

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



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



ქ.გორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია.

დეტალური პროექტი



თბილისი 2019

დეტალური პროექტი

ქ.გორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია.

შპს „საპროექტო ჯგუფი“

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

დირექტორი

გიორგი ტოროშელიძე

პროექტის მთავარი ინჟინერი

დავით ჭიჭინაძე

თბილისი 2019

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

მიერთებების ადგილმდებარეობისა და ფართის დათვლის უწყისი

ეზოში შესასვლელების ადგილმდებარეობისა და ფართის დათვლის უწყისი

ანაკრები რკინაბეტონის კიუვეტების უწყისი

ლიტონის d 426მმ მილების მოწყობის უწყისი

სანიაღვრე კოლექტორის მოწყობის უწყისი

სანიაღვრე ჭების მოწყობის უწყისი

საჭირო მანქანა-მექანიზმების ჩამონათვალი

სამუშაოთა მოცულობების კრებსითი უწყისი

სამუშაოთა წარმოების კალენდარული გრაფიკი

ბანმარტებითი ბარათი

1. შესავალი

გორის მუნიციპალიტეტის სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაციის სამუშაოების საპროექტო დოკუმენტაცია შედგენილია შ.პ.ს. “საპროექტო ჯგუფი”-ს მიერ, გორის მუნიციპალიტეტის მერიასა და შ.პ.ს. “საპროექტო ჯგუფს” შორის 2019 წლის 29 აგვისტოს გაფორმებული №149 ხელშეკრულების საფუძველზე.

საპროექტო დოკუმენტაცია დამუშავებულია საველე საკვლევადიებო მასალების საფუძველზე ავტომატიზირებული პროექტირების სისტემის AutoCAD 2018-ის პროგრამისა და საავტომობილო გზების დაპროექტების უახლესი კომპლექსური პროგრამა Топоматик Robur - Автомобильные дороги 8.3-ის გამოყენებით.

საპროექტო მონაკვეთი შედგება სამი ერთმანეთან დაკავშირებული მონაკვეთებისაგან, ჯამში საპროექტო მონაკვეთის სიგრძეა 1118.73 მეტრი. საერთო ფართობით 9181მ², მათ შორის:

- ქუჩის სავალ ნაწილზე მოსაწყობი ა/ბეტონის საფარის ფართი 6082მ²
- მისაყრელი გვერდულების ფართი 1895მ².
- მიერთებების ფართი 294მ².
- ეზოში შესასვლელების ა/ბეტონის საფარის ფართი 910მ².

წინამდებარე პროექტი არ საჭიროებს ორგანიზაციებთან და პირებთან წინასწარ შეთანხმებებს.

2. გზის ბეჭედი

ქუჩის საპროექტო მონაკვეთი მდებარეობს გორის მუნიციპალიტეტის სოფელ ნაწრეტში, მჭიდროდ დასახლებულ უბანში. გეგმაში საპროექტო ქუჩა მრუდხაზოვანია, გვხვდება, როგორც მარცხენა ასევე მარჯვენა მოხვევის კორიზონტალური მრუდები. საპროექტო გზა მთლიანად გადის მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიაზე. საპროექტო მონაკვეთის სავალი ნაწილის სიგანე 5.0 მეტრია, გზას ორივე მხარეს მიუყვება ერთ მეტრიანი გვერდულები.

3. გრძივი პროფილი

საპროექტო ქუჩის გრძივი პროფილი ღერძი I II და III-ზე ქანობი ცალხმრივია.

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 მყარ უძრავ საგნებზე. რეპერების ადგილმდებარეობა და სქემები მოცემულია ცალკე უწყისში.

4. მიწის ვაკისი

საპროექტო ქუჩა გადის დასახლებულ პუნქტში. პროექტირებისას მიწის ვაკისის სიგანეები თითქმის მთლიანად შენარჩუნებულია. მიწის ვაკისი ყველგან მდგრადია.

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

5. საგზაო სამოსი

საპროექტო გზა, არსებული მდგომარეობით, მთლიანად დაფარულია გრუნტით და ქვიშა-ხრეშით. არ შეინიშნება ჯდენები და დეფორმაციები, თანამედროვე საშიში გეოლოგიური პროცესები არ აიღნიშნება მოცემულ მონაკვეთზე. იგი თავისი ტექნიკური მაჩვენებლებით ვერ უზრუნველყოფს, როგორც ტრანსპორტის, ასევე ფეხით მოსიარულეთა ნორმალურ, უსაფრთხო მოძრაობას. გზის სატრანსპორტო-საექსპლუატაციო მახასიათებლები ძალზედ დაბალია.

საგზაო სამოსის კონსტრუქცია წარმოდგენილია:

ტიპი I

- საფუძვლის ქვედა ფენა – ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი (0-120მმ), სისქით 25სმ
- საფუძვლის ზედა ფენა – ფრაქციული ღორღი (0-40მმ), სისქით 15სმ
- თხევადი ბიტუმის ემულსიის მოსხმა 0.70 ლ/მ²
- საფარის ქვედა ფენა – მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი; მარკა II, სისქით 6 სმ
- თხევადი ბიტუმის ემულსიის მოსხმა 0.35 ლ/მ²
- საფარის ზედა ფენა – წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი ადგეზიური დანამატი; ტიპი „B“; მარკა II, სისქით 4 სმ

ტიპი II

- საფუძვლის ქვედა ფენა – ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი (0-120მმ), სისქით 12სმ
- საფუძვლის ზედა ფენა – ფრაქციული ღორღი (0-40მმ), სისქით 8სმ
- თხევადი ბიტუმის ემულსიის მოსხმა 0.70 ლ/მ²
- საფარის ზედა ფენა – წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი დანამატი; ტიპი „B“; მარკა II, სისქით 5 სმ

6. ხელოვნური ნაბეობები

საპროექტო გზის ღერძ I მარცხნივ, ხოლო ღერძ III ორივე მხარეს გათვალისწინებულია ანაკრები რკინაბეტონის კიუვეტების მოწყობა, რაც შეეხება ღერძ II-ს მას შვიდ ლოკაციაზე კვეთს d-426მმ ლითინის მრგვალი მილი.

ღერძი II-ზე კპ5+06-დან პროექტით გათვალისწინებულია სანიაღვრე ქსელის მოწყობა, რომელიც დაერთებულია არსებული ბეტონის კიუვეტთან.

რკ/ბეტონის მილის და რკ/ბეტონის კიუვეტების ასევე სანიაღვრე ქსელის ადგილმდებარეობა და სამუშაოთა მოცულობები მოცემულია შესაბამის უწყისებში.

7. ბზის კუთვნილება და მოწყობა

საპროექტო ქუჩაზე ეზოში შესასვლელებზე გათვალისწინებულია საგზაო სამოსის II ტიპის კონსტრუქცია ერთ ფენიანი ა/ბ საფარი და გაძლიერებული ქვესაგები ფენით:

- საფუძვლის ქვედა ფენა – ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი (0-70მმ), სისქით 12სმ
- საფუძვლის ზედა ფენა – ფრაქციული ღორღი (0-40მმ), სისქით 8სმ
- თხევადი ბიტუმის ემულსიის მოსხმა 0.70 ლ/მ²
- საფარის ფენა – წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი; ტიპი „B“; მარკა II, სისქით 5 სმ

რაც შეეხება მიერთებებს საპროექტო მონაკვეთზე გათვალისწინებულია ათი მიერთება. აღნიშნულ მიერთებებზე საგზაო სამოსის კონსტრუქცია წარმოდგენილია კაპიტალური ორფენიანი ა/ბეტონის საფარით, გაძლიერებული ქვესაგები ფენითა და საფუძვლით:

ტიპი I

- საფუძვლის ქვედა ფენა – ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი (0-120მმ), სისქით 25სმ
- საფუძვლის ზედა ფენა – ფრაქციული ღორღი (0-40მმ), სისქით 15სმ
- თხევადი ბიტუმის ემულსიის მოსხმა 0.70 ლ/მ²
- საფარის ქვედა ფენა – მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი; მარკა II, სისქით 6 სმ
- თხევადი ბიტუმის ემულსიის მოსხმა 0.35 ლ/მ²
- საფარის ზედა ფენა – წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი ადგეზიური დანამატი; ტიპი „B“; მარკა II, სისქით 4 სმ

მიერთებებზე ეზოში შესასვლელებისა და ტროტუარების ადგილმდებარეობა და სამუშაოთა მოცულობები მოცემულია შესაბამის უწყისებში.

8. ფოტოილუსტრაცია









9. 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 ჩაღებების 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(6-10სვლა). 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

გორის მუნიციპალიტეტის სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაციის პროექტის შედგენის მიზნით 2019 წლის სექტემბერში ჩატარდა აღნიშნული ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური შესწავლა.

საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის შესადგენად ჩატარდა საველე სამუშაოები – ადგილმდებარეობის რეკოგნოსცირება, საინჟინრო-გეოლოგიური აგეგმვითი სამუშაოები საპროექტო გზის ღერძის გასწვრივ და არსებული გაშიშვლებების ლითოლოგიური აღწერა-შესწავლა. გარდა ამისა, შესწავლილ და გაანალიზებულ იქნა არსებული საფონდო და ლიტერატურული მასალები საკვლევი ტერიტორიისათვის.

საკვლევი ტერიტორია განლაგებულია გორის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე, მდ. თორთლას მარჯვენა მხარეს ქალაქ გორიდან 12კმ-მდე მანძილზე.

გეომორფოლოგიურად ტერიტორია წარმოადგენს მთათაშორისი სინკლინალური ქვაბულის ალუვიურ-დელუვიური ნალექების აკუმულაციურ რელიეფს. საპროექტო ზონაში კლიმატი ხასიათდება ცხელი ზაფხულითა და შედარებით ცივი ზამთრით. ნალექების წლიური რაოდენობა 650მმ-ს აღწევს. საკვლევ ტერიტორიაზე ჰაერის საშუალო ტემპერატურა ივლისსა და აგვისტოში 20-28°C შეადგენს. აბსოლუტური მაქსიმუმი 40-ია, მინიმუმი ზოგჯერ მინუს 20⁰-მდე ეცემა.

ტექტონიკური თვალსაზრისით საკვლევი რაიონი შედის საქართველოს დელტის აღმოსავლეთი (მოლასური) დაბირვის ზონის მუხრან-ტირიფონის ქვეზონაში, ქართლის დეპრესიის ფარგლებში, რომელიც

ლითოლოგიურად აგებულია პლიოცენური ასაკის სქელშრეებრივი ქვიშაქვების, ფიქლებრივი თიხებისა და კონგლომერატების დასტებით. საკვლევ უბანზე ისინი ზემოდან გადაფარულია მეოთხეული ასაკის თიხნარის 1.5-4.0 მ სიმძლავრის შრეებით.

ჰიდროგეოლოგიური თვალსაზრისით, საკვლევი რაიონი მიეკუთვნება ქართლის ფოროვან-ნაპრალოვანი წყლების არტეზიული აუზის ცენტრალურ რაიონს. უბანზე მშენებლობისათვის ხელისშემშლელი გრუნტის წყლის რაიმე გამოვლინება არ აღინიშნება

საპროექტო უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები. უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასახასიათებლად გამოყენებულია დაკვირვების წერტილების (გაშიშვლებების) ლითოლოგიური ჭრილები, რომლებიც 1.50მ სიღრმემდეა აღწერილი და შესწავლილია საპროექტო გზის გასწვრივ საინჟინრო-გეოლოგიური აგებმითი სამუშაოების დროს.

არსებული გზა დაფუძნებულია ღია-ყავისფერ 10%-ზე მეტი კენჭისა და სრეშის შემცველ მაგარპლასტიკურ თიხნარის შრეზე. ამგვარად, საფონდო და ლიტერატურული მასალის ანალიზი და საველე სამუშაოების შედეგები საშუალებას იძლევა საპროექტო უბანი 1.50მ სიღრმემდე წარმოვადგინოთ ერთი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტით (სგე): სგე1 - თიხნარი ღია-ყავისფერი 10%-ზე მეტი კენჭის ჩანართებით, მაგარპლასტიკური კონსისტენციის.

უბანზე თანამედროვე საშიში გეოლოგიური პროცესები არ არის გამოვლენილი.ს.ნ. და წ.1.02.07-87 დანართი 10-ის თანახმად უბანი მიეკუთვნება I (მარტივი) კატეგორიის სირთულის მქონე ფართობს.

ქვემოთ, ცხრილში მოყვანილია გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების ნორმატიული მაჩვენებლები:

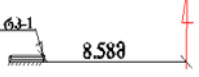
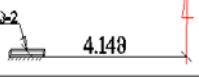
სგე №	გრუნტის მოცულობითი წონა ρ ტ/მ ³ ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ.1	ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ. 1 §, ჯგუფი დამუშავების მიხედვით	შინაგანი ხახუნის კუთხე ϕ^0 პნ. 02.01-08 დან 2, ცხ.2	შეჭიდულობა C კპა პნ.02.01-08 ან.2 ცხ.2	პირობითი საანგარიშო წინაღობა R_0 კპა	გრუნტების კატეგორია სეისმურ- ბის მიხედვით
1	1.95	33გ III	21	12	200	II

დასკვნა:

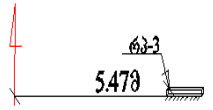
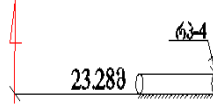
- უბნის ლითოლოგიური ჭრილი წარმოდგენილია 1(ერთი) სგე-ით: სგე1 – ღია-ყავისფერი თიხნარი 10%-მდე კენჭის ჩანართებით, მაგარპლასტიკური;
- ს.ნ. და წ. 1.02.07-87 დანართი 10-ის თანახმად, საპროექტო უბანი მიეკუთვნება I (მარტივი) კატეგორიის სირთულის მქონე ტერიტორიას;
- უბანზე მშენებლობისათვის ხელისშემშლელი გრუნტის წ.ლის გამოვლინება წყაროებისა და სხვა სახით არ აღინიშნება;
- უბანზე თანამედროვე საშიში გეოლოგიური პროცესები არ აღინიშნება;
- გრუნტები, სეისმური თვისებების მიხედვით, მიეკუთვნებიან: სგე1 - II კატეგორიის გრუნტებს; 6.საკვლევი უბანი სეისმური დარაიონების მიხედვით მიეკუთვნება 8 ბალიან ზონას.

7. თხრილების ხელოვნური ფერდობების მაქსიმალური დასაშვები დახრა განსაზღვრულ იქნას ს.ნ. და წ. 3.02.01-87-ის პ.პ. 3.11; 3.12; 3.15-ის თანახმად ს.ნ. და წ. III-4-80-ის მე-9 თავის მიხედვით.

რეპერების ცხრილი

რეპერის ადგილმდებარეობა				რეპერის კოორდინატები			დამაბრების უსპიზი	შენიშვნა
N	პკ +	მარცხენი მ	მარჯვნივ მ	X	Y	Z		
რპ-1	0+19.75	8.58	-	438329.08	4652560.71	749.51		დამაბრებულია ტრასის (ღერძი) მარცხენი არსებულ პეტონის ცოკოლში ჩაჭედებული ღურსმნის თავზე.
რპ-2	0+25.06	4.14	-	438333.38	4652555.27	749.92		დამაბრებულია ტრასის (ღერძი) მარცხენი არსებულ პეტონის ცოკოლში ჩაჭედებული ღურსმნის თავზე.



ბპ-3	2+99.64	-	5.47	438668.12	4652459.56	753.06		დამაგრებულია ტრასის (დერბი) მარჯვნივ არსებულ ბეტონის ცოკოლში ჩატეხილი ღურსმნის თავზე.
ბპ-4	3+04.63	-	23.28	438686.66	4652460.01	752.81		დამაგრებულია ტრასის (დერბი) მარჯვნივ გრუნტში არსებულ ლითონის მილის თავზე.



საპროექტო გზის კოორდინატების ცხრილი									
მანძილები ტრასის დასაწყისიდან	ნიშნულები			კოორდინატები					
	მარცხენა წიბო	ლერძი	მარჯვენა წიბო	მარცხენა წიბო		ლერძი		მარჯვენა წიბო	
				N	E	N	E	N	E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ლერძი I									
0+00,00	772,18	772,23	772,28	4652171,37	438586,07	4652170,79	438588,51	4652170,21	438590,94
0+05,00	771,94	771,99	772,04	4652176,23	438587,23	4652175,65	438589,66	4652175,07	438592,09
0+10,00	771,55	771,6	771,65	4652181,09	438588,39	4652180,52	438590,82	4652179,94	438593,25
0+15,00	771,15	771,2	771,25	4652185,96	438589,54	4652185,38	438591,97	4652184,8	438594,41
0+20,00	770,76	770,81	770,86	4652190,82	438590,7	4652190,25	438593,13	4652189,67	438595,56
0+25,00	770,36	770,41	770,46	4652195,69	438591,86	4652195,11	438594,29	4652194,53	438596,72
0+30,00	769,97	770,02	770,07	4652200,55	438593,01	4652199,97	438595,44	4652199,4	438597,88
0+35,00	769,57	769,62	769,67	4652205,42	438594,17	4652204,84	438596,6	4652204,26	438599,03
0+40,00	769,18	769,23	769,28	4652210,28	438595,33	4652209,7	438597,76	4652209,12	438600,19
0+45,00	768,78	768,83	768,88	4652215,15	438596,48	4652214,57	438598,91	4652213,99	438601,35
0+50,00	768,39	768,44	768,49	4652220,01	438597,64	4652219,43	438600,07	4652218,85	438602,5
0+55,00	767,99	768,04	768,09	4652224,87	438598,79	4652224,3	438601,23	4652223,72	438603,66
0+60,00	767,6	767,65	767,7	4652229,74	438599,95	4652229,16	438602,38	4652228,58	438604,82
0+65,00	767,2	767,25	767,3	4652234,6	438601,11	4652234,02	438603,54	4652233,45	438605,97
0+70,00	766,81	766,86	766,91	4652239,47	438602,26	4652238,89	438604,7	4652238,31	438607,13
0+75,00	766,41	766,46	766,51	4652244,33	438603,42	4652243,75	438605,85	4652243,18	438608,29
0+80,00	766,02	766,07	766,12	4652249,2	438604,58	4652248,62	438607,01	4652248,04	438609,44
0+85,00	765,63	765,68	765,73	4652254,06	438605,73	4652253,48	438608,17	4652252,9	438610,6
0+90,00	765,26	765,31	765,36	4652258,93	438606,89	4652258,35	438609,32	4652257,77	438611,75
0+95,00	764,9	764,95	765	4652263,79	438608,05	4652263,21	438610,48	4652262,63	438612,91

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1+00,00	764,55	764,6	764,65	4652268,65	438609,2	4652268,08	438611,64	4652267,5	438614,07
1+05,00	764,22	764,27	764,32	4652273,52	438610,36	4652272,94	438612,79	4652272,36	438615,22
1+10,00	763,89	763,94	763,99	4652278,38	438611,52	4652277,8	438613,95	4652277,23	438616,38
1+15,00	763,57	763,62	763,67	4652283,25	438612,67	4652282,67	438615,1	4652282,09	438617,54
1+20,00	763,25	763,3	763,35	4652288,11	438613,83	4652287,53	438616,26	4652286,96	438618,69
1+25,00	762,92	762,97	763,02	4652292,98	438614,99	4652292,4	438617,42	4652291,82	438619,85
1+30,00	762,6	762,65	762,7	4652297,84	438616,14	4652297,26	438618,57	4652296,68	438621,01
1+35,00	762,28	762,33	762,38	4652302,7	438617,3	4652302,13	438619,73	4652301,55	438622,16
1+40,00	761,96	762,01	762,06	4652307,57	438618,46	4652306,99	438620,89	4652306,41	438623,32
1+45,00	761,64	761,69	761,74	4652312,43	438619,61	4652311,86	438622,04	4652311,28	438624,48
1+50,00	761,34	761,39	761,44	4652317,3	438620,77	4652316,72	438623,2	4652316,14	438625,63
1+55,00	761,04	761,09	761,14	4652322,16	438621,92	4652321,58	438624,36	4652321,01	438626,79
1+60,00	760,75	760,8	760,85	4652327,03	438623,08	4652326,45	438625,51	4652325,87	438627,95
1+65,00	760,47	760,52	760,57	4652331,89	438624,24	4652331,31	438626,67	4652330,73	438629,1
1+70,00	760,18	760,23	760,28	4652336,76	438625,39	4652336,18	438627,83	4652335,6	438630,26
1+75,00	759,89	759,94	759,99	4652341,62	438626,55	4652341,04	438628,98	4652340,46	438631,42
1+78,13	759,71	759,76	759,81	4652344,67	438627,28	4652344,09	438629,71	4652343,51	438632,14
1+80,00	759,61	759,66	759,71	4652346,49	438627,71	4652345,91	438630,14	4652345,32	438632,57
1+83,00	759,43	759,48	759,53	4652349,42	438628,43	4652348,82	438630,86	4652348,22	438633,28
1+86,00	759,26	759,31	759,36	4652352,35	438629,16	4652351,73	438631,59	4652351,11	438634,01
1+89,00	759,09	759,14	759,19	4652355,27	438629,92	4652354,63	438632,34	4652354	438634,76
1+90,15	759,02	759,07	759,12	4652356,38	438630,21	4652355,75	438632,63	4652355,11	438635,05
1+92,00	758,92	758,97	759,02	4652358,18	438630,69	4652357,53	438633,1	4652356,89	438635,52
1+95,00	758,74	758,79	758,84	4652361,09	438631,47	4652360,43	438633,89	4652359,77	438636,3
1+98,00	758,57	758,62	758,67	4652364	438632,28	4652363,32	438634,69	4652362,65	438637,09
2+00,00	758,46	758,51	758,56	4652365,93	438632,82	4652365,25	438635,23	4652364,56	438637,63
2+02,16	758,33	758,38	758,43	4652368,02	438633,42	4652367,32	438635,83	4652366,63	438638,23

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2+03,00	758,29	758,34	758,39	4652368,82	438633,66	4652368,13	438636,06	4652367,44	438638,46
2+08,00	758	758,05	758,1	4652373,63	438635,05	4652372,93	438637,45	4652372,24	438639,85
2+13,00	757,71	757,76	757,81	4652378,43	438636,43	4652377,74	438638,84	4652377,04	438641,24
2+18,00	757,43	757,48	757,53	4652383,23	438637,82	4652382,54	438640,22	4652381,85	438642,63
2+23,00	757,14	757,19	757,24	4652388,04	438639,21	4652387,34	438641,61	4652386,65	438644,02
2+28,00	756,85	756,9	756,95	4652392,84	438640,6	4652392,15	438643	4652391,45	438645,4
2+33,00	756,57	756,62	756,67	4652397,64	438641,99	4652396,95	438644,39	4652396,25	438646,79
2+38,00	756,28	756,33	756,38	4652402,45	438643,38	4652401,75	438645,78	4652401,06	438648,18
2+43,00	755,99	756,04	756,09	4652407,25	438644,77	4652406,56	438647,17	4652405,86	438649,57
2+48,00	755,71	755,76	755,81	4652412,05	438646,16	4652411,36	438648,56	4652410,66	438650,96
2+53,00	755,42	755,47	755,52	4652416,86	438647,55	4652416,16	438649,95	4652415,47	438652,35
2+58,00	755,13	755,18	755,23	4652421,66	438648,93	4652420,97	438651,34	4652420,27	438653,74
2+63,00	754,85	754,9	754,95	4652426,46	438650,32	4652425,77	438652,72	4652425,07	438655,13
2+68,00	754,56	754,61	754,66	4652431,27	438651,71	4652430,57	438654,11	4652429,88	438656,51
2+73,00	754,27	754,32	754,37	4652436,07	438653,1	4652435,38	438655,5	4652434,68	438657,9
2+78,00	753,99	754,04	754,09	4652440,87	438654,49	4652440,18	438656,89	4652439,48	438659,29
2+83,00	753,7	753,75	753,8	4652445,68	438655,88	4652444,98	438658,28	4652444,29	438660,68
2+88,00	753,41	753,46	753,51	4652450,48	438657,27	4652449,78	438659,67	4652449,09	438662,07
2+92,73	753,14	753,19	753,24	4652455,02	438658,58	4652454,33	438660,98	4652453,63	438663,38
2+93,00	753,13	753,18	753,23	4652455,28	438658,66	4652454,59	438661,06	4652453,9	438663,46
2+96,00	752,95	753	753,05	4652458,15	438659,47	4652457,47	438661,88	4652456,8	438664,29
2+99,00	752,78	752,83	752,88	4652461,02	438660,26	4652460,37	438662,68	4652459,71	438665,09
3+00,00	752,72	752,77	752,82	4652461,98	438660,52	4652461,33	438662,94	4652460,68	438665,35
3+03,00	752,55	752,6	752,65	4652464,86	438661,29	4652464,23	438663,71	4652463,6	438666,13
3+04,40	752,47	752,52	752,57	4652466,2	438661,64	4652465,58	438664,06	4652464,96	438666,48
3+06,00	752,38	752,43	752,48	4652467,75	438662,03	4652467,14	438664,46	4652466,52	438666,88
3+09,00	752,2	752,25	752,3	4652470,64	438662,76	4652470,05	438665,18	4652469,45	438667,61

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3+12,00	752,02	752,07	752,12	4652473,54	438663,46	4652472,96	438665,89	4652472,38	438668,32
3+15,00	751,84	751,89	751,94	4652476,44	438664,13	4652475,88	438666,57	4652475,32	438669,01
3+16,05	751,78	751,83	751,88	4652477,46	438664,37	4652476,91	438666,8	4652476,36	438669,24
3+18,00	751,67	751,72	751,77	4652479,36	438664,8	4652478,81	438667,24	4652478,26	438669,67
3+23,00	751,37	751,42	751,47	4652484,24	438665,9	4652483,68	438668,34	4652483,13	438670,78
3+28,00	751,08	751,13	751,18	4652489,11	438667,01	4652488,56	438669,45	4652488,01	438671,89
3+33,00	750,78	750,83	750,88	4652493,99	438668,12	4652493,44	438670,56	4652492,88	438672,99
3+38,00	750,49	750,54	750,59	4652498,87	438669,22	4652498,31	438671,66	4652497,76	438674,1
3+43,00	750,19	750,24	750,29	4652503,74	438670,33	4652503,19	438672,77	4652502,64	438675,21
3+48,00	749,9	749,95	750	4652508,62	438671,44	4652508,06	438673,88	4652507,51	438676,31
3+53,00	749,6	749,65	749,7	4652513,49	438672,54	4652512,94	438674,98	4652512,39	438677,42
3+58,00	749,31	749,36	749,41	4652518,37	438673,65	4652517,82	438676,09	4652517,26	438678,53
3+58,49	749,28	749,33	749,38	4652518,85	438673,76	4652518,29	438676,2	4652517,74	438678,63
3+63,00	749,01	749,06	749,11	4652523,26	438674,78	4652522,69	438677,21	4652522,12	438679,65
3+66,00	748,83	748,88	748,93	4652526,19	438675,47	4652525,61	438677,9	4652525,02	438680,34
3+69,00	748,66	748,71	748,76	4652529,12	438676,18	4652528,52	438678,61	4652527,93	438681,04
3+69,66	748,62	748,67	748,72	4652529,77	438676,34	4652529,17	438678,77	4652528,57	438681,2
3+72,00	748,48	748,53	748,58	4652532,04	438676,91	4652531,43	438679,33	4652530,83	438681,76
3+75,00	748,3	748,35	748,4	4652534,96	438677,65	4652534,34	438680,07	4652533,72	438682,49
3+78,00	748,13	748,18	748,23	4652537,88	438678,4	4652537,25	438680,82	4652536,61	438683,24
3+80,83	747,96	748,01	748,06	4652540,63	438679,13	4652539,99	438681,55	4652539,34	438683,96
3+81,00	747,95	748	748,05	4652540,79	438679,17	4652540,15	438681,59	4652539,5	438684
3+86,00	747,65	747,7	747,75	4652545,62	438680,46	4652544,98	438682,88	4652544,34	438685,29
3+91,00	747,36	747,41	747,46	4652550,45	438681,75	4652549,81	438684,16	4652549,17	438686,58
3+96,00	747,06	747,11	747,16	4652555,29	438683,04	4652554,64	438685,45	4652554	438687,87
4+00,00	746,83	746,88	746,93	4652559,15	438684,07	4652558,51	438686,48	4652557,86	438688,9
4+05,00	746,53	746,58	746,63	4652563,98	438685,35	4652563,34	438687,77	4652562,69	438690,18

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4+10,00	746,24	746,29	746,34	4652568,81	438686,64	4652568,17	438689,06	4652567,53	438691,47
4+15,00	745,94	745,99	746,04	4652573,65	438687,93	4652573	438690,34	4652572,36	438692,76
4+20,00	745,65	745,7	745,75	4652578,48	438689,21	4652577,83	438691,63	4652577,19	438694,05
4+25,00	745,35	745,4	745,45	4652583,31	438690,5	4652582,66	438692,92	4652582,02	438695,33
4+30,00	745,05	745,1	745,15	4652588,14	438691,79	4652587,5	438694,21	4652586,85	438696,62
4+35,00	744,76	744,81	744,86	4652592,97	438693,08	4652592,33	438695,49	4652591,68	438697,91
4+37,80	744,59	744,64	744,69	4652595,68	438693,8	4652595,04	438696,21	4652594,39	438698,63
4+40,00	744,46	744,51	744,56	4652597,79	438694,36	4652597,16	438696,78	4652596,53	438699,19
4+43,00	744,29	744,34	744,39	4652600,68	438695,1	4652600,06	438697,53	4652599,45	438699,95
4+46,00	744,11	744,16	744,21	4652603,58	438695,83	4652602,97	438698,26	4652602,37	438700,69
4+49,00	743,93	743,98	744,03	4652606,48	438696,55	4652605,89	438698,98	4652605,3	438701,41
4+50,45	743,85	743,9	743,95	4652607,88	438696,89	4652607,3	438699,32	4652606,72	438701,75
4+52,00	743,76	743,81	743,86	4652609,38	438697,24	4652608,8	438699,67	4652608,23	438702,11
4+55,00	743,58	743,63	743,68	4652612,29	438697,92	4652611,73	438700,36	4652611,17	438702,79
4+58,00	743,4	743,45	743,5	4652615,2	438698,58	4652614,65	438701,02	4652614,11	438703,46
4+61,00	743,22	743,27	743,32	4652618,11	438699,22	4652617,58	438701,67	4652617,05	438704,11
4+63,10	743,1	743,15	743,2	4652620,15	438699,66	4652619,63	438702,11	4652619,11	438704,55
4+64,00	743,05	743,1	743,15	4652621,03	438699,85	4652620,51	438702,29	4652619,99	438704,74
4+69,00	742,75	742,8	742,85	4652625,93	438700,89	4652625,4	438703,34	4652624,88	438705,78
4+74,00	742,46	742,51	742,56	4652630,82	438701,93	4652630,29	438704,38	4652629,77	438706,82
4+79,00	742,16	742,21	742,26	4652635,71	438702,97	4652635,19	438705,42	4652634,66	438707,86
4+84,00	741,87	741,92	741,97	4652640,6	438704,01	4652640,08	438706,46	4652639,55	438708,9
4+89,00	741,57	741,62	741,67	4652645,49	438705,06	4652644,97	438707,5	4652644,45	438709,95
4+94,00	741,28	741,33	741,38	4652650,38	438706,1	4652649,86	438708,54	4652649,34	438710,99
4+99,00	740,92	740,97	741,02	4652655,27	438707,14	4652654,75	438709,58	4652654,23	438712,03
5+00,00	740,83	740,88	740,93	4652656,25	438707,35	4652655,72	438709,79	4652655,2	438712,24
5+05,00	740,36	740,41	740,46	4652661,14	438708,39	4652660,62	438710,83	4652660,09	438713,28

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5+10,00	739,78	739,83	739,88	4652666,03	438709,43	4652665,51	438711,87	4652664,98	438714,32
5+15,00	739,1	739,15	739,2	4652670,92	438710,47	4652670,4	438712,92	4652669,88	438715,36
5+20,00	738,32	738,37	738,42	4652675,81	438711,51	4652675,29	438713,96	4652674,77	438716,4
5+25,00	737,5	737,55	737,6	4652680,7	438712,55	4652680,18	438715	4652679,66	438717,44
5+28,62	736,97	737,02	737,07	4652684,24	438713,31	4652683,72	438715,75	4652683,2	438718,2
5+30,00	736,78	736,83	736,88	4652685,37	438713,5	4652685,08	438715,98	4652684,78	438718,46
5+33,00	736,41	736,46	736,51	4652687,87	438713,54	4652688,07	438716,03	4652688,28	438718,52
5+36,00	736,09	736,14	736,19	4652690,32	438713,09	4652691,02	438715,49	4652691,71	438717,89
5+39,00	735,81	735,86	735,91	4652692,64	438712,16	4652693,8	438714,37	4652694,96	438716,59
5+41,83	735,58	735,63	735,68	4652694,61	438710,87	4652696,17	438712,83	4652697,72	438714,79
5+42,00	735,57	735,62	735,67	4652694,72	438710,78	4652696,3	438712,72	4652697,87	438714,66
5+45,00	735,38	735,43	735,48	4652696,49	438709,02	4652698,42	438710,61	4652700,35	438712,2
5+48,00	735,24	735,29	735,34	4652697,88	438706,95	4652700,09	438708,12	4652702,29	438709,29
5+50,29	735,16	735,21	735,26	4652698,64	438705,2	4652701	438706,03	4652703,36	438706,85
5+51,00	735,14	735,19	735,24	4652698,88	438704,53	4652701,24	438705,36	4652703,6	438706,18
5+52,62	735,1	735,15	735,2	4652699,41	438703	4652701,77	438703,82	4652704,13	438704,65
ღერძი II									
0+00,00	749,35	749,41	749,47	4652558,81	438308,5	4652556,36	438307,99	4652553,91	438307,48
0+05,00	749,29	749,35	749,42	4652557,78	438313,4	4652555,34	438312,89	4652552,89	438312,37
0+10,00	749,27	749,33	749,39	4652556,76	438318,29	4652554,31	438317,78	4652551,86	438317,27
0+15,00	749,27	749,33	749,4	4652555,73	438323,19	4652553,28	438322,67	4652550,84	438322,16
0+20,00	749,31	749,37	749,42	4652554,71	438328,08	4652552,26	438327,57	4652549,81	438327,05
0+23,16	749,35	749,41	749,44	4652554,06	438331,17	4652551,61	438330,66	4652549,17	438330,14
0+25,00	749,38	749,44	749,45	4652553,68	438332,98	4652551,23	438332,46	4652548,79	438331,94
0+28,00	749,43	749,5	749,48	4652553,04	438335,92	4652550,6	438335,39	4652548,16	438334,86
0+31,00	749,5	749,56	749,53	4652552,39	438338,87	4652549,95	438338,32	4652547,51	438337,78

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0+34,00	749,58	749,64	749,59	4652551,73	438341,81	4652549,29	438341,25	4652546,86	438340,69
0+37,00	749,67	749,73	749,67	4652551,05	438344,74	4652548,62	438344,17	4652546,18	438343,6
0+37,18	749,67	749,74	749,67	4652551,01	438344,92	4652548,57	438344,35	4652546,14	438343,78
0+40,00	749,77	749,83	749,77	4652550,36	438347,67	4652547,93	438347,09	4652545,5	438346,51
0+43,00	749,86	749,93	749,86	4652549,65	438350,6	4652547,22	438350,01	4652544,79	438349,41
0+46,00	749,96	750,02	749,96	4652548,93	438353,52	4652546,5	438352,92	4652544,08	438352,31
0+49,00	750,06	750,12	750,06	4652548,19	438356,45	4652545,77	438355,83	4652543,35	438355,21
0+51,21	750,13	750,19	750,13	4652547,64	438358,59	4652545,22	438357,97	4652542,8	438357,34
0+52,00	750,16	750,22	750,16	4652547,44	438359,36	4652545,02	438358,73	4652542,6	438358,11
0+57,00	750,32	750,38	750,32	4652546,19	438364,2	4652543,77	438363,57	4652541,35	438362,95
0+62,00	750,48	750,55	750,48	4652544,93	438369,04	4652542,51	438368,41	4652540,09	438367,79
0+67,00	750,62	750,69	750,62	4652543,68	438373,88	4652541,26	438373,25	4652538,84	438372,63
0+72,00	750,74	750,8	750,74	4652542,43	438378,72	4652540,01	438378,1	4652537,59	438377,47
0+77,00	750,83	750,89	750,83	4652541,18	438383,56	4652538,76	438382,94	4652536,33	438382,31
0+82,00	750,9	750,96	750,9	4652539,92	438388,4	4652537,5	438387,78	4652535,08	438387,15
0+86,85	750,94	751	750,94	4652538,71	438393,09	4652536,29	438392,47	4652533,87	438391,84
0+87,00	750,94	751	750,94	4652538,67	438393,24	4652536,25	438392,62	4652533,83	438391,99
0+90,00	750,95	751,01	750,95	4652537,91	438396,16	4652535,49	438395,52	4652533,07	438394,88
0+93,00	750,95	751,01	750,95	4652537,14	438399,06	4652534,72	438398,42	4652532,31	438397,77
0+96,00	750,95	751,01	750,95	4652536,36	438401,97	4652533,94	438401,32	4652531,53	438400,66
0+98,41	750,94	751	750,94	4652535,72	438404,31	4652533,31	438403,65	4652530,9	438402,98
0+99,00	750,93	750,99	750,93	4652535,56	438404,87	4652533,15	438404,21	4652530,74	438403,55
1+00,00	750,93	750,99	750,93	4652535,3	438405,84	4652532,89	438405,17	4652530,48	438404,51
1+03,00	750,9	750,96	750,9	4652534,49	438408,74	4652532,08	438408,06	4652529,67	438407,39
1+06,00	750,86	750,93	750,86	4652533,67	438411,64	4652531,27	438410,95	4652528,86	438410,27

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1+09,00	750,82	750,88	750,82	4652532,84	438414,53	4652530,44	438413,83	4652528,04	438413,14
1+09,98	750,8	750,86	750,8	4652532,57	438415,48	4652530,17	438414,78	4652527,76	438414,08
1+12,00	750,76	750,83	750,76	4652532,01	438417,41	4652529,6	438416,72	4652527,2	438416,02
1+17,00	750,66	750,72	750,66	4652530,61	438422,21	4652528,21	438421,52	4652525,81	438420,82
1+22,00	750,52	750,58	750,52	4652529,22	438427,02	4652526,82	438426,32	4652524,42	438425,62
1+27,00	750,38	750,45	750,38	4652527,83	438431,82	4652525,43	438431,12	4652523,03	438430,43
1+32,00	750,25	750,31	750,25	4652526,44	438436,62	4652524,03	438435,92	4652521,63	438435,23
1+37,00	750,13	750,19	750,13	4652525,04	438441,42	4652522,64	438440,73	4652520,24	438440,03
1+40,42	750,06	750,12	750,06	4652524,09	438444,7	4652521,69	438444,01	4652519,29	438443,31
1+42,00	750,03	750,09	750,03	4652523,65	438446,22	4652521,25	438445,53	4652518,85	438444,84
1+45,00	749,97	750,04	749,97	4652522,83	438449,1	4652520,43	438448,41	4652518,02	438447,73
1+48,00	749,93	749,99	749,93	4652522,03	438451,97	4652519,62	438451,3	4652517,21	438450,63
1+51,00	749,88	749,95	749,88	4652521,23	438454,85	4652518,82	438454,2	4652516,41	438453,54
1+53,57	749,85	749,92	749,85	4652520,56	438457,33	4652518,14	438456,68	4652515,73	438456,03
1+54,00	749,85	749,91	749,85	4652520,45	438457,74	4652518,03	438457,09	4652515,62	438456,44
1+57,00	749,82	749,88	749,82	4652519,68	438460,63	4652517,26	438459,99	4652514,84	438459,35
1+60,00	749,8	749,86	749,8	4652518,92	438463,52	4652516,5	438462,89	4652514,08	438462,26
1+63,00	749,78	749,84	749,78	4652518,17	438466,41	4652515,75	438465,8	4652513,33	438465,18
1+66,00	749,77	749,83	749,77	4652517,44	438469,31	4652515,02	438468,7	4652512,59	438468,1
1+66,73	749,77	749,83	749,77	4652517,26	438470,02	4652514,84	438469,41	4652512,41	438468,81
1+69,00	749,76	749,82	749,76	4652516,71	438472,22	4652514,29	438471,61	4652511,86	438471,01
1+74,00	749,77	749,83	749,77	4652515,5	438477,07	4652513,08	438476,47	4652510,65	438475,86
1+79,00	749,79	749,85	749,79	4652514,29	438481,92	4652511,87	438481,32	4652509,44	438480,71
1+84,00	749,82	749,89	749,82	4652513,08	438486,77	4652510,66	438486,17	4652508,23	438485,56
1+89,00	749,88	749,94	749,88	4652511,87	438491,62	4652509,44	438491,02	4652507,02	438490,41

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1+94,00	749,95	750,01	749,95	4652510,66	438496,48	4652508,23	438495,87	4652505,81	438495,26
1+99,00	750,03	750,09	750,03	4652509,45	438501,33	4652507,02	438500,72	4652504,6	438500,12
2+00,00	750,05	750,11	750,05	4652509,21	438502,3	4652506,78	438501,69	4652504,35	438501,09
2+05,00	750,13	750,19	750,13	4652507,99	438507,15	4652505,57	438506,54	4652503,14	438505,94
2+10,00	750,21	750,27	750,21	4652506,78	438512	4652504,36	438511,39	4652501,93	438510,79
2+15,00	750,29	750,36	750,29	4652505,57	438516,85	4652503,15	438516,25	4652500,72	438515,64
2+20,00	750,37	750,44	750,37	4652504,36	438521,7	4652501,94	438521,1	4652499,51	438520,49
2+25,00	750,46	750,52	750,46	4652503,15	438526,55	4652500,72	438525,95	4652498,3	438525,34
2+30,00	750,54	750,6	750,54	4652501,94	438531,4	4652499,51	438530,8	4652497,09	438530,19
2+35,00	750,62	750,68	750,62	4652500,73	438536,26	4652498,3	438535,65	4652495,88	438535,04
2+40,00	750,7	750,76	750,7	4652499,52	438541,11	4652497,09	438540,5	4652494,67	438539,9
2+45,00	750,78	750,85	750,78	4652498,31	438545,96	4652495,88	438545,35	4652493,45	438544,75
2+50,00	750,87	750,93	750,87	4652497,09	438550,81	4652494,67	438550,2	4652492,24	438549,6
2+55,00	750,95	751,01	750,95	4652495,88	438555,66	4652493,46	438555,05	4652491,03	438554,45
2+60,00	751,03	751,09	751,03	4652494,67	438560,51	4652492,25	438559,91	4652489,82	438559,3
2+65,00	751,11	751,17	751,11	4652493,46	438565,36	4652491,04	438564,76	4652488,61	438564,15
2+70,00	751,19	751,26	751,19	4652492,25	438570,21	4652489,82	438569,61	4652487,4	438569
2+75,00	751,28	751,34	751,28	4652491,04	438575,06	4652488,61	438574,46	4652486,19	438573,85
2+80,00	751,36	751,42	751,36	4652489,83	438579,92	4652487,4	438579,31	4652484,98	438578,7
2+85,00	751,44	751,5	751,44	4652488,62	438584,77	4652486,19	438584,16	4652483,77	438583,56
2+90,00	751,52	751,58	751,52	4652487,41	438589,62	4652484,98	438589,01	4652482,55	438588,41
2+92,18	751,56	751,62	751,56	4652486,88	438591,73	4652484,45	438591,13	4652482,03	438590,52
2+95,00	751,6	751,67	751,6	4652486,19	438594,47	4652483,77	438593,86	4652481,34	438593,25
2+98,00	751,65	751,71	751,65	4652485,45	438597,39	4652483,03	438596,77	4652480,6	438596,15
3+00,00	751,68	751,75	751,68	4652484,95	438599,33	4652482,53	438598,71	4652480,11	438598,08

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3+02,61	751,73	751,79	751,73	4652484,29	438601,86	4652481,87	438601,23	4652479,46	438600,6
3+03,00	751,73	751,8	751,73	4652484,19	438602,24	4652481,77	438601,61	4652479,36	438600,98
3+06,00	751,78	751,85	751,78	4652483,43	438605,15	4652481,01	438604,51	4652478,6	438603,87
3+09,00	751,83	751,89	751,83	4652482,66	438608,06	4652480,24	438607,41	4652477,83	438606,76
3+12,00	751,86	751,92	751,86	4652481,87	438610,96	4652479,46	438610,31	4652477,05	438609,65
3+13,03	751,87	751,93	751,87	4652481,6	438611,96	4652479,19	438611,3	4652476,78	438610,65
3+15,00	751,89	751,95	751,89	4652481,09	438613,86	4652478,67	438613,2	4652476,26	438612,55
3+20,00	751,94	752,01	751,94	4652479,78	438618,68	4652477,36	438618,03	4652474,95	438617,37
3+25,00	752	752,06	752	4652478,46	438623,51	4652476,05	438622,85	4652473,64	438622,2
3+30,00	752,05	752,11	752,05	4652477,15	438628,33	4652474,74	438627,68	4652472,33	438627,02
3+35,00	752,1	752,17	752,1	4652475,84	438633,16	4652473,43	438632,5	4652471,01	438631,85
3+40,00	752,16	752,22	752,16	4652474,53	438637,98	4652472,12	438637,33	4652469,7	438636,67
3+45,00	752,21	752,27	752,21	4652473,22	438642,81	4652470,8	438642,15	4652468,39	438641,5
3+50,00	752,26	752,33	752,26	4652471,9	438647,63	4652469,49	438646,98	4652467,08	438646,32
3+55,00	752,32	752,38	752,32	4652470,59	438652,46	4652468,18	438651,8	4652465,77	438651,15
3+60,00	752,37	752,43	752,37	4652469,28	438657,28	4652466,87	438656,63	4652464,45	438655,97
3+65,00	752,42	752,48	752,42	4652467,97	438662,11	4652465,56	438661,45	4652463,14	438660,8
3+65,17	752,42	752,49	752,42	4652467,92	438662,27	4652465,51	438661,61	4652463,1	438660,96
ფეზი III									
0+00,00	740,52	740,59	740,52	4652686,72	438620,99	4652687,38	438618,57	4652688,04	438616,16
0+05,00	740,68	740,74	740,68	4652681,9	438619,66	4652682,56	438617,25	4652683,22	438614,84
0+10,00	740,84	740,9	740,84	4652677,07	438618,34	4652677,74	438615,93	4652678,4	438613,51
0+15,00	741	741,07	741	4652672,25	438617,01	4652672,92	438614,6	4652673,58	438612,19
0+20,00	741,18	741,25	741,18	4652667,43	438615,69	4652668,09	438613,28	4652668,76	438610,87
0+25,00	741,38	741,44	741,38	4652662,61	438614,36	4652663,27	438611,95	4652663,94	438609,54

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0+30,00	741,6	741,66	741,6	4652657,79	438613,04	4652658,45	438610,63	4652659,11	438608,22
0+35,00	741,83	741,89	741,83	4652652,97	438611,71	4652653,63	438609,3	4652654,29	438606,89
0+40,00	742,07	742,14	742,07	4652648,15	438610,39	4652648,81	438607,98	4652649,47	438605,57
0+45,00	742,34	742,4	742,34	4652643,33	438609,06	4652643,99	438606,65	4652644,65	438604,24
0+50,00	742,62	742,68	742,62	4652638,5	438607,74	4652639,17	438605,33	4652639,83	438602,92
0+55,00	742,92	742,98	742,92	4652633,68	438606,41	4652634,35	438604	4652635,01	438601,59
0+60,00	743,23	743,29	743,23	4652628,86	438605,09	4652629,52	438602,68	4652630,19	438600,27
0+65,00	743,54	743,61	743,54	4652624,04	438603,76	4652624,7	438601,35	4652625,37	438598,94
0+70,00	743,86	743,92	743,86	4652619,22	438602,44	4652619,88	438600,03	4652620,54	438597,62
0+72,08	743,99	744,05	743,99	4652617,22	438601,89	4652617,88	438599,48	4652618,54	438597,07
0+75,00	744,17	744,23	744,17	4652614,4	438601,12	4652615,06	438598,71	4652615,72	438596,29
0+78,00	744,36	744,42	744,36	4652611,51	438600,33	4652612,16	438597,92	4652612,82	438595,51
0+81,00	744,55	744,61	744,55	4652608,62	438599,55	4652609,27	438597,14	4652609,92	438594,73
0+82,90	744,67	744,73	744,67	4652606,79	438599,07	4652607,44	438596,65	4652608,08	438594,23
0+84,00	744,74	744,8	744,74	4652605,73	438598,78	4652606,37	438596,37	4652607,01	438593,95
0+87,00	744,92	744,99	744,92	4652602,83	438598,01	4652603,47	438595,6	4652604,11	438593,18
0+90,00	745,11	745,18	745,11	4652599,93	438597,25	4652600,57	438594,83	4652601,2	438592,42
0+93,00	745,3	745,36	745,3	4652597,04	438596,5	4652597,67	438594,08	4652598,29	438591,66
0+93,71	745,35	745,41	745,35	4652596,35	438596,32	4652596,97	438593,9	4652597,6	438591,48
0+96,00	745,49	745,55	745,49	4652594,13	438595,74	4652594,76	438593,32	4652595,39	438590,9
1+00,00	745,73	745,8	745,73	4652590,26	438594,74	4652590,89	438592,32	4652591,52	438589,9
1+05,00	746,02	746,08	746,02	4652585,42	438593,48	4652586,05	438591,06	4652586,68	438588,64
1+10,00	746,29	746,36	746,29	4652580,58	438592,23	4652581,21	438589,81	4652581,84	438587,39
1+15,00	746,55	746,61	746,55	4652575,74	438590,97	4652576,37	438588,55	4652577	438586,13
1+20,00	746,79	746,85	746,79	4652570,9	438589,72	4652571,53	438587,3	4652572,16	438584,88
1+25,00	747,02	747,09	747,02	4652566,06	438588,46	4652566,69	438586,04	4652567,32	438583,62

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1+30,00	747,26	747,32	747,26	4652561,22	438587,21	4652561,85	438584,79	4652562,48	438582,37
1+35,00	747,49	747,56	747,49	4652556,38	438585,95	4652557,01	438583,53	4652557,64	438581,11
1+40,00	747,73	747,79	747,73	4652551,54	438584,7	4652552,17	438582,28	4652552,8	438579,86
1+45,00	747,97	748,04	747,97	4652546,7	438583,44	4652547,33	438581,02	4652547,96	438578,6
1+50,00	748,22	748,28	748,22	4652541,86	438582,19	4652542,49	438579,77	4652543,12	438577,35
1+55,00	748,46	748,52	748,46	4652537,02	438580,93	4652537,65	438578,51	4652538,28	438576,09
1+60,00	748,7	748,76	748,7	4652532,18	438579,68	4652532,81	438577,26	4652533,44	438574,84
1+65,00	748,94	749	748,94	4652527,34	438578,42	4652527,97	438576	4652528,6	438573,58
1+70,00	749,18	749,25	749,18	4652522,5	438577,17	4652523,13	438574,75	4652523,76	438572,33
1+75,00	749,43	749,49	749,43	4652517,66	438575,91	4652518,29	438573,49	4652518,92	438571,07
1+80,00	749,68	749,74	749,68	4652512,82	438574,66	4652513,45	438572,24	4652514,08	438569,82
1+85,00	749,96	750,02	749,96	4652507,98	438573,4	4652508,61	438570,98	4652509,24	438568,56
1+90,00	750,27	750,33	750,27	4652503,14	438572,15	4652503,77	438569,73	4652504,4	438567,31
1+95,00	750,62	750,68	750,62	4652498,3	438570,89	4652498,93	438568,47	4652499,56	438566,05
2+00,00	750,99	751,05	750,99	4652493,46	438569,64	4652494,09	438567,22	4652494,72	438564,8
2+00,94	751,06	751,13	751,06	4652492,55	438569,4	4652493,18	438566,98	4652493,81	438564,56

მოხვევის კუთხეების, სწორების და მრუდების უწყისი

კუთხის №	კუთხის წვერო	მოხვევის კუთხე		წრიული და გარდამავალი მრუდების ელემენტები									ელემენტების პიკეტური მნიშვნელობა				მანძილი კუთხის წვეროებს შორის	კოორდინატები	
	R	L1	L2	T1	T2	K _{სრული}	K _{დამახს}	Б	Д	გ.მ.დ. ჰკ+	წ.მ.დ. ჰკ+	წ.მ.ბ. ჰკ+	გ.მ.ბ. ჰკ+	X	Y				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ღერძი I																			
ტრ. დ.	0+00,00		0°0'0"															4652170,79	438588,51
																	190,15		
კთ-1	1+90,15		2°45'13"	500	0	0	12,02	12,02	24,03	24,03	0,14	0	1+78,13	1+78,13	2+02,16	2+02,16		4652355,78	438632,49
																	114,25		
კთ-2	3+04,40	3°20'27"		400	0	0	11,66	11,66	23,32	23,32	0,17	0,01	2+92,73	2+92,73	3+16,05	3+16,05		4652465,53	438664,22
																	65,27		
კთ-3	3+69,66		2°8'1"	600	0	0	11,17	11,17	22,34	22,34	0,1	0	3+58,49	3+58,49	3+80,83	3+80,83		4652529,19	438678,67
																	80,79		
კთ-4	4+50,45	2°53'56"		500	0	0	12,65	12,65	25,3	25,3	0,16	0,01	4+37,80	4+37,80	4+63,10	4+63,10		4652607,26	438699,47
																	91,39		
კთ-5	5+41,83	82°45'50"		15	0	0	13,22	13,22	21,67	21,67	4,99	4,76	5+28,62	5+28,62	5+50,29	5+50,29		4652696,64	438718,51
																	15,55		
ტრ.ბ.	5+52,62		0°0'0"															4652701,77	438703,82
ღერძი II																			
ტრ. დ.	0+00,00		0°0'0"															4652556,36	438307,99
																	37,18		
კთ-1	0+37,18		2°40'43"	600	0	0	14,03	14,03	28,05	28,05	0,16	0,01	0+23,16	0+23,16	0+51,21	0+51,21		4652548,73	438344,39
																	61,24		
კთ-2	0+98,41		1°39'26"	800	0	0	11,57	11,57	23,14	23,14	0,08	0	0+86,85	0+86,85	1+09,98	1+09,98		4652533,39	438403,67
																	55,16		
კთ-3	1+53,57	2°9'14"		700	0	0	13,16	13,16	26,32	26,32	0,12	0	1+40,42	1+40,42	1+66,73	1+66,73		4652518,03	438456,65
																	149,03		
კთ-4	3+02,61		1°11'41"	1000	0	0	10,43	10,43	20,85	20,85	0,05	0	2+92,18	2+92,18	3+13,03	3+13,03		4652481,93	438601,24
																	62,56		
ტრ.ბ.	3+65,17		0°0'0"															4652465,51	438661,61
ღერძი III																			
ტრ. დ.	0+00,00		0°0'0"															4652687,38	438618,57
																	82,9		
კთ-1	0+82,90	0°49'36"		1500	0	0	10,82	10,82	21,64	21,64	0,04	0	0+72,08	0+72,08	0+93,71	0+93,71		4652607,45	438596,61
																	118,04		
ტრ.ბ.	2+00,94		0°0'0"															4652493,18	438566,98

