა იურულ - ქვედა ცარცული ($J_3 + K_1$) ასაკის მერგელებზე, კირქვებზე და თიხაფიქლებზე. მისთვის დამახასიათებელია შედარებით რბილი რელიეფი გასწვრივი მიმართულებით გამომუშავებული ხეობებით და ფართოდ გავრცელებული ღვარცოფული პროცესებით. სოფ. დოლაგვიფის მიმდებარედ მდ. დოლრას გამომუშავებული აქვს გაშლილი „V“-ს მაგვარი ხეობა, ფერდობების ზედაპირები დანაწევრებული მცირეწყლიანი და მშრალი ხევებით. მდ. დოლრა ხასიათდება მძლავრი წყალმოვარდნებით, აწარმოებს ნაპირების ინტენსიურ წარეცხვას რაც ამჟამადაც გრძელდება. მდინარეს მარცხენა მხარეს გამომუშავებული აქვს ჭალისზედა ტერასა, რომელზედაც განლაგებულია საცხოვრებელი სახლები, მათი საკარმიდამო ნაკვეთები და ინფრასტრუქტურული ობიექტები. მდინარის მარცხენა ნაპირზე, ხიდის, როგორც ზედა ასევე ქვედა მხარეს მოწყობილია ნაპირდამცავი ნაგებობები, რომლებიც იმდენადაა დაზიანებული, რომ თავის ფუნქციას ვეღარ ასრულებს. ნაპირის წარეცხვა საშიშროებას უქმნის საცხოვრებელ სახლებს, საკარმიდამო ნაკვეთებს და ხიდს.

ობიექტის ტერიტორიაზე და მიმდებარედ აბსოლუტური სიმაღლეები 1300 მეტრის ფარგლებშია.

გეოლოგიური პირობები

გეოლოგიური აგებულება და ტექტონიკა. საქართველოს ტერიტორიის ტექტონიკური დარაიონების სქემის მიხედვით (ე. გამყრელიძე 2000 წ) საკვლევი უბანი მდებარეობს დიდი კავკასიონის სამხრეთი ფერდის ნაოჭა სისტემის მესტია - თიანეთის ზონაში. რაიონის ტექტონიკა გართულებულია რეგიონალური შეცოცებებით და ლოკალური დისლოკაციებით.

ტერიტორიის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობენ ზედა იურული და ქვედა ცარცული ასაკის ($J_3 + K_1$) ნალექები წარმოდგენილი მერგელებით, კირქვებით და თიხაფიქლებით. საპროექტო მდინარის ჭალა - კალაპოტი სადაც სამუშაოების წარმოება გათვალისწინებული აგებულია მეოთხეული ასაკის ალუვიური და ალუვიურ - პროლუვიური კაჭარ - კენჭნარით.

ჰიდროგეოლოგიური პირობები. საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში და მიმდებარედ გრუნტის წყლების ზედაპირული გამოსავლები არ დაფიქსირებულა, ტერასაზე ისინი განლაგებულია 2 – 3 მეტრის სიღრმეზე.

სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები. საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს მესტიის მუნიციპალიტეტის სოფ. დოლაგვიფში მდ. დოლრას ხეობაში.

ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები განპირობებულია ამგები გრუნტების შემადგენლობით, რელიეფის თავისებურებებით, ფერდობებზე და მდინარის კალაპოტში მიმდინარე გეოლოგიური ჰიდროგეოლოგიური და ჰიდროლოგიური პირობების ერთობლიობით.

საპროექტო უბნის ტერიტორიაზე და მიმდებარედ ჩატარებულმა საველე გეოლოგიურმა გამოკვლევებმა და რაიონში (მათ შორის საკვლევ ტერიტორიაზე - მ.ონიანი და სხვები) გასულ წლებში გეოლოგიური სამსახურის მიერ ჩატარებულმა სამუშაოებმა გამოავლინა გრუნტების ერთი სახესხვაობა ალუვიურ-პროლუვიური ნალექები წარმოდგენილი კაჭარ - კენჭნარით ქვიშნაროვანი შემავსებელით. შემავსებელი ტენიანი. კაჭარ - კენჭნარი საშუალოდაა დამუშავებული. კაჭარის შემცველობა 30%-მდე. ალუვიურ - პროლუვიური გრუნტების გასაშუალებული ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია: სიმკვრივე $\rho=2,0$ გრ/სმ³, ფორიანობის კოეფიციენტი $e=0.40$, შინაგანი ხახუნის კუთხე $\phi=40^{\circ}$, ფილტრაციის კოეფიციენტი $K_{ფ}=60$ მ/დღე-ღამეში, შეჭიდულობა $C=0.05$ კგ/სმ², დეფორმაციის მოდული $E=520$ კგ/სმ², პირობითი საანგარიშო წინაღობა $R_0=6$ კგ/სმ². დამუშავების სიძნელის მიხედვით მიეკუთვნება 6_გ რიგს, ერთციცხვიანი ექსკავატორით, ხელით და ბულდოზერით დამუშავების IV კატეგორია (სნ და წ IV-5-82წ).

