

მისამართი: ქ. ჭიათურა შაშვიანის ქუჩა, სავაჭრო ცენტრის თავზე

დირექტორი:

ლევან ცერცვაძე

ინჟინერი:

ხვიჩა აშორღია

ქუთაისი 2018 წ.

პროექტით გათვალისწინებულია ქ. ჭიათურაში, შაუშიანის ქუჩა, სავაჭრო ცენტრის თავზე საყრდენი კედლების მოწყობა

არსებული კედელი მოწყობია მოზოლითური ბეტონის სახით რომლის თითქმის მთლიანად დანგრეულია და გადაყრილია ხევისკენ

სამშენებლო ობიექტი მცირედი ნაწილი მდებარეობს საგალი ნაწილიდან ეზოს შიგნით, სადაც ბეტონის კედლის მოსაწყობად საჭიროებს ლითონის ჭიშრკის დემონტაჟს, რომელიც სამუშაოების მიმდინარეობისას ისევ აღდგება

დემონტაჟის დროს მიღებული სამშენებლო ნაგავი დაექვემდებარება ნაგავსაყრელში გადაყრას

განგარიშების მეთოდика ნაწარმოებია ს. ნ. წ. 33.503.1-67.0-7100 B-0, გვერდი 64-ში არსებული ცხრილების მეშვეობით (ასლი დანართის სახით შეგიძლიათ იხილოთ პროექტის ტექ. ნაწილის ბოლოს). კერძო საკუთრების საზღვრების, ასევე რელიეფური და გარემო პირობების გამო, ვერ ხერხდება პროქტში გათვალისწინებულზე მეტი გაზომვების მქონდე კედლის მოწყობა, რის გამოც დამკვეთთან შეთანხმებით, განგარიშება მოხდა 2.60 მეტრის სიგანის საძირკველის და H 3.16 მ სიმაღლის საყრდენი კედლის მეთოდით რაც შეესაბამება ს. ნ. წ. 33.503.1-67.0-7100 B-0, გვერდი 63-ში არსებული ნორმებს და გათვლილია 7-ბალიან სეისმომდებლობაზე. გამოყენებული ბეტონის მარკა მ-300. საანგარიშო მონაცემებად აღებულია საყრდენი კედლების უკან მიყრდენი გურნტის 30° დახრის კუთხეზე. სამუშაოების მარტივად და შეუფერხებლად საწამოებლად, დამკვეთთან შეთანხმებთ, საყრდენი კედლის სქემაში ჩვენს მიერ შეტანილ იქნა მცირედი ცვლილებები. აღნიშნული ცვლილებები არ აუარესებს მის მახასიათებელს და ამავე დროს, ბევრად ამარტივებს სამუშაოების წარმოების პროცესს.

საანგარიშო აღებულია გეოლოგიური მონაცემების საფუძველზე თუმცა კონკრეტული კონსტრუქციული გადაწვეტილებების მიღებისას გათვალისწინებულ იქნას მხოლოდ მისი გეოლოგიური ნაწილი, ხოლო კონსტრუქციული სამუშაოების შემსრულებელი ვალდებულია სამუშაოების წარმოების პროცესში ნებისმიერი ტიპის საქმიანობა განახორციელოს საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობის შესაბამისად, კერძოდ აიღოს ინერტული მასალების მოპოვების ლიცენზია ან მასალები შეიძინოს ლიცენზირებული მომწოდებლისაგან;

მიწის სამუშაოების შედეგად წარმოქმნილი ინერტული სამშენებლო ნარჩენები მოჭრილი მიწა, სედიმენტები განთავსების ადგილი შემსრულებელის მიერ წერილობით უნდა შეთანხმდეს ჭიათურის მუნიციპალიტეტის მერიასთან და ზედამხედველ კომპანიასთან;

სამშენებლო ნარჩენები უნდა განთავსდეს უახლოეს მუნიციპალურ ნაგავსა რელზე შემსრულებელსა და ოპერატორ ორგანიზაციას შორის ხელშეკრულების საფუძველზე; თუ შემსრულებელის საქმიანობის შედეგად წლის განმავლობაში წარმოიქმნება 200 ტონაზე მეტი არა სახიფათო ნარჩენი ან 1000 ტონაზე მეტი ინერტული ნარჩენი ან 120 კგ-ზე მეტი სახიფათო ნარჩენი, უნდა მოამზადოს და გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროსთან შეთანხმოს კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმა და დანიშნოს გარემოსდაცვითი მმართველი, რომლის ვინაობის შესახებ ინფორმაცია, უნდა წარუდგინოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს „ნარჩენების მართვის კოდექსის“ მოთხოვნების შესაბამისად. სასარგებლო წიაღისეულის მოპოვების ლიცენზიის, ბეტონის კვანძის ინვენტარიზაციის ტექნიკური ანგარიშის გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროსთან შეთანხმების ასლები, ასევე ნარჩენების განთავსებაზე შესაბამისი შეთანხმებებისა და ხელშეკრულებების და გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების სამინისტროსთან შეთანხმებული ნარჩენების მართვის გეგმის ასლები წარუდგინოს ჭიათურის მუნიციპალიტეტის მერიას და ზედამხედველ კომპანიას;

