

შ.პ.ს. „საპროექტო ჯგუფი“



საპროექტო ღოკუმენტაცია

ყვარლის მუნიციპალიტეტში, სოფელ
ჭიკაანში “იმერლების” უბნის შიდა
გზების მოასფალტება

შ.პ.ს. „საპროექტო ჯგუფი“

ქვარლის მუნიციპალიტეტში, სოფელ
ჭიკანში “იმერლების” უბნის შიდა
გზების მოასვალტება

საპროექტო დოკუმენტაცია

დირექტორი:

ბ. ტოროშელიძე

მთავარი ინჟინერი:

ნ. ხორბალაძე

სარჩევი

ნაწილი I. განმარტებითი ბარათი

შესავალი

1. არსებული საავტომობილო გზის მოკლე დახასიათება
2. გეოლოგია
3. ტრასის გეგმა
4. გრძივი პროფილი
5. მოსამზადებელი სამუშაოები
6. მიწის ვაკისი
7. საგზაო სამოსი
8. ხელოვნური ნაგებობები
9. გადაკვეთები და მიერთებები
10. ეზოებში შესასვლელები
11. სამუშაოთა ორგანიზაცია
 - 11.1. ძირითადი დებულებები
 - 11.2. მოსამზადებელი სამუშაოები
 - 11.3. ტრანსპორტის მოძრაობის მართვა მშენებლობის დროს
 - 11.4. შრომის დაცვა და უსაფრთხოების ტექნიკა

ფოტოილუსტრაცია

ნაწილი II. უწყისები

- რეპერების უწყისი
- მოხვევის კუთხეების, სწორების და მრუდების უწყისი
- საპროექტო გზის კოორდინატების ცხრილი
- მიწის სამუშაოების მოცულობათა პიკეტური უწყისი
- ანაკრები რკ/ბეტონის კიუვეტების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- საგზაო სამოსის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- მიერთებების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- ეზოში შესასვლელების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- სამუშაოთა მოცულობების კრებსითი უწყისი
- ტექნიკის ჩამონათვალი
- მასალათა ამონაკრები
- მშენებლობის კალენდარული გრაფიკი

ნაწილი III. გრაფიკული მასალა

- ნახაზი № 1-1 გზის ადგილმდებარეობის რუკა
- ნახაზი № 2-1 - № 2-9 გეგმა
- ნახაზი № 3-1 - № 3-10 გრძივი პროფილი
- ნახაზი № 4-1 - № 4-2 საგზაო სამოსის კონსტრუქცია
- ნახაზი № 5-1 საგზაო სამოსის კონსტრუქცია მიერთებებზე
- ნახაზი № 6-1 ანაკრები რკ/ბეტონის კიუვეტის და ლითონის ცხაურის კონსტრუქცია
- ნახაზი № 7-1 - № 7-30 განივი პროფილები

ნაწილი I. განმარტებითი გარათი

შესავალი

ყვარლის მუნიციპალიტეტში, 1. სოფელ ჭიკაძეში "იმერლების" უბნის შიდა გზების და 2. სოფელ შილდის ცენტრალური გზის და მიმდინარე გზის ასფალტობეტონის მოწყობა-რეაბილიტაციის სამუშაოებისათვის საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია, დამუშავებულია შპს „საპროექტო ჯგუფი“-ს მიერ ყვარლის მუნიციპალიტეტთან 2019 წლის 8 მაისს დადებული სახელმწიფო შესყიდვის შესახებ №82 ხელშეკრულების საფუძველზე.

აღნიშნული პროექტის მიზანია სოფელ ჭიკაძეში "იმერლების" უბნის შიდა გზების ასფალტობეტონის სამუშაოების საჭირო საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენა.

არსებული გზის მდგომარეობის შესწავლის, ინფრასტრუქტურის სამსახურის თანამშრომლებთან ერთად გაანალიზებისა და ტექნიკური დავალების მოთხოვნების საფუძველზე, საპროექტო გზის გრძივი და განივი ქანობები, აგრეთვე სიგანე და მოხვევის კუთხეები განისაზღვრა არსებული პარამეტრების მიხედვით.

გზის პროექტირებისათვის გამოყენებულია საქართველოს ეროვნული სტანდარტი SST (სსტ) 72:2009 "გზები საავტომობილო საერთო სარგებლობის გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები", რომელიც დამტკიცებულია საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს მიერ 2009 წლის 9 თებერვალს.

ტოპოგრაფიული კვლევა ჩატარებულია სარეაბილიტაციო საავტომობილო გზის საპროექტო მონაკვეთის მთელ სიგრძეზე. ტოპოგრაფიული კვლევის ჩატარებამდე დადგინდა და შეიქმნა ტოპოგრაფიული ქსელი, დამაგრებული და დანომრილია სიმაღლური წერტილები, რომლებიც მიბმულია სახელმწიფო გეოდეზიურ ქსელთან.

