

გორის მუნიციპალიტეტის მერია
საქართველო, ქ. გორი, გრიგოლ ფერაძის ქ. #5



შპს „საპროექტო ჯგუფი“
საქართველო, ქ. თბილისი, მ. წერეთლის ქ. #35



ქალაქ გორში რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია.

დეტალური პროექტი



თბილისი 2020

დეტალური პროექტი

ქალაქ გორში რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია.

შპს „საპროექტო ჯგუფი“

საქართველო, ქ. თბილისი, მ. წერეთლის ქ. 35

დირექტორი

ნოდარ ხორბალაძე

პროექტის მთავარი ინჟინერი

დავით ჭიჭინაძე

თბილისი 2020

ტექსტური ნაწილი

ს ა რ ჩ ე ვ ი

განმარტებითი ბარათი

მშენებლობის ორგანიზაცია

საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა

უწყისები:

რეპერების უწყისი

საპროექტო გზის კოორდინატების ცხრილი

მოხვევის კუთხეების, მრუდებისა და სწორების უწყისი

მიწის სამუშაოების მოცულობების პიკეტური დათვლის უწყისი

საგზაო სამოსის მოწყობის უწყისი

ეზოში შესასვლელების ადგილმდებარეობისა და ფართის დათვლის უწყისი

ჭების ადგილმდებარეობის უწყისი

რკბეტონის კიუვეტისა და გადახურვის ფილის მოწყობის უწყისი

რკინაბეტონის ფილის ადგილმდებარეობის უწყისი

ანაკრენი რკინაბეტონის ღარის უწყისი

კედლების მოწყობის უწყისი

პკ4+87.70-ზე ლითონის d 426მმ მილის მოწყობის უწყისი

ბორდიურების უწყისი

ტროტუარების უწყისი

საჭირო მანქანა-მექანიზმების ჩამონათვალი

გორი რუსთაველი კრებსითი უწყისი

სამუშაოთა წარმოების კალენდარული გრაფიკი.

ბანმარტებითი ბარათი

1. შესავალი

ქ. გორში რუსთაველის ქუჩის სარეაბილიტაციო და სანიაღვრე სისტემის მოწყობის საპროექტო-სახარჯთაღმწიფებო დოკუმენტაცია შედგენილია შ.პ.ს. “საპროექტო ჯგუფი”-ს მიერ, ქ. გორის, მუნიციპალიტეტის მერიასა და შ.პ.ს. “საპროექტო ჯგუფის” შორის 2020 წლის 8 მაისს გაფორმებული №71 ხელშეკრულების საფუძველზე საპროექტო დოკუმენტაცია დამუშავებულია საველე საკვლევადიებო მასალების საფუძველზე ავტომატიზირებული პროექტირების სისტემის AutoCAD 2018-ის პროგრამისა და საავტომობილო გზების დაპროექტების უახლესი კომპლექსური პროგრამა Топомастик Robur - Автомобильные дороги 8.3-ის გამოყენებით.

საპროექტო მონაკვეთი მდებარეობს ქალაქ გორში, რომელიც წარმოადგენს მჭიდროდ დასახლებულ ქუჩას. საპროექტო ობიექტის სიგრძეა 665.51 მეტრი. საერთო ფართობით 8588.6მ², მათ შორის:

ქუჩის სავალ ნაწილზე მოსაწყობი ა/ბეტონის საფარის ფართი 6346,4მ²,

- ეზოში შესასვლელების საერთო ფართი 764მ²
- ტროტუარების საერთო ფართი 1478.2მ²

2. გზის გეგმა

საპროექტო ქუჩა მდებარეობს, ქალაქ გორში იგი იწყება კორპუსის ეზოდან გრძელდება ჩრდილოეთის მიმართულებით, კვეთს სკვერის (პკ0+39), მამადაშვილის (პკ0+87), თამარ მეფის (პკ1+44), ვახნაძის (პკ4+14), ამილახვარის (პკ4+90), 9აპრილის (პკ5+21) ქუჩებს და მთავრდება ჭავჭავაძის ქუჩის კვეთასთან. გეგმაში საპროექტო ქუჩა სწორხაზოვანია, გვხვდება, როგორც მარცხენა ასევე მარჯვენა მოხვევის პორიზონტალური მრუდები. საპროექტო გზა მთლიანად გადის დასახლებულ ტერიტორიაზე. პროექტირებისას არსებული გზის გეგმა გამოყენებულია მთლიანად.

3. ბრძოვი პროფილი

საპროექტო ქუჩის გრძივი პროფილი ხასიათდება ორმხრივი ქანობებით. მაქსიმალური გრძივი ქანობი 14.7‰-ია, მინიმალურ ქანობი, შეადგენს 4.5‰-ს.

გრძივი პროფილი დაპროექტებულია არსებულ გზასთან მიმართებაში ჭრილების მაქსიმალური შემცირების გათვალისწინებით. განივი და გრძივი პროფილები შედგენილია აბსოლიტურ ნიშნულებში. წითელი ნიშნულები ეკუთვნის გზის ღერძს. სიმაღლეში ტრასა დამაგრებულია რეპერებით. რეპერები მოწყობილია გზის განთვისების ზოლის გარეთ მყარ უძრავ საგნებზე. რეპერების ადგილმდებარეობა და სქემები მოცემულია ცალკე უწყისში.

4. მიწის ვაკისი

მიუხედავად იმისა, რომ საპროექტო ქუჩა გადის დასახლებულ პუნქტში, მის უმეტეს უბნებზე გაშლილი რელიეფია და მიწის ვაკისი ფართოა, რაც მშენებლობის თვალსაზრისით არავითარ დაბრკოლებას არ წარმოადგენს მიწის ვაკისისა და საგზაო სამოსის კონსტრუქციის მოსაწყობად. მიწის ვაკისის სიგანეები ცვალებადია დასაწყისში ქუჩა ვიწროა შემდეგ თანდათან განიერდება, რაც სრულიად საკმარისია საპირისპიროდ მოძრავი სატრანსპორტო საშუალებების უსაფრთხო გადაადგილებისთვის

სავალ ნაწილს ორივე მხარეს მიუყვება გაზონები და ტროტუარები. პროექტირებისას მიწის ვაკისის სიგანეები თითქმის მთლიანად შენარჩუნებულია. მიწის ვაკისი ყველგან მდგრადია.

მიწის ვაკისზე საჭირო სამუშაოები სავალი ნაწილის მთლიან ფართობზე დათვლილია განივი პროფილების და სხვა მუშა ნახაზების მიხედვით საგზაო სამოსის კონსტრუქციის ღონეზე მიწის მოჭრით და მოცემულია სათანადო უწყისებში.

5. საგზაო სამოსი

როგორც უკვე ზემოთ აღვნიშნეთ რუსთაველის ქუჩაზე მიწის ვაკისი მდგრადია, მაგრამ არსებული საგზაო სამოსი საფარის ინტენსიური ცვეთისა და ნალექების წყლის დინების შედეგად ძლიერ დაზიანებულია და იგი თავისი ტექნიკური მაჩვენებლებით ვერ უზრუნველყოფს როგორც ტრანსპორტის, ასევე ფეხით მოსიარულეთა ნორმალურ, უსაფრთხო მოძრაობას. გზის სატრანსპორტო-საექსპლუატაციო მახასიათებლები ძალზედ დაბალია, კერძოდ:

- განი პროფილების ქანობები და სისწორე არ შეესაბამება ნორმებს.

- ასფალტბეტონის საფარი დაზიანებულია, როგორც გრძივი, ასევე განივი

მიმართულებით, ტალღებთან ერთად მრავლადაა ბადისებრი ბზარებიც.

შეინიშნება ძველი რიყის ქვის ქვაფენილი

პროექტით გათვალისწინებულია არსებული ა/ბეტონის საფარის მოფრეზვა და ფრეზირებული ა/ბეტონის გრანულატის გამოყენება საგზაო სამოსის საფუძველში მაქს. 30%-იანი ნარევი ღორღთან (70%).

ორმხრივი მოძრაობის შემთხვევაში სავალი ნაწილის სიგანე თანაბრადაა გაყოფილი და განივი ქანობები დაპროექტებულია მოქმედი სამშენებლო წესებისა და ნორმების მიხედვით, რაც უზრუნველყოფს გზის ზედაპირიდან წყლის აცილებას.

საპროექტო მონაკვეთზე გამჭოლი მოძრაობაა და ინტენსივობა დიდია, გარდა ამისა ქუჩაზე სხვადასხვა საყოფაცხოვრებო ობიექტებია და მოძრაობენ მძიმე სატრანსპორტო საშუალებები, ამიტომ ქუჩაზე საგზაო სამოსი წარმოდგენილია

ტიპი I

- შემასწორებელი ფენა – ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი (0-70მმ), სისქით 10სმ
- საფუძვლის ფენა –ფრაქციული ღორღისა (0-40მმ) 70% და ფრეზირებული ა/ბეტონის გრანულატის 30% ნარევი, სისქით 15სმ
- თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.70 ლ/მ²
- საფარის ქვედა ფენა – მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი; მარკა II, სისქით 6 სმ
- თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.35 ლ/მ²
- საფარის ზედა ფენა – წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი; ტიპი „B“; მარკა II, სისქით 4 სმ

6. ბზის კუთვნილება და მოწყობა

საპროექტო ქუჩაზე ეზოში შესასვლელზე გათვალისწინებულია საგზაო სამოსის II ტიპის კონსტრუქცია ერთ ფენიანი ა/ბ საფარი:

- საფუძვლის ფენა –ფრაქციული ღორღისა (0-40მმ) 70% და ფრეზირებული ა/ბეტონის გრანულატის 30% ნარევი, სისქით 15სმ
- თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.70 ლ/მ²
- საფარის ფენა – წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი; ტიპი „B“; მარკა II, სისქით 5 სმ

გაზონებისა და ხეების ირგვლივ გათვალისწინებულია ბეტონის 15X30 ბორდიურები. საპროექტო ქუჩას ტროტუარები ორივე მხარეს ჩაუყვება, რომელიც წარმოდგენილია შემდეგი კონსტრუქციით:

- საფუძვლის ფენა –ფრაქციული ღორღისა (0-40მმ); სისქით 10სმ
- საფარის ფენა – ქვიშოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით, სისქით 3სმ

ეზოში შესასვლელებისა და ტროტუარების ადგილმდებარეობა, სამოსის ტიპები და ფართობები მოცემულია შესაბამის უწყისებში.

7. ხელოვნური ნაგებობები.

საპროექტო ქუჩას მარჯვენა მხარეს მიუყვება რკ/ბეტონის კიუვეტები, რომლებიც სიძველის გამო ძლიერ დაზიანებულია და აღდგენას არ

ექვემდებარება, ამიტომ პროექტით გათვალისწინებული არსებული კიუვეტების დემონტაჟი და ახალი მონოლითური რკ/ბეტონის კიუვეტების მოწყობა, რომლებიც ეზოში შესასვლელზე უნდა გადაიხუროს რკ/ბეტონის ფილებით. რუსთაველის ქუჩის გრძივი ქანობი განსაკუთრებით პკ0+94-დან პკ1+38-მდე დაბალია ამიტომ რკ/ბეტონის კიუვეტის სიღრმე ცვალებადია.

რუსთაველის ქუჩის ღერძის მარცხენა მხარეს არსებული რკ/ბეტონის კიუვეტები კარგ მდგომარეობაშია და მათი შეცვლა გარდა პკ4+19 – პკ4+64 და პკ4+88.7 – პკ4+91.3 პროექტით გათვალისწინებული არ არის.

სანიაღვრე ქსელის გამართული მუშაობისათვის პკ4+87.7-ზე პროექტით გათვალისწინებულია D-426მმ ლითონის მილი.

საპროექტო ქუჩის მარჯვნივ პკ5+82–პკ5+96-მდე გათვლილია გრუნტის დამჭერი რკ/ბეტონის $H_{საშ}$ 0.6 კედლის მოწყობა.

სანიაღვრე ქსელის ადგილმდებარეობა და მოცულობები მოცემულია შესაბამის უწყისებში.

პკ0+30



331+00



331+40



332+40



335+90



8. მშენებლობის ორგანიზაცია

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი შედგენილია მოქმედი სათანადო ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა გათვალისწინებით, საინჟინრო კვლევებიდან და საპროექტო მასალების საფუძველზე.

ქუჩის კაპიტალური შეკეთების სავარაუდო ხანგრძლივობა 90 დღეა. იგი განსაზღვრულია მშენებლობის ორგანიზაციის კალენდარული გრაფიკით.

შრომის ნაყოფიერების გაზრდის და მშენებლობის ხანგრძლივობის მაქსიმალურად შემცირების მიზნით რეკომენდირებულია სამუშაოების კომპლექსური მექანიზმებით და სპეციალიზებული საწარმოო ბრიგადებით შესრულდება. შრომის ორგანიზაციის და ანაზღაურების თანამედროვე მეთოდებისა და ფორმების გამოყენება.

სამუშაოები უნდა შესრულდეს **СНиП** 3.06.03-85-ის “საავტომობილო გზები” და **СНиП** 2.04.03-85 “Канализация. Наружные сети и сооружения” და პროექტში წარმოდგენილი “სპეციფიკაციების” მოთხოვნათა შესაბამისად.

აუცილებელია გზის კაპიტალური შეკეთების დროს მოძრაობის ორგანიზაცია და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლა შესრულდეს მოძრაობის ორგანიზაცია და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლის ინსტრუქციის **ВСН** 73-84-ის შესაბამისად. განსაკუთრებულად ყურადღებით უნდა შესრულდეს ჭრილებში (ელ.კაბელის, გაზსადენის და სხვა) კომუნიკაციების ფარგლებში მიწის სამუშაოები. აუცილებელია სამუშაოთა წარმოების ზონაში მოხვედრილი კომუნიკაციების მფლობელთა თანდასწრება და მათი მოთხოვნების გათვალისწინება. საპროექტო დოკუმენტაცია შეთანხმებული მიწისქვეშა კომუნიკაციების მფლობელ ორგანიზაციებთან და პროექტში მოცემულ ყველა შეთანხმების დოკუმენტზე მითითებულია მათი საკონტაქტო ინფორმაცია. მშენებელი ორგანიზაცია ვალდებულია მშენებლობის დაწყებამდე გამოიძახოს ყველა კომუნიკაციის წარმომადგენელი და მათი მითითებების გათვალისწინებით განახორციელოს სამშენებლო სამუშაოები.

სამუშაოების დაწყების და დამთავრების სავარაუდო დრო და რეკომენდირებული თანმიმდევრობა მოცემულია კალენდარულ გრაფიკზე.

მოსამზადებელ პერიოდში საგზაო სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე უნდა განხორციელდეს ძირითადი სამშენებლო სამუშაოების წარმოების ფრონტის უზრუნველყოფა.

ვინაიდან კაპიტალური შეკეთების სამუშაოები ხორციელდება დასახლებულ რაიონში, პირველ რიგში მშენებლობის მიმდინარეობის პერიოდში აუცილებლობას წარმოადგენს შემდეგი სამუშაოების განხორციელება:

- სამშენებლო მოედნის (ტერიტორიის) შემოღობვა
- სამშენებლო მოედნის (ტერიტორიის) გასუფთავება
- სამშენებლო მოედნის (ტერიტორიის) უზრუნველყოფა: ხანძარსაწინააღმდეგო ინვენტარით, წყლით, კავშირგაბმულობის საშუალებებით და სიგნალიზაციით

სამუშაოს დაწყებამდე ყველა არსებული მიწისქვეშა კომუნიკაციები, რომლებიც იმყოფებიან სამუშაო ზონაში გახსნილი უნდა იქნას მათი ჩალაგების სიღრმის და გეგმაში განლაგების დაზუსტების მიზნით, ეს პროცესი უნდა ხდებოდეს იმ მუშაკთა თანდასწრებით, რომლებიც პასუხისმგებელნი არიან ამ კომუნიკაციების ექსპლუატაციაზე. კომუნიკაციები აღნიშნული უნდა იყოს გამაფრთხილებელი ნიშნებით.

მშენებლობის დამთავრების შემდეგ სრულდება სამშენებლო ტერიტორიის კეთილმოწყობის სამუშაოების სრული კომპლექსი.

ასფალტბეტონის ფენების მოწყობის წინ გათვალისწინებულია ქვედა ფენების დამუშავება თხევადი ბიტუმით, რომელიც უნდა შესრულდეს დაგებამდე 1-6 საათით ადრე. სასურველია ა/ბეტონის საფარი დაიგოს უწყვეტ ნაკადად მნიშვნელოვანი შესვენებების გარეშე. მკვრივი ასფალტბეტონის გამკვრივების კოეფიციენტი უნდა იყოს არანაკლებ 0.99-სა, ფოროვანის 0.98. ცხელი ასფალტბეტონის დაგება უნდა შესრულდეს მშრალ ამინდში, ზაფხულში არანაკლებ $+5^{\circ}\text{C}$ ტემპერატურეს დროს, ხოლო შემოდგომაზე არანაკლებ $+10^{\circ}\text{C}$ ტემპერატურის დროს. ასფალტდამგები აუცილებლად უნდა იყოს აღჭურვილი ვიბრატორებით რაც იძლევა საშუალებას დაგებისთანავე მივიღოთ ნაწილობრივ დატკეპნილი ა/ბეტონის საფარის ფენა. დაუშვებელია ავტოტრანპორტის მოძრაობა ახლად მოწყობილ ასფალტბეტონის საფარზე მის მთლიან გაცივებამდე. დატკეპნა უნდა დაიწყოს დაგებისთანავე მასალის ტემპერატურის დაცვით. დატკეპნა რეკომენდებულია გლუვფალციანი 8 ტონიანი სატკეპნით (6-8 სვლა), ვიბრაციული 8-10 ტონიანი (5-7 სვლა), პნევმატური 14-16 ტონიანი სატკეპნით (6-10 სვლა). სვლების რაოდენობა უნდა დაზუსტდეს საცდელი ტკეპნით. საფარი უნდა იყოს ერთგვაროვანი, ბზრებისა და ზედაპირზე შემკვრელის დაცვარვის გარეშე.

სამუშაოების დაწყებამდე აუცილებელია შედგენილი იქნას სამუშაოთა წარმოების პროექტი, რათა დაზუსტდეს პროექტში მოცემული სახელმძღვანელო განივი პროფილებიდან გამომდინარე ა/ბეტონის დაგების სისქეები, ქანობები და ნიშნულები.

9. შრომის დაცვა და უსაფრთხოების ტექნიკა

საავტომობილო გზის კაპიტალური შეკეთების დროს აუცილებელია **ChII**-ებით ხელმძღვანელობა, შესრულება და დაცვა მათი მოთხოვნებისა შრომის დაცვასა და უსაფრთხოების ტექნიკაში.

გზაზე მომუშავენი უზრუნველყოფილი უნდა იყვნენ ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით და ასევე უნდა სრულდებოდეს საერთო კოლექტიური დაცვის ღონისძიებებიც.

აუცილებელია უსაფრთხოების ტექნიკის, საწარმოო სანიტარიის და ხანძარსაწინააღმდეგო მომქმედი წესების, ნორმებისა და ინსტრუქციების დაცვა.

საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა

ქალაქ გორში, რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაციის პროექტის შედგენის მიზნით 2020 წლის მაისში ჩატარდა ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევა.

საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის შესადგენად, გარდა საველე დაკვირვებებისა, მოპოვებულ და გაანალიზებულ იქნა ამ ტერიტორიისათვის არსებული საფონდო და ლიტერატურული მასალები.

საკვლევი ტერიტორია განლაგებულია ქალაქ გორში, მდ. მტკვრის მარცხენა სანაპიროზე და მდინარის ჭალისზედა ტერასის გაგრძელებას წარმოადგენს.

გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით აღნიშნული ფართობი მიეკუთვნება საქართველოს აღმოსავლეთი მთათაშორისი სინკლინალური დაძირვის მტკვრის ალუვიური ნალექების აკუმულაციურ ზონას და ვაკე, თითქმის ჰორიზონტალურ რელიეფს წარმოადგენს.

ტერიტორია ხასიათდება ზომიერად მშრალი ჰავით, მოკლე, ნაკლებად ცივი ზამთრით და ცხელი ზაფხულით. ჰაერის საშუალოწლიური ტემპერატურა შეადგენს 12°C , მრავალწლიურ ჭრილში მინიმალური ტემპერატურა შეადგენს -25° , ხოლო მაქსიმალური- $+40^{\circ}$ -ს აღემატება.

ნალექების საშუალოწლიური რაოდენობა შეადგენს 500-600მმ. რაიონში, ძირითადად, გაბატონებულია ჩრდილო-დასავლეთისა და სანხრეთ-დასავლეთის ქარები, საშუალო სიჩქარით 3-4მ/წმ.

ტექტონიკური დარაიონების მიხედვით ტერიტორია მიეკუთვნება ქართლის მოლასურ ქვეზონას და აგებულია მესამეული ფლიშური (ქვიშაქვები და ფიქლოვანი თიხები) ნალექებით, რომელსაც თავზე ადევს ალუვიური ნალექები. ამ ნალექების სიმძლავრე 20,0მ აღწევს და ლითოლოგიურად წარმოდგენილია თიხნარებითა და კენჭნარით.

ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების ტერიტორია მიეკუთვნება საქართველოს ბელტის ქართლის ფოროვანი, ნაპრალოვანი და ნაპრალოვან-კარსტული წყლების არტეზიულ აუზს. საპროექტო უბანზე მშენებლობისთვის ხელისშემშლელი მიწისქვეშა წყლების რაიმე გამოვლინება წყაროების სახით არ დაფიქსირებულა.

საფონდო და ლიტერატურული მასალების ანალიზი და ჩატარებული საველე სამუშაოების შედეგები საშუალებას იძლევა საპროექტო ტერიტორიის

ლითოლოგიური ჭრილი წარმოვადგინოთ ერთი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტით (სგე): - თიხნარი ნახევრად მაგარი, კენჭების და ხრეშის 10%-ზე მეტი ჩანართებით (არაკლდოვანი გრუნტი).

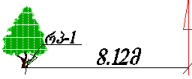
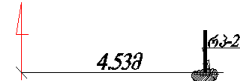
ქვემოთ, ცხრილში, მოცემულია საკვლევი უბნის ლითოლოგიური ჭრილის საანგარიშო მაჩვენებლები:

სგე№	ბუნებრივი სიმკვრივე ρკგ/სმ ³ ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ. 1	გრუნტის ჯგუფი და მუშავების მიხედ.	ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ. 1 და გ შეჭიდულობა Cკგ/სმ ² პ502.01-08 დან.2 ცხ.2	შინაგანი ხახუნის კუთხე φ° პ502.01-08 დან.2 ცხ.2
1	1,95	III კატ ტ	0.1	25

დასკვნა:

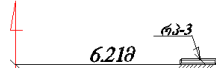
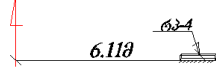
1. საკვლევ უბანზე ლითოლოგიური ჭრილი წარმოდგენილია 1 სგე-ით: სგე1 – თიხნარი ნახევრად მაგარი, კენჭებისა და ხრეშის 10%-ზე მეტი ჩანართებით;
2. საკვლევ უბანზე საშიში გეოლოგიური პროცესები არ არის დაფიქსირებული;
3. გრუნტის წყლები არ არის დაფიქსირებული;
4. ტერიტორია მიეკუთვნება 8-ბალიან სეისმურ ზონას

რეპერების ცხრილი

რეპერის აღზიდვა				რეპერის კოორდინატები			დამაგრების მსპიზი	შენიშვნა
N	პგ +	მარცხენი გ	მარჯვნივ გ	X	Y	Z		
რპ-1	0+34.82	8.12	-	4995.281	2999.546	400.439		დამაგრებულია ტრასის მარცხენი ზეში ჩაჭედებული ბეტონის ღურსმნის თავზე.
რპ-2	0+64.64	-	4.53	5003.374	3030.932	400.355		დამაგრებულია ტრასის მარჯვნივ რკინის პოლის ბეტონში ჩაჭედებული ღურსმნის თავზე.

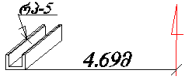
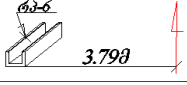


რეპერების ცხრილი

რეპერის აღზიდვამდგარეობა				რეპერის კოორდინატები			დამაბრების მსპოზი	შენიშვნა
N	პკ +	მარცხნივ მ	მარჯვნივ მ	X	Y	Z		
რპ-3	1+88.60	-	6.21	4988.758	3153.875	401.219		დამაგრებულია ტრასის მარჯვნივ არსებულ კედელში ჩაჭედებული ღურსმნის თავზე.
რპ-4	2+01.33	-	6.11	4987.119	3166.503	401.243		დამაგრებულია ტრასის მარჯვნივ არსებულ კედელში ჩაჭედებული ღურსმნის თავზე.



რეპერების ცხრილი

რეპერის აღბილწმეპარობა				რეპერის კოორდინატები			ღამაგრების მსაიზი	შენიშვნა
N	პკ +	მარცხნივ		X	Y	Z		
რპ-5	5+24.32	4.69	-	4925.329	3480.422	404.010		ღამაგრებულია ტრასის მარცხნივ არსებულ კიუვეტში ჩაჭედებული ღურსმნის თაფზე.
რპ-6	5+39.76	3.79	-	4920.155	3495.172	404.248		ღამაგრებულია ტრასის მარცხნივ არსებულ კიუვეტში ჩაჭედებული ღურსმნის თაფზე.



საპროექტო გზის პირობითი კოორდინატების ცხრილი

მანძილები ტრასის დასაწყისიდან	ნიშნულები			კოორდინატები					
	მარცხენა წიბო	ღერძი	მარჯვენა წიბო	მარცხენა წიბო		ღერძი		მარჯვენა წიბო	
				N	E	N	E	N	E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0+00,00	399,64	399,74	399,63	2965,84	5006,14	2966,56	5009,79	2967,39	5014
0+05,00	399,67	399,78	399,69	2970,65	5004,66	2971,47	5008,83	2972,17	5012,39
0+10,00	399,7	399,82	399,73	2975,45	5003,18	2976,37	5007,87	2977,08	5011,49
0+15,00	399,75	399,86	399,77	2980,4	5002,41	2981,28	5006,9	2982	5010,59
0+20,00	399,79	399,9	399,81	2985,35	5001,66	2986,19	5005,94	2986,92	5009,69
0+25,00	399,86	399,94	399,85	2990,31	5000,9	2991,09	5004,98	2991,83	5008,79
0+28,00	399,91	399,97	399,87	2993,32	5000,44	2994,04	5004,43	2994,73	5008,25
0+31,00	399,96	399,99	399,9	2996,34	4999,98	2997	5003,91	2997,64	5007,72
0+34,00	400,01	400,02	399,92	2999,24	4998,83	2999,96	5003,44	3000,56	5007,31
0+37,00	400,07	400,04	399,94	3001,57	4993,94	3002,93	5002,99	3003,51	5006,92
0+42,00	400,1	400,07	399,97	3006,52	4993,21	3007,87	5002,25	3008,47	5006,25
0+47,00	400,09	400,1	400	3012,2	4997,37	3012,82	5001,51	3013,43	5005,59
0+52,00	400,07	400,12	400,02	3017,14	4996,65	3017,76	5000,77	3018,38	5004,92
0+57,00	400,06	400,14	400,04	3022,09	4995,94	3022,71	5000,03	3023,34	5004,26
0+62,00	400,06	400,17	400,05	3027,04	4995,22	3027,65	4999,29	3028,29	5003,59
0+67,00	400,09	400,19	400,09	3031,99	4994,51	3032,6	4998,55	3033,12	5002,08
0+72,00	400,11	400,21	400,11	3036,94	4993,79	3037,54	4997,81	3038,09	5001,49
0+77,00	400,13	400,23	400,12	3041,89	4993,08	3042,48	4997,07	3043,06	5000,9
0+82,00	400,15	400,25	400,13	3046,87	4992,36	3047,43	4996,33	3048	5000,31
0+85,00	400,17	400,27	399,98	3049,9	4991,92	3050,4	4995,93	3051,62	5005,49
0+88,00	400,18	400,28	400	3052,88	4991,49	3053,38	4995,56	3054,55	5005,03
0+93,00	400,2	400,3	400,02	3057,83	4990,78	3058,34	4994,95	3059,5	5004,26
0+98,00	400,21	400,33	400,09	3062,74	4989,78	3063,31	4994,33	3064,29	5002,27
1+00,00	400,22	400,34	400,1	3064,71	4989,44	3065,29	4994,09	3066,25	5001,86
1+05,00	400,24	400,36	400,14	3069,67	4988,77	3070,25	4993,47	3071,16	5000,84

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1+10,00	400,26	400,38	400,17	3074,63	4988,14	3075,21	4992,86	3076,07	4999,81
1+15,00	400,28	400,4	400,21	3079,59	4987,5	3080,18	4992,24	3080,99	4998,78
1+20,00	400,3	400,42	400,24	3084,55	4986,87	3085,14	4991,63	3085,89	4997,73
1+25,00	400,33	400,45	400,28	3089,51	4986,23	3090,1	4991,02	3090,8	4996,66
1+30,00	400,35	400,47	400,32	3094,46	4985,6	3095,06	4990,4	3095,72	4995,59
1+33,00	400,36	400,48	400,34	3097,38	4985,23	3098,04	4990,01	3098,72	4994,93
1+36,00	400,38	400,5	400,36	3100,3	4984,86	3101,01	4989,58	3101,71	4994,28
1+39,00	400,39	400,51	400,37	3103,23	4984,52	3103,97	4989,11	3104,69	4993,61
1+44,00	400,41	400,52	400,4	3108,22	4984,04	3108,91	4988,32	3109,58	4992,51
1+49,00	400,43	400,53	400,42	3113,2	4983,55	3113,84	4987,53	3114,47	4991,42
1+54,00	400,46	400,56	400,45	3118,26	4982,98	3118,79	4986,79	3119,3	4990,49
1+57,00	400,48	400,58	400,47	3121,29	4982,6	3121,76	4986,4	3122,23	4990,13
1+60,00	400,5	400,6	400,49	3124,28	4982,23	3124,74	4986,04	3125,19	4989,76
1+65,00	400,53	400,63	400,52	3129,24	4981,63	3129,7	4985,44	3130,15	4989,14
1+70,00	400,57	400,66	400,56	3134,21	4981,03	3134,67	4984,84	3135,11	4988,5
1+75,00	400,6	400,7	400,59	3139,17	4980,43	3139,63	4984,23	3140,07	4987,83
1+80,00	400,64	400,74	400,64	3144,13	4979,82	3144,6	4983,63	3145,02	4987,15
1+85,00	400,7	400,79	400,69	3149,1	4979,21	3149,56	4983,03	3149,98	4986,48
1+90,00	400,76	400,85	400,76	3154,06	4978,6	3154,52	4982,43	3154,93	4985,81
1+95,00	400,83	400,93	400,83	3159,03	4978,03	3159,49	4981,83	3159,9	4985,2
2+00,00	400,9	401	400,9	3163,99	4977,46	3164,45	4981,23	3164,86	4984,62
2+05,00	400,97	401,07	400,97	3168,96	4976,89	3169,41	4980,62	3169,83	4984,05
2+10,00	401,05	401,14	401,04	3173,93	4976,33	3174,38	4980,02	3174,8	4983,47
2+15,00	401,12	401,21	401,11	3178,89	4975,72	3179,34	4979,42	3179,76	4982,91
2+20,00	401,19	401,28	401,18	3183,87	4975,1	3184,31	4978,82	3184,73	4982,38
2+23,00	401,23	401,32	401,22	3186,89	4974,71	3187,29	4978,49	3187,67	4982,07
2+26,00	401,26	401,36	401,26	3189,9	4974,33	3190,27	4978,19	3190,62	4981,76
2+31,00	401,31	401,41	401,31	3194,86	4973,71	3195,25	4977,7	3195,6	4981,32
2+36,00	401,34	401,44	401,34	3199,82	4973,08	3200,22	4977,22	3200,58	4980,89
2+41,00	401,37	401,47	401,37	3204,79	4972,52	3205,2	4976,73	3205,56	4980,45
2+46,00	401,39	401,5	401,4	3209,76	4971,99	3210,18	4976,25	3210,54	4980,02
2+51,00	401,42	401,53	401,43	3214,73	4971,46	3215,15	4975,76	3215,53	4979,59

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2+56,00	401,45	401,56	401,46	3219,71	4970,92	3220,13	4975,28	3220,51	4979,16
2+61,00	401,48	401,59	401,48	3224,68	4970,44	3225,11	4974,79	3225,49	4978,72
2+66,00	401,51	401,62	401,51	3229,67	4970,04	3230,08	4974,31	3230,47	4978,29
2+71,00	401,54	401,65	401,54	3234,7	4969,64	3235,06	4973,84	3235,41	4977,87
2+74,00	401,56	401,67	401,56	3237,73	4969,39	3238,05	4973,6	3238,36	4977,61
2+77,00	401,58	401,68	401,58	3240,77	4969,2	3241,04	4973,39	3241,31	4977,36
2+80,00	401,6	401,7	401,6	3243,81	4969,15	3244,04	4973,2	3244,26	4977,1
2+83,00	401,62	401,72	401,62	3246,85	4969,09	3247,03	4973,05	3247,21	4976,85
2+86,00	401,64	401,74	401,64	3249,87	4969,02	3250,03	4972,92	3250,18	4976,6
2+91,00	401,67	401,77	401,67	3254,87	4968,91	3255,03	4972,72	3255,17	4976,22
2+96,00	401,7	401,79	401,7	3259,87	4968,81	3260,02	4972,52	3260,17	4976,02
3+00,00	401,73	401,82	401,73	3263,87	4968,73	3264,02	4972,36	3264,17	4975,95
3+05,00	401,76	401,85	401,76	3268,87	4968,64	3269,02	4972,15	3269,17	4975,85
3+10,00	401,8	401,89	401,79	3273,87	4968,54	3274,01	4971,95	3274,17	4975,76
3+15,00	401,85	401,93	401,83	3278,86	4968,22	3279,01	4971,75	3279,17	4975,66
3+20,00	401,89	401,98	401,88	3283,86	4967,88	3284	4971,55	3284,17	4975,57
3+25,00	401,94	402,03	401,93	3288,85	4967,54	3289	4971,34	3289,17	4975,48
3+30,00	401,98	402,08	401,97	3293,84	4967,21	3294	4971,14	3294,17	4975,43
3+35,00	402,03	402,13	402,06	3298,82	4966,79	3298,99	4970,94	3299,17	4975,38
3+40,00	402,07	402,18	402,14	3303,81	4966,28	3303,99	4970,74	3304,17	4975,34
3+45,00	402,11	402,23	402,24	3308,79	4965,77	3308,98	4970,53	3309,51	4983,57
3+50,00	402,15	402,28	402,32	3313,77	4965,28	3313,98	4970,33	3314,6	4985,73
3+55,00	402,19	402,33	402,27	3318,76	4964,8	3318,97	4970,13	3319,57	4984,85
3+60,00	402,24	402,38	402,23	3323,74	4964,31	3323,97	4969,93	3324,52	4983,57
3+65,00	402,28	402,43	402,2	3328,73	4963,83	3328,97	4969,72	3329,48	4982,28
3+70,00	402,32	402,47	402,19	3333,71	4963,35	3333,96	4969,52	3334,42	4980,92
3+75,00	402,36	402,52	402,27	3338,7	4962,86	3338,96	4969,32	3339,37	4979,55
3+80,00	402,4	402,57	402,35	3343,68	4962,25	3343,95	4969,12	3344,32	4978,16
3+85,00	402,44	402,62	402,43	3348,51	4961,66	3348,95	4968,9	3349,42	4976,69
3+88,00	402,47	402,65	402,47	3351,27	4961,32	3351,94	4968,67	3352,59	4975,79
3+91,00	402,49	402,68	402,52	3354,03	4960,93	3354,92	4968,35	3355,71	4974,89
3+94,00	402,52	402,71	402,56	3356,77	4960,49	3357,9	4967,95	3358,81	4974

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3+97,00	402,55	402,74	402,59	3359,5	4960,05	3360,86	4967,45	3361,89	4973,15
4+00,00	402,58	402,77	402,63	3362,25	4959,61	3363,8	4966,87	3364,96	4972,3
4+03,00	402,62	402,8	402,66	3365	4959,17	3366,72	4966,2	3368,01	4971,45
4+06,00	402,65	402,83	402,69	3367,76	4958,71	3369,62	4965,44	3371,06	4970,61
4+09,00	402,69	402,85	402,72	3370,64	4958,2	3372,51	4964,61	3374,01	4969,78
4+14,00	402,74	402,9	402,76	3375,6	4957,36	3377,31	4963,22	3378,83	4968,45
4+19,00	402,8	402,93	402,8	3380,57	4956,52	3382,11	4961,82	3383,65	4967,12
4+24,00	402,83	402,97	402,83	3385,4	4955,22	3386,91	4960,42	3388,46	4965,75
4+29,00	402,87	403,01	402,87	3390,23	4953,93	3391,71	4959,02	3393,25	4964,3
4+34,00	402,91	403,04	402,91	3395,06	4952,65	3396,51	4957,63	3398,03	4962,85
4+39,00	402,95	403,08	402,94	3399,89	4951,36	3401,31	4956,23	3402,83	4961,45
4+44,00	402,99	403,12	402,98	3404,73	4950,07	3406,11	4954,83	3407,64	4960,07
4+49,00	403,03	403,15	403,02	3409,53	4948,67	3410,91	4953,43	3412,44	4958,68
4+54,00	403,09	403,19	403,05	3414,32	4947,23	3415,71	4952,04	3417,24	4957,29
4+59,00	403,16	403,23	403,09	3419,11	4945,8	3420,52	4950,64	3422,03	4955,84
4+64,00	403,23	403,27	403,13	3423,89	4944,35	3425,32	4949,24	3426,81	4954,38
4+69,00	403,25	403,31	403,18	3427,36	4938,37	3430,12	4947,84	3431,6	4952,95
4+74,00	403,29	403,36	403,23	3432,36	4937,66	3434,92	4946,45	3436,4	4951,54
4+79,00	403,34	403,42	403,29	3437,36	4936,96	3439,72	4945,05	3441,2	4950,14
4+84,00	403,41	403,48	403,35	3442,36	4936,25	3444,52	4943,65	3446	4948,74
4+89,00	403,48	403,54	403,41	3447,88	4937,33	3449,32	4942,26	3450,8	4947,34
4+94,00	403,52	403,61	403,44	3452,75	4936,45	3454,11	4940,83	3456,11	4947,26
4+97,00	403,54	403,64	403,48	3455,49	4935,47	3456,97	4939,91	3459,02	4946,08
5+00,00	403,56	403,68	403,54	3458,21	4934,44	3459,81	4938,94	3461,74	4944,37
5+03,00	403,61	403,73	403,63	3460,92	4933,41	3462,62	4937,91	3464,43	4942,7
5+06,00	403,65	403,77	403,72	3463,64	4932,38	3465,42	4936,82	3467,24	4941,37
5+09,00	403,7	403,82	403,8	3466,35	4931,35	3468,19	4935,67	3470,04	4940,04
5+12,00	403,75	403,86	403,87	3469,15	4930,29	3470,95	4934,49	3472,77	4938,74
5+17,00	403,83	403,94	404	3473,85	4928,56	3475,54	4932,52	3477,29	4936,6
5+22,00	403,92	404,02	404,1	3478,56	4926,86	3480,14	4930,55	3481,81	4934,45
5+27,00	404	404,09	404,17	3483,27	4925,17	3484,74	4928,58	3486,33	4932,31
5+32,00	404,08	404,17	404,25	3487,99	4923,47	3489,33	4926,61	3490,85	4930,16