ბ. აშორდია

თანამდებობა	თანამდებობა	თანამდებობა	დ. ზაიაშვილა, შაუშიაძის ძეხაძე, სანაპრო ენტრის თავმჯდომარე ქველმოქმედების მეთოდოლოგია		
დირექტორი		ლ.ცერცვაძე	განმარტებითი	ფურცელი	ფურცლები
ინჟინერი		ხ.აშორდია		1	5
				შპს „ნუევა“	

ქმედებები	პარამეტრი	გარემოზე ზემოქმედების შემარბილებელი ღონისძიებები
ზოგადი პირობები	ინფორმირება და უსაფრთხოება	- კონტრაქტორმა უნდა დაამზადოს საინფორმაციო ბანერი და განათავსოს სამშენებლო ტერიტორიაზე, მგფ-თან შეთანხმებულ ადგილას და შეთანხმებული დიზაინით. ამავე დროს, უზრუნველყოს მისი მოვლა-პატრონობა და დაცვა ამინდის ზემოქმედებისგან. ბანერზე ინფორმაცია საკონტაქტო პირების შესახებ საქართველოს მუნიციპალური განვითარების ფონდში, სამუშაოთა ზედამხედველ საკონსულტაციო კომპანიაში და მუნიციპალიტეტის გამგეობაში, რომელთაც მოსახლეობა შეიძლება დაუკავშირდეს გარემოზე ზემოქმედების ან სოციალურ საკითხებთან დაკავშირებით საჩივრების არსებობის შემთხვევაში, უნდა იყოს განთავსებული ქართულ და ინგლისურ ენებზე. - მოპოვებული უნდა იქნეს მშენებლობისათვის და/ ან რეაბილიტაციისათვის ყველა საჭირო ნებართვა; - კონტრაქტორმა უნდა განაცხადოს ოფიციალური თანხმობა, რომ სამუშაოები განხორციელდება უსაფრთხო და მოწესრიგებული გზით, მიმდებარე ტერიტორიაზე მოსახლეობასა და გარემოზე მინიმალური ზემოქმედების უზრუნველყოფით; - მუშათა პირადი დამცავი აღჭურვილობა შესაბამისობაში უნდა იქნეს საერთაშორისო საუკეთესო პრაქტიკასთან (სამუშაოების შესრულების დროს მუშებს უნდა ეხუროთ ჩაფხუტები, საჭიროების შემთხვევაში ეკეთოთ ნიღბები, დამცავი სათვალე, უსაფრთხოების ქამრები და ეცვათ ჩექმები); - მუშათა ინფორმირების მიზნით უსაფრთხოების ძირითადი წესები და რეგულირებები განთავსებული უნდა იქნეს შესაბამის მაჩვენებლებზე სამუშაოთა განხორციელების ადგილებზე.
ზოგადი სარეაბილიტაციო და / ან სამშენებლო ქმედებები	ჰაერის ხარისხი	- მასალების / სამშენებლო ნარჩენების შენახვა უნდა მოხდეს კონტროლირებად ადგილზე, უნდა იქნეს გადახურული და მშრალ ამინდში გადმოტვირთვის დროს მოირწყოს მტვრის შესამცირებლად; - პნევმატური ბურლით ნგრევის, ასევე, მასალების ჭრისა და დაფქვის პროცესში მტვრის წარმოქმნა და გავრცელება შეზღუდული უნდა იქნეს მორწყვით და/ან მტვრის საწინააღმდეგო ეკრანების გამოყენებით; - ნანგრევების დაყრა არ უნდა მოხდეს მიმდებარე ტერიტორიებზე; - ობიექტზე არ უნდა მოხდეს სამშენებლო მასალების/ნარჩენების ღიად დანვა; - არ უნდა იქნეს ნებადართული სატრანსპორტო საშუალებების და მანქანა-დანადგარების უქმი სვლა; - მტვრის წარმომქმნელი სამშენებლო მასალები/ნარჩენები ტრანსპორტირების დროს უნდა იქნეს გადახურული/დატენიანებული მტვრის წარმოქმნის შემცირების მიზნით; გ) საფარის არმქონე გზები უნდა მოირწყოს და მასზე მანქანების გადაადგილების სიჩქარე შეიზღუდოს 35 კმ/სთ-მდე
	ჰაერის ხარისხი	- ხმაური უნდა შემცირდეს სამუშაოების განხორციელების დროითი ლიმიტების დანესებით 07- 00 სთ-დან - 19.00 სთ-მდე; აუცილებლობის შემთხვევაში დამატებითი სამუშაო საათები უნდა შეთანხმდეს მუნიციპალიტეტის გამგეობასთან და მუნიციპალური განვითარების ფონდთან; - ოპერირებისას გენერატორების, ჰაერის კომპრესორებისა და სხვა მექანიკური დანადგარების ძრავის საფარები დახურული უნდა იყოს, ამასთან დანადგარები მაქსიმალურად შორს უნდა განთავსდეს საცხოვრებელი ტერიტორიებიდან; - სატრანსპორტო საშუალებებმა უნდა იმოძრაონ წინასწარ შეთანხმებული მარშრუტით; - უნდა განისაზღვროს სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობის მაქსიმალური ნებადართული სიჩქარე; - უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს სატრანსპორტო საშუალებებისა და მანქანა -დანადგარების სათანადო მოვლა და შესაბამისი ტექნიკური კონტროლი, რაც მინიმუმამდე დაიყვანს ხმაურს; (f) არ უნდა იქნეს ნებადართული სატრანსპორტო საშუალებების და მანქანა-დანადგარების უქმი სვლა; გამოყენებული უნდა იქნეს მაყუჩები.
	ხმაური	- ხმაური უნდა შემცირდეს სამუშაოების განხორციელების დროითი ლიმიტების დანესებით 07- 00 სთ-დან - 19.00 სთ-მდე; აუცილებლობის შემთხვევაში დამატებითი სამუშაო საათები უნდა შეთანხმდეს მუნიციპალიტეტის გამგეობასთან და მუნიციპალური განვითარების ფონდთან; - ოპერირებისას გენერატორების, ჰაერის კომპრესორებისა და სხვა მექანიკური დანადგარების ძრავის საფარები დახურული უნდა იყოს, ამასთან დანადგარები მაქსიმალურად შორს უნდა განთავსდეს საცხოვრებელი ტერიტორიებიდან; - სატრანსპორტო საშუალებებმა უნდა იმოძრაონ წინასწარ შეთანხმებული მარშრუტით; - უნდა განისაზღვროს სატრანსპორტო საშუალებების მოძრაობის მაქსიმალური ნებადართული სიჩქარე;