მიწის სამუშაოების მოცულობათა პიკეტური უწყისი

პკ+	მანძილი პიკეტებს შორის	ყრილი	ჭრილი	
			ზვ. IIIკატეგორია	ზვ. IIIკატეგორია კიუვეტში
	მ	მ ³	მ ³	მ ³
1	2	3	4	5
ღერძი I				
0+00,00				
	10		31,76	2,16
0+10,00				
	10		33,41	2,16
0+20,00				
	10		35,96	2,16
0+30,00				
	10		36,24	2,16
0+40,00				
	10		34,42	2,16
0+50,00				
	10		32,83	2,16
0+60,00				
	10		29,38	2,16
0+70,00				
	10		24,2	1,08
0+80,00				
	10		26,52	1,08
0+90,00				
	10		30,47	2,16
1+00,00				
	10		27,34	2,16
1+10,00				
	10		23,61	2,16
1+20,00				
	10		17,67	2,16
1+30,00				
	10		9,13	2,16
1+40,00				
	10		5,33	2,16
1+50,00				
	10		8,02	2,16
1+60,00				

1	2	3	4	5
	10		12,72	2,16
1+70,00				
	10		16,13	2,16
1+80,00				
	10		19,13	2,16
1+90,00				
	10		21,06	2,16
2+00,00				
	10		21,05	2,16
2+10,00				
	10		19,42	2,16
2+20,00				
	10		16,99	2,16
2+30,00				
	10		18,36	2,16
2+40,00				
	10		21,38	2,16
2+50,00				
	10		21,65	2,16
2+60,00				
	10		19,37	2,16
2+70,00				
	10		16,14	2,16
2+80,00				
	10		15,16	2,16
2+90,00				
	10		16,52	1,08
3+00,00				
	10		22,19	1,08
3+10,00				
	10		26,05	2,16
3+20,00				
	10		24,84	2,16
3+30,00				
	10		22,59	2,16
3+40,00				
	10		22,74	2,16
3+50,00				
	10		25,98	2,16
3+60,00				
	10		26,23	2,16
3+70,00				
	10		26,68	2,16
3+80,00				
	10		28,62	2,16
3+90,00				
	10		31,43	2,16
4+00,00				
	10		34,21	2,16

1	2	3	4	5
4+10,00				
	10		32,58	2,16
4+20,00				
	10		29,25	2,16
4+30,00				
	10		27,74	2,16
4+40,00				
	10		27,72	2,16
4+50,00				
	10		26,2	2,16
4+60,00				
	10		23,98	2,16
4+70,00				
	10		24,17	2,16
4+80,00				
	10		25,32	2,16
4+90,00				
	10		28,15	2,16
5+00,00				
	10		30,54	1,08
5+10,00				
	10		34,87	0
5+20,00				
	10		26,64	0
5+30,00				
	10		16,49	0
5+40,00				
	10		24,78	0
5+50,00				
	2,62		9,03	0
5+52,62				
ღერძი I -ზე ჯამი	552,62		1340,37	104,76
ღერძი II				
0+00.00				
	10		33,35	
0+10.00				
	10		33,88	
0+20.00				
	10		40,65	
0+30.00				
	10		41,17	
0+40.00				
	10		37,32	
0+50.00				
	10		33,06	
0+60.00				
	10		31,01	
0+70.00				

1	2	3	4	5
	10		33,11	
0+80.00				
	10		35,49	
0+90.00				
	10		28,74	
1+00.00				
	10		22,98	
1+10.00				
	10		25,45	
1+20.00				
	10		29,55	
1+30.00				
	10		33,86	
1+40.00				
	10		33,7	
1+50.00				
	10		29,61	
1+60.00				
	10		22,07	
1+70.00				
	10		24,03	
1+80.00				
	10		34,64	
1+90.00				
	10		35,37	
2+00.00				
	10		29,04	
2+10.00				
	10		23,62	
2+20.00				
	10		20,71	
2+30.00				
	10		21,8	
2+40.00				
	10		27,86	
2+50.00				
	10		30,21	
2+60.00				
	10		25,04	
2+70.00				
	10		29,03	
2+80.00				
	10		37,87	
2+90.00				
	10		40,45	
3+00.00				
	10		42,3	
3+10.00				
	10		44,65	

1	2	3	4	5
3+20.00				
	10		46,1	
3+30.00				
	10		45,15	
3+40.00				
	10		43,82	
3+50.00				
	10		42,95	
3+60.00				
	5,17		20,24	
3+65.17				
ღერძი II -ზე ჯამი	365,17		1209,88	
ღერძი III				
0+00,00				
	10		39,85	2
0+10,00				
	10		40,01	4
0+20,00				
	10		33,78	4
0+30,00				
	10		30,67	4
0+40,00				
	10		32,44	4
0+50,00				
	10		35,7	4
0+60,00				
	10		38,42	4
0+70,00				
	10		42,73	4
0+80,00				
	10		41,58	4
0+90,00				
	10		37,23	4
1+00,00				
	10		35,6	4
1+10,00				
	10		31,59	4
1+20,00				
	10		28,38	4
1+30,00				
	10		30,12	4
1+40,00				
	10		34,54	4
1+50,00				
	10		34,97	4
1+60,00				
	10		30,99	4

1	2	3	4	5
1+70,00				
	10		22,83	4
1+80,00				
	10		13,68	4
1+90,00				
	10		12,6	4
2+00,00				
	0,94		2,16	0,38
2+00,94				
ღერძი III -ზე ჯამი	200,94		649,87	78,38
სულ:	1118,73		3200	183

საგზაო სამოსის მოწყობის უწყისი

ადგილმდებარეობა			მონაკვეთის სიგრძე	საფარი						საფუძველი					გვერდულის მოწყობა	შენიშვნა	
საპროექტო კოლომეტრი	პკ+დან	პკ+მდე		სიგანე	წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, ადგეზიური დანამატით ტიპი Б, მარკა II, სისქით 4 სმ	წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონი ს ცხელი ნარევი, ტიპი Б, მარკა II, სისქით 5 სმ	თხევადი ბიტუმის მოსხმა; 0.35ლ/მ ² -ზე	მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი მარკა II, სისქით 6სმ	თხევადი ბიტუმის მოსხმა; 0.7ლ/მ ² -ზე	საფუძვლის ფენის მოწყობა ფრაქციული ღორღისაგან (0-40მმ), სისქით 15სმ, დატკეპნით	საფუძვლის ფენის მოწყობა ფრაქციული ღორღისაგან (0-40მმ), სისქით 8სმ, დატკეპნით	ქვესაგები ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან სისქით 12სმ, დატკეპნით	ქვესაგები ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან სისქით 25სმ, დატკეპნით	ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით ფრაქციით (0-70მმ) სისქით 25სმ დატკეპნით			
					ფართი მრუდებზე გაგანიერების გათვალისწინებით												
				მ	მ	მ ²	მ ²	ტონა	მ ²	ტონა	მ ²	მ ³	მ ²	მ ³	მ ³		მ ³
1	2	3	4	5	6	6	7	8	9	10	11	10	11	12	12	13	14
ღერძი I																	
1	0+00	5+53	552,62	5,0	2763		0,967	2763	1,934	3069,0	460,35				1084	218,5	
სულ ღერძი I-ზე			552,62		2763		0,967	2763	1,934	3069	460,35				1084	218,5	
ღერძი II																	
1	0+00	3+65	365,17	5,0	1827		0,639	1827	1,279	2029,1	304,4				770	156,3	
სულ ღერძი II-ზე			365,17		1827		0,639	1827	1,279	2029,1	304,4				770	156,3	
ღერძი III																	
1	0+00	2+01	200,94	5,0	1009		0,353	1009	0,706	1120,4	168,1				366	72,6	
სულ ღერძი III-ზე			200,94		1009		0,353	1009	0,706	1120,4	168,1				366	72,6	
ტრენაჟორების ეზოში						483			0,338			257,6	38,6	58			
სულ ტრენაჟორების ეზოში						483			0,338			257,6	38,6	58			
მთლიანი ჯამი			1118,73		5599,43	483,00	1,96	5599,43	4,26	6218,46	932,77	257,60	38,64	58,0	2219,80	447,42	

მიერთებების ადგილმდებარეობისა და სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

N ^o	ადგილმდებარეობა პკ+		მიერთებების გეომეტრიული პარამეტრები						მიწის ვაკისის მოწყობა		დაზიანებული ა/ბეტონის საფარის მოხსნა პნევმატური ჩაქუჩებით და დატვირთვა ავტოთვითმცლელზე	გრუნტისა და საშენებლო ნაგვის გატანა ნაგავსაყრელზე 5კმ-მდე	საგზაო სამოსის მოწყობა							მისაყრელი გვერდულები A=1,0მოწყობა ქვიშა ხრეშოვანი ნარევისაგან ფრ.(0-70მმ), სისქით 25სმ, დატკეპნით	შენიშვნა
	მარცხნივ	მარჯვნივ	მიერთებების კუთხე	სიგრძე	სიგანე	სიგანე	რადიუსი	მიერთების გვერდულის სიგანე	ჭრილი	ყრილი			ქვესაგები ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან სისქით 25სმ, დატკეპნით	საფუძვლის ფენის მოწყობა ფრაქციული ღორღისაგან (0-40მმ), სისქით 15სმ, დატკეპნით	თხევადი ბიტუმის მოხსნა საფუძველზე 0,7 ლ/მ ²	საფარის ქვედა ფენა-მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი, მარკა II, სისქით 6სმ	საფარის ქვედა ფენაზე თხევადი ბიტუმის მოხსნა 0,35 ლ/მ ²	საფარის ზედა ფენა- წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი, ადგილობრივი დანამატით ტიპი "B" მარკა II, სისქით 4სმ			
			α°	B	C	L	R ₁ /R ₂	A	მ ³	მ ³			მ ³	ტ	მ ³	მ ³	ტ	მ ²	ტ		
1	2	3	4	5	6	7	8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
ღერძი I																					
1	0+77	—	90	5,0	5,0	6,0	2,0/2,0	1,0	13	—		25	6,42	3,85	0,018	25,7	0,01	25,7	2,91		
2	—	3+02	90	5,0	3,5	6,0	2,0/2,0	0,5	9	—		18	4,74	2,84	0,013	19,0	0,01	19,0	1,25		
3	—	5+39	66	10,0	5,0	10,0	2,0/2,0	1,0	28	—		54	13,94	8,36	0,039	55,7	0,02	56	5,39		
ღერძი II																					
4	—	0+12	90	5,0	5,0	9,0	2,0/3,0	1,0	14	—		27	6,91	4,15	0,019	27,65	0,01	27,65	2,67		
5	0+13	—	82	5,0	5,0	8,0	3,0/3,0	1,0	14	—		27	7,05	4,23	0,020	28,20	0,01	28,20	1,50		
6	1+04	—	90	5,0	5,0	8,5	2,0/3,0	1,0	14	—		27	6,83	4,10	0,019	27,30	0,01	27,30	2,54		
7	—	1+04	92	5,0	5,0	9,0	3,0/3,0	1,0	14	—		28	7,09	4,26	0,020	28,37	0,01	28,37	2,65		
8	1+71	—	94	5,0	5,0	8,0	3,0/2,0	1,0	14	—		26	6,79	4,07	0,019	27,16	0,01	27,16	2,49		
9	—	1+73	79	5,0	5,0	9,0	3,0/2,0	1,0	14	—		26	6,79	4,07	0,019	27,14	0,01	27,14	2,53		
10	—	2+67	89	5,0	5,0	9,0	2,0/3,0	1,0	14	—		27	6,85	4,11	0,019	27,39	0,01	27,39	2,54		
ჯამი				55					147			286	73	44	0,2	294	0,1	294	26		

ეზოში შესასვლელების მოწყობის უწყისი

№	ადგილმდებარეობა პკ+		სიგრძე	საშუალო სიგანე	არსებული და ზიანებული ბეტონის საფარის დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით და დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელებზე	III კატ. გრუნტის დამუშავება მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელებზე	III კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით და დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელებზე	გრუნტისა და სამშენებლო ნაგვის გატანა ნაგავსაყრელზე 5კმ-მდე	ქვესაგები ფენის მოწოვა ქვიშა-ხრეშოვანი მასალით ფრ. 0-70მმ სისქით 12 სმ. დატკეპნით	საფუძვლის მოწოვა ფრაქციული ღორღით ფრ. 0-40მმ სისქით 8 სმ. დატკეპნით	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0,7ლ/მ²	საფარის მოწოვა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი Б, მარკა П, სისქით 5 სმ.	შენიშვნა
	მარცხნივ	მარჯვნივ											
	მ²	მ²	მ	მ	მ³	მ³	მ³	მ³	მ³	მ³	ტონა	მ²	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ღერძი I													
1	0+22		6,70	6,4		6,83	1,71	16,65	5,12	3,42	0,030	42,69	
2	0+44		6,67	4,9	3,25	5,20	1,30	20,49	3,90	2,60	0,023	32,52	
3	0+53		6,46	5,5		5,64	1,41	13,74	4,23	2,82	0,025	35,22	
4	1+01,5		5,88	4,6		4,32	1,08	10,53	3,24	2,16	0,019	26,99	
5	1+47		5,40	10,0		8,65	2,16	21,09	6,49	4,33	0,038	54,08	
6	1+60		5,00	4,4	2,19	3,50	0,87	13,77	2,62	1,75	0,015	21,85	
7	1+79		4,40	5,0		3,48	0,87	8,49	2,61	1,74	0,015	21,78	
8	2+08		4,60	5,7		4,18	1,05	10,20	3,14	2,09	0,018	26,15	
9	2+35		4,70	4,2		3,18	0,79	7,75	2,38	1,59	0,014	19,87	
10	2+60		4,41	5,9		4,16	1,04	10,13	3,12	2,08	0,018	25,97	
11	2+90		4,63	4,4		3,30	0,82	8,03	2,47	1,65	0,014	20,60	
12	3+25		3,38	7,6		4,11	1,03	10,02	3,08	2,06	0,018	25,70	
13	3+46		3,03	4,1		1,98	0,50	4,83	1,49	0,99	0,009	12,39	
14		3+58	3,35	5,1	1,73	2,76	0,69	10,87	2,07	1,38	0,012	17,25	
15	3+65		2,90	7,7		3,58	0,90	8,73	2,69	1,79	0,016	22,38	
16	3+86		3,36	4,0		2,13	0,53	5,19	1,60	1,07	0,009	13,32	
17		3+96	4,56	5,5		4,00	1,00	9,75	3,00	2,00	0,018	25,01	
18	3+97		3,58	2,8		1,61	0,40	3,93	1,21	0,81	0,007	10,07	
19	4+08		3,89	4,3	0,31	2,68	0,67	7,29	2,01	1,34	0,012	16,78	
20	4+31		3,94	9,4		5,91	1,48	14,39	4,43	2,95	0,026	36,91	
21		4+40,7	1,64	11,9		3,13	0,78	7,63	2,35	1,57	0,014	19,57	
22	4+48		3,48	6,1		3,42	0,86	8,34	2,57	1,71	0,015	21,38	
23	4+72		3,35	3,5		1,86	0,47	4,54	1,40	0,93	0,008	11,65	
24	4+80,6		3,46	3,9	1,35	2,16	0,54	8,52	1,62	1,08	0,009	13,52	
25	4+99		4,43	4,3		3,04	0,76	6,64	2,28	1,52	0,013	18,97	
ჯამი: ღერძი I-ზე			107,20	141,12	8,83	94,82	23,70	251,55	71,11	47,41	0,41	592,6	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ღერძი II													
26	0+07		1,05	2,3		0,39	0,10	0,95	0,29	0,19	0,002	2,43	
27		0+84	1,48	4,3	0,63	1,01	0,25	3,99	0,76	0,51	0,004	6,33	
28	0+87		3,14	3,2		1,61	0,40	3,93	1,21	0,81	0,007	10,07	
29		1+46	1,24	5,0	0,39	1,00	0,25	3,36	0,75	0,50	0,004	6,23	
30		2+82	2,23	4,1	0,93	1,48	0,37	5,83	1,11	0,74	0,006	9,25	
31	3+35		1,52	3,7		0,89	0,22	2,16	0,67	0,44	0,004	5,55	
ჯამი: ღერძი II-ზე			10,66	22,62	1,95	6,38	1,59	20,22	4,78	3,19	0,03	39,9	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ღერძი III													
32	0+13		3,18	3,6		1,84	0,46	4,49	1,38	0,92	0,008	11,51	
33		0+20,4	5,05	8,1		6,51	1,63	15,87	4,88	3,25	0,028	40,68	
34	0+30,7		1,94	3,7	1,19	1,15	0,29	5,67	0,87	0,58	0,005	7,21	
35		0+41	4,79	4,7		3,60	0,90	8,78	2,70	1,80	0,016	22,50	
36	0+47		2,17	2,6	0,57	0,92	0,23	3,61	0,69	0,46	0,004	5,73	
37	0+55,3		2,47	3,5		1,38	0,35	3,37	1,04	0,69	0,006	8,65	
38		0+59	4,55	5,1	2,31	3,69	0,92	14,55	2,77	1,85	0,016	23,09	
39	0+81		2,81	3,1		1,37	0,34	3,35	1,03	0,69	0,006	8,59	
40		0+85	4,04	4,5		2,91	0,73	7,09	2,18	1,46	0,013	18,19	
41		1+00	4,14	3,6	1,50	2,40	0,60	9,46	1,80	1,20	0,011	15,02	
42	1+01		3,00	3,2	0,82	1,54	0,38	5,71	1,15	0,77	0,007	9,62	
43		1+21	3,93	3,7		2,32	0,58	5,67	1,74	1,16	0,010	14,53	
44	1+21,6		2,84	3,4	0,69	1,56	0,39	5,45	1,17	0,78	0,007	9,75	
45		1+42	3,84	3,3		2,02	0,50	4,92	1,51	1,01	0,009	12,62	
46	1+46		3,16	1,5		0,75	0,19	1,83	0,56	0,38	0,003	4,69	
47		1+60,6	3,46	4,9	1,68	2,69	0,67	10,58	2,02	1,34	0,012	16,80	
48	1+61		3,65	3,8		2,24	0,56	5,47	1,68	1,12	0,010	14,03	
49	1+83		3,58	6,4	1,19	3,67	0,92	11,80	2,75	1,83	0,016	22,91	
50		1+84	3,47	3,2		1,79	0,45	4,36	1,34	0,90	0,008	11,19	
ჯამი: ღერძი III-ზე			66,07	75,92	9,95	44,37	11,09	132,03	33,28	22,18	0,194	277,3	
სულ:			183,9	239,7	20,7	145,6	36,4	403,8	109,2	72,8	0,6	909,8	

ანაკრები რკინაბეტონის კიუვეტების (40X40სმ) მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

#	ადგილმდებარეობა			მონაკვეთის სიგრძე	II კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ტრანშეის გაჭრა მიქსანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	II კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ტრანშეის ძირის პროფილირება (მოსწორება) ხელით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	ქვიშა-ხრეშოვანი საგების მოწყობა h- 10 სმ. დატკეპნით	მონოლითური რკ.ბეტონის კიუვეტის მოწყობა		ლითონის ცხაურების მოწყობა	კიუვეტის უკანა სივრცის შევსება ადგილობრივი გრუნტით, დატკეპნით	გრუნტის გატანა ნაყარში საშუალოდ 5კმ.-მდე.	შენიშვნა
	პკ + -დან	პკ + -მდე	ღერძიდან		მ³	მ³	მ³	ბეტონი B-25 F-200 W-6 მ³	არმატურა AIII კგ		მ³	ტონა	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ღერძი I													
1	0+02	0+16	მარცხენა	14	6,4	0,7	1,3	1,96	106,82		1,68	10,6	
2	0+16	0+28	მარცხენა	12	5,5	0,6	1,1	1,68	91,56	361,56	1,44	9,1	
3	0+28	0+39	მარცხენა	11	5,0	0,6	1,0	1,54	83,93		1,32	8,4	
4	0+39	0+58	მარცხენა	19	8,7	1,0	1,7	2,66	144,97	572,47	2,28	14,4	
5	0+58	0+72	მარცხენა	14	6,4	0,7	1,3	1,96	106,82		1,68	10,6	
6	0+81	0+97	მარცხენა	16	7,3	0,8	1,5	2,24	122,08		1,92	12,2	
7	0+97	1+07	მარცხენა	10	4,6	0,5	0,9	1,40	76,3	301,3	1,2	7,6	
8	1+07	1+39	მარცხენა	32	14,7	1,6	2,9	4,48	244,16		3,84	24,3	
9	1+39	1+65	მარცხენა	26	11,9	1,3	2,4	3,64	198,38	783,38	3,12	19,8	
10	1+65	1+74	მარცხენა	9	4,1	0,5	0,8	1,26	68,67		1,08	6,8	

11	1+74	1+85	მარცხენა	11	5,0	0,6	1,0	1,54	83,93	331,43	1,32	8,4	
12	1+85	2+03	მარცხენა	18	8,3	0,9	1,7	2,52	137,34		2,16	13,7	
13	2+03	2+14	მარცხენა	11	5,0	0,6	1,0	1,54	83,93	331,43	1,32	8,4	
14	2+14	2+31	მარცხენა	17	7,8	0,9	1,6	2,38	129,71		2,04	12,9	
15	2+31	2+39	მარცხენა	8	3,7	0,4	0,7	1,12	61,04	241,04	0,96	6,1	
16	2+39	2+55	მარცხენა	16	7,3	0,8	1,5	2,24	122,08		1,92	12,2	
17	2+55	2+65	მარცხენა	10	4,6	0,5	0,9	1,40	76,3	301,3	1,2	7,6	
18	2+65	2+86	მარცხენა	21	9,6	1,1	1,9	2,94	160,23		2,52	16,0	
19	2+86	2+94	მარცხენა	8	3,7	0,4	0,7	1,12	61,04	241,04	0,96	6,1	
20	2+94	2+99	მარცხენა	5	2,3	0,3	0,5	0,70	38,15		0,6	3,8	
21	3+09	3+18	მარცხენა	9	4,1	0,5	0,8	1,26	68,67		1,08	6,8	
22	3+18	3+30	მარცხენა	12	5,5	0,6	1,1	1,68	91,56	361,56	1,44	9,1	
23	3+30	3+43	მარცხენა	13	6,0	0,7	1,2	1,82	99,19		1,56	9,9	
24	3+43	3+50	მარცხენა	7	3,2	0,4	0,6	0,98	53,41	210,91	0,84	5,3	
25	3+50	3+58	მარცხენა	8	3,7	0,4	0,7	1,12	61,04		0,96	6,1	
26	3+58	3+71	მარცხენა	13	6,0	0,7	1,2	1,82	99,19	391,69	1,56	9,9	
27	3+71	3+83	მარცხენა	12	5,5	0,6	1,1	1,68	91,56		1,44	9,1	
28	3+83	4+13	მარცხენა	30	13,8	1,5	2,8	4,20	228,9	903,9	3,6	22,8	
29	4+13	4+22	მარცხენა	9	4,1	0,5	0,8	1,26	68,67		1,08	6,8	
30	4+22	4+58	მარცხენა	36	16,5	1,8	3,3	5,04	274,68	1084,68	4,32	27,4	
31	4+58	4+68	მარცხენა	10	4,6	0,5	0,9	1,40	76,3		1,2	7,6	
32	4+68	4+85	მარცხენა	17	7,8	0,9	1,6	2,38	129,71	512,21	2,04	12,9	
33	4+85	4+95	მარცხენა	10	4,6	0,5	0,9	1,40	76,3		1,2	7,6	
34	4+95	5+06	მარცხენა	11	5,0	0,6	1,0	1,54	83,93	331,43	1,32	8,4	
ჯამი ღერძ I-ზე				485,00	222,62	24,74	44,62	67,90	3700,55	7261,33	58,20	368,84	

ღერძი III													
1	0+02	0+06	მარცხენა	4	1,8	0,2	0,4	0,56	30,52		0,48	3,0	
2	0+06	0+17	მარცხენა	11	5,0	0,6	1,0	1,54	83,93	331,43	1,32	8,4	
3	0+17	0+26	მარცხენა	9	4,1	0,5	0,8	1,26	68,67		1,08	6,8	
4	0+26	0+39	მარცხენა	13	6,0	0,7	1,2	1,82	99,19	391,69	1,56	9,9	
5	0+39	0+43	მარცხენა	4	1,8	0,2	0,4	0,56	30,52		0,48	3,0	
6	0+43	0+59	მარცხენა	16	7,3	0,8	1,5	2,24	122,08	482,08	1,92	12,2	
7	0+59	0+78	მარცხენა	19	8,7	1,0	1,7	2,66	144,97		2,28	14,4	
8	0+78	1+49	მარცხენა	71	32,6	3,6	6,5	9,94	541,73	2139,23	8,52	54,0	
9	1+49	1+57	მარცხენა	8	3,7	0,4	0,7	1,12	61,04		0,96	6,1	
10	1+57	1+96	მარცხენა	39	17,9	2,0	3,6	5,46	297,57	1175,07	4,68	29,7	
11	1+96	2+00	მარცხენა	4	1,8	0,2	0,4	0,56	30,52		0,48	3,0	
12	0+03	0+11	მარჯვენა	8	3,7	0,4	0,7	1,12	61,04		0,96	6,1	
13	0+11	0+27	მარჯვენა	16	7,3	0,8	1,5	2,24	122,08	482,08	1,92	12,2	
14	0+27	0+36	მარჯვენა	9	4,1	0,5	0,8	1,26	68,67		1,08	6,8	
15	0+36	0+46	მარჯვენა	10	4,6	0,5	0,9	1,40	76,3	301,3	1,2	7,6	
16	0+46	0+54	მარჯვენა	8	3,7	0,4	0,7	1,12	61,04		0,96	6,1	
17	0+54	0+64	მარჯვენა	10	4,6	0,5	0,9	1,40	76,3	301,3	1,2	7,6	
18	0+64	0+80	მარჯვენა	16	7,3	0,8	1,5	2,24	122,08		1,92	12,2	
19	0+80	0+89	მარჯვენა	9	4,1	0,5	0,8	1,26	68,67	271,17	1,08	6,8	
20	0+89	0+96	მარჯვენა	7	3,2	0,4	0,6	0,98	53,41		0,84	5,3	
21	0+96	1+08	მარჯვენა	12	5,5	0,6	1,1	1,68	91,56	361,56	1,44	9,1	
22	1+08	1+17	მარჯვენა	9	4,1	0,5	0,8	1,26	68,67		1,08	6,8	
23	1+17	1+46	მარჯვენა	29	13,3	1,5	2,7	4,06	221,27	873,77	3,48	22,1	
24	1+46	1+56	მარჯვენა	10	4,6	0,5	0,9	1,40	76,3		1,2	7,6	

25	1+56	1+65	მარჯვენა	9	4,1	0,5	0,8	1,26	68,67	271,17	1,08	6,8	
26	1+65	1+81	მარჯვენა	16	7,3	0,8	1,5	2,24	122,08		1,92	12,2	
27	1+81	1+88	მარჯვენა	7	3,2	0,4	0,6	0,98	53,41	210,91	0,84	5,3	
28	1+88	2+00	მარჯვენა	12	5,5	0,6	1,1	1,68	91,56		1,44	9,1	
ჯამი ღერძ III-ზე				395,00	181,31	20,15	36,34	55,30	3013,85	7592,76	47,40	300,40	
მთლიანი ჯამი:				880,00	403,92	44,88	80,96	123,20	6714,40	14854,09	105,60	669,24	

d-426მმ მიღების მოწყობის უწყისი

№	სამუშაოს დასახელება	განზომილება	დერძი II	დერძი II	დერძი II	დერძი II	დერძი II	დერძი II	დერძი II	დერძი II	დერძი I	ჯამი	
			პკ.0+08	პკ.0+17	პკ.1+00	პკ.1+09	პკ.1+76	პკ.2+63	პკ.2+70	პკ.3+64	პკ.0+77		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება (თხრილის გაჭრა) მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელეებზე	მ³	4,56	5,85	4,23	4,23	4,23	4,88	4,88	4,56	4,23	41,67	
2	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება (თხრილის ძირის პროფილირება; მოსწორება) ხელით და დატვირთვა ა/თვითმცლელეებზე	მ³	0,51	0,65	0,47	0,47	0,47	0,54	0,54	0,51	0,47	4,63	
3	გრუნტის გატანა ნაგავსაყრელზე 5კმ-მდე	ტონა	9,9	12,7	9,2	9,2	9,2	10,6	10,6	9,9	9,2	90,28	
4	ქვესაგები ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან სისქით 10 სმ, დატკეპნით	მ³	1,0	1,3	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	0,9	8,80	
5	სათავისების მოწყობა მონოლითური ბეტონით	მ³	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	5,44	B-20; F-100; W-6
6	d=426მმ ლითონის მიღების ჩაწყობა თხრილში, კედლის სისქით არანაკლებ 6მმ	გრძ.მ	10,0	14,0	9,0	9,0	9,0	11,0	11,0	10,0	9,0	92,00	
7	მიღების გარე ზედაპირის შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით	მ²	1,3	1,7	1,2	1,2	1,2	1,4	1,4	1,3	1,2	11,77	
8	თხრილის დარჩენილი ნაწილის ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით შევსება და ფენებად დატკეპნა	მ³	4,1	5,4	3,8	3,8	3,8	4,5	4,5	4,1	3,8	37,96	

სანიავრო კოლექტორის მოწყობის შუყისი (ღერბი I)

№	სამუშაოს დასახელება	განზომილება	რაოდენობა		ჯამი	შენიშვნა
			K-1-დან K-2-მდე	K-2-დან კომპეტამდე		
1	2	3	5	6	61	62
1	არაკლდოვანი გრუნტის დამუშავება (თხრილის გაჭრა) მექანიზმებით და დატვირთვა ავტოთვითმცლელზე	მ³	24,0	44,7	68,7	33გ კატ III
2	თხრილის ძირის პროფილირება (მოსწორება) ხელით არაკლდოვან გრუნტში და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	2,7	5,0	7,6	33გ კატ III
3	თხრილის კედლების დროებითი გამაგრება ხის მასალით, საყრდენების და ბრჯენების მოწყობით	მ²		83,1	83,1	
4	არსებული რკბეტონის კიუვეტის კედლის მონგრევა პნემატური ჩაქუნებით, კედლის წინასწარი გაბურღვით, მილის დაერთების ადგილზე და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³		0,02	0,02	
5	არსებული კოლექტორის გამოღვსვა მილის დაერთების ადგილზე ქვიშა-ცემენტის ხსნარით	მ³		0,002	0,002	
6	ბალიშის მოწყობა ქვიშით სისქით 10 სმ, დატკეპნა k=1,12	მ³	1,8	2,2	4,0	
7	d _{შიდ} =400მმ. გოფირებული PE SN 8 მილების ჩაწყობა თხრილში (ყველა საჭირო ფასონური ნაწილების გამოყენებით)	გრძ.მ	20,2	20,8	41,0	გარე დიამეტრით D=468მმ.
8	მილების დაფარვა ქვიშის ფენით სისქით (მილის ზევით) 20სმ, k=1,12	მ³	8,6	10,6	19,2	
9	თხრილის დარჩენილი ნაწილის შევსება ადგილობრივი გრუნტით (უკუჩაყრა)	მ³	13,6	36,9	50,6	
10	გრუნტისა და სამშენებლო ნაგვის გატანა ნაყარში 5 კმ-მდე	ტონა	25,4	24,9	50,3	

სათვალთვალო ჯგუხის მოწყობის უწყისი (ღერძი I)

№	სამუშაოს დასახელება	განზომილება	რაოდენობა		ჯამი	შენიშვნა
			K-1	K-2		
1	2	3	4	5	6	7
1	არაკლდოვანი გრუნტის დამუშავება (ქვაბულის გაჭრა) მექანიზმებით და დატვირთვა ავტოთვიმცლელზე	მ³	6,2	6,2	12,3	33გ კატ III
2	ქვაბულის ძირის პროფილირება (მოსწორება) ხელით არაკლდოვან გრუნტში და დატვირთვა ა/თვიმცლელზე	მ³	0,7	0,7	1,4	33გ კატ III
3	ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი სათვალთვალო და სანიაღვრე ჭეხის ძირის ქვეშ (ჩაყრა ხელით და შემკვრივება ვიბრო სატკეპნით) k=1,22	მ³	0,54	0,54	1,1	სისქით 10სმ
4	ჭის ძირის მოწყობა მონოლითური ბეტონით	მ³	0,56	0,56	1,1	B-15; F-100; W-6
5	ჭის კედლების მოწყობა მონოლითური ბეტონით	მ³	1,16	1,16	2,3	B-15; F-100; W-6
6	სათვალთვალო ჭის გადახურვის ფილის (1,5X1,5X0,2მ.) მოწყობა ლითონის მართკუთხა ჩარჩო-ხუფით	კომპლ	1	1	2,0	B-22,5; F-100; W-6
7	ქვაბულის დარჩენილი ნაწილის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით, მოსწორება ხელით და ფენებად დატკეპნა k=1,22	მ³	3,8	3,8	7,6	
8	გრუნტისა და სამშენებლო ნაგვის გატანა ნაყარში 5კმ-მდე	ტონა	13,3	13,3	26,7	

საჭირო მანქანა-მექანიზმების ჩამონათვალი

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

**ქ. გორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრატის შიდა გზების რეაბილიტაციის სამუშაოთა
მოცულობების კრების თუ შუალედური შედეგების**

№	სამუშაოს დასახელება	განზომილება	რაოდენობა					შენიშვნა
			ფეხი I	ფეხი II	ფეხი III	ტრენაჟორების ეზო	მთლიანი ჯამი	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
თავი I. მოსამზადებელი სამუშაოები								
1	გზის აღდგენა დამაგრება	გრძ.მ	552,62	365,17	200,94		1118,73	
2	დაზიანებული ა/ბეტონის საფარის მოხსნა მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	2,10	1,95	0,95		5,00	
3	ხის ძირების (ჯირკების) ამოძირკვა და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	ცალი	1		1		2	
4	სავალ ნაწილზე არსებული ბეტონის მონოლითური კონსტრუქციების დაშლა პნევმატური ჩაქუნებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	14,5	4,8	28,2	2,8	50,30	
5	არსებული აზბესტის მილების დემონტაჟი შეფუთვა პოლიეთილენში და ჩამარხვა სპეციალურად გამოყოფილ ტერიტორიაზე (უტილიზაცია)	გრძ.მ	159	25	120		304,00	
6	არსებულ ბეტონის კიუვეტის გაწმენდა გრუნტისაგან	მ³	2,95				2,95	
7	ნაწიბურების დამუშავება ხერხით	გრძ.მ	6	5	5		16,00	
8	თხევადი ბიტუმის მოხსნა ნაწიბურებზე 0,35 ლ/გრძ.მ-ზე	ლიტრი	2,1	1,75	1,75		5,60	
9	სამშენებლო ნაგვის გატანა ნაგავსაყრედზე საშ.. 5კმ-მდე	მ³	19,9	8,1	35,0	3,4	66,36	გაფხვიერების კოეფ. k=1,2
		ტონა	39,8	16,2	70,0	6,7	132,72	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
თავი II. მიწის ვაკისი								
1	III კატეგორიის 33გ გრუნტების დამუშავება მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	1273,0	1149,5	617,5	77,3	3117	
2	IIIკატეგორიის 33გ გრუნტების დამუშავება ხელით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	67,0	60,5	32,5	19,3	179	
3	III კატეგორიის 33გ გრუნტების დამუშავება კიუვეტში მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	94,5		70,2		165	
4	IIIკატეგორიის 33გ გრუნტების დამუშავება კიუვეტში ხელით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	10,5		7,8		18	
5	გრუნტის გატანა ნაგავსაყრედზე საშ. 5კმ-მდე	მ³	1734,0	1452,0	873,6	115,9	4176	გაფხვიერების კოეფ. k=1,2
		ტონა	2817,8	2359,5	1419,6	188,4	6785	
თავი III. ხელოვნური ნაგებობები								
ანაკრები რკინაბეტონის კიუვეტის (0,4X0,4) მოწყობა								
1	მონოლითური რკინაბეტონის კიუვეტის სიგრძე	გრძ.მ	485		395		880	
2	III კატეგორიის 33გ გრუნტის დამუშავება - ტრანშეის გაჭრა მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	223		181		404	
3	III კატეგორიის 33გ გრუნტის დამუშავება - ტრანშეის ძირის პროფილირება (მოსწორება) ხელით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	25		20		45	
4	ქვიშა-ხრეშოვანი საგების მოწყობა H-10სმ. დატკეპნით	მ³	45		36		81	დატკეპნის კოეფ გარეშე
5	ბეტონი B-30 F-200 W-6	მ³	67,9		55		123	
6	არმატურა A-III	კგ	3700,6		3013,9		6714	
7	ლითონის ცხაურის მოწყობა	კგ	7261,3		7592,8		14854	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	კიუვეტის უკანა სივრცის შევსება ადგილობრივი გრუნტით	მ³	58		47		106	
9	გრუნტისა და სამშენებლო ნაგვის გატანა ნაყარში საშუალოდ 15კმ-დე	ტონა	369		300		669	
ლითონის D- 426მმ მიღების მოწყობა								
1	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება (თხრილის გაჭრა) მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	4,23	37,4			41,67	
2	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება (თხრილის ძირის პროფილირება; მოსწორება) ხელით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	0,47	4,2			4,63	
3	გრუნტის გატანა ნაგავსაყრელზე 5კმ-მდე	ტონა	9,20	81,1			90,28	
4	ქვესაგები ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან სისქით 10 სმ, დატკეპნით	მ³	0,90	7,90			8,80	
5	სათავისების მოწყობა მონოლითური ბეტონით	მ³	0,60	4,84			5,44	B-20; F-100; W-6
6	d=426მმ ლითონის მიღების ჩაწყობა თხრილში, კედლის სისქით არანაკლებ 6მმ	გრძ.მ	9,00	83,00			92,00	
7	მიღების გარე ზედაპირის შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით	მ²	1,20	10,57			11,77	
8	თხრილის დარჩენილი ნაწილის ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით შევსება და ფენებად დატკეპნა	მ³	3,80	34,16			37,96	
სანიაღვრე ქსელის მოწყობა								
სანიაღვრე კოლექტორის მოწყობა								
1	არაკლდოვანი გრუნტის დამუშავება (თხრილის გაჭრა) მექანიზმებით და დატვირთვა ავტოთვითმცლელზე	მ³	68,70				68,70	33გ კატ III
2	თხრილის ძირის პროფილირება (მოსწორება) ხელით არაკლდოვან გრუნტში და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	4,60				4,60	33გ კატ III
3	თხრილის კედლების დროებითი გამაგრება ხის მასალით, საყრდენების და ბრჯენების მოწყობით	მ²	83,10				83,10	
4	არსებული რკ/ბეტონის კიუვეტის კედლის მონგრევა პნევმატური ჩაქუხებით, კედლის წინასწარი გაბურღვით, მილის დაერთების ადგილზე და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	0,02				0,02	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	არსებული კოლექტორის გამოლესვა მილის დაერთების ადგილზე ქვიშა-ცემენტის სსნარით	მ³	0,002				0,002	
6	ბალიშის მოწყობა ქვიშით სისქით 10 სმ, დატკეპნა k=1,12	მ³	4,00				4,00	
7	d _{შიდა} =400მმ. გოფირებული PE SN 8 მილების ჩაწოლა თხრილში (ყველა საჭირო ფასონური ნაწილების გამოყენებით)	გრძმ	41,00				41,00	გარე დიამეტრით D=468მმ.
8	მილების დაფარვა ქვიშის ფენით სისქით (მილის ზევით) 20სმ, k=1,12	მ³	19,20				19,20	
9	თხრილის დარჩენილი ნაწილის შევსება ადგილობრივი გრუნტით (უკუჩაყრა)	მ³	50,60				50,60	
10	გრუნტისა და სამშენებლო ნაგვის გატანა ნაყარში 5 კმ-მდე	ტონა	50,30				50,30	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
სათვალთვალო ჭეხის მოწყობა								
1	არაკლდოვანი გრუნტის დამუშავება (ქვაბულის გაჭრა) მექანიზმებით და დატვირთვა ავტოთვითმცლელზე	მ³	12,30				12,30	33გ კატ III
2	ქვაბულის ძირის პროფილირება (მოსწორება) ხელით არაკლდოვან გრუნტში და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	1,40				1,40	33გ კატ III
3	ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი სათვალთვალო და სანიაღვრე ჭეხის ძირის ქვეშ (ჩაყრა ხელით და შემკერივება ვიბრო სატკეპნით) k=1,22	მ³	1,10				1,10	სისქით 10სმ
4	ჭის ძირის მოწყობა მონოლითური ბეტონით	მ³	1,10				1,10	B-15; F-100; W-6
5	ჭის კედლების მოწყობა მონოლითური ბეტონით	მ³	2,30				2,30	B-15; F-100; W-6
6	სათვალთვალო ჭის გადახურვის ფილის (1,5X1,5X0,2მ.) მოწყობა ლითონის მართკუთხა ჩარჩო-ხუფით	კომპლ	2,00				2,00	B-22,5; F-100; W-6
7	ქვაბულის დარჩენილი ნაწილის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით, მოსწორება ხელით და ფენებად დატკეპნა k=1,22	მ³	7,60				7,60	
8	გრუნტისა და სამშენებლო ნაგვის გატანა ნაყარში 5კმ-მდე	ტონა	26,70				26,70	
თავი IV. საგზაო სამოსი								
სავალ ნაწილი (ტიპი I)								
1	ქვესაგები ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით. (0-120მმ) სისქით 25სმ. დატკეპნით	მ³	1084	770	366		2220	დატკეპნის კოეფ. გარეშე
2	საფუძვლის ფენის მოწყობა ფრაქციული ღორღით (0-40მმ); სისქით 15სმ. დატკეპნით	მ²	3069	2029	1120		6218	
		მ³	460	304	168		933	დატკეპნის კოეფ. გარეშე
3	თხევადი ბიტუმის ემულსიის მოსხმა 0,7ლ/მ²	ლ.	1934,10	1278,90	706,30		3919	
4	საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით სისქით 6სმ	მ²	2763	1827	1009		5599	მარკა II
		ტონა	385,4	254,9	140,8		781	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	თხევადი ბიტუმის ემულსიის მოსხმა 0,35ლ/მ²	ლ.	967,05	639,45	353,15		1960	
6	საფარის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით, ადგეზიური დანამატით, ტიპი B მარკა II სისქით 4 სმ	მ²	2763	1827	1009		5599	ტიპი "B" მარკა II
		ტონა	269,1	177,9	98,3		545	
7	გვერდულის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით ფრაქციით (0-70მმ) სისქით 25სმ. დატკეპნით	მ³	218,5	156,3	72,5		447	დატკეპნის კოეფ. გარეშე
სავალ ნაწილი (ტიპი II)								
8	ქვესაგები ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით. (0-70მმ) სისქით 12სმ. დატკეპნით	მ³				58,0	58,0	დატკეპნის კოეფ. გარეშე
9	საფუძელის მოწყობა ფრაქციული ღორღით(0-40მმ); სისქით 8სმ, დატკეპნით	მ³				38,6	38,6	დატკეპნის კოეფ. გარეშე
10	თხევადი ბიტუმის ემულსიის მოსხმა 0,7ლ/მ²	ლ.				338,1	338,1	
11	საფარის ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით სისქით 5სმ	მ²				483	483,0	ტიპი "B" მარკა II
		ტონა				58,7	58,7	
თავი V. გზის კუთვნილება და მოწყობილობა								
მიერთებების მოწყობა (ტიპი I)								
1	III კატეგორიის 33 ^ბ გრუნტების დამუშავება მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	40	77			117,6	
2	III კატეგორიის 33 ^ბ გრუნტების დამუშავება ხელით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	10,1	19,3			29,4	
3	ქვესაგები ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით. (0-120მმ) სისქით 25სმ. დატკეპნით	მ³	25,2	48,3			73,5	დატკეპნის კოეფ. გარეშე
4	საფუძელის ფენის მოწყობა ფრაქციული ღორღით (0-40მმ); სისქით 15სმ. დატკეპნით	მ³	15,1	29,0			44,1	დატკეპნის კოეფ. გარეშე
5	თხევადი ბიტუმის ემულსიის მოსხმა 0,7ლ/მ²	ლ.	70,5	135,2			205,7	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით სისქით 6სმ	მ²	101	193			293,9	მარკა II
		ტონა	14,0	27,0			41,0	
7	თხევადი ბიტუმის ემულსიის მოსხმა 0,35ლ/მ²	ლ.	35,2	67,6			102,9	
8	საფარის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით, ადგეზიური დანამატით, ტიპი B მარკა II სისქით 4 სმ	მ²	101	193			293,9	ტიპი "B" მარკა II
		ტონა	10	19			28,6	
9	გვერდულის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით ფრაქციით (0-70მმ) სისქით 25სმ. დატკეპნით	მ³	9,5	16,9			26,4	დატკეპნის კოეფ- გარეშე
10	გრუნტის გატანა ნაგავსაყრელზე საშ. 5კმ-მდე	მ³	60	116			176,3	გაფხვიერებ ისკოეფ- k=1,2
		ტონა	98	188			286,6	
ეზოში შესასვლელების მოწყობა (ტიპი II)								
11	დაზიანებული ბეტონის საფარის მოხსნა პნევმატური ჩაქუჩებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	8,8	2,0	10,0		20,8	
12	III კატეგორიის 33 ^ბ გრუნტების დამუშავება მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	94,8	6,4	44,4		145,6	
13	IIIკატეგორიის 33 ^ბ გრუნტების დამუშავება ხელით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	მ³	23,7	1,6	11,1		36,4	
14	ქვესაგები ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით. (0-70მმ) სისქით 12სმ. დატკეპნით	მ³	71,1	4,8	33,3		109,2	დატკეპნის კოეფ- გარეშე
15	საფუძელის მოწყობა ფრაქციული ღორღით(0- 40მმ); სისქით 8სმ, დატკეპნით	მ³	47,4	3,2	22,2		72,8	დატკეპნის კოეფ- გარეშე
16	თხევადი ბიტუმის ემულსიის მოსხმა 0,7ლ/მ²	ლ.	414,8	27,9	194,1		636,9	
17	საფარის ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით სისქით 5სმ	მ²	592,6	39,9	277,3		909,8	ტიპი "B" მარკა II
		ტონა	72,1	4,9	33,7		110,6	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
18	გრუნტის გატანა ნაგავსაყრელზე საშ. 5კმ-მდე	მ³	152,8	12,0	78,5		243,3	გაფხვიერების კოეფ. k=1,2
		ტონა	252,3	20,4	132,0		404,7	
ტრენაჟორების გარშემო კაუჩუკის ფილების მოწყობა.								
1	ტრენაჟორებისა და ხეების გარშემო ახალი ბეტონის ბორდიურების (15X30სმ) მოწყობა მონოლითური ბეტონით არანაკლებ B10 ც/ბეტონი 0,035მ³/გრძ.მ.-ზე (B-20: F-100; W-6)	გრძ. მ.				39,0	39,0	
2	საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით(0-40მმ); სისქით 15სმ, დატკეპნით	მ²				60,0	60,0	
		მ³				9,0	9,0	დატკეპნის კოეფ. გარეშე
3	ცემენტობეტონის საფარის მოწყობა სისქით 8სმ. (B-20: F-100; W-6)	მ³				4,8	4,8	
4	კაუჩუკის ფილების (სისქით 20მმ.) დაგება ბეტონზე ორკომპონენტიანი წებოთი	მ²				60,0	60,0	

სამუშაოთა წარმოების კალენდარული გრაფიკი

[illegible]

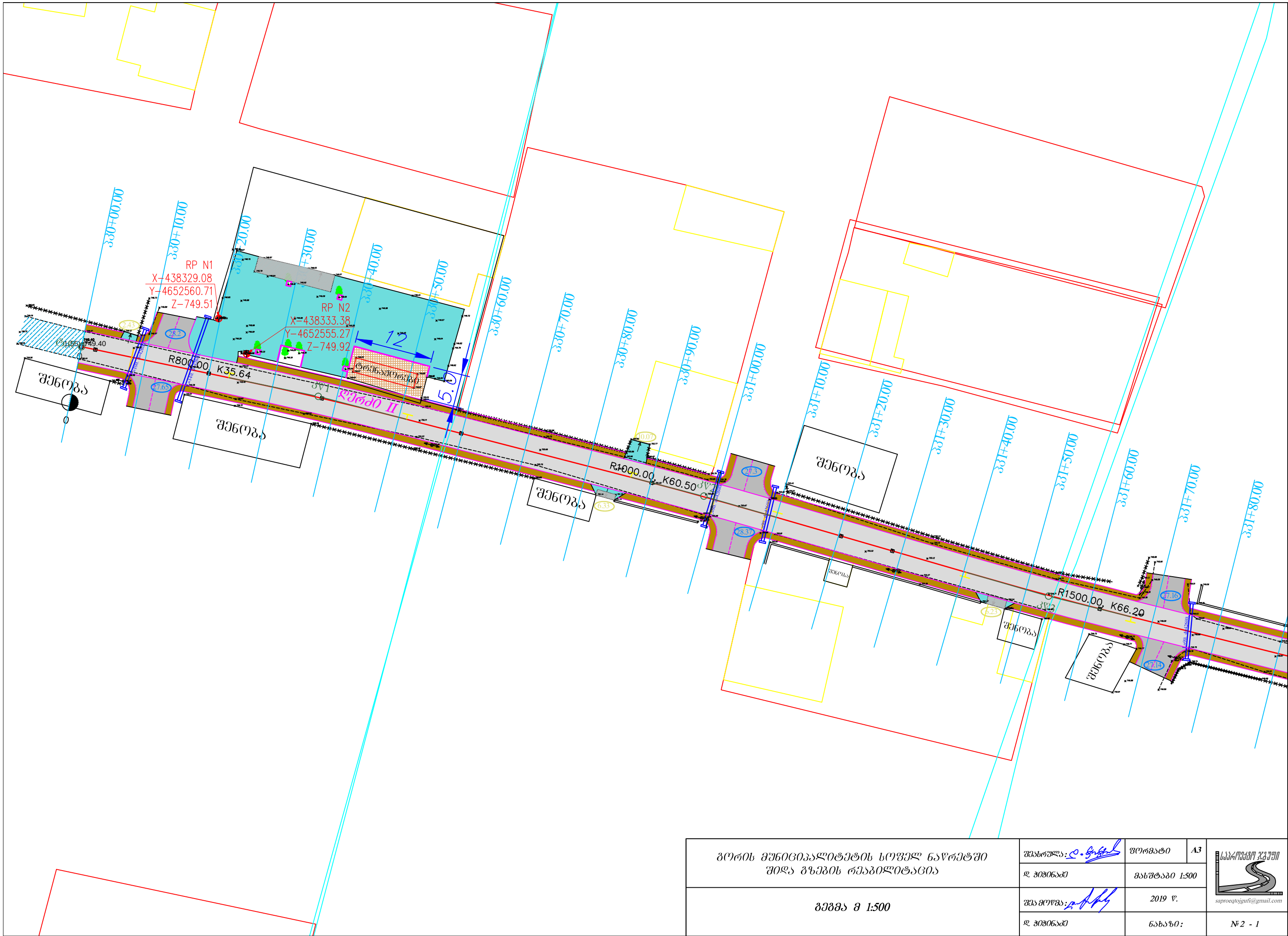
გრაფიკული ნაწილი

ნახაზების სარჩევი

ადგილმდებარეობა	1
სიტუაციური გეგმა	2
საგზაო სამოსის კონსტრუქცია	3
გრძივი პროფილი	4
განივი პროფილი	5
მიერთების ჯგუფური ნახაზი	6
ანაკრები 40X40 რკინაბეტონის კიუვეტი	7
სანიაღვრე ქსელის ჭების კონსტრუქციები	8–1
სანიაღვრე ქსელის გრძივი პროფილი	8–2



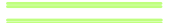
	ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრების შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>დ. ზინაიძე</i>	ფორმატი	A3	
		დ. ჰიზინაძე	მასშტაბი 1:500		
	აღბილმდებარეობის გეგმა	შეამოწმა: <i>დ. ზინაიძე</i>	2019 წ.		
		დ. ჰიზინაძე	ნახაზი:	№1 - 1	