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5+37,00	404,17	404,25	404,32	3492,76	4921,75	3493,94	4924,67	3495,3	4928,05
5+40,00	404,21	404,29	404,36	3495,65	4920,71	3496,73	4923,58	3497,95	4926,79
5+43,00	404,26	404,34	404,4	3498,53	4919,68	3499,55	4922,55	3500,61	4925,53
5+46,00	404,31	404,38	404,44	3501,42	4918,64	3502,39	4921,57	3503,28	4924,26
5+49,00	404,35	404,43	404,48	3504,3	4917,6	3505,24	4920,66	3505,96	4922,99
5+52,00	404,39	404,47	404,52	3507,22	4916,63	3508,12	4919,81	3508,94	4922,71
5+55,00	404,44	404,52	404,55	3510,17	4915,77	3511,02	4919,02	3511,85	4922,22
5+58,00	404,48	404,57	404,57	3513,12	4914,92	3513,93	4918,3	3514,75	4921,73
5+61,00	404,52	404,61	404,59	3516,08	4914,06	3516,85	4917,63	3517,63	4921,25
5+64,00	404,56	404,66	404,61	3519,05	4913,19	3519,79	4917,03	3520,51	4920,76
5+67,00	404,6	404,7	404,63	3521,96	4912,35	3522,74	4916,47	3523,45	4920,24
5+72,00	404,66	404,78	404,68	3526,78	4910,95	3527,65	4915,54	3528,38	4919,37
5+77,00	404,74	404,86	404,76	3531,67	4909,89	3532,56	4914,61	3533,3	4918,5
5+82,00	404,81	404,93	404,83	3536,59	4909	3537,48	4913,68	3538,22	4917,63
5+87,00	404,88	405	404,9	3541,51	4908,13	3542,39	4912,75	3543,15	4916,75
5+92,00	404,96	405,07	404,97	3546,44	4907,25	3547,3	4911,82	3548,07	4915,88
5+97,00	405,05	405,16	405,06	3551,36	4906,38	3552,22	4910,89	3553	4915,01
6+00,00	405,1	405,22	405,11	3554,31	4905,85	3555,16	4910,33	3555,95	4914,48
6+05,00	405,2	405,31	405,2	3559,24	4904,98	3560,08	4909,4	3560,87	4913,61
6+10,00	405,29	405,41	405,3	3564,16	4904,1	3564,99	4908,47	3565,8	4912,74
6+15,00	405,41	405,51	405,4	3569,08	4903,23	3569,9	4907,54	3570,72	4911,87
6+20,00	405,52	405,63	405,52	3574,01	4902,35	3574,81	4906,61	3575,64	4910,99
6+25,00	405,62	405,74	405,63	3578,83	4900,93	3579,73	4905,68	3580,57	4910,12
6+30,00	405,73	405,85	405,74	3583,73	4899,95	3584,64	4904,75	3585,49	4909,25
6+35,00	405,84	405,97	405,85	3588,63	4898,97	3589,55	4903,82	3590,41	4908,37
6+40,00	405,96	406,08	405,96	3593,54	4897,99	3594,46	4902,89	3595,34	4907,5
6+45,00	406,07	406,19	406,07	3598,44	4897,01	3599,38	4901,95	3600,26	4906,63
6+50,00	406,18	406,31	406,19	3603,35	4896,06	3604,29	4901,02	3605,19	4905,75
6+51,51	406,22	406,34	406,22	3604,86	4895,94	3605,77	4900,74	3606,67	4905,49

მოხვევის კუთხეების, სწორების და მრუდების უწყისი

[illegible]

მიწის სამუშაოების მოცულობათა პიკეტური უწყისი

პკ+	მანძილი პიკეტებს შორის	ჰრილი
		პკ, III კატეგორია
	მ	მ ³
1	2	3
0+00,00		
	10	44,84
0+10,00		
	10	49,79
0+20,00		
	10	48,1
0+30,00		
	10	54,35
0+40,00		
	10	58,12
0+50,00		
	10	54,54
0+60,00		
	10	52,01
0+70,00		
	10	47,14
0+80,00		
	10	45,13
0+90,00		
	4	16,71
0+94,00		
	6	19,15
1+00,00		
	10	25,25
1+10,00		
	10	24,23
1+20,00		
	10	25,95
1+30,00		
	7	24,31
1+37,00		
	14,5	55,34
1+51,50		
	8,5	26,87
1+60,00		
	10	28,19
1+70,00		

1	2	3
	10	28,22
1+80,00		
	10	27,96
1+90,00		
	10	26,83
2+00,00		
	10	26,28
2+10,00		
	10	25,48
2+20,00		
	10	25,02
2+30,00		
	10	25,76
2+40,00		
	10	27,4
2+50,00		
	10	29,71
2+60,00		
	10	31,48
2+70,00		
	10	31,41
2+80,00		
	10	28,74
2+90,00		
	10	25,63
3+00,00		
	10	23,46
3+10,00		
	10	23,78
3+20,00		
	10	27,16
3+30,00		
	10	29,3
3+40,00		
	6	25,64
3+46,00		
	4	23,62
3+50,00		
	10	68,64
3+60,00		
	10	75,35
3+70,00		
	10	69,78
3+80,00		
	10	58,12
3+90,00		
	10	51,04
4+00,00		
	10	48,33
4+10,00		

1	2	3
	9	21,08
4+19,00		
	1	2,12
4+20,00		
	10	42,09
4+30,00		
	10	43,22
4+40,00		
	10	44,34
4+50,00		
	10	43,09
4+60,00		
	4	16,66
4+64,00		
	6	28,48
4+70,00		
	10	52,39
4+80,00		
	10	44,11
4+90,00		
	10	39,32
5+00,00		
	10	37,36
5+10,00		
	10	31,04
5+20,00		
	10	20,66
5+30,00		
	10	11,34
5+40,00		
	10	15,66
5+50,00		
	10	24,88
5+60,00		
	10	40,63
5+70,00		
	10	47,57
5+80,00		
	10	44,3
5+90,00		
	10	47,77
6+00,00		
	10	50,33
6+10,00		
	10	49,59
6+20,00		
	10	48,29
6+30,00		
	10	48,93
6+40,00		

1	2	3
	10	48,71
6+50,00		
	1,51	7,35
6+51,51		
ჯამი:	651,51	2535,46

შენიშვნა : მიწის სამუშაოები დათვლილია სავალ ნაწილზე და არ არის დაკლებული მოსახსნელი ა/ბეტონის მოცულობა.

საგზაო სამოსის მოწყობის უწყისი

ადგილმდებარეობა			მონაკვეთის სიგრძე	საფარი					საფუძველი			შენიშვნა
საპროექტო კილომეტრი	პკ+დან	პკ+მდე		სიგანე	წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი Б, მარკა II, სისქით 4 სმ.	თხევადი ბიტუმის მოსხმა; 0.35ლ/მ²-ზე.	მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი მარკა II, სისქით 6სმ.	თხევადი ბიტუმის მოსხმა; 0.7ლ/მ²-ზე.	საფუძვლის ფენის მოწყობა ფრაქციული ღორღის ფრ. 0-40მმ (70%) და ფრეზირებული ა/ბეტონის (30%) ნარევით, სისქით 15სმ.	შემასწორებელი ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან (0-70მმ), სისქით 10სმ.		
ფართი მრუდებზე გაგანიერების გათვალისწინებით												
მ	მ	მ²	ტონა	მ²	ტონა	მ²	მ³	მ³				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	0+00	1+37	137,00	9,8	1346,27	0,47	1346,27	0,94	1346,27	201,94	134,63	
2	1+52	5+00	348,50	10,7	3742,13	1,31	3742,13	2,62	3742,13	561,32	374,21	
3	5+00	6+52	151,51	8,3	1258,00	0,44	1258,00	0,88	1258,00	188,70	125,80	
სულ			637,01		6346,40	2,22	6346,40	4,44	6346,40	951,96	634,64	

შენიშვნა: მოცულობებში არ არის გათვალისწინებული დატკეპნის კოეფიციენტები

ეპოქი შესასვლელების მოწყობის უწყისი

№	ადგილმდებარეობა პკ+		სიგრძე	საშუალო სიგანე	არსებული დაზიანებული ა/ბეტონის საფარის დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით და დატვირთვა ხელით ა/თვითმცოდნელებზე	არსებული დაზიანებული ბეტონის საფარის დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით და დატვირთვა ხელით ა/თვითმცოდნელებზე	III კატ. გრუნტის დამუშავება მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცოდნელებზე	III კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით და დატვირთვა ხელით ა/თვითმცოდნელებზე	გრუნტისა და სამშენებლო ნაგვის გატანა ნაგავსაყრელზე 5კმ-მდე	საფუძვლის მოწობა ფრაქციული ღირდით ფრ. 0-40მმ (70%) და ფრაქციული ა/ბეტონის (30%) ნარეკით, სისქით 15სმ	თხევადი ბიტუმის მოხსნა 0,7ლ/მ²	საფარის მოწობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარეკით, ტიპი Б, მარკა II, სისქით 5 სმ.	შენიშვნა
	მარცხნივ	მარჯვნივ პ	გრძმ	მ	მ³	მ³	მ³	მ³	მ³	მ³	ტონა	მ²	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	0+16		6,00	3,7			3,56	0,89	8,69	3,34	0,016	22,28	
2		0+42	2,44	3,6	0,44		1,41	0,35	4,49	1,32	0,006	8,81	
3		0+58	1,97	3,6	0,35		1,13	0,28	3,60	1,06	0,005	7,05	
4	0+75		2,23	4,3	0,46	0,04	1,55	0,39	4,99	1,45	0,007	9,69	
5	0+87		2,39	4,0	0,47		1,52	0,38	4,84	1,42	0,007	9,49	
6	1+12		2,33	7,8	0,32		2,89	0,72	7,82	2,71	0,013	18,08	
7	1+29		2,66	8,8	0,93	0,25	3,73	0,93	11,92	3,50	0,016	23,33	
8		1+56	1,69	4,2	0,36	0,35	1,15	0,29	4,49	1,08	0,005	7,18	
9		1+66	1,76	1,5	0,13	0,14	0,42	0,11	1,69	0,40	0,002	2,65	
10	1+82,5		2,89	2,8	0,11		1,31	0,33	3,46	1,23	0,006	8,19	
11	2+04		2,71	4,0	0,10	0,88	1,74	0,44	6,60	1,63	0,008	10,88	
12		2+08	1,76	9,7	0,85	0,11	2,72	0,68	8,93	2,55	0,012	17,00	
13	2+25		2,70	3,7	0,50	0,26	1,61	0,40	5,74	1,51	0,007	10,05	
14		2+29	1,96	2,9	0,40	0,23	0,89	0,22	3,68	0,84	0,004	5,59	
15	2+47		2,38	2,9	0,34		1,10	0,28	3,51	1,03	0,005	6,88	
16		2+49	2,37	3,1	0,36	0,25	1,16	0,29	4,30	1,09	0,005	7,25	
17	2+67		3,06	3,1	0,48	0,19	1,52	0,38	5,32	1,43	0,007	9,53	
18		2+68	1,62	9,9	0,31	1,00	2,57	0,64	9,42	2,41	0,011	16,08	
19		2+94	1,42	10,2	0,16	1,52	2,31	0,58	9,67	2,16	0,010	14,42	
20	3+00		0,70	4,4	0,15	0,31	0,49	0,12	2,30	0,46	0,002	3,06	
21	3+09		1,84	7,7	0,10		2,28	0,57	5,79	2,13	0,010	14,23	
22	3+19		2,04	5,1	0,20	0,32	1,67	0,42	5,33	1,57	0,007	10,46	
23		3+30	1,40	3,1	0,22		0,69	0,17	2,20	0,65	0,003	4,31	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
24	3+36		0,70	2,9	0,10		0,32	0,08	1,03	0,30	0,001	2,01	
25	3+50		0,69	4,1	0,14		0,45	0,11	1,43	0,42	0,002	2,80	
26		3+65	2,20	11,3	1,24	0,43	3,97	0,99	13,67	3,72	0,017	24,79	
27	3+69		3,54	3,3	0,59		1,88	0,47	6,00	1,77	0,008	11,77	
28	3+84		0,71	3,8	0,13		0,43	0,11	1,37	0,40	0,002	2,69	
29	3+97		3,13	3,6	0,14		1,81	0,45	4,74	1,70	0,008	11,30	
30		3+98	2,40	10,3	1,24	0,59	3,96	0,99	14,05	3,72	0,017	24,78	
31		4+08	2,63	3,2		0,25	1,35	0,34	3,89	1,27	0,006	8,44	
32		4+40	3,16	8,8	0,92	0,30	4,45	1,11	13,78	4,17	0,019	27,80	
33	4+42		5,19	44,0	11,43		36,57	9,14	116,56	34,28	0,160	228,54	
34		4+58	2,84	3,7	0,18	0,35	1,69	0,42	5,37	1,58	0,007	10,54	
35		4+73	3,65	3,7	0,16	1,00	2,19	0,55	8,13	2,05	0,010	13,68	
36		4+86	2,28	3,3		1,04	1,19	0,30	5,40	1,11	0,005	7,43	
37	3+51		1,92	2,1	0,20		0,64	0,16	2,03	0,60	0,003	3,98	
38		5+66	3,67	3,7	0,25		2,17	0,54	5,89	2,03	0,009	13,56	
39	5+72		2,16	3,9	0,14		1,36	0,34	3,65	1,28	0,006	8,50	
40		5+75	2,73	4,1			1,77	0,44	4,31	1,66	0,008	11,06	
41	5+90		3,52	3,3	0,57	0,24	1,83	0,46	6,42	1,72	0,008	11,46	
42	5+97		3,82	3,7	0,71	0,27	2,27	0,57	7,87	2,13	0,010	14,19	
43	6+20		3,86	15,2	1,22	1,71	9,38	2,34	29,89	8,79	0,041	58,61	
44	6+41		2,88	6,8	0,98		3,13	0,78	9,98	2,93	0,014	19,56	
სულ:			110,00	262,75	28,09	12,02	122,24	30,56	394,23	114,60	0,53	763,98	

არსებული სათვალთვალ ჭების ადგილმდებარეობის უწყისი

№	ადგილმდებარეობა პკ+	კოორდინატები		ჭის თავის ნიშნული		შენიშვნა
		E	N	არსებული	საპროექტო	
1	2	3	4	5	6	7
1	0+34,54	4998.89	2999.81	400,07	400,02	
2	0+40,63	5001.97	3006.38	400,07	400,07	
3	0+45,00	4997.27	3010.16	400,12	400,10	დაზიანებული
4	0+61,02	4998.26	3026.50	400,11	400,13	
5	0+75,58	4995.55	3040.82	400,05	400,18	
6	1+13,95	4991.46	3079.02	400,24	400,37	
7	1+30,74	4989.55	3095.70	400,33	400,45	დაზიანებული
8	1+57,63	4986.41	3122.40	400,51	400,58	
9	1+82,72	4983.11	3147.27	400,72	400,76	დაზიანებული
10	2+11,44	4979.76	3175.80	401,15	401,16	
11	2+30,55	4977.76	3194.80	401,38	401,40	
12	2+47,39	4970.62	3211.03	401,49	401,52	
13	2+49,38	4975.89	3213.53	401,48	401,52	
14	2+67,44	4974.03	3231.50	401,64	401,62	
15	2+98,80	4972.72	3262.84	401,73	401,8	დაზიანებული
16	3+33,72	4970.94	3297.72	402,04	402,12	დაზიანებული

17	3+45,00	4970.62	3308.99	402,29	402,23	დაზიანებული
18	3+58,48	4985.94	3323.10	402,34	402,36	
19	3+67,46	4969.97	3331.44	402,44	402,44	
20	3+93,48	4969.13	483573.22	402,69	402,68	დაზიანებული
21	4+14,54	4953.25	3374.97	402,83	402,83	
22	4+13,49	4964.87	3377.26	402,90	402,85	
23	4+25,33	4961.33	3388.55	402,97	402,95	
24	4+29,25	4947.92	3388.74	403,11	403,12	დაზიანებული
25	4+34,50	4958.80	3397.38	403,04	403,01	
26	4+36,62	4945.56	3395.73	403,27	403,37	დაზიანებული
27	4+38,09	4972.72	3262.84	403,05	402,45	
28	4+41,96	4944.19	3400.89	403,32	403,42	დაზიანებული
29	4+58,08	4957.11	3421.44	403,26	403,25	
30	4+60,52	4950.69	3422.11	403,20	403,23	
31	4+95,66	4939.35	3455.38	403,59	403,61	დაზიანებული
32	5+53,95	4917.79	3509.60	404,49	404,47	
33	5+84,96	4912.82	3540.33	404,96	404,96	
34	5+87,66	4909.09	3542.37	404,97	404,92	
35	5+89,98	4904.88	3543.93	405,12	405,18	
36	5+95,33	4911.20	3550.58	405,13	405,13	

37	5+96,25	4903.97	3550.14	405,25	405,30	
38	6+02,37	4915.48	3558.55	405,46	405,32	
39	6+14,09	4908.45	3569.15	405,44	405,48	
40	6+28,71	4905.98	3583.56	405,75	405,80	
41	6+38,24	4907.36	3593.52	405,95	405,93	
42	6+44,60	4903.97	3550.14	406,08	406,12	
43	6+49,59	4908.43	3605.27	406,30	406,35	

რკ/ბეტონის კიშვიტებისა და რკ/ბეტონის ბადახურვის ფილების მოწყობის უწყისი

	სამუშაოს დასახელება	განზომილება	რაოდენობა				ჯამი	შენიშვნა
			პკ0+93.3-დან პკ3+44 (მარჯვნივ)	პკ3+53-დან პკ4+90 (მარჯვნივ)	პკ4+19-დან პკ4+64 (მარჯვნივ)	პკ4+88.7-დან პკ4+91.3(მარცხნივ)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	არსებული ამორტიზირებული რკ/ბეტონის კიუვეტებისა და გახურვის ფილების დემონტაჟი და დატვირთვა ა/თვითმცდელებზე	მ³	74,8	43,7	73,5	0,8	192,8	თამარ მეფის კვეთაზე ახალი ანაკრები რკ/ბეტონის კიუვეტების გამოკლებით, 14გრძივი მეტრი.
3	არსებული ლითონის მილების დემონტაჟი, დატვირთვა ავტოთვითმცდელებზე, ტრანსპორტირება 5კმ-მდე და დასაწყობება მუნიციპალიტეტის მიერ გამოყოფილ ადგილზე	გრძ.მ	5,3	7,0		3,0	15,3	
4	არსებული ლითონის ცხაურის დემონტაჟი, დატვირთვა ავტოთვითმცდელებზე, ტრანსპორტირება 5კმ-მდე და დასაწყობება მუნიციპალიტეტის მიერ გამოყოფილ ადგილზე	გრძ.მ	3,0				3,0	
5	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ტრანშეის გაჭრა მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცდელებზე	მ³	136,3	78,9	141,1	1,5	357,9	
6	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ტრანშეის ძირის პროფილირება (მოსწორება) ხელით და დატვირთვა ა/თვითმცდელებზე	მ³	34,1	19,7	35,3	0,4	89,5	
7	ბაღიშის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 10 სმ,	მ³	26,0	15,1	27,0	0,3	68,3	
8	მონოლითური რკინა/ბეტონის კიუვეტის მოწყობა	გრძ.მ	236,7	137,0	245,0	2,6	621,3	
	მონოლითური ბეტონი	მ³	63,9	37,0	66,2	0,7	167,8	B25
	არმატურა AIII	კბ.	2582,4	1494,7	2673,0	28,4	6778,4	
9	რკინა/ბეტონის გადახურვის ფილების მოწყობა	გრძ.მ	83,0	79,0			162,0	
	მონოლითური ბეტონი	მ³	8,0	7,6			15,6	B25
	არმატურა AIII	კბ.	919,6	875,3			1795,0	
10	ტრანშეის დარჩენილი ნაწილის ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით შევსება და ფენებად დატკეპნა	მ³	37,9	21,9	39,2	0,4	99,4	
11	გრუნტისა და სამშენებლო ნაგვის გატანა ნაყარში საშუალოდ 5 კმ-მდე.	ტონა	511,8	297,3	520,4	5,5	1335,0	
შენიშვნა: მოცულობებში არ არის გათვალისწინებული დატკეპნის კოეფიციენტები								

საპროექტო რკ/ბეტონის ფილის ადგილმდებარეობის უწყისი

№	ადგილმდებარეობა პკ+				სიგრძე	შენიშვნა
	მარცხნივ		მარჯვნივ			
1	2	3	4	5	6	7
1			1+11	1+24	13,0	
2			1+53	1+68	15,0	
3			2+03	2+16	13,0	
4			2+27	2+32	5,0	
5			2+39	2+41	2,0	
6			2+47	2+52	5,0	
7			2+62	2+74	12,0	
8			2+87	3+00	13,0	
9			3+27	3+32	5,0	
10			3+58	3+72	14,0	
11			3+89	4+22	33,0	
12			4+33	4+46	13,0	
13			4+54	4+61	7,0	
14			4+70	4+76	6,0	
15			4+83	4+89	6,0	
ჯამი:					162,0	

ანაკრები ოთკუთხა რკინაბეტონის კიუვეტის (50X45სმ) და ლითონის ცხურის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

#	ადგილმდებარეობა			მონაკვეთის სიგრძე	არსებული ამორტიზირებული რკ/ბეტონის კიუვეტების დემონტაჟი და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	არსებული ლითონის ცხურის დემონტაჟი, დატვირთვა ავტოთვითმცლელზე, ტრანსპორტირება 5 კმ-მდე და დასაწყობება მუნიციპალიტეტის მიერ გამოყოფილ ადგილზე.	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ტრანშეის გაჭრა მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ტრანშეის ძირის პროფილირება ხელით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	ქვიშა-ხრეშოვანი საგების მოწყობა h-10 სმ. დატკეპნით	მონოლითური რკ.ბეტონის კიუვეტის მოწყობა		ლითონის ცხურების მოწყობა	ტრანშეის დარჩენილი ნაწილის შვეება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით, დატკეპნით	გრუნტის გატანა ნაყარში საშუალოდ 5 კმ.-მდე.	შენიშვნა
	პკ + -დან	პკ + -მდე	ღერძიდან							ბეტონი B-25	არმატურა AIII				
				გრძ.მ	მ ³	გრძ.მ	მ ³	მ ³	მ ³	მ ³	კგ	კგ	მ ³	ტონა	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	3+44	3+53	მარჯვნივ	10	3	7	9,2	0,5	1,1	2,60	109,10	349,7	1,00	26,1	
სულ				10	3	7	9,2	0,5	1,1	2,60	109,10	349,70	1,00	26,1	

საქრდენი კედლების მოწყობის უწყისი

№	სამუშაოს დასახელება	განზომილება	რადენობა		შენიშვნა
			მარჯენიე პკ5+82-პკ5+96 L=14,0მ.	ჯამი	
1	2	3	4	5	6
1	III 33გ კატეგორიის გრუნტის დამუშაება მექანიზმებით და დაყრა გვერდზე	მ³	6,0	6,0	
2	III 33გ კატეგორიის გრუნტის დამუშაება ხელით და დაყრა გვერდზე	მ³	0,7	0,7	
3	ქვიშა-ხრეშოვანი მოსამზამდელები შრე კედლის საძირკვლის ქვეშ (ჩაყრა ხელით და შემკვრიება ვიბრო სატკეპნით); k=1,22	მ³	1,0	1,0	სისქით 10სმ.
4	არმირების ბადის მოწყობა	კბ	103,6	103,6	A-III
5	კედლის დაბეტონებისათვის შეფიცვრების მოწყობა	მ²	23,8	23,8	
6	კედლის სექციაში ბეტონის ხსნარის ჩასხმა და ვიბრატორით დამუშაება	მ³	4,2	4,2	B-25;
7	გრუნტითა და ინერტული მასალებით შემოსაყრელ კედლის ზედაპირებზე ცხელი ბიტუმის მასტიკის წასმა ორჯერ	მ²	17,5	17,5	
8	კედლის უკანა მხარეს გრუნტის უკუჩაყრა	მ³	4,2	4,2	
9	ზედმეტი გრუნტის დატვირთვა ა/თვითმცდელებზე და გატანა ნაგავსაყრელზე 5 კმ.-მდე	ტ.	4,9	4,9	

პპ4+87.70-ზე d-426მმ მილის მოწყობის უწყისი

	სამუშაოს დასახელება	განზომილება	პპ4+87.70	
1	2	3	4	5
1	არსებული ამორტიზირებული ლითონის მილის დემონტაჟი, დატვირთვა ავტოთვითმცლელზე, ტრანსპორტირება 5კმ-მდე და დასაწყობება მუნიციპალიტეტის მიერ გამოყოფილ ადგილზე	გრძ.მ	10	
2	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება (თხრილის გაჭრა) მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	5,21	
3	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება (თხრილის ძირის პროფილირება; მოსწორება) ხელით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	0,58	
4	მილის მოსაწყობად არსებული რკ/ბეტონის კიუვეტის გვერდის მონგრევა პნევმატური ჩაქუნებით, (კედლის წინასწარი გაბურღვით), და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	0,09	მარცხნივ
5	გამონგრეული ადგილის შევსება მონოლითური B-25 ბეტონით.	მ³	0,3	B-25
6	გრუნტის გატანა ნაგავსაყრელზე 5კმ-მდე	ტონა	11,5	
7	ქვესაგები ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან სისქით 10 სმ, დატკეპნით	მ³	1,1	
8	d=426მმ ლითონის მილის ჩაწყობა თხრილში, კედლის სისქით არანაკლებ 6მმ	გრძ.მ	12	
9	მილების გარე ზედაპირის შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით	მ²	1,5	
10	თხრილის დარჩენილი ნაწილის ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით შევსება და ფენებად დატკეპნა	მ³	4,8	

ბორდიურების მოწყობის უწყისი

№	ადგილმდებარეობა პკ+				არსებული დაზიანებული ბორდიურებისა და ბორდიურის ბეტონის საფუძვლის დემონტაჟი და დატვირთვა ა/თვითმცვლელზე		სამშენებლო ნაგვის გატანა ნაგავსაყრელზე 5კმ-მდე	ახალი ბეტონის (B-20; F-100; W-6) ბორდიურების (15X30სმ) მოწყობა ბეტონის საფუძველზე, არანაკლებ B10 ც/ბეტონი 0,035მ³/გრძ.მ.-ზე	შენიშვნა
	მარცხნივ		მარჯვნივ						
	პკ-დან	პკ-მდე	პკ-დან	პკ-მდე	გრძ.მ	მ³	ტონა	გრძ.მ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1			0+00	0+83	62,00	4,96	11,90	86,00	
2	0+10	0+35			9,00	0,72	1,73	30,00	
3	0+43	0+97			28,00	2,24	5,38	58,00	
4	4+19	4+65			48,00	3,84	9,22	48,00	
5			5+64,50	6+51	47,00	3,76	9,02	87,00	
6			5+98	6+51	47,00	3,76	9,02	54,00	
7	გაზონების და ხეების ირგვლივ				17,00	1,36	3,26	140,00	
სულ:					258,00	20,64	49,536	503,00	

ტროტუარების მოწყობის უწყისი

№	ადგილმდებარეობა პკ+				სიგრძე	საშუალო სიგანე	არსებული დაზიანებული აბეტონის და ბეტონის საფარის დაშლა სანგრევი ნაქუჩებით და დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლველებზე	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცლველებზე	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით და დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლველებზე	გრუნტისა და სამშენებლო ნაგვის გატანა ნავსაყრედზე 5კმ-მდე	საფეხლის მოწყობა ფრაქციული რორდით (0-40მმ) სისქით 10 სმ	საფარის მოწყობა ქვიშოვანი ა/ბ ცხელი ნარევით სისქით-3სმ	შენიშვნა
	მარცხნივ		მარჯვნივ										
	პკ-დან	პკ-მდე	პკ-დან	პკ-მდე									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1			0+00	0+40	40,00	2,3	1,68	3,73	5,59	22,20	9,32	93,19	
2	0+32	0+35			3,40	4,7	0,29	0,64	0,96	3,81	1,60	16,00	
3			0+43	0+57	14,00	1,5	0,37	0,82	1,22	4,86	2,04	20,40	
4	0+43	0+73			30,00	2,3	1,27	2,82	4,22	16,77	7,04	70,40	
5			0+60	0+83	23,00	2,3	0,97	2,16	3,24	12,86	5,40	54,00	
6	0+77	0+86			8,60	1,7	0,27	0,60	0,90	3,57	1,50	15,00	
7	0+89	0+99			10,00	1,9	0,34	0,75	1,12	4,45	1,87	18,70	
8			0+93	1+12	19,00	1,7	0,59	1,30	1,96	7,77	3,26	32,60	
9			1+26	1+36	10,00	2,5	0,45	1,00	1,50	5,96	2,50	25,00	
10	1+33	1+39			6,00	1,5	0,16	0,36	0,54	2,14	0,90	9,00	
11	1+48	1+81			33,00	2,0	1,21	2,68	4,02	15,96	6,70	67,00	
12			1+50	1+53	3,00	1,7	0,09	0,20	0,30	1,19	0,50	5,00	
13			1+58	1+65	7,00	1,8	0,23	0,50	0,75	2,98	1,25	12,50	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
14			1+67	2+03	36,00	1,8	1,13	2,52	3,78	15,01	6,30	63,00	
15	2+06	2+23			17,00	2,1	0,64	1,43	2,14	8,50	3,57	35,70	
16			2+13	2+28	15,00	1,7	0,47	1,04	1,56	6,19	2,60	26,00	
17	2+27	2+46			19,00	1,8	0,62	1,38	2,07	8,22	3,45	34,50	
18			2+31	2+48	17,00	1,7	0,52	1,15	1,72	6,84	2,87	28,70	
19	2+49	2+66			17,00	2,1	0,63	1,40	2,10	8,34	3,50	35,00	
20			2+51	2+63	12,00	1,6	0,35	0,78	1,17	4,64	1,95	19,50	
21			2+73	2+89	16,00	1,4	0,41	0,92	1,38	5,48	2,30	23,00	
22			2+99	3+28	29,00	1,0	0,52	1,16	1,74	6,91	2,90	29,00	
23	3+10	3+16			6,00	1,2	0,13	0,29	0,43	1,72	0,72	7,20	
24			3+31	3+43	12,00	1,9	0,41	0,92	1,38	5,48	2,30	23,00	
25			3+51	3+60	9,00	2,1	0,33	0,74	1,11	4,41	1,85	18,50	
26	3+57	3+70			13,00	2,2	0,51	1,13	1,70	6,74	2,83	28,30	
27	3+70	3+81			11,00	2,8	0,55	1,22	1,83	7,27	3,05	30,50	
28			3+71	3+95	24,00	2,5	1,06	2,36	3,54	14,05	5,90	59,00	
29	3+87	3+96			9,00	2,3	0,38	0,84	1,26	5,00	2,10	21,00	
30	4+00	4+17			17,00	0,9	0,28	0,62	0,94	3,72	1,56	15,60	
31			4+04	4+07	3,00	2,7	0,14	0,32	0,48	1,91	0,80	8,00	
32	4+19	4+65			46,00	1,1	0,90	2,00	3,00	11,91	5,00	50,00	
33			4+44	4+57	13,00	2,5	0,58	1,29	1,94	7,71	3,24	32,37	
34			4+60	4+71	11,00	2,8	0,55	1,23	1,85	7,34	3,08	30,80	
35			4+75	4+85	10,00	2,4	0,43	0,95	1,43	5,67	2,38	23,80	
36			4+88	4+90	2,00	3,6	0,13	0,28	0,43	1,69	0,71	7,10	
37	5+05	5+17			12,00	1,8	0,39	0,86	1,28	5,10	2,14	21,40	
38	5+24	5+30			6,00	1,4	0,15	0,32	0,49	1,93	0,81	8,12	
39	5+32	5+70			38,00	1,2	0,79	1,76	2,63	10,46	4,39	43,90	
40			5+68	5+73	5,00	2,9	0,26	0,58	0,86	3,43	1,44	14,40	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
41	5+73	5+89			16,00	1,8	0,51	1,14	1,71	6,79	2,85	28,50	
42			5+78	6+51	73,00	2,5	3,25	7,23	10,84	43,04	18,07	180,70	
43	5+91	5+96			5,00	1,9	0,17	0,38	0,58	2,29	0,96	9,60	
44	5+99	6+11			12,00	3,2	0,69	1,53	2,29	9,10	3,82	38,20	
45	6+30	6+38			8,00	3,4	0,48	1,07	1,61	6,38	2,68	26,80	
46	6+44	6+54			10,00	1,8	0,33	0,73	1,09	4,34	1,82	18,20	
სულ:					756,00	—	26,61	59,13	88,69	352,10	147,82	1478,18	

შენიშვნა: მოცულობებში არ არის გათვალისწინებული დატკეპნის კოეფიციენტები

საჭირო მანქანა-მექანიზმების ჩამონათვალი

№	ტექნიკის დასახელება	მარკა	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ავტოთვითმცლელი	8ტ	3	
2	ავტოთვითმცლელი	12ტ	4	
3	ექსკავატორი	0.65მ ³	2	
4	ფრონტალური დამტვირთავი		1	
5	ავტოგუბრონატორი		1	
6	ასფალტბეტონის დამბევი		1	
7	ავტოგეომრევი		2	
8	სატკეპნი ვიბრაციული	6-8ტ	1	
9	სატკეპნი გლუვფალციანი	10ტ	1	
10	სატკეპნი პნევმატური	16ტ	1	
11	ბაღასათანი კომპრესორი		2	
12	პნევმატური ჩაქუჩი		2	
13	სარწყავი მანქანა		1	
14	ავტომობილი ბორთიანი	8ტ	1	

**ქ. ბორში რუსთაველის ქუჩის რებილიტაციის სამუშაოთა მოცულობების
კრებსითი უწყისი**

№	სამუშაოს დასახელება	განზომილება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
თავი I. მოსამზადებელი სამუშაოები				
1	გზის აღდგენა დამაგრება	კმ	0,65151	
2	დაზიანებული ა/ბეტონის საფარის ფრეზირება საშუალო სისქით ნსმ.	მ²	4252	
		მ³	321,5	გაფხვიერების კოეფ. k=1,26
3	დაზიანებული ა/ბეტონის საფარის მოხსნა მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელელებზე	მ³	253,9	
4	დაზიანებული ა/ბეტონის საფარის მოხსნა პნევმატური ჩაქუჩებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელელებზე	მ³	125,7	
5	არსებული დაზიანებული ბორდიურებისა და ბორდიურის ბეტონის საფუძვლის ასევე გაზონების დაზიანებული ცოკოლის დემონტაჟი და დატვირთვა ა/თვითმცლელელებზე	გრძ/მ	258,0	
		მ³	21,6	
6	არსებული მიწისქვეშა კომუნიკაციების ჭების მოყვანა გზის ნიშნულზე მონოლითური ბეტონით (B-20; F-100; W-6) (ბეტონის შრობის დამაჩქარებელი ქიმიური დანამატის გამოყენებით.)	ცალი	33	ჭის საპროექტო ნიშნულები მითითებულია შესაბამის უწყისში
7	არსებულ საკომუნიკაციო ჭებზე გადახურვის ფილის (1,2X1,2X0,2მ.) მოწყობა ლითონის მრგვალი ჩარჩო-ხუფით	ცალი	9	
8	ჭის რკინა-ბეტონის რგოლის მოწყობა d-1.0მ, h-1.0მ.	ცალი	1	№1 ჭაზე
9	ხის ძირების (ჯირკების) ამოძირკვა და დატვირთვა ა/თვითმცლელელებზე	ცალი	5	
10	სავალ ნაწილზე მოხვედრილი ელ.გადამცემი ბოძების გადატანა	ცალი	6	გადამცემი კაბელების გადაკრუვით.
11	ნაწიბურების დამუშავება ხერხით	გრძ.მ	139	ასევე არსებული ფილების გასწვრივ
12	თხევადი ბიტუმის მოსხმა ნაწიბურებზე 0,35 ლ/გრძ.მ-ზე	ლიტრი	48,7	
13	სამშენებლო ნაგვის გატანა ნაგავსაყრელზე საშ.. 5კმ-მდე	მ³	481,4	გაფხვიერების კოეფ. k=1,2
		ტონა	962,7	

1	2	3	4	5
თავი II. მიწის სამუშაოები				
1	III კატეგორიის 33 ^ბ გრუნტების დამუშავება მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ ³	1759,4	რიყის ქვის ფრაგმენ.
2	III კატეგორიის 33 ^ბ გრუნტების დამუშავება ხელით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ ³	92,6	
3	გრუნტის გატანა ნაგავსაყრელზე საშ. 5კმ-მდე	მ ³	2222,4	გაფხვიერების კოეფ. k=1,2
		ტონა	3611,5	
თავი III. ხელოვნური ნაგებობები				
პკპ+44-დან პკპ+53-მდე ანაკრები ოთკუთხა რკ/ბეტონის (50X45სმ) კიუვეტის და ლითონის ცხაურის მოწყობა				
1	არსებული ამორტიზირებული რკ/ბეტონის კიუვეტების დემონტაჟი და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ ³	3,0	
2	III კატეგორიის 33 ^გ გრუნტის დამუშავება -ტრანშეის გაჭრა მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ ³	9,2	
3	III კატეგორიის 33 ^გ გრუნტის დამუშავება -ტრანშეის ძირის პროფილირება ხელით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ ³	0,5	
4	ქვიშა-ხრეშოვანი საგების მოწყობა H-10სმ. დატკეპნით	მ ³	1,1	დატკეპნის კოეფ გარეშე
5	მონაკვეთის სიგრძე	გრძ/მ	10,0	
6	ბეტონი B-30	მ ³	2,6	
7	არმატურა A-III	კგ	109,10	
8	ლითონის ცხაურის მოწყობა	კგ	349,70	
9	ტრანშეის დარჩენილი ნაწილის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით და ფენებად დატკეპნა	მ ³	1,0	დატკეპნის კოეფ გარეშე
10	გრუნტისა და სამშენებლო ნაგვის გატანა ნაყარში 5 კმ-მდე	ტონა	26,1	
რკ/ბეტონის კიუვეტებისა და რკ/ბეტონის გადახურვის ფილების მოწყობა				
1	არსებული ამორტიზირებული რკ/ბეტონის კიუვეტებისა და გადახურვის ფილების დემონტაჟი და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ ³	192,8	
2	არსებული ლითონის მილების დემონტაჟი, დატვირთვა ავტოთვითმცლელზე, ტრანსპორტირება 5კმ-მდე და დასაწყობება მუნიციპალიტეტის მიერ გამოყოფილ ადგილზე	გრძ/მ	15,3	

1	2	3	4	5
3	არსებული ლითონის ცხაურის დემონტაჟი, დატვირთვა ავტოთვიმცლელზე, ტრანსპორტირება 5კმ-მდე და დასაწყობება მუნიციპალიტეტის მიერ გამოყოფილ ადგილზე	გრძ/მ	3,0	
4	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ტრანშეის გაჭრა მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	357,9	
5	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ტრანშეის ძირის პროფილირება (მოსწორება) ხელით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	89,5	
6	ბაღის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 10 სმ,	მ³	68,3	
7	მონოლითური რკინა/ბეტონის კიუვეტის მოწყობა მონოლითური ბეტონი არმატურა AIII	გრძ/მ	621,3	
		მ³	167,8	B25
		კბ.	6778,4	
8	მონოლითური რკინა/ბეტონის კიუვეტის მოწყობა მონოლითური ბეტონი არმატურა AIII	გრძ/მ	162,0	
		მ³	15,6	B25
		კბ.	1795,0	
9	ტრანშეის დარჩენილი ნაწილის ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით შევსება და ფენებად დატკეპნა	მ³	99,4	
10	გრუნტისა და სამშენებლო ნაგვის გატანა ნაყარში საშუალოდ 5 კმ-მდე.	ტონა	1335,0	
პკ4+87.70-ზე D-426მმ ლითონის მილის მოწყობა				
1	არსებული ამორტიზირებული ლითონის მილის დემონტაჟი, დატვირთვა ავტოთვიმცლელზე, ტრანსპორტირება 5კმ-მდე და დასაწყობება მუნიციპალიტეტის მიერ გამოყოფილ ადგილზე	გრძ.მ	10	
2	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება (თხრილის გაჭრა) მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	5,21	
3	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება (თხრილის ძირის პროფილირება; მოსწორება) ხელით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	0,58	
4	მილის მოსაწყობად არსებული რკ/ბეტონის კიუვეტის გვერდის მონგრევა პნევმატური ჩაქუნებით, (კედლის წინასწარი გაბურღვით), და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	0,09	მარცხნივ
5	გამონგრეული ადგილის შევსება მონოლითური B-25 ბეტონით.	მ³	0,3	B-25
6	გრუნტის გატანა ნაგავსაყრელზე 5კმ-მდე	ტონა	11,5	
7	ქვესაგები ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან სისქით 10 სმ, დატკეპნით	მ³	1,1	