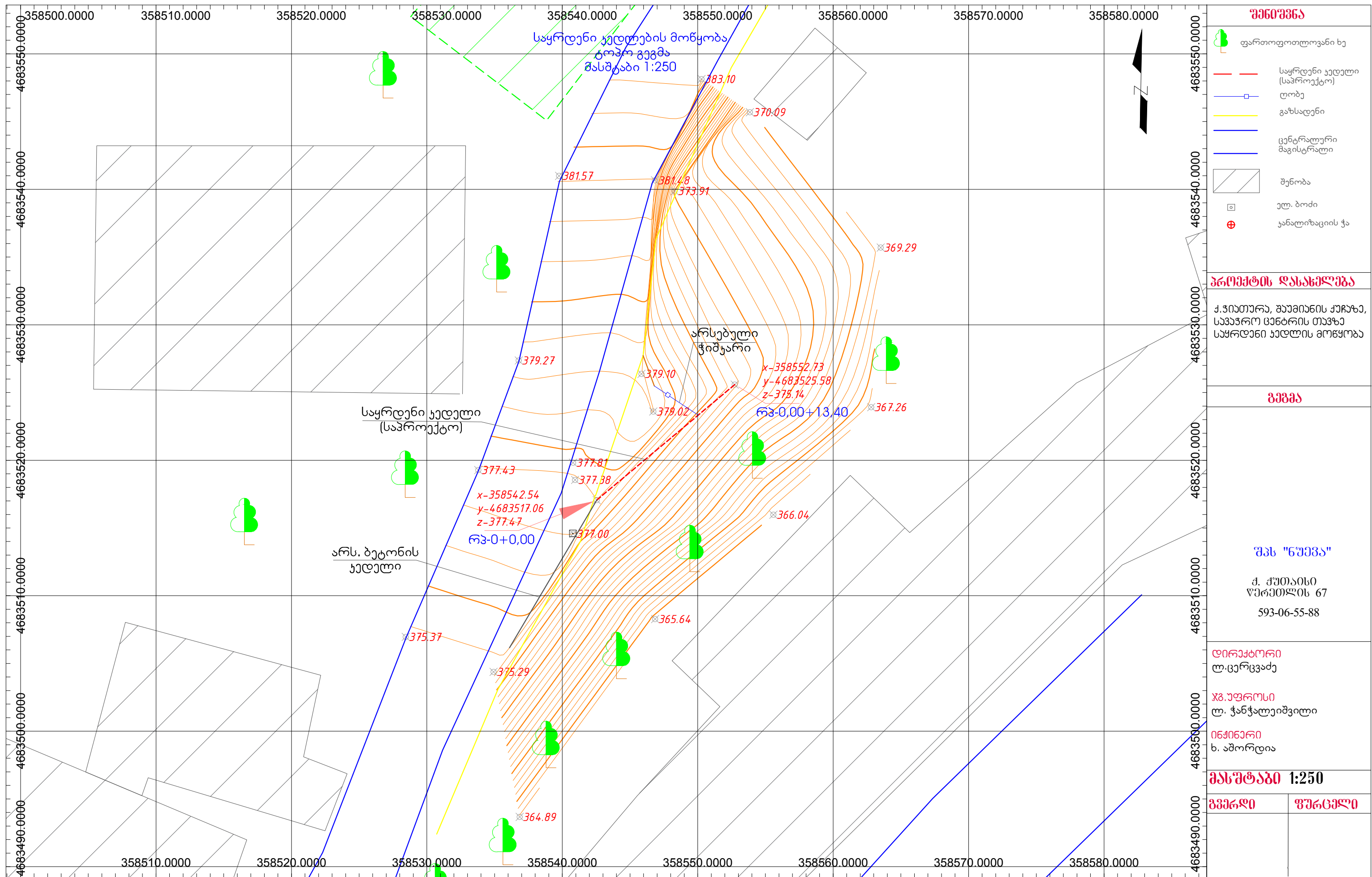
		6. უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს სატრანსპორტო საშუალებებისა და მანქანა -დანადგარების სათანადო მოვლა და შესაბამისი ტექნიკური კონტროლი, რაც მინიმუმამდე დაიყვანს ხმაურს; 7. არ უნდა იქნეს ნებადართული სატრანსპორტო საშუალებების და მანქანა-დანადგარების უქმი სვლა; გამოყენებული უნდა იქნეს მაყუჩები.
	წყლის ხარისხი	1. კონტრაქტორს მოეთხოვება მოაწყოს მასალების დასაწყობების ადგილი, რომელიც დაცული უნდა იქნეს წარეცხვისაგან ძლიერი წვიმის ან დატბორვის დროს წყალგაუმტარი მასალით. გატარებული უნდა იქნეს სელიმენტების კონტროლის ღონისძიებები, როგორიცაა თივის შეკვრებისა და/ ან სილის მესერის მოწყობა, რაც ხელს შეუშლის სელიმენტების სამშენებლო ტერიტორიიდან ჩარეცხვას ახლომდებარე წყლის ობიექტში. 2. მიწის სამუშაოებისა და ნიადაგისა და გრუნტის დროებითი დასაწყობების ადგილების მოწყობისას მინიმუმამდე უნდა იქნეს შემცირებული წარეცხვის საფრთხე; 3. მანქანა-დანადგარები და სატრანსპორტო საშუალებები უნდა შემოწმდეს რეგულარულად, რათა არ ხდებოდეს ზეთებისა და საწვავის დაღვრა. უნდა ხორციელდებოდეს მანქანა-დანადგარებისა და სატრანსპორტო საშუალებების სათანადო მოვლა ისე, რომ მინიმუმამდე იქნეს შემცირებული დაღვრების საფრთხე. სატრანსპორტო საშუალებების შემოწმება უნდა ხდებოდეს ყოველდღიურად სპეციალურად გამოყოფილ ადგილებში შესაბამისი საფარით და სანრეტიო. მანქანების სადგომი და შეკეთების ადგილები დამორებული უნდა იქნეს წყლის ობიექტიდან მინიმუმ 50 მეტრით. 4. ზეთები, გამხსნელები და საწვავი შენახული უნდა იქნეს გამოყოფილ ადგილებში შესაბამისი საფარით და სანრეტიო. სამშენებლო მოედანზე ხელმისაწვდომი უნდა იყოს დაღვრის შემთხვევაში შემკავებელი მასალები (სორბენტები, ქვიშა, ნახერხი). კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს, რომ არ მოხდეს ნავთობპროდუქტებისა და სხვა დამაბინძურებლების მოხვედრა წყლის კალაპოტებში ან მიწისქვეშა წყლებში, წყალშემცველი შრის ჩათვლით. 5. არ უნდა მოხდეს ცემენტის, ბეტონის ან ასფალტის ნარჩენების ჩარეცხვა/ჩაყრა ნებისმიერ წყლის ობიექტში.
	ნარჩენების მართვა	1. სამშენებლო საქმიანობიდან მოსალოდნელი ყველა მნიშვნელოვანი ტიპის ნარჩენისთვის გამოყოფილი უნდა იქნეს დროებითი და საბოლოო განთავსების ადგილები; 2. ინერტული სამშენებლო ნარჩენები გამოცალკევებული უნდა იქნეს სხვა ნარჩენებისგან (ასეთის არსებობის შემთხვევაში). ინერტული სამშენებლო ნარჩენები უნდა განთავსდეს სპეციალურად გამოყოფილ ადგილას, ხოლო სხვა სახის ნარჩენები უნდა შეინახოს სპეციალურ კონტეინერებში; 3. მიწის სამუშაოების შედეგად წარმოქმნილი ჭარბი გრუნტის განთავსება უნდა მოხდეს მუნიციპალიტეტის გამგეობასთან წინასწარ შეთანხმებულ ადგილას; 4. სამშენებლო ნარჩენები უნდა განთავსდეს მუნიციპალიტეტის უახლოეს ნაგავსაყრელზე. 5. უნდა იწარმოებოდეს და ინახებოდეს დოკუმენტაცია ნარჩენების საბოლოო განთავსების თაობაზე, რათა შესაძლებელი იყოს სათანადო მართვის დასაბუთება; 6. შესაძლებელია შესაბამისი ნარჩენების ხელახლა გამოყენება და რეციკლირება (გარდა აზბესტისა).