თანამედროვე საშიში გეოლოგიური პროცესები. საშიში გეოლოგიური პროცესებიდან საკვლევ ტერიტორიაზე აღინიშნება ღვარცოფული პროცესები და ნაპირების გარეცხვა. ნაპირის წარეცხვის შედეგად საშიშროება ექმნება საცხოვრებელ სახლებს, მათი საკარმიდამო ნაკვეთებს და ხიდს. დამცავ ღონისძიებებად გვესახება მდინარის მარცხენა ნაპირზე ახალი დამცავი ნაგებობების მოწყობა.

დასკვნები და რეკომენდაციები

1. საკვლევ ტერიტორია მდებარეობს მესტიის მუნიციპალიტეტის სოფ.დოლაჯიბში მდ. დოლრას ხეობაში (X – 303838 Y – 4767762);
2. საშიში გეოლოგიური პროცესებიდან განვითარებულია ღვარცოფები, ნაპირების ინტენსიური წარეცხვა;
3. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით მიეკუთვნება II (საშუალო სირთულის) კატეგორიას (სნ და წ 1.02.07.87 დანართი 10);
4. გრუნტების გავრცელების მიხედვით გამოიყოფა 1 საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი: სგე-1 ალუვიურ - პროლუვიური კაჭარ - კენჭნარი;
5. გრუნტების სიმკვრივე და საანგარიშო წინაღობა შესაბამისად შეადგენს: სიმკვრივე $\rho=2,0$ გრ/სმ³, $\phi=40^{\circ}$, $C=0.05$ კგ/სმ², $R_0=6$ კგ/სმ²;
6. დამუშავების სირთულის მიხედვით გრუნტები მიეკუთვნება 6_გ რიგს-ერთციცხვიანი ექსკავატორით, ხელით და ბულდოზერით დამუშავების IV კატეგორია;
7. ობიექტის ფარგლებში გრუნტის წყლების ზედაპირული გამოსავლები არ ფიქსირდება, ტერასაზე ისინი განლაგებულია 2 – 3 მეტრის სიღრმეზე;
8. საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის ბრძანება #1-1/2284 2009 წლის 7 ოქტომბერი ქ.თბილისი, სამშენებლო ნორმებისა და წესების-„სეისმომედეგი მშენებლობა“ (პნ

01.01-09) დამტკიცების შესახებ, თანახმად ტერიტორია მიეკუთვნება 9 ბალიანი ინტენსიობის ზონას, სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი 0,40.

მდინარე დოლრას საინჟინრო ჰიდროლოგიური მახასიათებლები

მდინარე დოლრას ზოგადი მახასიათებლები. მდინარე დოლრა წარმოიქმნა 2450 მ სიმაღლეზე ორი მდინარის შეერთებით და ჩაედინება მდ. ენგურში მარჯვენა ნაპირიდან მისი შესართავიდან 146 კმ-ში. მდინარის სიგრძე შეადგენს 20 კმ-ს, საერთო ვარდნა - 1308 მ-ია, წყალშემკრები აუზის ფართობი 192 კმ² შეადგენს.

მდინარის შენაკადები მის სიგრძეზე უმნიშვნელოა და ძირითადად ერთვიან დოლრას მის ზედა დინებაში./ აუზში 13 მდინარეა, რომელთა საერთო სიგრძე 52 კმ. მდინარის ქსელის საერთო სიხშირე 0,27 კმ/კმ².

მდინარე დოლრას საანგარიშო ხარჯის განსაზღვრა. მდ. დოლრას 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.

ფორმულაში შესაბამისი რიცხვითი მნიშვნელობების შეყვანით, მიიღება მდ. დოლრას საპროექტო განმეორებადობის წყლის მაქსიმალური ხარჯი საპროექტო კვეთში. მიღებული შედეგები მოცემულია ქვემოთ, #1. ცხრილში.