1	2	3	4	5
8	d=426მმ ლითონის მილის ჩაწყობა თხრილში, კედლის სისქით არანაკლებ 6მმ	გრძ.მ	12	
9	მილების გარე ზედაპირის შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით	მ²	1,5	
10	თხრილის დარჩენილი ნაწილის ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით შეესება და ფენებად დატკეპნა	მ³	4,8	

პკ5+82- პკ5+96 (მარჯვენა) რკ/ბეტონის საყრდენი კედლის მოწყობა

1	III 33გ კატეგორიის გრუნტის დამუშავება მექანიზმებით და დაყრა გვერდზე	მ³	6,0	
2	III 33გ კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით და დაყრა გვერდზე	მ³	0,7	
3	ქვიშა-ხრეშოვანი მოსამზადებელი შრე კედლის საძირკვლის ქვეშ (ჩაყრა ხელით და შემკვრივება ვიბრო სატკეპნით); k=1,22	მ³	1,0	სისქით 10სმ.
4	არმირების ბადის მოწყობა	კბ	103,6	A-III
5	კედლის დაბეტონებისათვის შეფიცვრების მოწყობა	მ²	23,8	
6	კედლის სექციაში ბეტონის ხსნარის ჩასხმა და ვიბრატორით დამუშავება	მ³	4,2	B-25;
7	გრუნტითა და ინერტული მასალებით შემოსაყრელ კედლის ზედაპირებზე ცხელი ბიტუმის მასტიკის წასმა ორჯერ	მ²	17,5	
8	კედლის უკანა მხარეს გრუნტის უკუჩაყრა	მ³	4,2	
9	ზედმეტი გრუნტის დატვირთვა ა/თვითმცდელებზე და გატანა ნაგავსაყრელზე 5 კმ.-მდე	ტ.	4,9	

თავი IV. საგზაო სამოსი

სავალი ნაწილი

1	შემასწორებელი ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით. (0-70მმ) სისქით 10სმ.	მ³	634,6	დატკეპნის კოეფ გარეშე
2	საფუძვლის ფენის მოწყობა ფრაქციული ღორღით (0-40მმ) 70% და არსებული ა/ბეტონის გრანულატის 30% ნარევით სისქით 15სმ.	მ²	6346,4	დატკეპნის კოეფ გარეშე
	ა/ბეტონის გრანულატი	მ³	285,6	
	ფრაქციული ღორღი	მ³	666,4	
3	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0,7ლ/მ²	ლ.	4442,5	
4	საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ღორღიანი ღორღიანი ა/ბეტონის სახელი ნარევით	მ²	6346,4	მარკა II

1	2	3	4	5
4	ფორდის ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით სისქით 6სმ	ტონა	885,3	მარკა II
5	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0,35ლ/მ²	ლ.	2221,2	
6	საფარის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით, ტიპი B მარკა II სისქით 4 სმ	მ²	6346,4	ტიპი "B" მარკა II
		ტონა	618,1	
თავი V. გზის კუთვნილება და მოწყობილობა				
ეზოში შესასვლელების მოწყობა				
ტიპი II				
1	დაზიანებული ა/ბეტონის საფარის მოხსნა პნევმატური ჩაქუჩებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	28,1	
2	დაზიანებული ბეტონის საფარის მოხსნა პნევმატური ჩაქუჩებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	12,0	
3	III კატეგორიის 33 ^ბ გრუნტების დამუშავება მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	122,2	
4	III კატეგორიის 33 ^ბ გრუნტების დამუშავება ხელით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	30,6	
5	საფუძვლის ფენის მოწყობა ფრაქციული ღორღით (0-40მმ) 70% და არსებული ა/ბეტონის გრანულატის 30% ნარევით სისქით 15სმ.	მ²	764,0	დატკეპნის კოეფ გარეშე
	ა/ბეტონის გრანულატი	მ³	34,4	
	ფრაქციული ღორღი	მ³	80,2	
6	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0,7ლ/მ²	ლ.	534,8	
7	საფარის ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით სისქით 5სმ	მ²	764,0	ტიპი "B" მარკა II
		ტონა	92,9	
8	სამშენებლო ნაგვის გატანა ნაგავსაყრელზე საშ. 5კმ-მდე	მ³	231,5	გაფხვიერებისკოეფ. k=1,2
		ტონა	394,2	
ტროტუარების მოწყობა				
1	დაზიანებული ა/ბეტონის საფარის მოხსნა პნევმატური ჩაქუჩებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	17,7	
2	დაზიანებული ბეტონის საფარის მოხსნა პნევმატური ჩაქუჩებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	8,9	
3	III კატეგორიის 33 ^ბ გრუნტების დამუშავება მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	59,1	

1	2	3	4	5
4	III კატეგორიის 33 ^ბ გრუნტების დამუშავება ხელით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ ³	88,7	
5	გაზონებზე და ხეების ირგვლივ ახალი ბეტონის (B-20: F100; W-6) ბორდიურების (15X30სმ) მოწყობა ბეტონის საფუძველზე, საფუძვლისთვის გამოიყენება არანაკლებ B 10 ბეტონი 0,035 მ3 გრძ. მეტრზე	გრძ/მ	503,0	
6	ტროტუარების საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით (0-40მმ): სისქით 10 სმ.	მ ³	147,8	დატკეპნის კოეფ გარეშე
7	ტროტუარის საფარის მოწყობა ქვიშოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით, სისქით 3სმ	მ ²	1478,2	
		ტონა	105,5	
8	სამშენებლო ნაგვის გატანა ნაგავსაყრელზე საშ.. 5კმ-მდე	მ ³	209,3	გაფხვიერებისკო ეფ. k=1,2
		ტონა	352,1	
ხელოვნური საგზაო უსწორმასწორობის (მწოლიარე პოლიციელი) მოწყობა				
1	ხელოვნური საგზაო უსწორმასწორობა "მწოლიარე პოლიციელი"	ც/მ	2,0/20	
	საწიხის ელემენტი სამაგრიტ	ც	4	600X250X45 მმ
	შუალედური ელემენტი სამაგრიტ	ც	38	600X500X15 მმ
2	სტანდარტული შუქამრეკლი საგზაო ნიშნები, II და I ტიპიური ზომის, დაფარული მაღალი ინტენსივობის პრიზმულ-ოპტიკური სისტემის „VIII“ კლასის წებოვანი ფირით:			
	გამაფრთხილებელი ნიშნები			
	სამკუთხა 700X700X700 მმ	ც	4	1,18
	საინფორმაციო მაჩვენებელი ნიშნები			
	მართკუთხა 700X700 მმ:	ც	4	5,20
3	საგზაო ნიშნების დაყენება ლითონის დგარებზე 76-100 მმ მიღებისაგან ბეტონის საძირკველით B22.5 F200 W6;			
	გამაფრთხილებელი და საინფორმაციო, სერვისის ერთ საყრდენზე:			
	ლდ-5 5 /3.5	76 მმ	ც/ტ	8/0,193
	დგარების ფუნდამენტის ბეტონი		მ ³	1,28
	8ცX0.16მ ³			
				B22.5

სამუშაოთა წარმოების კალენდარული გრაფიკი

[illegible]

გრაფიკული ნაწილი

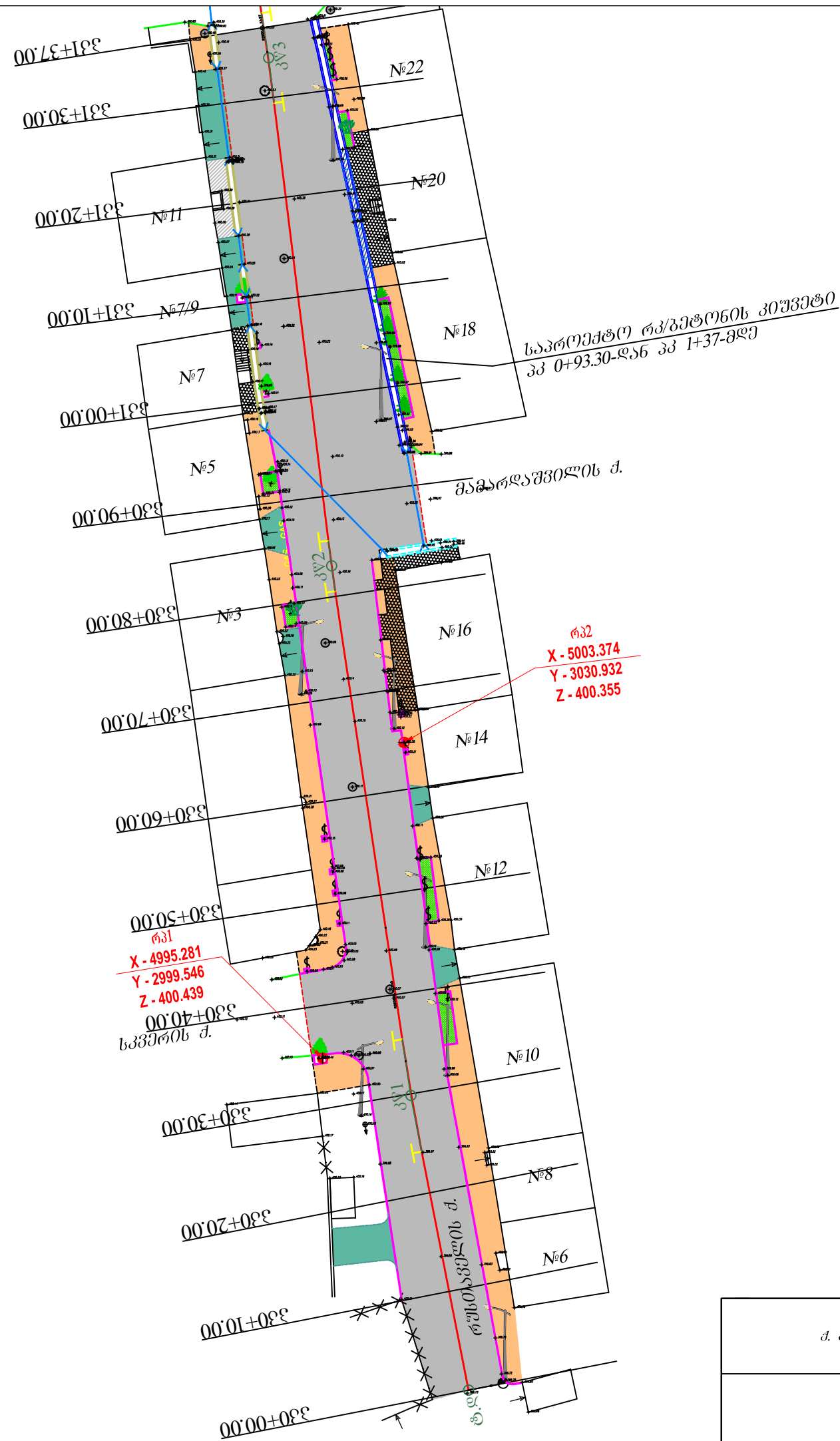
გრაფიკული ნაწილი

ნახაზების სარჩევი

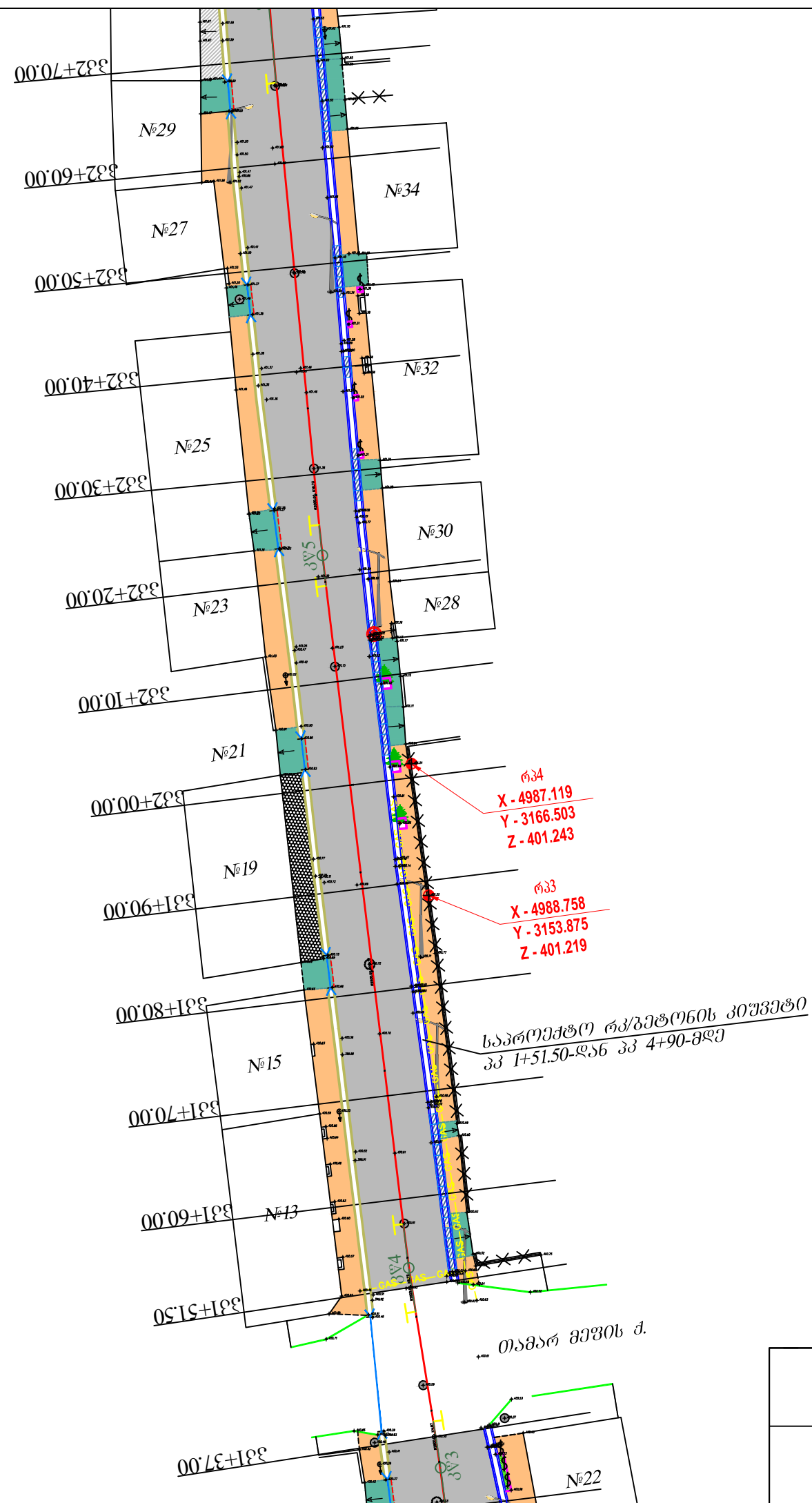
ადგილმდებარეობა	1
სიტუაციური გეგმა	2
საგზაო სამოსის კონსტრუქცია	3
გრძივი პროფილი	4
განივი პროფილი	5
მონოლითური რკინაბეტონის კიუვეტი	6
ანაკრები ოთკუთხა რკინაბეტონის ღარი ლითონის ცხურით	7
საყრდენი კედლის კონსტრუქცია	8



	ქ. გორში, რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>ა. გიგინეიძე</i>	ფორმატი	A3	საპროექტო ჯგუფი  saproectojgufi@gmail.com
		დ. ჰიზინაძე	მასშტაბი 1:500		
	ადგილმდებარეობის გეგმა	შეამოწმა: <i>ლ. გიგინეიძე</i>	2020 წ.		№1 - 1
		მ. გიგინეიძე	ნახაზი:		

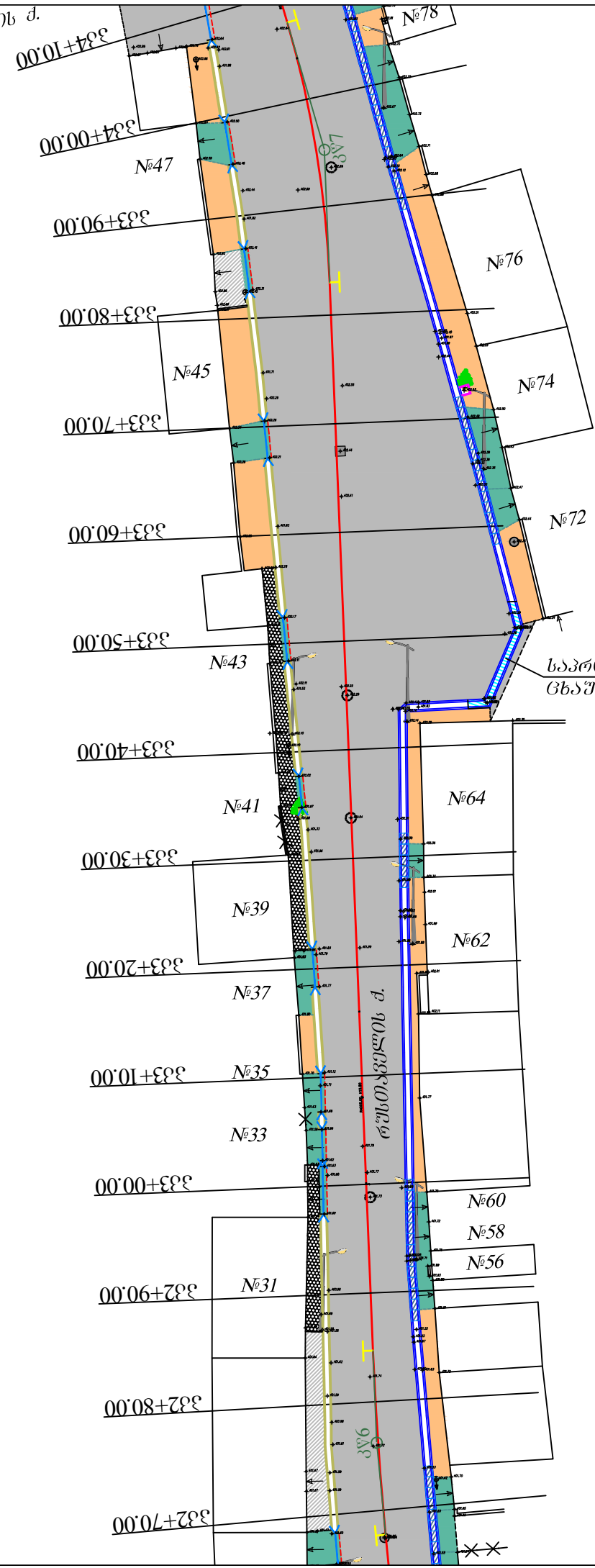


ქ. გორში, რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>დ. გიგინეიძე</i>	ფორმატი	A3	
	დ. პიშინაძე	მასშტაბი 1:500		
გეგმა მ 1:500	შემოწმდა: <i>დ. გიგინეიძე</i>	2020 წ.		
	დ. პიშინაძე	ნახაზი:	№2 - 1	



ქ. გორში, რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>დ. გიგინეიძე</i>	ფორმატი	A3
	დ. პიშინაძე	მასშტაბი 1:500	
	შეამოწმა: <i>დ. გიგინეიძე</i>	2020 წ.	
გეგმა მ 1:500	დ. პიშინაძე	ნახაზი:	№2 - 2

პანკაძის ქ.

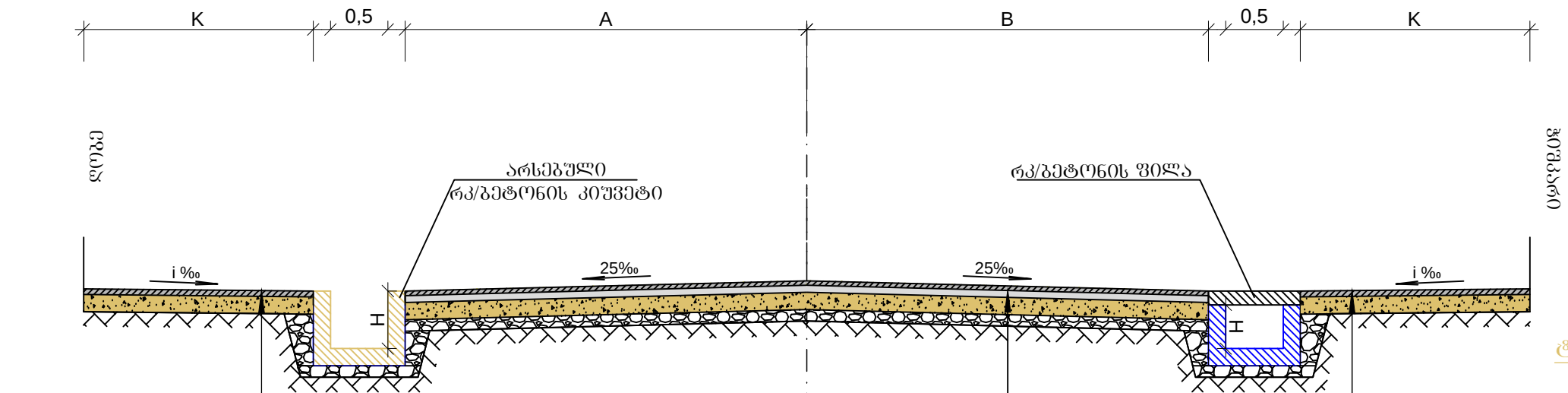


საპროექტო რკ/გეოგრაფიკული პიკეტაჟი
ცხადდება კპ 3+44-დან კპ 3+53-მდე

ქ. ბორჯომი, რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>დ. გიგინეიძე</i>	ფორმატი	A3
	დ. პიკეტაჟი	მასშტაბი 1:500	
	შემოწმდა: <i>დ. გიგინეიძე</i>	2020 წ.	
გეგმა მ 1:500	დ. პიკეტაჟი	ნახაზი:	№2 - 3

საგზაო სამოსის კონსტრუქცია

ტიპი I



ტიპი II

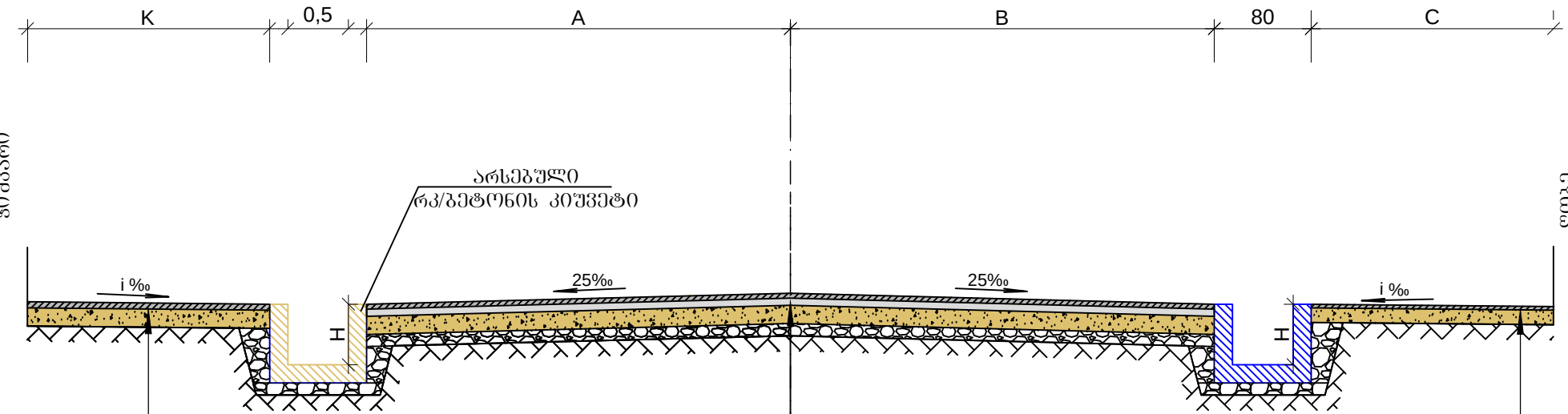
ეზოში შესასვლელი

საფარის ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი აბეტონის ცხელი ნარევი ; ტიპი "B" მარკა II; სისქით 5სმ
თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.70ლ/მ ²
საფუძველი - ფრაქციული ღორღისა (0-40მმ) 70% და არსებული აბეტონის გრანულიატის 30% ნარევით სისქით 15სმ

ტროტუარი

საფარი - ქვიშოვანი აბეტონის ცხელი ნარევი სისქით 3სმ
საფუძველი - ფრაქციული ღორღი (0-40მმ); სისქით 10სმ

საფარის ზედა ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი აბეტონის ცხელი ნარევი ; ტიპი "B" მარკა II; სისქით 4სმ
თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.70ლ/მ ²
საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი აბეტონის ცხელი ნარევი; მარკა II; სისქით 6სმ
თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.35ლ/მ ²
საფუძველი - ფრაქციული ღორღისა (0-40მმ) 70% და არსებული აბეტონის გრანულიატის 30% ნარევით სისქით 15სმ
შემასწორებელი ფენა - ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი (0-70მმ) სისქით 10სმ
არსებული გრუნტი



ტიპი II

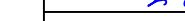
ეზოში შესასვლელი

საფარის ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი აბეტონის ცხელი ნარევი ; ტიპი "B" მარკა II; სისქით 5სმ
თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.70ლ/მ ²
საფუძველი - ფრაქციული ღორღისა (0-40მმ) 70% და არსებული აბეტონის გრანულიატის 30% ნარევით სისქით 15სმ

საფარის ზედა ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი აბეტონის ცხელი ნარევი ; ტიპი "B" მარკა II; სისქით 4სმ
თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.70ლ/მ ²
საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი აბეტონის ცხელი ნარევი; მარკა II; სისქით 6სმ
თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.35ლ/მ ²
საფუძველი - ფრაქციული ღორღისა (0-40მმ) 70% და არსებული აბეტონის გრანულიატის 30% ნარევით სისქით 15სმ
შემასწორებელი ფენა - ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი (0-70მმ) სისქით 10სმ
არსებული გრუნტი

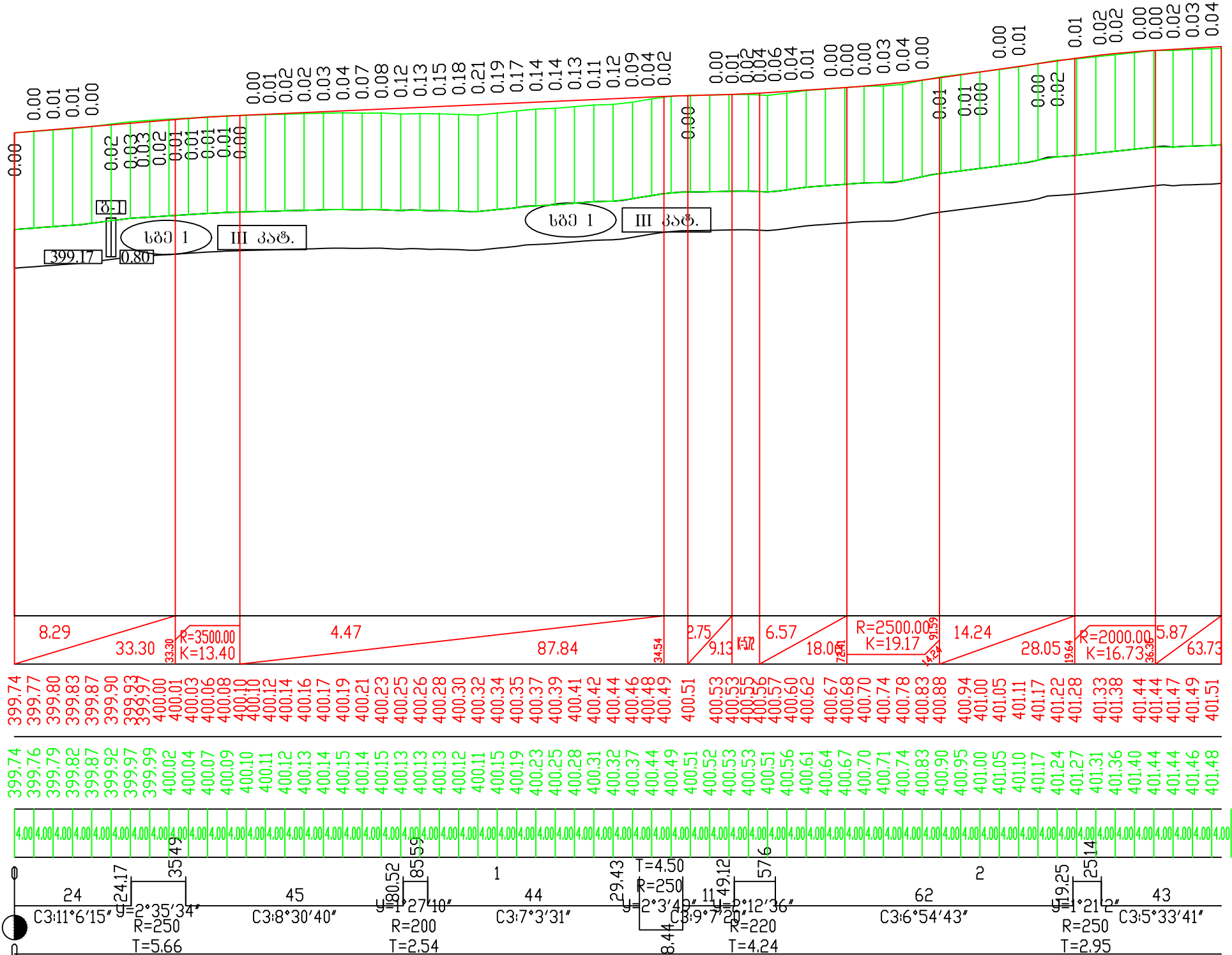
ტროტუარი

საფარი - ქვიშოვანი აბეტონის ცხელი ნარევი სისქით 3სმ
საფუძველი - ფრაქციული ღორღი (0-40მმ); სისქით 10სმ

ქ. გორში რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა: 	ფორმატი	A3	 saproetjgufi@gmail.com
	დ. ჰინაბიძე	მასშტაბი 1:50		
საგზაო სამოსის კონსტრუქცია	შეამოწმა: 	2020 წ.		
	დ. ჰინაბიძე	ნახაზი:	№3	

პროპორციული მ 1:1000
ვერტიკალური მ 1:100

საპროექტო მოწოდებები	ქანობები % ვერტიკალური მრუდები მ.
	საპალი ნაწილის ღრძის მოწოდებები მ.
შემაჯავრობი მოწოდებები	მიწის მოწოდებები მ.
პიკეტაჟი კილომეტრები	



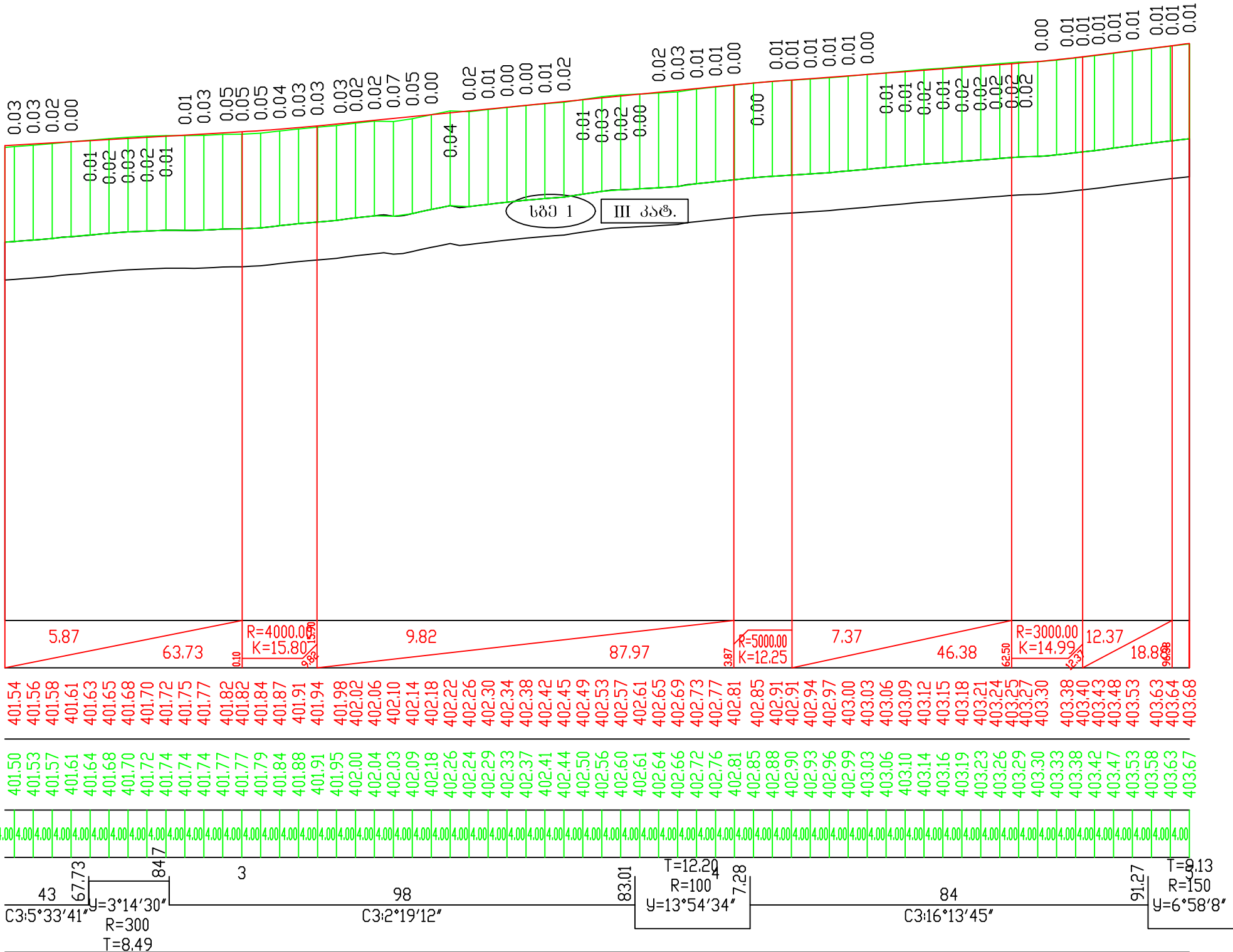
გეოლოგია

1 - III კატ. 33^ბ თიხნარი ნახევრად მაგარი, კენჭებისა და ხრეშის 10%-ზე მეტი ჩანართებით.

ქ. გორში რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>[Signature]</i>	ფორმატი	A3	
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:500		
	შეამოწმა: <i>[Signature]</i>	2020 წ.		
ბრძოვი პროექტი	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:		№4 - 1

პროპორციული მ 1:1000
ვერტიკალური მ 1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობები % ვერტიკალური მრუდები მ.
	საშუალო ნაწილის ღერძის ნომრები მ.
გადატეხილი მონაცემები	მიწის ნომრები მ.
მანძილები მ.	
პოკეტები კილომეტრები	



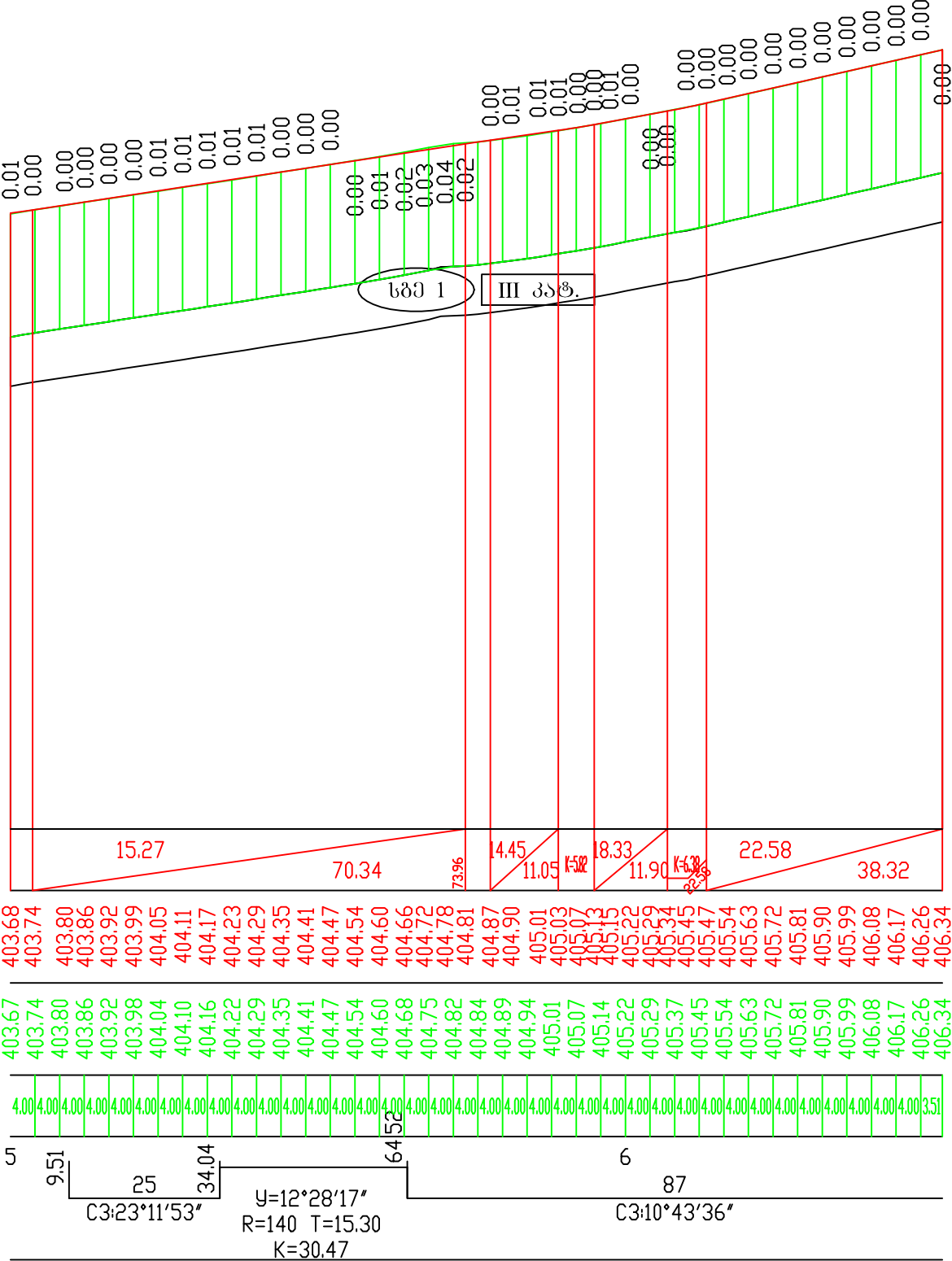
გეოლოგია

1 - III კატ. 33^ბ თიხნარი ნახევრად მებარი, კენჭებისა და ხრეშის 10%-ზე მეტი ჩანართებით.