	მასალების მიწოდება	1. გამოყენებული უნდა იქნეს ინერტული მასალის არსებული კარიერები, რომლებზეც გაცემულია შესაბამისი ლიცენზია; 2. ინერტული მასალის ახალი კარიერის ამოქმედების შემთხვევაში კონტრაქტორმა უნდა მოიპოვოს შესაბამისი ლიცენზია; 3. ინერტული მასალის მოპოვების კარიერი უნდა იქნეს დატერასებული; 4. მდინარის კალაპოტში ქვიშა-ხრეშის მოპოვება არ უნდა მოხდეს წყლის ნაკადში. დაუშვებელია მანქანების მესვლა წყლის ნაკადში. მოწყობილი უნდა იყოს დამცავი ბარიერები ექსკავაციის ადგილსა და წყლის ნაკადს შორის. 5. ინერტული მასალის კარიერი ან მისი გამოყენებული ნაწილი უნდა იქნეს აღდგენილი ან სათანადოდ დახურული თუ ლიცენზიის მოქმედების ვადა ამოწურულია ან ინერტული მასალის მოპოვება დასრულებულია;
სატრანსპორტო საშუალებებისა და ფეხით მოსიარულეთა უსაფრთხოება	სამშენებლო საქმიანობის სახიფათო პირდაპირი ან არაპირდაპირი ზემოქმედება საზოგადოებრივ ტრანსპორტზე და ფეხით მოსიარულებზე	1. ეროვნული კანონმდებლობის შესაბამისად, კონტრაქტორი უზრუნველყოფს, რომ სამშენებლო ტერიტორია შესაბამისად დაცულია და მშენებლობასთან დაკავშირებული ტრანსპორტის ოპერირება რეგულირებულია. ეს მოიცავს მაგრამ არ შემოიფარგლება შემდეგით: 2. განთავსებული უნდა იქნეს მოძრაობის გამაფრთხილებელი ნიშნები, ბარიერები და ტრანსპორტის მარშრუტის ცვლილების ნიშნები. საზოგადოება გაფრთხილებული უნდა იყოს ყველა შესაძლო საშიშროების შესახებ; კონტრაქტორმა ყურადღება უნდა მიაქციოს, რომ საგზაო ნიშნები, გზების მონიშვნა, განათება, ბარიერები, მოძრაობის რეგულირების ნიშნები იყოს სუფთა და ჩანდეს გარკვევით. კონტრაქტორი ვალდებულია დააყენოს, გადაიტანოს, დაფაროს ან აილოს საგზაო ნიშნები სამუშაოების მიმდინარეობის შესაბამისად. 3. უნდა ჩამოყალიბდეს მოძრაობის მართვის სისტემა და ჩატარდეს თანამშრომელთა ტრენინგი, განსაკუთრებით ტერიტორიაზე მესვლასა და ტერიტორიის მახლობლად მძიმე ტექნიკის გადაადგილების შესახებ. ქვეითად მოსიარულეთათვის უნდა მოეწყოს უსაფრთხო გადასასვლელები იმ ადგილებში, სადაც მოძრაობს სამშენებლო ტექნიკა; 4. სამუშაო საათები შესაბამისობაში უნდა იქნეს მოყვანილი ადგილობრივი ტრანსპორტის მოძრაობის განრიგთან, მაგ: ინტენსიური გადაზიდვები არ უნდა განხორციელდეს საზოგადოებრივი ტრანსპორტის ინტენსიური მოძრაობის პერიოდში ან საქონლის გადაადგილების საათებში; 5. ტრანსპორტის მოძრაობა უნდა იმართებოდეს დატრენინგებული თანამშრომლების მიერ;