ცხრილი#1

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

<i>F</i>	<i>L</i>	<i>i</i>	<i>K</i>	Π	მაქსიმალური ხარჯი
კმ ²	კმ	კალ.			<i>τ</i> = 100 წელი
120	18,0	0,075	6	1	280

წყლის მაქსიმალური დონეები. მდ.დოლრას წყლის მაქსიმალური ხარჯების შესაბამისი დონეების ნიშნულების დადგენის მიზნით საპროექტო უბანზე, გადაღებული იქნა კალაპოტის განივი კვეთები, რომელთა საფუძველზე დადგენილი იქნა მდინარის ჰიდრაულიკური ელემენტები. მდინარის ჰიდრაულიკური ელემენტების მიხედვით გაორციელდა წყლის მაქსიმალურ ხარჯებსა და დონეებს შორის Q=f (H) დამოკიდებულების მრუდის აგება, რომლებიც ერთმანეთთან შებმულია ორ მეზობელ კვეთს შორის ნაკადის ჰიდრაულიკური ქანობების შერჩევის გზით.

კვეთში ნაკადის საშუალო სიჩქარე გაანგარიშებულია შეზი-მანინგის ცნობილი ფორმულით, რომელსაც შემდეგი სახე გააჩნია.

$$V = \frac{h^{2/3} \cdot i^{1/2}}{n}$$

სადაც h – ნაკადის საშუალო სიღრმეა კვეთში მ-ში ; i – ნაკადის ჰიდრაულიკური ქანობია ორ მეზობელ კვეთს შორის; n – კალაპოტის სიმქისის კოეფიციენტი;

მდინარე დოღრას წყლის მაქსიმალური ხარჯების შესაბამისი დონეების ნიშნულები საპროექტო უბანზე, მოცემულია #2 ცხრილში.

ცხრილი N2

მდინარე დოღრას წყლის მაქსიმალური დონეები

განვი ის #	წყლის ზედაპირის ნიშნული მ. აბს.	წმდ
		$\tau = 100$ წ $Q = 280$ მ ³ /წმ
1	1290,27	1292,27
3	1288,56	1290,26
5	1287,95	1289,65

კალაპოტის ზოგადი გარეცხვის სიღრმე. საპროექტო უბანზე მდ.დოღრას კალაპოტური პროცესები არ არის შესწავლილი. ამიტომ მისი კალაპოტის ზოგადი გარეცხვის მაქსიმალური სიღრმე ნაანგარიშევა მეთოდით რომელიც მოცემულია “მთის მდინარეების ალუვიურ კალაპოტებსი ჰიდროტექნიკურ ნაგებობების პროექტირებისას მდგრადი კალაპოტის საანგარიშო მითითებებში”

შესაბამისი გაანგარიშებით ვადგენდ, რომ კალაპოტის ზოგადი გარეცხვის საშუალო სიღრმე 2,35 მ. კალაპოტის ზოგადი გარეცხვის მოსალოდნელი მაქსიმალური სიღრმე მიიღება დამოკიდებულებით $H_{მაქს.} = H_{H} \text{ საშ.} \times 1.6 = 3.5$ მ. კალაპოტის ზოგადი გარეცხვის მოსალოდნელი მაქსიმალური სიღრმე უნდა გადაიზომოს 1%-იანი უზრუნველყოფის წლის მაქსიმალური ხარჯის შესაბამისი დონოდან ქვემოთ.

საპროექტო დონისძიებები. პროექტი მიზნად ისახავს მესტიის მუნიციპალიტეტში, ბეჩოს თემის სოდელ დოლაგვიში მდინარე დოღრას მარცხენა ნაპირზე, ლითონის გადასასვლელი ხიდის მიმდებარედ ნაპირსამაგრი ნაგებობის მოწყობას.

დამცავი ნაგებობა განთავსებულია ხიდის მარცხენა ბურჯის ზემოთ (40 მ) და ქვემოთ (44 მ). ავარიული უბნის დასაცავად პროექტით გათვალისწინებულია ნაპირგასწვრივი გაბიონის კედლის მოწყობა, საერთო სიგრძით 84 მ.