ქ. გორში რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>[Signature]</i>	ფორმატი	A3	
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:500		
ბრძოვი პროექტი	შეამოწმა: <i>[Signature]</i>	2020 წ.		sasaproectojgufi@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:	№4 - 2	

პრობონტალური მ 1:1000
ვერტიკალური მ 1:100

საპროექტო მოწოდებები	ქანობები % ვერტიკალური მრუდები მ.
	საპალი ნაწილის ღრძის მოწოდებები მ.
გაძრვითი მოწოდებები	მიწის მოწოდებები მ.
	მანძილები მ.
პ ი კ ე ტ ე ბ ი კოლომეტრები	

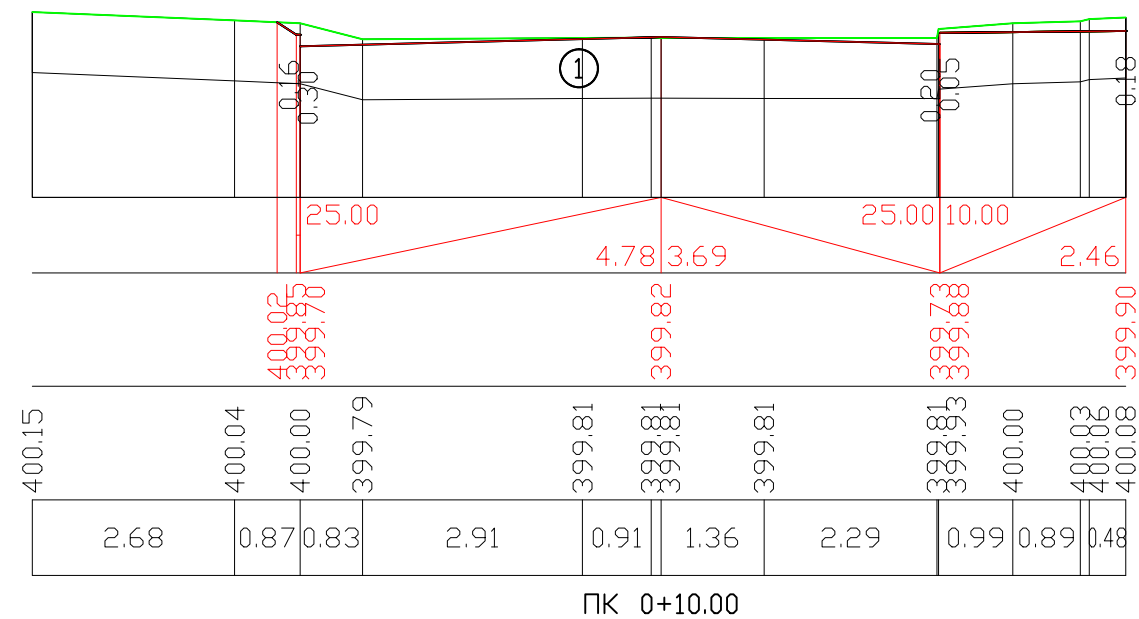
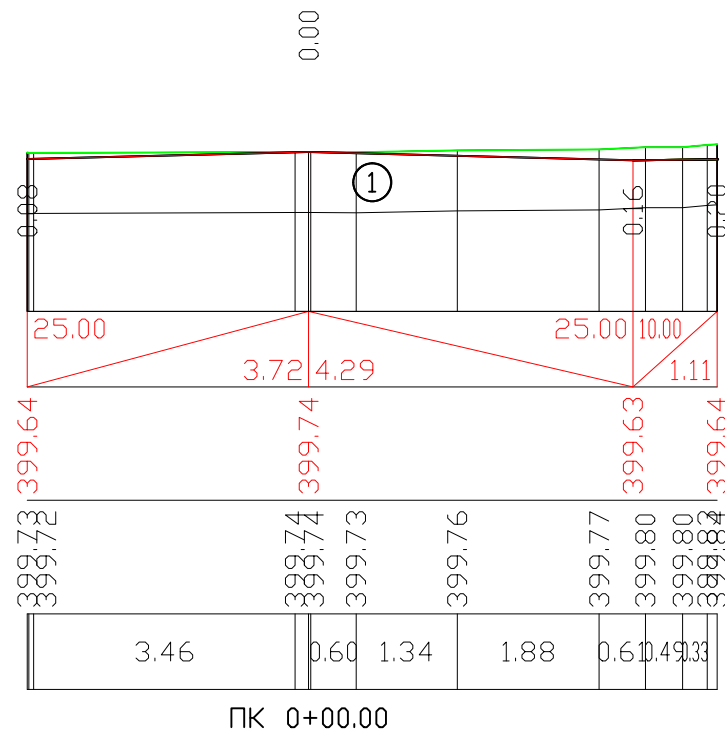


გეოლოგია

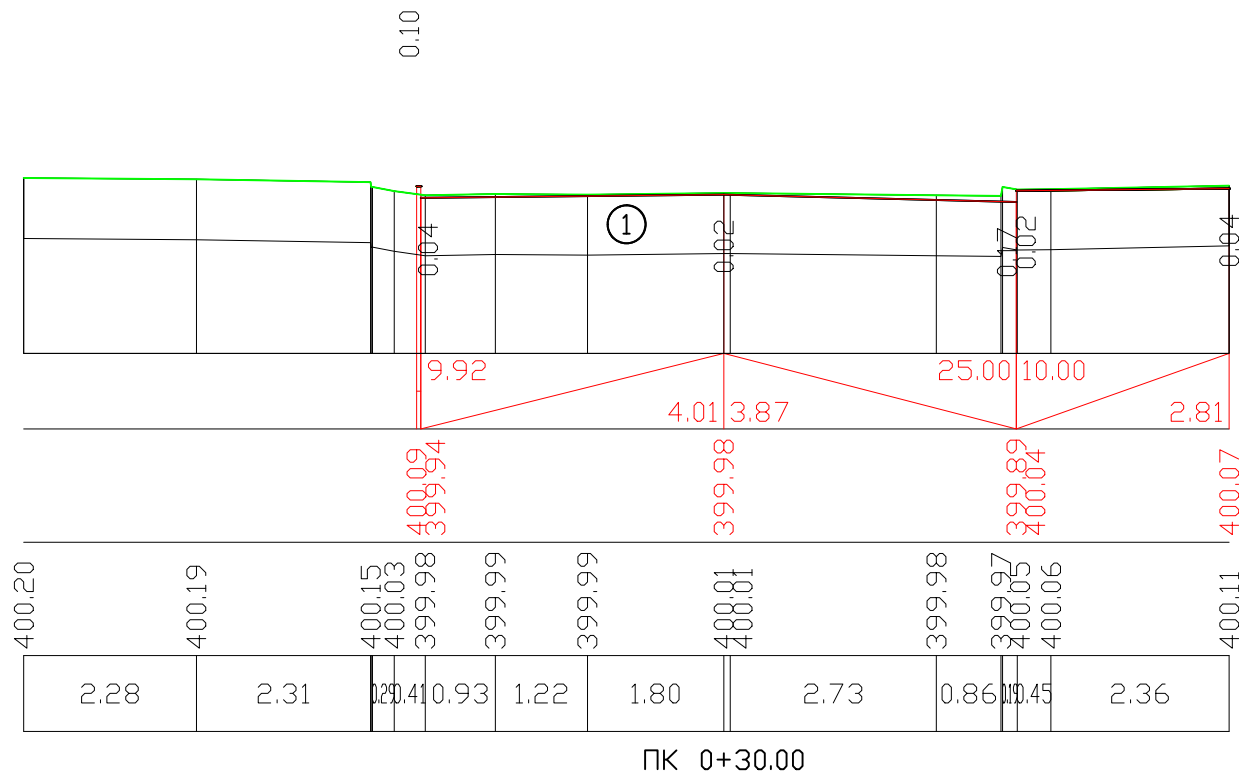
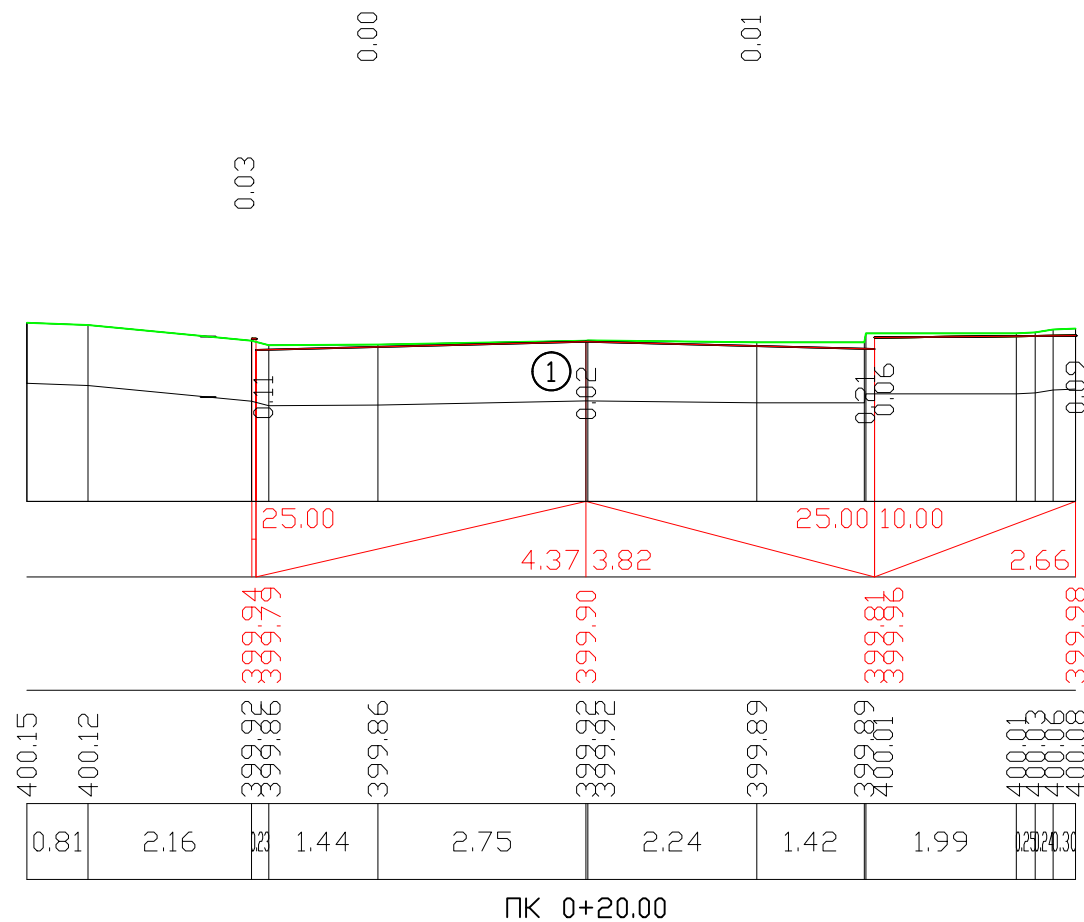
1 - III კატ. 33^ბ თიხნარი ნახევრად მაგარი, კენჭებისა და ხრეშის 10%-ზე მეტი ჩანართებით.

ქ. გორში რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა:	ფორმატი	A3	
	დ. ჭიჭინაძე	მასშტაბი 1:500		
ბრძოვი პროექტი	შეამოწმა:	2020 წ.		sasaproectojgufi@gmail.com
	დ. ჭიჭინაძე	ნახაზი:	№4 - 3	

საპროექტო მონაცემები	ძანობი ‰ მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ჟაქტიური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ

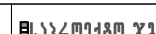


საპროექტო მონაცემები	ძანოები ‰ მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ვაჭთიური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ

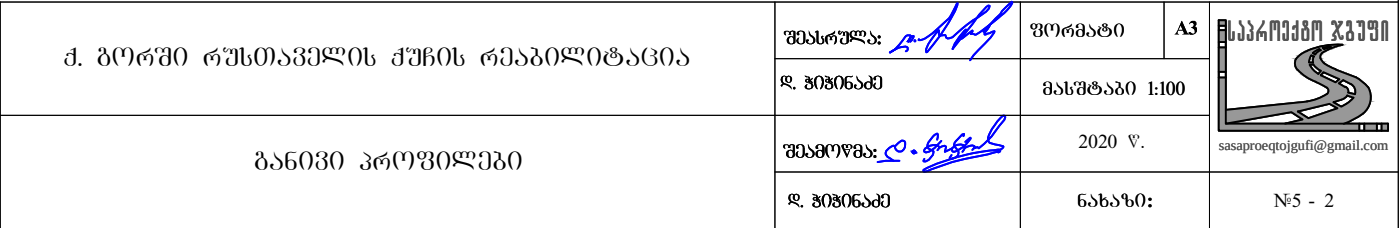
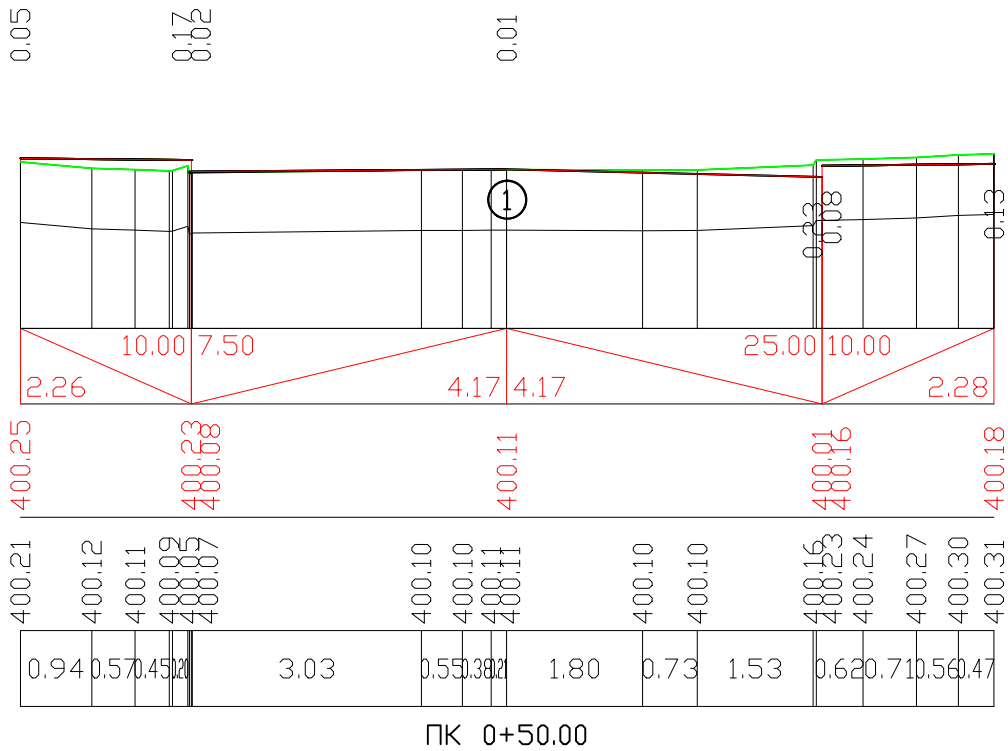


①

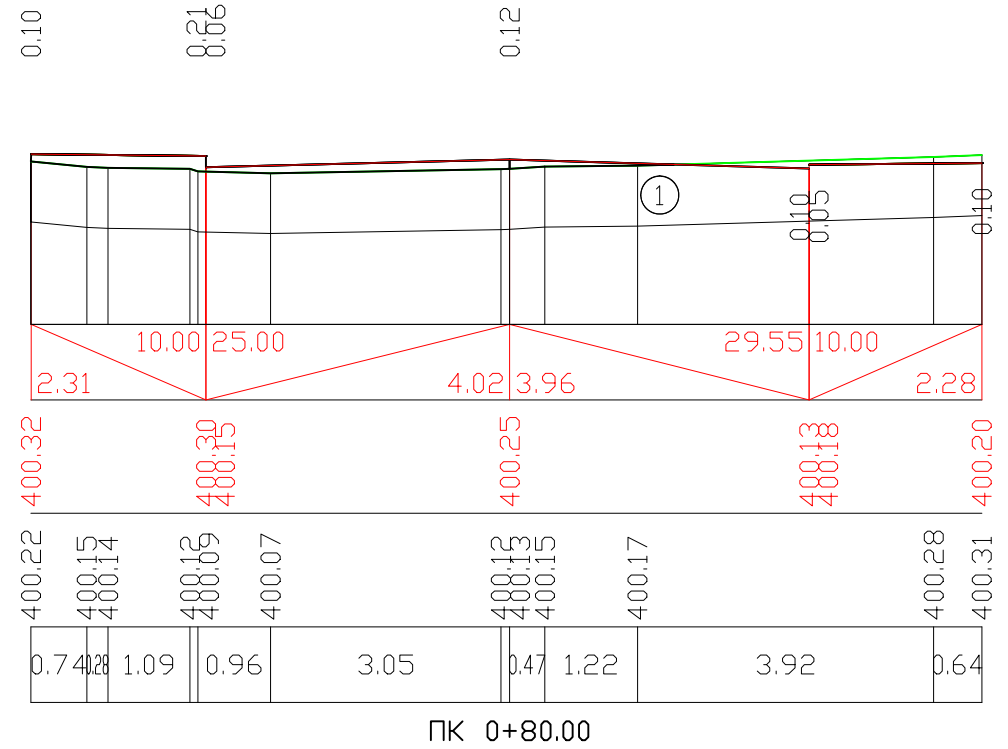
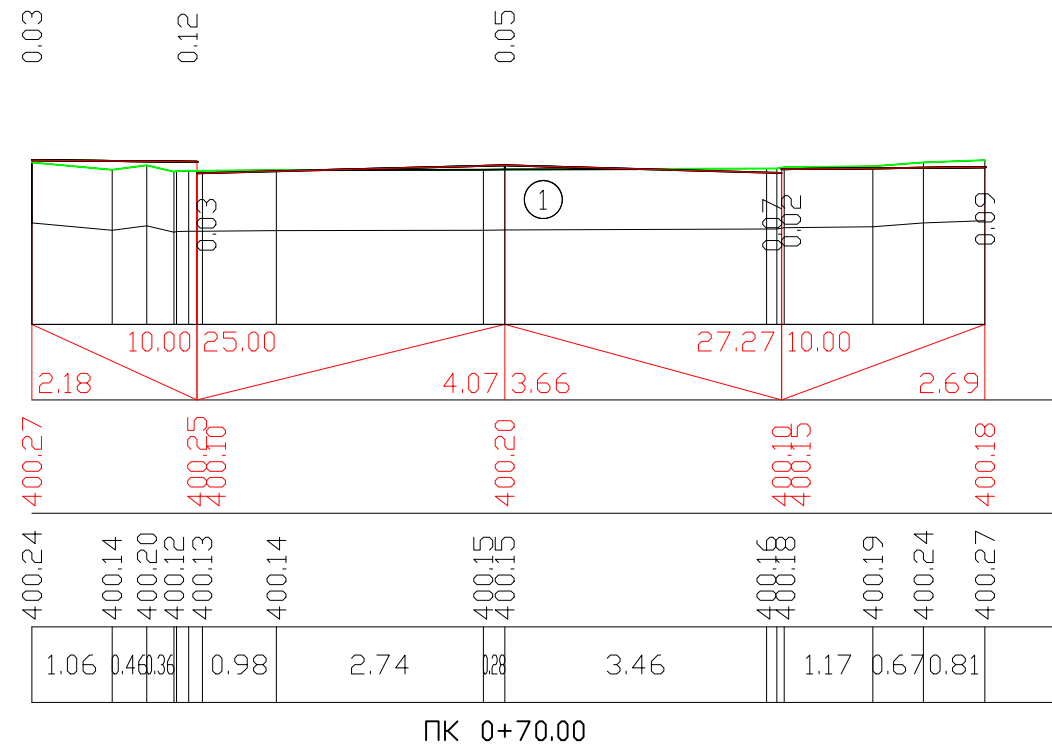
- III კატ. 33^ბ თიხნარი ნახევრად მებარი, კენჭებისა და ხრეშის 10%-ზე მეტი ჩანართებით.

ქ. გორში რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა: 	ფორმატი	A3	 სასპროექტო გუნდი
	დ. ჰიჭინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანიში პროვიზები	შეამოწმა: 	2020 წ.		sasaproektogufi@gmail.com
	დ. ჰიჭინაძე	ნახაზი:	№5 - 1	

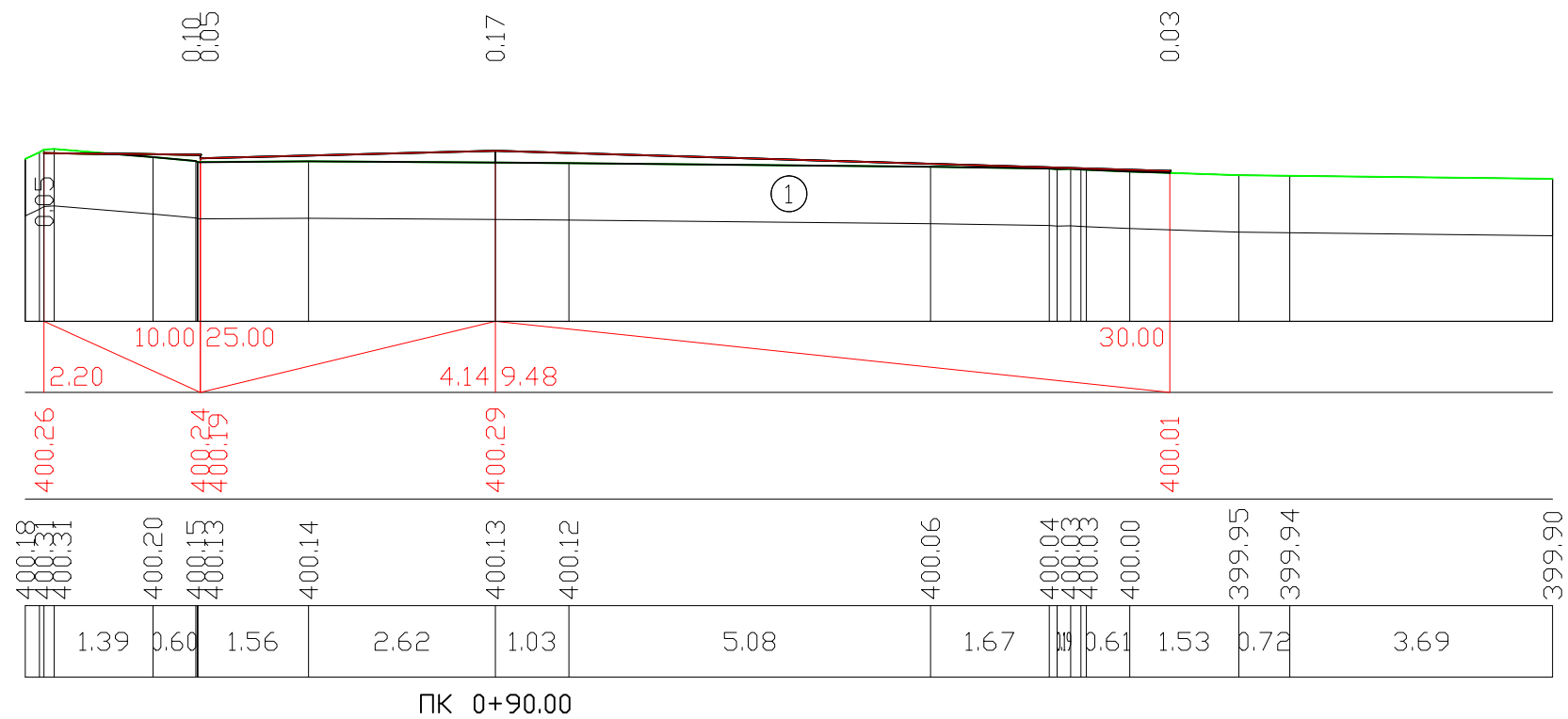
საპროექტო მონაცემები	ძანოები % ₀ მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ვაჭთიური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ



საპროექტო მონაცემები	ძანოები ‰ მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ვაჭთიური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ



საპროექტო მონაცემები	ჰანოები % ₀ მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ვაჭთიური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ

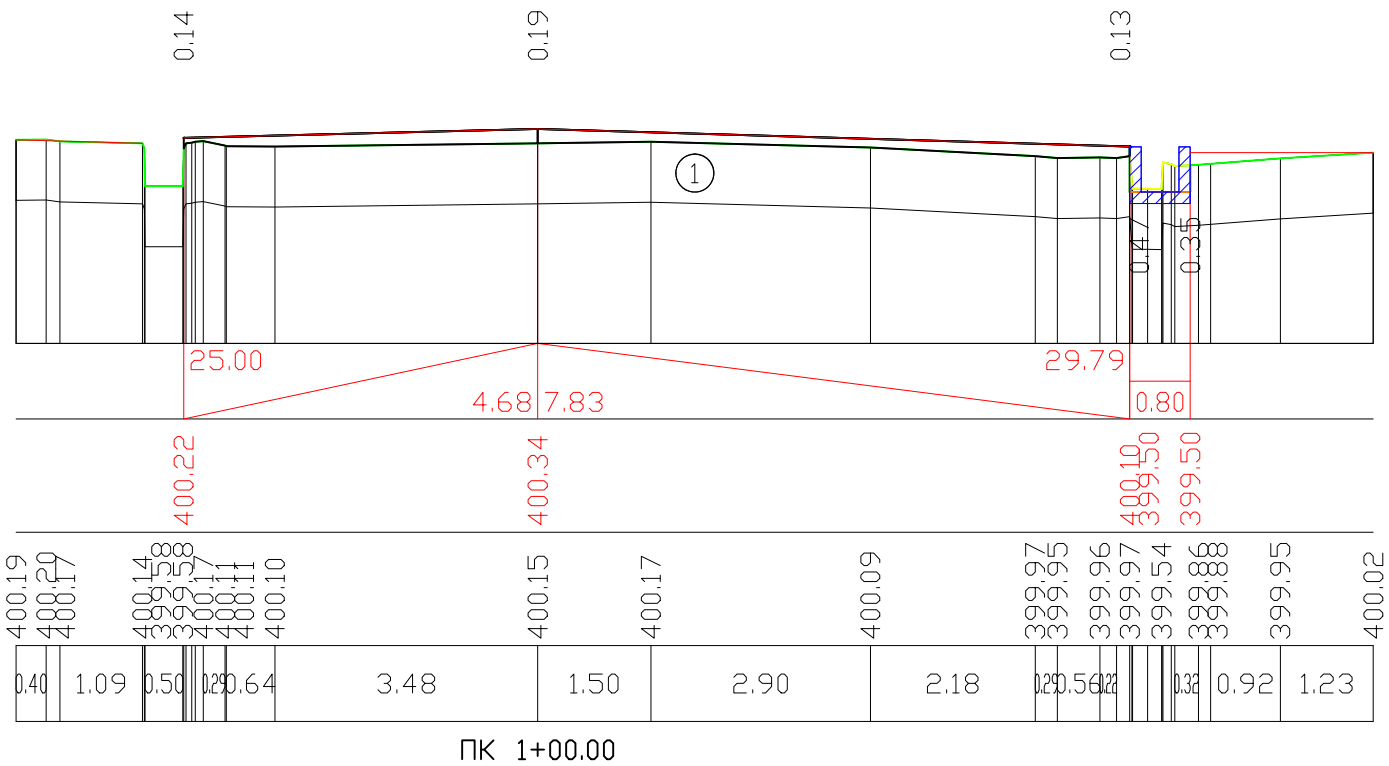


1

- III კატ. 33^ბ თიხნარი ნახევრად მავარი, კენჭებისა და ხრეშის 10%-ზე მეტი ჩანართებით.

ქ. გორში რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა: 	ფორმატი	A3	 საპროექტო გეგმა
	დ. ჯიჟინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანივი პროექტები	შეამოწმა: 	2020 წ.		 sasaproectojgufi@gmail.com
	დ. ჯიჟინაძე	ნახაზი:	N5 - 3	

საპროექტო მონაცემები	ძანოები % ₀ მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ვაჭთიური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ

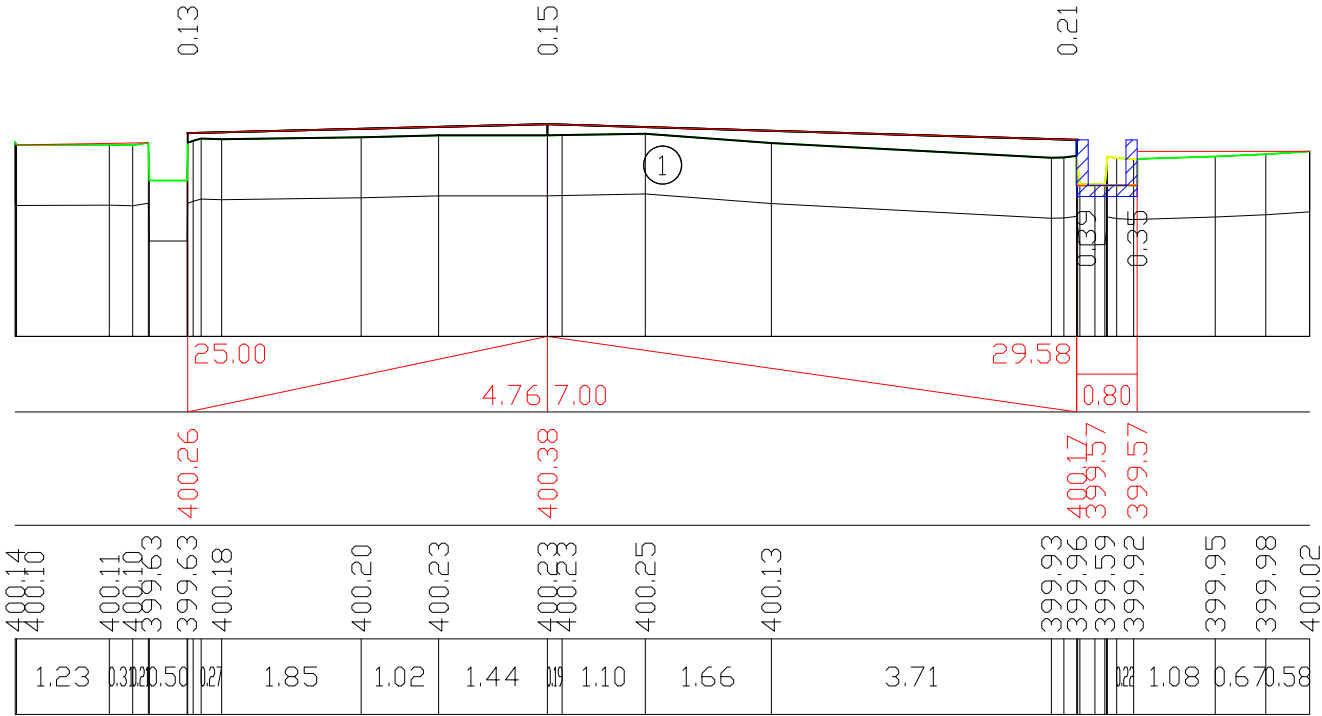


①

ქ. ბორჯომი რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>[Signature]</i>	ფორმატი	A3	სასაპროექტო ჯგუფი  sasaproektogrupi@gmail.com
	დ. ჰიჭინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანძივი პროვიზიები	შემამოწმა: <i>[Signature]</i>	2020 წ.		№5 - 4
	დ. ჰიჭინაძე	ნახაზი:		

ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

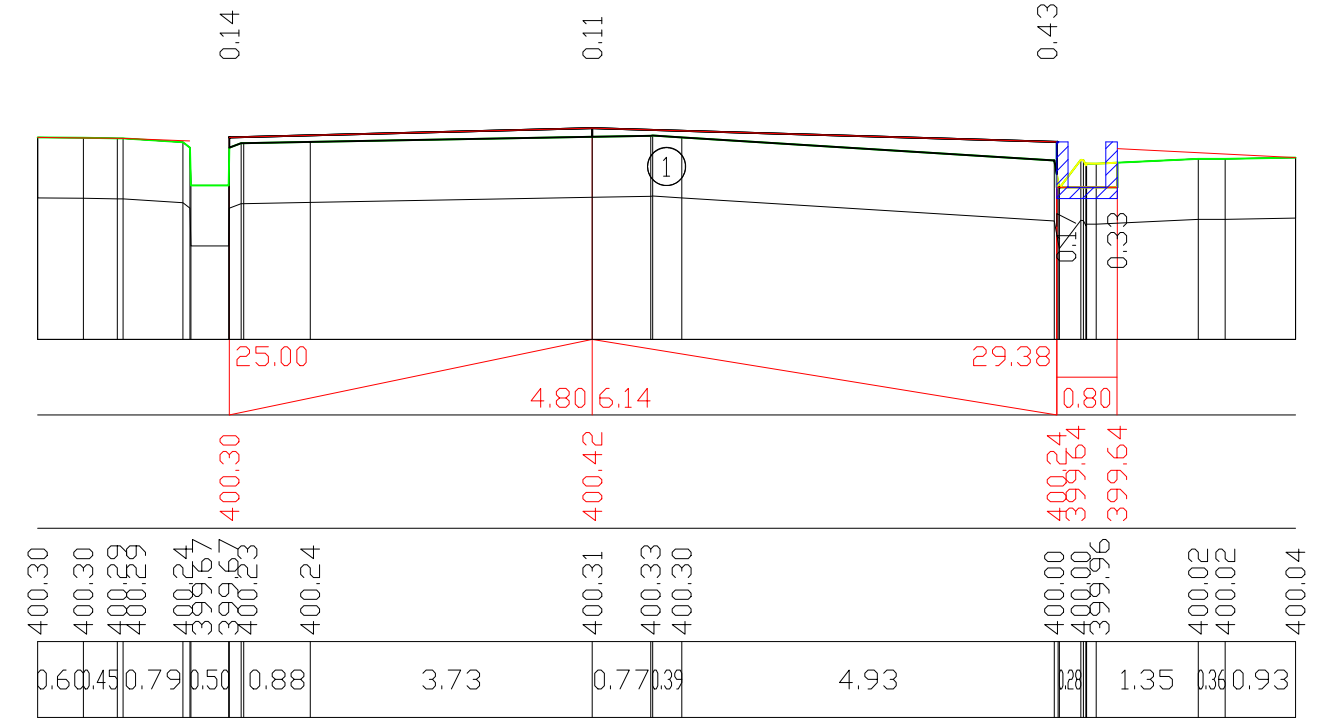
საპროექტო მონაცემები	ძანობი ‰ მანძილები, მ
	ნოშნულები, მ
ვატითური მონაცემები	ნოშნულები, მ
	მანძილები, მ



PK 1+10.00

ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ძანობი ‰ მანძილები, მ
	ნოშნულები, მ
ვატითური მონაცემები	ნოშნულები, მ
	მანძილები, მ



PK 1+20.00

გეოლოგია

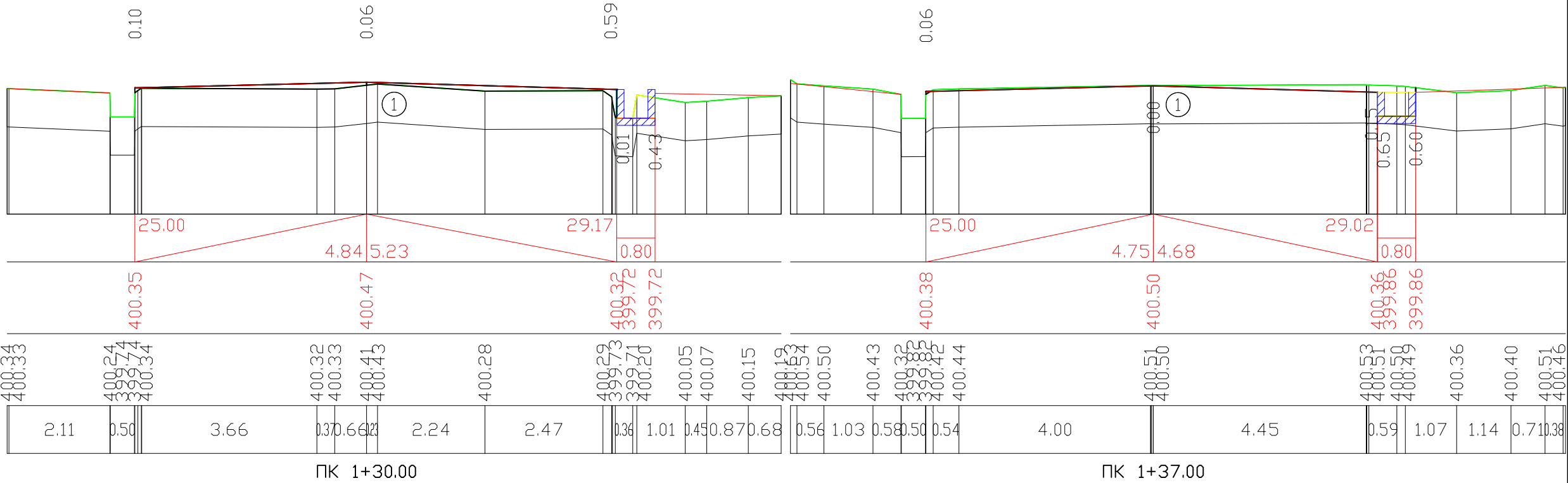
1

- III კატ. 33^ბ თიხნარი ნახევრად მაგარი, კენჭებისა და ხრეშის 10%-ზე მეტი ჩანართებით.