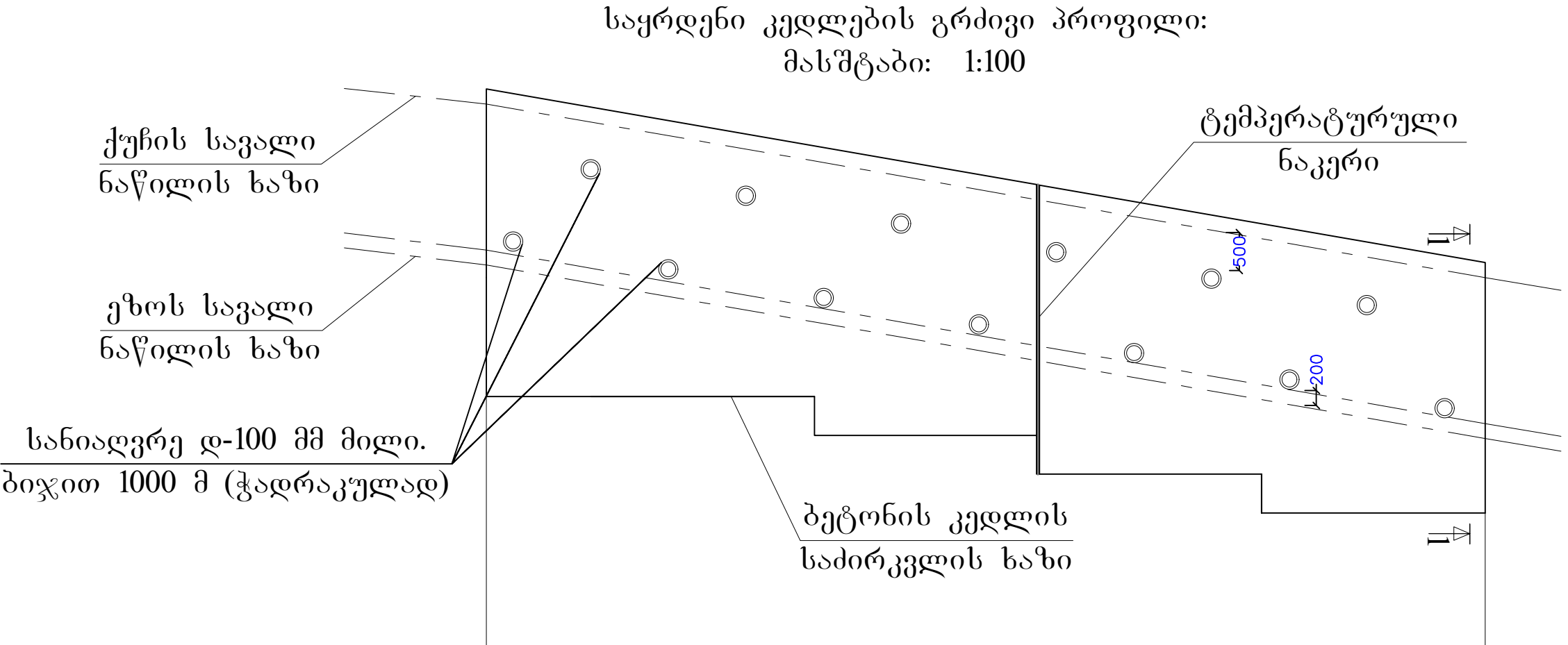


საყრდენი კედელი(საპროექტო)