გაბიონის ნაგებობა წარმოდგენილია 6.0X2.0X0.3 მ ზომის ლეიბებზე (გალვანიზირებული მავთულით დიამეტრით 3.7 მმ PVC დაფუძვნებული) სამ იარუსიანი კედლის სახით. პირველი იარუსი ეწყობა ორი ტიპის გაბიონის ყუთებისაგან: 2.0X1.0X1.0 მ და 1.5X1.0X1.0 მ, saidanac Sida gabionis yuTebi (2.0X1.0X1.0 მ) იქსოვება 2.7 მმ დიამეტრის გალვანიზირებული მავთულისაგან, ხოლო 1.5X1.0X1.0 მ □□□□□□□ ყუთები 3.7 მმ PVC დაფუძვნებული მავთულისაგან, მეორე იარუსი 2,0X1.0X1.0 მ ზომის გაბიონები იქსოვება 3.7 მმ PVC დაფარული

გალვანიზირებული მავთულით, მესამე იარუსი იქსოვება 2.0X1.0X1,0 მ. გაბიონების ყუთებისაგან, რომელიც იქსოვება 2.7 მმ დიამეტრის გალვანიზირებული მავთულისაგან. ლეიბის ქვეშ ეფინება გეოტექსტილი ქსოვილი.

გაბიონის უჯრედის ზომა შეადგენს 8X10 სმ. 2.0X1.0X1.0 მ და 6.0X2.0X0.3 მ. ყუთები გადატიხრულია მოქმედი სტანდარტების შესაბამისად. გაბიონის კედლის უკან ეწყობა უკუყრილი. გაბიონის ყუთები უნდა შეესაბამებოდეს EN10223-3 სტანდარტს.

სამშენებლო სამუშაოების მოცულობათა უწყისი

	სამუშაოს დასახელება	განზ.ერთ.	რაოდენობა
1	2	3	4
1	IV კატაგორიის გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ქვაბულის მოსაწყობად	მ ³	845
2	გაბიონის საფუძველზე ზედაპირის მოსწორება ბულდოზერით გრუნტის 10 მ გადაადგილებით	M მ ²	598
3	გაბიონის ქვეშ გეოტექსტილის დაფენვა	მ ²	924
4	გაბიონის კედლის მოწყობა 3,7 მმ გალვანიზირებული PVC დაფარული მავთულით, უჯრედის ზომით 8X10 სმ. გაბიონის ყუთის ზომა შეადგენს 6.0X2.0X0.3 მ (46 ცალი). გაბიონის ყუთები უნდა შეესაბამებოდეს EN10223-3 სტანდარტს.	მ ³	165,6
5	გაბიონის კედლის მოწყობა 3,7 მმ გალვანიზირებული PVC დაფარული მავთულით, უჯრედის ზომით 8X10 სმ. გაბიონის ყუთის ზომა შეადგენს 1.5X1.0X1.0m (84ცალი). გაბიონის ყუთები უნდა შეესაბამებოდეს EN10223-3 სტანდარტს.	მ ³	126
6	გაბიონის კედლის მოწყობა 3,7 მმ გალვანიზირებული PVC დაფარული მავთულით, უჯრედის ზომით 8X10 სმ. გაბიონის ყუთის ზომა შეადგენს 2.0X1.0X1.0m (84ცალი). გაბიონის ყუთები უნდა შეესაბამებოდეს EN10223-3 სტანდარტს.	მ ³	168
7	გაბიონის კედლის მოწყობა 2,7 მმ გალვანიზირებული PVC დაფარული მავთულით, უჯრედის ზომით 8X10 სმ. გაბიონის ყუთის ზომა შეადგენს 1.5X1.0X1.0m (84 ცალი). გაბიონის ყუთები უნდა შეესაბამებოდეს EN10223-3 სტანდარტს.	მ ³	126

8	გაბიონის კედლის მოწყობა 2,7 მმ გალვანიზირებული PVC დაფარული მავთულით, უჯრედის ზომით 8X10 სმ. გაბიონის ყუთის ზომა შეადგენს 2.0X1.0X1.0m (42ცალი). გაბიონის ყუთები უნდა შეესაბამებოდეს EN10223-3 სტანდარტს.	მ ³	84.0
9	სქვაბულიდან ამოღებული გრუნტით უკუყრილის მოწყობა	მ ³	516
10	დარჩენილი გრუნტის ადგილზე გასწორება	მ ³	329