მ. გორგიშ რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა:	ფორმატი	A3	
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
	შეამოწმა:	2020 წ.		
განვიპროექტე	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:		№5 - 5

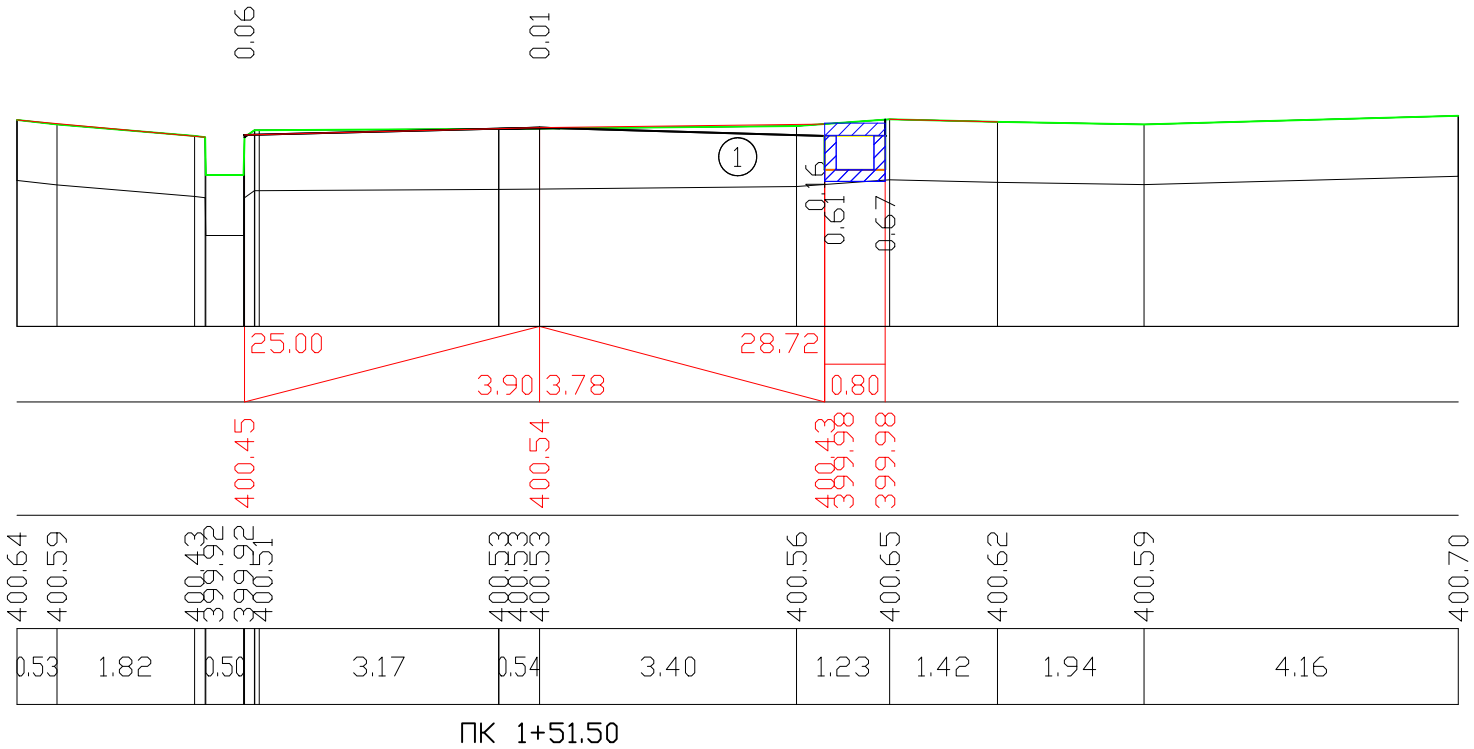
ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი % მანძილები, მ
	ნოშნულები, მ
ფაქტიური მონაცემები	ნოშნულები, მ
	მანძილები, მ



ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი % მანძილები, მ
	ნოშნულები, მ
ფაქტიური მონაცემები	ნოშნულები, მ
	მანძილები, მ



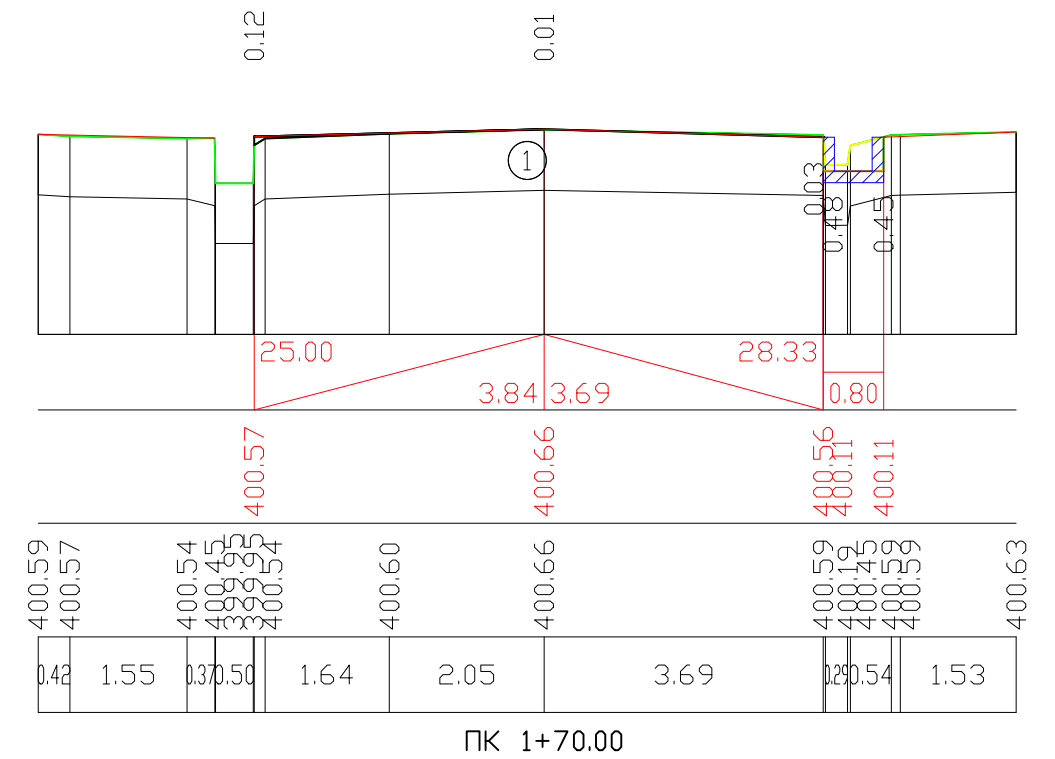
გეოლოგია

1

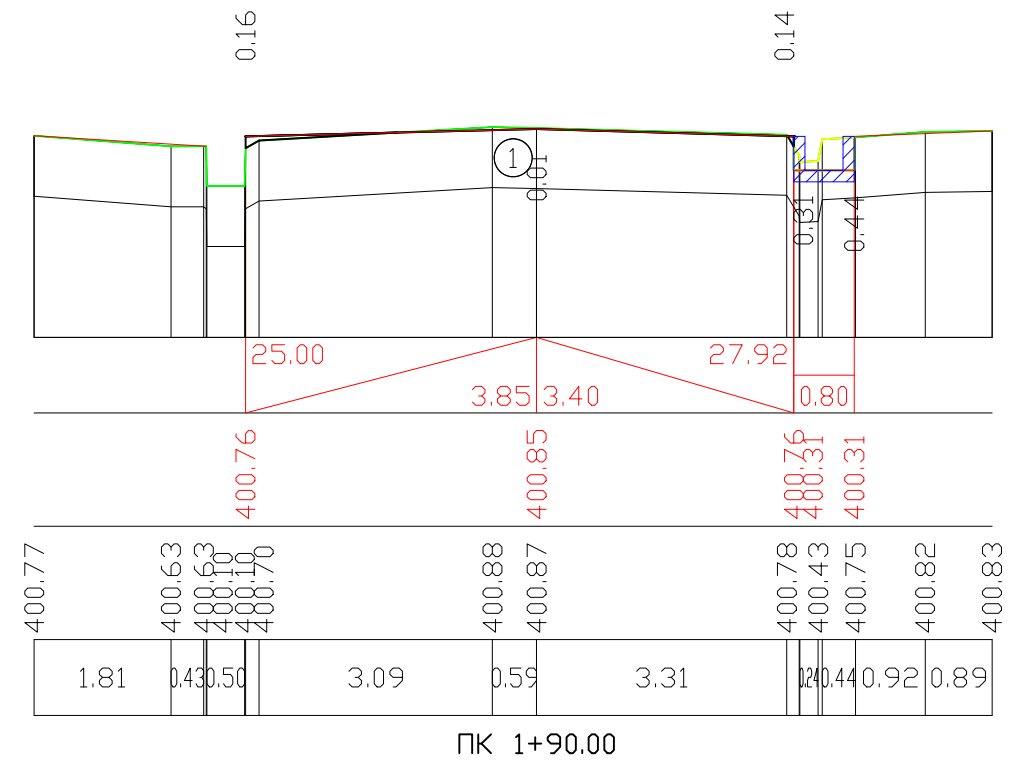
- III კატ. 33^ბ თიხნარი ნახევრად მაგარი, კენჭებისა და ხრეშის 10%-ზე მეტი ჩანართებით.

ქ. ბორში რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა: 	ფორმატი	A3	 საპროექტო ჯგუფი sasaproectojgufi@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანკში პროვიზიები	შეამოწმა: 	2020 წ.		№5 - 6
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:		

საპროექტო მონაცემები	ძანოები % ₀₀ მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ვაჭთიური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ



საპროექტო მონაცემები	ძანობი % ₀₀ მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ვაჭტიური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ



1

ქ. გორში რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია

အကျိုးခံစားခွင့်ရှိသူများ၏ အသိပညာများကို မြှင့်တင်ပေးရန် ရည်ရွယ်ချက်ဖြင့် အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း အသိပညာများကို ပြုစုပေးခြင်းဖြစ်ပါသည်။

დ. ჰიჭინაძე	მასშტაბი 1:100
-------------	----------------

2020 V.

დ. ჰოპგინსი	ნახაზი:
-------------	---------

მსახრობის ჯგუფი

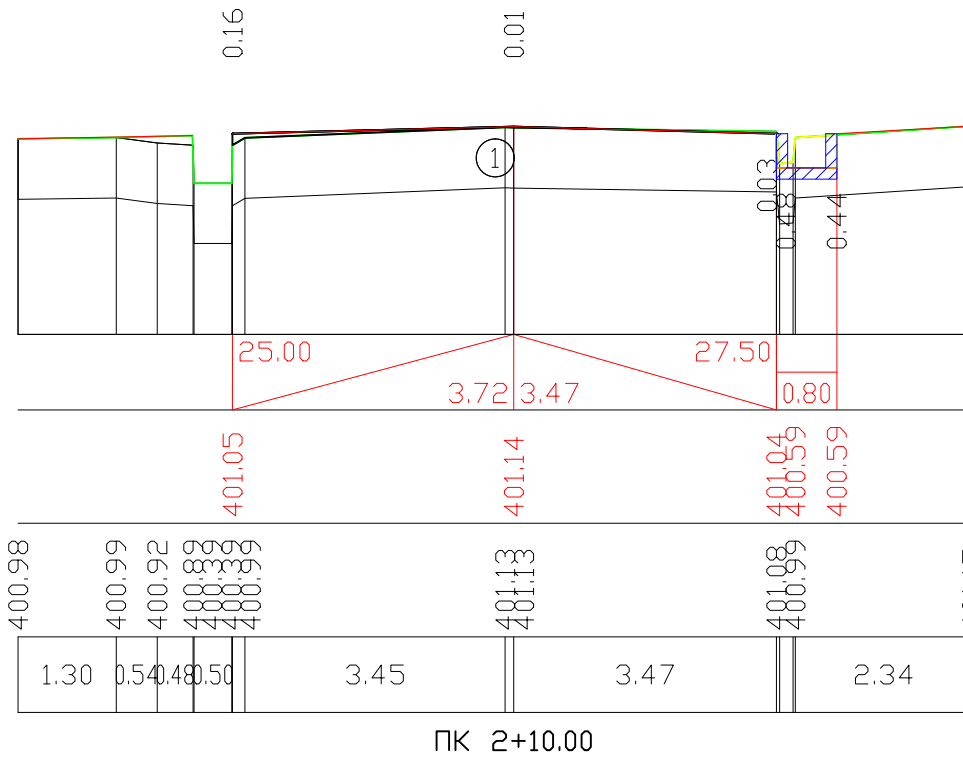
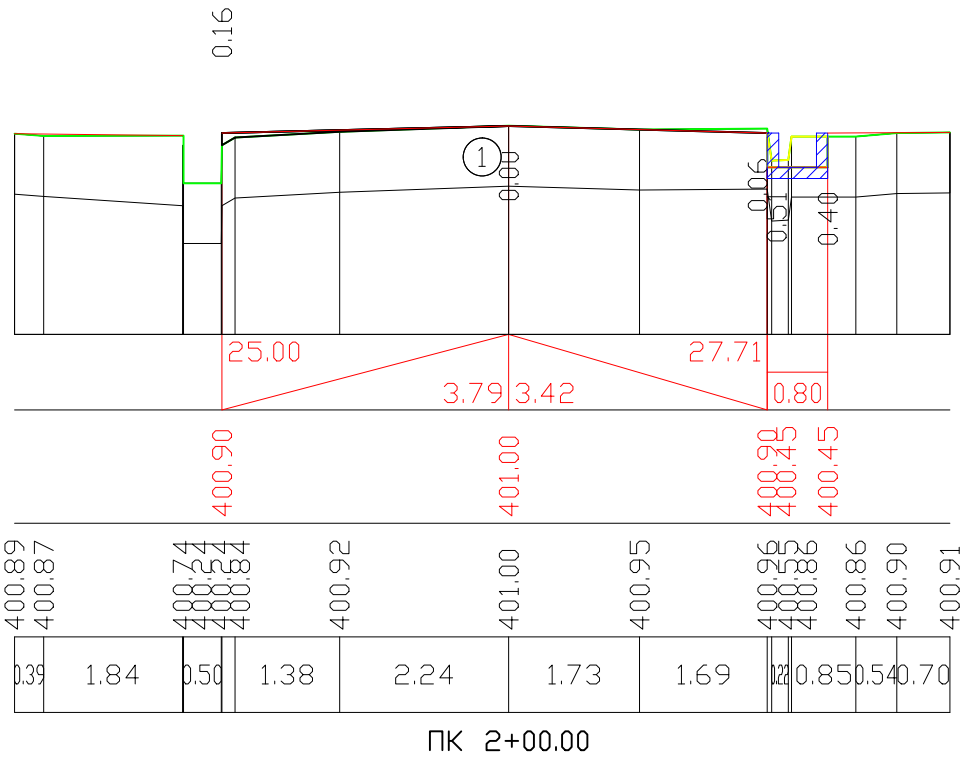


saproetojgufi@gmail.com

5 - 7

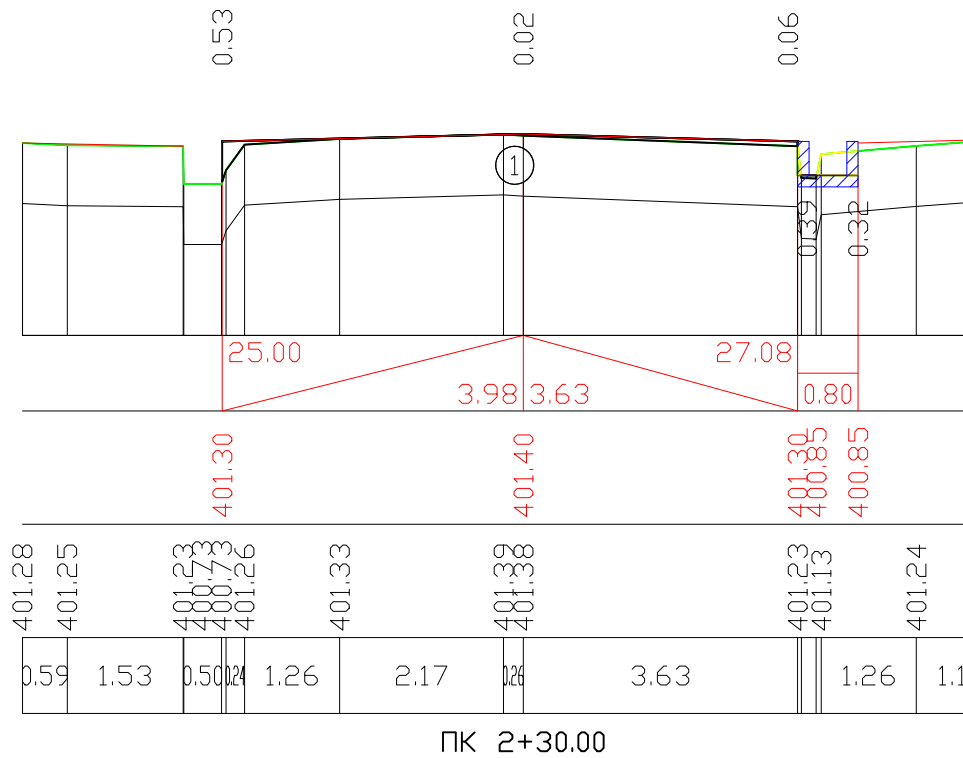
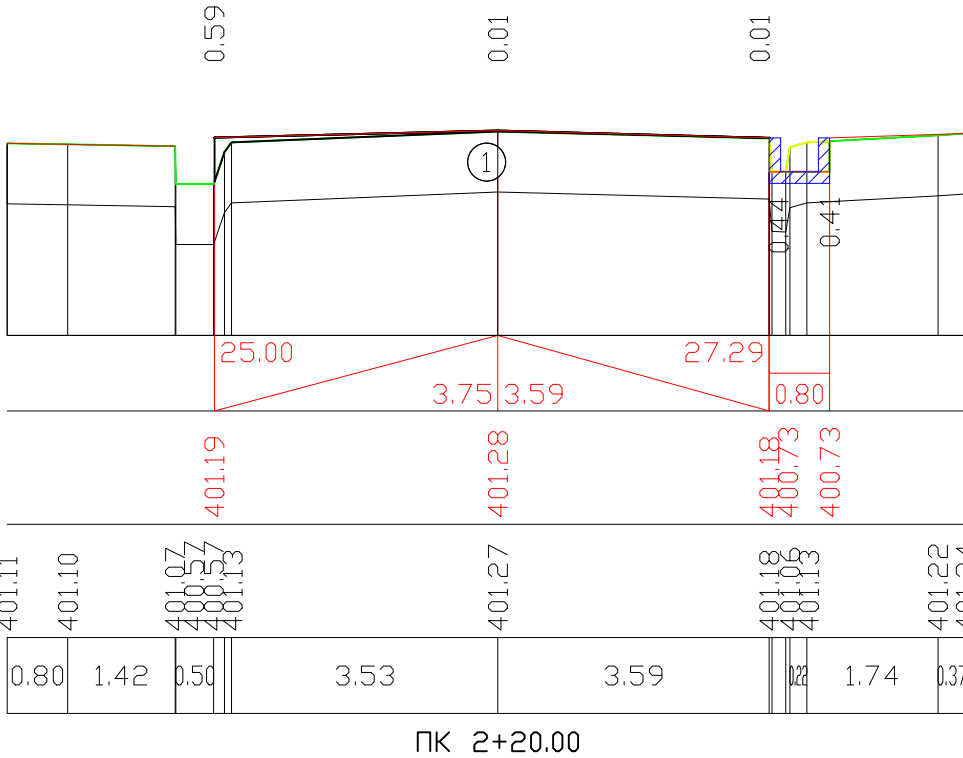
ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნოშნულები, მ
ფაქტიური მონაცემები	ნოშნულები, მ
	მანძილები, მ



ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

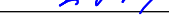
საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნოშნულები, მ
ფაქტიური მონაცემები	ნოშნულები, მ
	მანძილები, მ



გეოლოგია

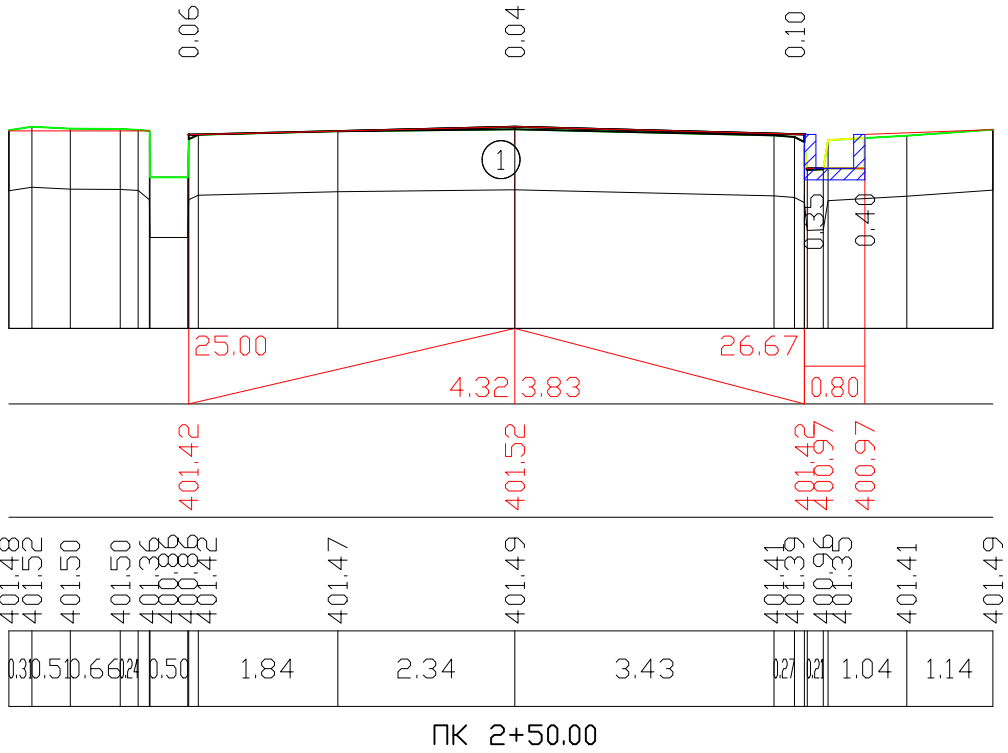
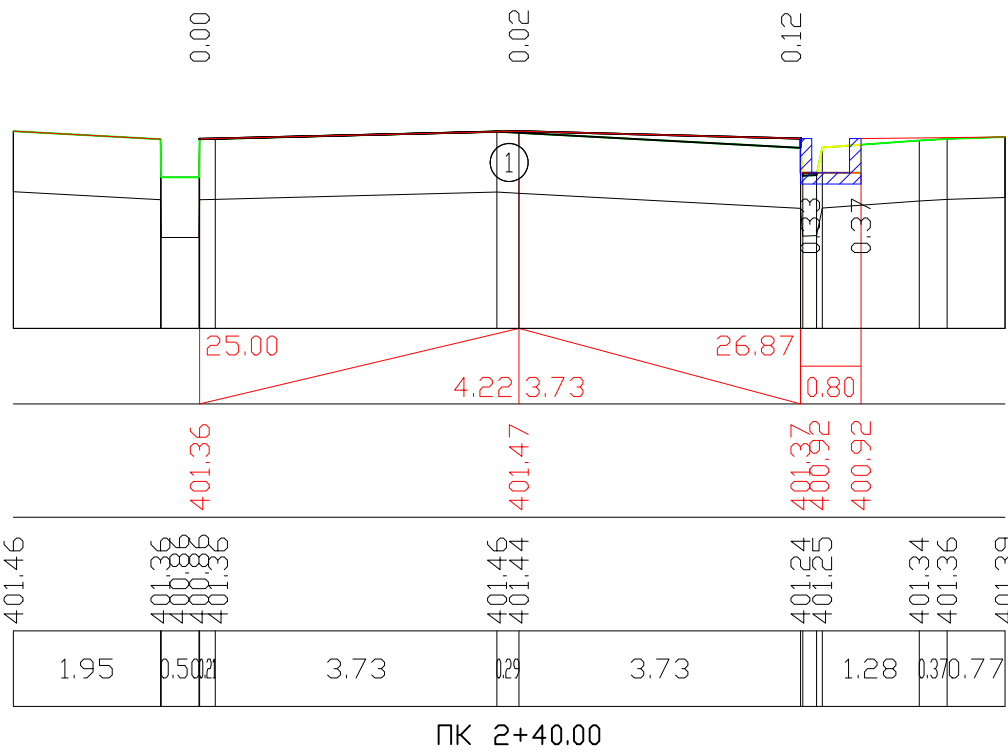
1

- III კატ. 33^ბ თიხნარი ნახევრად მაგარი, კენჭებისა და ხრეშის 10%-ზე მეტი ჩანართებით.

ქ. გორში რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა: 	ფორმატი	A3	 sasaproektguji@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანკში პროფილები	შეამოწმა: 	2020 წ.		 sasaproektguji@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:	№5 - 8	

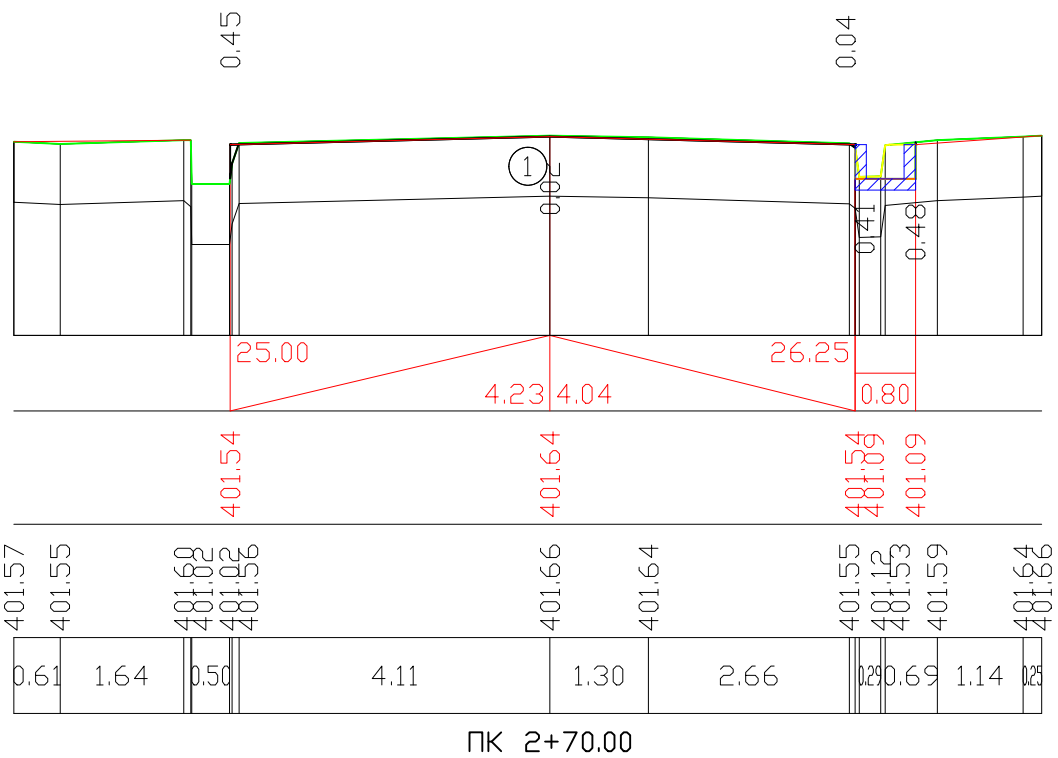
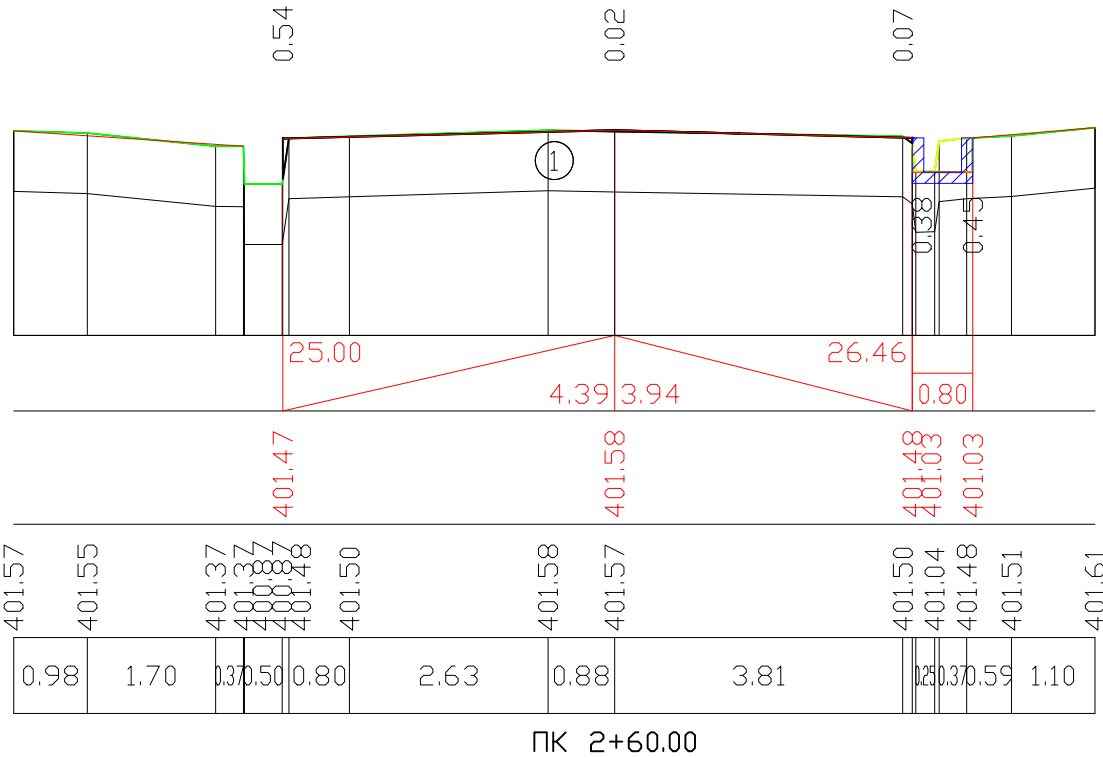
ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნოშნულები, მ
ფაქტიური მონაცემები	ნოშნულები, მ
	მანძილები, მ



ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნოშნულები, მ
ფაქტიური მონაცემები	ნოშნულები, მ
	მანძილები, მ



გეოლოგია

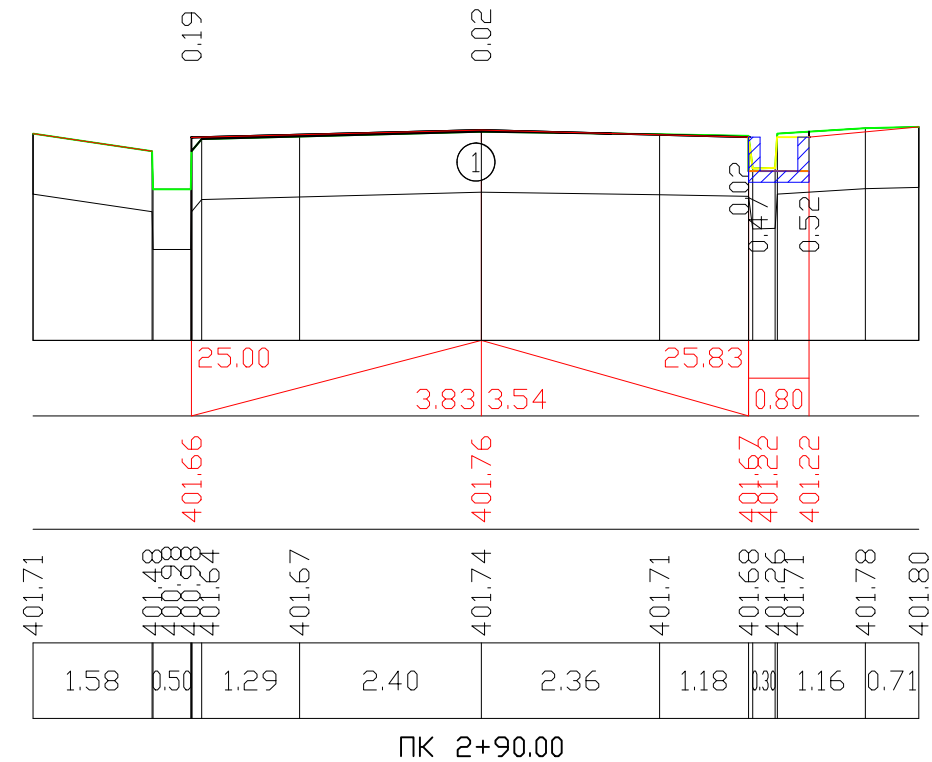
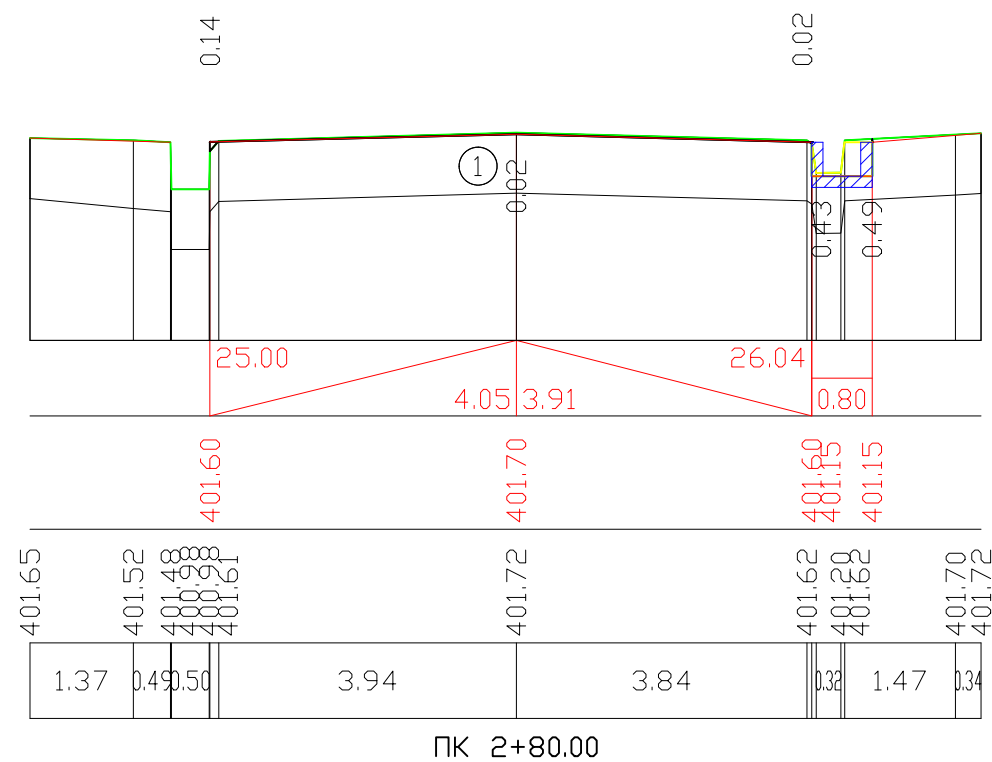
1

- III კატ. 33^ბ თიხნარი ნახევრად მაგარი, კენჭებისა და ხრეშის 10%-ზე მეტი ჩანართებით.

ქ. გორში რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>[Signature]</i>	ფორმატი	A3	 sasaproectojgufi@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
განივი პროექტები	შეამოწმა: <i>[Signature]</i>	2020 წ.		
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:		N5 - 9

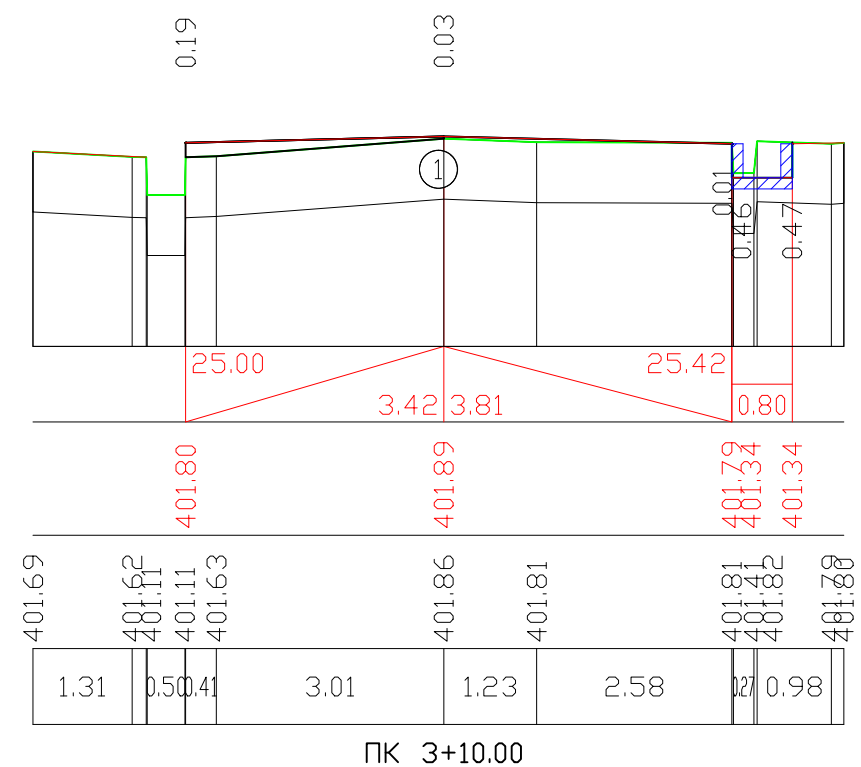
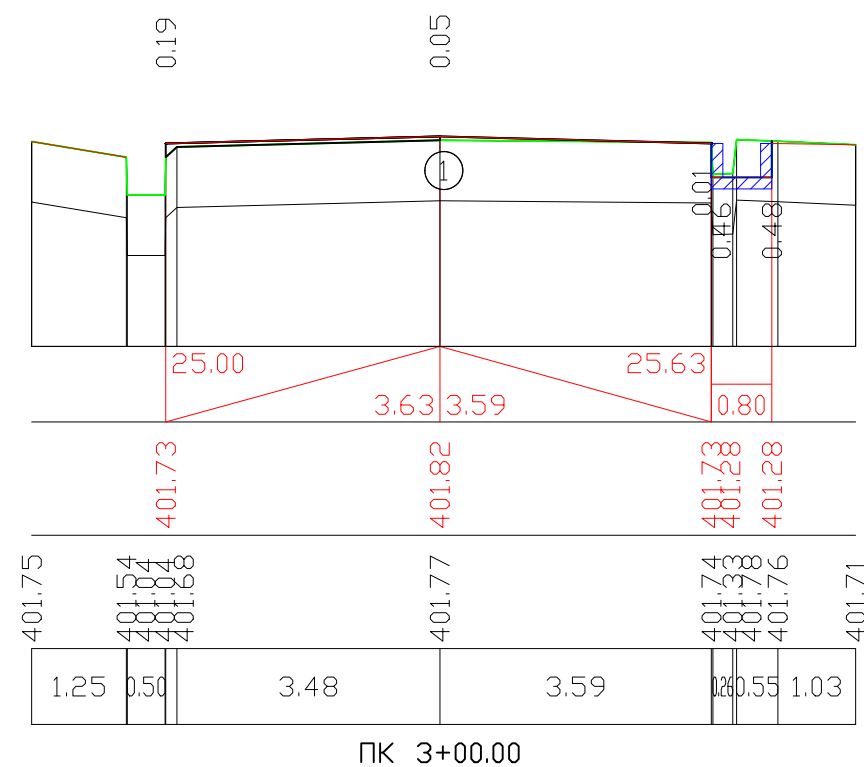
კონტინენტალური მ-1:100
გერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი % მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ვაჭთიური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ



პრობონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი % მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ფაქტიური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ



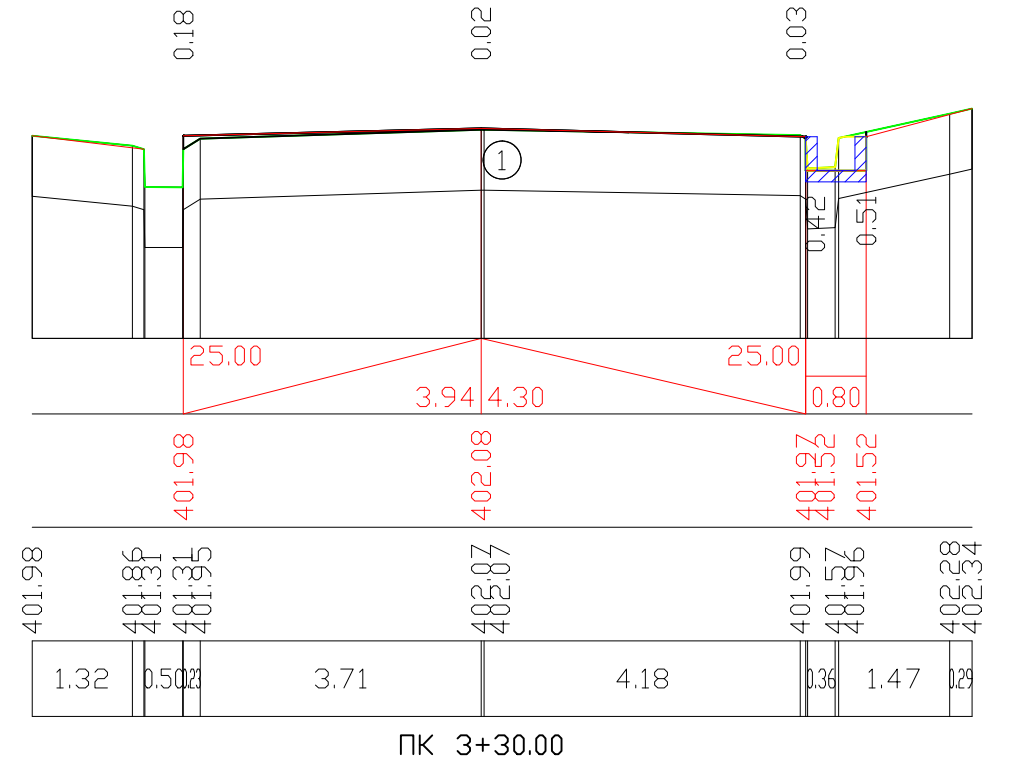
გეოლოგია

1

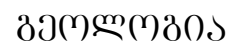
- III კატ. 33^ბ თიხნარი ნახევრად მავარი, კენჭებისა და ხრეშის 10%-ზე მეტი ჩანართებით.