Команда:

Команда:





ქუჩის საგალი ნაწილის ზედაპირის ნიშნული	377,47					375,14
საპროექტო კედლის თავის ნიშნული	377,87					375,30
ეზოს საგალი ნაწილის ზედაპირის ნიშნული	375,00					373,14
საძირკვლის ძირის ნიშნული	373,67	373,67 373,17	373,17 372,64	372,64 372,14		372,14
საპროექტო კედლის სიგრძე, მ		4,40	3,00	3,00	3,00	

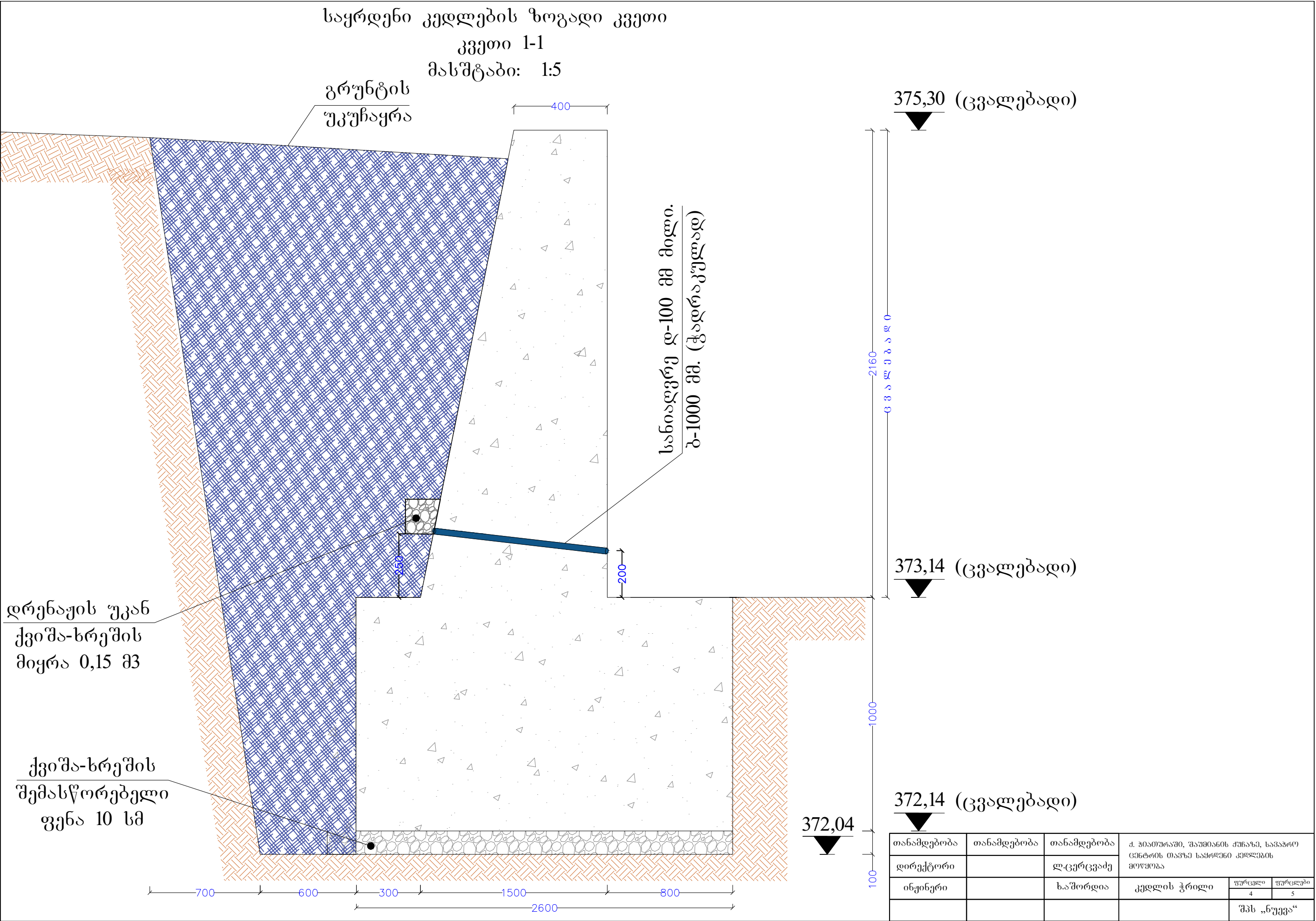
პკ-0+0,00

პკ-0,00+13,40

რეპერების კოორდინატები UTM სისტემაში

N	X	Y	Z
რკ-1	358542,54	4683517,06	377,47
რკ-2	358552,73	4683525,58	375,14

თანამდებობა	თანამდებობა	თანამდებობა	მ. ჰიათურა. შაჰმთიანის ქუჩაზე, საკაპრო ცენტრის თავზე სამრეწველო კედლების მოწყობა		
დირექტორი		ლ.ცერცვაძე	გრძივი პროფილი	ფურცელი	ფურცლები
ინჟინერი		ხაშორდია		3	5
				შპს „ნუევა“	