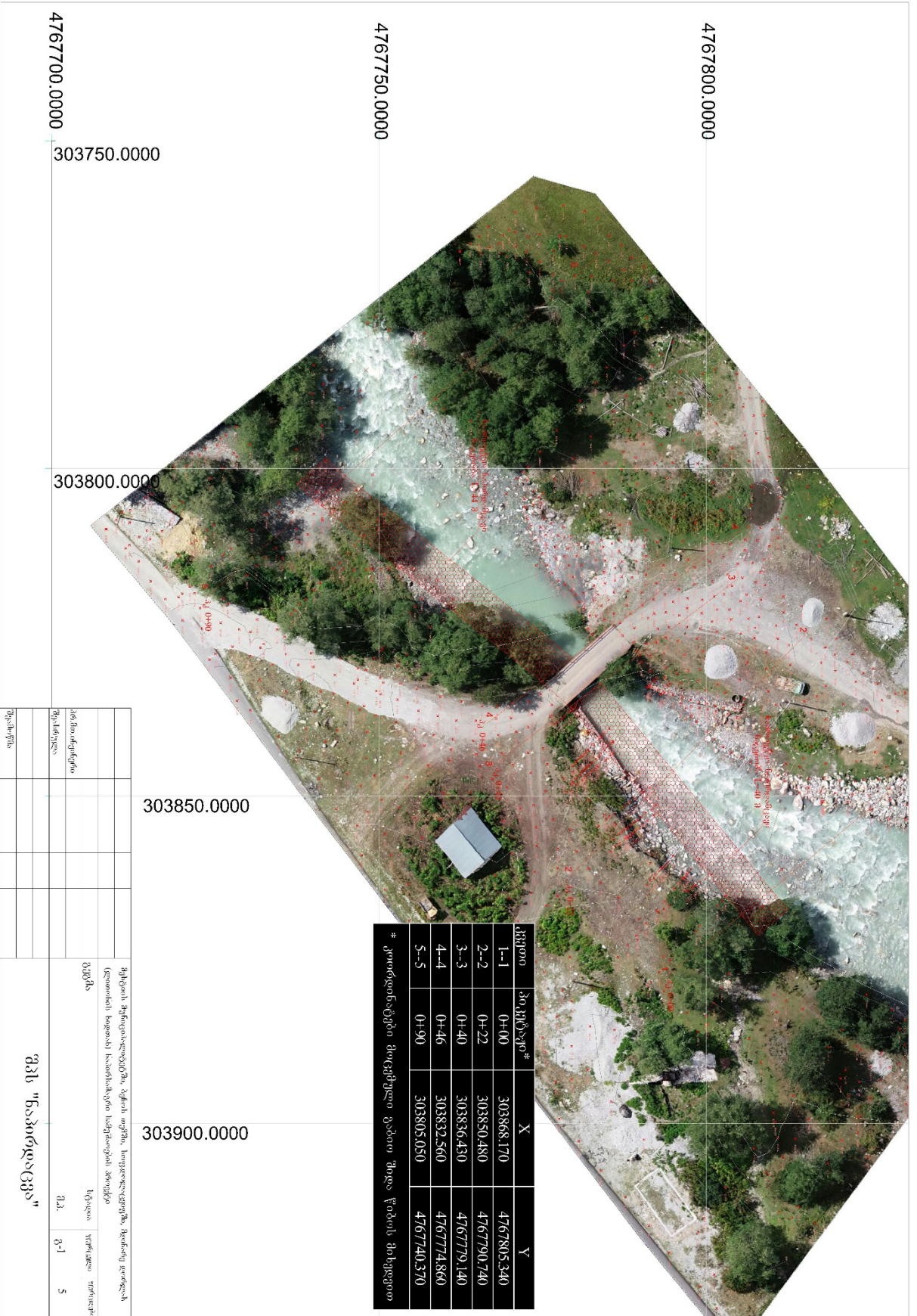
ძირითადი სამშენებლო მექანიზმების ჩამონათვალი

	სამშენებლო მანქანა -მექანიზმები	რაოდენობა
1	2	3
1	ავტოთვიტმცლელი	1
2	ბულდოზერი	1
3	ექსკავატორი	1

მშენებლობის წარმოების კალენდარული გრაფიკი

	სამუშაოს დასახელება	მშენებლობის ხანგრძლივობა 90 დღე								
		I თვე			II თვე			III თვე		
		დეკადა								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	IV კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ქვაბულის მოსაწყობად									
2	გაბიონის საფუძველზე ზედაპირის მოსწორება ბულდოზერით გრუნტის 10 მ გადაადგილებით									
3	გაბიონის ქვეშ გეოტექსტილის დაფენვა									
4	გაბიონის კედლის მოწყობა 3,7 მმ გალვანიზირებული PVC დაფარული მავთულით, უჯრედის ზომით 8X10 სმ. გაბიონის ყუთის ზომა შეადგენს 6.0X2.0X0.3 მ (46 ცალი). გაბიონის ყუთები უნდა									