ქ. გორგიშ რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა: 	ფორმატი	A3	 საპროექტო ჯგუფი sasaproektogrupi@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანიში პროვილეები	შემამოწმა: 	2020 წ.		
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:		№5 - 10

საპროექტო მონაცემები	ძანოები % ₀₀ მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ვაჭთიური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ



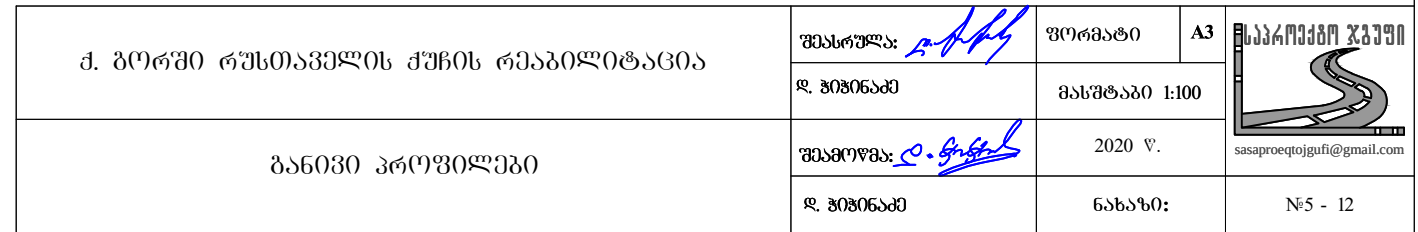
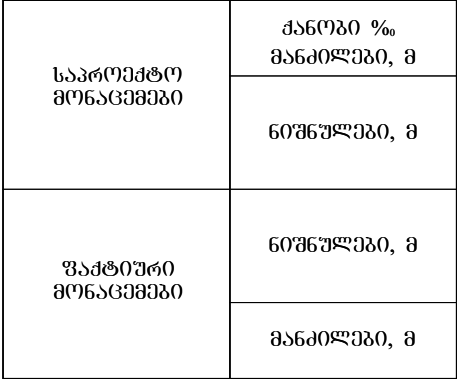
საპროექტო მონაცემები	ჰანოები % ₀ მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ვაჭთიური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ



- III კატ. 33^ბ თიხნარი ნახევრად მებარი, კენჭებისა და ხრეშის 10%-ზე მეტი ჩანართებით.

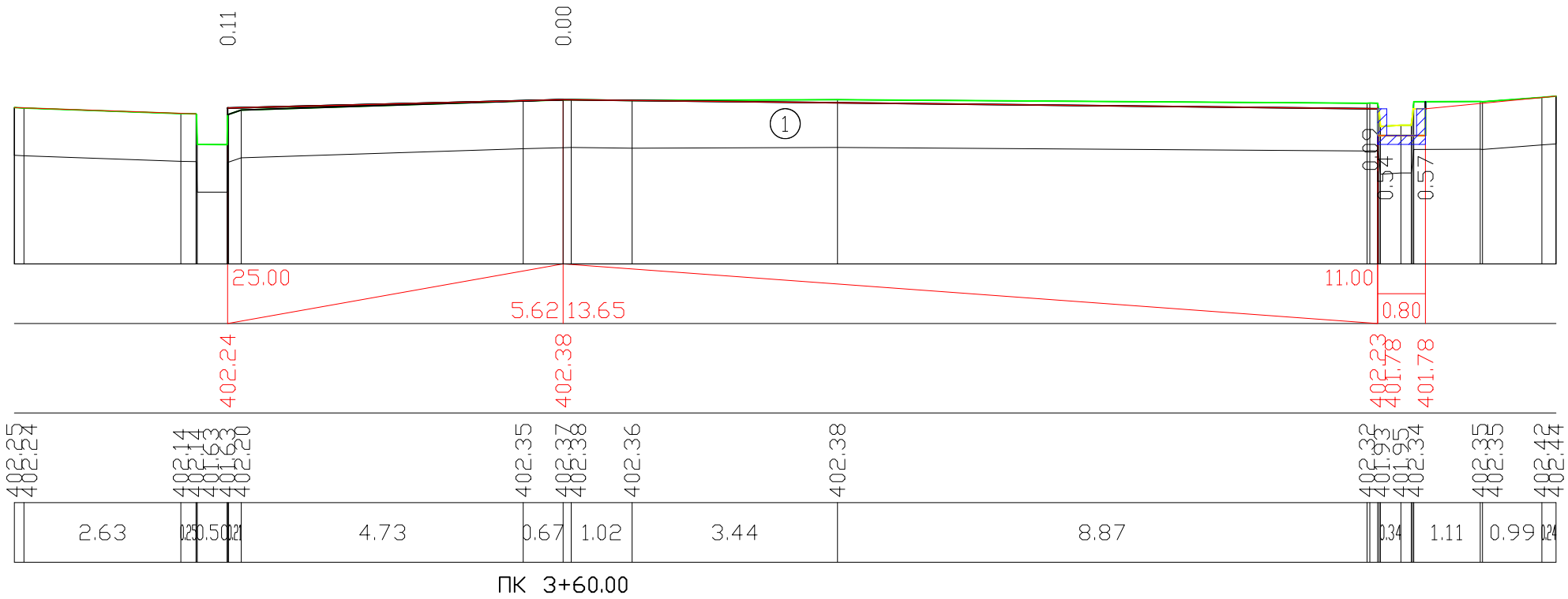
ქ. გორში რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა: 	ფორმატი	A3	 სასაპროექტო გუფი
	დ. ჰიშინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანივი პროექტები	შეამოწმა: 	2020 წ.		 sasaproectojgufi@gmail.com
	დ. ჰიშინაძე	ნახაზი:	№5 - 11	

საპროექტო მონაცემები	ძანოები % ₀ მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ვაქტიური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ



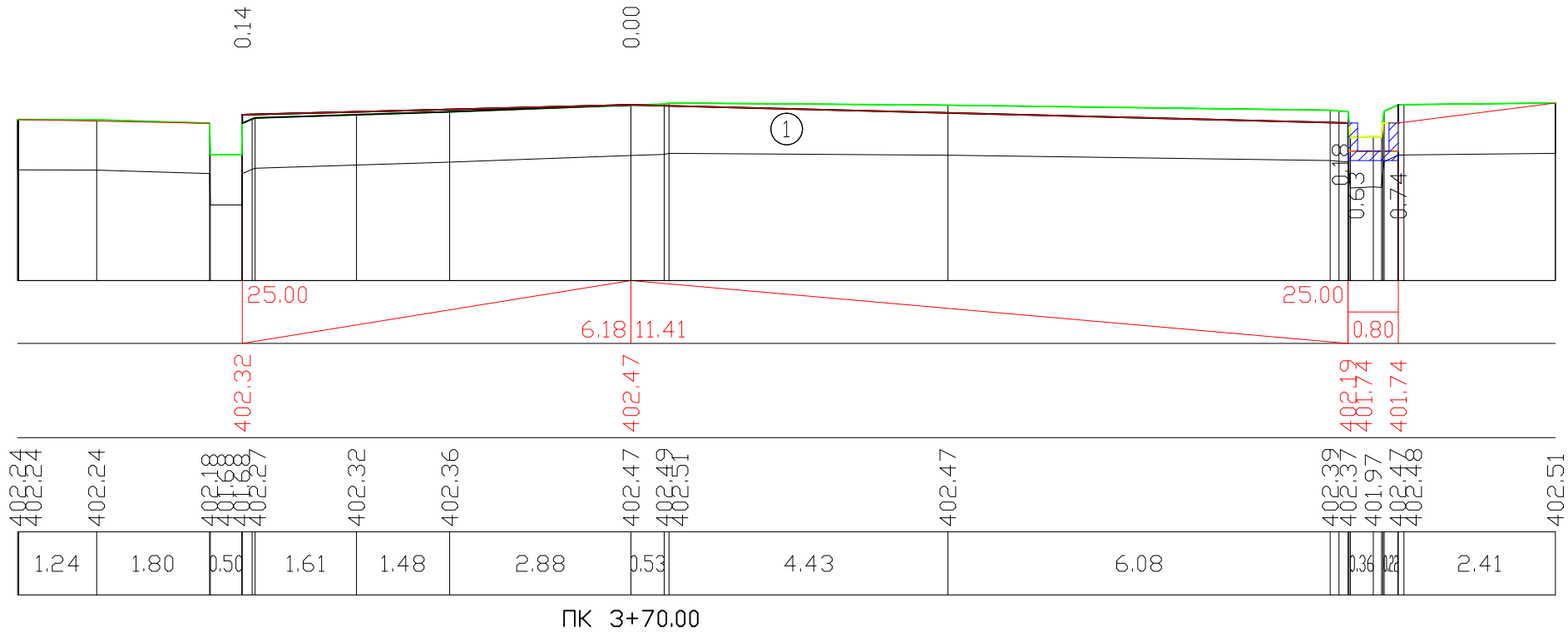
ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნოშნულები, მ
ფაქტიური მონაცემები	ნოშნულები, მ
	მანძილები, მ



ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნოშნულები, მ
ფაქტიური მონაცემები	ნოშნულები, მ
	მანძილები, მ



გეოლოგია

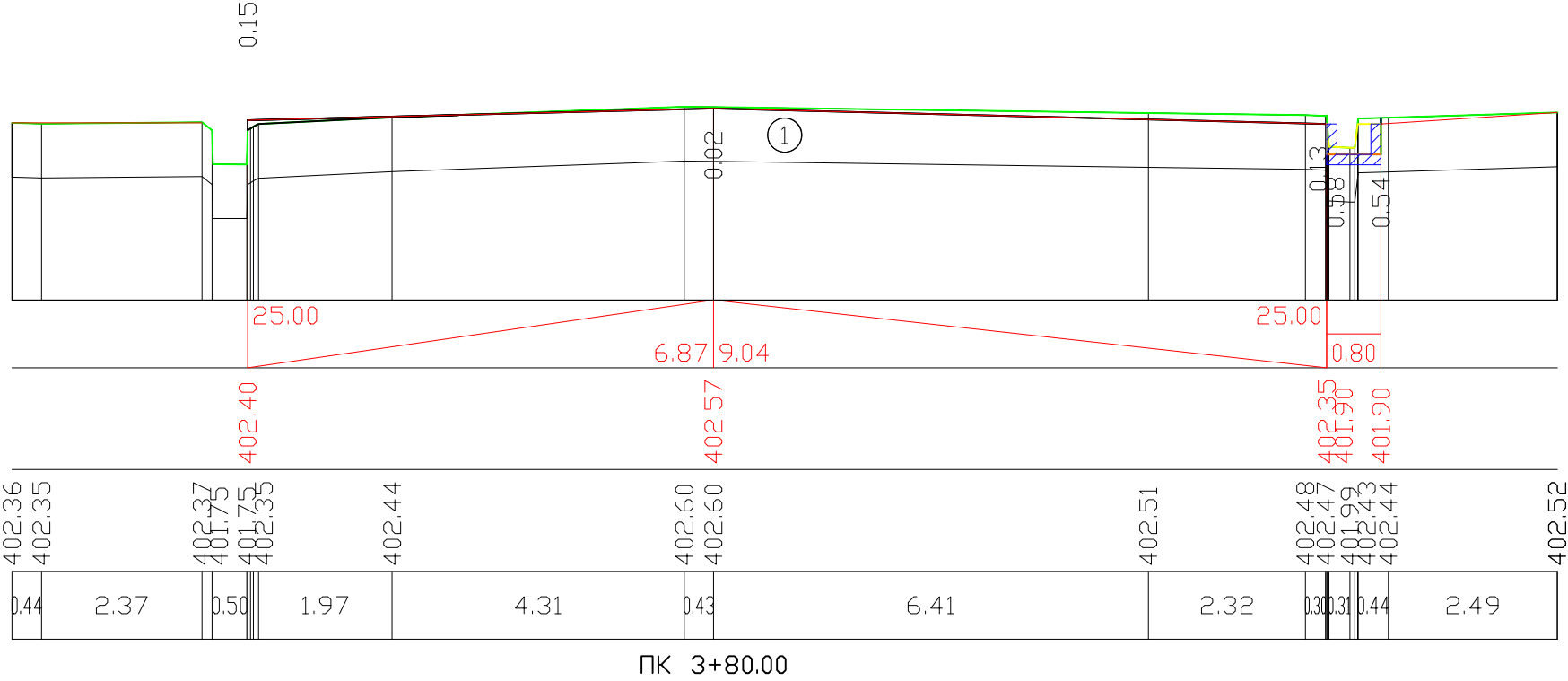
1

- III კატ. 33^ბ თიხნარი ნახევრად მაგარი, კენჭებისა და ხრეშის 10%-ზე მეტი ჩანართებით.

ქ. გორში რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა: 	ფორმატი	A3	 sasaproektogufi@gmail.com
	დ. ჰიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
განივი პროვილუბი	შეამოწმა: 	2020 წ.		№5 - 13
	დ. ჰიზინაძე	ნახაზი:		

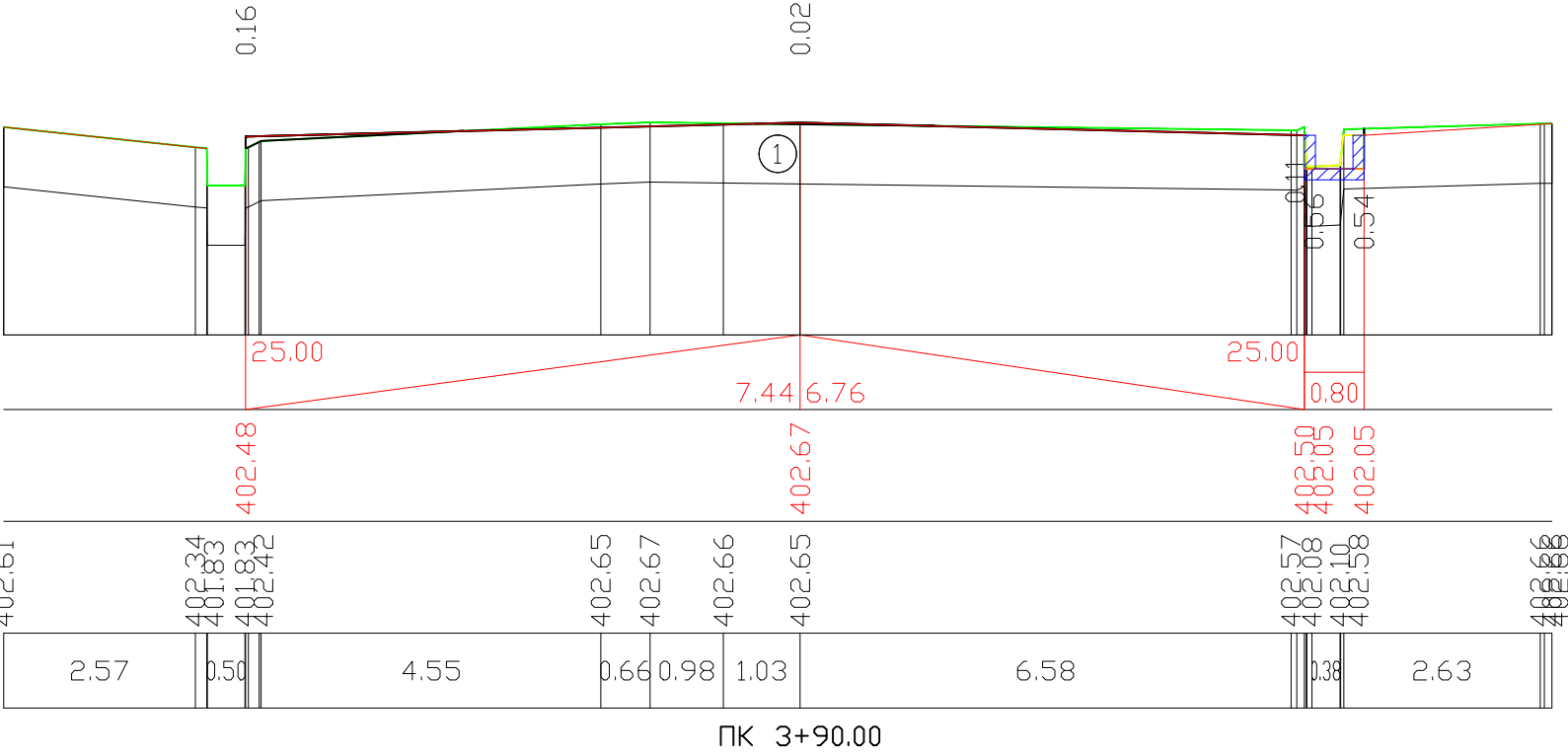
ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნოშნულები, მ
ფაქტიური მონაცემები	ნოშნულები, მ
	მანძილები, მ



ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნოშნულები, მ
ფაქტიური მონაცემები	ნოშნულები, მ
	მანძილები, მ



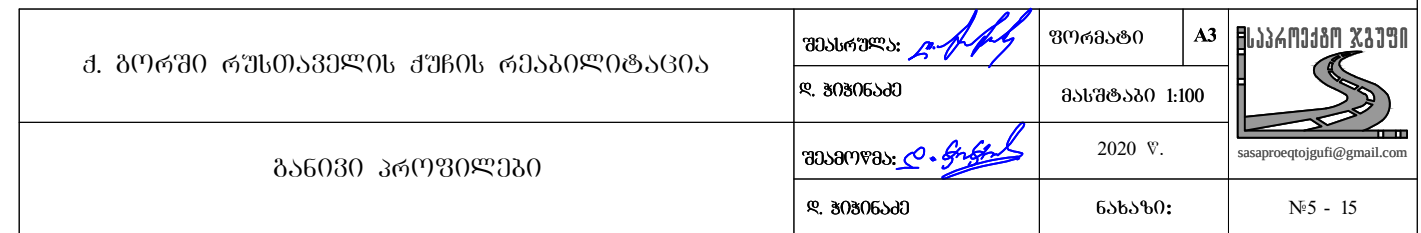
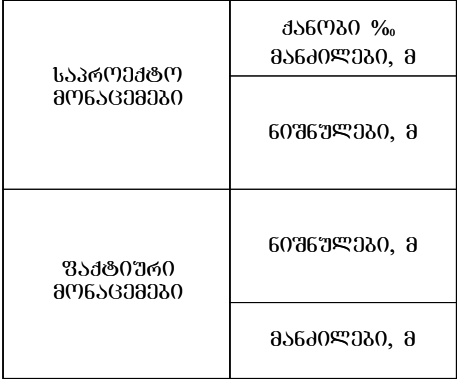
გეოლოგია

1

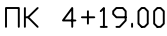
- III კატ. 33^ბ თიხნარი ნახევრად მაგარი, კენჭებისა და ხრეშის 10%-ზე მეტი ჩანართებით.

ქ. გორში რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა:	ფორმატი	A3	
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
	შეამოწმა:	2020 წ.		
ბანოში პროვილუბი	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:		№5 - 14

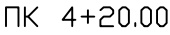
საპროექტო მონაცემები	ძანოები ‰ მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ვაჭთიური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ



საპროექტო მონაცემები	ძანოები % ₀₀ მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ვაქტიური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ



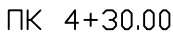
საპროექტო მონაცემები	ჰანოები % ₀ მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ვაჭთიური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ



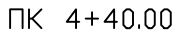
1

ბ. გორში რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრუმა: <i>[Signature]</i>	ფორმატი	A3	სასაპროექტო ჯგუფი  sasaproectojgufi@gmail.com
	დ. ჰიჭინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანიძე პროექტები	შეამოწმა: <i>[Signature]</i>	2020 წ.		
	დ. ჰიჭინაძე	ნახაზი:	№5 - 16	

საპროექტო მონაცემები	ძანოები % ₀₀ მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ვაჭთიური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ



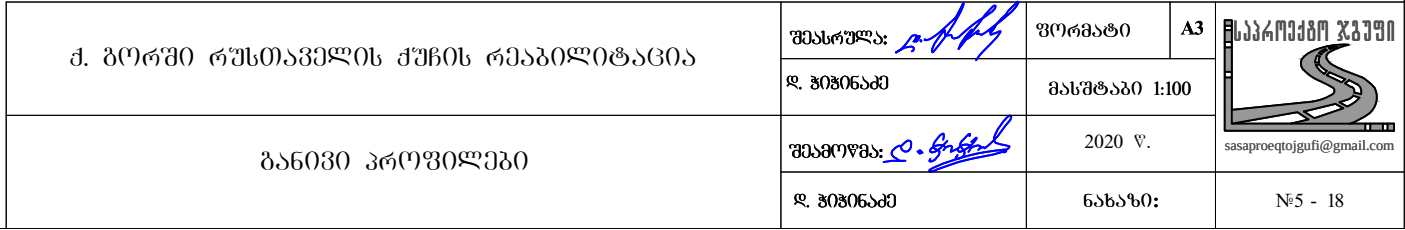
საპროექტო მონაცემები	ჰანოები % ₀ მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ვაჭთიური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ



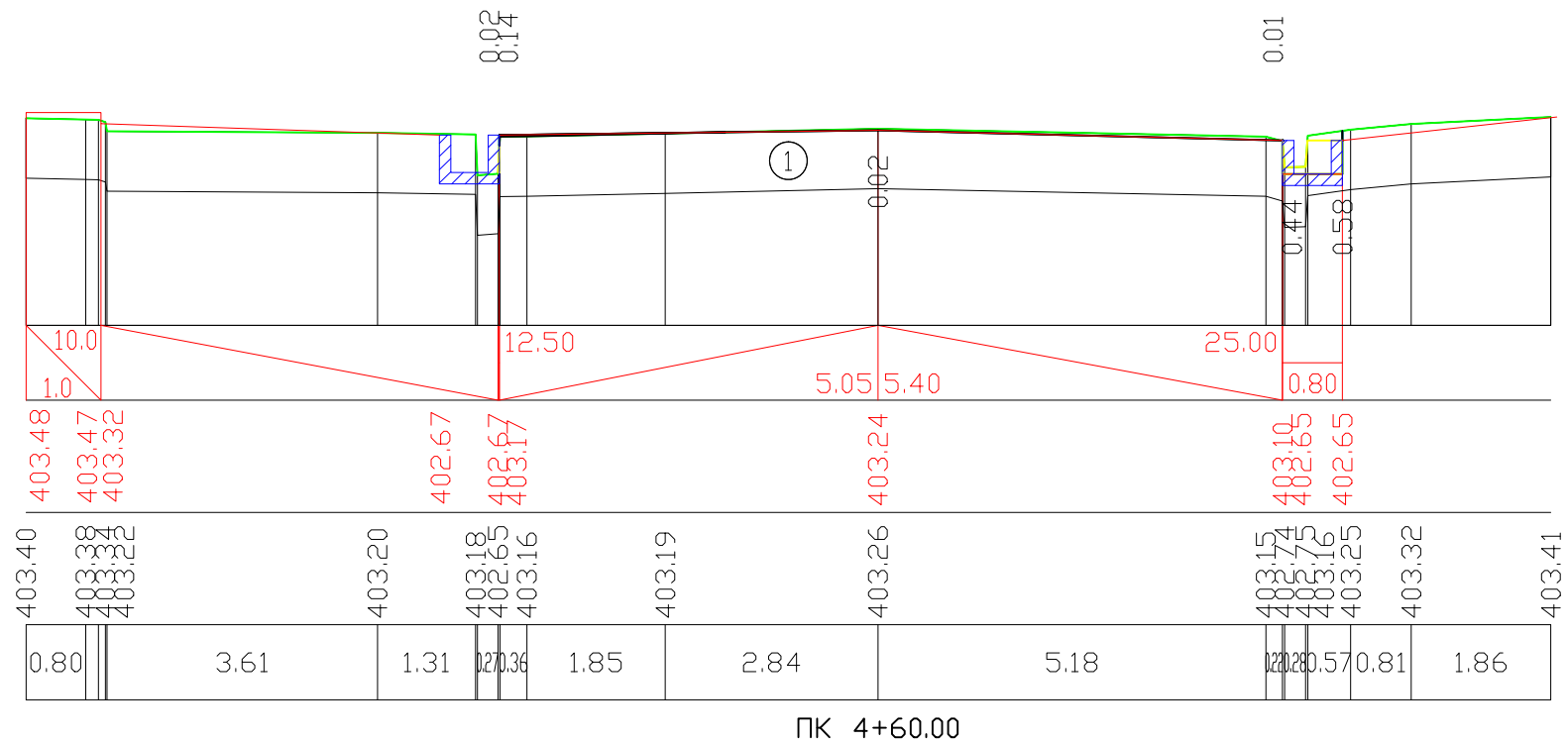
1

ქ. გორში რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა: 	ფორმატი	A3	 სასაპროექტო ჯგუფი
	დ. ჭიჭინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანიში პროვიზიები	შეამოწმა: 	2020 წ.		 sasaproetojgufi@gmail.com
	დ. ჭიჭინაძე	ნახაზი:	№5 - 17	

საპროექტო მონაცემები	ძანოები ‰ მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ვაჭთიური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ



საპროექტო მონაცემები	ჰანოები % ₀ მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ვაჭთიური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ

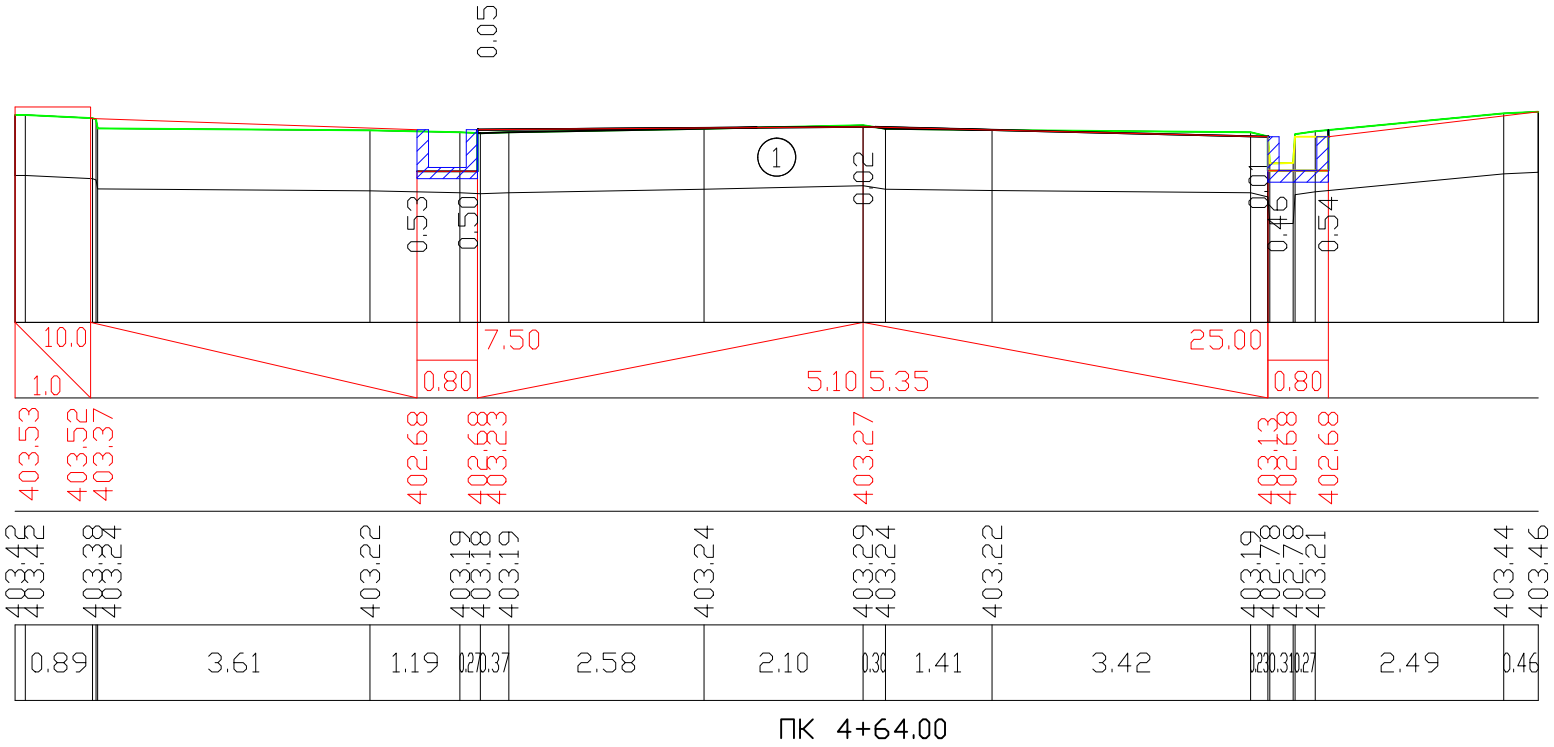


1

- III კატ. 33^ბ თიხნარი ნახევრად მავარი, კენჭებისა და ხრეშის 10%-ზე მეტი ჩანართებით.

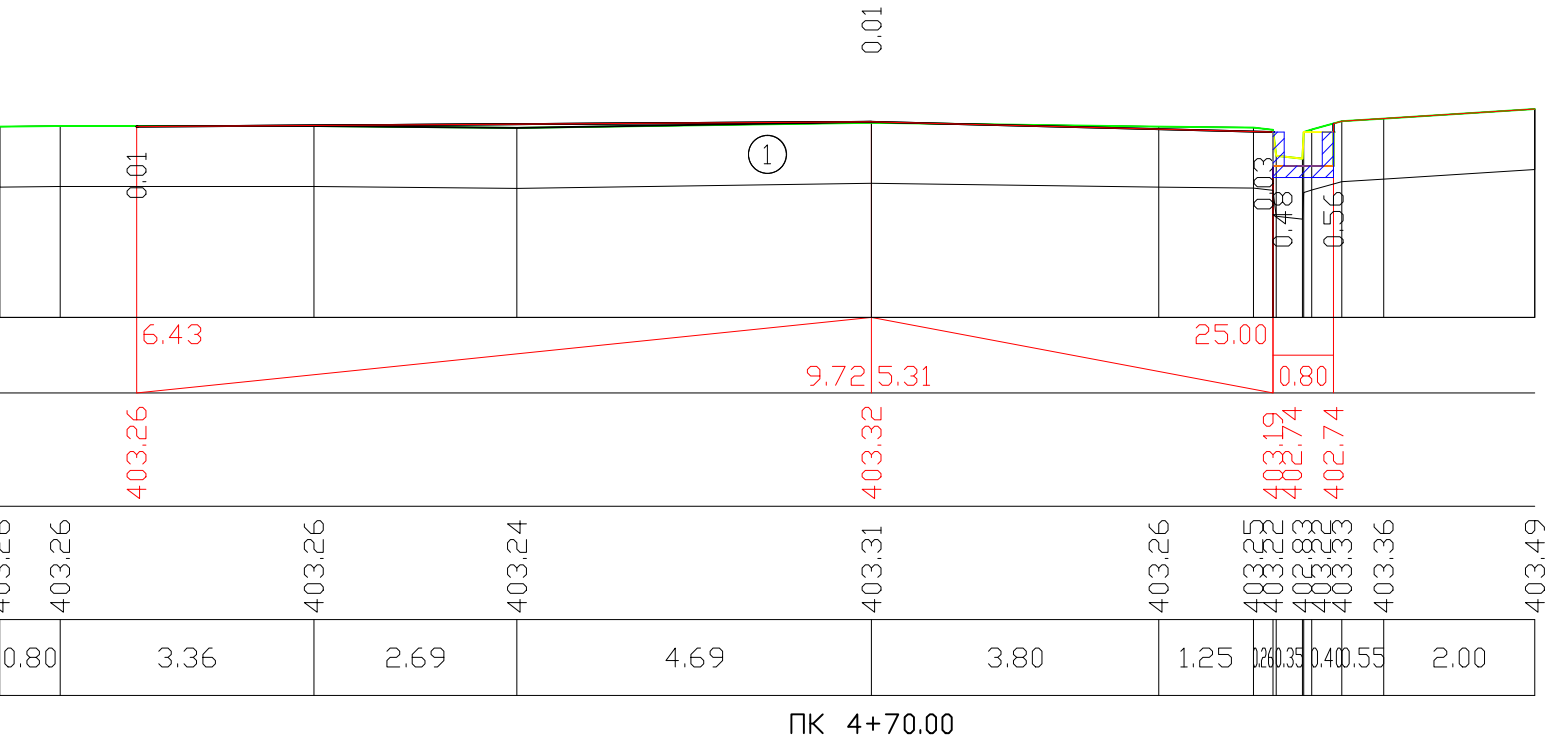
ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნოშნულები, მ
ფაქტიური მონაცემები	ნოშნულები, მ
	მანძილები, მ



ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნოშნულები, მ
ფაქტიური მონაცემები	ნოშნულები, მ
	მანძილები, მ



გეოლოგია

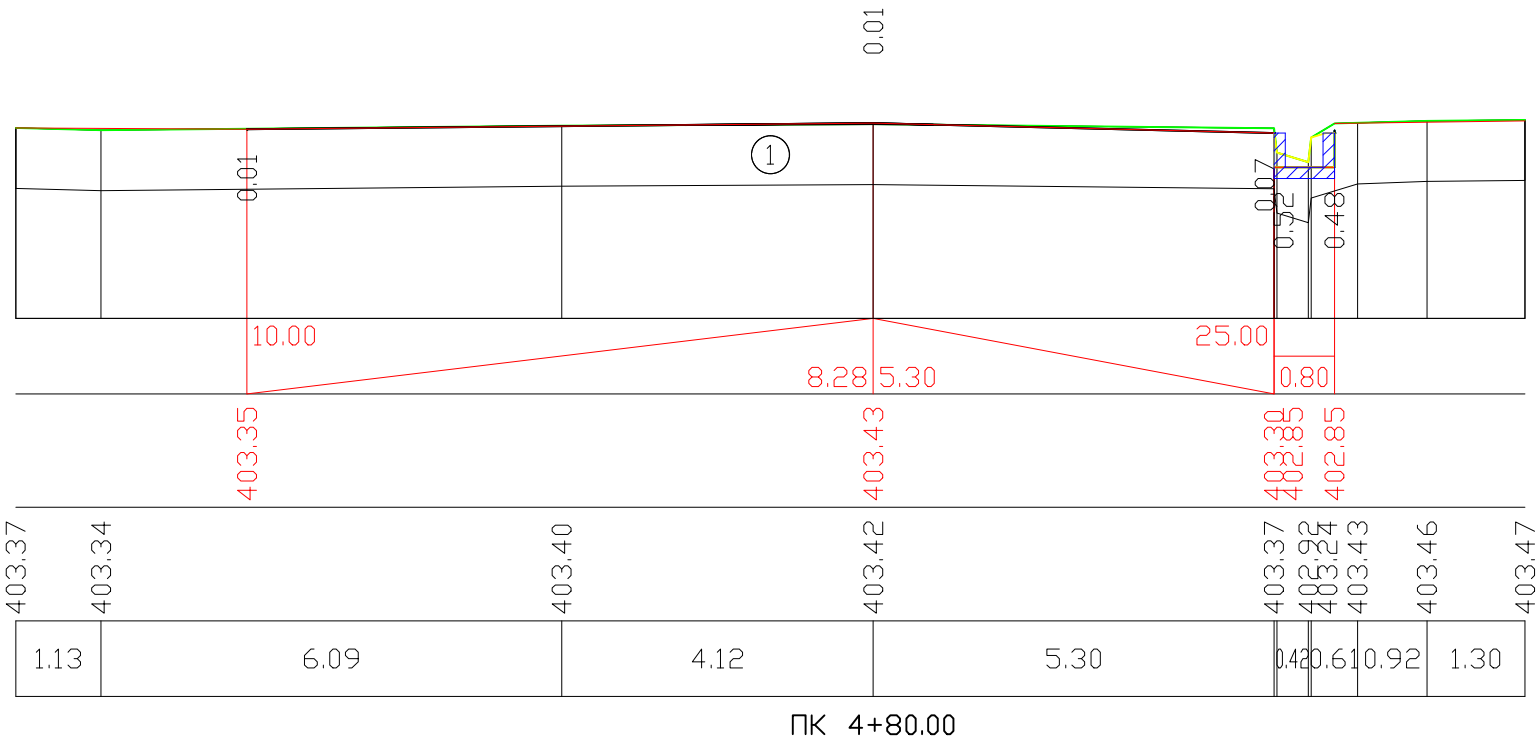
1

- III კატ. 33^ბ თიხნარი ნახევრად მაგარი, კენჭებისა და ხრეშის 10%-ზე მეტი ჩანართებით.