თანამდებობა	თანამდებობა	თანამდებობა	დ. ზაითურაშვილი, შაჰმურაზის ქუჩაზე, საპატრონო ცენტრის თავისი სამსახური კომპლექსის მოწყობა		
დირექტორი		ლ. ცერცვაძე	კედლის ტერიტორია	ფურცელი 4	ფურცელი 5
ინჟინერი		ხ. შორდია		შპს „ნევეა“	

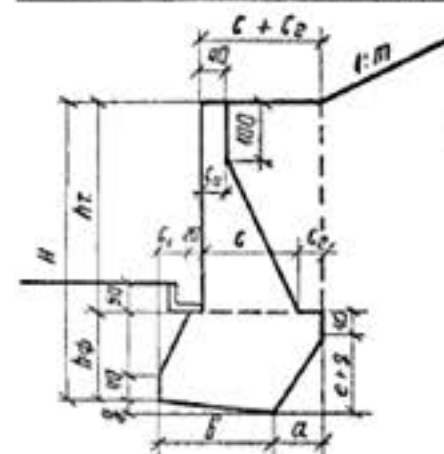
მასალათა ამოკრება

	სამუშაოს დასახელება	განზომილება	რაოდენობა	განზომილება	რაოდენობა
დემონტაჟის სამუშაოები					
1	ამოტიზირებული ყორე წყობის კედლების დემონტაჟი	მ3	6,00	ტონა	11,40
2	დაზიანებული გეტონის საძირკვლების დემონტაჟი	მ3	2,00	ტონა	4,80
2	III კატეგორიის ბრუნტის ბათხრა ხელით ესპავატორით, ჩამნით 0,65 მ3	მ3	114,00	ტონა	182,00
3	ბრუნტის უკუჩაყრა ხელით საქრდენი კედლების უკან	მ3	76,00	ტონა	122,00
4	ზედმეტი ბრუნტის და სამშენებლო ნაგვის ბატანა ნაბავსაყრელში, 10 კმ	მ3	46,00	ტონა	—
მონოლითური გეტონის საქრდენი კედლების მოწყობა					
1	ქვიშა-ხრეშოვანი შამასწორებელი ფენის და ღრენაჟის ფენის მოწყობა	მ3	5,45	ტონა	8,43
2	მონოლითური გეტონის ლენტური საძირკვლების მოწყობა	მ3	34,86	ტონა	83,62
3	მონოლითური გეტონის საქრდენი კედლების მოწყობა	მ3	40,80	ტონა	97,92
4	სადრენაჟე ღ-100 მმ კლასტმასის მიღების მოწყობა გეტონის ტანში	ბრძ/მ	10,00	ტონა	—
5	ტემპერატურული ნაკერი: ბიტუმი გაჟენთილი ფიცარი სისქით 40 მმ, სიბანით 400 მმ	ბრძ/მ	3,80	მ3	0,06
6	ჰიდროიზოლაციის მოწყობა გეტონის ტანის უკან, 2-ჟერადი წაცხებით	მ2	100,00	ტონა	—

თანამდებობა	თანამდებობა	თანამდებობა	ძ. პიათურა, შავშიანის ქუჩაზე, საპატრო ცენტრის თაჟზე საქრდენი კედლების მოწყობა		
დირექტორი		ლ.ცერცვაძე			
ინჟინერი		ს.აშორდია	მასალათა ამოკრება	ფურცელი	ფურცლები
				5	5
			შპს „ნუევა“		