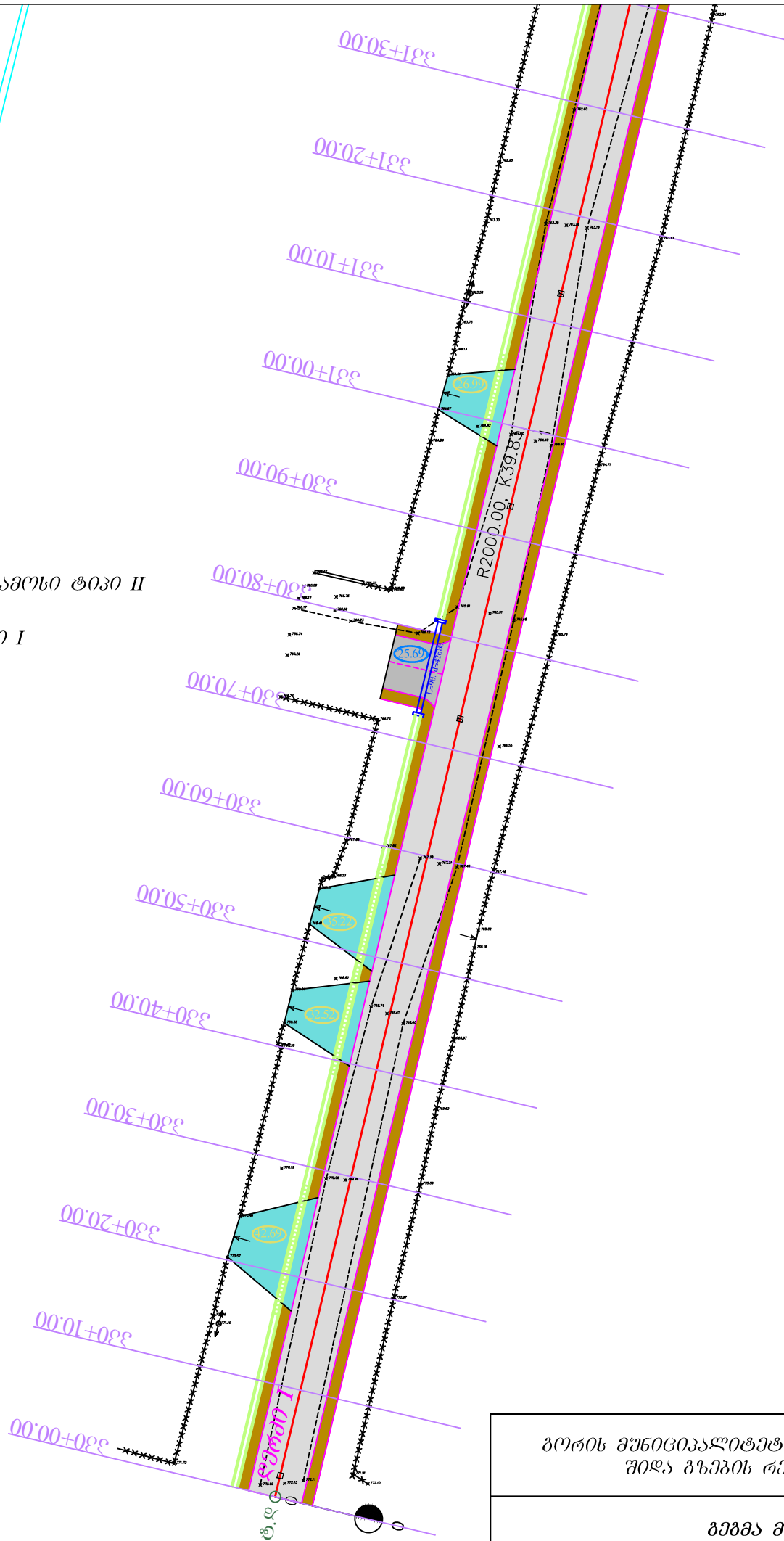


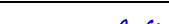
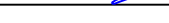
პორის მუნიციპალიტეტის სოფელ ნაწრეტში შიდა გზების რეაბილიტაცია	შესრულა: <i>დ. გიგინეიძე</i>	ფორმატი	A3
	დ. ჰიგინაძე	მასშტაბი 1:500	
გეგმა მ 1:500	შეამოწმა: <i>დ. გიგინეიძე</i>	2019 წ.	
	დ. ჰიგინაძე	ნახაზი:	№ 2 - 1

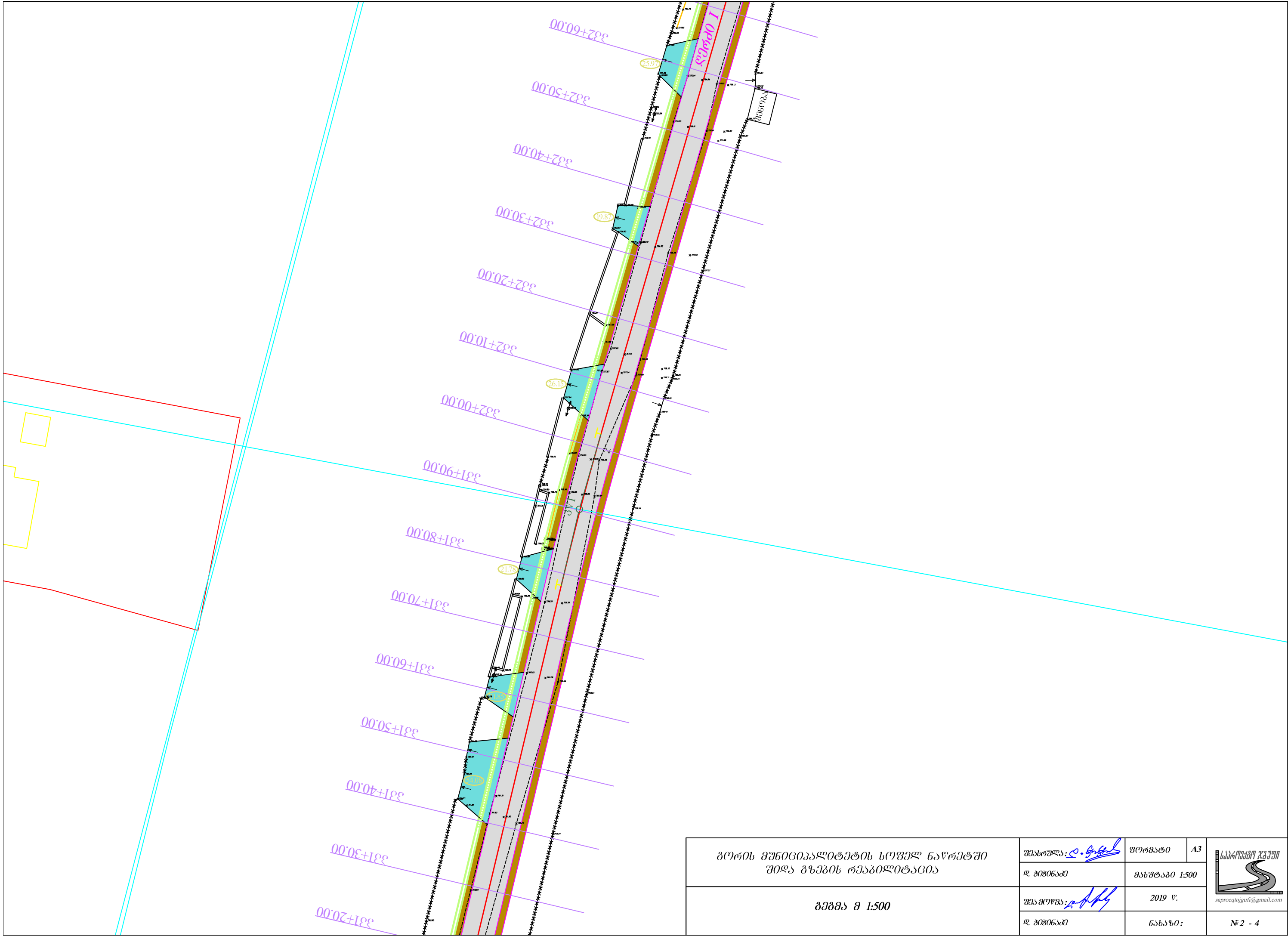


პირობითი აღნიშვნები:

-  - არსებული გაზის მილი
-  - არსებული ღობე
-  - კავშირგაბმულობის ბოძი
-  - ელ. ბოძი
-  - ხე
-  - ეზოში შესასვლელი
-  - არსებული კედელი
-  - არსებული გუბონის ფილა
-  - არსებული ა/ვ საფარი
-  - საპროექტო საგზაო სამოსი ტიპი I
-  - ეზოში შესასვლელზე საპროექტო საგზაო სამოსი ტიპი II
-  - მიერთებაზე საპროექტო საგზაო სამოსი ტიპი I
-  - მისაქრელი გვერდულები
-  - საპროექტო კაუჩუკის ფილები
-  - საპროექტო გორდიური
-  - საპროექტო ლითონის მილი
-  - საპროექტო რკ/გუბონის კიუვეტი
-  - საპროექტო რკ/გუბონის კიუვეტი ცხაურით
-  - საპროექტო სანიადვრე კოლექტორი
-  - საპროექტო სათვალთვალო ჭა

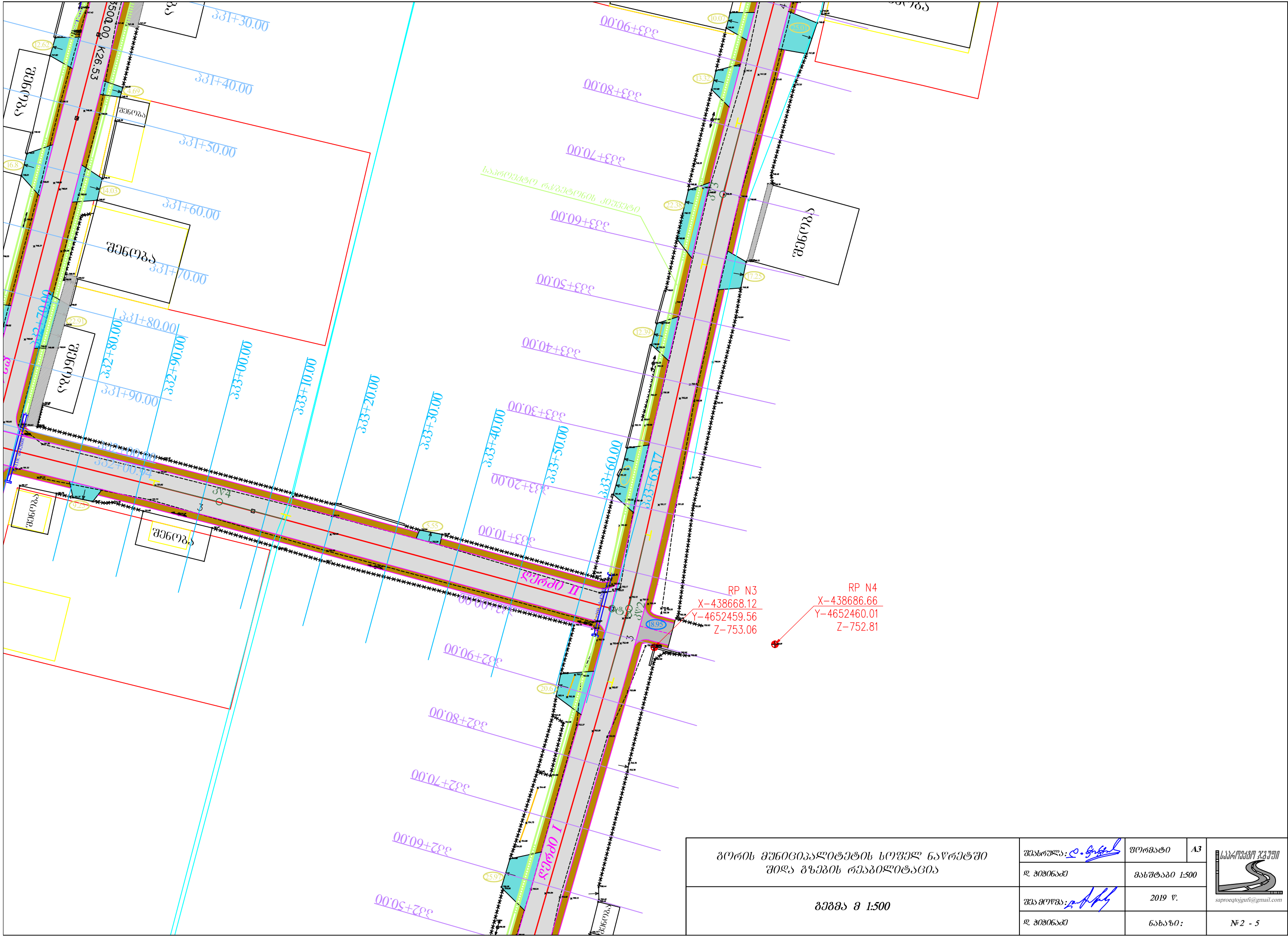


პორის მუნიციპალიტეტის სოფელ ნაწრეტში შიდა გზების რეაბილიტაცია	შესრულა: 	ფორმატი	A3	 საპროექტო გეგმა saproex@poti.gov.ge
	დ. ჰიზინაძე	მასშტაბი 1:500		
გეგმა მ 1:500	შეამოწმა: 	2019 წ.		
	დ. ჰიზინაძე	ნახაზი:	№ 2 - 3	

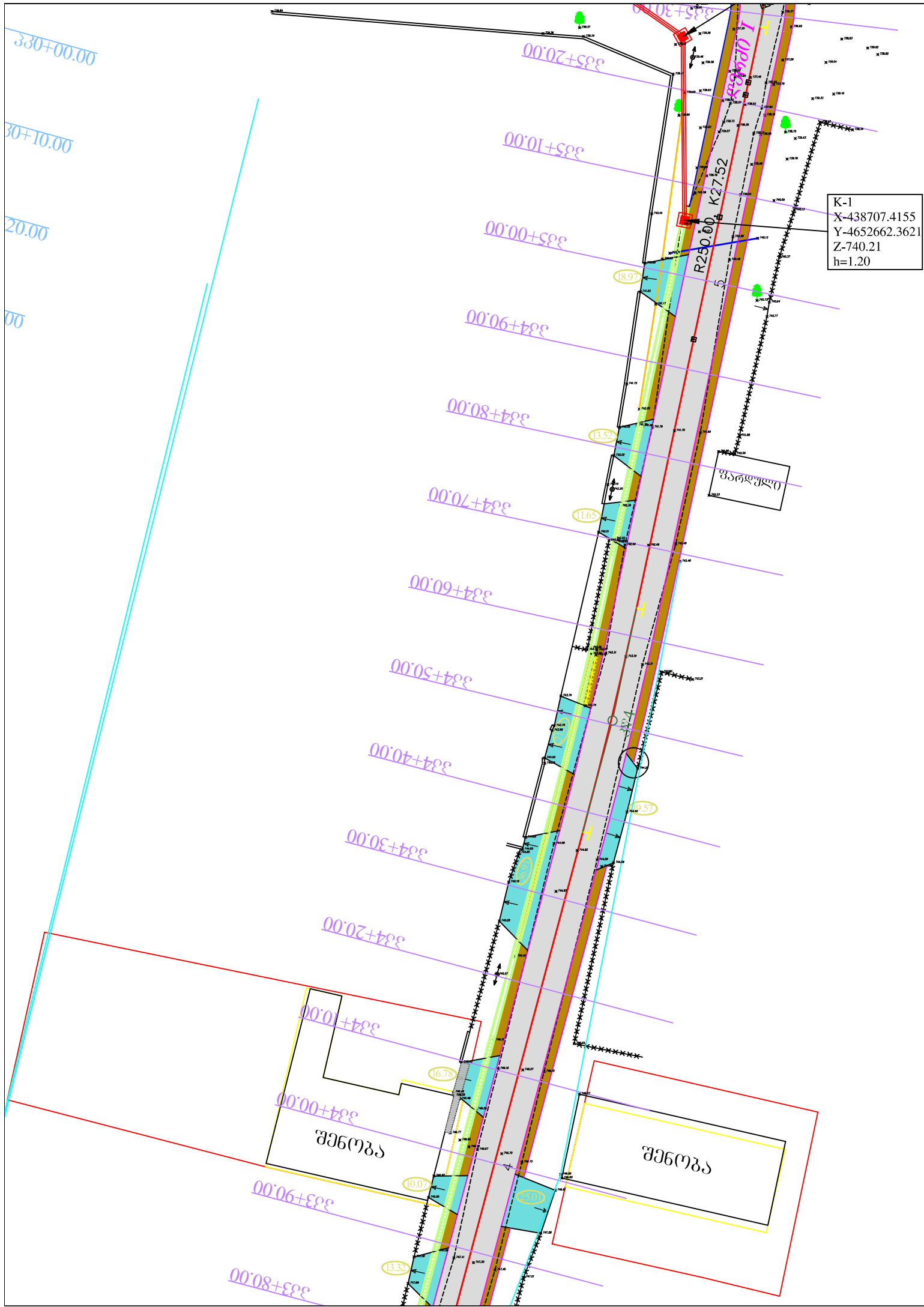


პორის მუნიციპალიტეტის სოფელ ნაწრებში შოღა გზის რეკონსტრუქცია	შესრულა: <i>[Signature]</i>	ფორმატი	A3	 საპროექტო გზა saproeqtoji@gmail.com
	დ. ჰომინაძე	მასშტაბი 1:500		
	შეამოწმა: <i>[Signature]</i>	2019 წ.		
	დ. ჰომინაძე	ნახაზი:	№ 2 - 4	

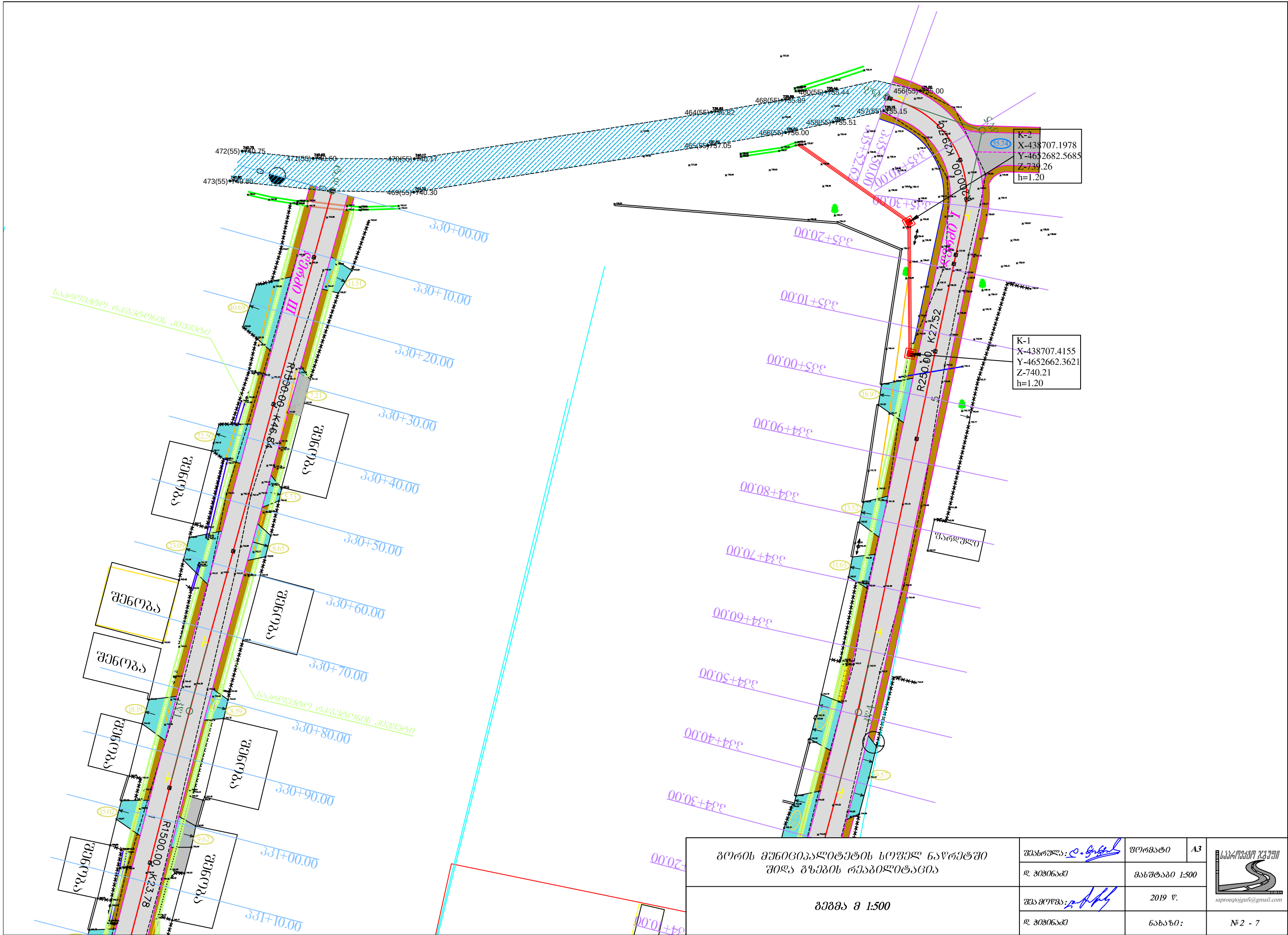
გეგმა მ 1:500



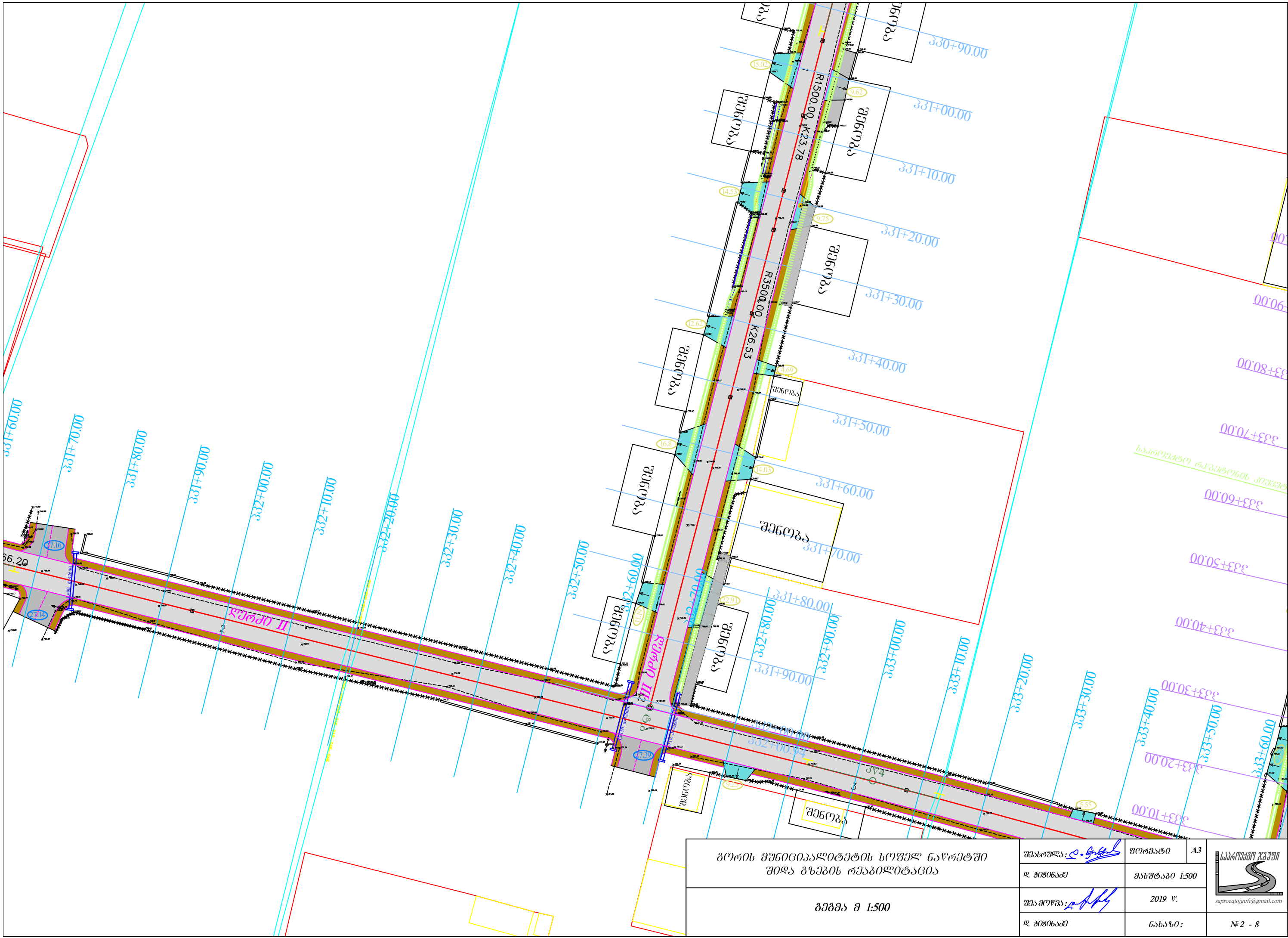
პორის მუნიციპალიტეტის სოფელ ნაწარტში შიდა გზების რეაბილიტაცია	შესრულა: <i>დ. გიგინეიძე</i>	ფორმატი	A3	 საპროექტო გზა saproektoji@gmail.com
	დ. ჰიზინაძე	მასშტაბი 1:500		
	შეამოწმა: <i>დ. გიგინეიძე</i>	2019 წ.		
	დ. ჰიზინაძე	ნახაზი:	№ 2 - 5	



პორის მუნიციპალიტეტის სოფელ ნაწრებში შოღა გზების რეაბილიტაცია	შესრულა: <i>დ. ზინაძე</i>	ფორმატი	A3	
	დ. ზინაძე	მასშტაბი 1:500		
	შეამოწმა: <i>დ. ზინაძე</i>	2019 წ.		
	დ. ზინაძე	ნახაზი:	№ 2 - 6	



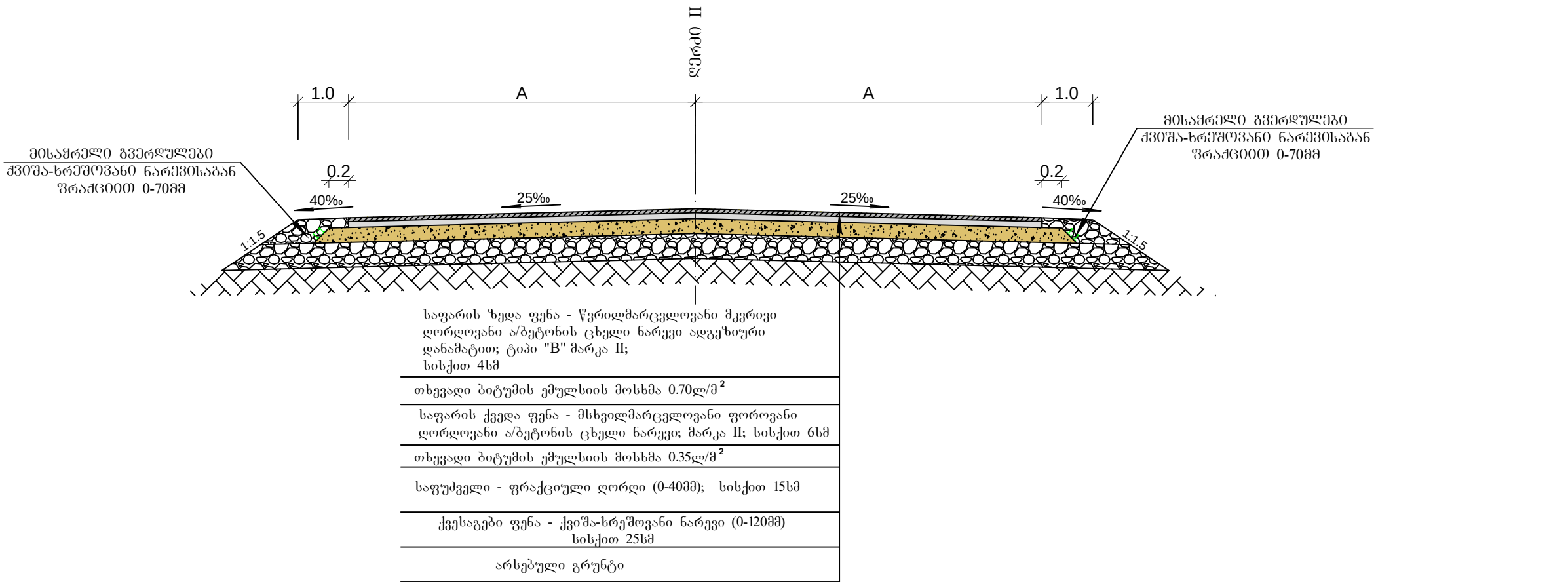
პორის მუნიციპალიტეტის სოფელ ნაწრეტში შიდა გზის რეკონსტრუქცია	შესრულა: <i>პ. გიგინეიშვილი</i>	ფორმატი	A3	 საპროექტო გზა saproeqtjgufi@gmail.com
	დ. პიტიუაძე	მასშტაბი 1:500		
გეგმა მ 1:500	შეამოწმა: <i>პ. გიგინეიშვილი</i>	2019 წ.		
	დ. პიტიუაძე	ნახაზი:		№ 2 - 7



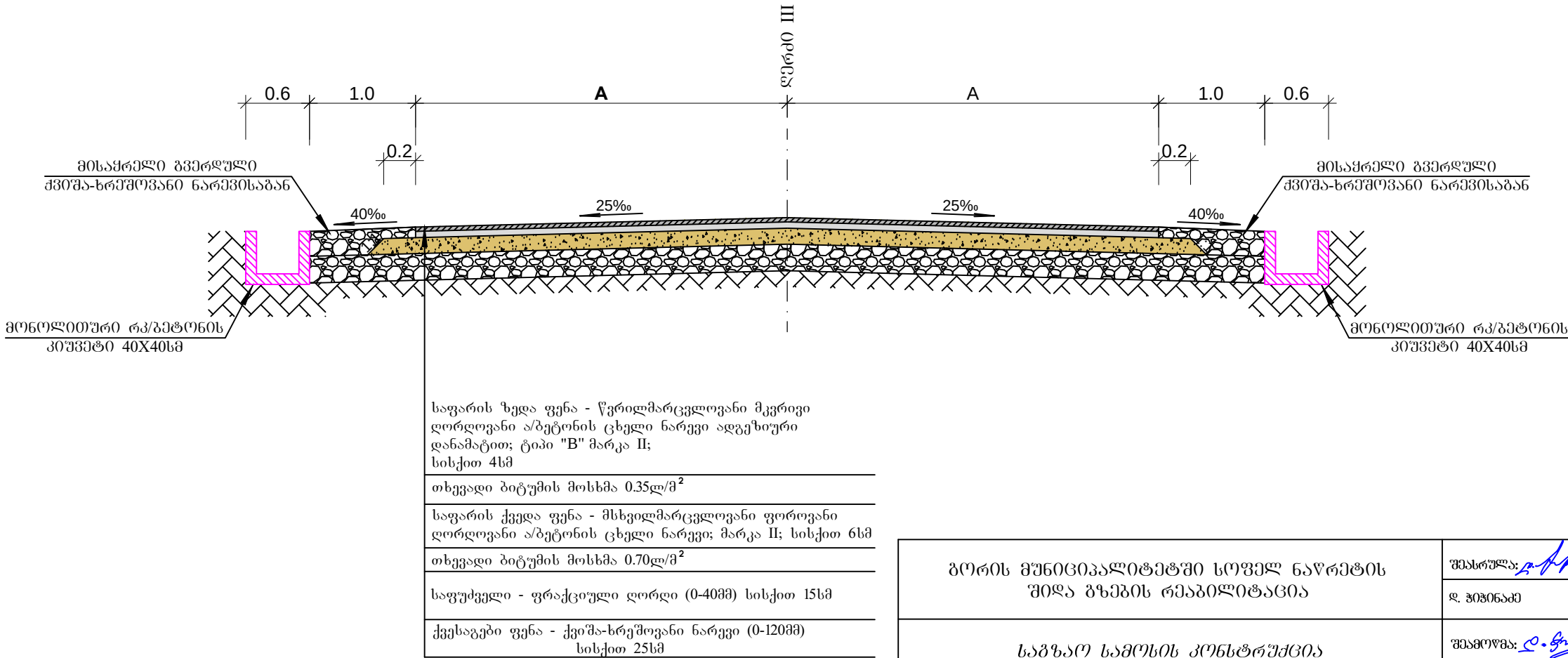
პორის მუნიციპალიტეტის სოფელ ნაწრეტში შიდა გზების რეაბილიტაცია	შესრულა: <i>დ. გიგინეიძე</i>	ფორმატი	A3	 საპროექტო გზა saproeqtoigufi@gmail.com
	დ. ჰომინაძე	მასშტაბი 1:500		
გეგმა მ 1:500	შესრულა: <i>დ. გიგინეიძე</i>	2019 წ.		
	დ. ჰომინაძე	ნახაზი:		№ 2 - 8

საგზაო სამოსის კონსტრუქცია

ტიპი I



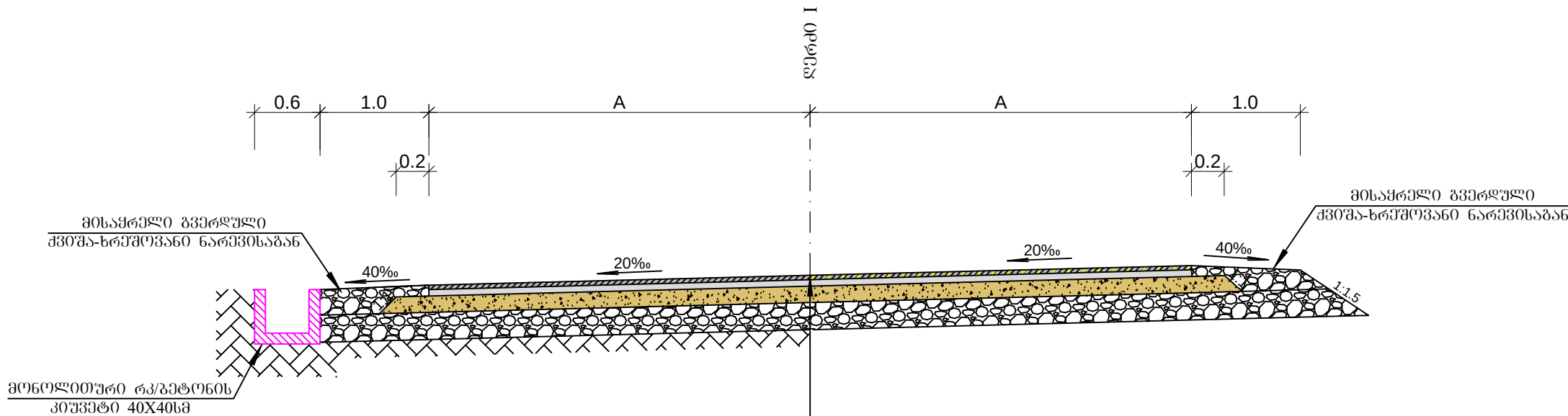
ტიპი I



ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>[Signature]</i>	ფორმატი	A3	
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:50		
საგზაო სამოსის კონსტრუქცია	შეამოწმა: <i>[Signature]</i>	2019 წ.		saproetjgufi@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:	№3 - 1	

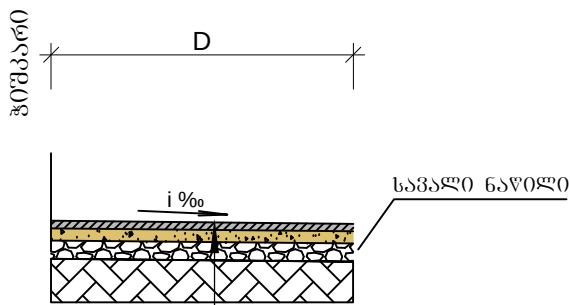
საგზაო სამოსის კონსტრუქცია

ტიპი I



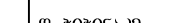
საფარის ზედა ფენა - წერილმარცვლოვანი მკერივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი ადგეზიური დანამატი; ტიპი "B" მარკა II; სისქით 4სმ
თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.35ლ/მ ²
საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი; მარკა II; სისქით 6სმ
თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.70ლ/მ ²
საფუძეველი - ფრაქციული ღორღი (0-40მმ) სისქით 15სმ
ქვესაგები ფენა - ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი (0-120მმ) სისქით 25სმ

ტიპი II



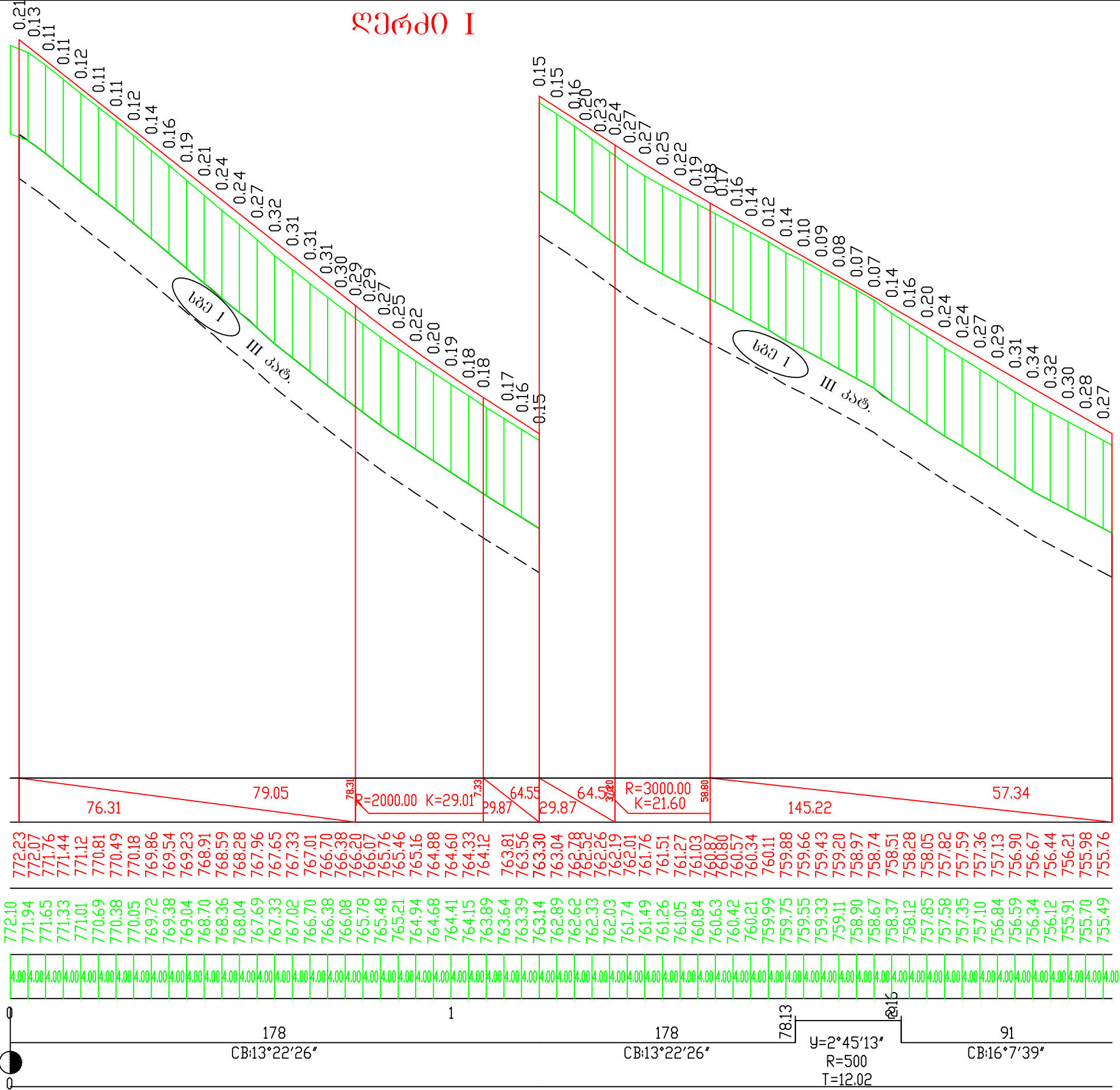
უბოში შესასვლელი

საფარის ფენა - წერილმარცვლოვანი მკერივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი ; ტიპი "B" მარკა II; სისქით 5სმ
60%-იანი ბიტუმის ემულსია თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.70ლ/მ ²
საფუძეველი - ფრაქციული ღორღი (0-40მმ); სისქით 8სმ
ქვესაგები ფენა - ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი (0-70მმ) სისქით 12სმ

ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: 	ფორმატი	A3	 საპროექტო გუფი saproeqtojgufi@gmail.com
	დ. ჭიჭინაძე	მასშტაბი 1:50		
საგზაო სამოსის კონსტრუქცია	შეამოწმა: 	2019 წ.		№3 - 2
	დ. ჭიჭინაძე	ნახაზი:		

ჰოროგრაფიკული მ 1:1000
ვერტიკალური მ 1:100

განმარტების მონაცემები	საპროექტო მონაცემები
	ქანობები % ვერტიკალური გრადები მ.
განმარტების მონაცემები	საპროექტო ნაწილის წიგნები მ.
	მანძილები მ.
პროექტის კოორდინატები	



შენიშვნა

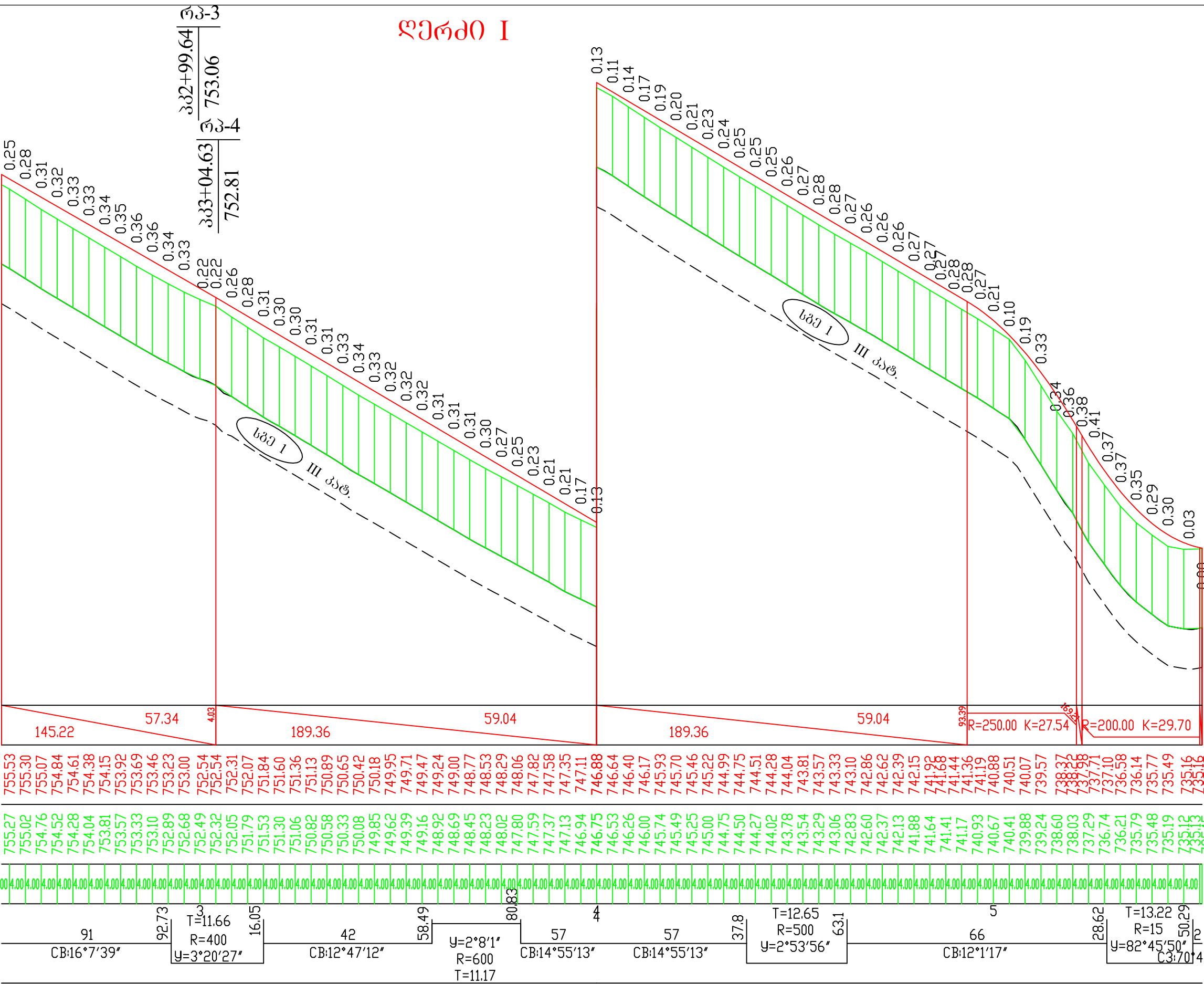
1 - III კატ. 330 ტონის ლია-მანქანისთვის,
10%-მეტი კენჭოვანი ჩანართებით.

გზის მშენებლობის სოციალური ნაწილის განმარტება	შეამუშავა: <i>გ. გიგინეიძე</i>	ფორმატი	A3	
	დ. ჯიბინაძე	მასშტაბი 1:500		
ბრძოლის პროექტი ფურცელი I (პ30+00-პ32+50)	შეამოწმა: <i>დ. გიგინეიძე</i>	2019 წ.		sasaproectojgufi@gmail.com
	დ. ჯიბინაძე	ნახაზი:	№4 - 1	

ფურცელი I

პროექტის შრიფტი 1:1000
გეოდეზიკური 1:100

გეოდეზიკური მონაცემები	საპროექტო მონაცემები	ქანობები % გეოდეზიკური მონაცემები მ.
	მონაცემები მ.	საპროექტო ნაწილის მონაცემები მ.
პროექტის მონაცემები		



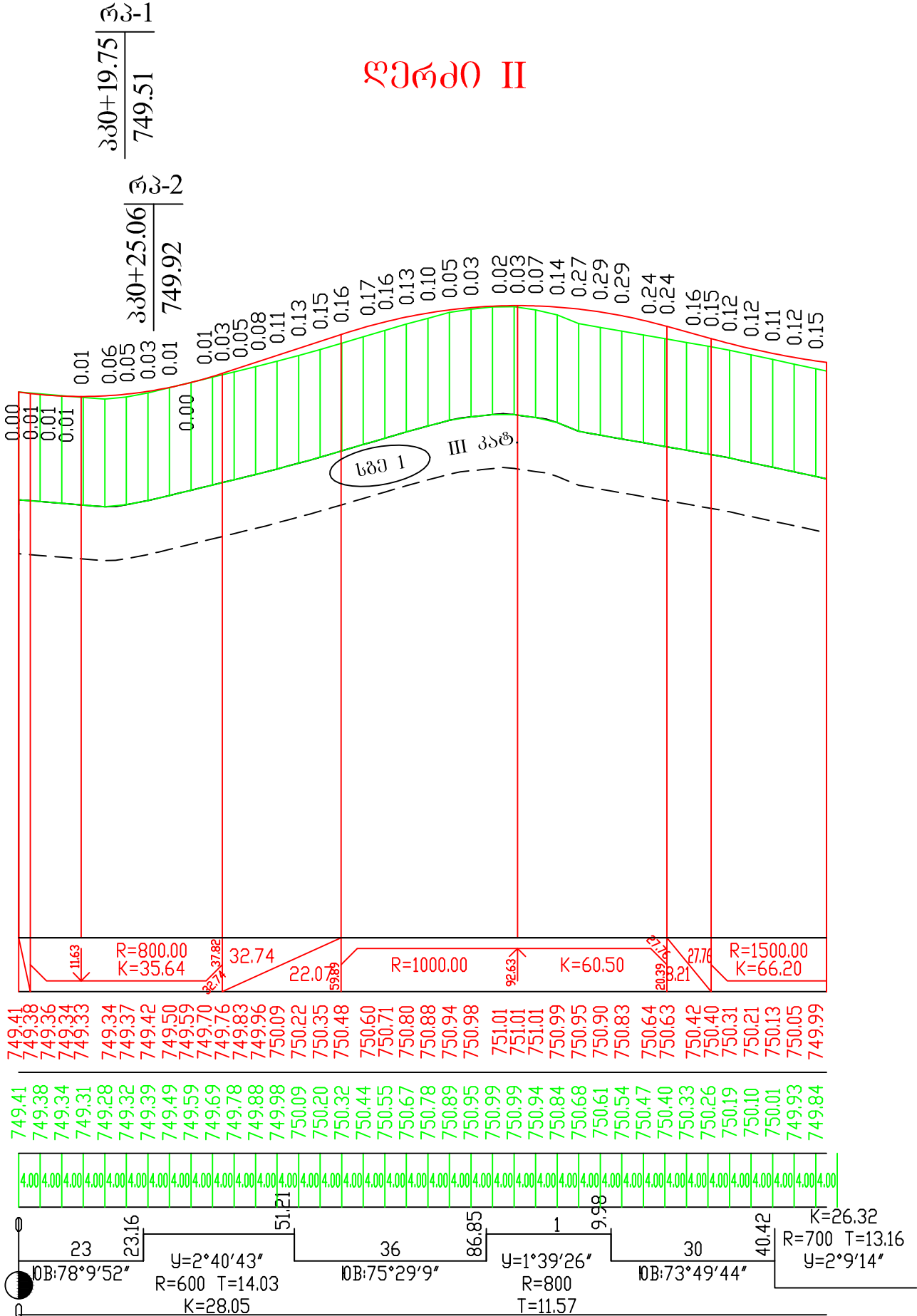
გეოლოგია

- 1 - III კატ. 330 თიხნარი ღია-ქაღალდისფერი,
10%-მეტი კენჭოვანი ჩანარებით.

გორის მუნიციპალიტეტის სოფელ ნაწარტში შიდა გზის რეკონსტრუქციის პროექტი	შეასრულა:	ფორმები	A3	სასაპროექტო გეგმა
	დ. ზედაძე	მასშტაბი 1:500		
გორის მუნიციპალიტეტის სოფელ ნაწარტში შიდა გზის რეკონსტრუქციის პროექტი	შეამოწმა:	2019 წ.		სასაპროექტო გეგმა
	დ. ზედაძე	ნახაზი:		

ჰორიზონტალური მ 1:1000
ვერტიკალური მ 1:100

საპროექტო მიწისკვეთი	ძანოები ‰ ვერტიკალური მოდული მ.
	საპალი ნაწილის ღერძის ნომრები მ.
გაბარიტი მიწისკვეთი	მიწის ნომრები მ.
	მანძილები მ.
პოკეტი კოორდინატები	



გეოლოგია

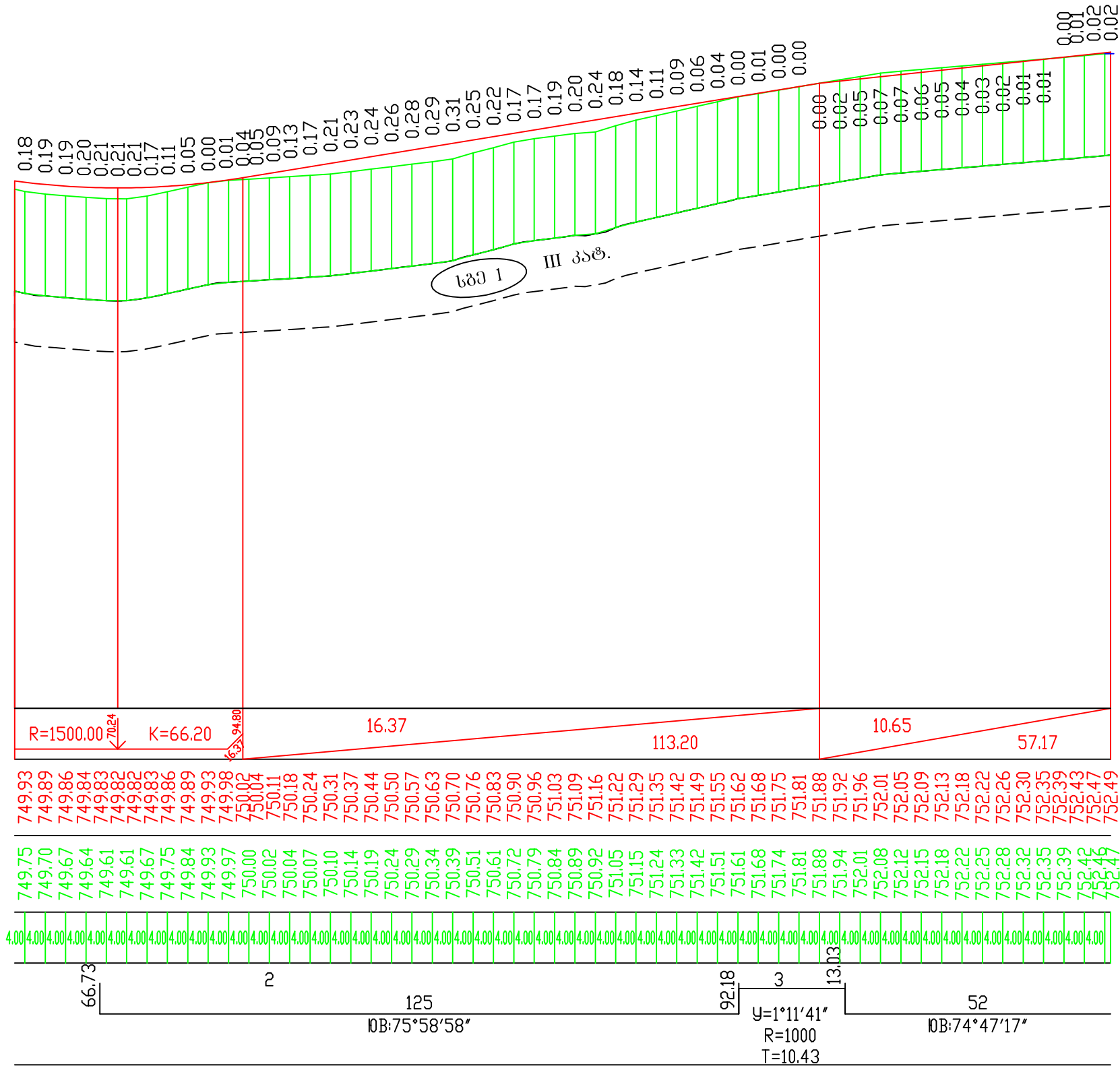
- 1 - III კატ. 330 თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-მეტი კენჭოვანი ჩანარებით.