ქ. გორში რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა: 	ფორმატი	A3	 sasaproetojgufi@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანკში პროვიზიები	შეამოწმა: 	2020 წ.		 sasaproetojgufi@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:	№5 - 19	

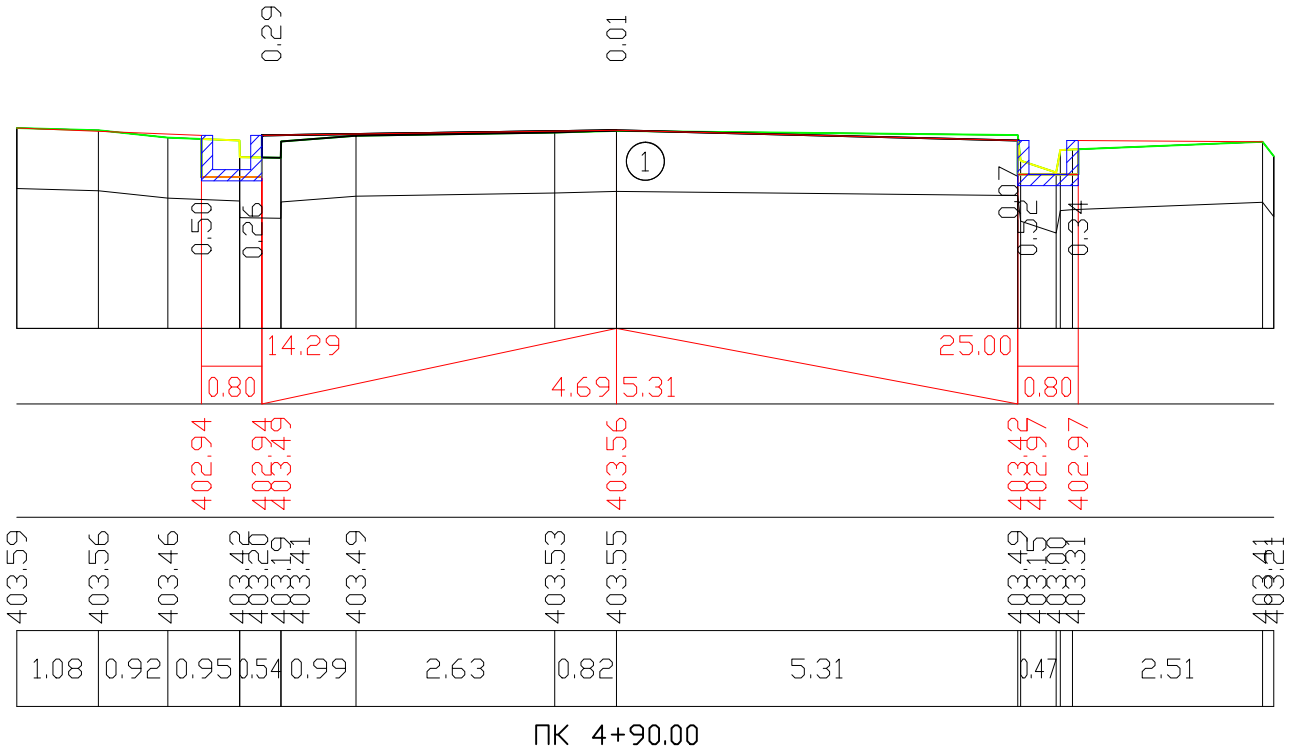
ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნოშნულები, მ
ფაქტიური მონაცემები	ნოშნულები, მ
	მანძილები, მ



ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნოშნულები, მ
ფაქტიური მონაცემები	ნოშნულები, მ
	მანძილები, მ



გეოლოგია

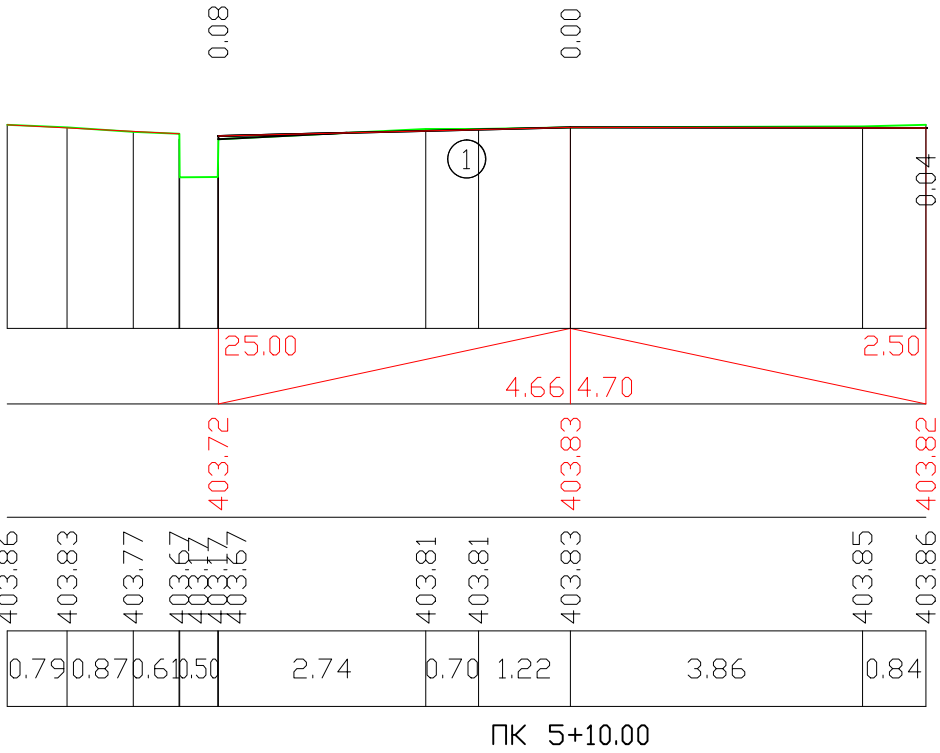
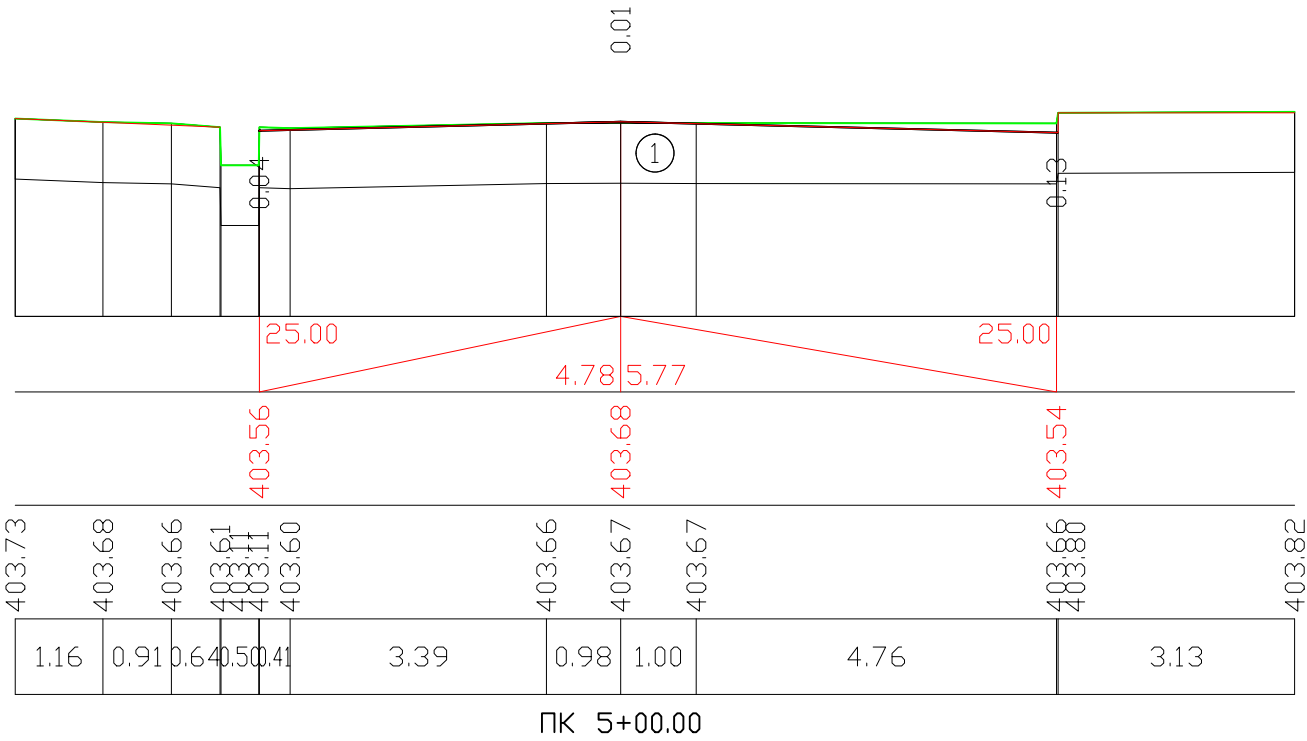
1

- III კატ. 33^ბ თიხნარი ნახევრად მაგარი, კენჭებისა და ხრეშის 10%-ზე მეტი ჩანართებით.

ქ. ბორში რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა: 	ფორმატი	A3	 სასაპროექტო გუფი sasaproektogufi@gmail.com
	დ. ზინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანოში პროვიზიები	შეამოწმა: 	2020 წ.		
	დ. ზინაძე	ნახაზი:	№5 - 20	

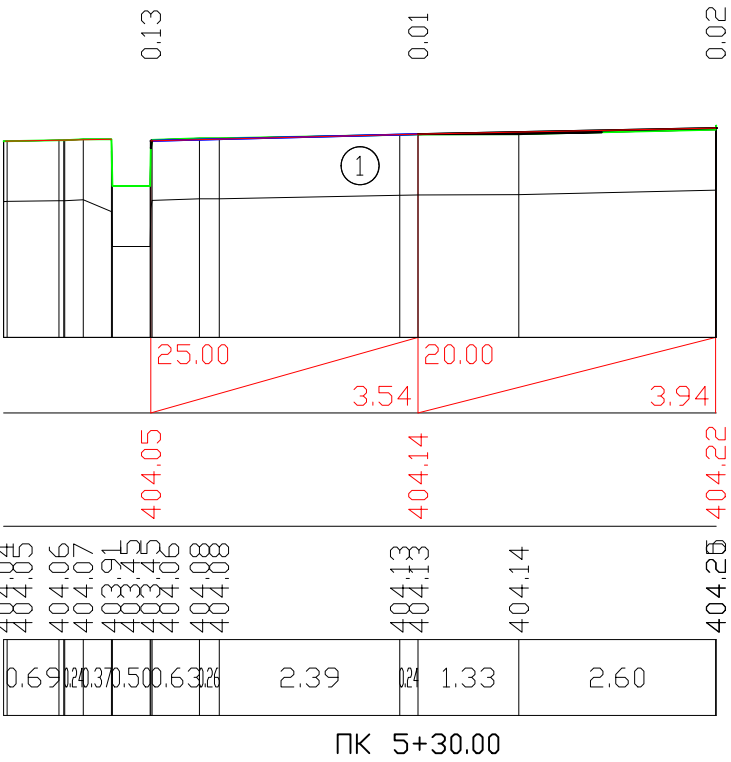
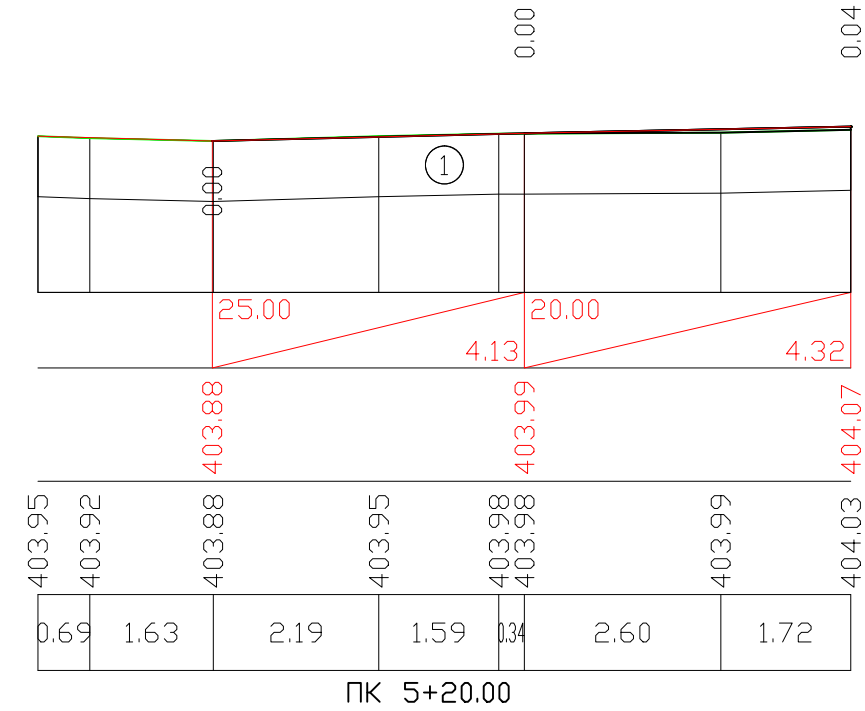
ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნოშნულები, მ
ფაქტიური მონაცემები	ნოშნულები, მ
	მანძილები, მ



ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნოშნულები, მ
ფაქტიური მონაცემები	ნოშნულები, მ
	მანძილები, მ



გეოლოგია

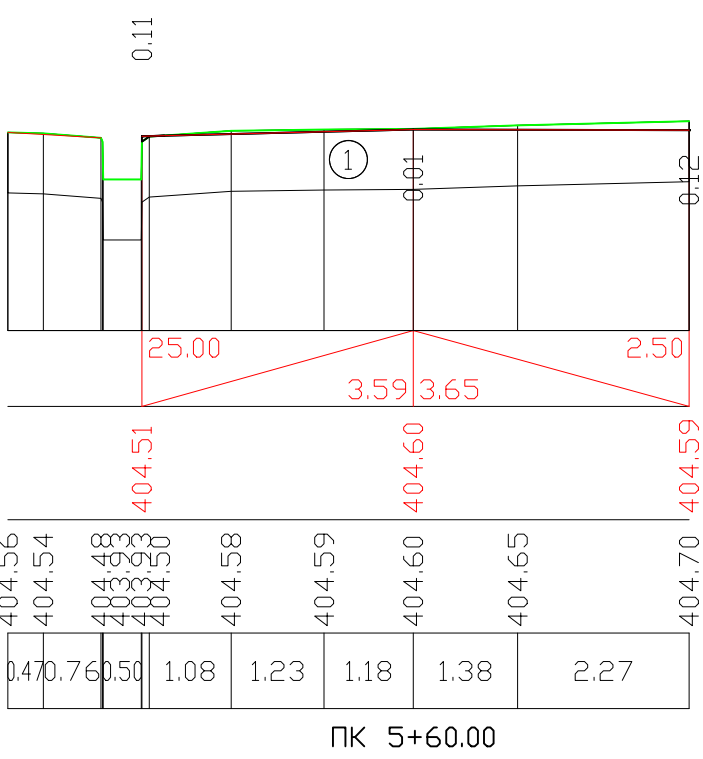
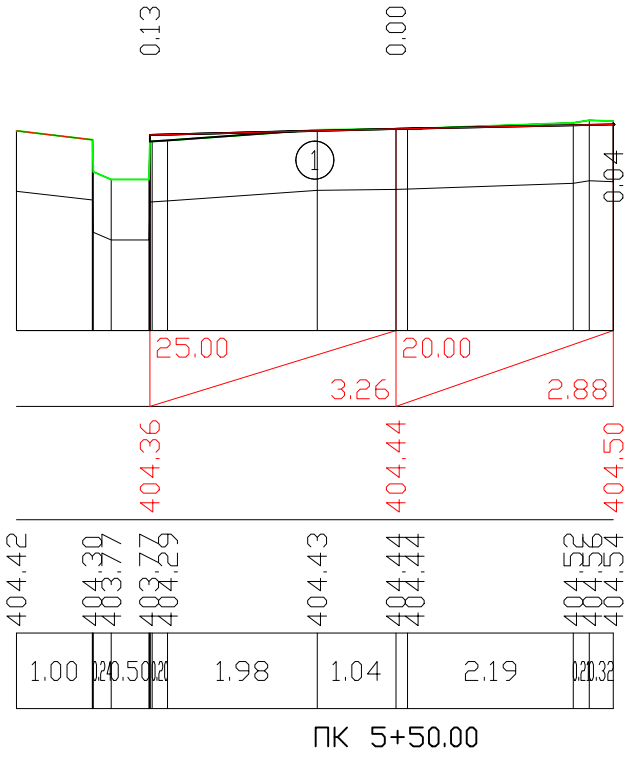
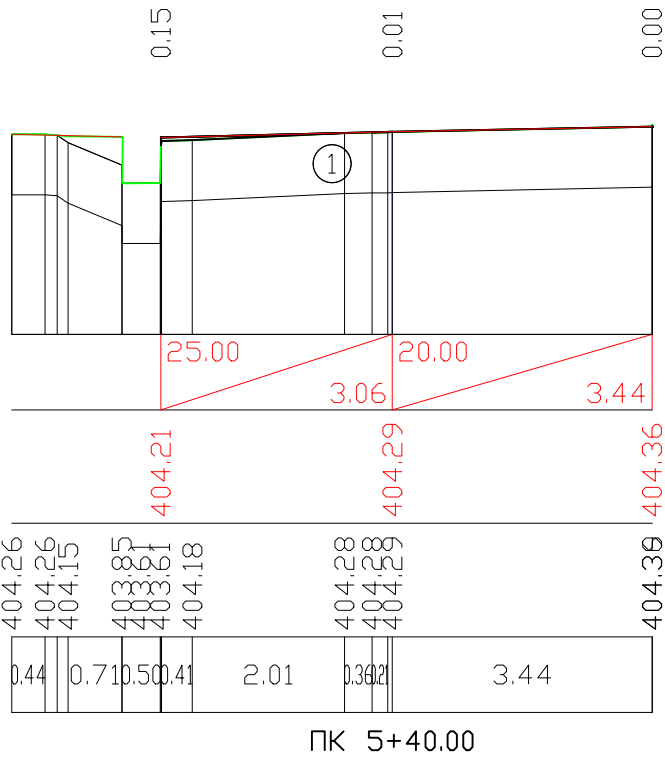
1

- III კატ. 33^ბ თიხნარი ნახევრად მაგარი, კენჭებისა და ხრეშის 10%-ზე მეტი ჩანართებით.

მ. გორში რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>[Signature]</i>	ფორმატი	A3	 სასაპროექტო გზები sasaproetojgufi@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
განვივი პროვიზიები	შეამოწმა: <i>[Signature]</i>	2020 წ.		
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:	№5 - 21	

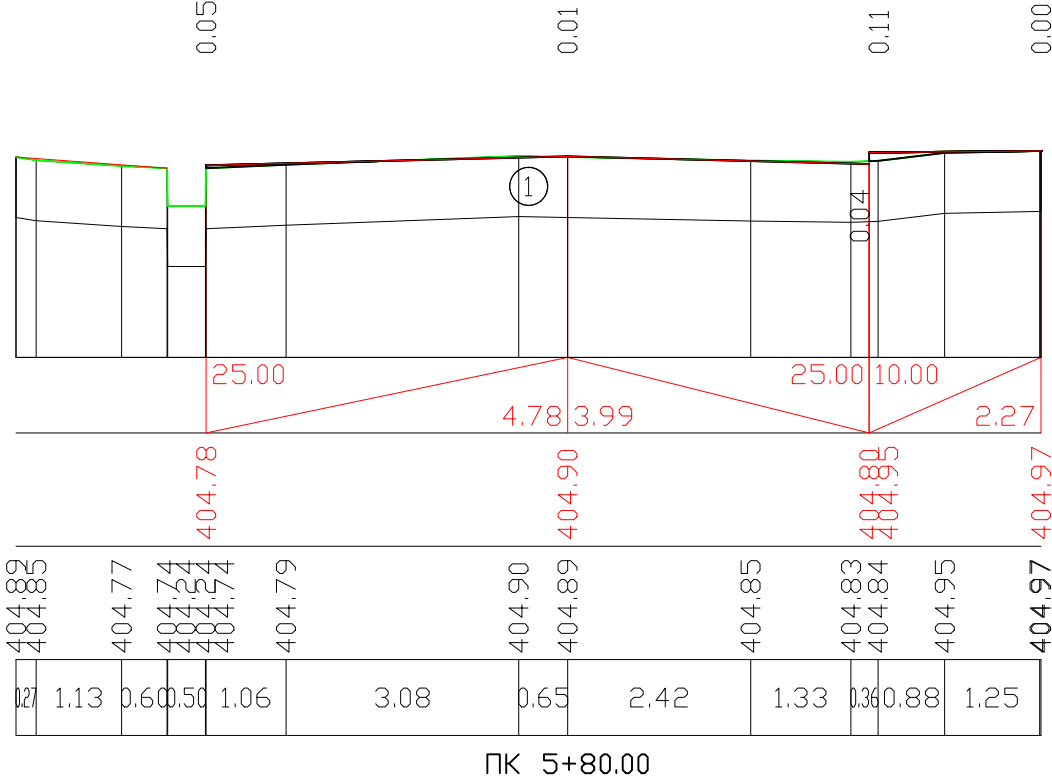
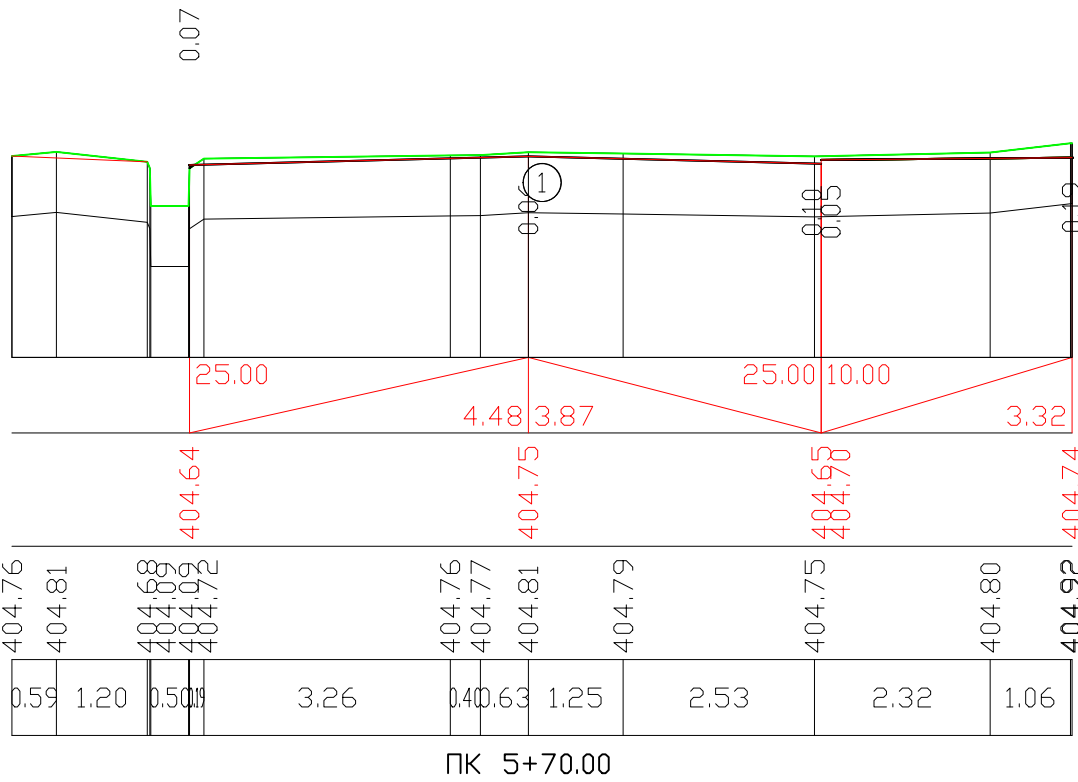
ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნოშნულები, მ
ფაქტიური მონაცემები	ნოშნულები, მ
	მანძილები, მ



ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

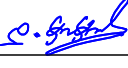
საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნოშნულები, მ
ფაქტიური მონაცემები	ნოშნულები, მ
	მანძილები, მ



გეოლოგია

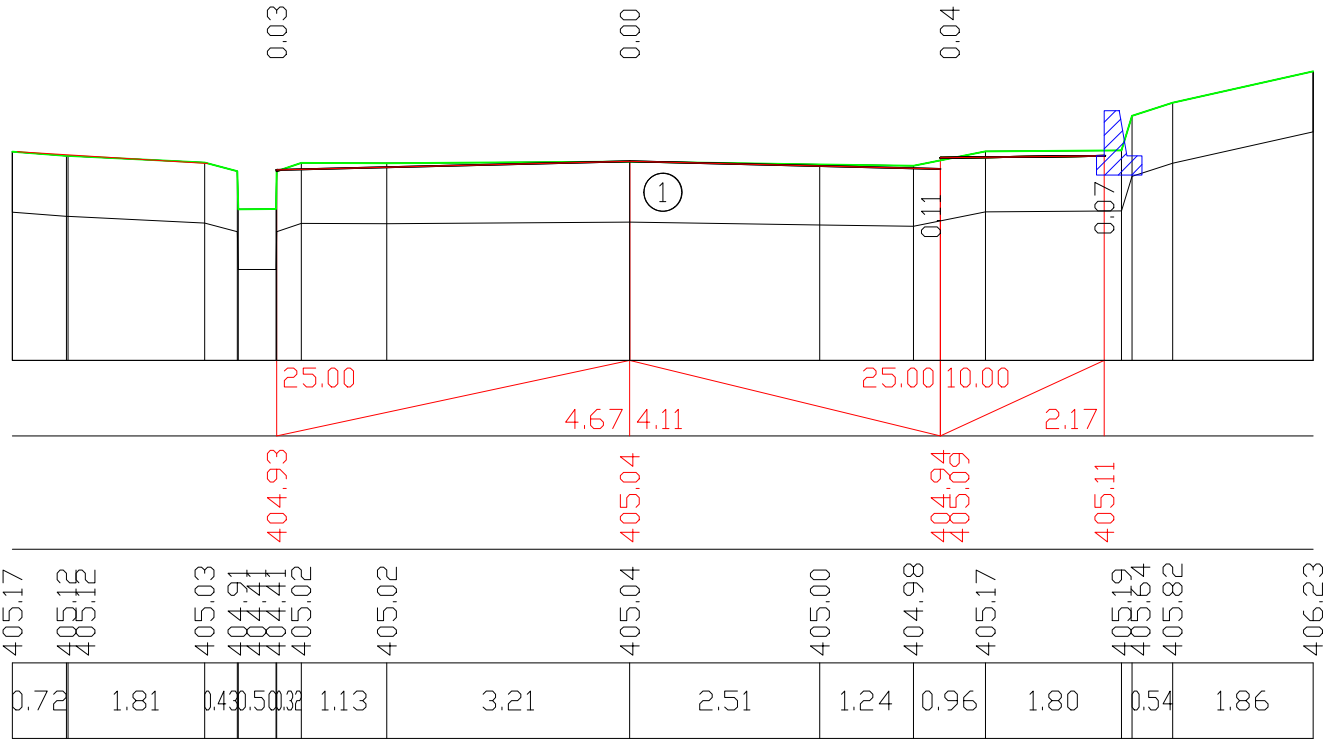
1

- III კატ. 33^ბ თიხნარი ნახევრად მაგარი, კენჭებისა და ხრეშის 10%-ზე მეტი ჩანართებით.

მ. გორგიშ რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა: 	ფორმატი	A3	 სასპროექტო გეგმა sasaproektogufi@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
განვიხილეთ პროექტები	შეამოწმა: 	2020 წ.		№5 - 22
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:		

ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

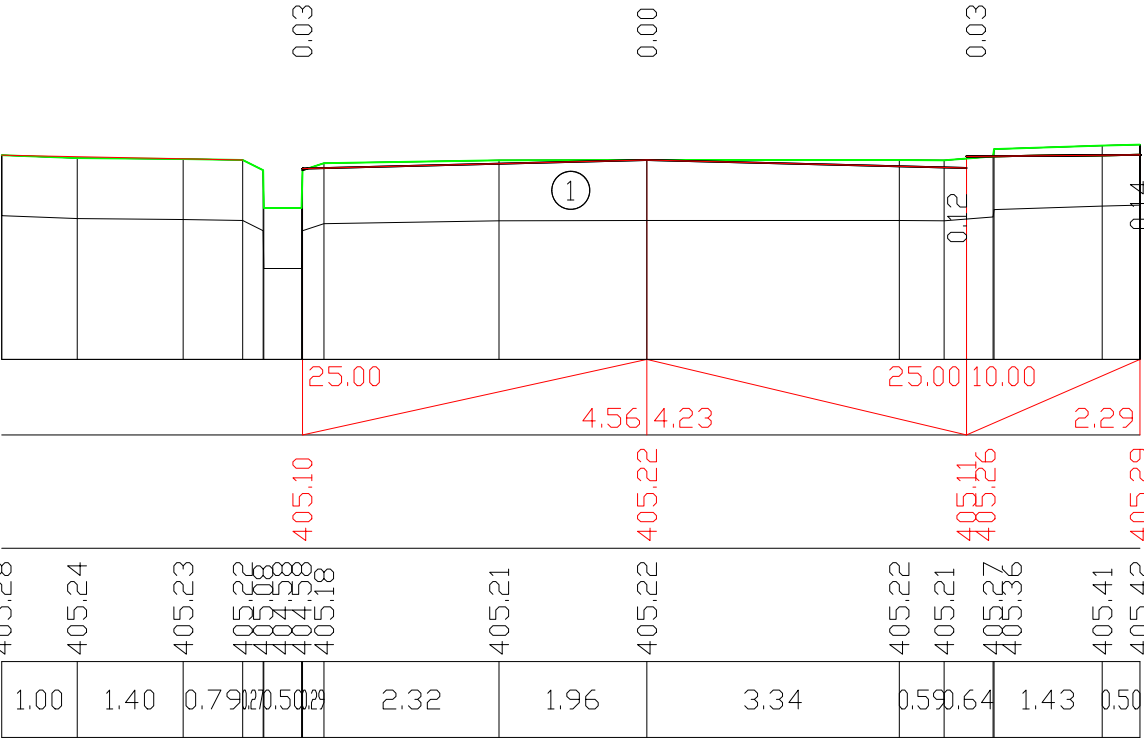
საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნოშნულები, მ
ფაქტიური მონაცემები	ნოშნულები, მ
	მანძილები, მ



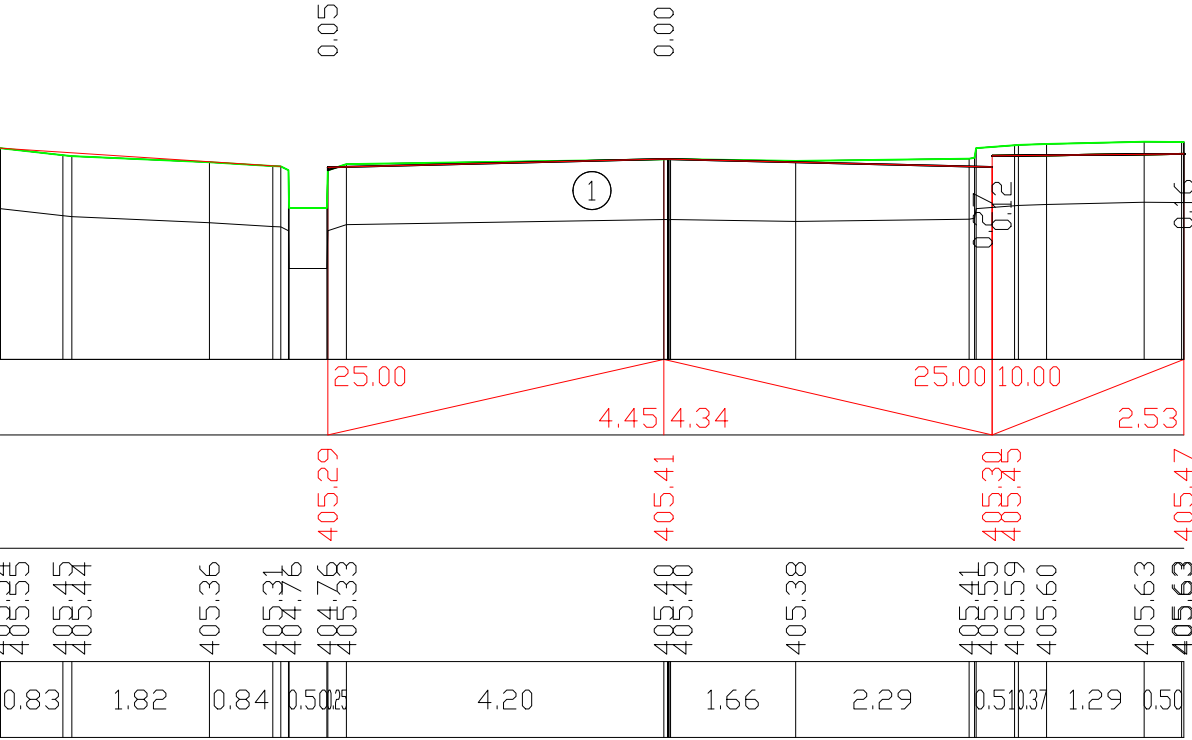
PK 5+90.00

ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნოშნულები, მ
ფაქტიური მონაცემები	ნოშნულები, მ
	მანძილები, მ



PK 6+00.00



PK 6+10.00

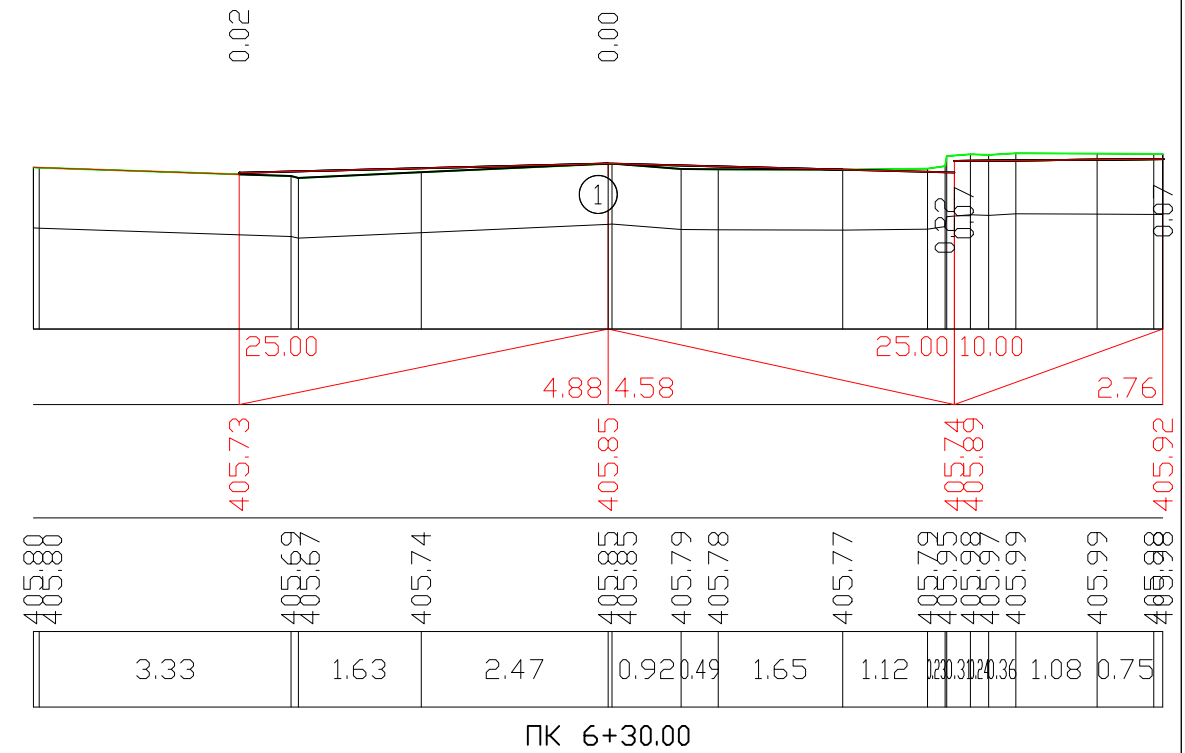
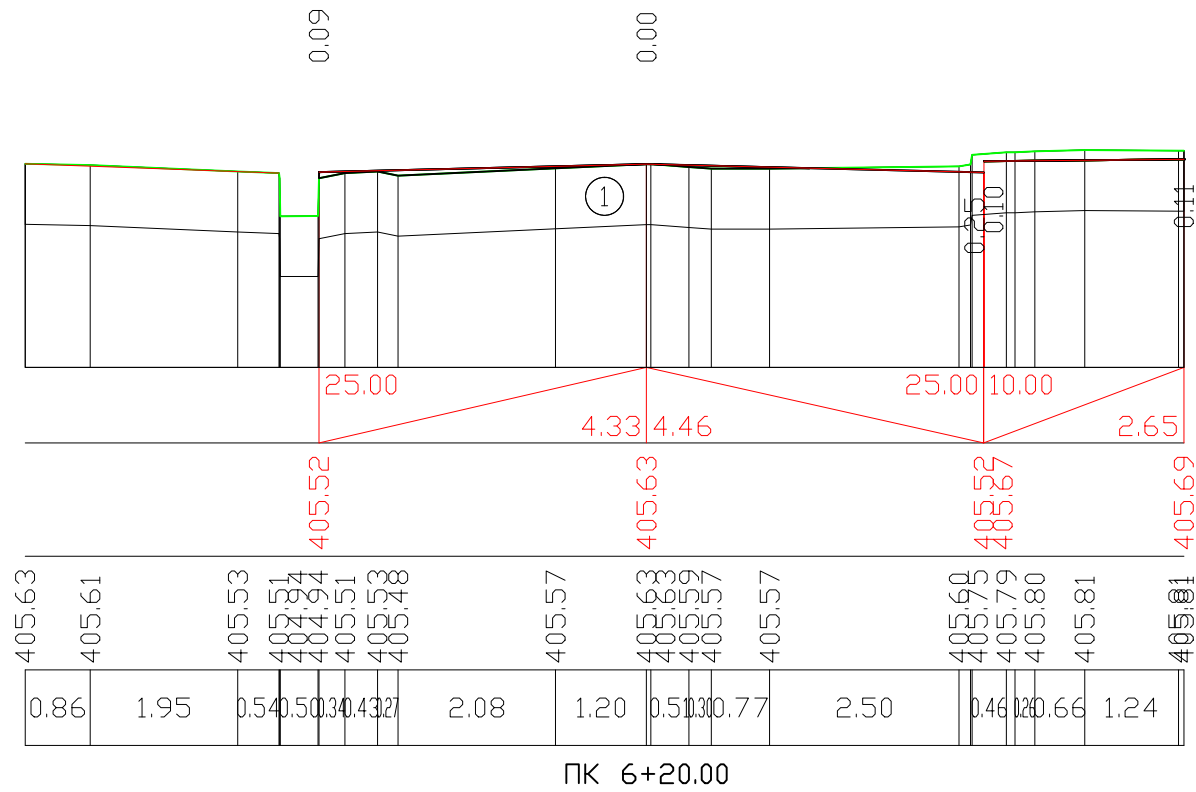
გეოლოგია

1

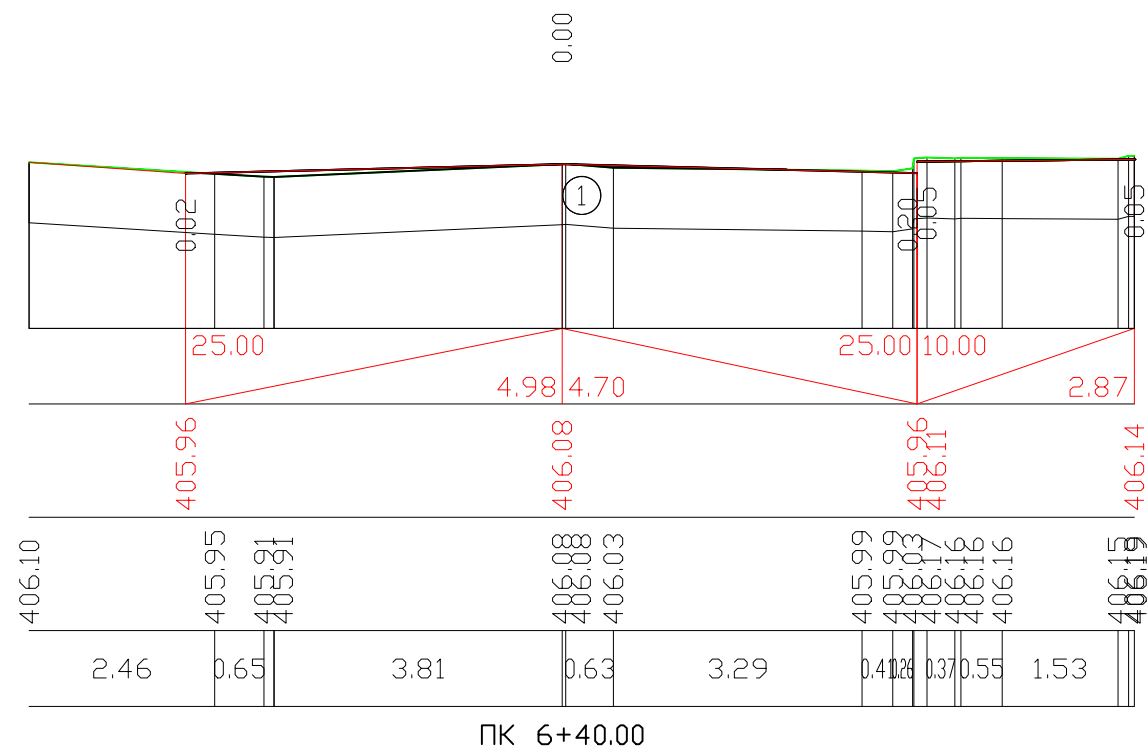
- III კატ. 33^ბ თიხნარი ნახევრად მაგარი, კენჭებისა და ხრეშის 10%-ზე მეტი ჩანართებით.