R ₀ , МПа кг/см²	φ, град	H, м	Расчетная сейсмичность в баллах																										
			≤ 6													7													
			Переменные размеры, см										Расход бетона, м³			Переменные размеры, см										Расход бетона, м³			
			h _г	h _ф	e	g	c ₀	c ₁	c	c ₂	b	a	тело	Фундамент	всего	h _г	h _ф	e	g	c ₀	c ₁	c	c ₂	b	a	тело	Фундамент	всего	
0,2 2,0	30	3,0	200	100	60	—	40	—	80	25	70	55	9,96	10,86	20,82	200	100	60	—	40	—	85	30	80	55	10,16	11,75	21,91	
		5,0	360	140	100	—	40	55	140	25	160	80	27,34	26,79	54,13	360	140	100	—	40	60	150	30	180	80	28,59	29,28	57,87	
		7,0	520	180	100	—	40	85	205	60	265	105	55,23	53,09	108,32	520	180	140	—	40	70	220	105	310	105	58,37	62,15	120,52	
	35	3,0	200	100	60	—	40	—	80	20	70	50	9,96	10,41	20,37	200	100	60	—	40	—	85	25	75	55	10,16	11,35	21,51	
		5,0	360	140	100	—	40	25	140	35	140	80	27,34	25,50	52,84	360	140	100	—	40	60	150	30	180	80	28,59	29,38	57,87	
		7,0	520	180	140	—	40	70	205	50	240	105	55,23	49,80	105,03	520	180	140	—	40	70	220	105	310	105	58,37	62,15	120,52	
	40	3,0	200	100	60	—	40	—	75	20	70	45	9,66	10,21	19,87	200	100	60	—	40	—	80	20	70	50	9,96	10,41	20,37	
		5,0	360	140	100	—	40	—	130	25	95	80	26,00	20,42	46,42	360	140	100	—	40	25	140	30	135	80	27,29	24,65	51,94	
		7,0	520	180	140	—	40	55	190	20	180	105	52,09	40,04	92,13	520	180	140	—	40	70	205	55	245	105	55,18	50,55	105,73	
0,4 4,0	30	3,0	200	100	60	—	40	—	80	25	70	55	9,96	10,86	20,82	200	100	60	—	40	—	85	30	80	55	10,16	11,75	21,91	
		5,0	360	140	100	—	40	40	140	25	145	80	27,34	25,40	52,74	360	140	100	—	40	50	150	25	165	80	28,59	27,69	56,28	
		7,0	520	180	140	—	40	60	205	40	220	105	55,23	46,81	102,04	520	180	140	—	40	40	220	70	245	105	58,37	52,59	110,96	
		9,0	680	220	180	—	40	100	270	30	295	125	93,47	71,91	165,38	680	220	180	—	40	50	280	120	345	125	96,41	87,35	183,76	
	35	3,0	200	100	60	—	40	—	80	20	70	50	9,96	10,41	20,37	200	100	60	—	40	—	85	25	75	55	10,16	11,35	21,51	
		5,0	360	140	100	—	40	25	140	25	130	80	27,34	24,10	51,44	360	140	100	—	40	55	150	20	165	80	28,59	27,49	56,08	
		7,0	520	180	140	—	40	50	205	30	200	105	55,23	43,92	99,15	520	180	140	—	40	50	220	80	265	105	58,37	55,58	113,95	
		9,0	680	220	180	—	40	90	270	20	275	125	93,52	68,43	161,95	680	220	180	—	40	50	280	120	345	125	96,41	87,35	183,76	
	40	3,0	200	100	60	—	40	—	75	20	70	45	9,66	10,21	19,87	200	100	60	—	40	—	80	20	70	50	9,96	10,41	20,37	
		5,0	360	140	100	—	40	—	130	25	95	80	26,00	20,42	46,42	360	140	100	—	40	20	140	30	130	80	27,29	24,30	51,59	
		7,0	520	180	140	—	40	30	190	20	155	105	52,09	37,15	89,24	520	180	140	—	40	60	205	25	205	105	55,18	44,12	99,30	
		9,0	680	220	180	—	40	60	245	20	220	125	86,35	58,96	145,31	680	220	180	—	40	105	260	40	300	125	90,64	68,13	158,77	



Предельные уклоны откоса (1:1)

φ град	Расчетная сейсмичность в баллах			
	≤ 6	7	8	9
30	1:2	1:2	1:2	1:2,25
35	1:1,5	1:1,5	1:1,5	1:1,75
40	1:1,25	1:1,25	1:1,25	1:1,5

3.503.1 - 67.0 - 7100					
нач. отд.	Филиппов	ф.и.о.	Размеры сечений и расход бетона на секцию (куб.м) верховых подпорных стен III типа.		
н. комп.	Томарева	т.и.о.			
гип.	Филиппов	ф.и.о.			
ст. у.м.	Никишвили	н.и.о.			
инженер	Лавочкин	л.и.о.	ТБИАГИПРОАВТОДОРТРАНС		

Копировал Серогин 22091-01 64 формат А3

გეოლოგიური დასკვნა

13 ნოემბერი 2018 წელი

შ.პ.ს. „ნუევა“-ს დირექტორის ლევან ცერცვაძის დაკვეთით ქ.ჭიათურაში შაუმიანის ქუჩაზე სავაჭრო ცენტრის თავზე არსებული საყრდენი კედელი და გრუნტი შევამოწმე და შევისწავლე გეოლოგიური თვალსაზრისით.

შაუმიანის ქუჩაზე სავაჭრო ცენტრის თავზე ყორე-წყობის საყრდენი კედელი მთლიანად ჩამოშლილია. გრუნტი წარმოდგენილია ზედა ცარცული პერიოდის, ტურონ-სენონური სართულის კირქვებით თიხნარის შემცველობით. ახალი ბეტონის საყრდენი კედელის საძირკველი უნდა მოეწყოს მასიურ კირქვებში, საყრდენ ბეტონის კედელს უნდა გაუკეთდეს რკინა ბეტონის სარტყელი.

დასკვნა: ქ. ჭიათურაში, შაუმიანის ქუჩაზე სავაჭრო ცენტრის თავზე ასაშენებელია ბეტონის საყრდენი კედელი რკინა-ბეტონის სარტყელით. საძირკველი უნდა მოეწყოს ზედა ცარცული პერიოდის ტურონ-სენონური სართულის კირქვებში. გრუნტის წყლები არ შეიძინება. საანგარიშო წინააღმდეგობა ღერძულ კუმშვაზე $R_0=5.0$ კგძ/სმ²-ია.

მ. პროტოდიაკონოვის ქანების კლასიფიკაციის მიხედვით მოთეთრო ფერის კირქვიან-თიხიანი /ღორღიანი/ გრუნტი მიეკუთვნება:

კატეგორია ————— IV-ა

სიმაგრის ხარისხი ————— საკმაოდ მაგარი ქანები

სიმაგრის კოეფიციენტი ————— 5

ინჟინერ-გეოლოგი:  მ. ხვედელიძე

ინდ. მეწარმე „მალხაზ ხვედელიძე“:  მ. ხვედელიძე

ფოტომასალა თან ერთვის.