	შეესაბამებოდეს სტანდარტს.	EN10223-3																	
5	გაბიონის კედლის მოწყობა 3,7 მმ გალვანიზირებული დაფარული მავთულით, უჯრედის ზომით 8X10 სმ. გაბიონის ყუთის ზომა შეადგენს 1.5X1.0X1.0m (84ცალი). გაბიონის ყუთები უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს.	PVC																	
6	გაბიონის კედლის მოწყობა 3,7 მმ გალვანიზირებული დაფარული მავთულით, უჯრედის ზომით 8X10 სმ. გაბიონის ყუთის ზომა შეადგენს 2.0X1.0X1.0m (84ცალი). გაბიონის ყუთები უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს.	PVC																	
7	გაბიონის კედლის მოწყობა 2,7 მმ გალვანიზირებული დაფარული მავთულით, უჯრედის ზომით 8X10 სმ. გაბიონის ყუთის ზომა შეადგენს 1.5X1.0X1.0m (84 ცალი). გაბიონის ყუთები უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს.	PVC																	
8	გაბიონის კედლის მოწყობა 2,7 მმ გალვანიზირებული დაფარული მავთულით, უჯრედის ზომით 8X10 სმ. გაბიონის ყუთის ზომა შეადგენს 2.0X1.0X1.0m (42ცალი). გაბიონის ყუთები უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს.	PVC																	
9	ს სქვაბულიდან ამოღებული გრუნტით უკუყერილის მოწყობა																		
10	დარჩენილი გრუნტის ადგილზე გასწორება																		

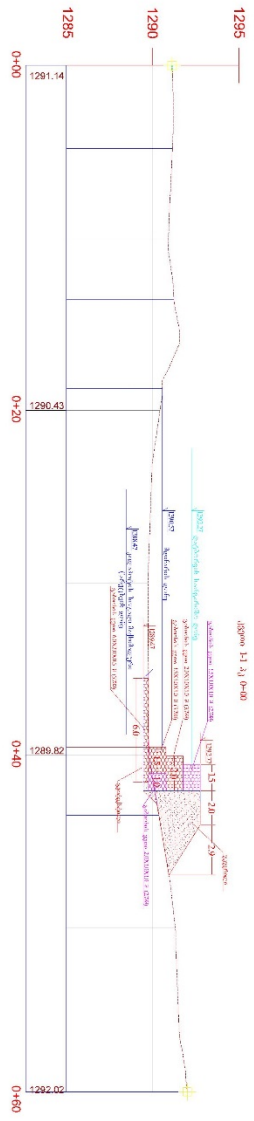


№	კოორდინატები	X	Y
1-1	0+00	303868,170	4767805,340
2-2	0+22	303850,480	4767790,740
3-3	0+40	303836,430	4767791,140
4-4	0+46	303832,560	4767748,60
5-5	0+90	303805,050	4767740,370

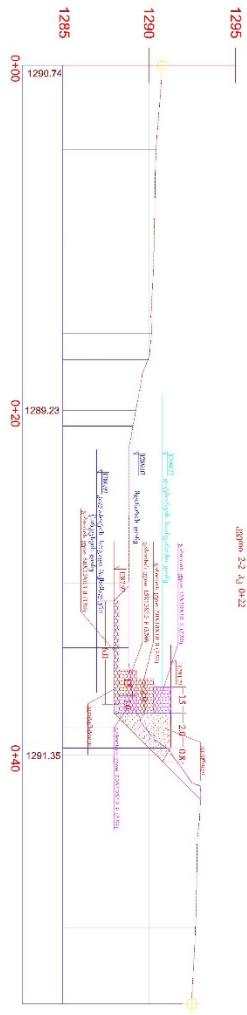
* კოორდინატები მიღებულია გაბიო ბიზნეს ცენტრის მიერ

საქონლის სახეობა			
ფართობი			
საქონლის მფლობელი			
ფართობი			
საქონლის მფლობელი			
ფართობი			
საქონლის მფლობელი			
ფართობი			
საქონლის მფლობელი			
ფართობი			
საქონლის მფლობელი			
ფართობი			
საქონლის მფლობელი			
ფართობი			

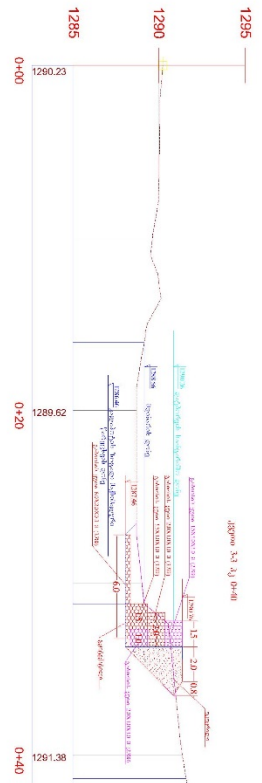
განს "ნაპირდაცვა"