ქ. გორში რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა:	ფორმატი	A3	 საპროექტო გეგმა sasaproectojguji@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
	შეამოწმა:	2020 წ.		
განვიხილეთ პროექტები	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:		№5 - 23

საპროექტო მონაცემები	ძანოები % ₀₀ მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ვაჭთიური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ



საპროექტო მონაცემები	ჰანოები % ₀ მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ვაჭთიური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ

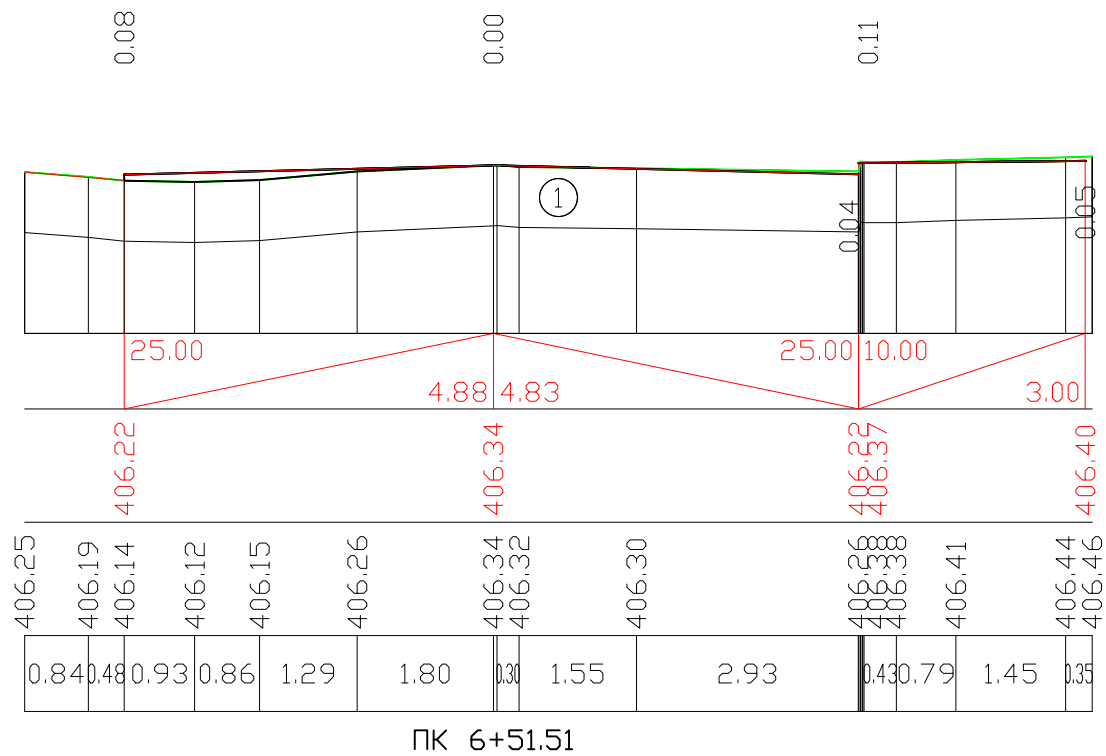


1

- III კატ. 33^ბ თიხნარი ნახევრად მავარი, კენჭებისა და ხრეშის 10%-ზე მეტი ჩანართებით.

ქ. გორში რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა: 	ვორმატი	A3	 სასაპროექტო გუფი
	დ. ჰიშინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანივი პროექტები	შეამოწმა: 	2020 წ.		 sasaproectingufi@gmail.com
	დ. ჰიშინაძე	ნახაზი:	№5 - 24	

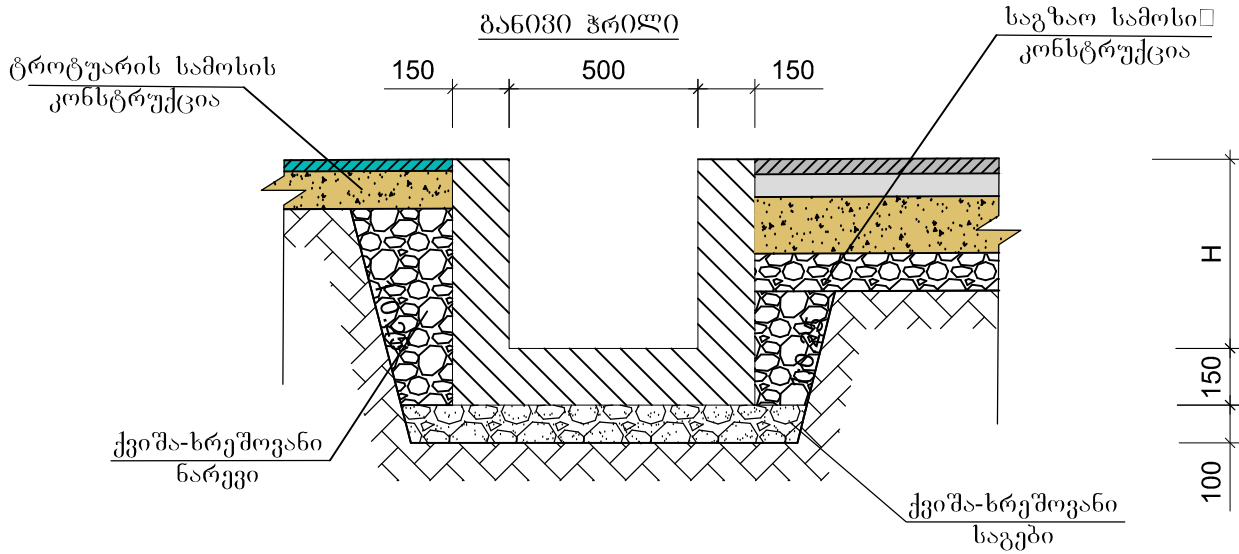
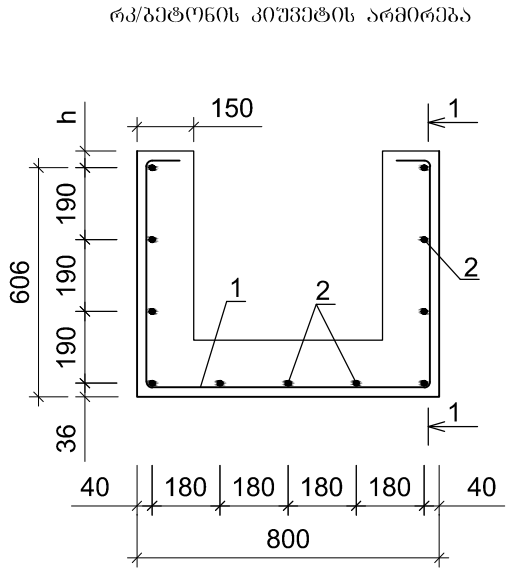
საპროექტო მონაცემები	ძანოები % ₀₀ მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ვაჭთიური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ



საპროექტო მონაცემები	ჰანოები % ₀ მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ვაჭთიური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ

1

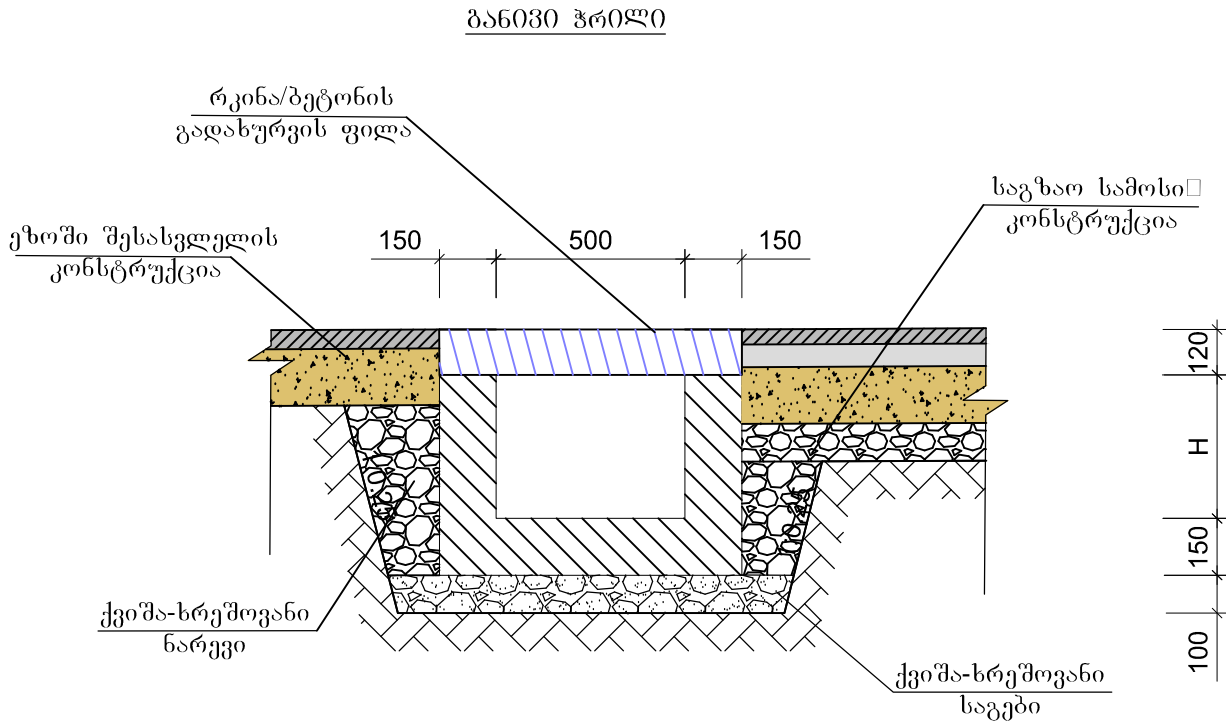
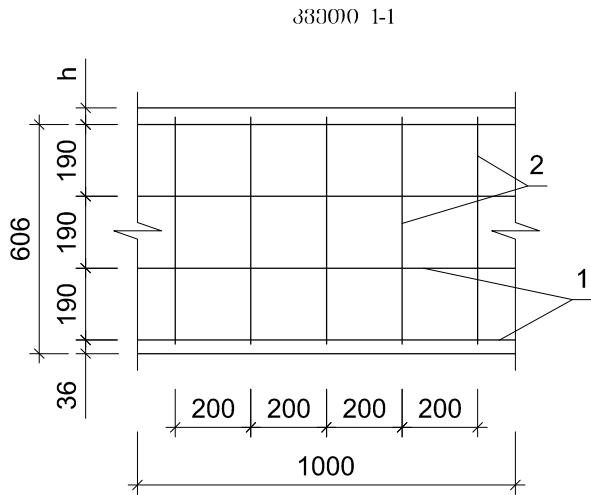
ქ. გორში რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>[Signature]</i>	ფორმატი	A3	სასპროექტო ჯგუფი  sasaproektogufi@gmail.com
	დ. ჰიჭინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანიძე პროექტები	შემოწმა: <i>[Signature]</i>	2020 წ.		№5 - 25
	დ. ჰიჭინაძე	ნახაზი:		



არმატურის სპეციფიკაცია კიუვეტის 1 ბრძ/მ-ზე

	№	მსპიზი	Φ მმ	L მმ	n ც	Ln მ
1	2	3	4	5	6	7
რკ/ბეტონის კიუვეტი	1	600 $\begin{smallmatrix} 750 \\ 600 \end{smallmatrix}$ 600	Ø10A-III	2130	5	10.65
	2	1000	Ø8A-III	1000	11	11.0

ლითონების ამოკრება კიუვეტის 1 ბრძ/მ-ზე



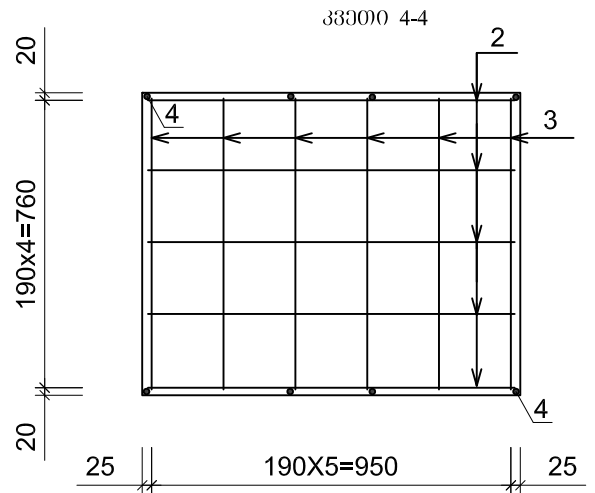
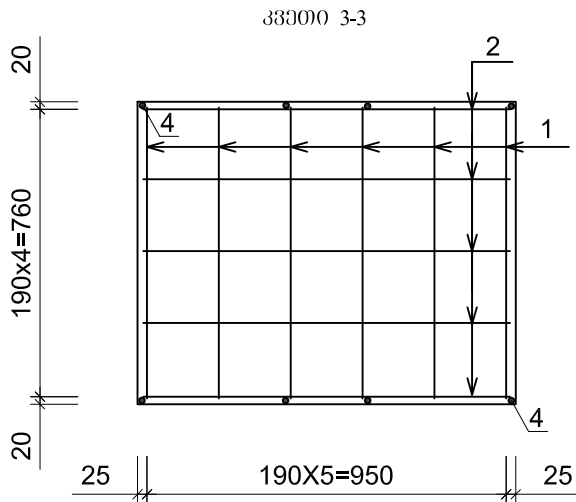
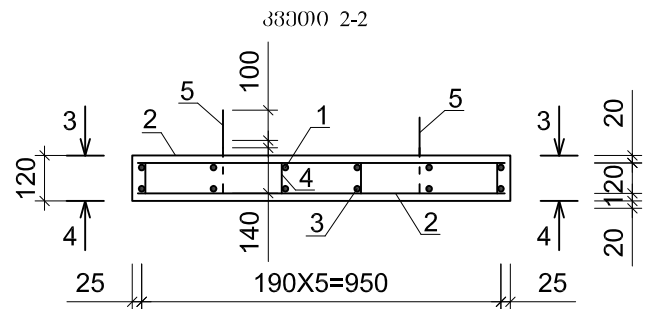
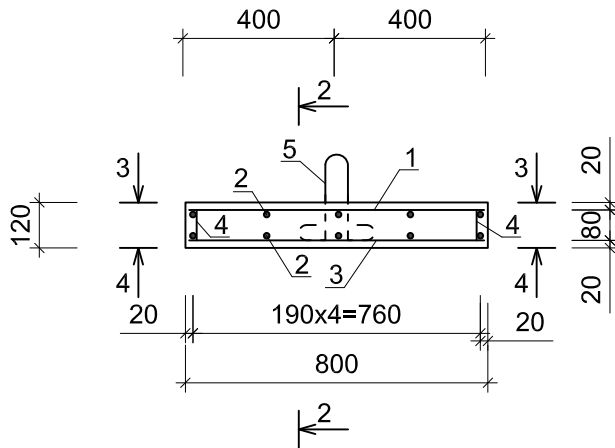
არმატურა		
Φ მმ	ΣLn მ	მასა, კგ A - III
1	2	3
Ø10A-III	10.65	6.57
Ø8A-III	11.0	4.34

მონოლითური რკ/ბეტონის კიუვეტის
1 გრძივი მეტრის მოცულობა
B25 V≈0.27 მ³

- შენიშვნა:
- ნახაზზე ზომები მოცემულია მმ-ში
 - მონოლითური რკ/ბეტონის კიუვეტის სიმაღლე h ცვალებადია.
 - მონოლითური რკინა/ბეტონის კიუვეტისა და გადახურვის ფილების მოწყობის ადგილმდებარეობა და მოცულობები მოცემულია ცალკე უწყისში

ქ. გორში რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა: 	ფორმატი	A3	 საპროექტო გუფი saproctojigufi@gmail.com
	დ. ჰიშინაძე	მასშტაბი 1:100		
რკ/ბეტონის კიუვეტის კონსტრუქცია	შეამოწმა: 	2019 წ.		
	დ. ჰიშინაძე	ნახაზი:	№6 -1	

ბაღახურვის ფილის არმირება



არმატურის სპეციფიკაცია ბაღახურვის ფილის
1 ბრძ/მ-ზე

№	მსპიზი	Φ მმ	L მმ	n ც	L _n მ
1	2	3	4	5	6
1	770	Ø8A-III	770	6	4.62
2	970	Ø8A-III	970	10	9.70
3	770	Ø12A-III	770	6	4.62
4	60 100 60	Ø8A-III	220	8	1.76
5	160 220 100 220 100	Ø8A-III	800	2	1.6

ლითონების ამოკრება ბაღახურვის
ფილის 1 ბრძ/მ-ზე

არმატურა		
Φ მმ	ΣL _n მ	მასა, კგ A - III
1	2	3
Ø12A-III	4.62	4.10
Ø8A-III	17.68	6.98

რკ/ბეტონის გადახურვის ფილის
1 კრძივი მეტრის მოცულობა

B25 V=0.096მ³

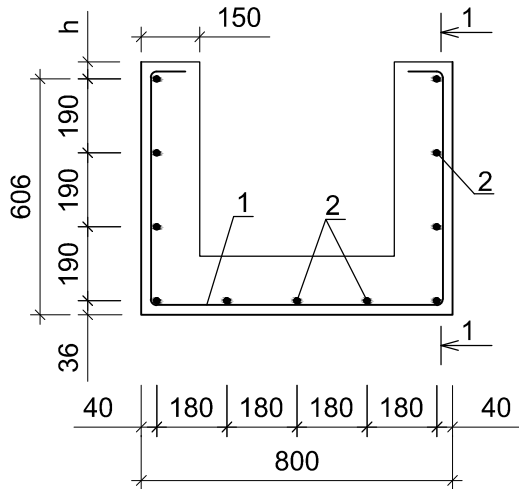
შენიშვნა: 1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მმ-ში

ქ. ბორჯი რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია

რკ/ბეტონის ბაღახურვის ფილის არმირება მასშ.
1:200

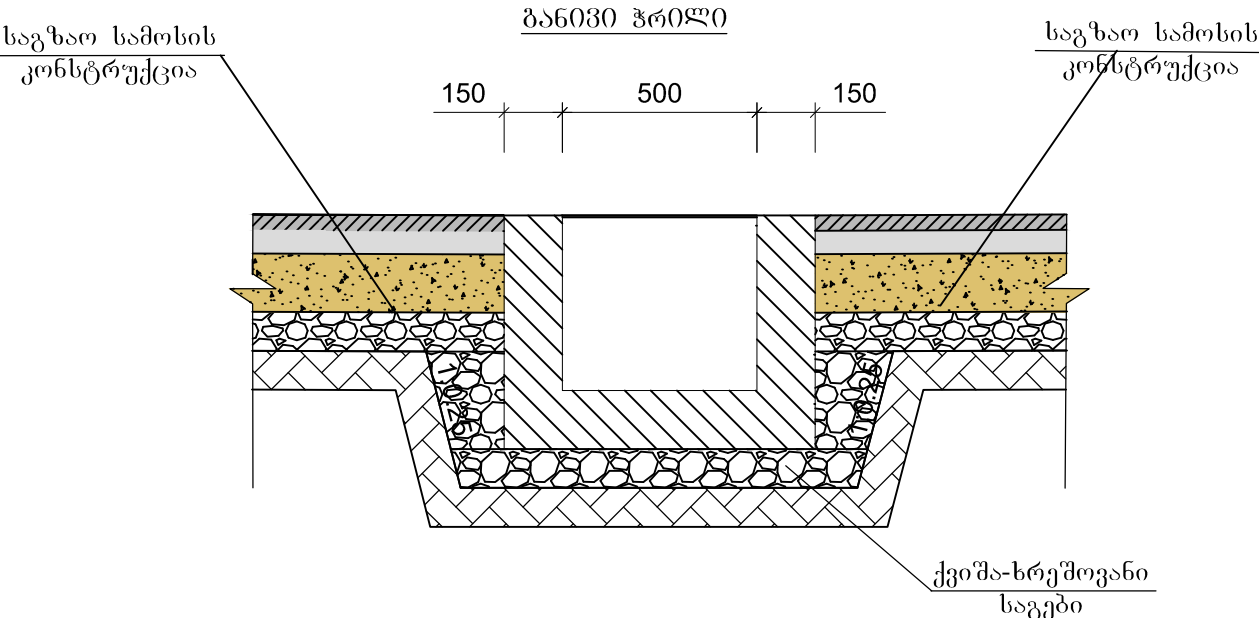
შეასრულა: <i>ა.ბ.ბ.</i>	ფორმატი	A3	საპროექტო ჯგუფი  saproectojgufi@gmail.com
დ. ჭიჭინაძე	მასშტაბი 1:100		
შეამოწმა: <i>ა.ბ.ბ.</i>	2020 წ.		
დ. ჭიჭინაძე	ნახაზი:		№6 - 2

რკ/ბეტონის კიშვიტის არმირება



არმატურის სპეციფიკაცია კიშვიტის 1 ბრძ/მ-ზე

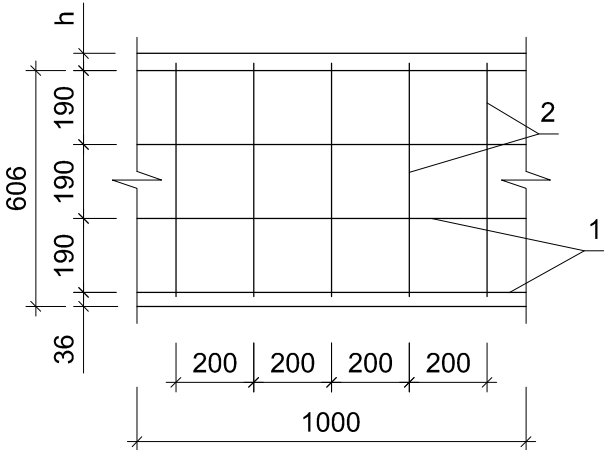
	№	მსპიზი	Φ მმ	L მმ	n ც	L _n მ
1	2	3	4	5	6	7
რკ/ბეტონის კიშვიტი	1	600 ⁹⁰ 750 600	Ø10A-III	2130	5	10.65
	2	1000	Ø8A-III	1000	11	11.0



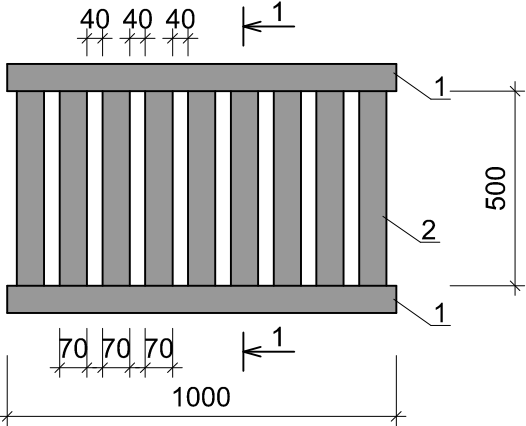
ლითონების ამოკრება კიშვიტის 1 ბრძ/მ-ზე

არმატურა		
Φ მმ	ΣLn მ	მასა, კგ A - III
1	2	3
Ø10A-III	10.65	6.57
Ø8A-III	11.0	4.34

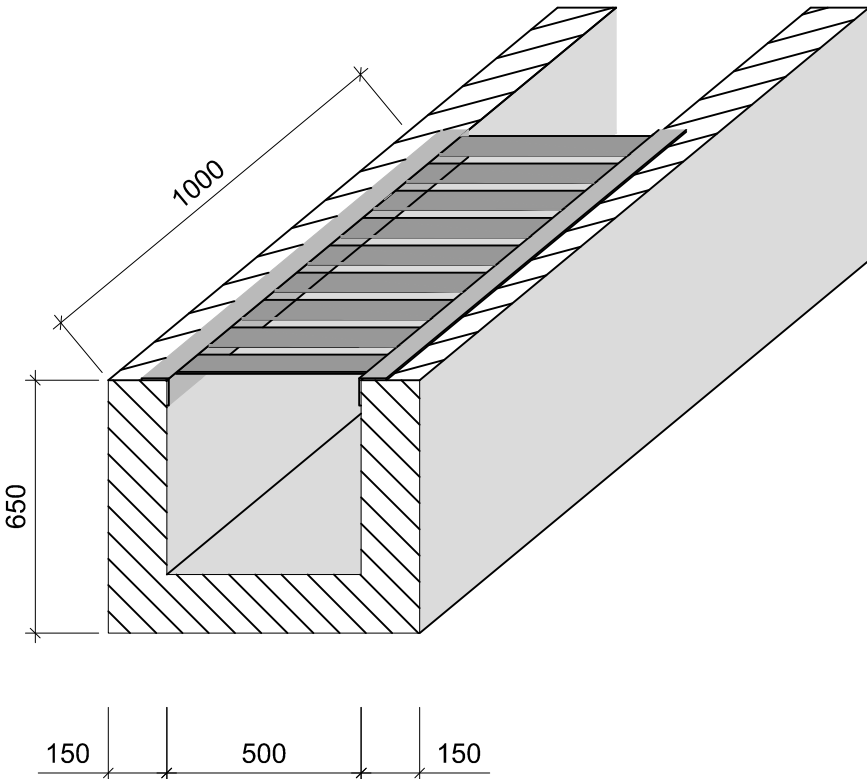
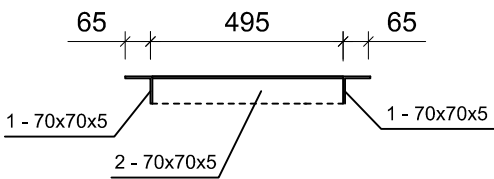
კვეთი 1-1



ლითონის ცხაური



კვეთი 1-1



ლითონების სპეციფიკაცია ცხაურის 1 ბრძ/მ-ზე

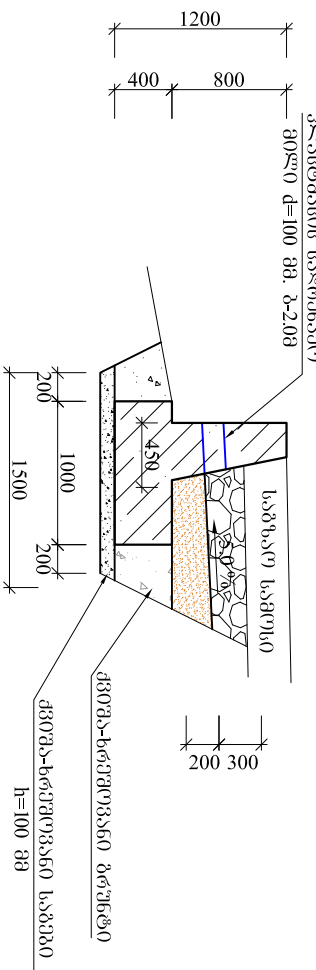
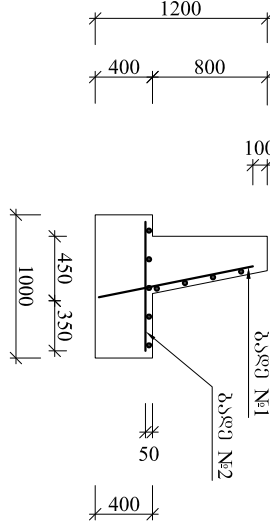
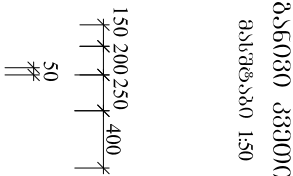
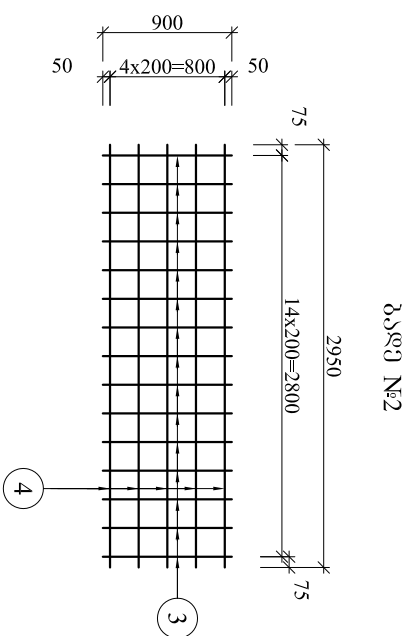
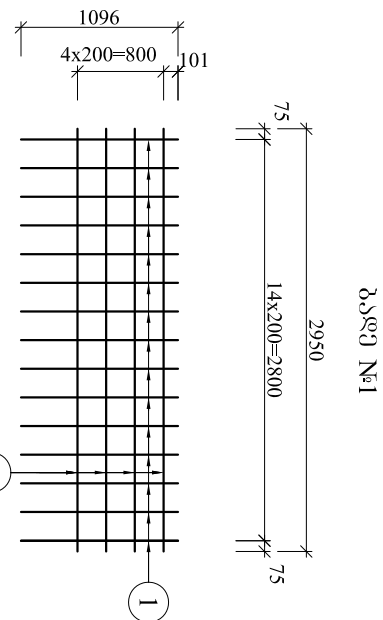
	№	ელემენტის კვეთი მმ	L მმ	n ც	Ln მ	1 ბრძ.მ-ის წონა მ	საერთო წონა მ
1	2	3	4	5	6	7	8
ლითონის ცხაური	1	70x70x5	1000	2	2.0	5.38	10.76
	2	70x70x5	500	9	4.5	5.38	24.21

მონოლითური რკ/ბეტონის კიუვეტის
1 გრძივი მეტრის მოცულობა
B25 F200 W6
V=0.26 მ³

შენიშვნა:
1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მმ.-ში
2. ანაკრები რკინა/ბეტონის კიუვეტების მოწყობის ადგილმდებარეობა და მოცულობები მოცემულია ცალკე უწყისში

ქ. ბორში, რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა:	ფორმატი	A3	
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
ანაკრები რკ/ბეტონის ოთკუთხა ღარისა და ლითონის ცხაურების კონსტრუქცია (კპ3+44-დან კპ3+53-მდე მარჯვენა)	შეამოწმა:	2020 წ.		saproctojgu@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:	№6 - 3	

რკინაბეტონის საძირკვენი კედლი
ტიპი II
 $h_{საგ}=0.8$ მ.



ბანოვო კვითო	ბანოვო კვითო	ბანოვო კვითო	ბანოვო კვითო	ბანოვო კვითო	ბანოვო კვითო
1	2	3	4	5	6
1	12A-III	1096	15	16.4	
2	8A-III	2950	4	11.8	
3	12A-III	1000	15	15.0	
4	8A-III	2950	5	14.8	

ბანოვო კვითო საძირკვენი კედლი L=3.0 მ

ბანოვო კვითო	ბანოვო კვითო საძირკვენი კედლი		ბანოვო კვითო
	ბანოვო კვითო	ბანოვო კვითო	
1	10.5	27.9	38.5

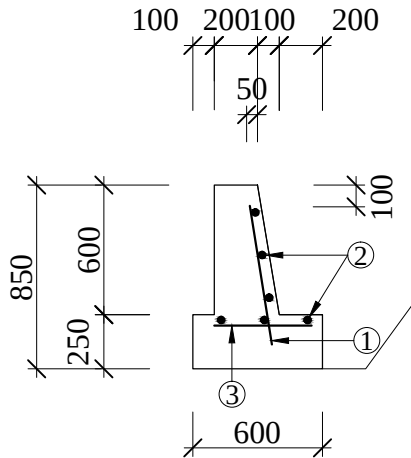
ბანოვო კვითო საძირკვენი კედლი
ბანოვო კვითო საძირკვენი კედლი
ბანოვო კვითო საძირკვენი კედლი

ბანოვო კვითო საძირკვენი კედლი	ბანოვო კვითო საძირკვენი კედლი	ბანოვო კვითო საძირკვენი კედლი	ბანოვო კვითო საძირკვენი კედლი
ბანოვო კვითო საძირკვენი კედლი	ბანოვო კვითო საძირკვენი კედლი	ბანოვო კვითო საძირკვენი კედლი	ბანოვო კვითო საძირკვენი კედლი
ბანოვო კვითო საძირკვენი კედლი	ბანოვო კვითო საძირკვენი კედლი	ბანოვო კვითო საძირკვენი კედლი	ბანოვო კვითო საძირკვენი კედლი

რკინაბეტონის საყრდენი კედელი ტიპი II

$h_{საშ.}=0.6$ მ.

ბანოვო კვეთი



ლითონის სპეციფიკაცია L=1.0 მ

პოზიცია	ლითონის ან კვეთი მმ	ელემენტის სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ
1	2	3	4	5
1	12A-III	650	5	3.3
2	8A-I	1000	6	6.0
3	12A-III	450	5	2.3

ლითონის ამოკრება, კგ

ელემენტი	არმატურის ნაპეილება		ჯამი
	არმატურის ფოლადი ГОСТ 5781-82, ГОСТ 380-88*		
	A-I	A-III	
	Ø 8	Ø 12	
1	2	3	4
	2.4	5.0	7.4

ბეტონის მოცულობა 1.0 ბრძ/მ

ბეტონი B25 F200 W6:
საძირკველი V=0.15 მ³.
ტანო V=0.15 მ³.

შენიშვნა:

- ნახაზზე ზომები მოცემულია მმ-ში
- საყრდენი კედელი ინდივიდუალური პროექტირებისაა

ქ. გორში რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია

რკინაბეტონის საყრდენი კედლის კონსტრუქცია

შეასრულა: *დ. ზიზინაძე*

დ. ზიზინაძე

შეამოწმა: *დ. ზიზინაძე*

დ. ზიზინაძე

ფორმატი

მასშტაბი

2020 წ.

ნახაზი:

A4

საპროექტო ჯგუფი

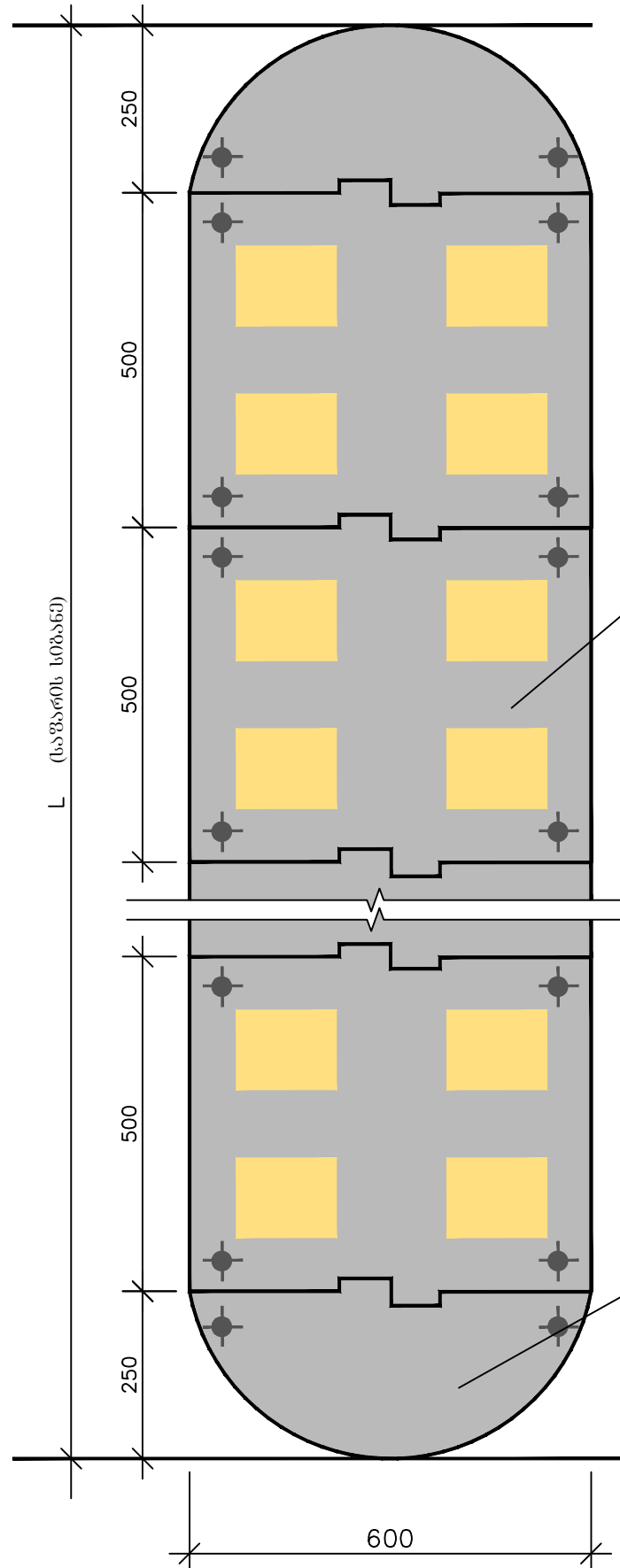
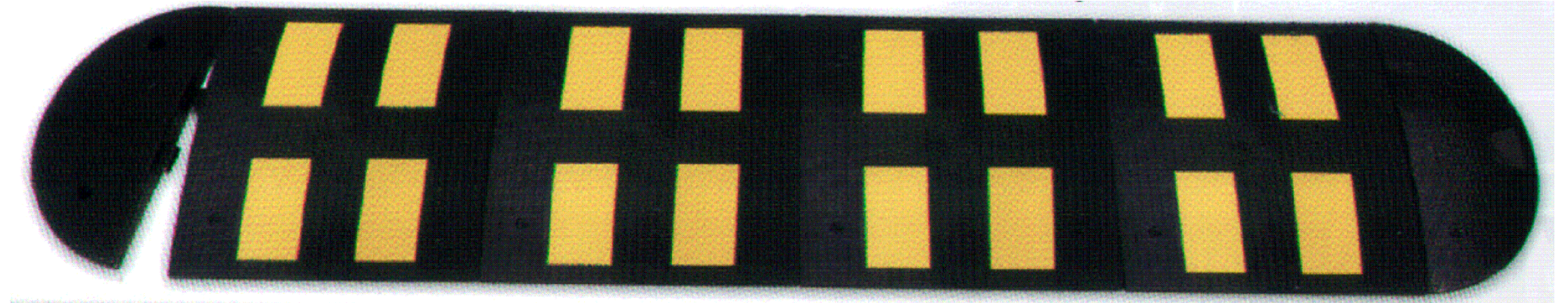


saproektogufi@gmail.com

№8

ს ქ ე მ ა
მასშტაბი 1:10

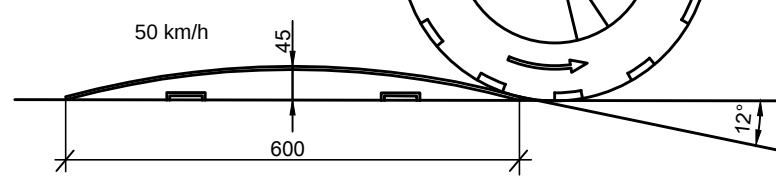
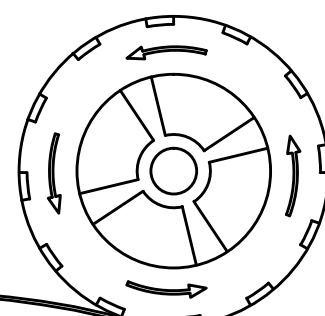
ხელრეზერტი საბზაო უსწორმასწორობა
("მწოდირაჲ კოლიციელო")



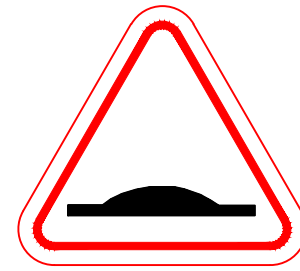
შუალედური ელემენტი



საწყისი ელემენტი



გამაგრებისელებელი ნიშანი
"ხელრეზერტი საბზაო უსწორმასწორობა"
-1.18



საინფორმაციო ნიშანი
"ხელრეზერტი საბზაო უსწორმასწორობა"
-5.20



შენიშვნა

1. ხელრეზერტი საბზაო უსწორმასწორობა "მწოდირაჲ კოლიციელო" ეწეობა სკოლის მიმდებარე ტერიტორიაზე ტრანსპორტის სინქარის შეზღუდვის მიზნით. ასევე შეიძლება გამაგრებისელებელი საბზაო ნიშანი და საინფორმაციო ნიშანი "ხელრეზერტი უსწორმასწორობა".

ხელრეზერტი საბზაო უსწორმასწორობა
("მწოდირაჲ კოლიციელო")

ქ. გორში რუსთაველის ქუჩის რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>ე. გიგინეიძე</i>	ფორმატი	A3	
	დ. ჰიზინაძე	მასშტაბი 1:500		
ხელრეზერტი საბზაო უსწორმასწორობა (" მწოდირაჲ კოლიციელო")	შეამოწმა: <i>ე. გიგინეიძე</i>	2020 წ.		
	დ. ჰიზინაძე	ნახაზი:	N9	