გორის მუნიციპალიტეტის სოფელ ნაწრეტში შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>[Signature]</i>	ფორმატი	A3	
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:500		
ბრძოვი პროექტი ღერძი II (330+00-331+50)	შეამოწმა: <i>[Signature]</i>	2019 წ.		sasaproectojgufi@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:	№4 - 3	

ფურცელი II

ჰორიზონტალური მ 1:1000
ვერტიკალური მ 1:100

გაბარიტული მონაცემები	საპროექტო მონაცემები	ძანოგები % ვერტიკალური გრადები მ.
	საპროექტო ნაწილის წიგნები მ.	
გაბარიტული მონაცემები	მონაკვეთი მ.	
	მანძილები მ.	
კოორდინატები კილომეტრები		

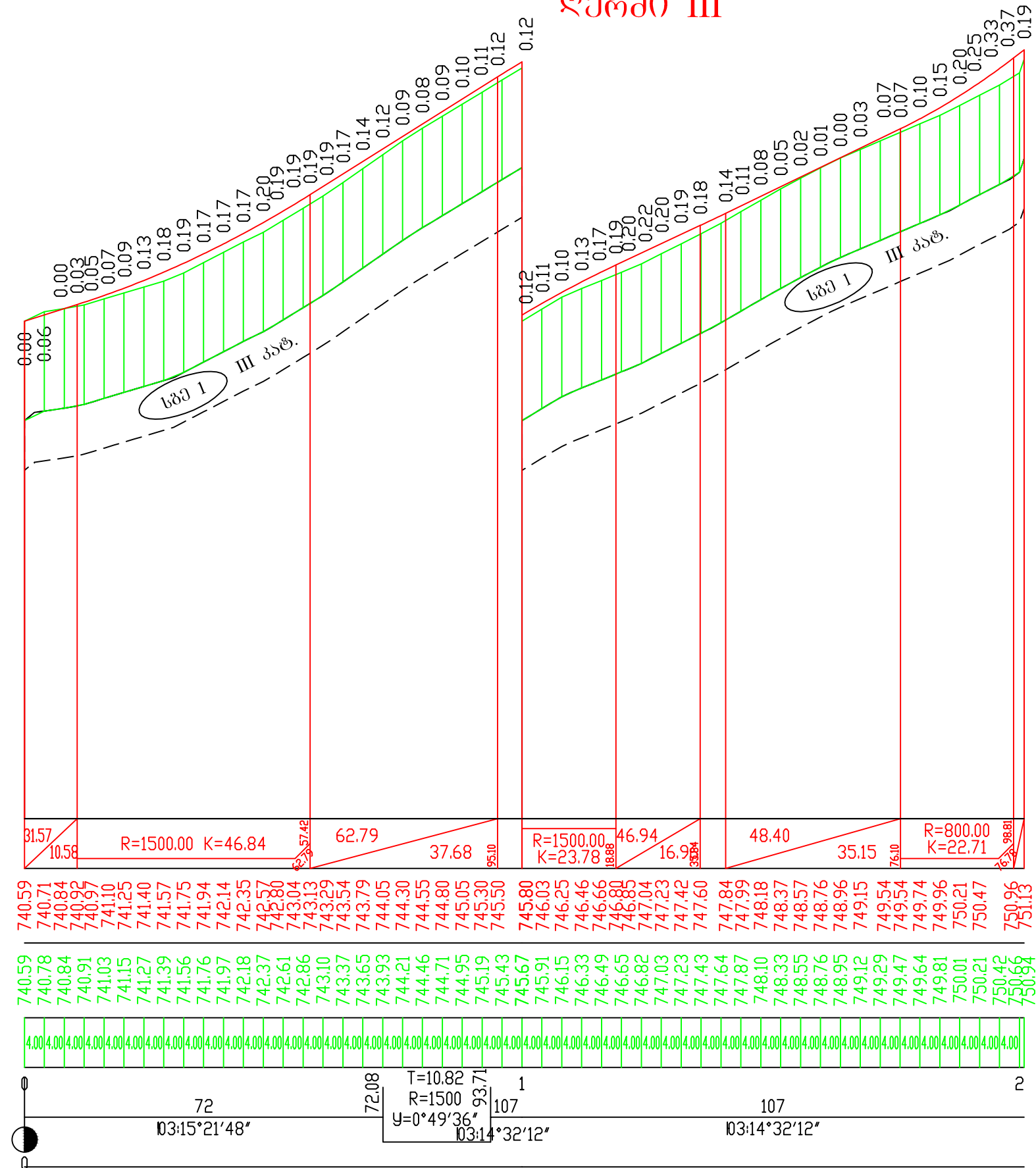


გეოლოგია

1 - III კატ. 336 თიხნარი ღია-ყავისფერი,
10%-მეტი კენჭოვანი ჩანართებით.

გორის მუნიციპალიტეტის სოფელ ნაწრეტში შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>[Signature]</i>	ფორმატი	A3	
	დ. ჰიგინაძე	მასშტაბი 1:500		
ბრძოვი პროექტი ფურცელი II (კპ1+50-კპ3+65.17)	შეამოწმა: <i>[Signature]</i>	2019 წ.		sasaproectojgufi@gmail.com
	დ. ჰიგინაძე	ნახაზი:	№4 - 4	

ფურძი III



ჰერონტაჟური მ 1:1000

ვერტიკალური მ 1:100

საპროექტო მოხარჯვები	ძანოებები % ვერტიკალური მოუღები მ.
	საგალი ნაწილის ღერძის მოხარჯვები მ.
ვატორი მოხარჯვები	მოწის მოხარჯვები მ.
	მანძილები მ.
პ ი კ ე ტ ე ბ ი კილომეტრები	

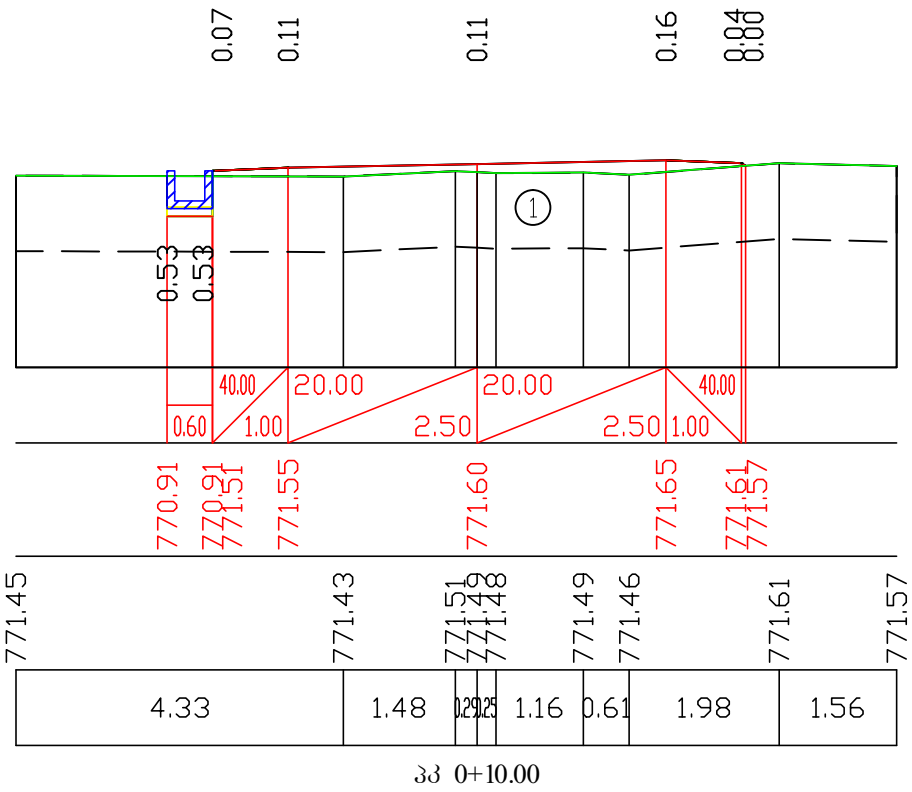
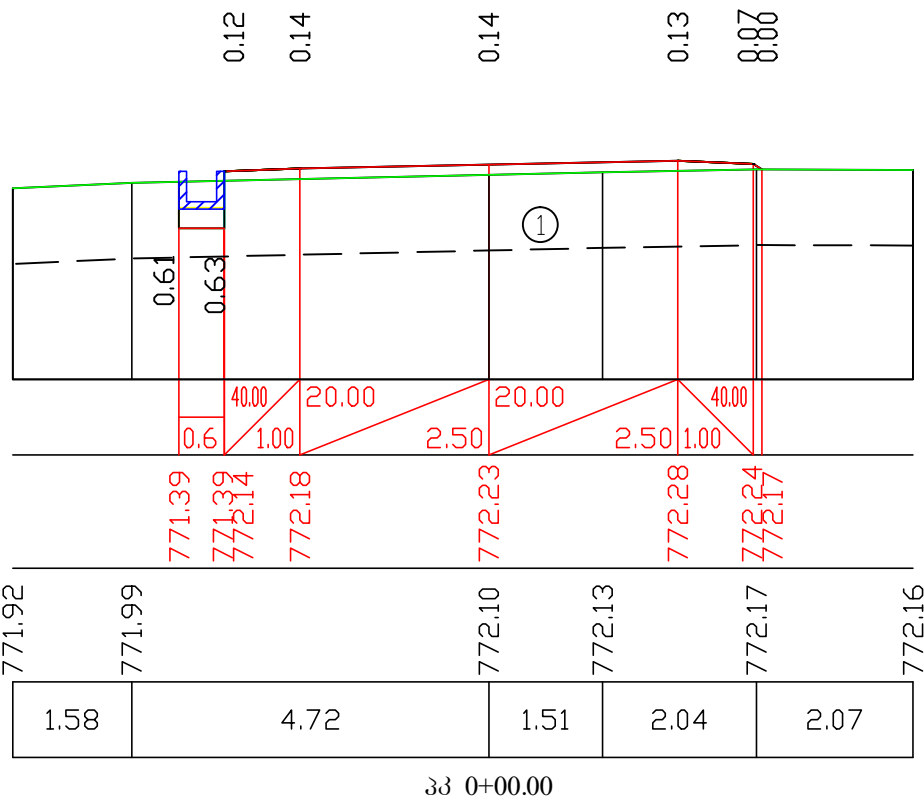
გეოლოგია

- 1 - III კატ. 33ბ თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-მეტე კენჭოვანი ჩანარტეპით).

ბორის მშენიშპალიტმის სოფელ ნაწრტში შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>[Signature]</i>	ფორმადი	A3	საპროექტო ჯგუფი  sasproectojgufi@gmail.com
	დ. ჰიზინადი	მასშტაბი 1:500		
ბრძივი პროფილი ღერძი III (პპ0+00-პპ2+00.94)	შეამოწმა: <i>[Signature]</i>	2019 წ.		
	დ. ჰიზინადი	ნახაზი:		№4 - 5

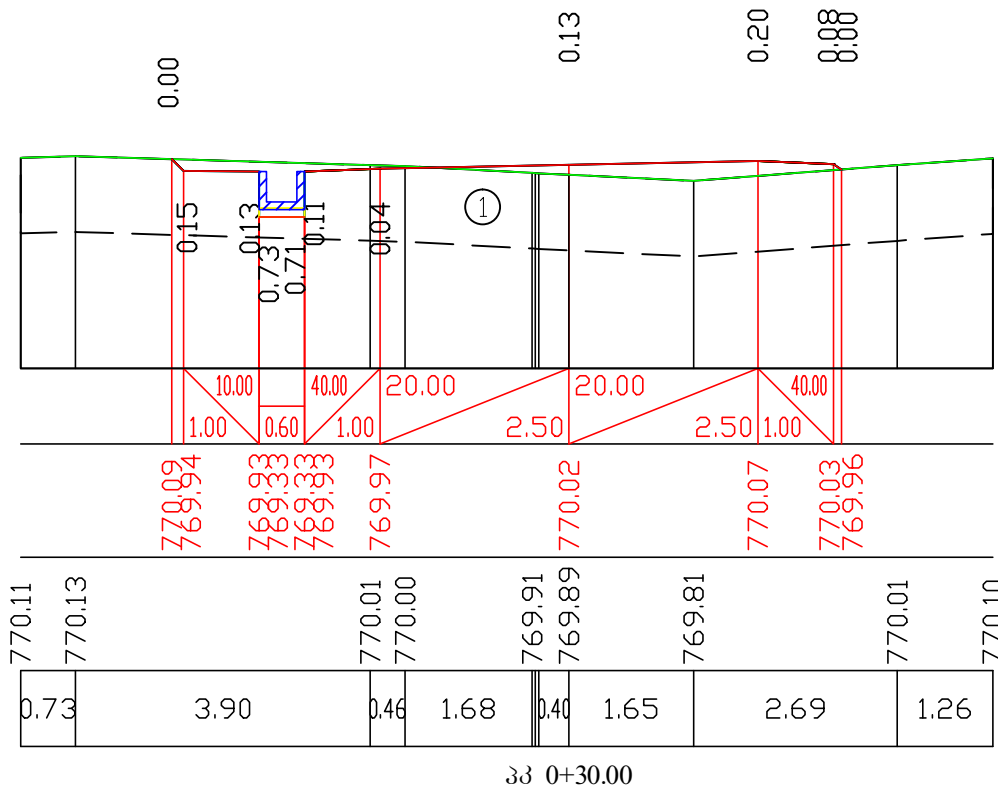
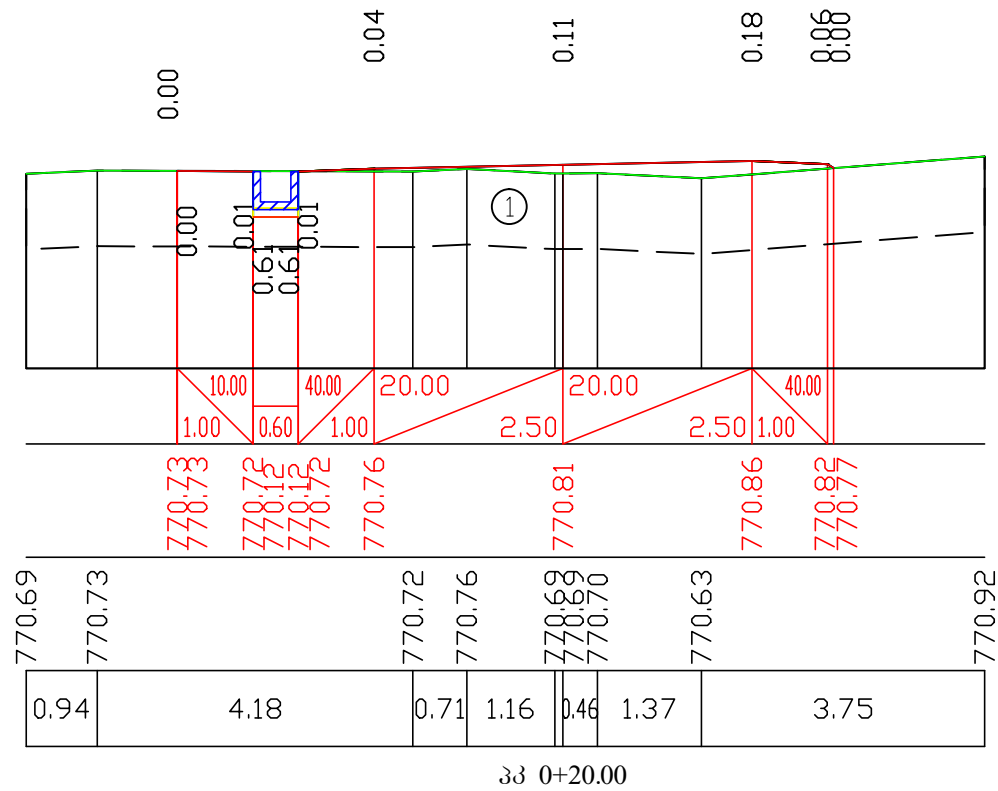
ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

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



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

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



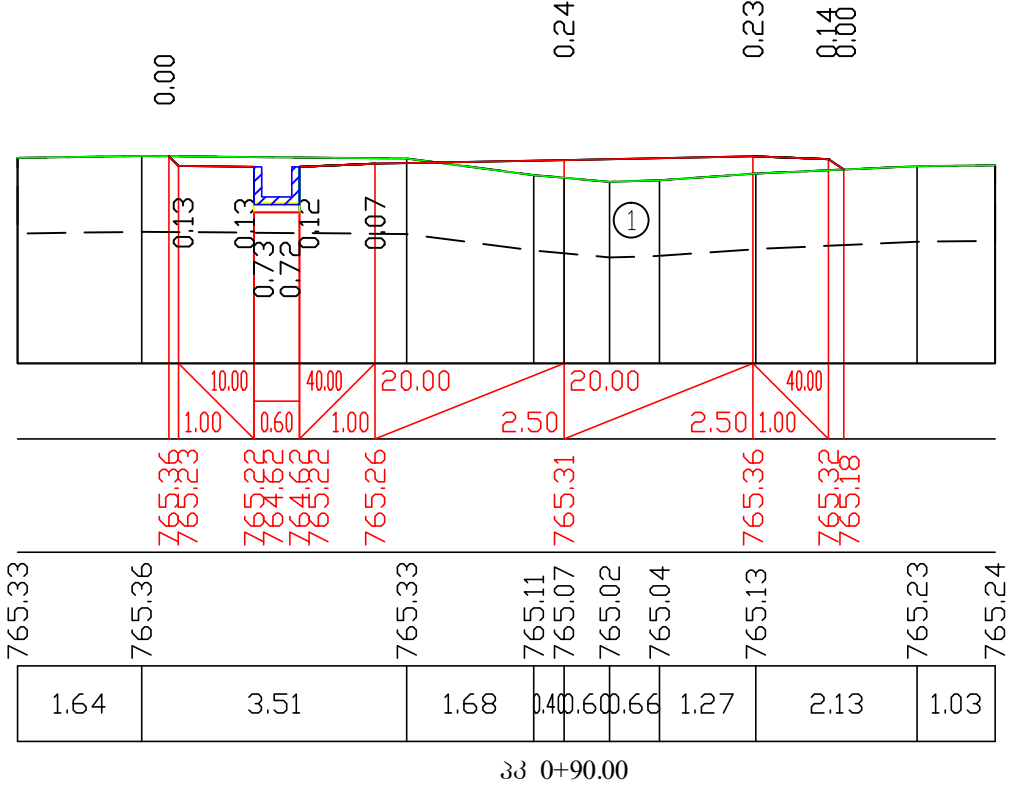
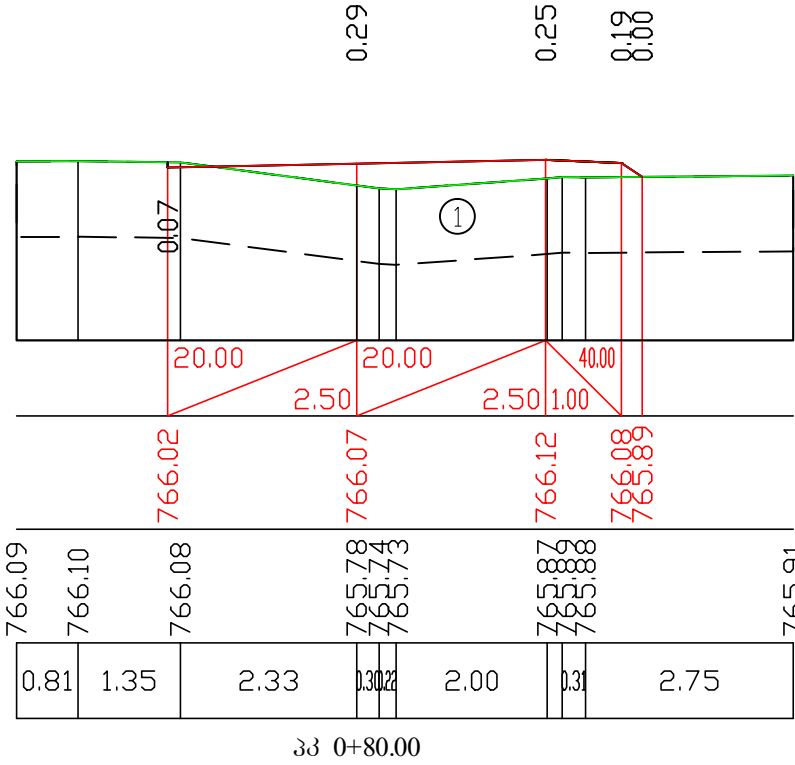
გეოლოგია

1 - III კატ. 33ბ თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-ზე მეტი კენჭოვანი ჩანართებით.

ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: 	ფორმატი	A3	 sasaproectqojgufi@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანძვი პროვიზიები ღერძი I (პკ0+00-პკ0+30)	შეამოწმა: 	2019 წ.		
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:	№5 - 1	

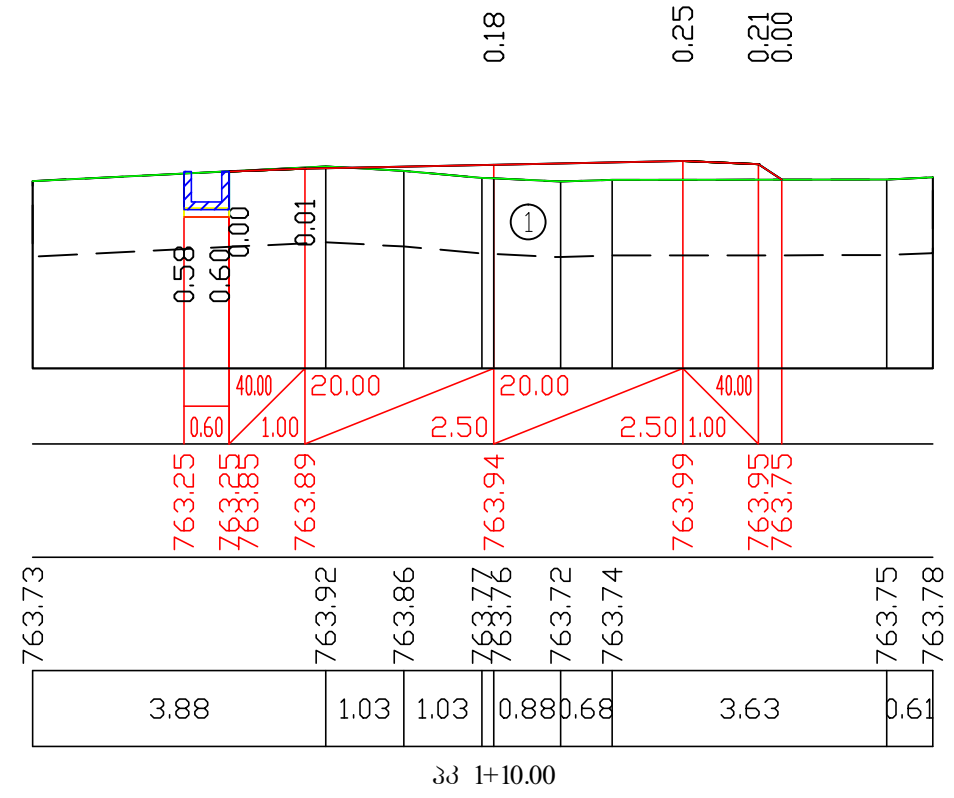
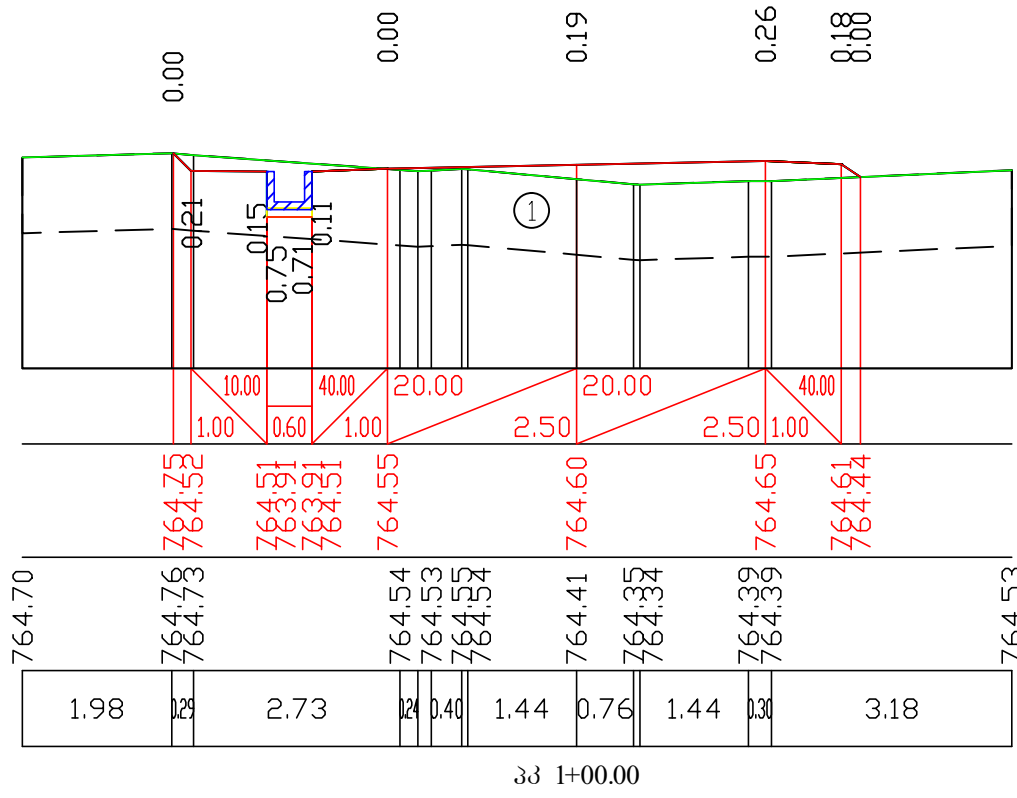
ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატითური მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ



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

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატითური მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ



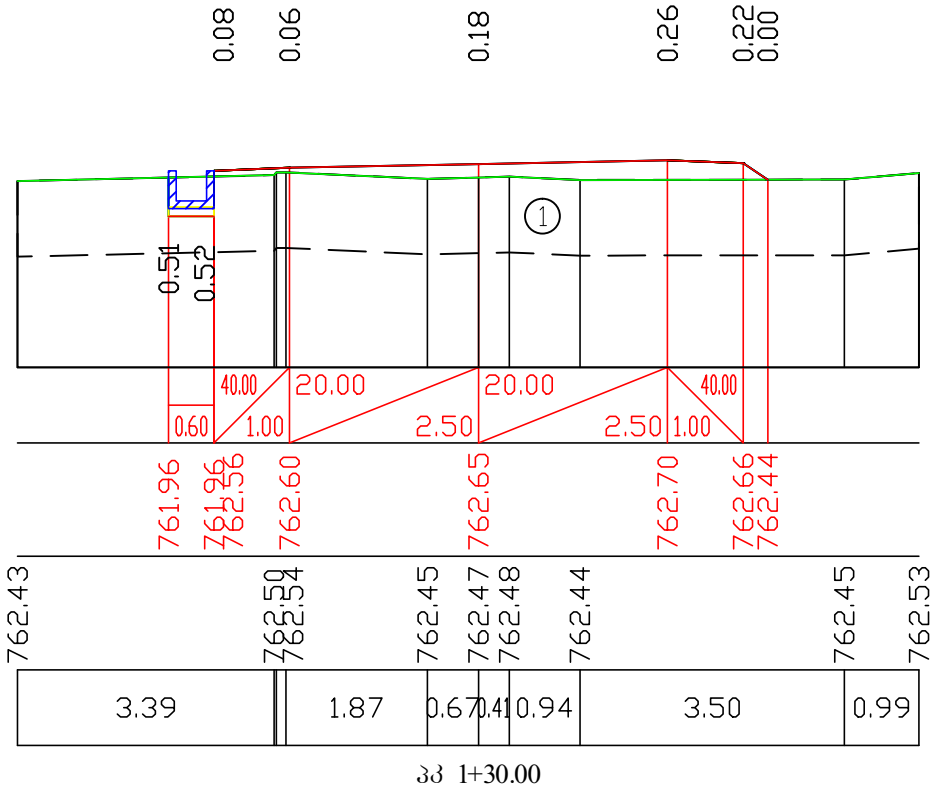
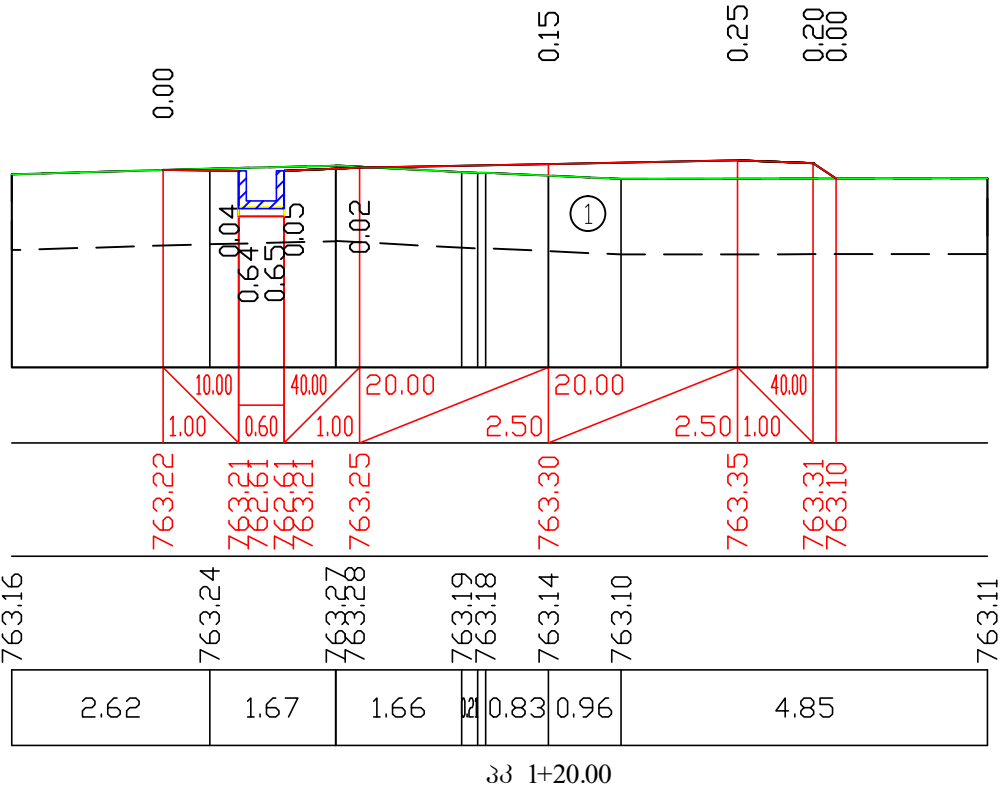
გეოლოგია

1 - III კატ. 336 თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-ზე მეტი კენჭოვანი ჩანართებით.

ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა:	ფორმატი	A3	
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანისი პროექტები ღერძი I (კვ0+80-კვ1+10)	შეამოწმა:	2019 წ.		sasaproectojgu@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:	№5 - 3	

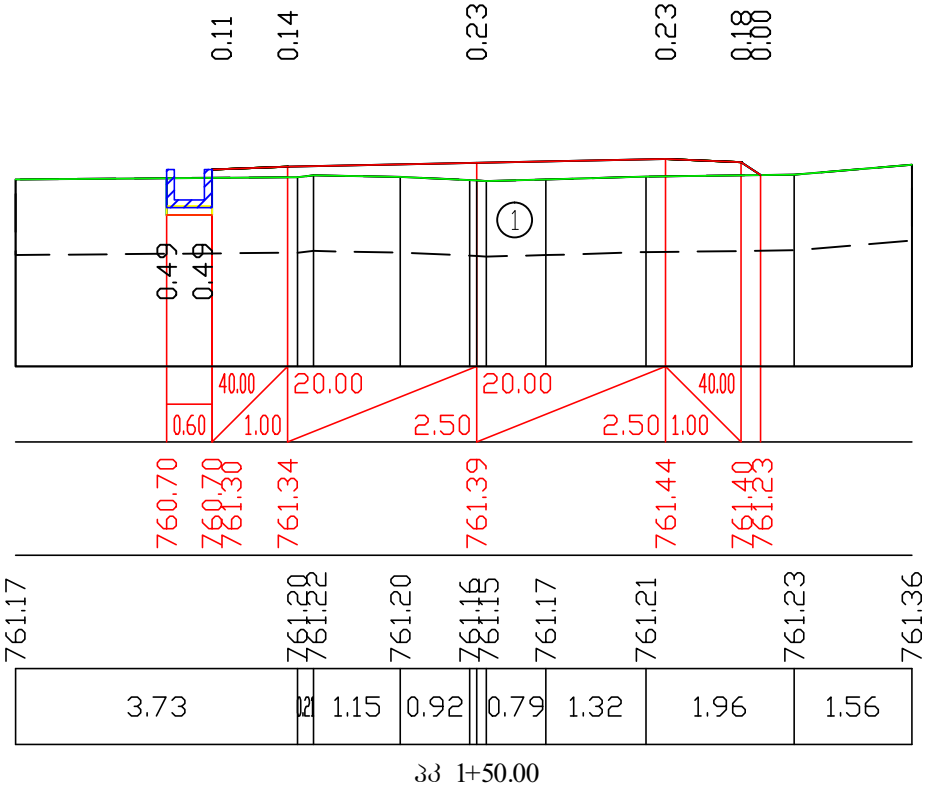
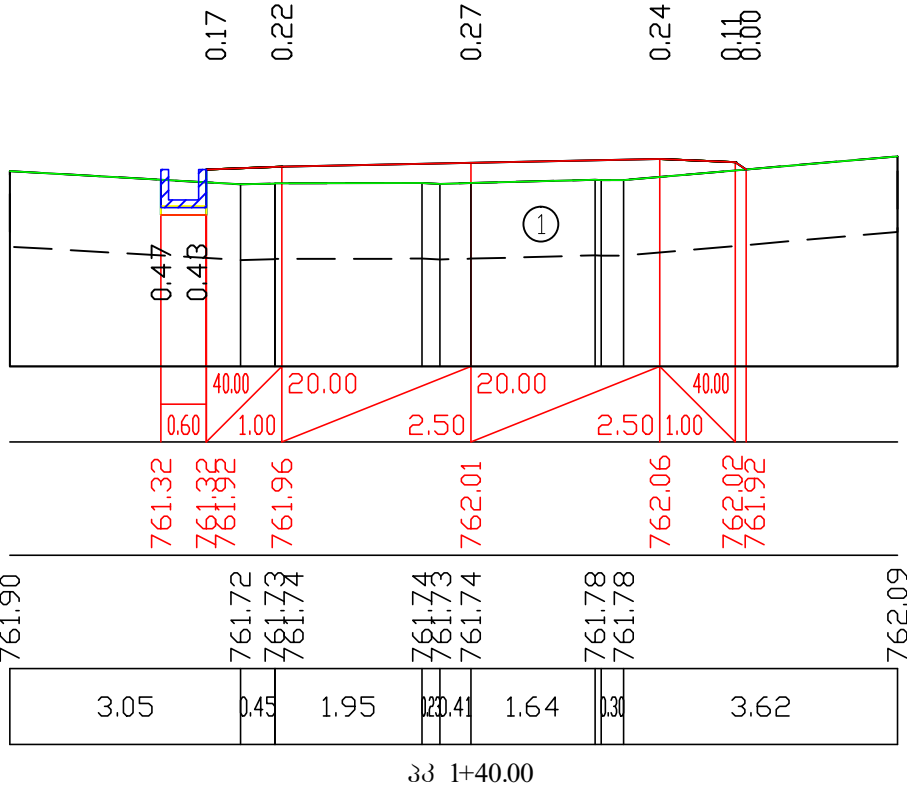
ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

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



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

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



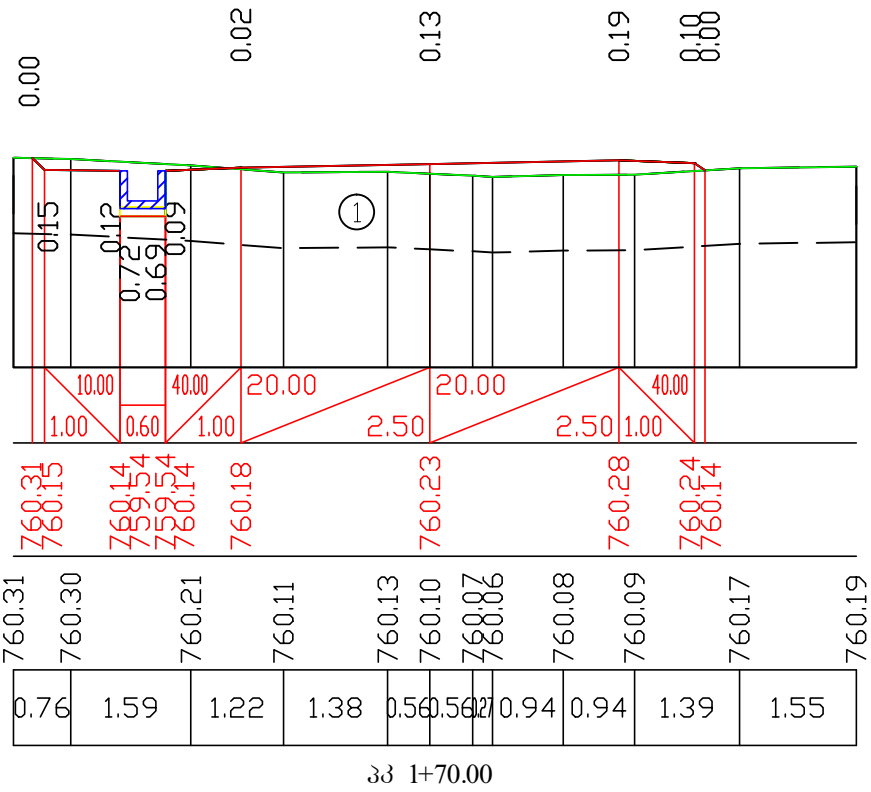
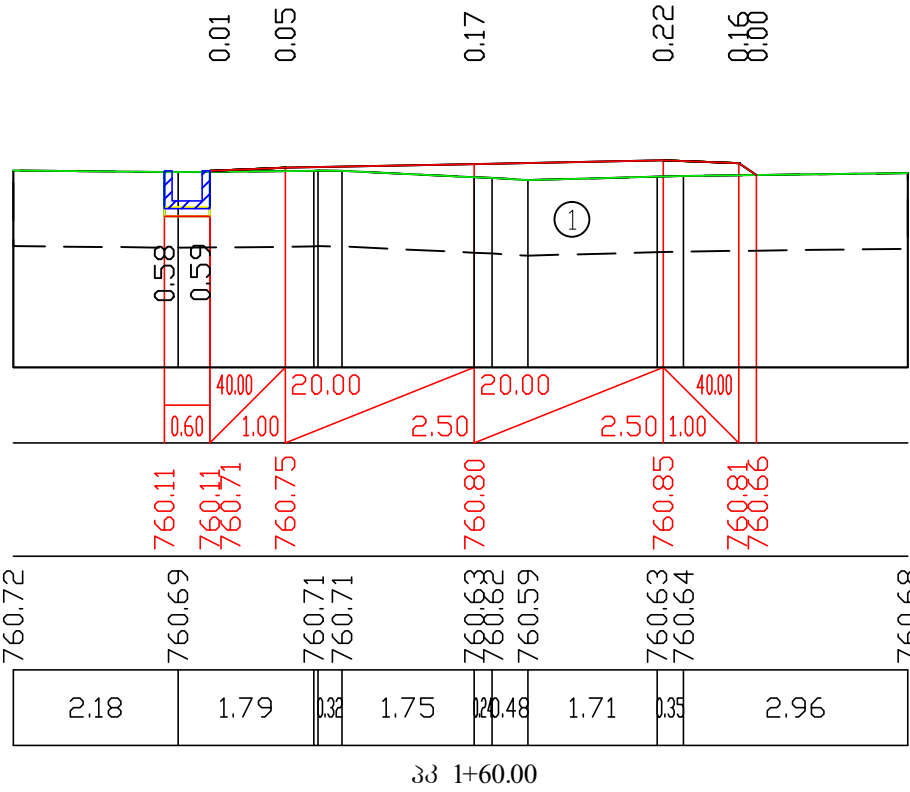
გეოლოგია

1 - III კატ. 33ბ თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-ზე მეტი კენჭოვანი ჩანართებით.

ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: 	ფორმატი	A3	 sasaproetojgufi@gmail.com
	დ. ჭიჭინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანისი პროვიზიები ღერძი I (პკ1+20-პკ1+50)	შეამოწმა: 	2019 წ.		
	დ. ჭიჭინაძე	ნახაზი:		№5 - 4

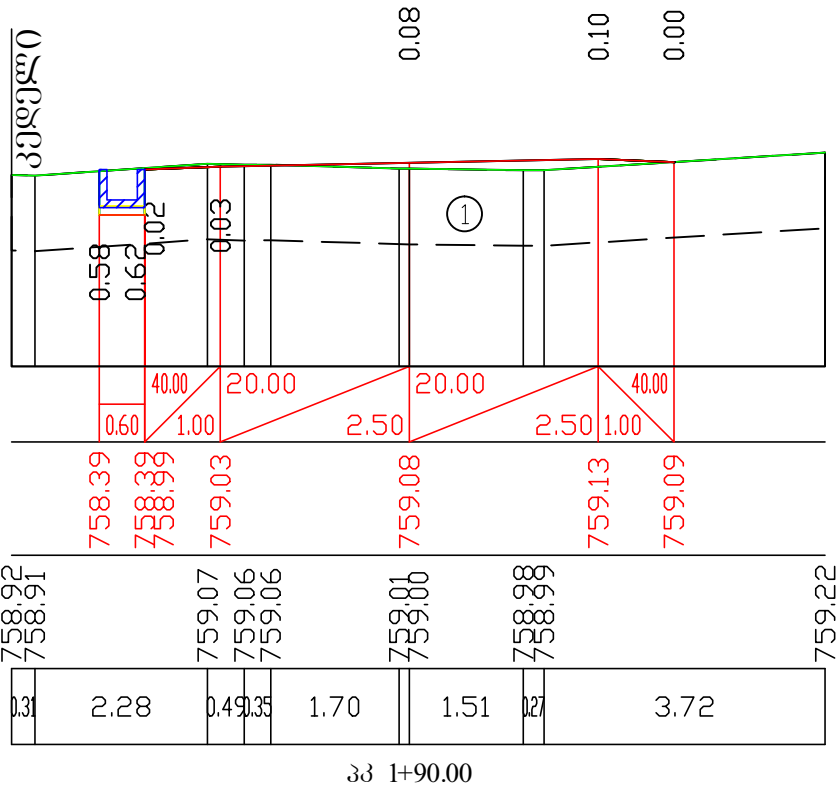
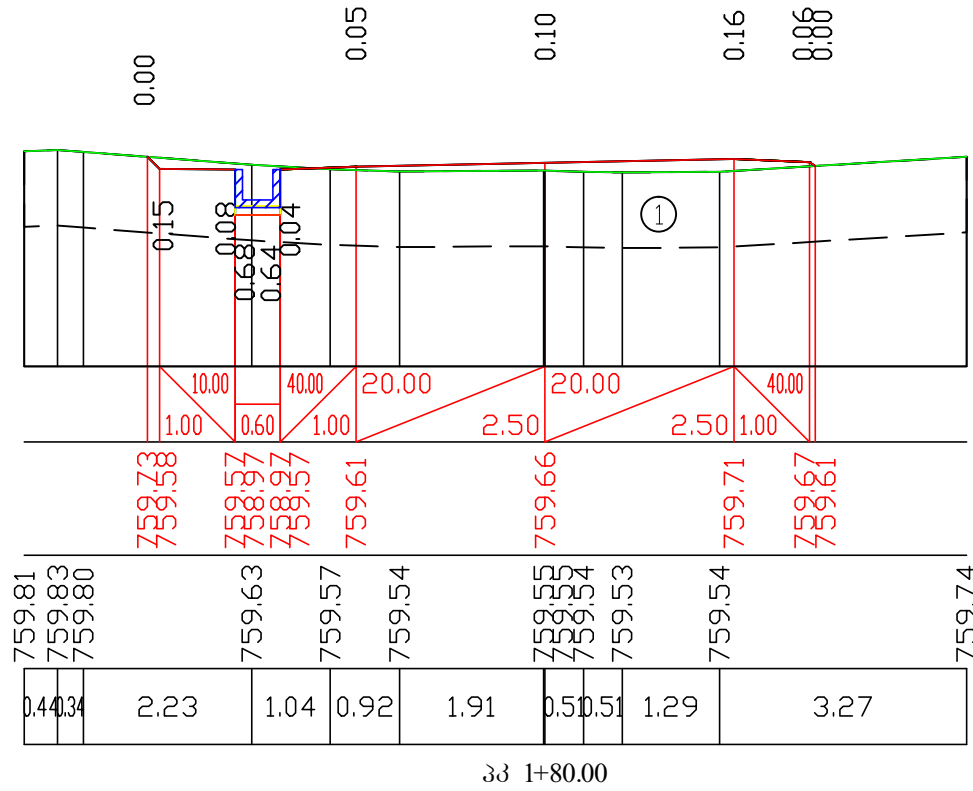
ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

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



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

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



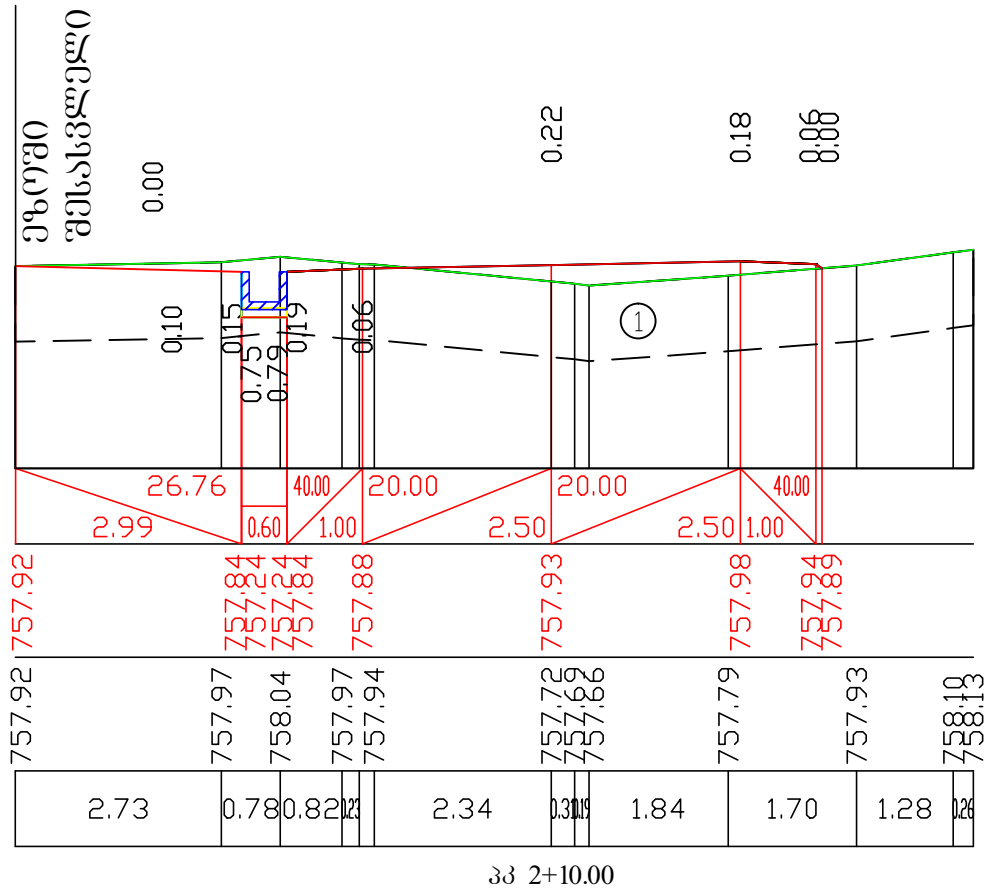
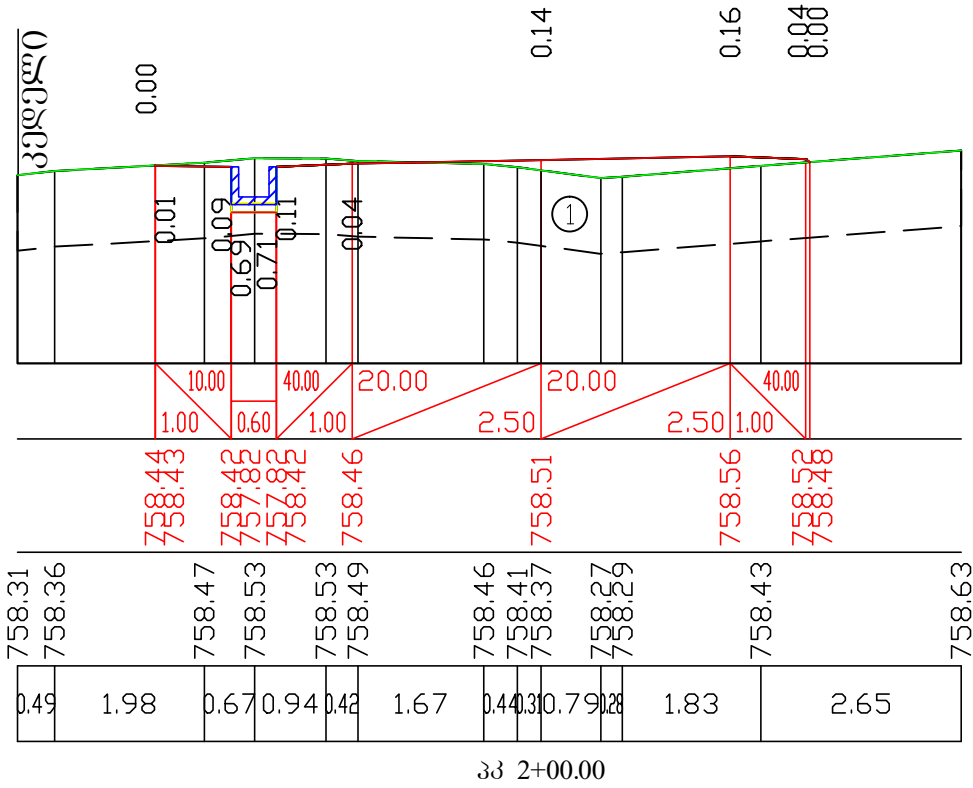
გეოლოგია

1 - III კატ. 33ბ თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-ზე მეტი კენჭოვანი ჩანართებით.

ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: 	ფორმატი	A3	 საპროექტო გეგმა sasaproectojgu@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანისი პროვიზიები ღერძი I (კპ1+60-კპ1+90)	შეამოწმა: 	2019 წ.		
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:		№5 - 5

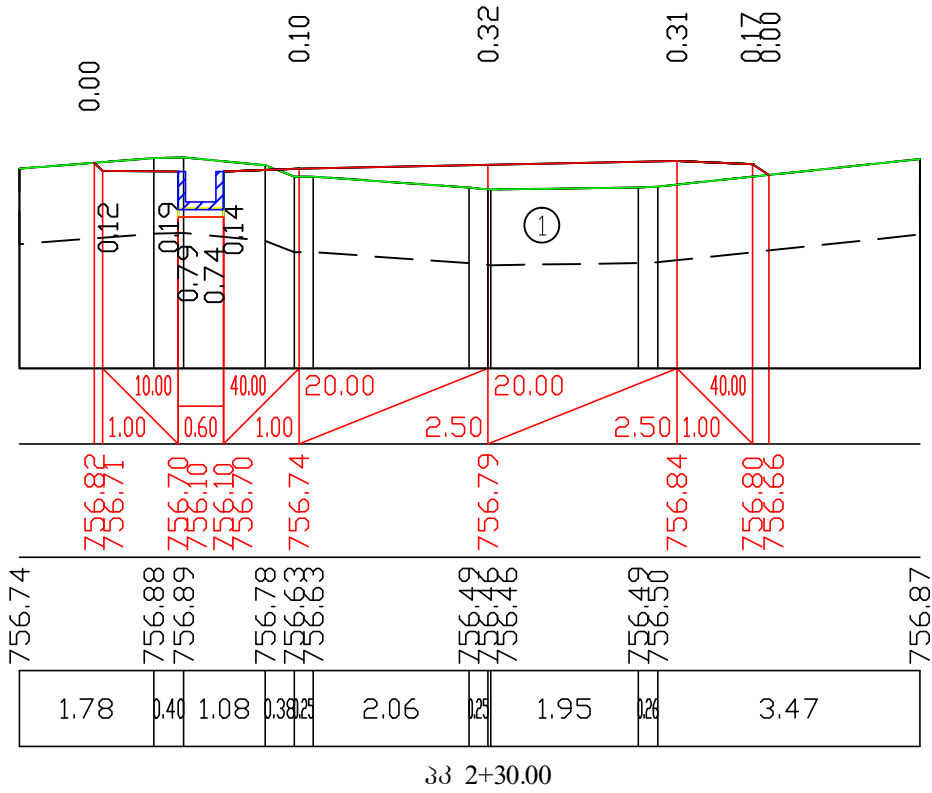
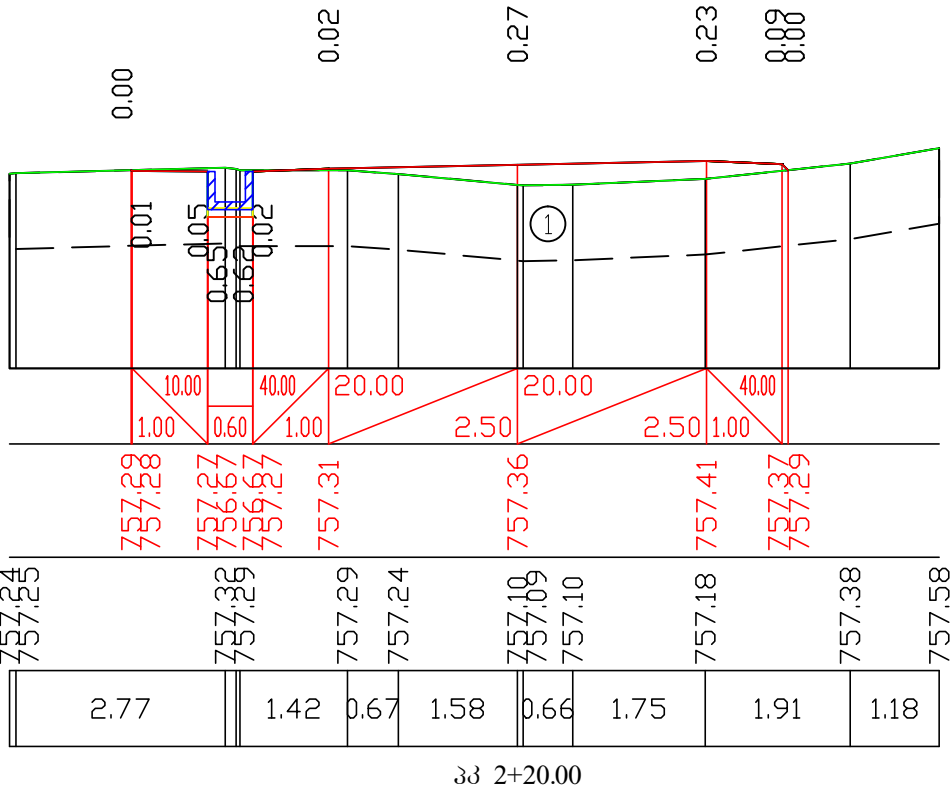
ჰორონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატითური მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ



ჰორონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატითური მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ



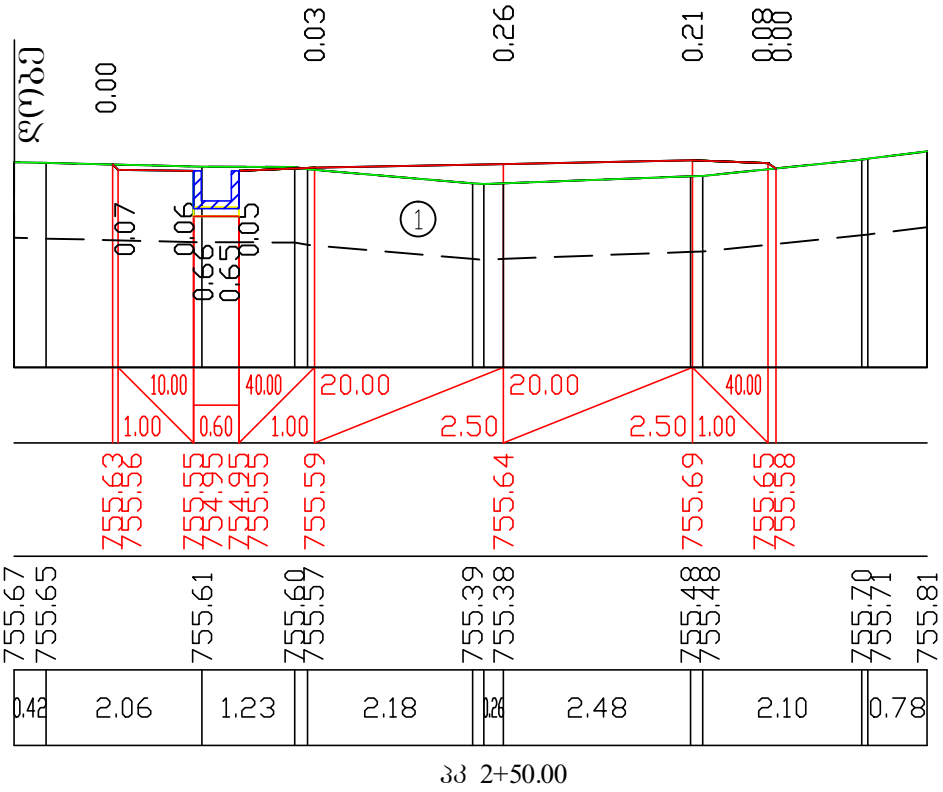
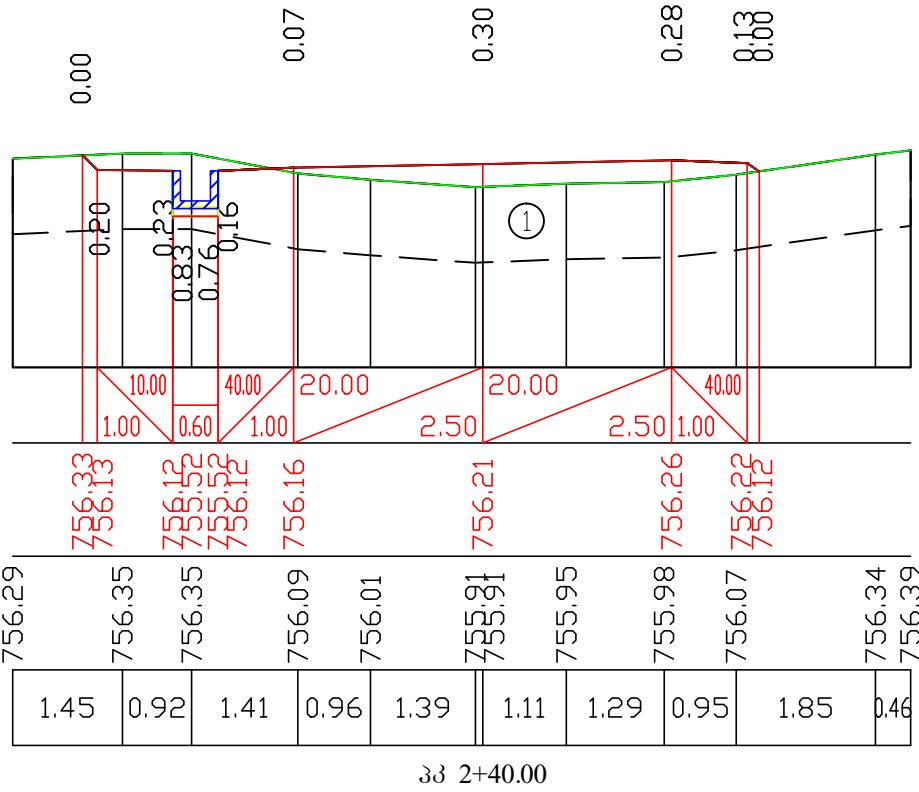
გეოლოგია

1 - III კატ. 336 თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-ზე მეტი კენჭოვანი ჩანართებით.

ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>[Signature]</i>	ფორმატი	A3	 საპროექტო გეგმა
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანისი პროექტი ღერძი I (კკ2+00-კკ2+30)	შეამოწმა: <i>[Signature]</i>	2019 წ.		
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:		№5 - 6

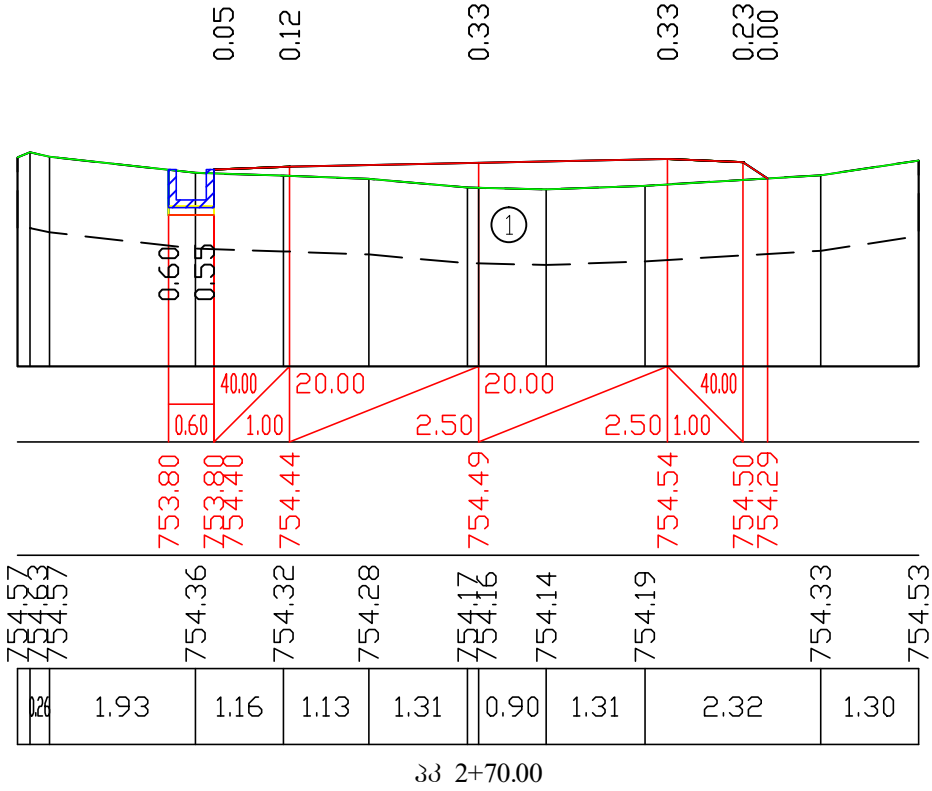
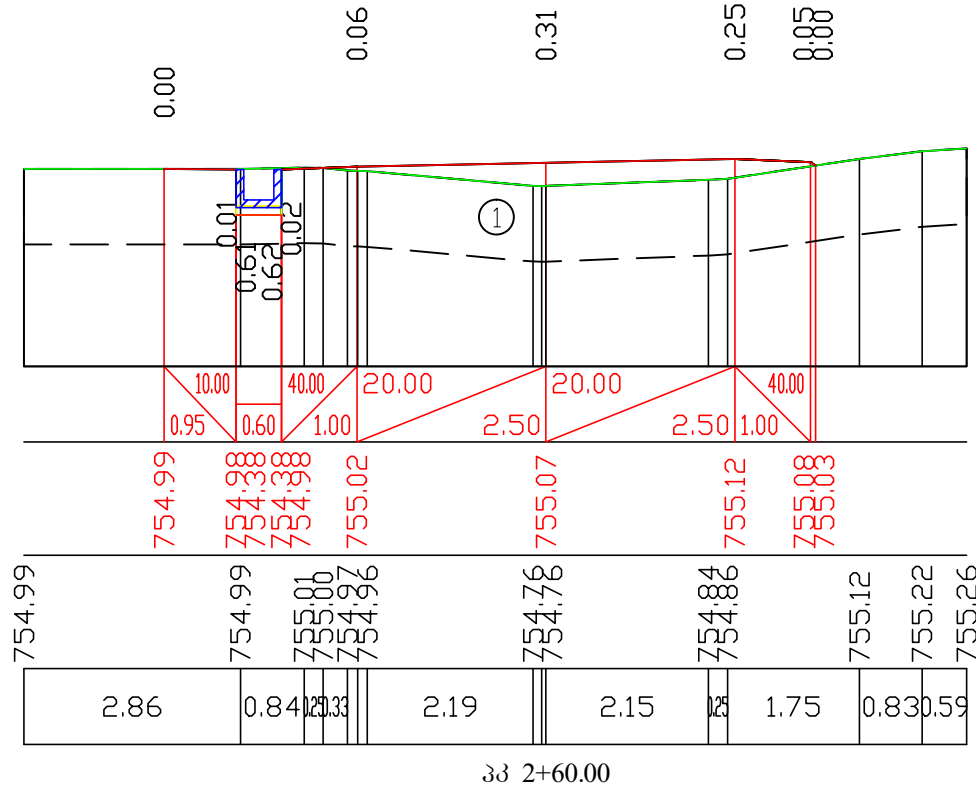
ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

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



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

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



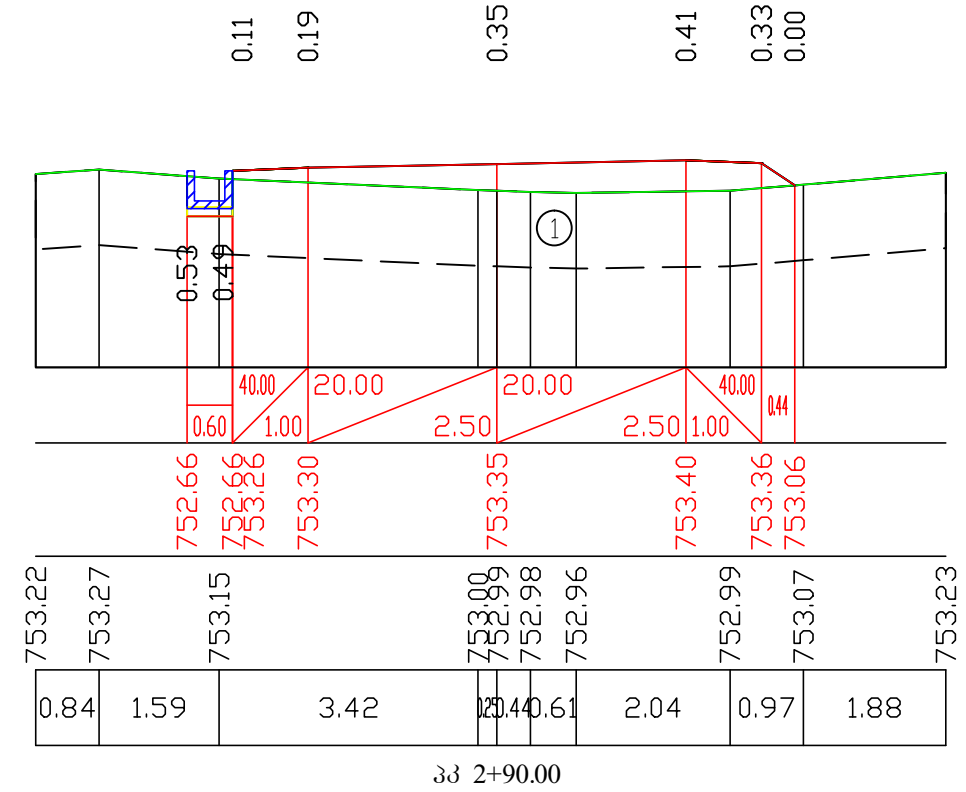
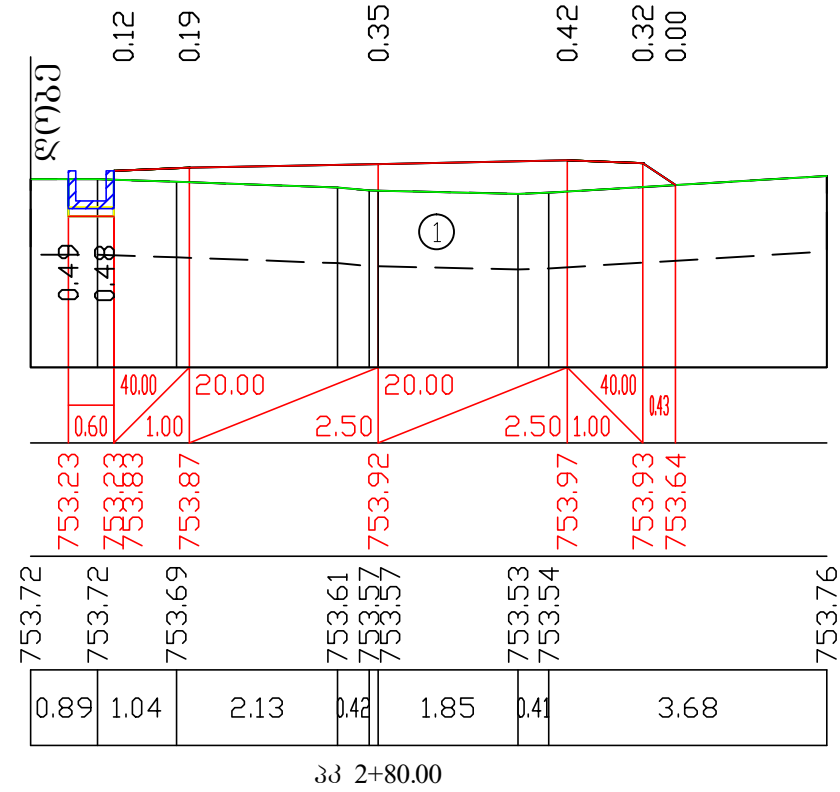
გეოლოგია

1 - III კატ. 33ბ თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-ზე მეტი კენჭოვანი ჩანართებით.

ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>[Signature]</i>	ფორმატი	A3	საპროექტო გეგმა 
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
განვივი პროვიზიები ღერძი I (პკ2+40-პკ2+70)	შეამოწმა: <i>[Signature]</i>	2019 წ.		
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:		№5 - 7

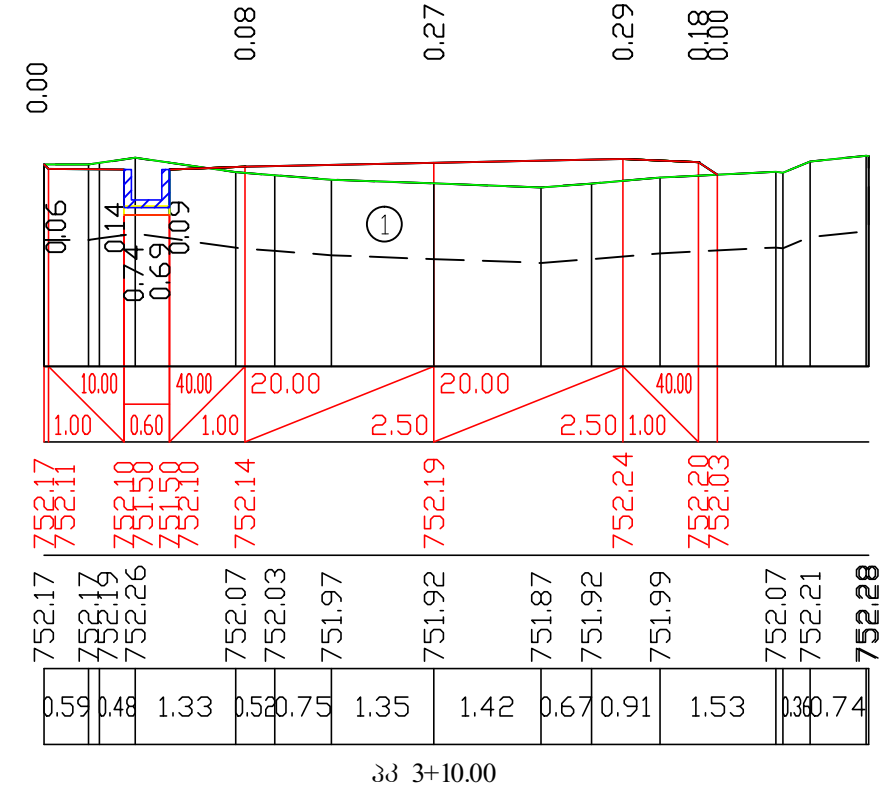
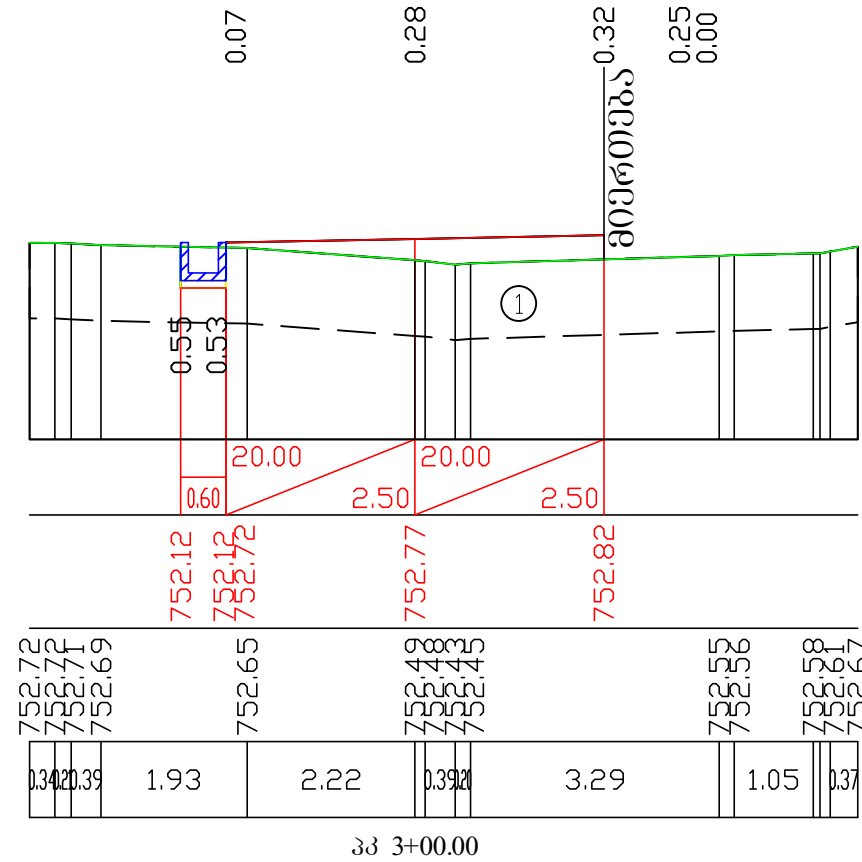
ჰორონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატითური მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ



ჰორონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატითური მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ



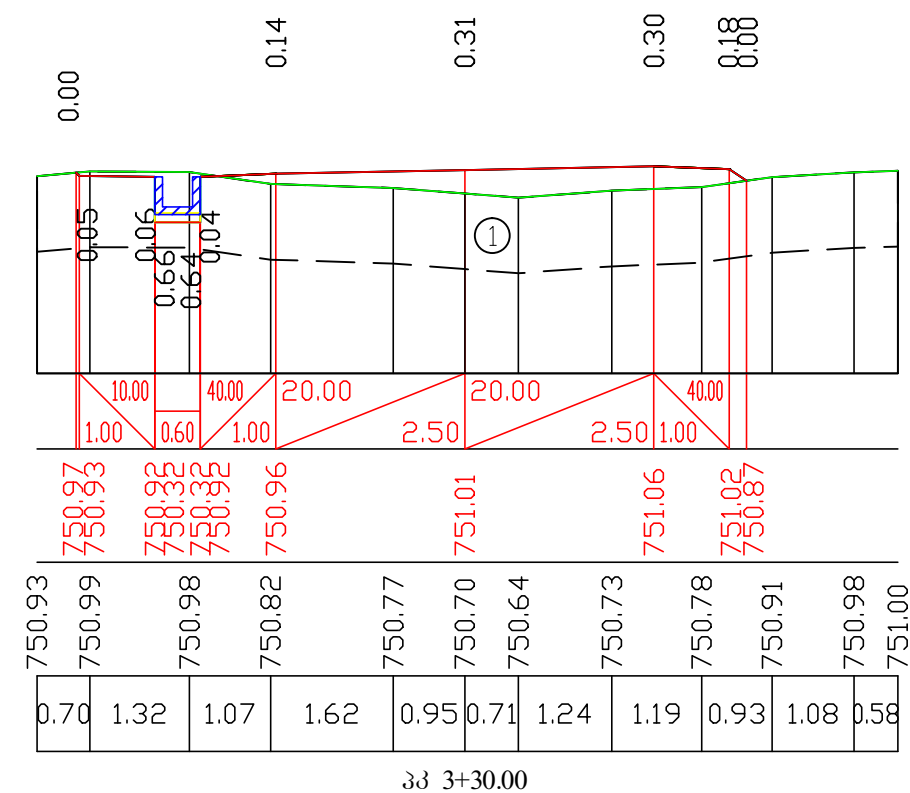
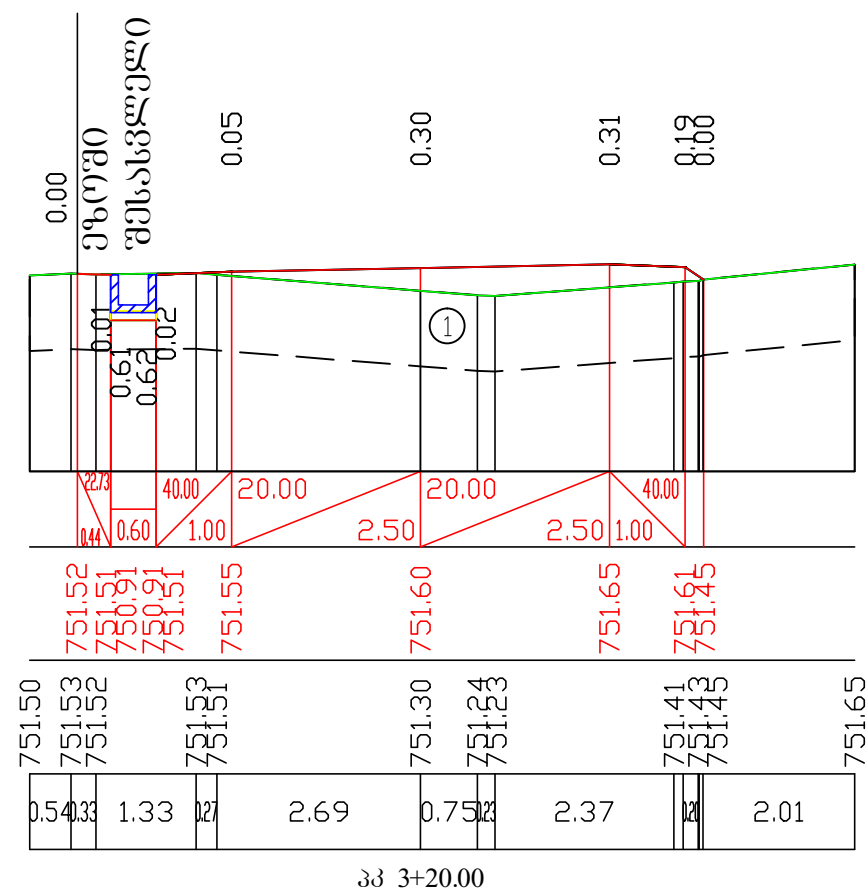
გეოლოგია

1 - III კატ. 336 თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-ზე მეტი კენჭოვანი ჩანართებით.

ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: 	ფორმატი	A3	
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანძვი პროვიზები ღერძი I (პკ2+80-პკ3+10)	შეამოწმა: 	2019 წ.		ნახაზი: №5 - 8
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:		

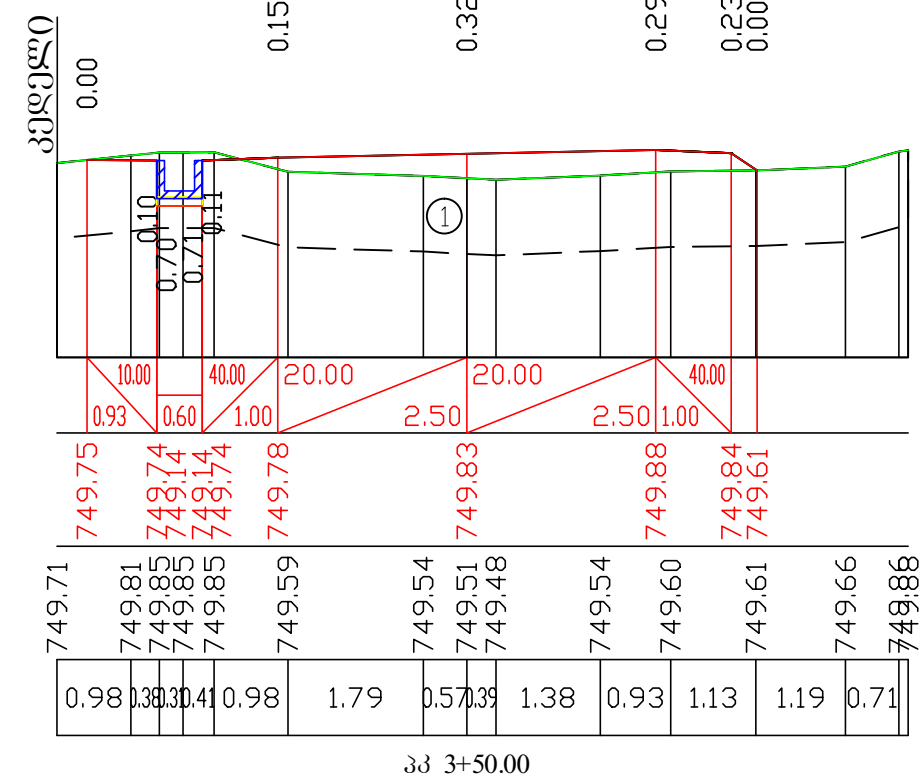
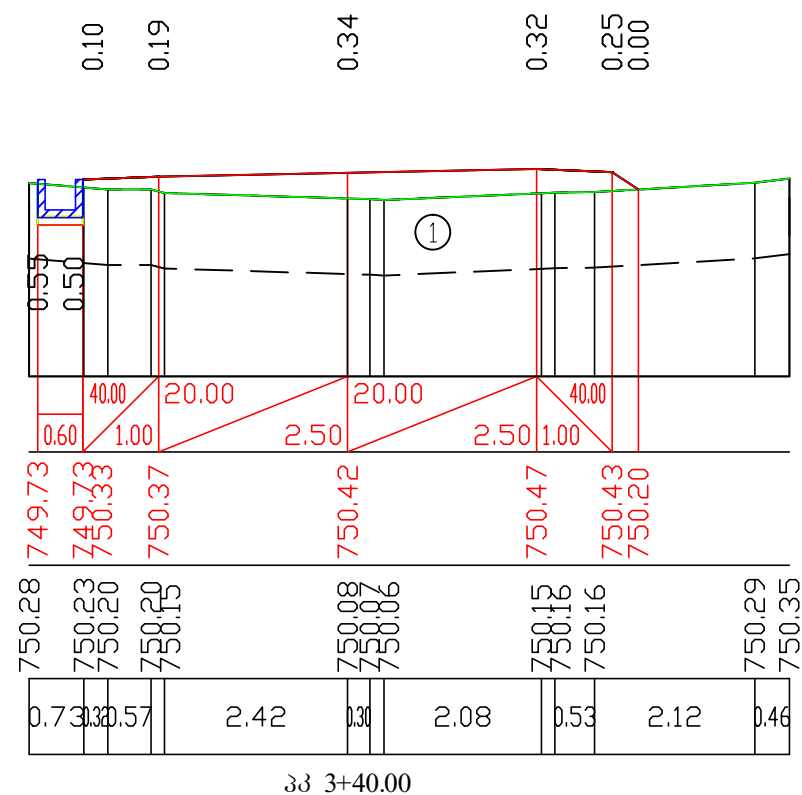
კორიონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

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



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

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



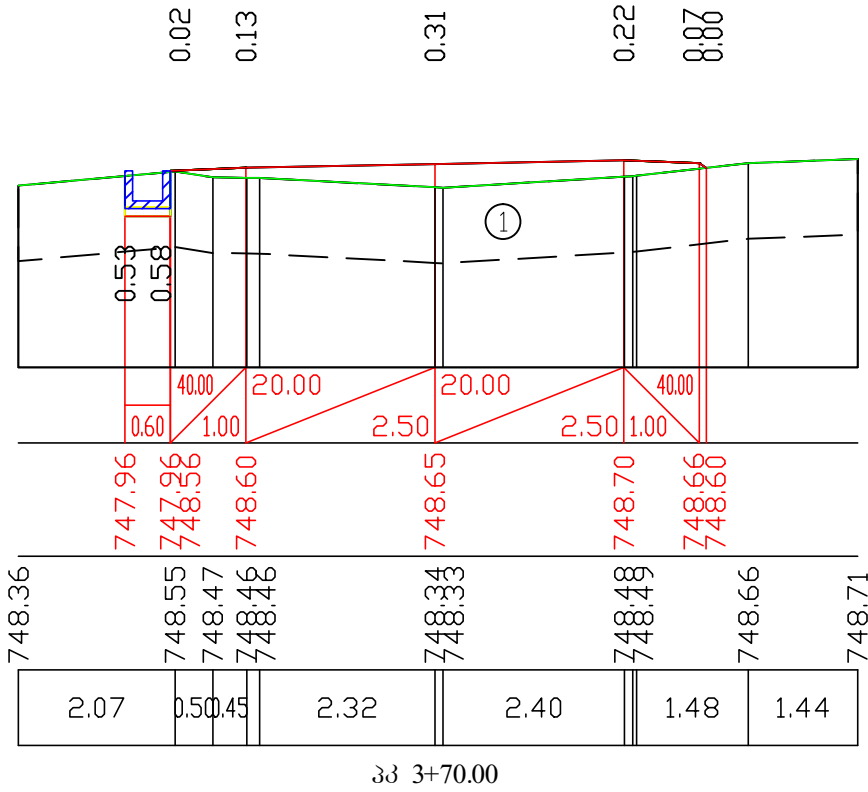
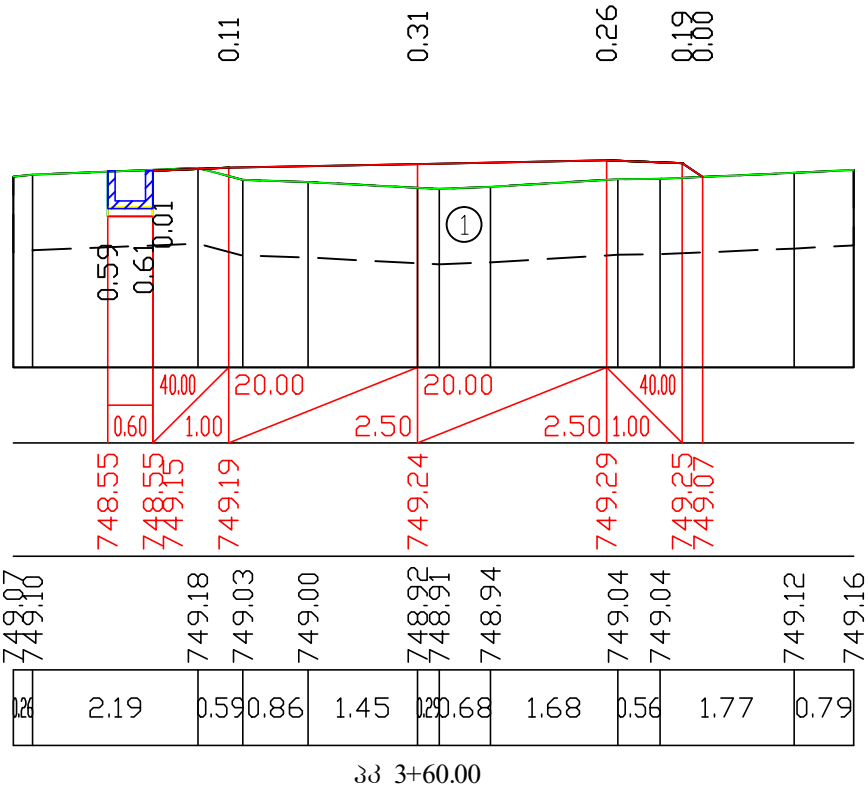
გეოლოგია

1 - III კატ. 33ბ თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-ზე მეტი კენჭოვანი ჩანართებით.

ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრების შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: 	ფორმატი	A3	 საპროექტო გეგმა sasaproektogufi@gmail.com
	დ. ჰიჭინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანიში პროფილები ღერძი I (კკ3+20-კკ3+50)	შეამოწმა: 	2019 წ.		 საპროექტო გეგმა sasaproektogufi@gmail.com
	დ. ჰიჭინაძე	ნახაზი:	№5 - 9	

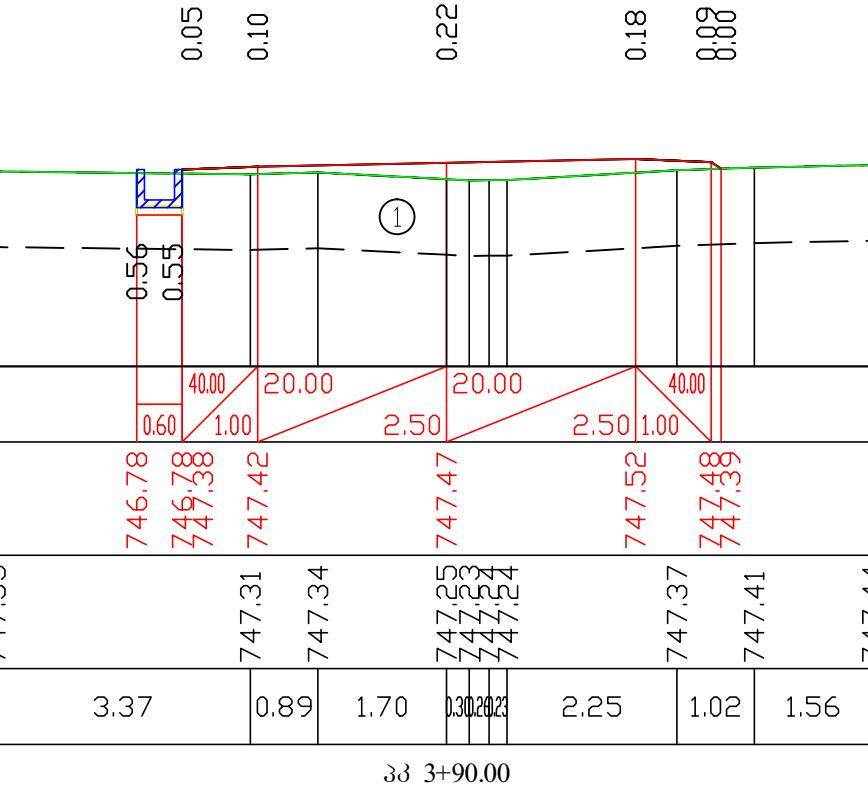
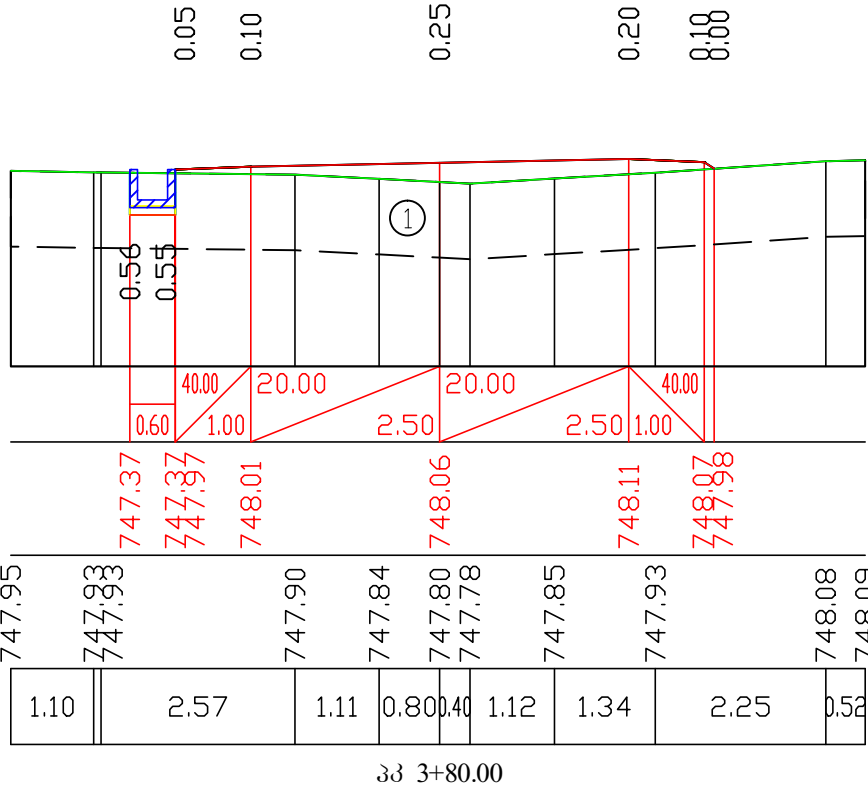
ჰორონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატითური მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ



ჰორონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატითური მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ



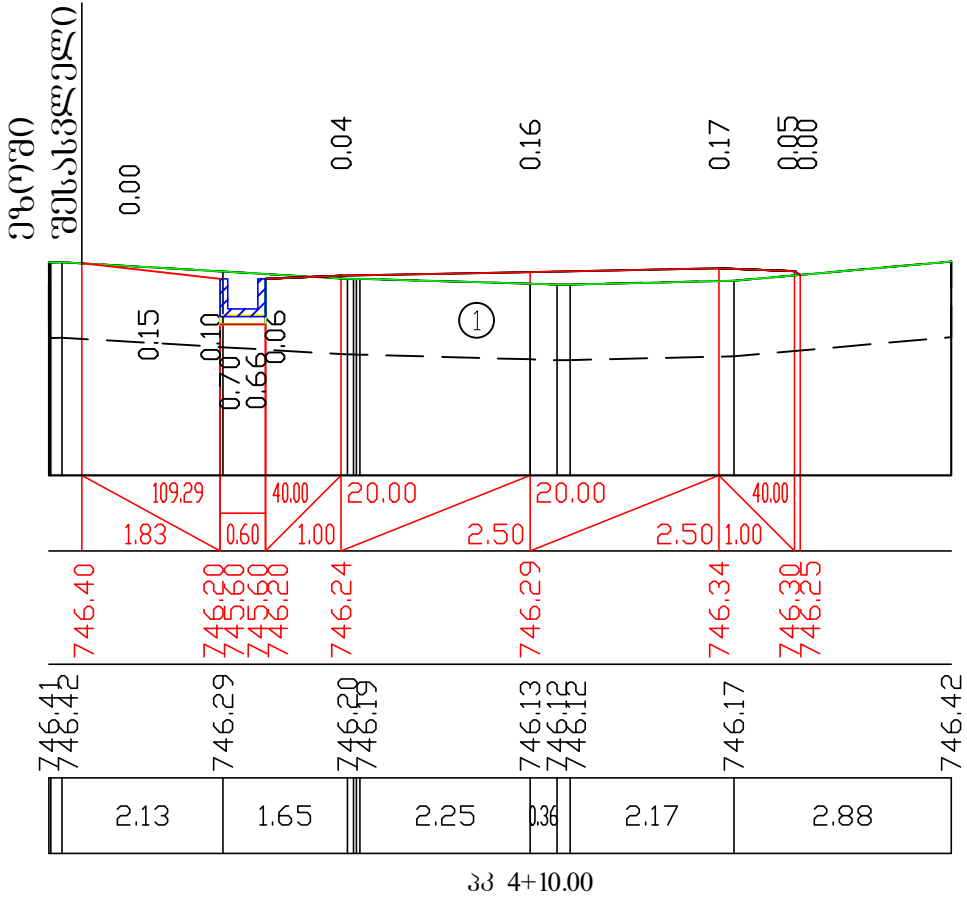
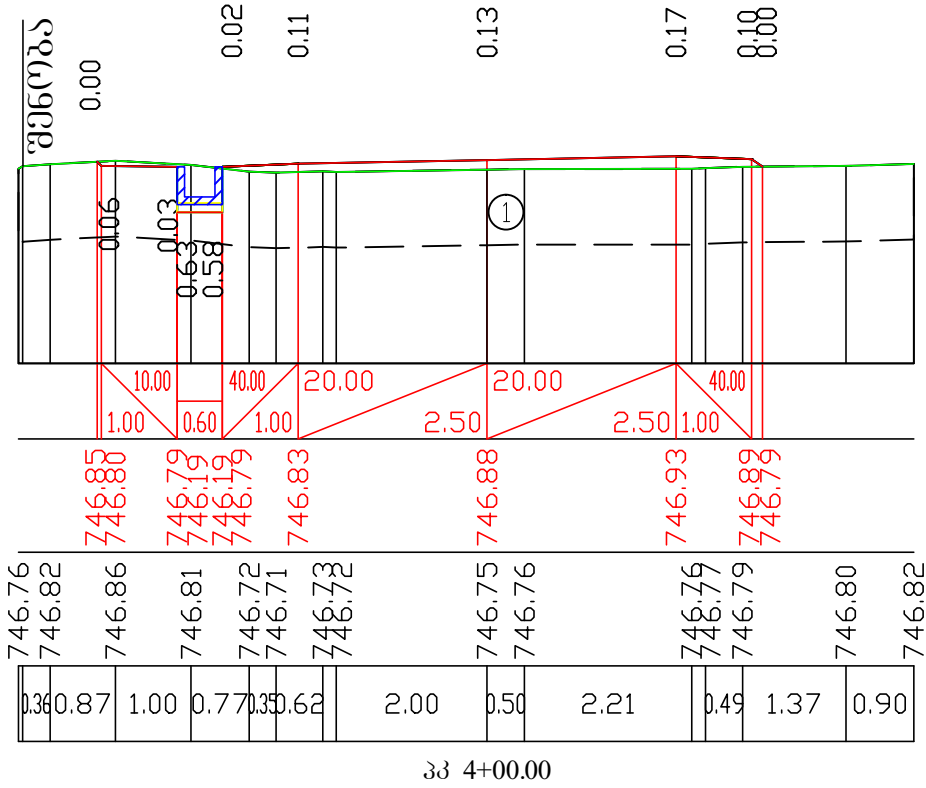
გეოლოგია

1 - III კატ. 336 თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-ზე მეტი კენჭოვანი ჩანართებით.

ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა:	ფორმატი	A3	
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანძვი პროექტები ღერძი I (კკ3+60-კკ3+90)	შეამოწმა:	2019 წ.		sasaproectojgu@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:		
				№5 - 10

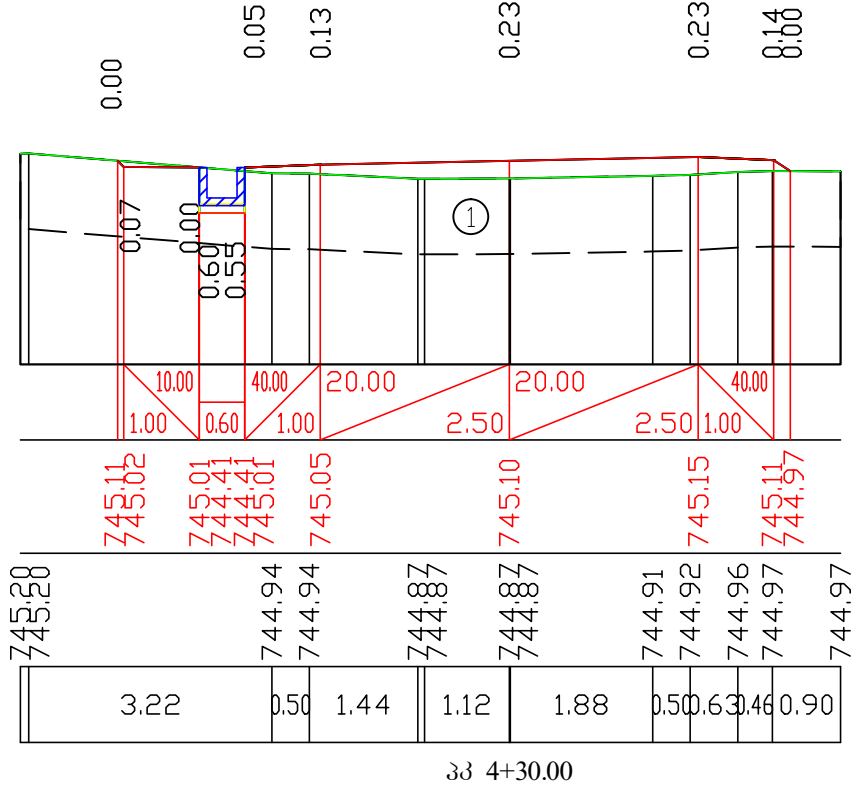
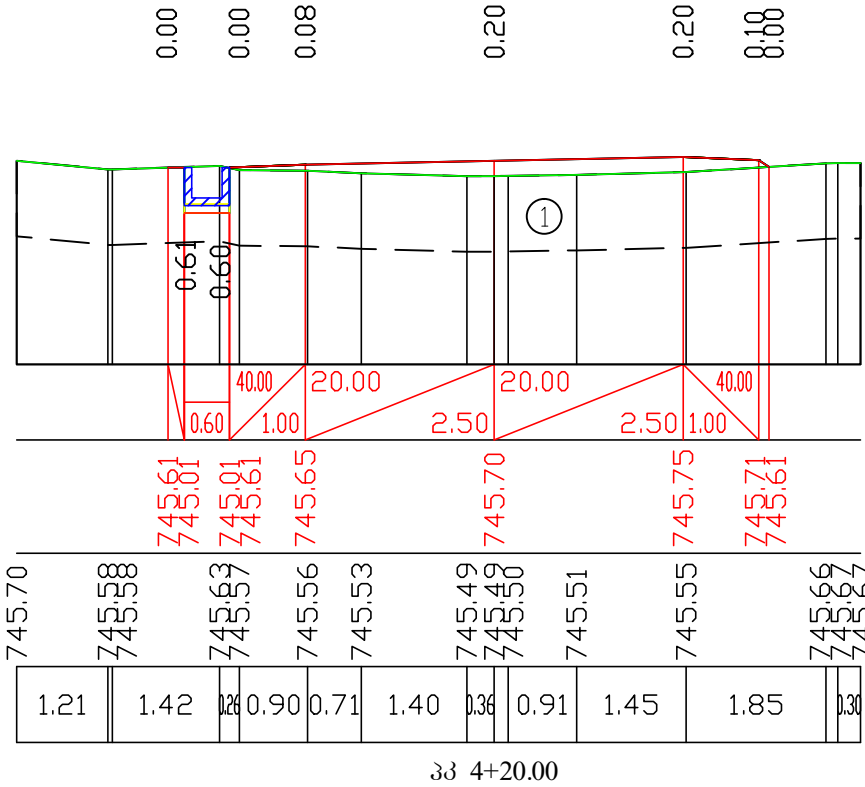
ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატითური მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ



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

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატითური მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ



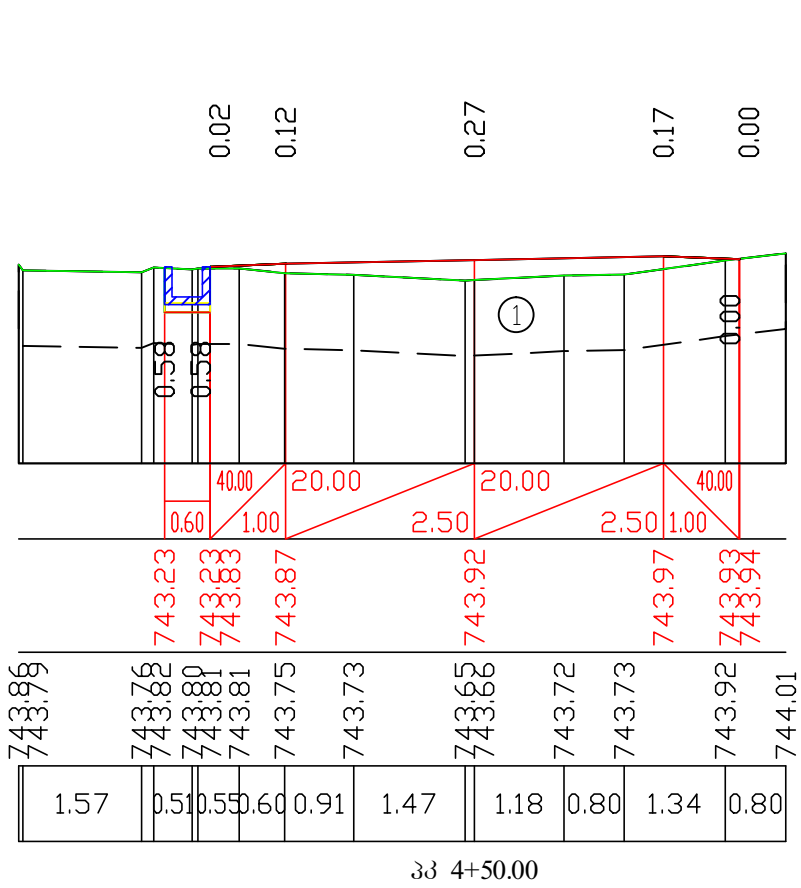
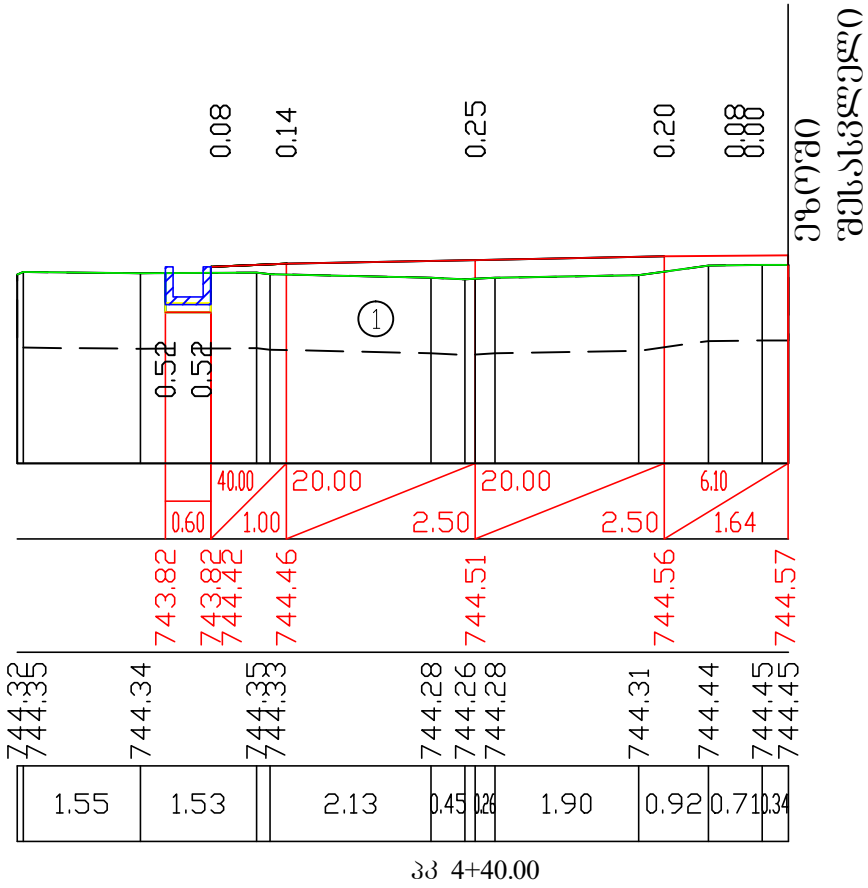
გეოლოგია

1 - III კატ. 336 თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-ზე მეტი კენჭოვანი ჩანართებით.

ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა:	ფორმატი	A3	
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანძვი პროექტები ღერძი I (კვ4+00-კვ4+30)	შეამოწმა:	2019 წ.		sasaproectojgu@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:		

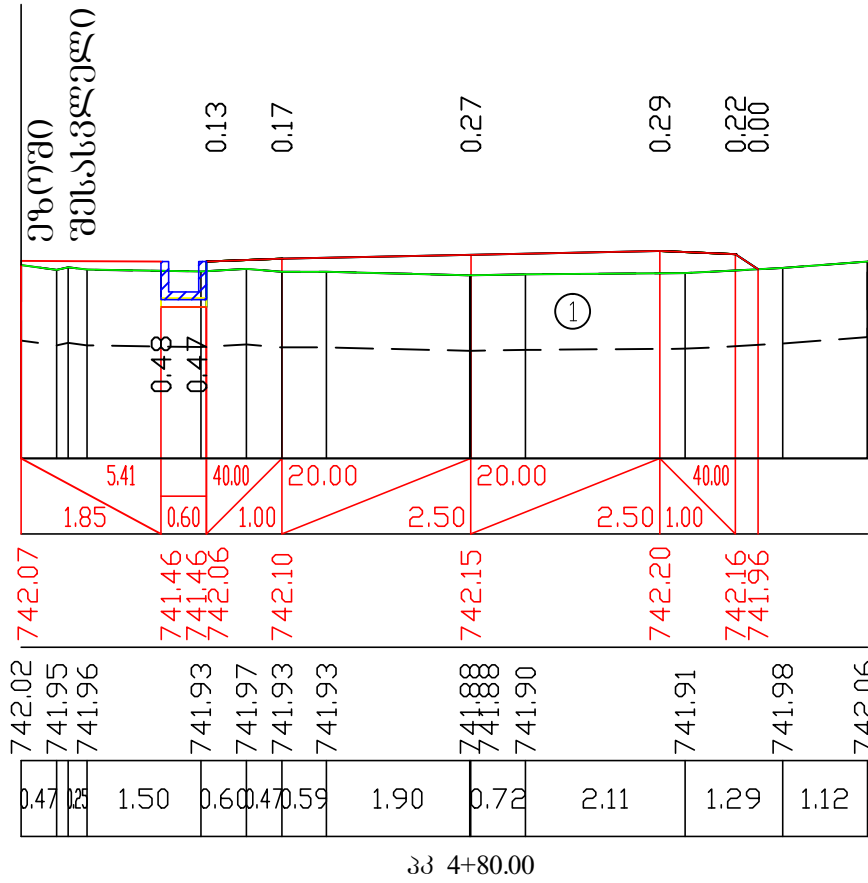
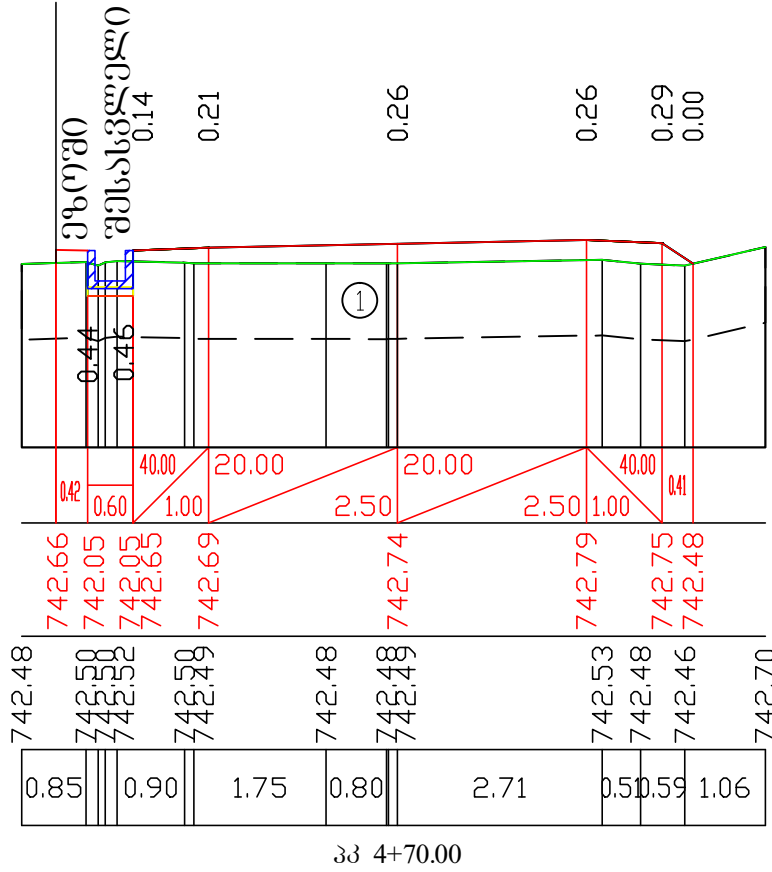
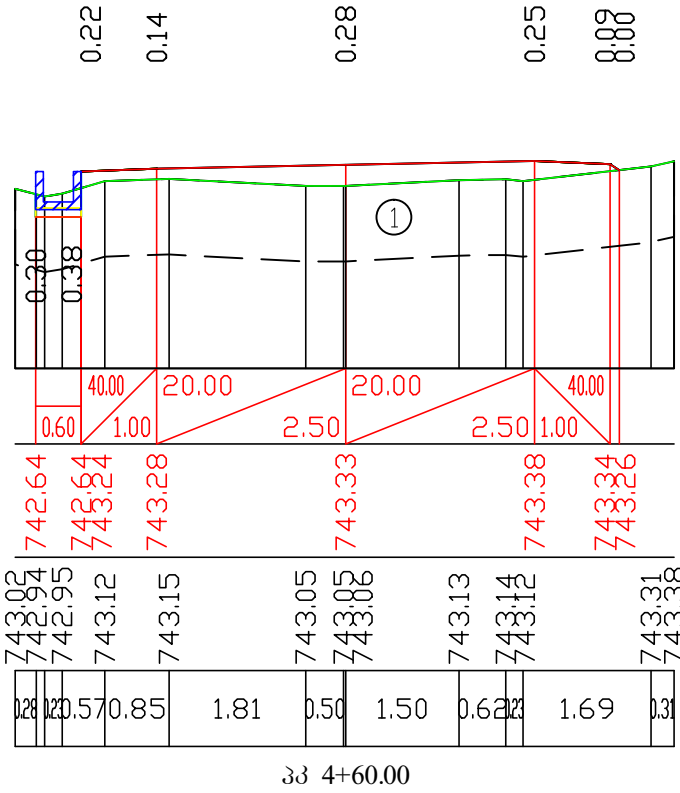
ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

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



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

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



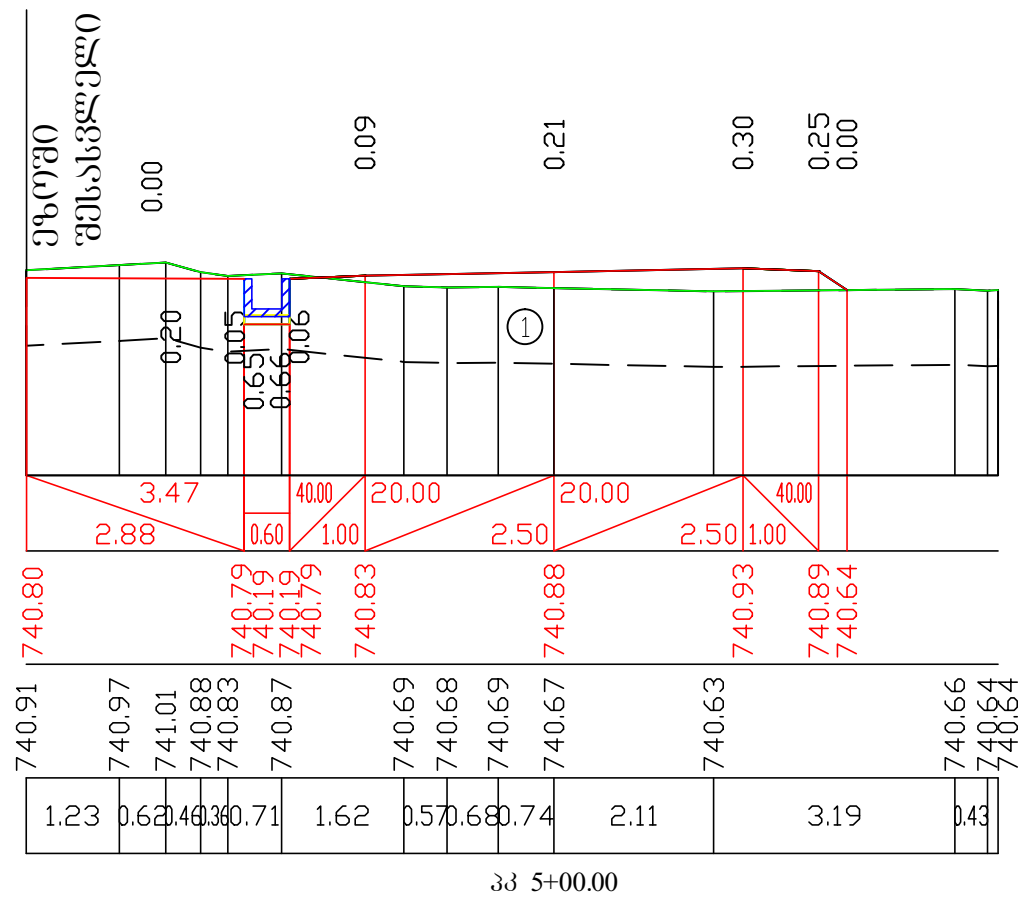
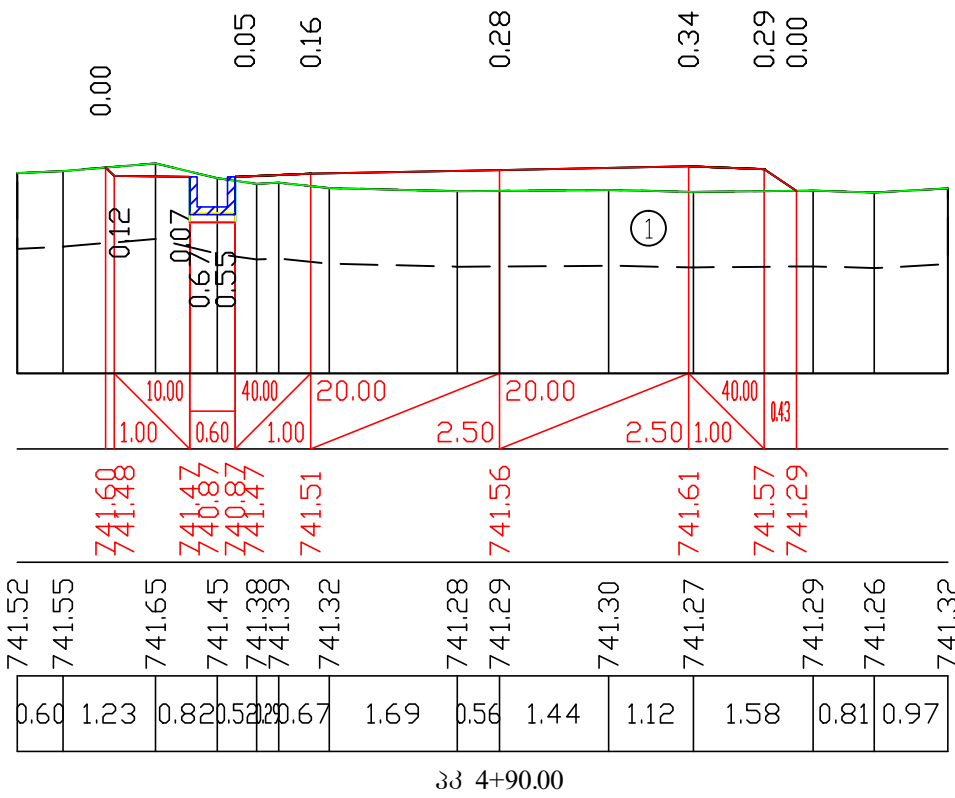
გეოლოგია

1 - III კატ. 336 თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-ზე მეტი კენჭოვანი ჩანართებით.

ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>[Signature]</i>	ფორმატი	A3	
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანძივი პროვიზიები ღერძი I (კვ4+40-კვ4+80)	შეამოწმა: <i>[Signature]</i>	2019 წ.		
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:		N5 - 12

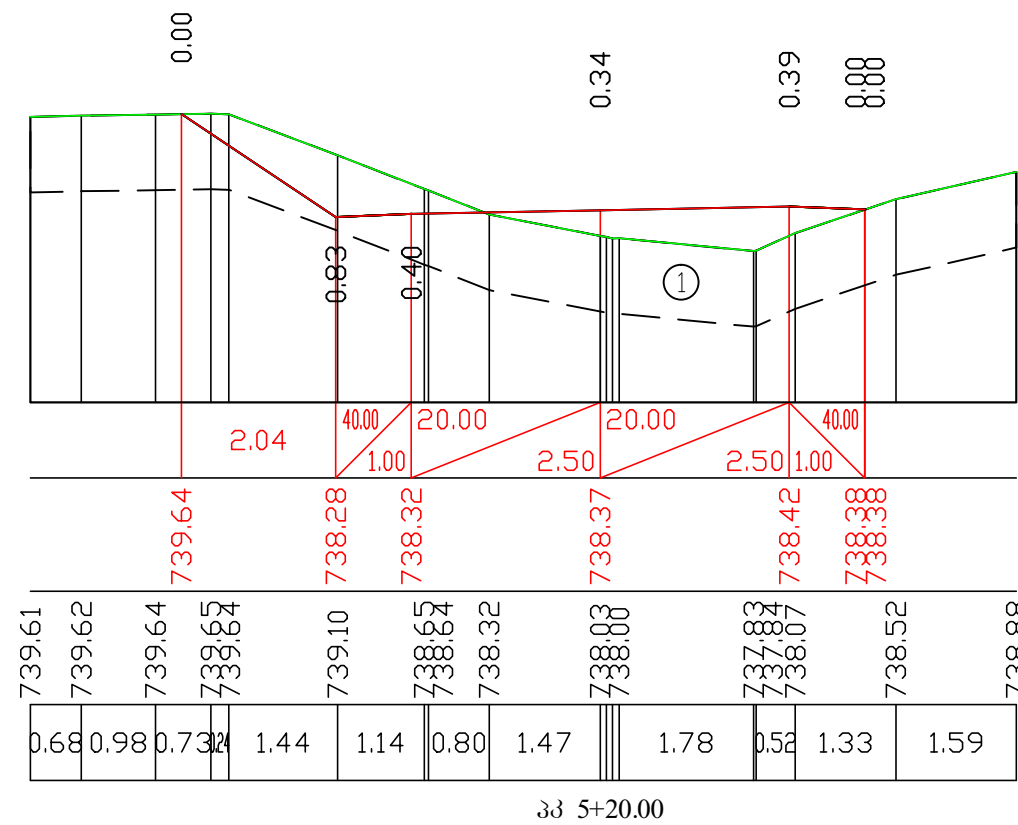
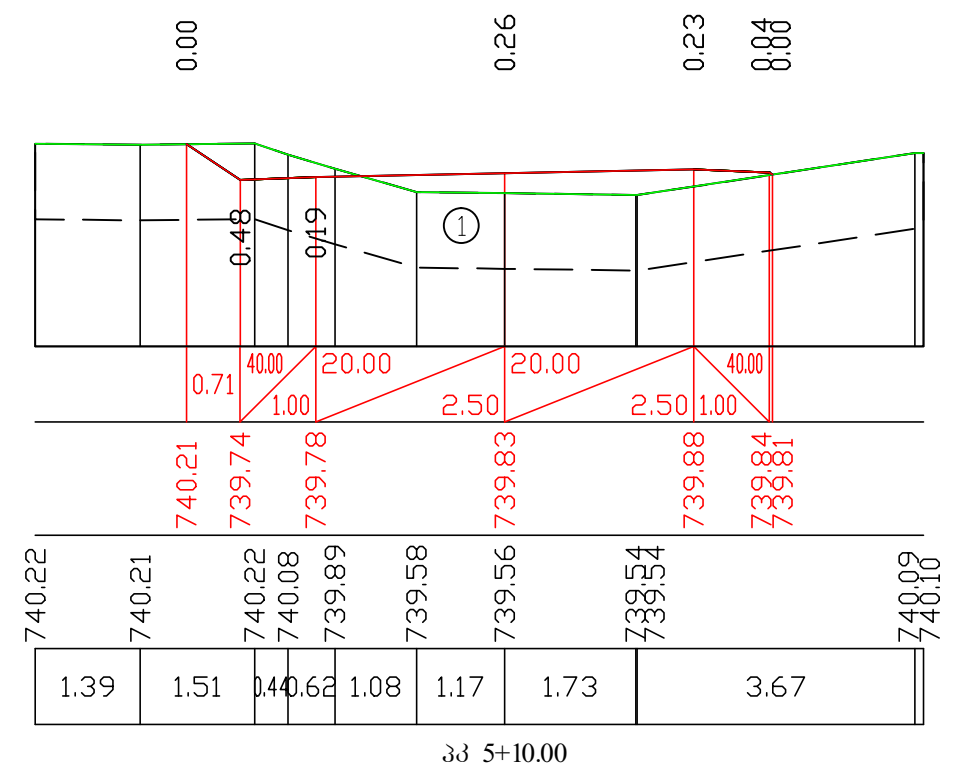
ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

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



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

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



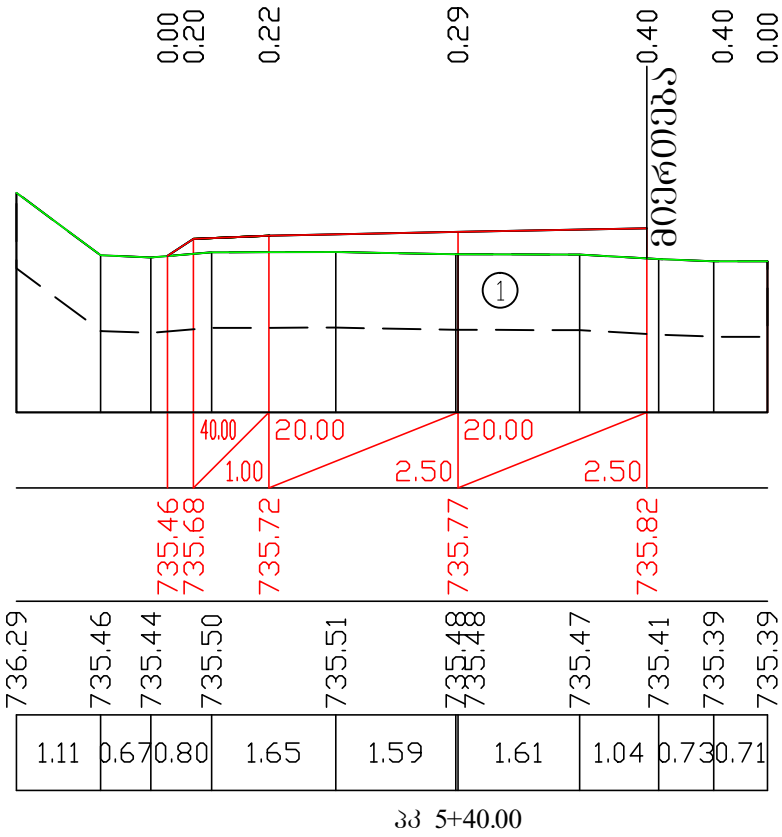
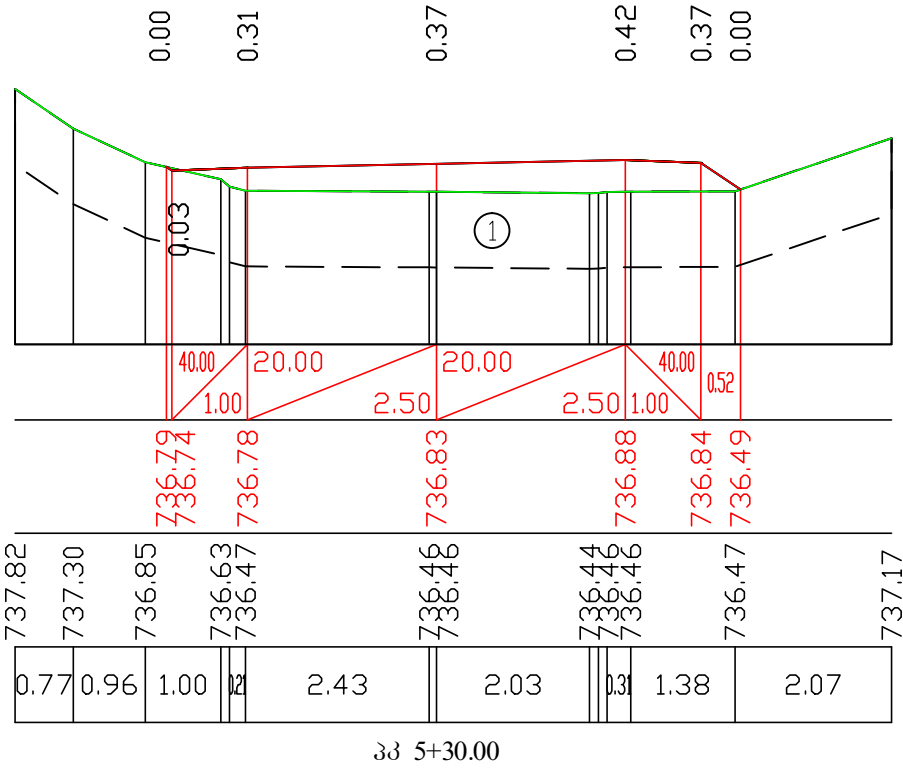
გეოლოგია

1 - III კატ. 33ბ თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-ზე მეტი კენჭოვანი ჩანართებით.

ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>[Signature]</i>	ფორმატი	A3	საპროექტო გეგმა sasaproectojgu@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანძვი პროვიზები ღერძი I (კპ4+90-კპ5+20)	შეამოწმა: <i>[Signature]</i>	2019 წ.		
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:		№5 - 13

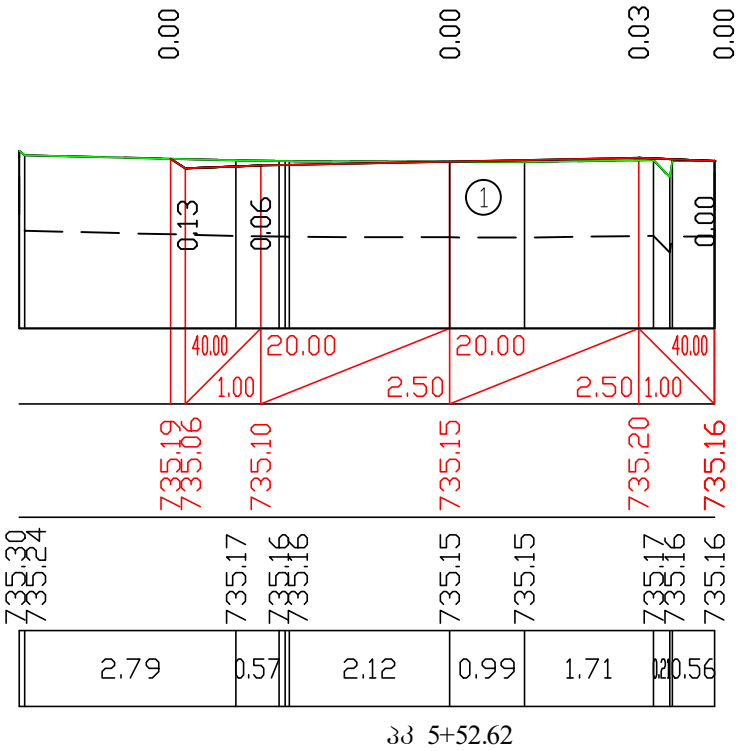
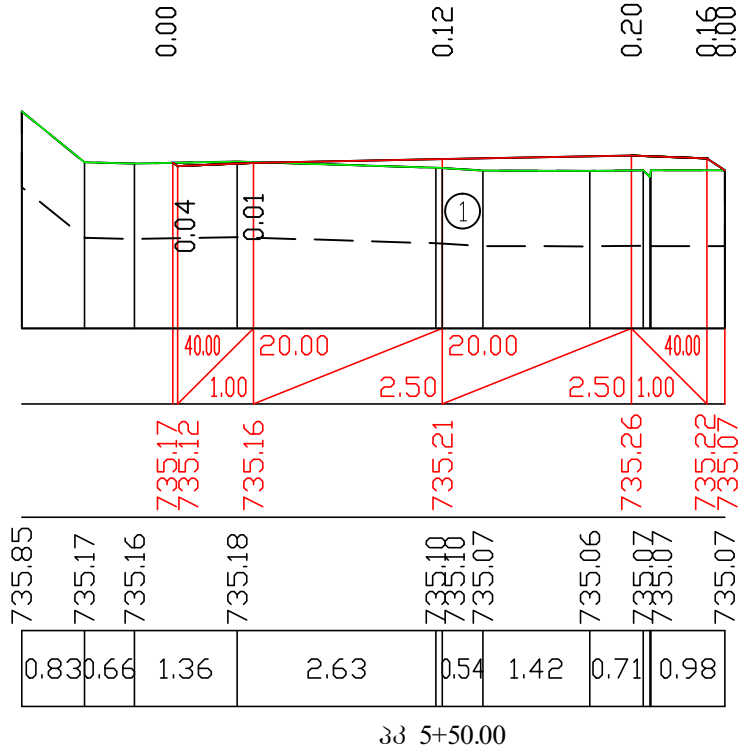
ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატითური მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ



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

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატითური მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ



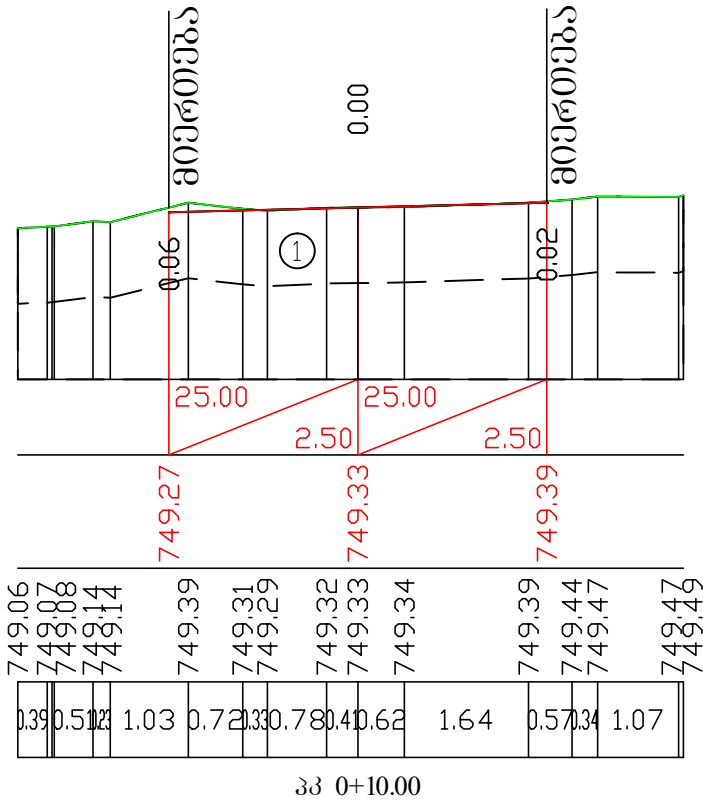
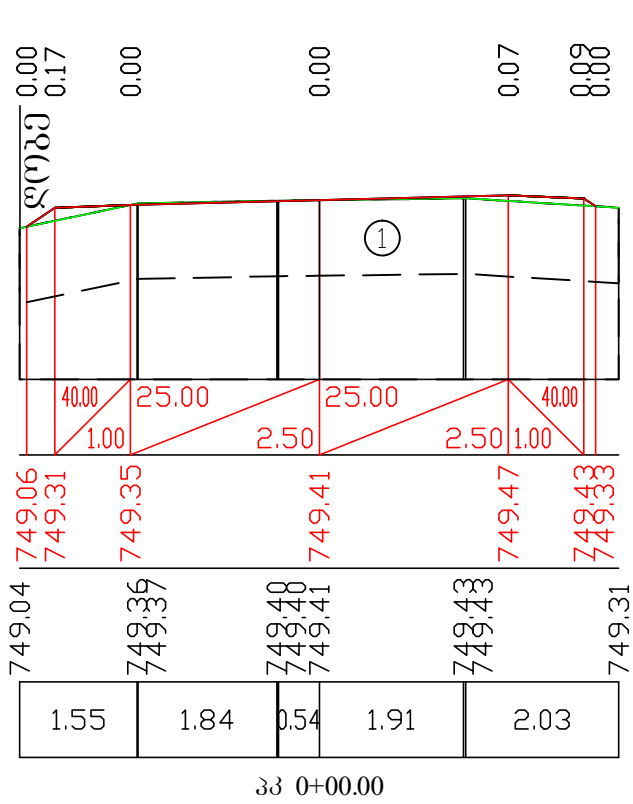
გეოლოგია

1 - III კატ. 33ბ თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-ზე მეტი კენჭოვანი ჩანართებით.

ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა:	ფორმატი	A3	
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანისი პროვიზიები ღერძი I (კპ5+30-კპ5+52.62)	შეამოწმა:	2019 წ.		sasaproectojguji@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:	№5 - 14	

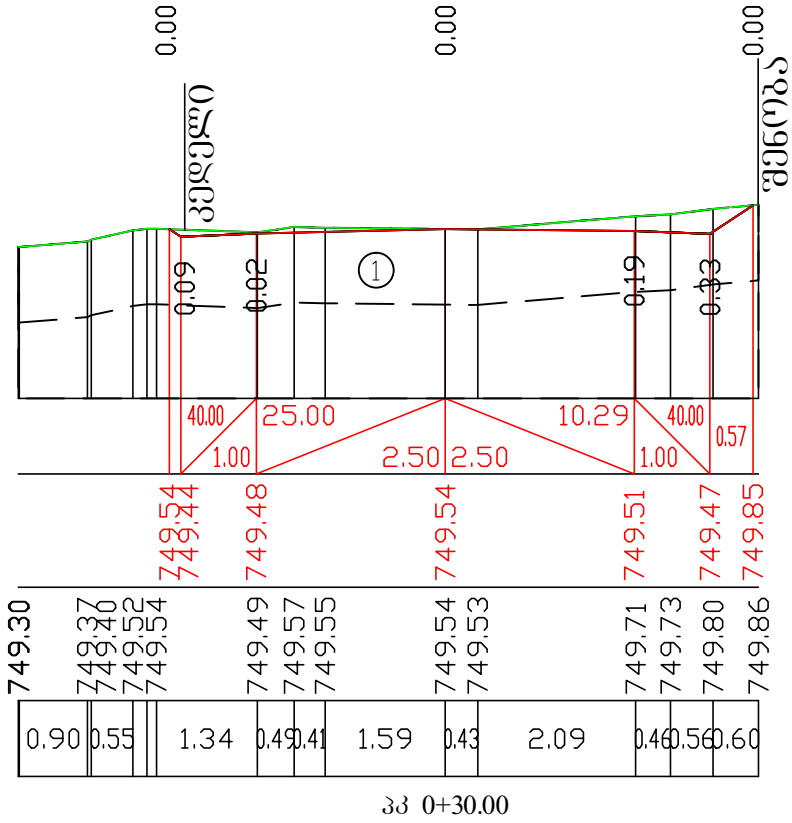
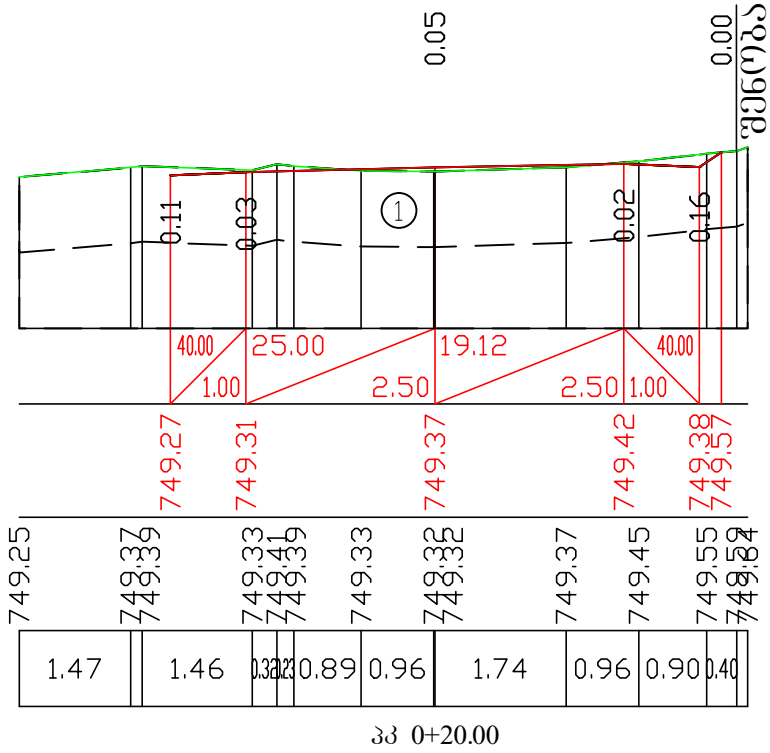
ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატითური მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ



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

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატითური მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ



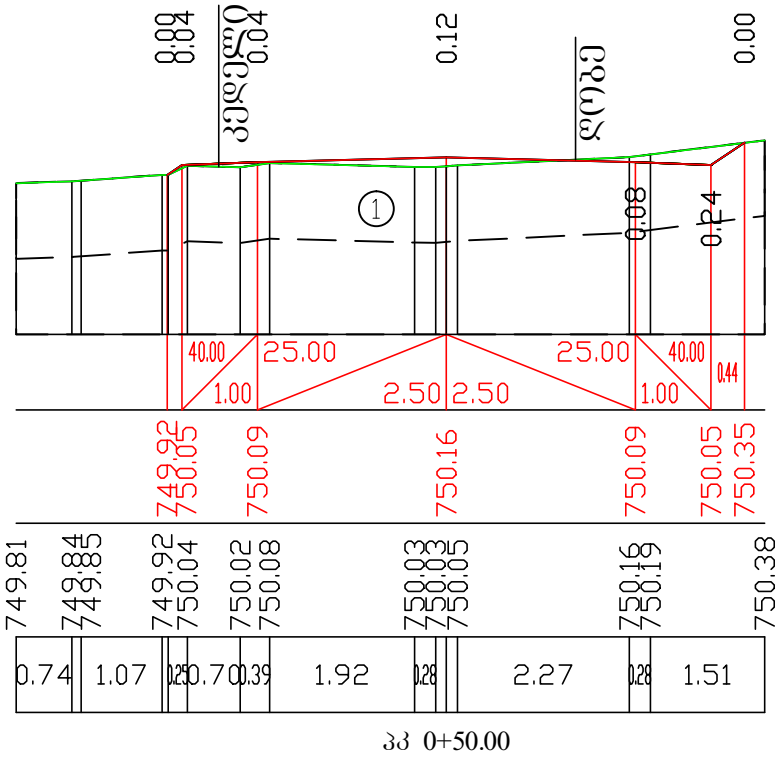
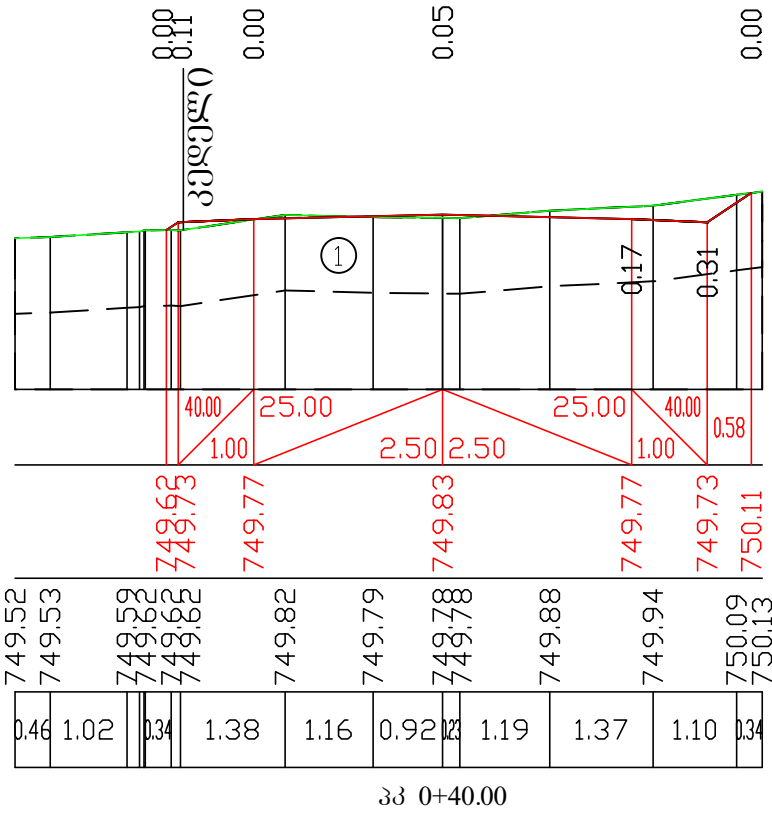
გეოლოგია

1 - III კატ. 33ბ თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-ზე მეტი კენჭოვანი ჩანარებით.

ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>[Signature]</i>	ფორმატი	A3	 საპროექტო ორგანიზაცია sasaproectojgu@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანიში პროფილები ღერძი II (კვ0+00-კვ0+30)	შეამოწმა: <i>[Signature]</i>	2019 წ.		№5 - 15
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:		

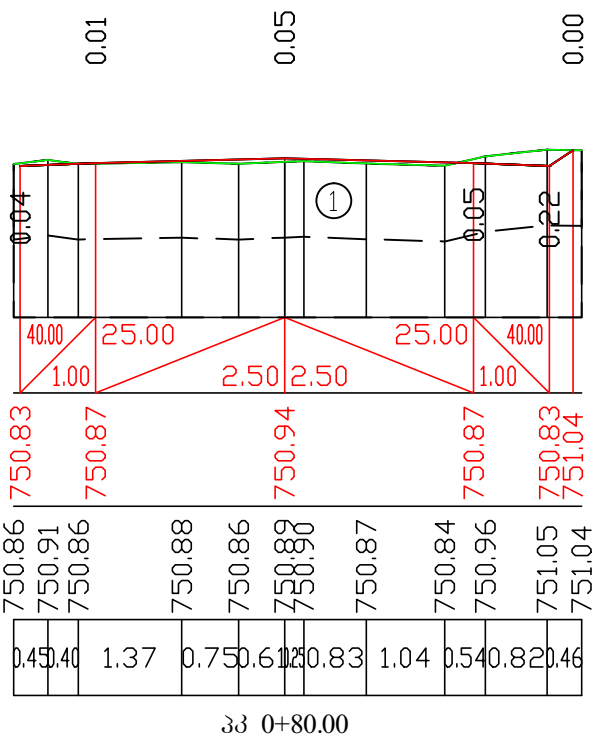
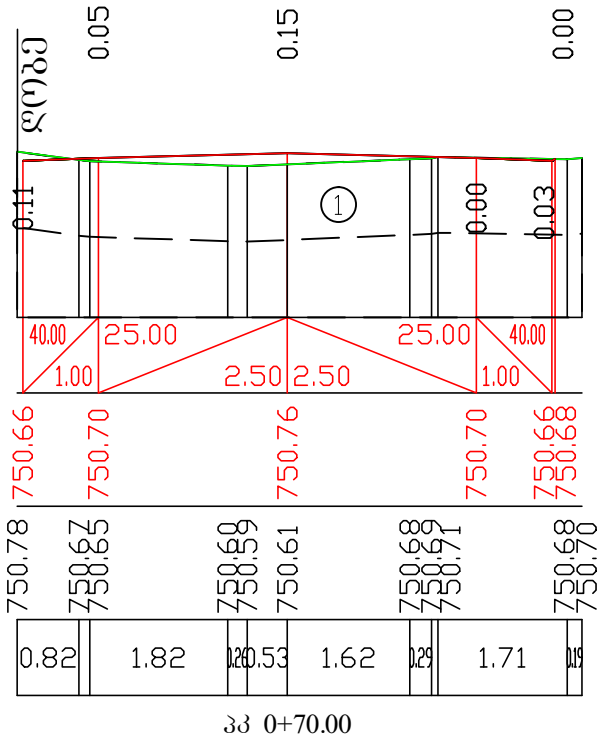
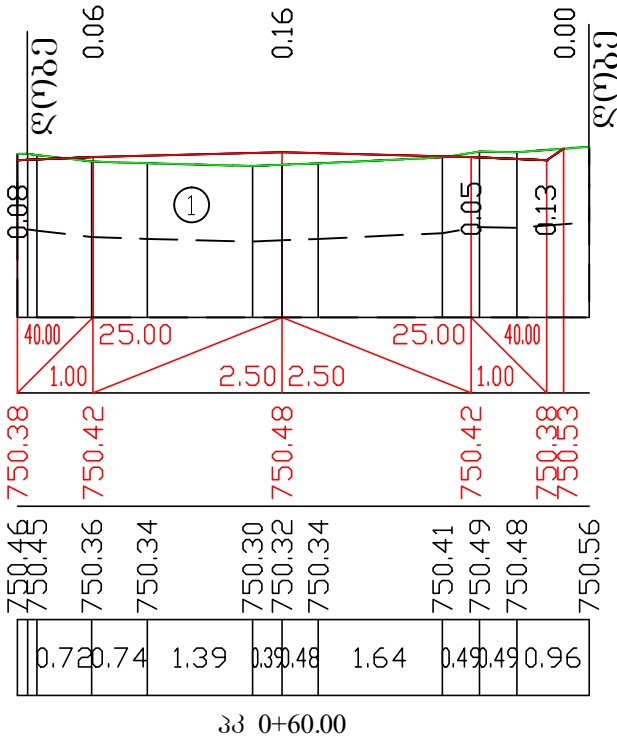
ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატითური მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ



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

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატითური მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ



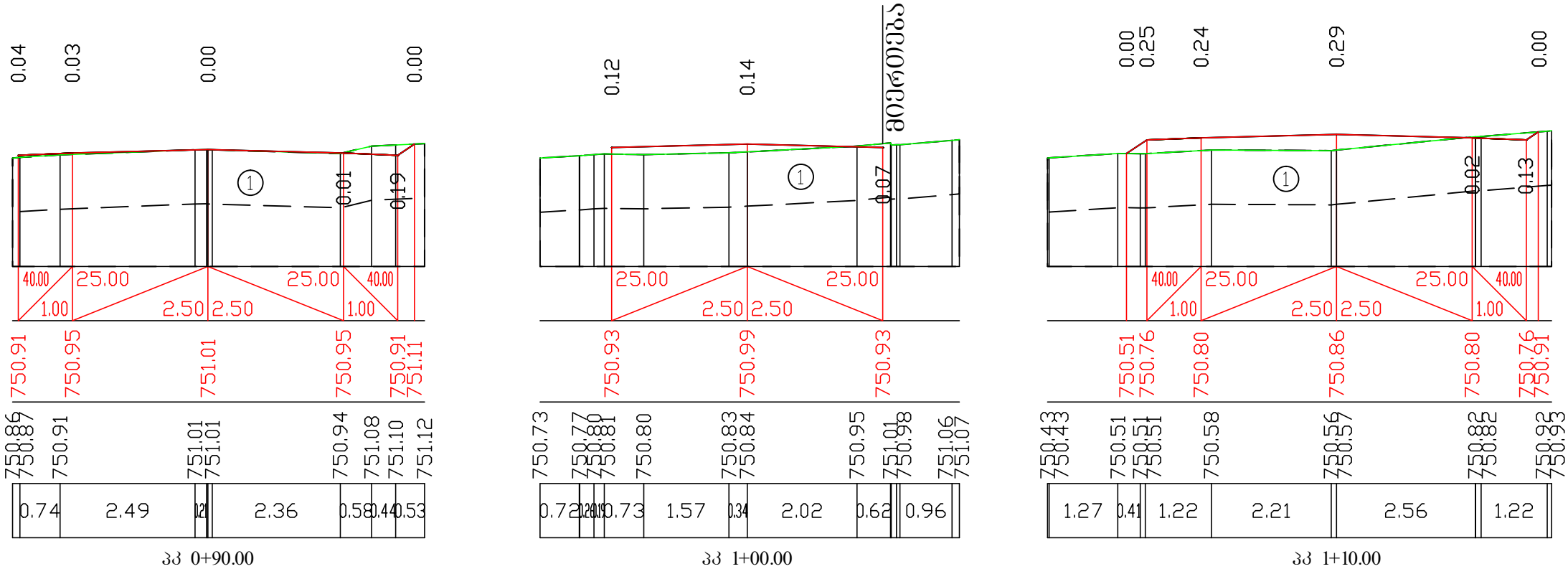
გეოლოგია

1 - III კატ. 336 თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-ზე მეტი კენჭოვანი ჩანართებით.

ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>[Signature]</i>	ფორმატი	A3	
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანობი პროფილები ღერძი II (პკ0+40-პკ0+80)	შეამოწმა: <i>[Signature]</i>	2019 წ.		sasaproektogrupi@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:	№5 - 16	

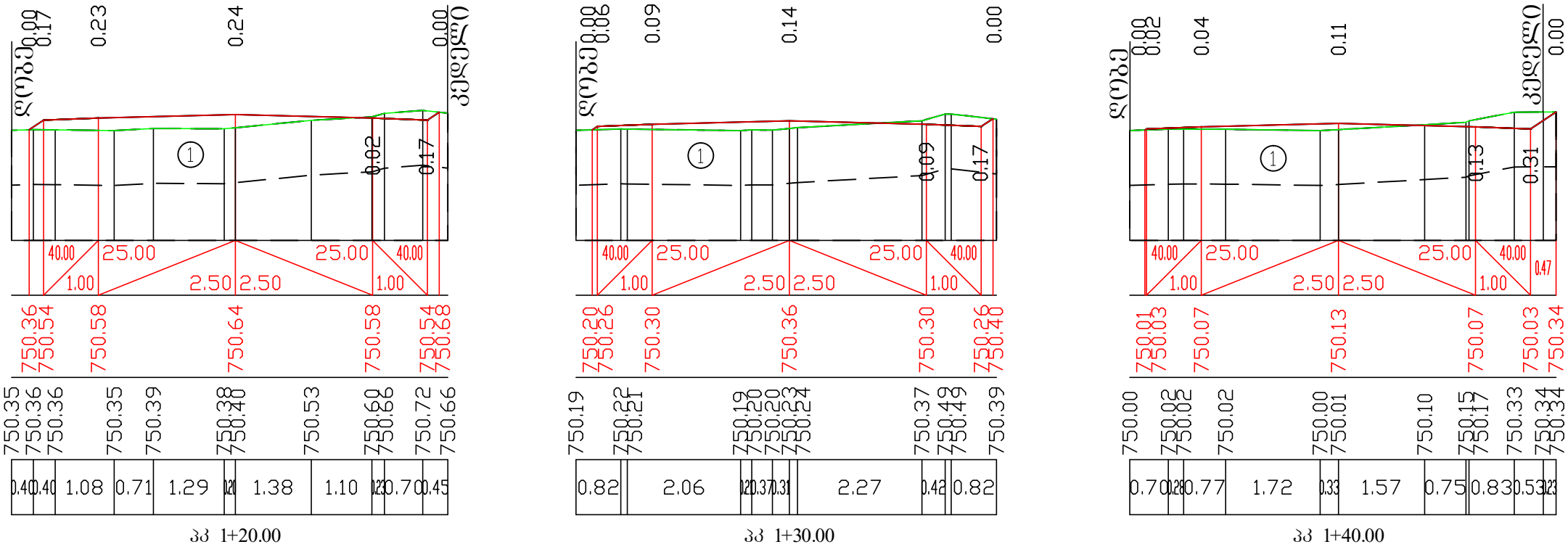
ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

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



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

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



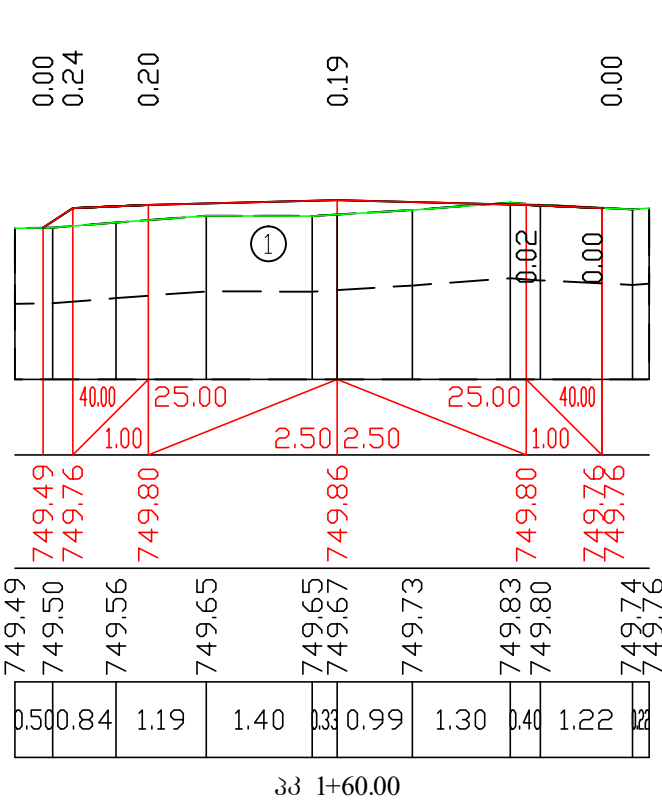
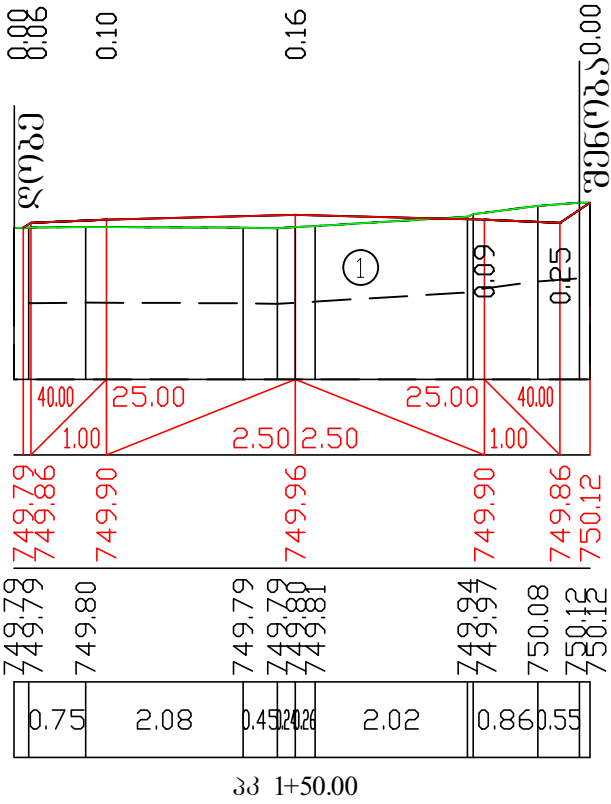
გეოლოგია

1 - III კატ. 336 თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-ზე მეტი კენჭოვანი ჩანართებით.

ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>[Signature]</i>	ფორმატი	A3	
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანიჭი პროფილები ღერძი II (კპ0+90-კპ1+40)	შეამოწმა: <i>[Signature]</i>	2019 წ.		sasaproectojgufi@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:	N5 - 17	

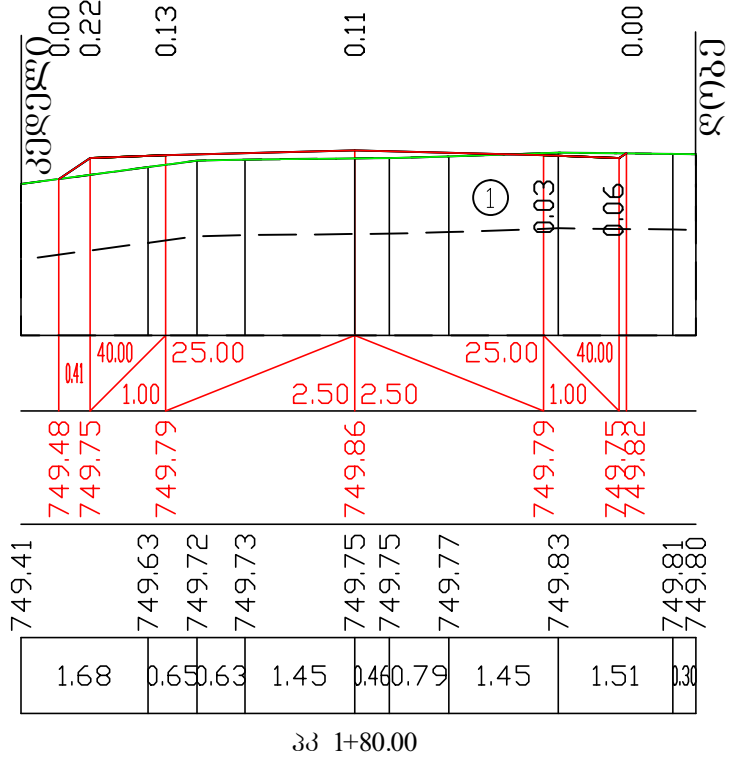
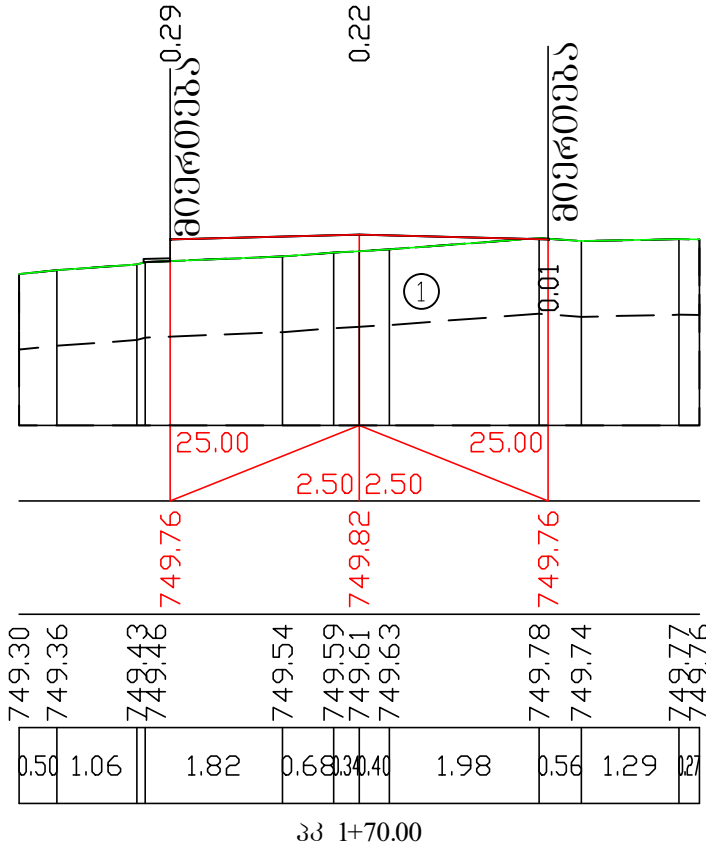
ჰოროზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატითური მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ



ჰოროზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატითური მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ



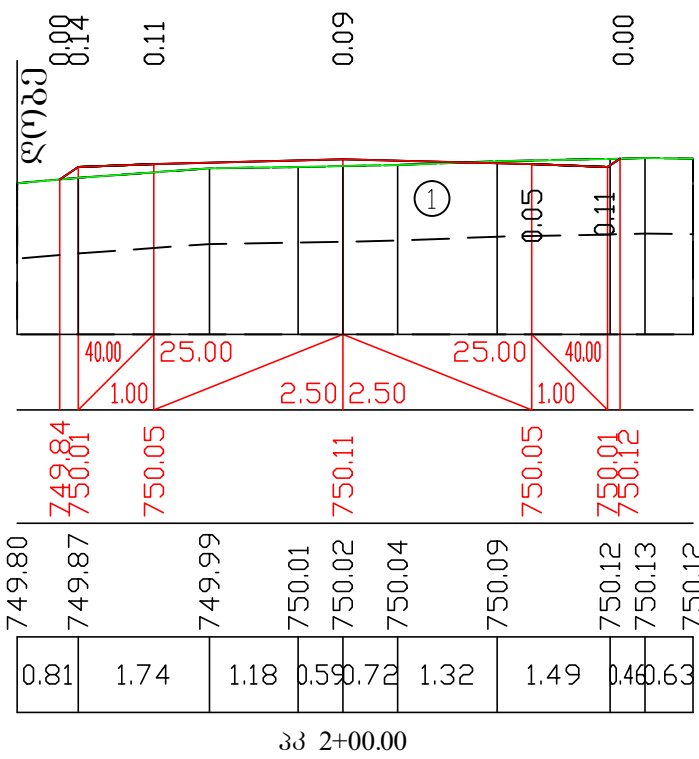
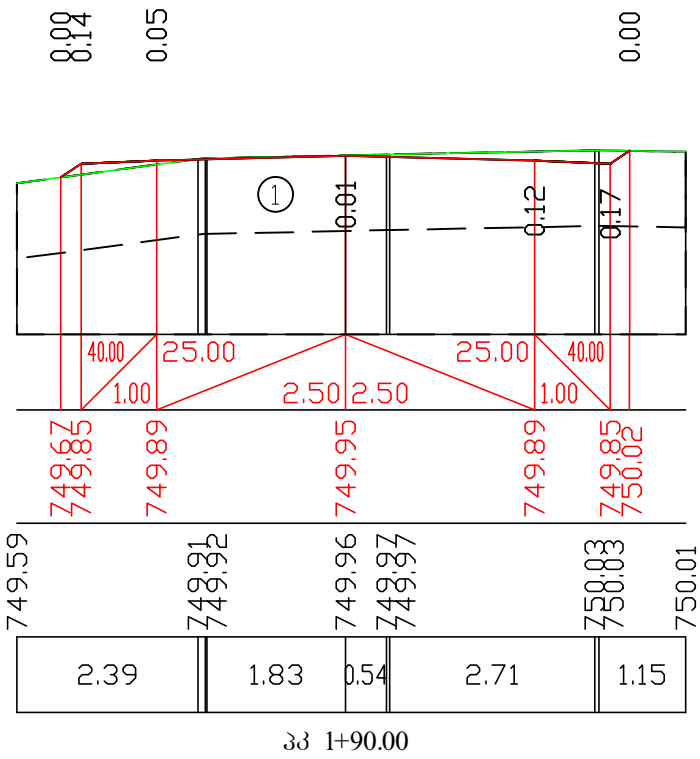
გეოლოგია

1 - III კატ. 33ბ თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-ზე მეტი კენჭოვანი ჩანართებით.

ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: 	ფორმატი	A3	 sasaproetojguji@gmail.com
	დ. ჭიჭინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანისი პროფილები ღერძი II (კპ1+50-კპ1+80)	შეამოწმა: 	2019 წ.		№5 - 18
	დ. ჭიჭინაძე	ნახაზი:		

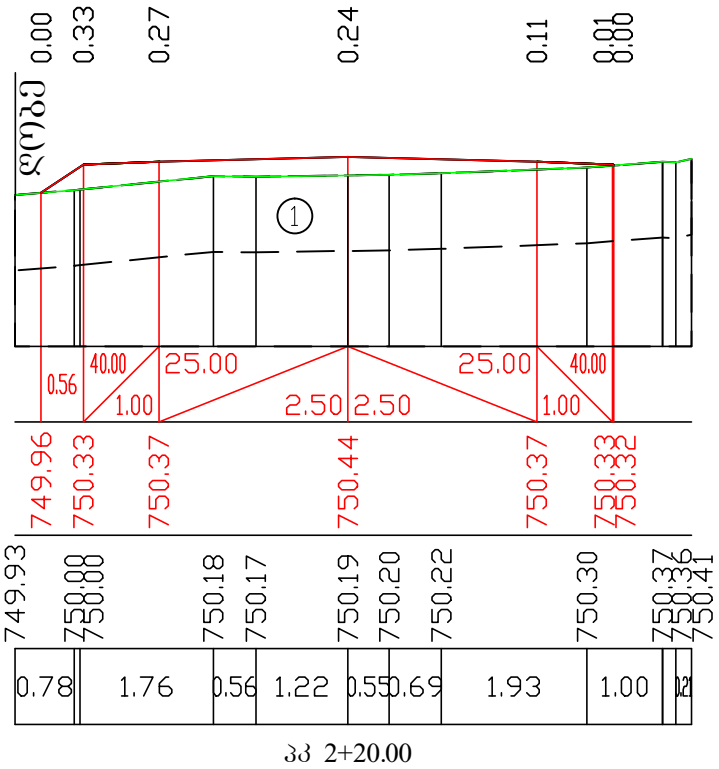
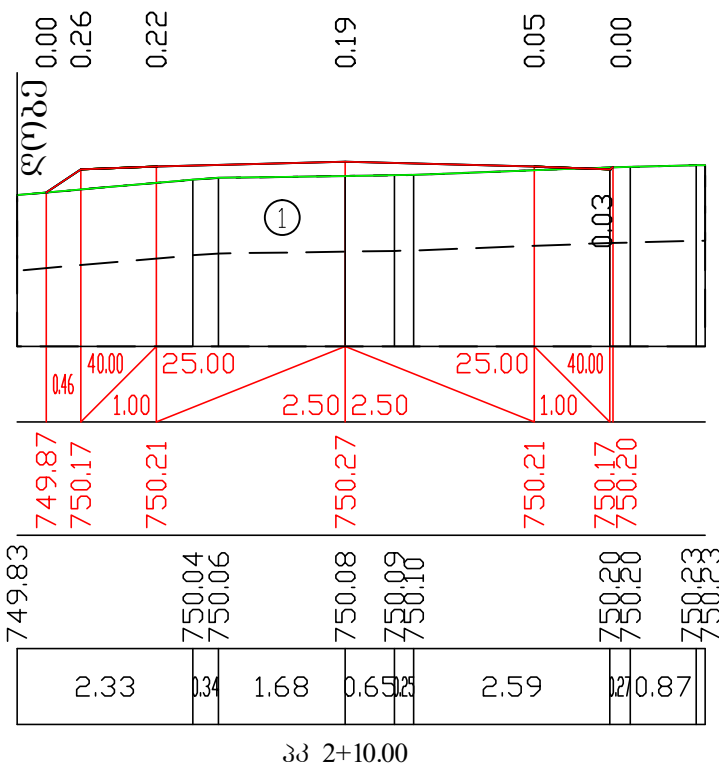
ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატითური მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ



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

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატითური მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ

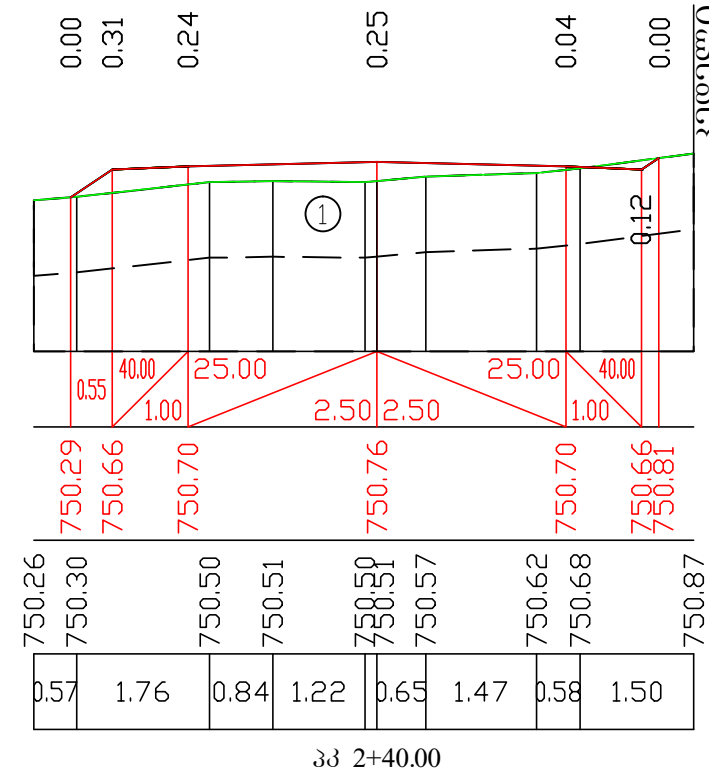


გეოლოგია

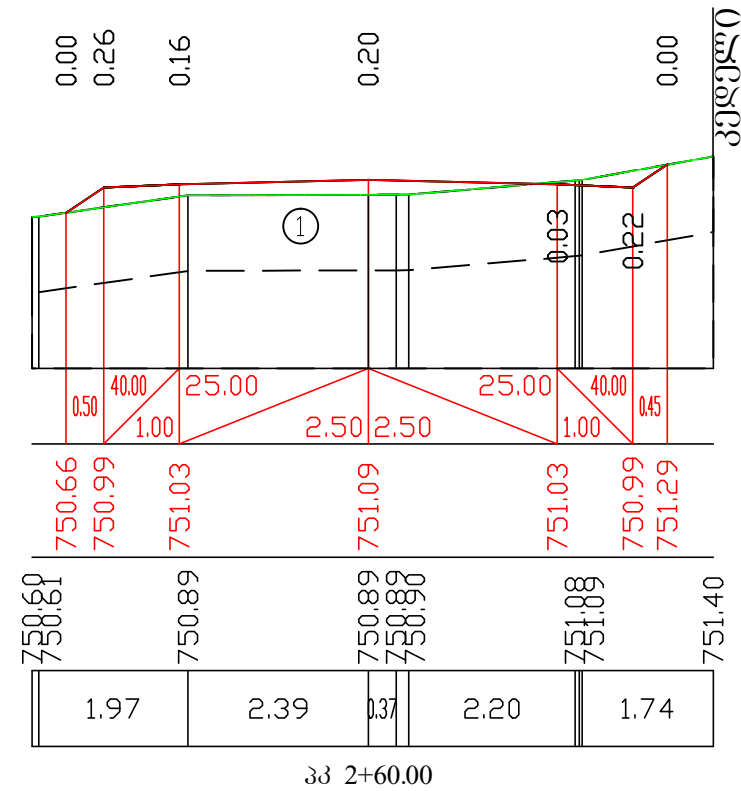
1 - III კატ. 33ბ თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-ზე მეტი კენჭოვანი ჩანართებით.

ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა:	ფორმატი	A3	
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანიში პროფილები ღერძი II (პკ1+90-პკ2+20)	შეამოწმა:	2019 წ.		sasaproectojgu@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:	N5 - 19	

საპროექტო მონაცემები	ჰანოები % 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

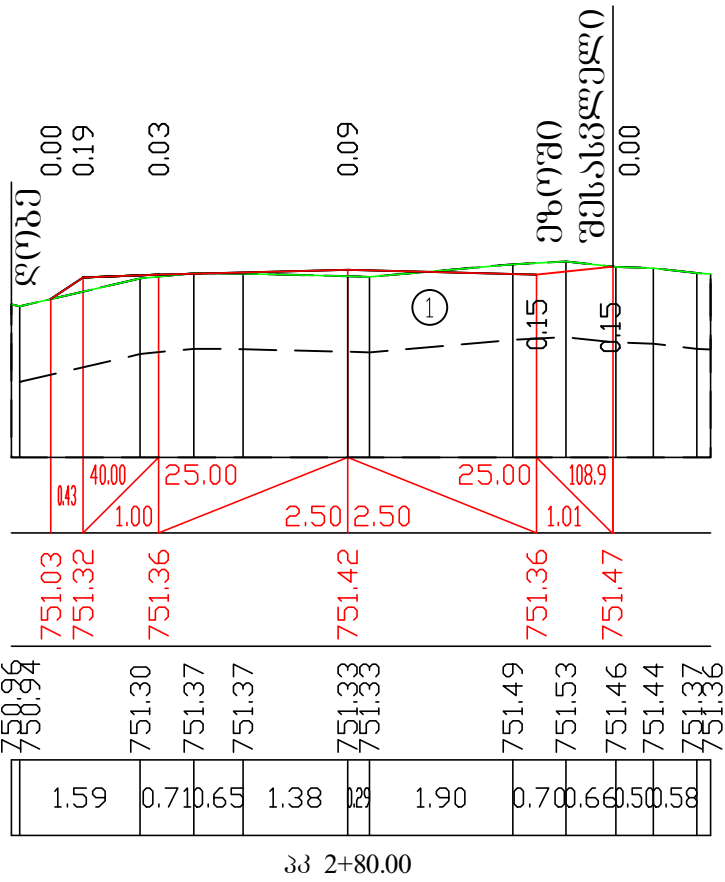
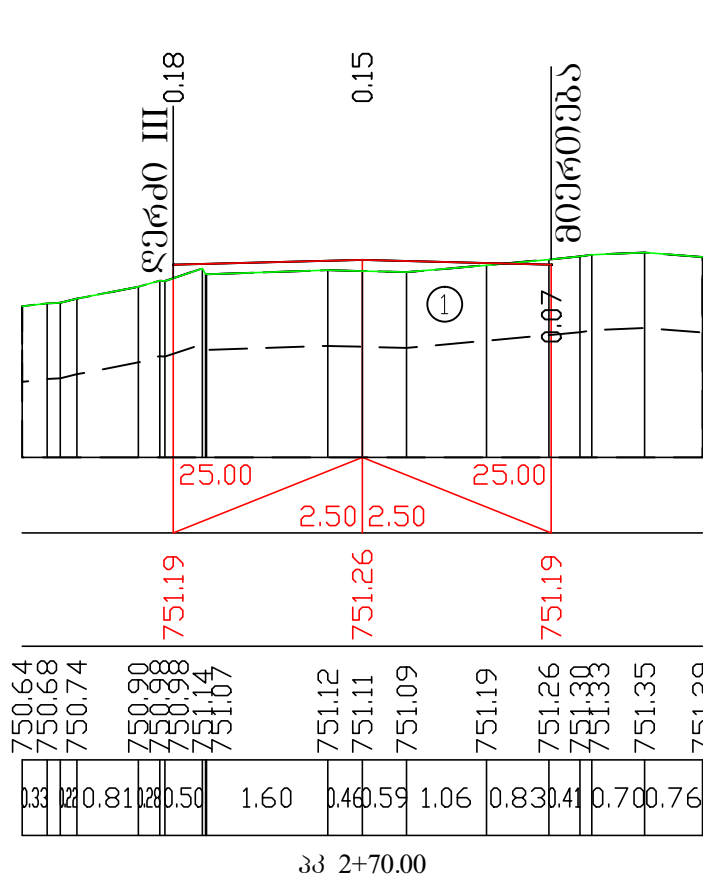


1 - III კატ. 33ბ თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-ზე მეტი კენჭოვანი ჩანართებით.

გორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრების შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: 	ვორმატი	A3	სასაპროექტო გზა  sasaproectojgufi@gmail.com
	დ. ჰიჭინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანოვი პროვილენი ღერძი II (კპ2+30-კპ2+60)	შეამოწმა: 	2019 წ.		
	დ. ჰიჭინაძე	ნახაზი:		№5 - 20

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

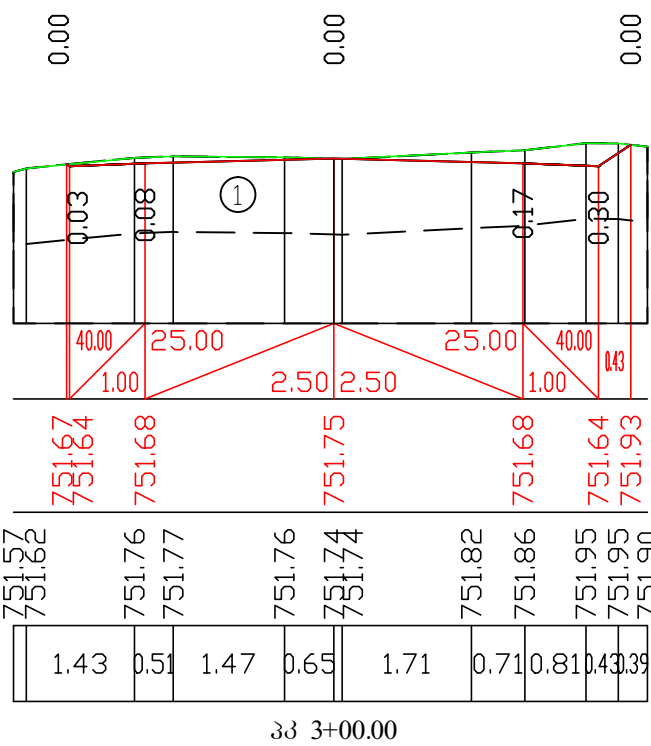
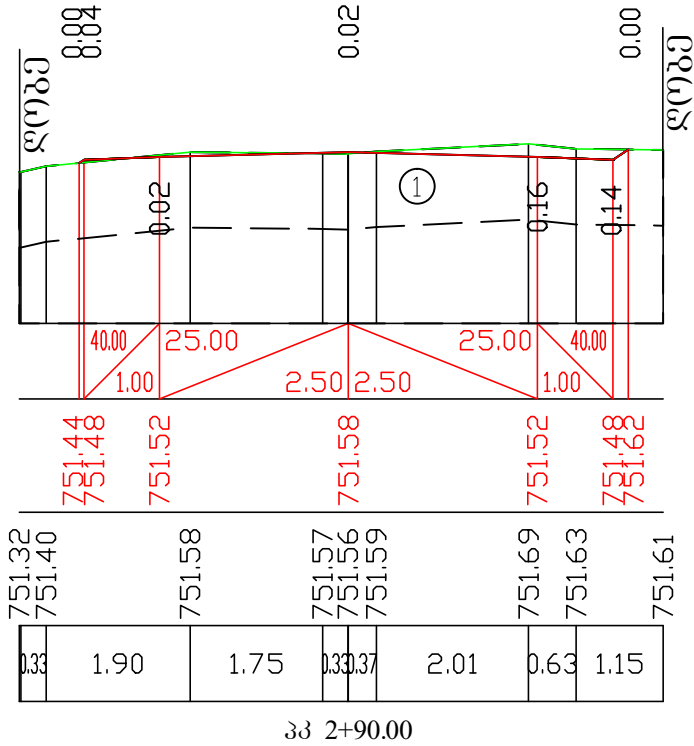
საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატითური მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ



ლოგე

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

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატითური მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ



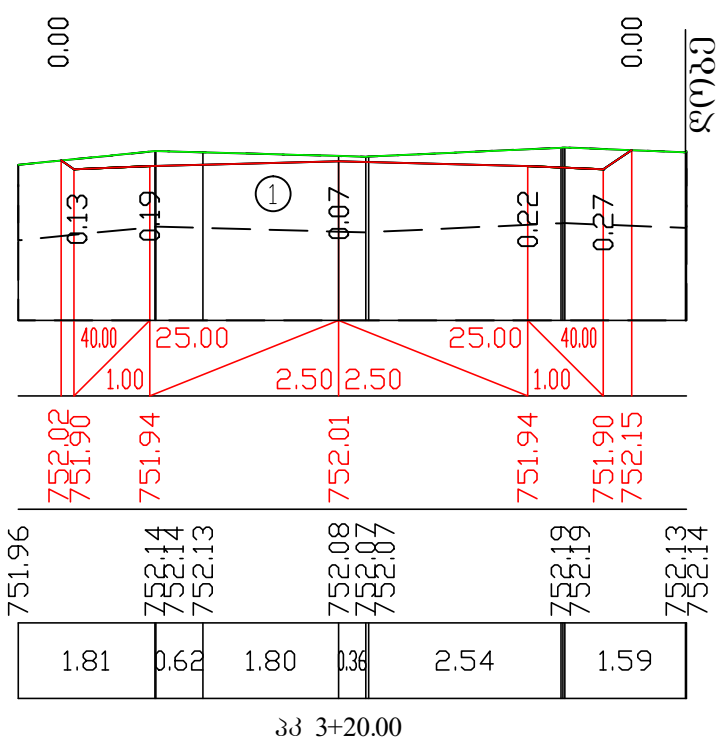
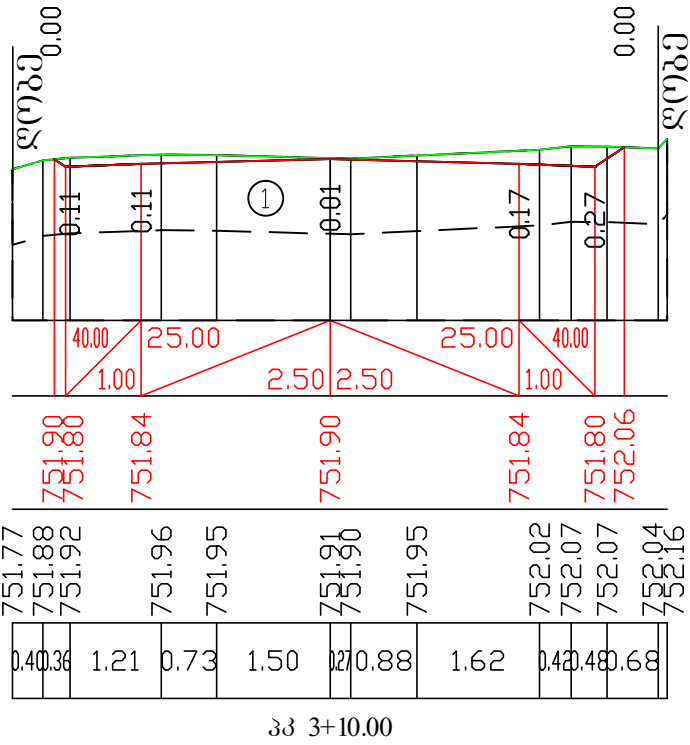
გეოლოგია

1 - III კატ. 336 თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-ზე მეტი კენჭოვანი ჩანართებით.

ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა:	ფორმატი	A3	
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანიში პროფილები ღერძი II (პკ2+70-პკ3+00)	შეამოწმა:	2019 წ.		sasaproectojgu@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:	N5 - 21	

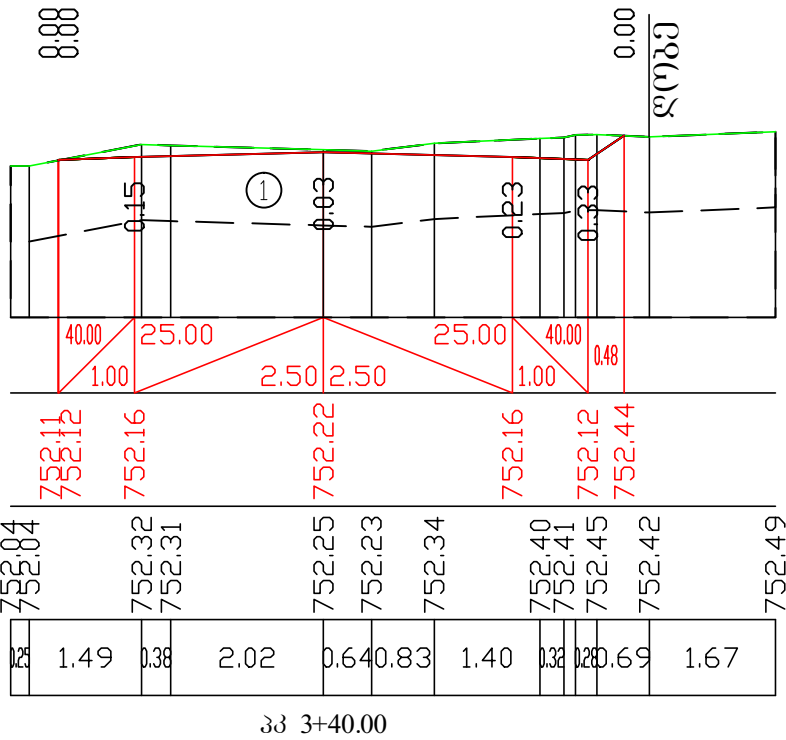
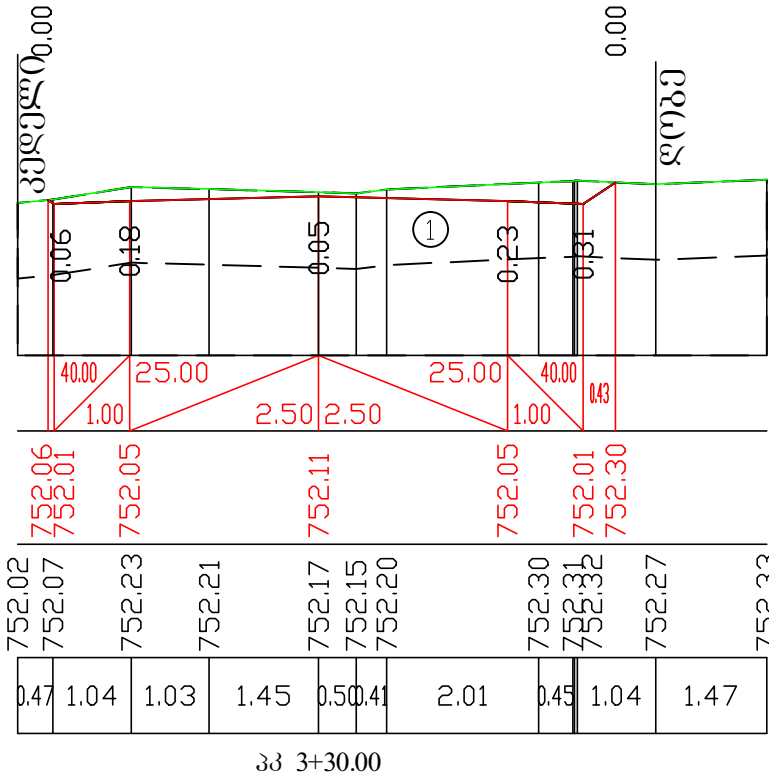
ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატითური მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ



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

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატითური მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ

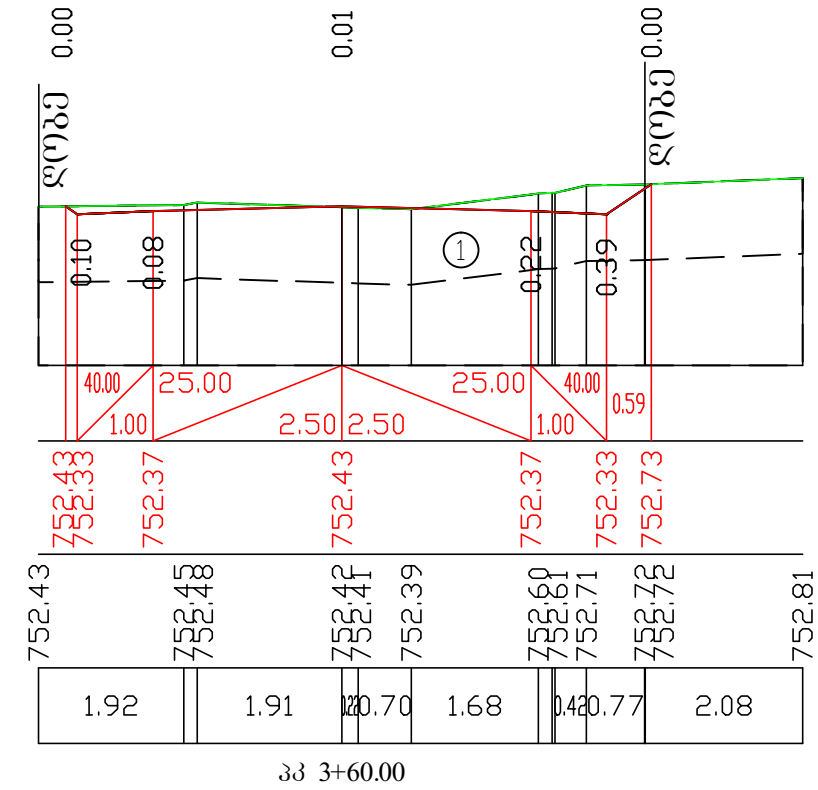


გეოლოგია

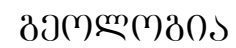
1 - III კატ. 336 თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-ზე მეტი კენჭოვანი ჩანართებით.

ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>[Signature]</i>	ფორმატი	A3	 სასპროექტო გეგმა sasaproektogufi@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანიძე პროექტები ლერძი II (პპ3+10-პპ3+40)	შეამოწმა: <i>[Signature]</i>	2019 წ.		
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:		№5 - 22

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



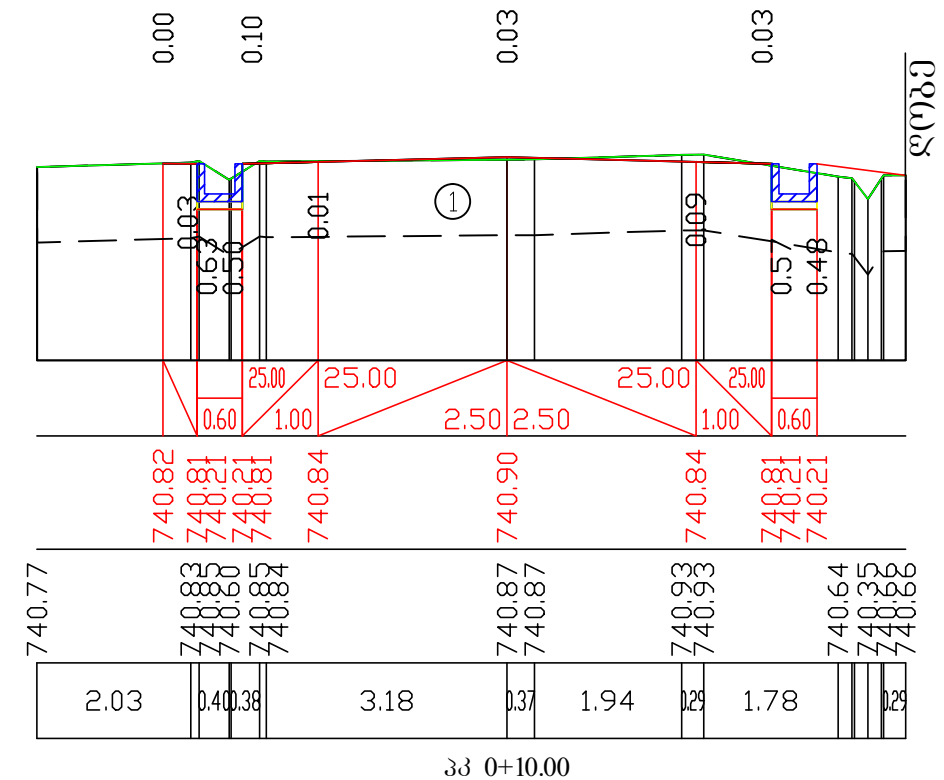
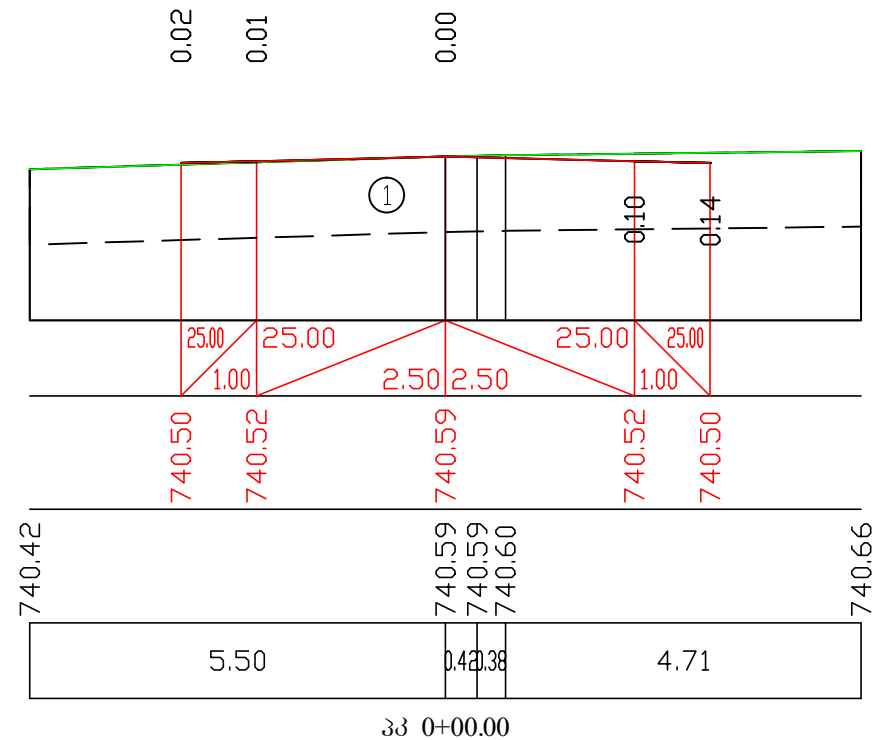
საპროექტო მონაცემები	ჰანოები % ₀₀ მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ვაჭთიური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ



ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>[Signature]</i>	ფორმატი	A3	სასპროექტო გეგმა  sasproectojgufi@gmail.com
	დ. ჭიჭინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანიძე პროექტები ღერძი II (კკ3+50-კკ3+65.17)	შეამოწმა: <i>[Signature]</i>	2019 წ.		№5 - 23
	დ. ჭიჭინაძე	ნახაზი:		

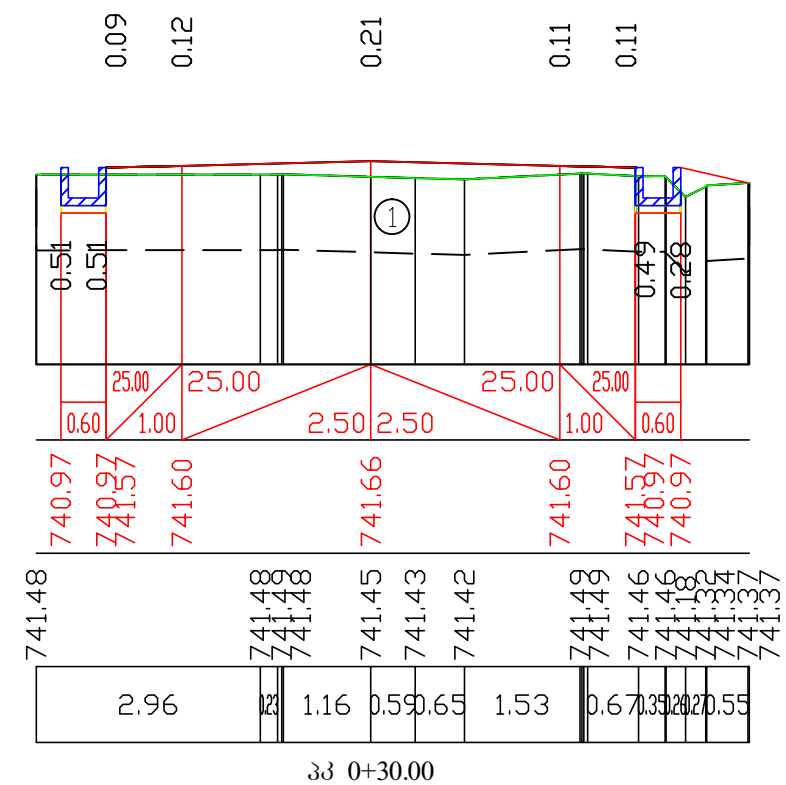
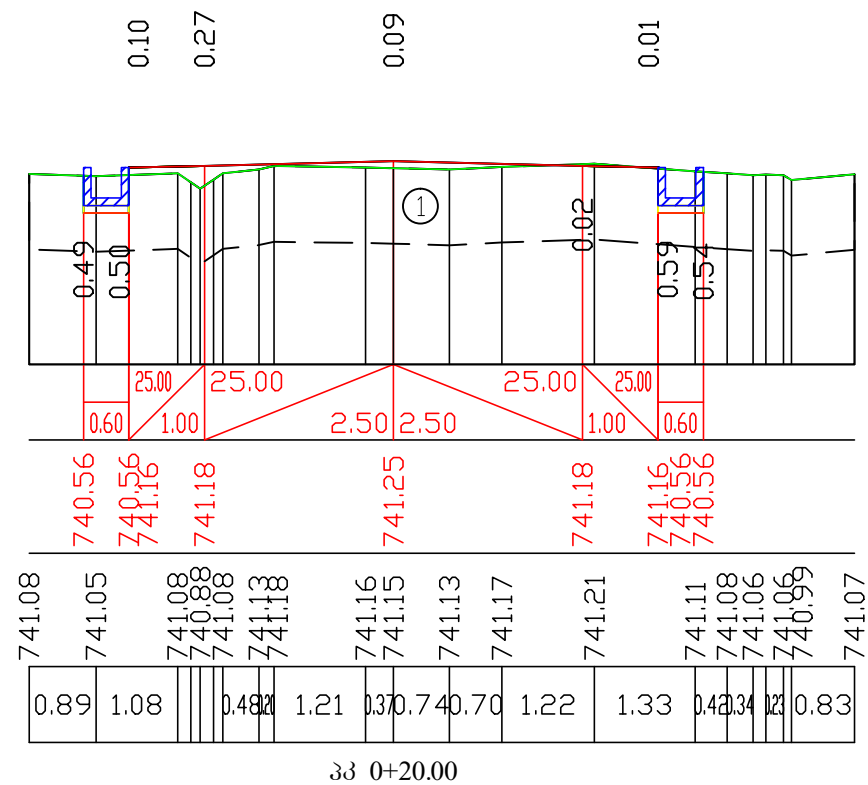
ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ძანეობი ‰ მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ვატეიური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ



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

საპროექტო მონაცემები	ძანობი % ₀₀ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატები მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ

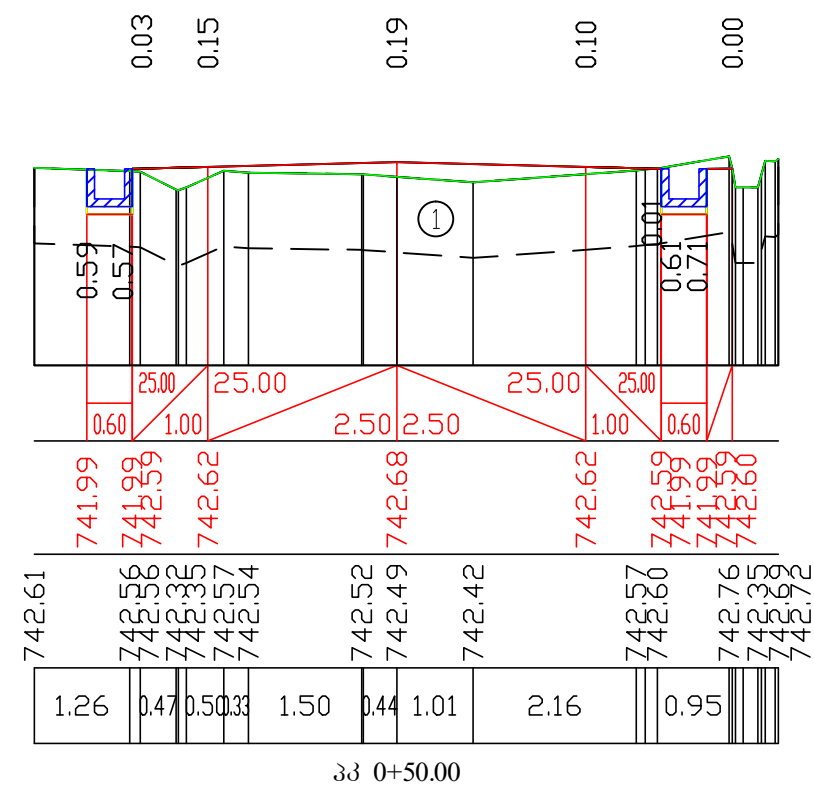
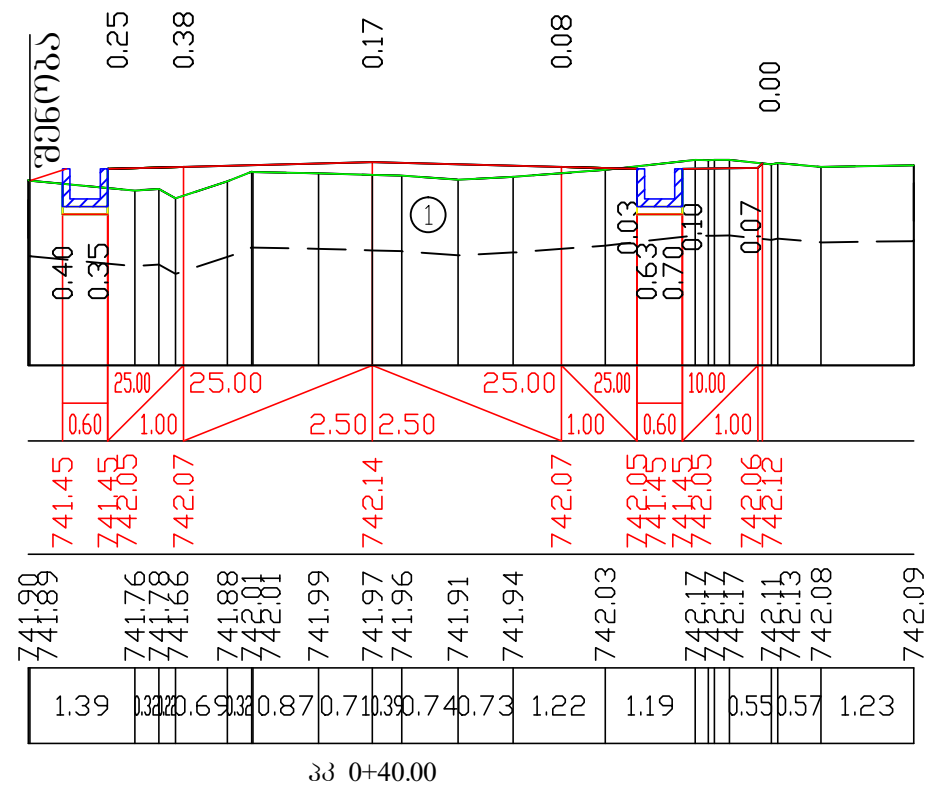


გეოლოგია

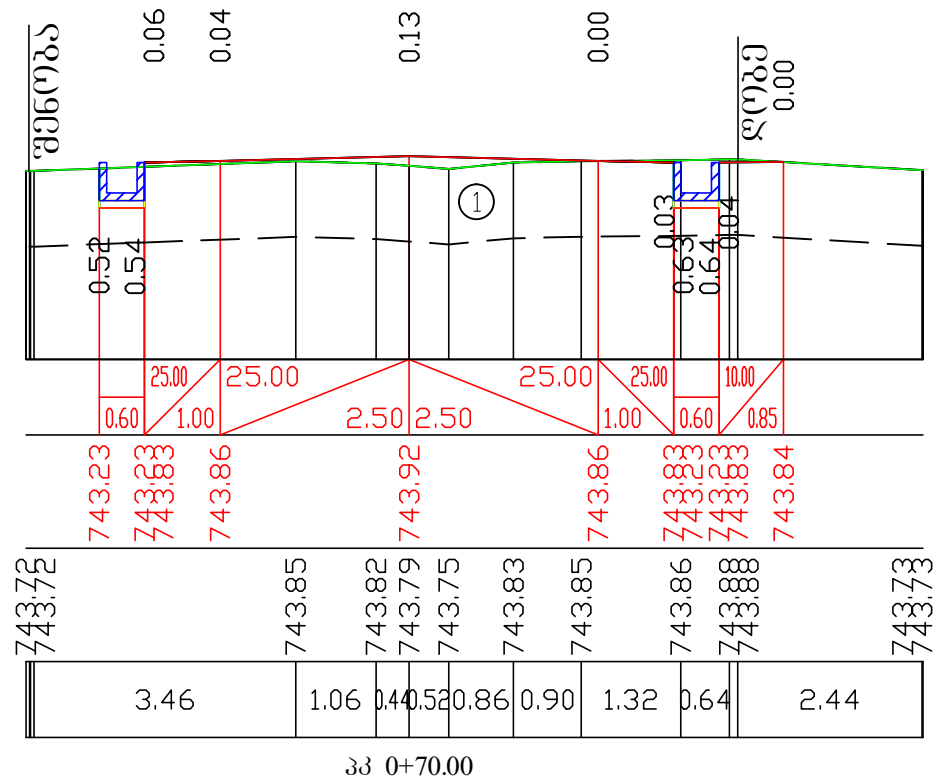
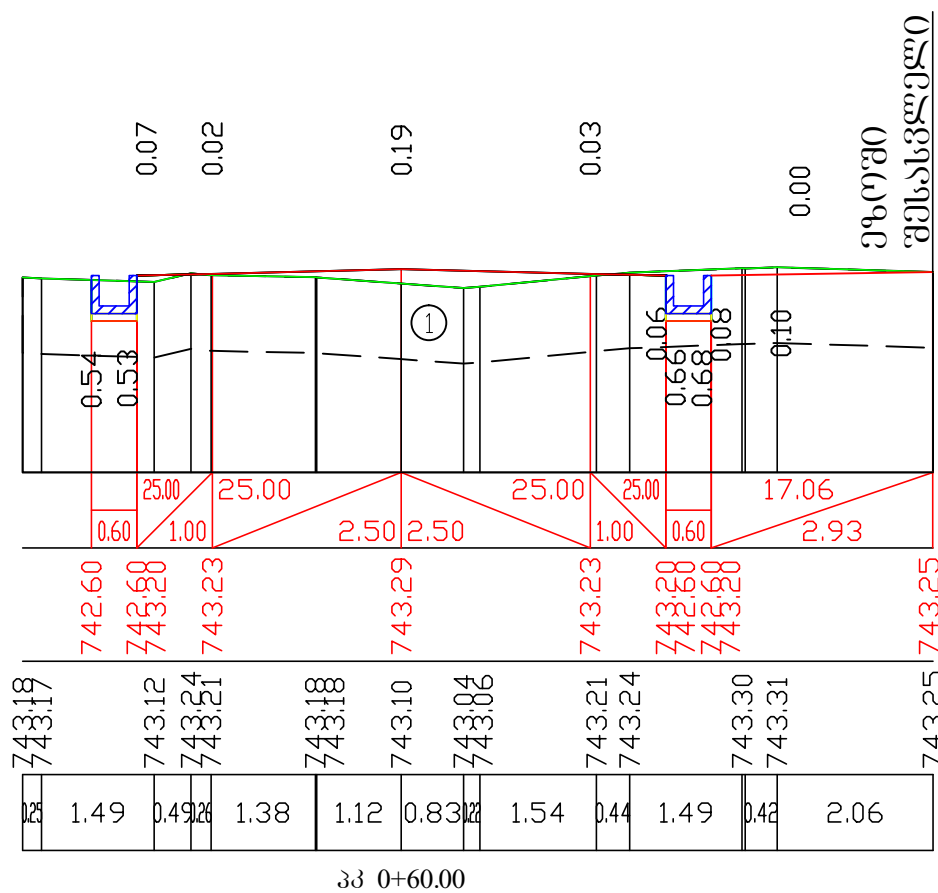
1 - III კატ. 33ბ თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-ზე მეტი კენჭოვანი ჩანართებით.

გორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: 	ფორმატი	A3	 სასაპროექტო გზა
	დ. ჰოხთავაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანიძო პროვიზიები ღერძი III (კპ0+00-კპ0+30)	შეამოწმა: 	2019 წ.		 sasaproektogufi@gmail.com
	დ. ჰოხთავაძე	ნახაზი:	№5 - 24	

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



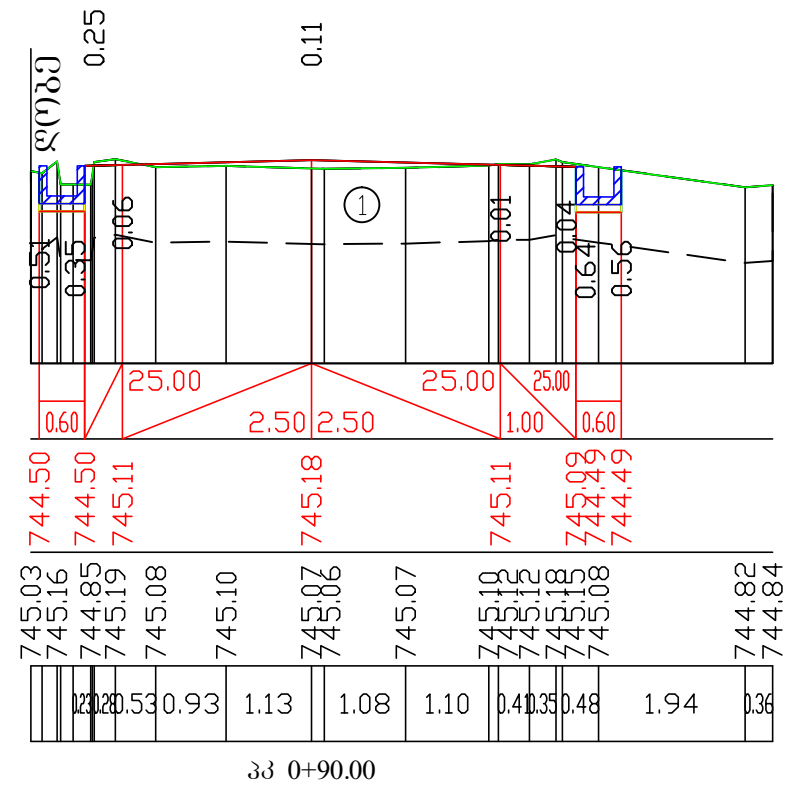
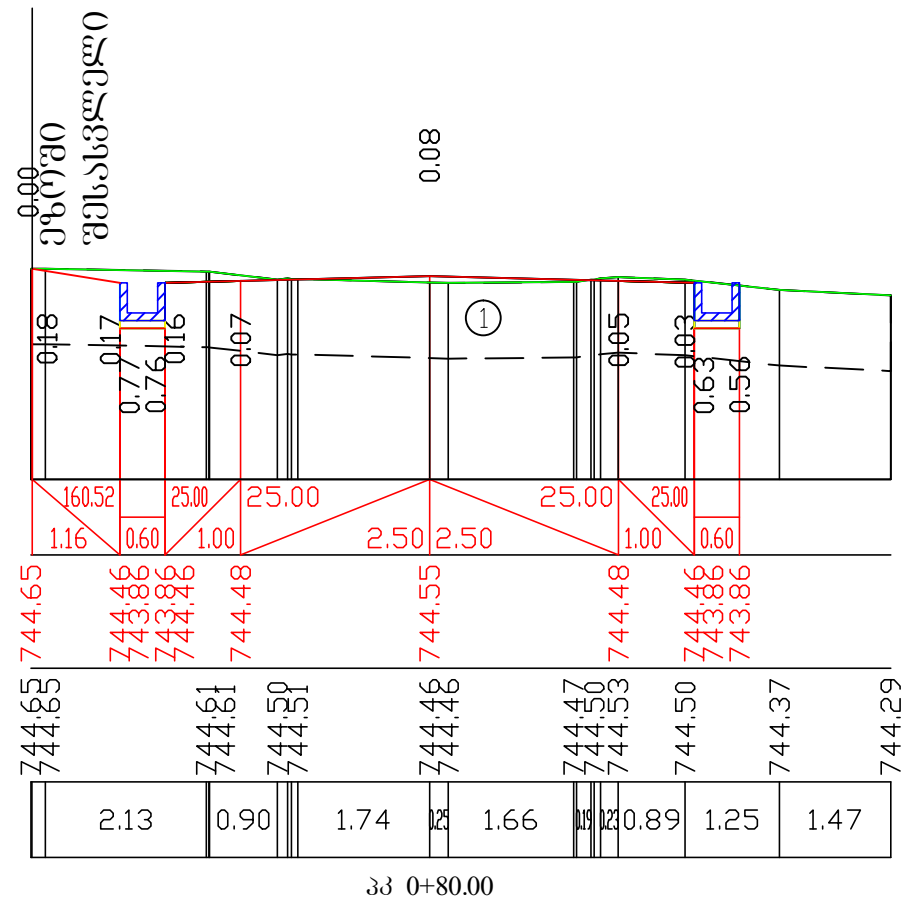
საპროექტო მონაცემები	ჰანოები % ₀₀ მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ვაჭთიური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ



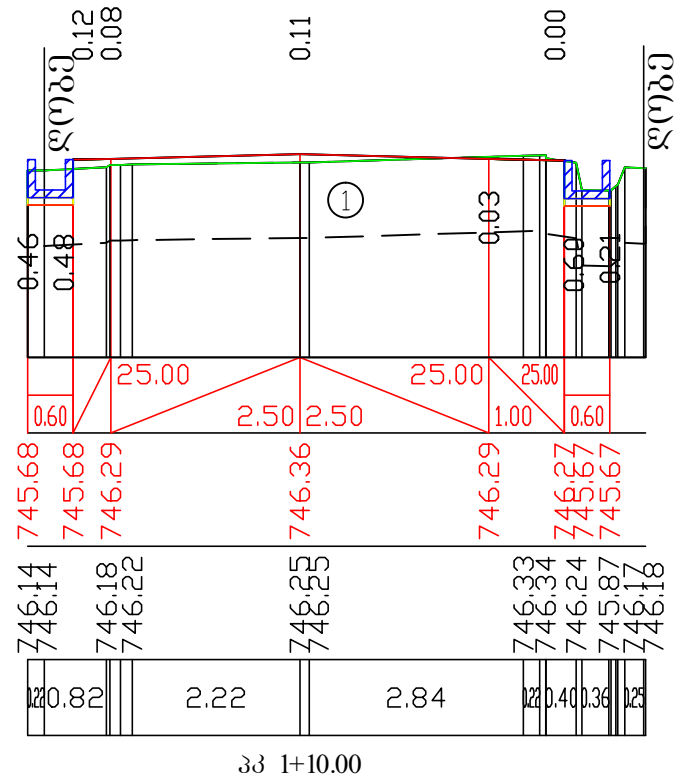
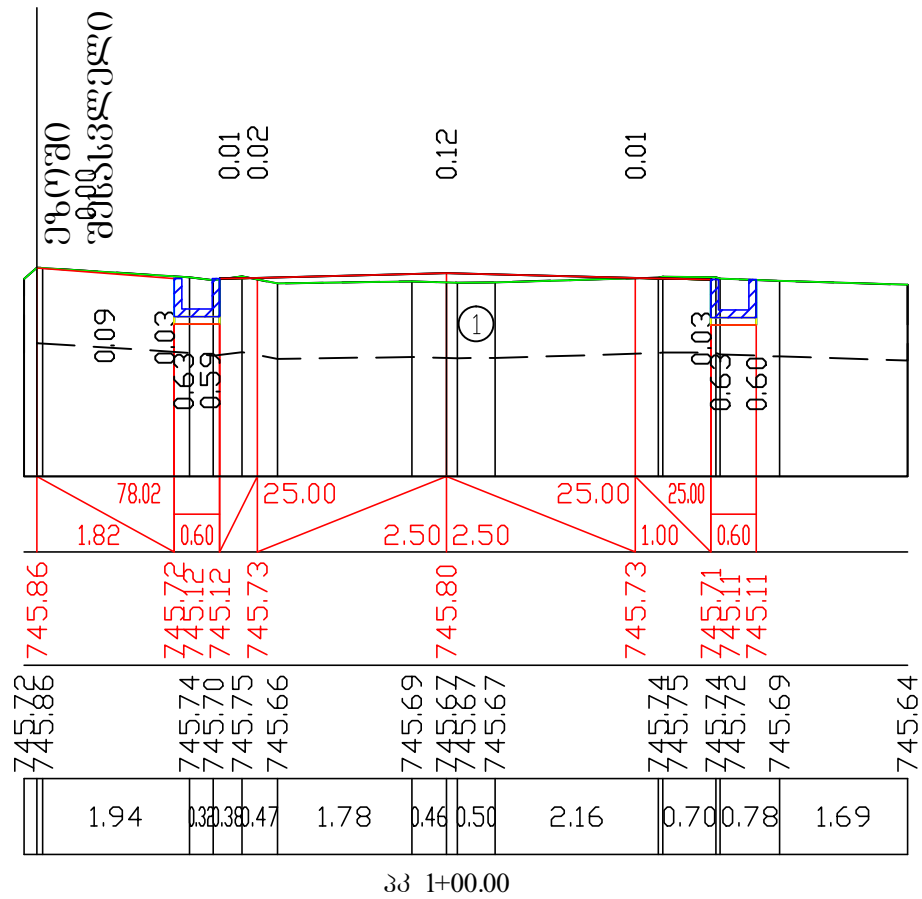
1 - III კატ. 33ბ თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-ზე მეტი კენჭოვანი ჩანართებით.