Ճիշակ 11-ի պ 0+00



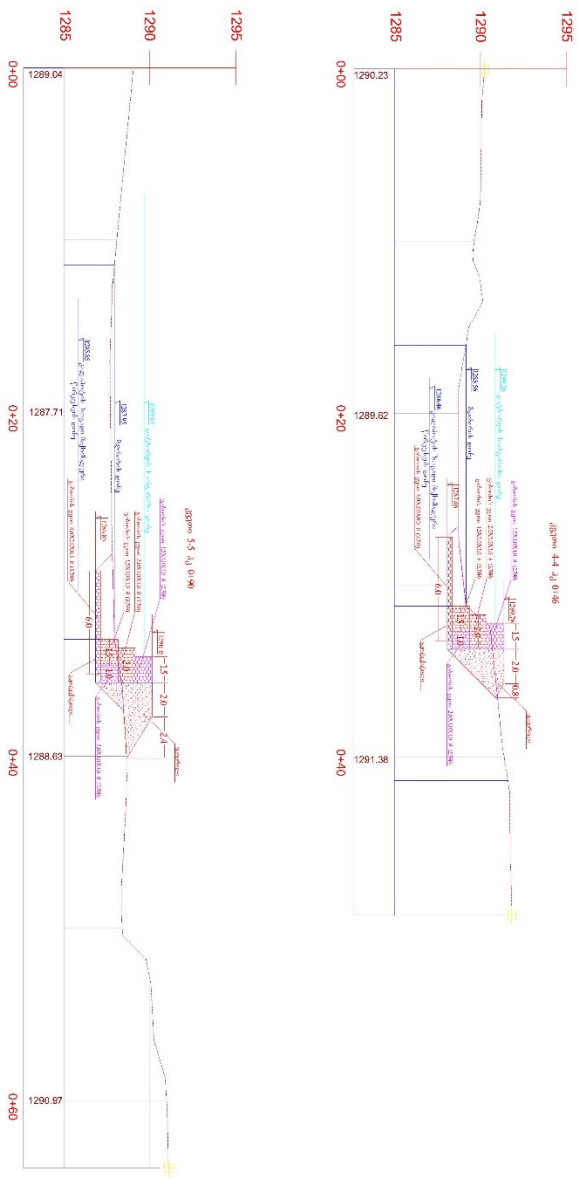
Ճիշակ 22-ի պ 0+00



Պետլիցիա: Գծությունները կատարվել են EN10223-3 ՍՏՖՀ-ի պայմաններում

Գործարար	Տնօրոշիչ	Քանգար	Վարչակազմ
			Տնօրոշիչ
Գործարար	Տնօրոշիչ	Քանգար	Տնօրոշիչ
			Տնօրոշիչ
<p>Պետլիցիա: Գծությունները կատարվել են EN10223-3 ՍՏՖՀ-ի պայմաններում</p>			Գործարար
<p>Պետլիցիա: Գծությունները կատարվել են EN10223-3 ՍՏՖՀ-ի պայմաններում</p>			Տնօրոշիչ
<p>Պետլիցիա: Գծությունները կատարվել են EN10223-3 ՍՏՖՀ-ի պայմաններում</p>			Քանգար
<p>Պետլիցիա: Գծությունները կատարվել են EN10223-3 ՍՏՖՀ-ի պայմաններում</p>			Վարչակազմ
<p>Պետլիցիա: Գծությունները կատարվել են EN10223-3 ՍՏՖՀ-ի պայմաններում</p>			Տնօրոշիչ
<p>Պետլիցիա: Գծությունները կատարվել են EN10223-3 ՍՏՖՀ-ի պայմաններում</p>			Քանգար
<p>Պետլիցիա: Գծությունները կատարվել են EN10223-3 ՍՏՖՀ-ի պայմաններում</p>			Վարչակազմ
<p>Պետլիցիա: Գծությունները կատարվել են EN10223-3 ՍՏՖՀ-ի պայմաններում</p>			Տնօրոշիչ
<p>Պետլիցիա: Գծությունները կատարվել են EN10223-3 ՍՏՖՀ-ի պայմաններում</p>			Քանգար
<p>Պետլիցիա: Գծությունները կատարվել են EN10223-3 ՍՏՖՀ-ի պայմաններում</p>			Վարչակազմ

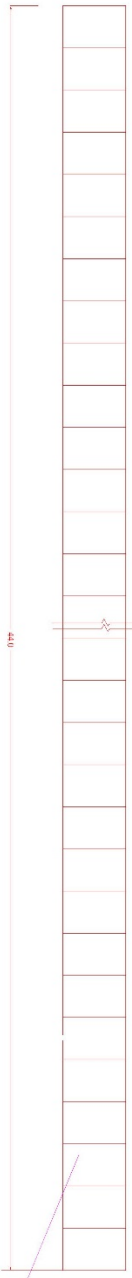
მნიშვნელოვანი განთქმები ექვები უნდა შეესაბამებოდეს EN10223-3 სტანდარტს



მუშის სახელი	მუშის მფლობელი	მუშის მფლობელი	მუშის მფლობელი
მუშის სახელი	მუშის მფლობელი	მუშის მფლობელი	მუშის მფლობელი
მუშის სახელი	მუშის მფლობელი	მუშის მფლობელი	მუშის მფლობელი
მუშის სახელი	მუშის მფლობელი	მუშის მფლობელი	მუშის მფლობელი
მუშის სახელი	მუშის მფლობელი	მუშის მფლობელი	მუშის მფლობელი
მუშის სახელი	მუშის მფლობელი	მუშის მფლობელი	მუშის მფლობელი
მუშის სახელი	მუშის მფლობელი	მუშის მფლობელი	მუშის მფლობელი
მუშის სახელი	მუშის მფლობელი	მუშის მფლობელი	მუშის მფლობელი
მუშის სახელი	მუშის მფლობელი	მუშის მფლობელი	მუშის მფლობელი
მუშის სახელი	მუშის მფლობელი	მუშის მფლობელი	მუშის მფლობელი

შპს "ნავთობგაზი"

I თვარულის განლაგების სქემა



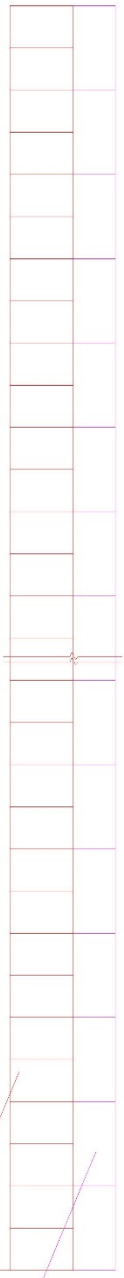
ვაბათინის ქუთა 15X10X108
2,7 88 ვაგონის ხორბულის
მოთხოვნის მართვა

II თვარულის განლაგების სქემა



ვაბათინის ქუთა 20X10X108
3,7 88 PVC დამფარველი ბეჭეული

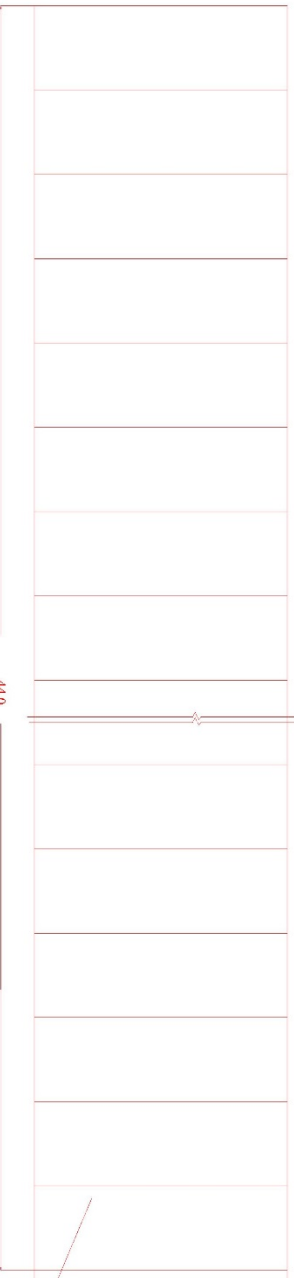
III თვარულის განლაგების სქემა



ვაბათინის ქუთა 20X10X108
2,7 88 ვაგონის ხორბულის
მოთხოვნის მართვა

პკ 0-46

დარბაზის განლაგების სქემა



ვაბათინის ქუთა 60X20X0,38
3,7 88 PVC დამფარველი ბეჭეული

მიმწოდებელი		ვაბათინის ქუთა	
მომწოდებელი	სტრუქტურა	მომწოდებელი	სტრუქტურა
ქ. თბილისი	ქ. თბილისი	ქ. თბილისი	ქ. თბილისი
შპს "ნავთობგაზი"			