ბორის მშენიშპალიტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზის რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>[Signature]</i>	ფორმატი	A3	 საპროექტო გეგმა sasaproectogufi@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
განივი პროფილები ღერძი III (პკ+40-პკ+70)	შემოწმა: <i>[Signature]</i>	2019 წ.		
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:	№5 - 25	

საპროექტო მონაცემები	ჰანოები % ₀₀ მანძილები, მ
	ნიშნულები, მ
ვაჭთური მონაცემები	ნიშნულები, მ
	მანძილები, მ



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

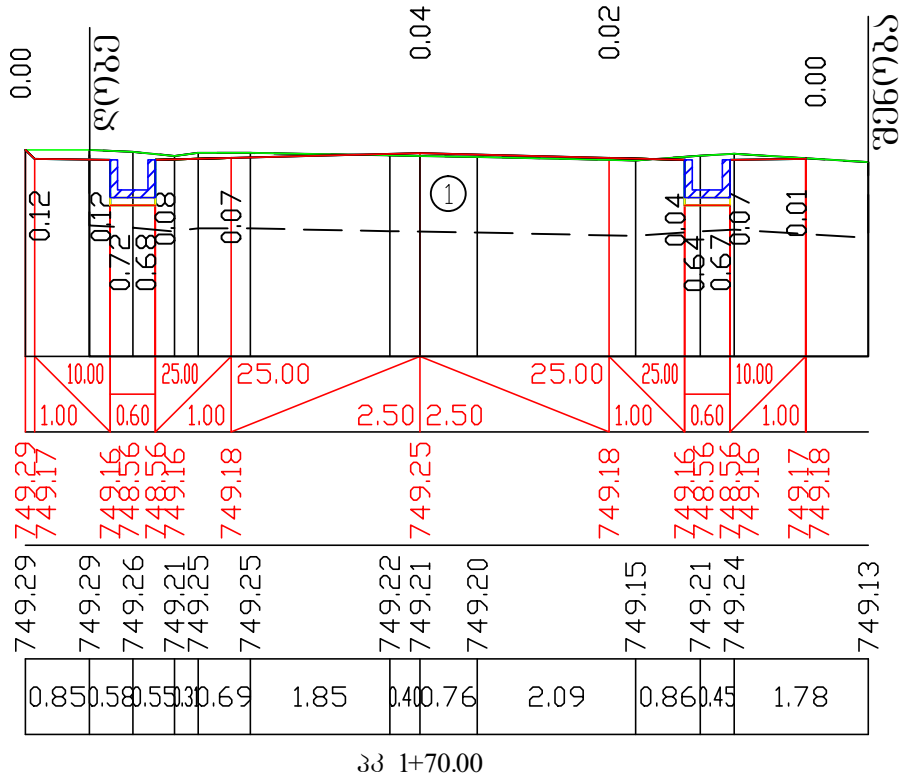
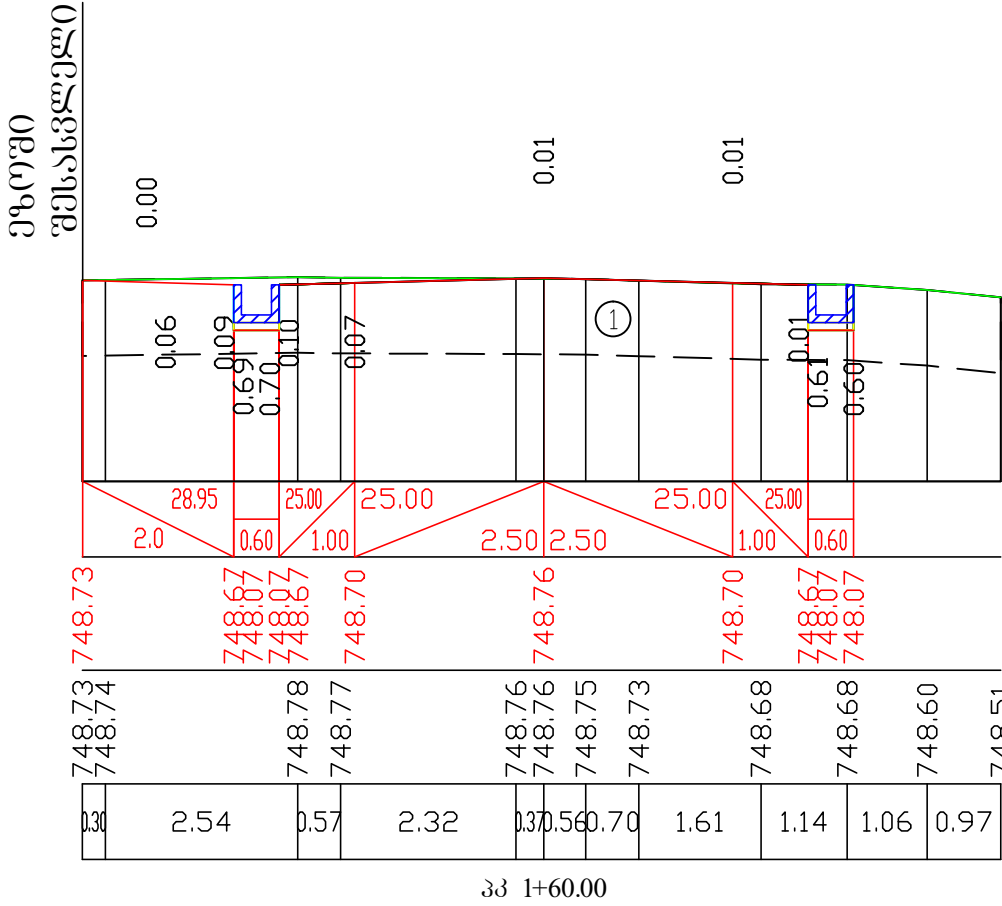


1 - III კატ. 33ბ თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-ზე მეტი კენჭოვანი ჩანართებით.

გორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრების შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>[Signature]</i>	ფორმატი	A3	 სასპროექტო გეგმა sasaproectojguifi@gmail.com
	დ. ჭიჭინაძე	მასშტაბი 1:100		
ბანოვი პროფილები ღერძი III (პ30+80-პ31+10)	შეამოწმა: <i>[Signature]</i>	2019 წ.		№5 - 26
	დ. ჭიჭინაძე	ნახაზი:		

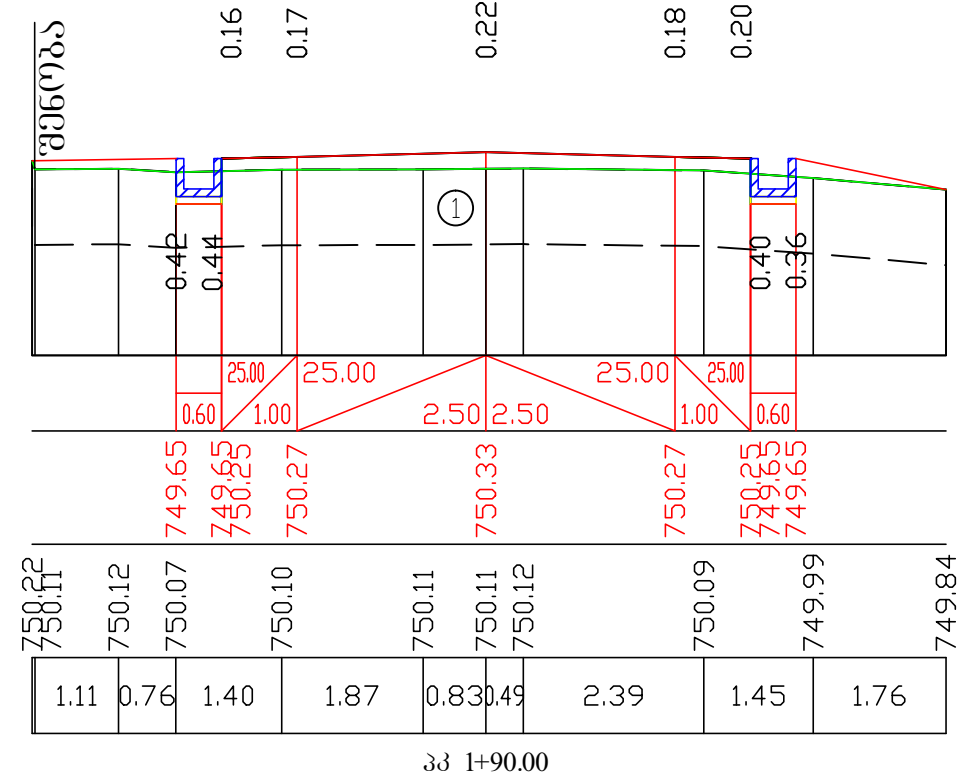
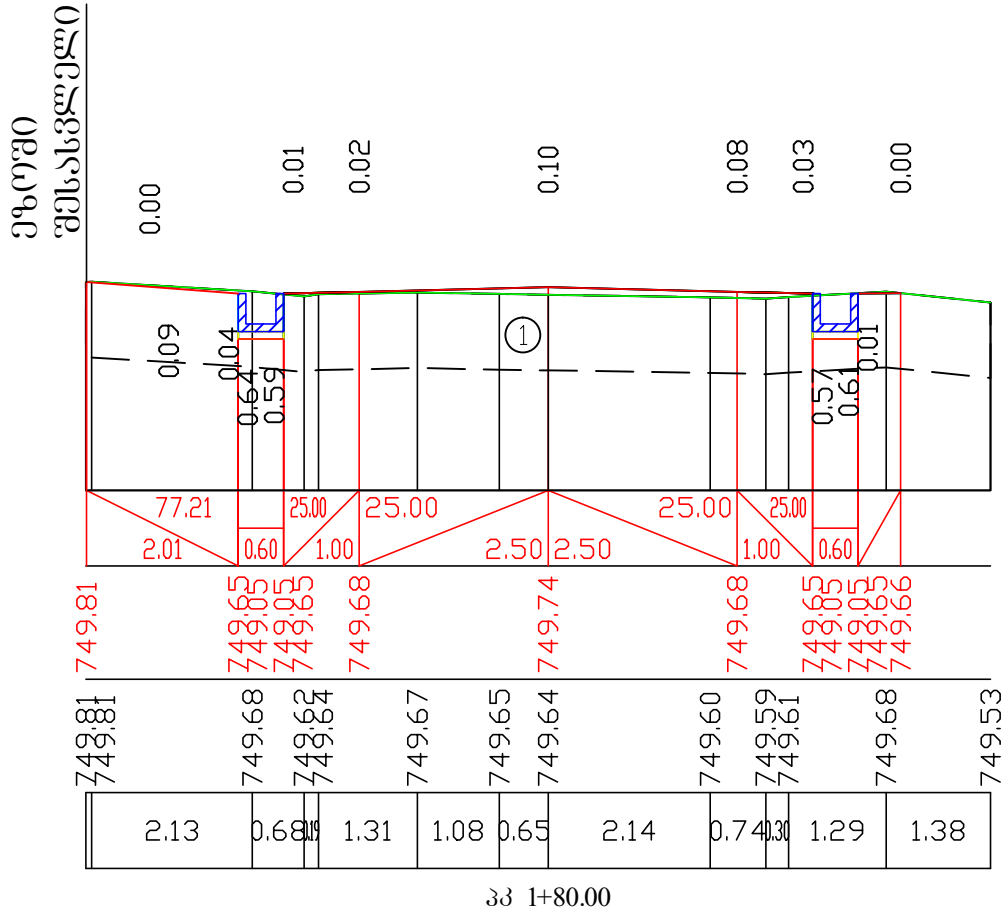
ჰორონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატითური მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ



ჰორონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატითური მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ



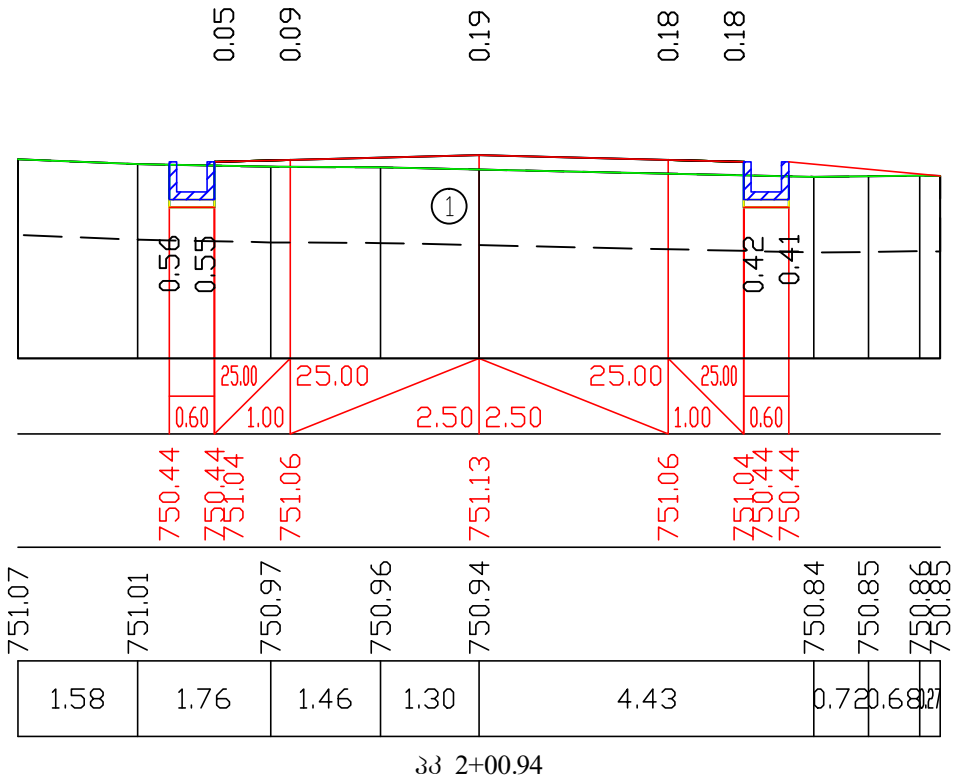
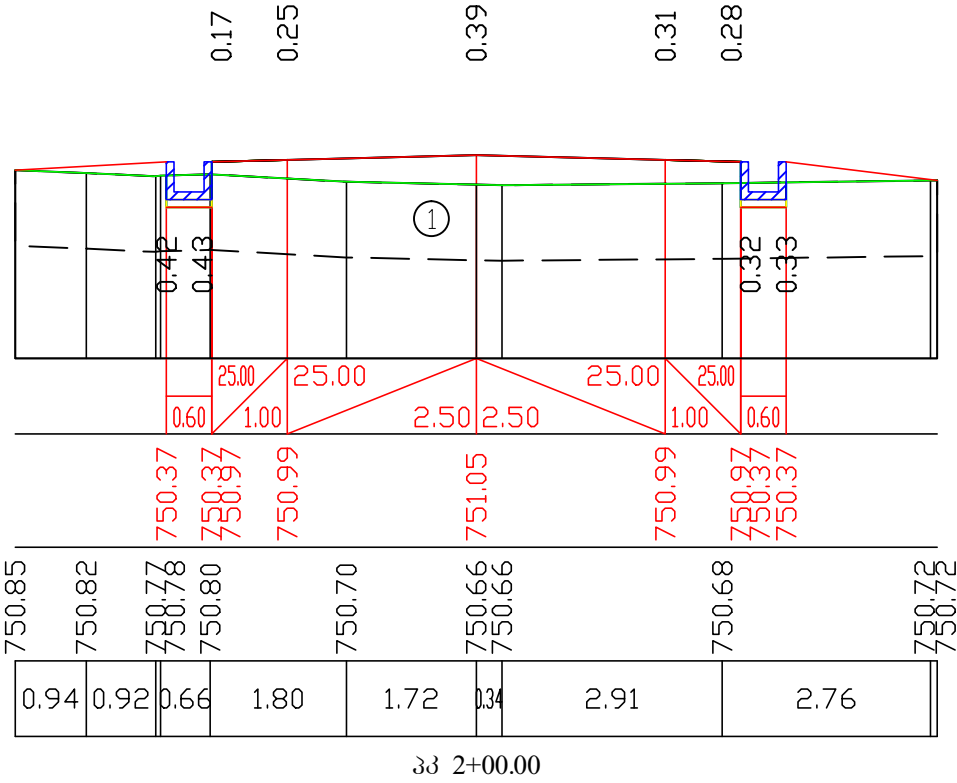
გეოლოგია

1 - III კატ. 330 თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-ზე მეტი კენჭოვანი ჩანართებით.

ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>[Signature]</i>	ფორმატი	A3	 საპროექტო გეგმა
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
განვივი პროფილები ღერძი III (კპ1+60-კპ1+90)	შეამოწმა: <i>[Signature]</i>	2019 წ.		sasaproectojgu@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:		
				№5 - 28

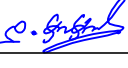
ჰორიზონტალური მ-1:100
ვერტიკალური მ-1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ მანძილები, მ
	ნომრები, მ
ვატითური მონაცემები	ნომრები, მ
	მანძილები, მ

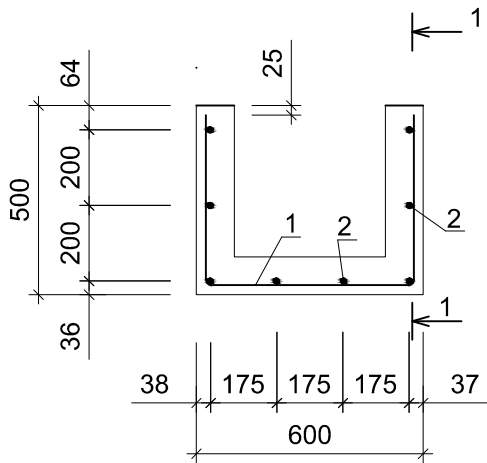


ბელობია

1 - III კატ. 330 თიხნარი ღია-ყავისფერი, 10%-ზე
მეტი კენჭოვანი ჩანართებით.

ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: 	ფორმატი	A3	 საპროექტო გეგმა sasaproectojgu@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი 1:100		
განვივი პროვიზიები ღირძი III (პკ2+00-პკ2+00.94)	შეამოწმა: 	2019 წ.		№5 - 29
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:		

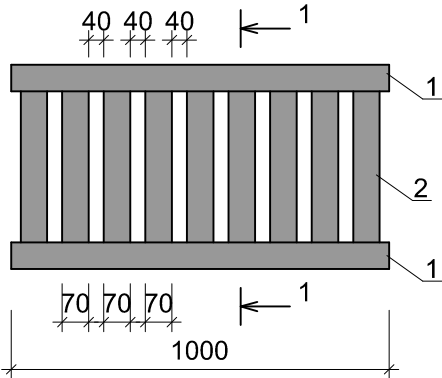
ანაკრები რკ/ბეტონის კიშვების არმირება



არმატურის სპეციფიკაცია კიშვების 1 ბრძ/მ-ზე

	№	მსპიზი	Φ მმ	L მმ	n ც	Ln მ
1	2	3	4	5	6	7
რკინაბეტონის კიშვები	1	450 550 450	Ø10A-III	1450	5	7.25
	2	1000	Ø8A-III	1000	8	8.0

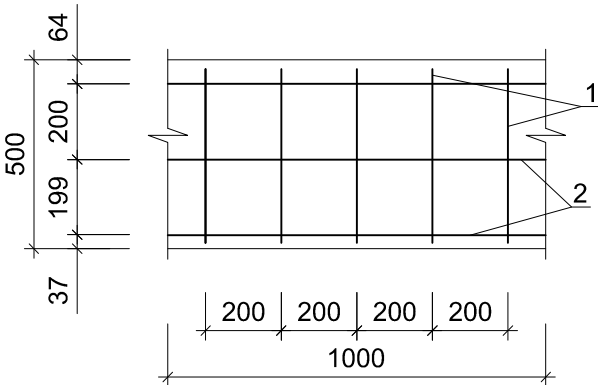
ლითონის ცხაშრი



ლითონების სპეციფიკაცია ცხაშრის 1 ბრძ/მ-ზე

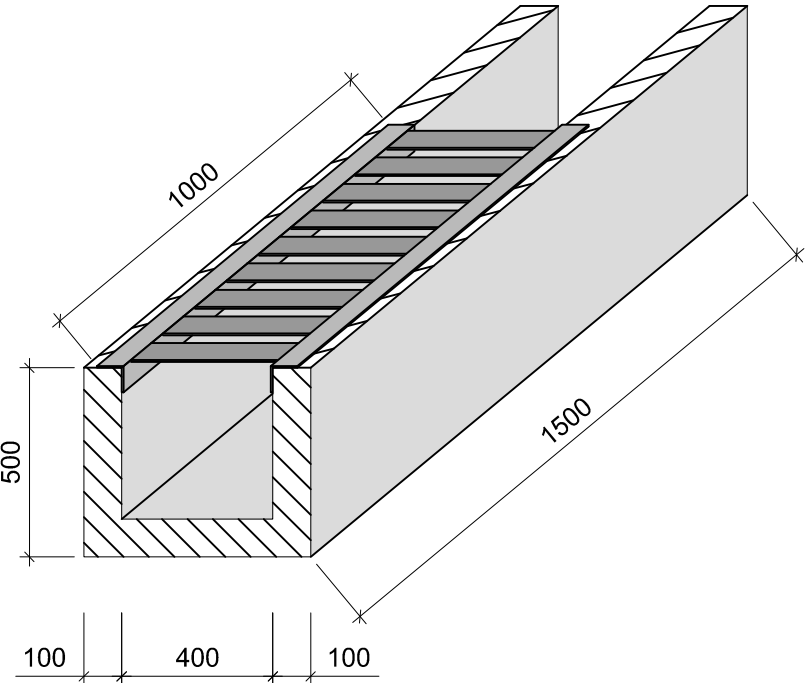
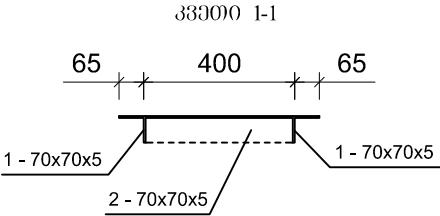
	№	ელემენტის კვეთი მმ	L მმ	n ც	Ln მ	1 ბრძ.მ-ის წონა კგ	საერთო წონა კგ
1	2	3	4	5	6	7	8
ლითონის ცხაშრი	1	70x70x5	1000	2	2.0	5.38	10.76
	2	70x70x5	400	9	3.6	5.38	19.37

კვეთი 1-1

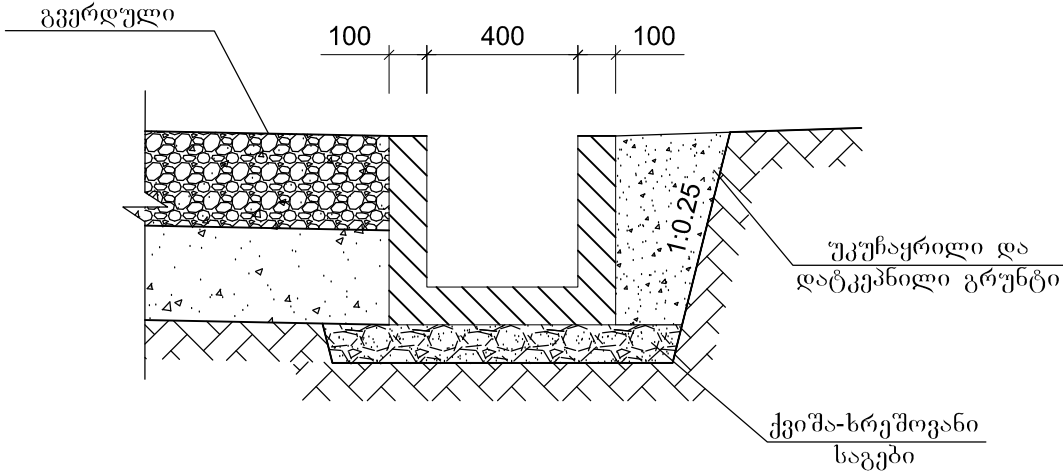


ლითონების ამოკრება კიშვების 1 ბრძ/მ-ზე

არმატურა		
Φ მმ	ΣLn მ	მასა, კგ A - III
1	2	3
Ø10A-III	7.25	4.47
Ø8A-III	8.0	3.16



ბანისი ჰრილი

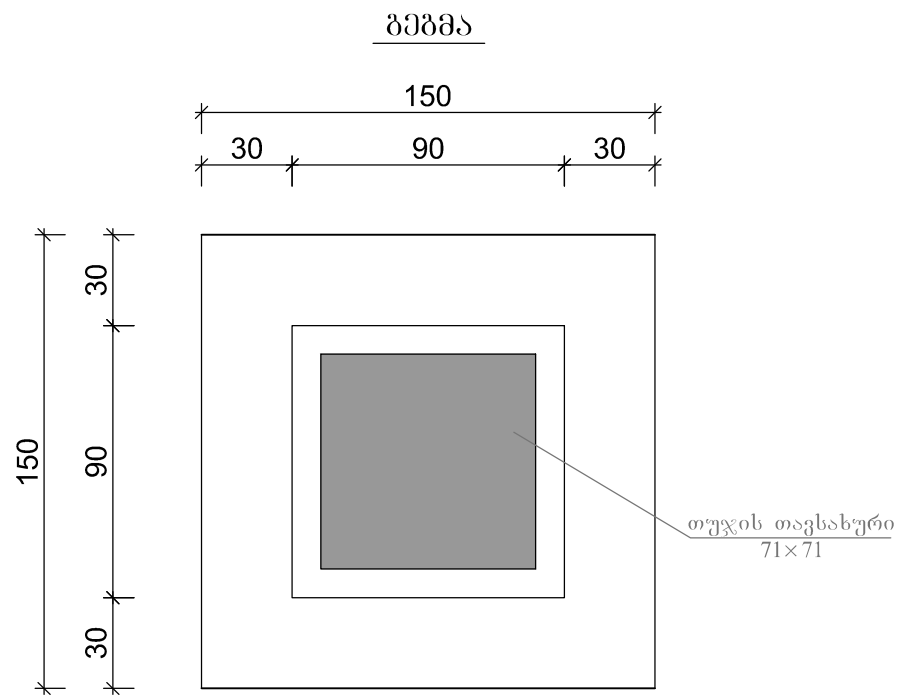
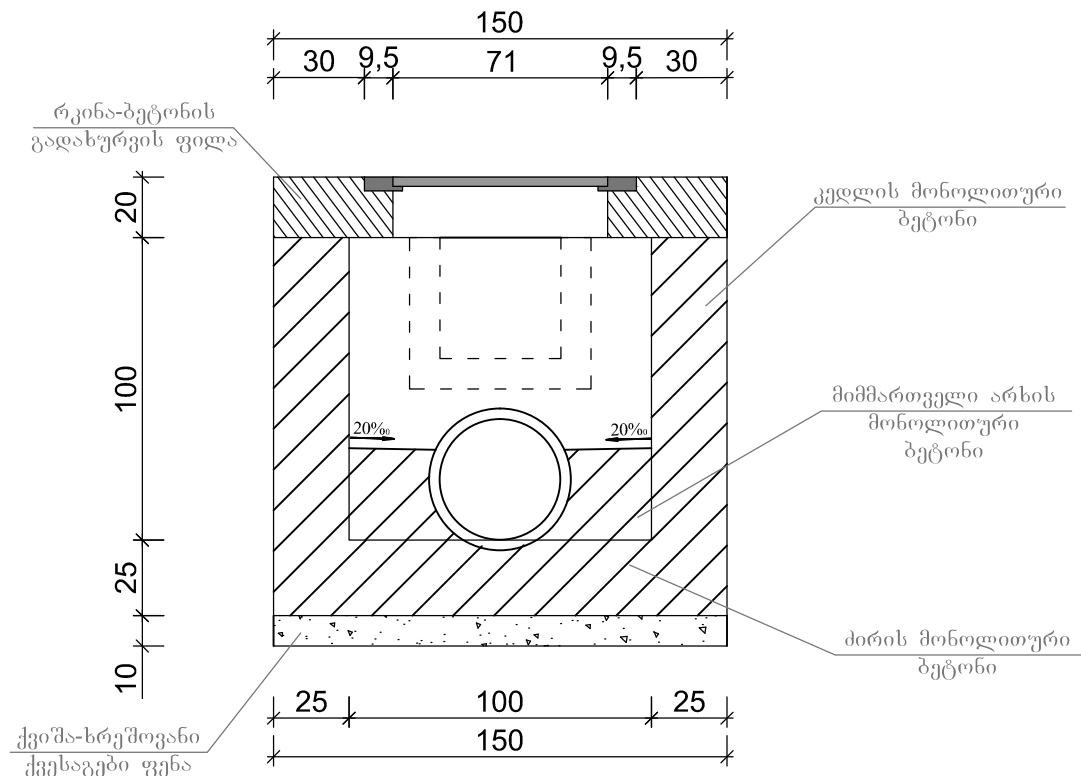
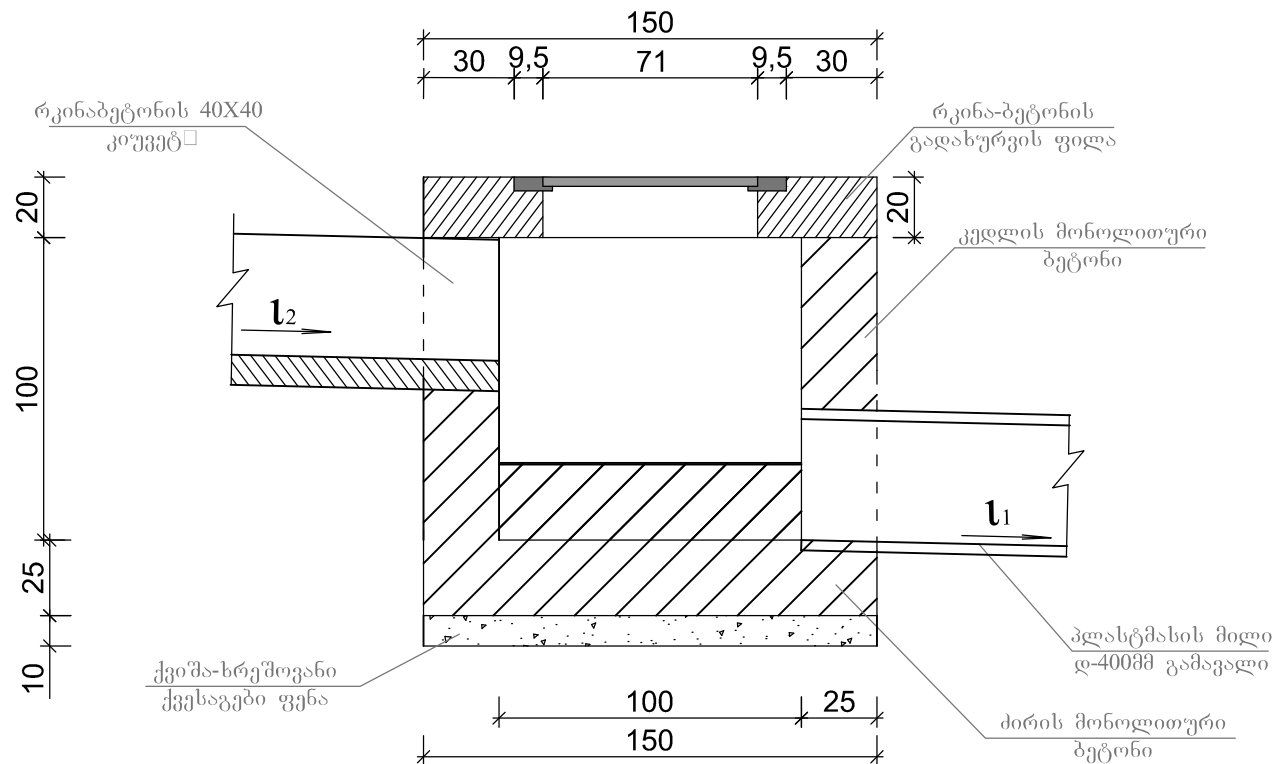


შენიშვნა: 1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მმ-ში
2. ანაკრები რკინა/ბეტონის კიშვების მოწყობის ადგილმდებარეობა და მოცულობები მოცემულია ცალკე უწყისში

ანაკრები რკ/ბეტონის კიშვების
1 გრძივი მეტრის მოცულობა
B25 F200 W6
V=0.14 მ³

გორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეტის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>ბ.ბ.</i>	ფორმატი	A3	
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი 1:100		
ანაკრები რკ/ბეტონის კიშვებისა და ლითონის ცხაშრების კონსტრუქცია	შეამოწმა: <i>დ.მ.</i>	2019 წ.		საპროექტო ჯგუფი saproectojgufi@gmail.com
	დ. ჰიზინაძე	ნახაზი:	№7 - 1	

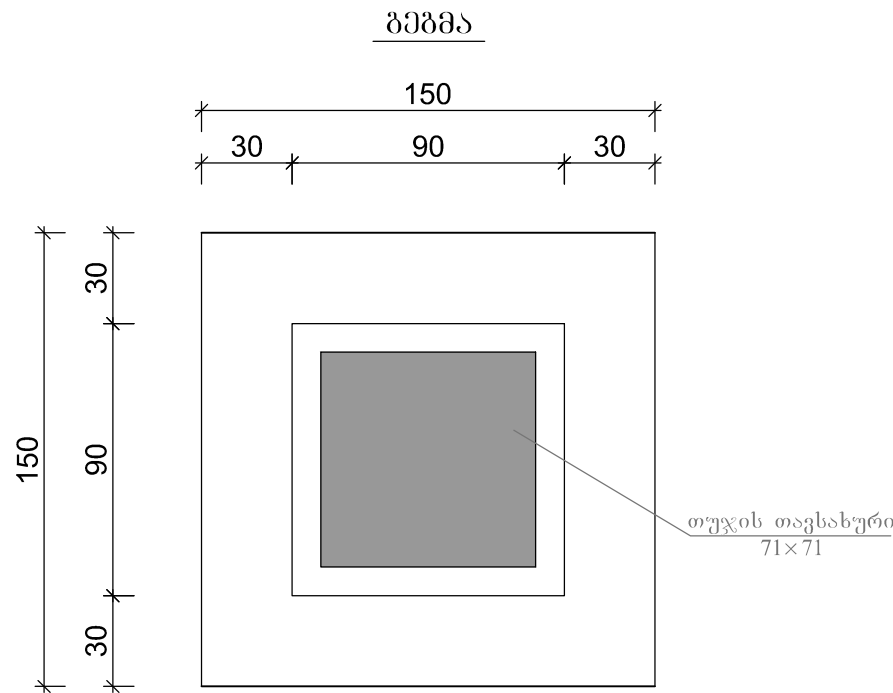
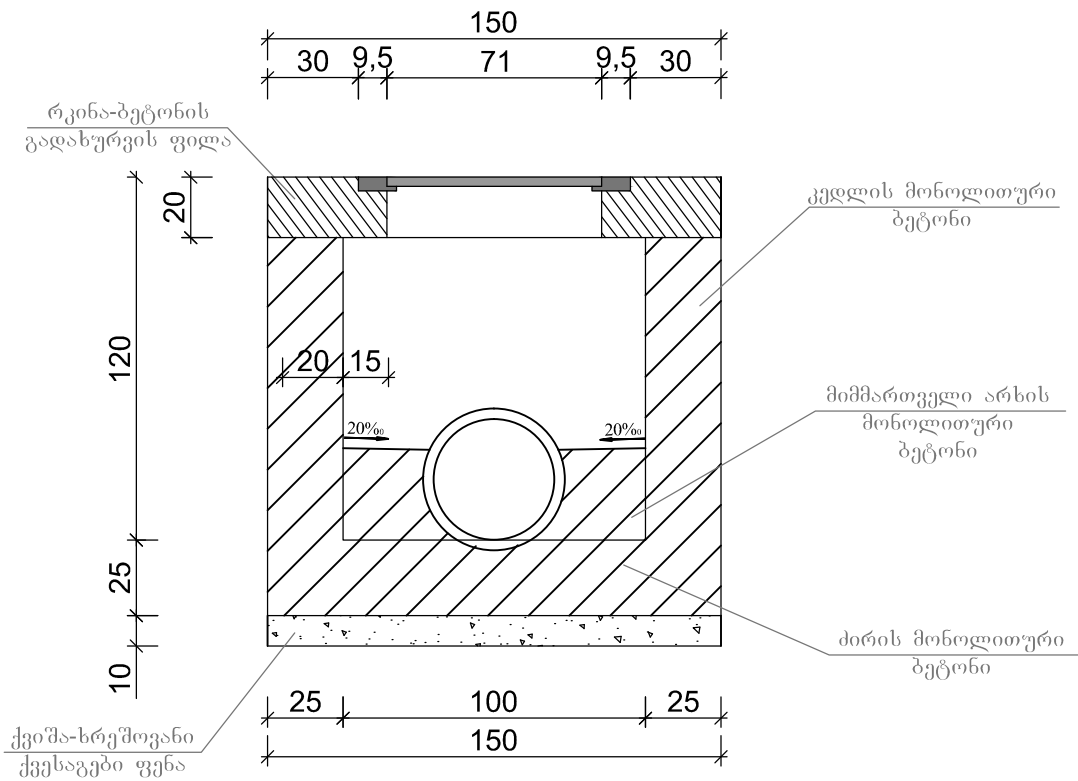
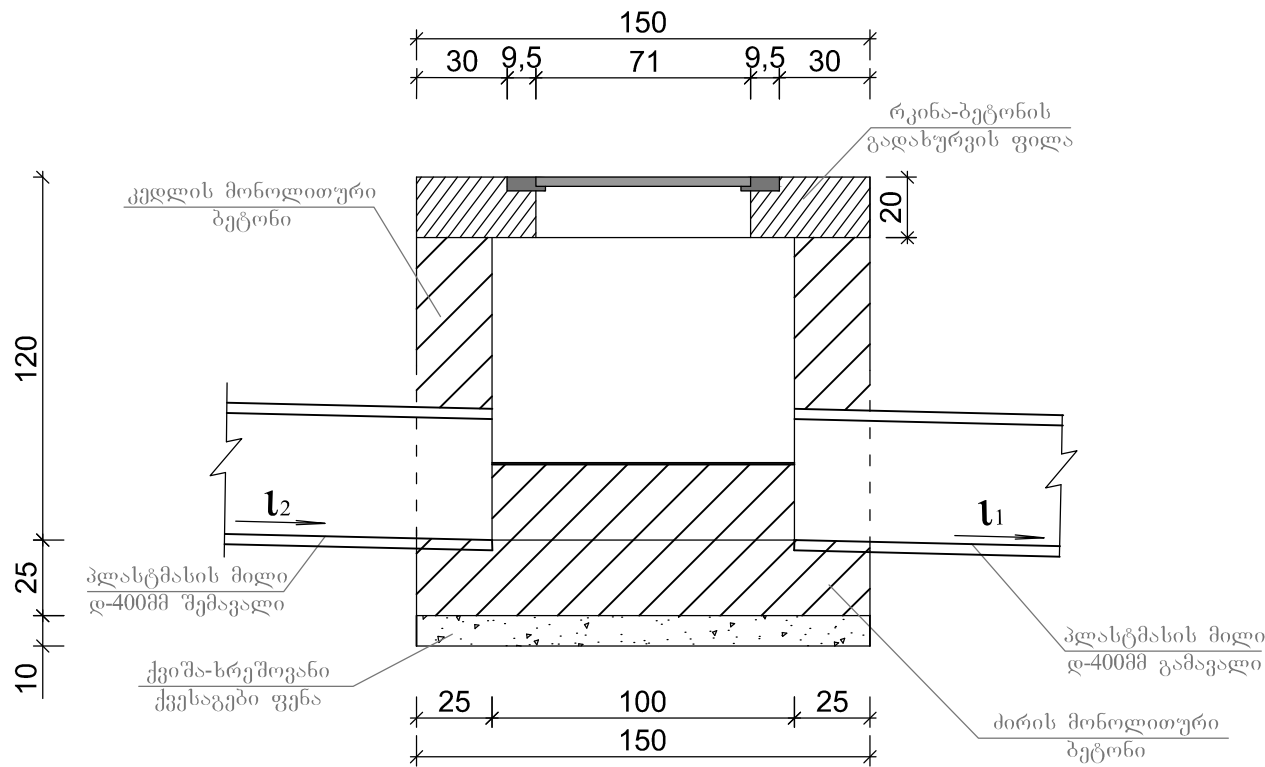
სათვალთვალო ჭის კონსტრუქცია
მ 1:25



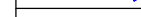
შენიშვნა:
1. ნახაზზე ზომები მოცემულია სმ-ში.
2. სანიაღვრე ჭის ქვაბულის ზომებია: (H+0.35)X2.1X2.1 მ.

ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეთის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: 	ფორმატი	A3	 საპროექტო ჯგუფი saproectojufi@gmail.com
	დ. ჭიჭინაძე	მასშტაბი 1:25		
სათვალთვალო ჭა k-1 კონსტრუქცია	შეამოწმა: 	2019 წ.		
	ნ. ხორბალაძე	ნახაზი:	№8 - 1	

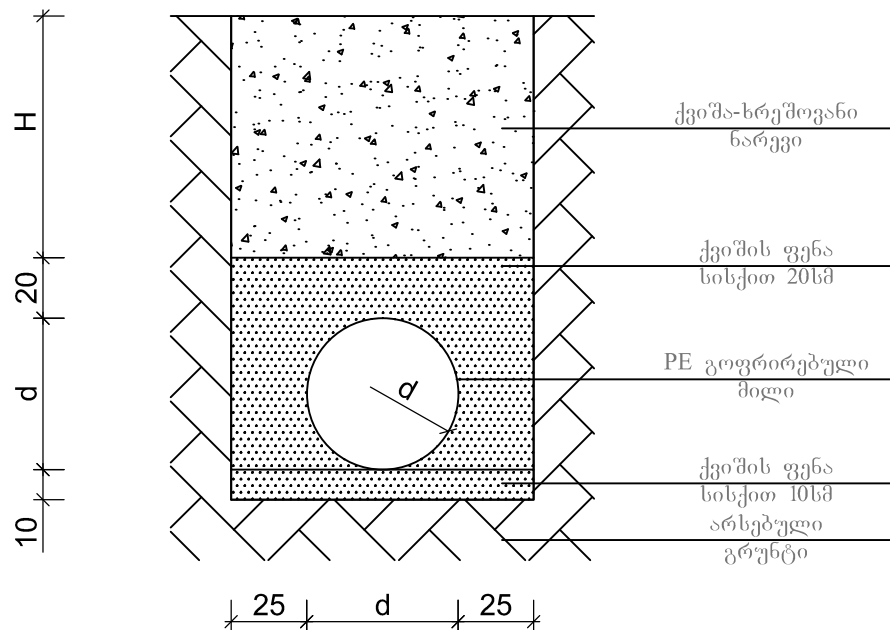
სათვალთვალო ჭის კონსტრუქცია
მ 1:25



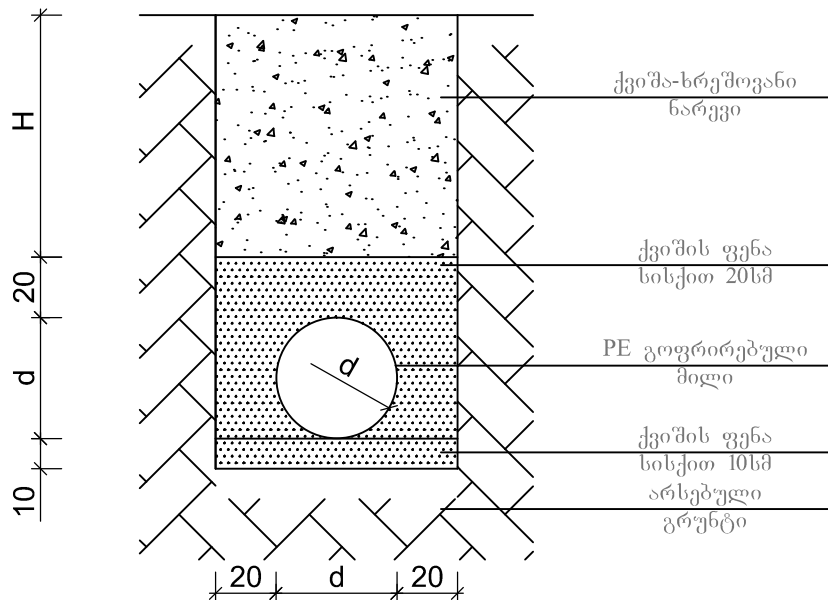
- შენიშვნა:
- ნახაზზე ზომები მოცემულია სმ-ში.
 - სანიღვრე ჭის ქვაბულის ზომებია: (H+0.35)X2.1X2.1 მ.

ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრეთის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: 	ფორმატი	A3	 saproectojufi@gmail.com
	დ. ჭიჭინაძე	მასშტაბი 1:25		
სათვალთვალო ჭა k-2 კონსტრუქცია	შეამოწმა: 	2019 წ.		
	ნ. ხორბალაძე	ნახაზი:	№8 - 2	

**ტრანშეის ბანოვი კვეთი
ხის მასალის გამაგრებით**



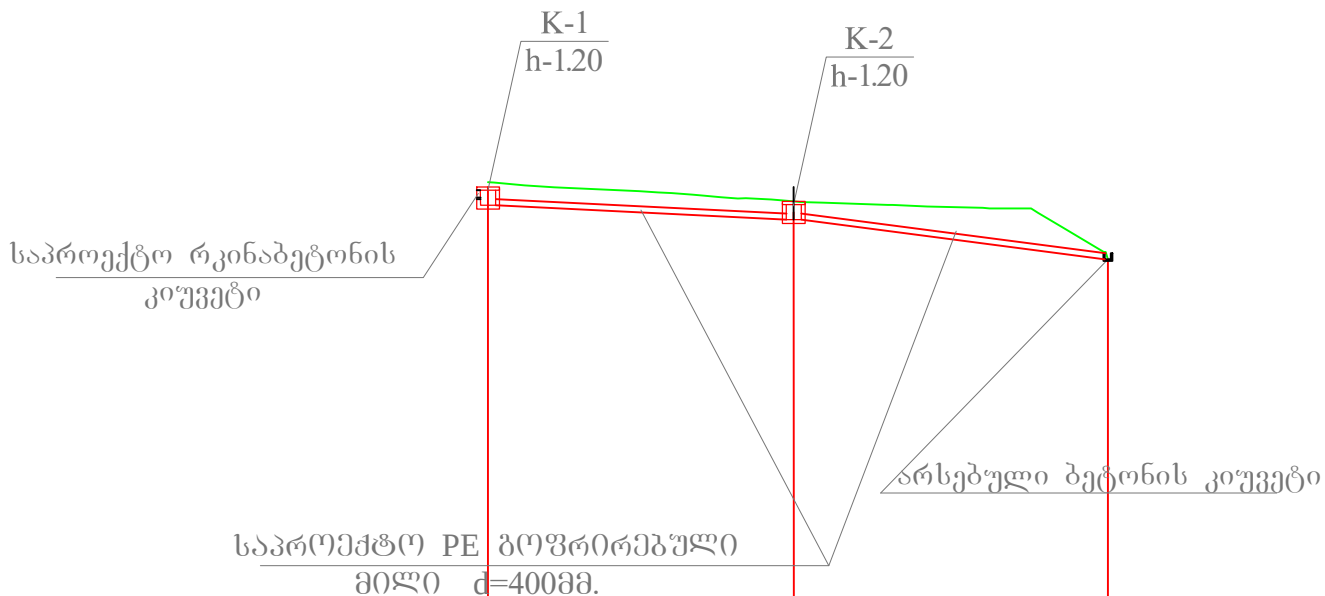
**ტრანშეის ბანოვი კვეთი
გამაგრების ბარეში**



შენიშვნა:

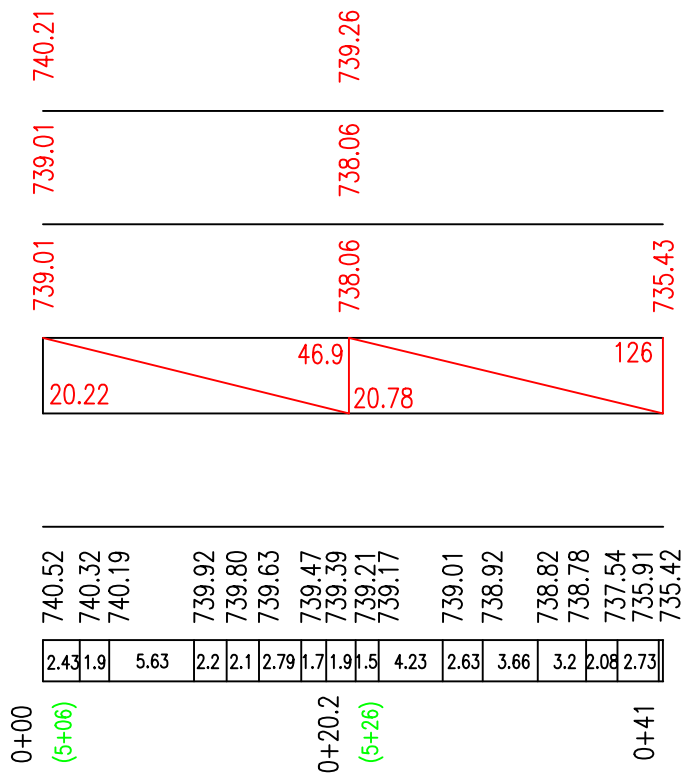
- ნახაზზე ზომები მოცემულია სმ-ში.
- ტრანშეის გვერდების დროებითი გამაგრება მოცემულია სანიაღვრე კოლექტორის მოწყობის უწყისში.
- d-გოფირებული მილის გარე დიამეტრია.

ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრატის შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა: <i>[Signature]</i>	ფორმატი	A3	 საპროექტო გეგმა
	დ. ჰინინაძე	მასშტაბი 1:25		
ტრანშეის ბანოვი კვეთი	შეამოწმა: <i>[Signature]</i>	2019 წ.		saproetojgufn@gmail.com №8 - 3
	გ. ხორბალაძე	ნახაზი:		



მ: 1:500 კოორდინატული
მ: 1:500 ვერტიკალური

საპროექტო გონაკვეთები	ზის თავის ნიშნული
	ზის ძირის ნიშნული
	კოლექტორის ძირის ნიშნული
	მანძილი და ქანობი სათვალთვალო ზედა შორის
საპროექტო გზის ნიშნულები მ.	
საწილის გონაკვეთები	მიწის ნიშნული მ.
	მანძილები მ.
სანიღვრე ქსელის პიკეტი +	



ბორის მუნიციპალიტეტში სოფელ ნაწრების შიდა გზების რეაბილიტაცია	შეასრულა:	ფორმატი	A3	 საპროექტო გეგმა
	დ. ზიზინაძე	მასშტაბი	1:500	
სანიღვრე ქსელის ბრძოვი პროფილი (ღერძი I)	შეამოწმა:	2019 წ.		 saproeqtojgufi@gmail.com
	დ. ზიზინაძე	ნახაზი:		
				№8 - 4