განივი კვეთები აღებულია რელიეფიდან გამომდინარე. კვლევის დროს ასევე გათვალისწინებულია ისეთი ტოპოგრაფიული დეტალები, როგორიცაა ხეები, ხელოვნური ნაგებობების ადგილები, მიერთებები და ა.შ.

საველე ტოპოგრაფიული აგეგმვა განხორციელდა საპროექტო გზის ღერძის გასწვრივ.

ყველა გეგმურ-სიმაღლური წერტილი სათანადო ესკიზით, ფოტომასალებით და კოორდინატებით პროექტს თან ერთვის, რომელიც მიბმულია ნაციონალური საინფორმაციო ბაზასთან. საკონტროლო ნიშნულები ასევე მიბმულია UTM კოორდინატთა სისტემასთან.

1. არსებული საავტომობილო გზის მოკლე დახასიათება

არსებული მონაკვეთები მდებარეობს ყვარლის მუნიციპალიტეტში სოფელ ჭიკაძეში და წარმოადგენს ერთ-ერთ ყველაზე მჭიდროდ დასახლებულ უბნებს. პირველი მონაკვეთი, რომლის სიგრძე 2400 გრძ.მ-ია იწყება "იმერლების" უბანში და უერთდება ოქტომბერი-ჭიკაძე-გავაზის ცენტრალურ გზას. მეორე მონაკვეთი წარმოადგენს პირველი მონაკვეთის მიერთებას, რომლის სიგრძე 405 გრძ.მ-ია და ისიც უერთდება ოქტომბერი-ჭიკაძე-გავაზის ცენტრალურ გზას. ორივე გზაზე საავალი ნაწილი გრუნტისაა, შეინიშნება წარეცხილი ადგილები, რადგან სანიაღვრე სისტემა მოუწყვსრიგებელია, ზოგიერთ მიერთებებზე და ეზოში შესასვლელებზე არ არის მოწყობილი ხელოვნური ნაგებობა, რომელიც მოახერხებს

გრძივი და განივი მიმართულებით წამოსული წყლის თავიდან არიდებას. მოსახლეობის უმრავლესობას ეზოში შესასვლელზე მოწყობილი აქვს აზბესტის მილები და მის მიმდებარედ, კიუვეტისთვის აზბესტის გადაჭრილი მილები, მაგრამ მათი დიამეტრი ვერ უზრუნველყოფს მოგროვილი წყლის გატარებას, რაც გარკვეულ ადგილებში იწვევს დატბორვას. გზებზე მონაკვეთებად ასევე გვხვდება ანაკრები რკ/ბეტონის კიუვეტები, რომელთა საერთო სიგრძე 100 გრძ.მ-ს არ აღემატება.

ჭიკაანის ცენტრალური გზის და მისი მიერთების საერთო სიგრძე 2805 გრძ.მ-ია. ყოველივე ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, აღნიშნულ მონაკვეთებზე აუცილებელია ჩატარდეს სარეაბილიტაციო სამუშაოები.

2. გეოლოგია

ყვარელის მუნიციპალიტეტის სოფელი ჭიკაანის შიდა გზების რეაბილიტაციის პროექტირებისათვის 2019 წლის ივნისში ჩატარდა ადგილმდებარეობის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევა.

საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის შესადგენად, ჩატარებული საველე ვიზუალური დაკვირვებების გარდა, შესწავლილია ხელოვნური გაშიშვლებები (განაწმენდები) და გაანალიზებულ იქნა არსებული საფონდო და ლიტერატურული მასალები ყვარელის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიისათვის.

ყვარელის მუნიციპალიტეტი მდებარეობს აღმოსავლეთ საქართველოს კახეთის რეგიონში. მას აღმოსავლეთით ესაზღვრება ლაგოდეხის, სამხრეთით – გურჯაანის, აღმოსავლეთით – თელავისა და ახმეტის მუნიციპალიტეტები, ხოლო ჩრდილოეთით კი რუსეთის ფედერაცია.

სამუშაოთა რაიონი გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით რთული აგებულებისაა. მისი ცენტრალური ნაწილი გაშლილია ალაზნის აკუმულაციურ ვაკეზე, რომელიც გეოლოგიური თვალსაზრისით წარმოადგენს ტექტონიკურ ერთეულს, შემოზღუდულია სამხრეთ-დასავლეთით გომბორის ქედით, ხოლო ჩრდილო-აღმოსავლეთით კახეთის კავკასიონით. ვაკის სიმაღლე ზღვის დონიდან 350-600მ ფარგლებში მერყეობს.

ყვარელის მუნიციპალიტეტის მთავარ ჰიდროლოგიურ არტერიას ქმნის მდინარე ალაზანი და მისი აუზი.

ტერიტორია ხასიათდება ზომიერად ნოტიო ჰავით – მოკლე, ნაკლებად ცივი ზამთრით და ცხელი ზაფხულით. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა შეადგენს $+12^{\circ}\text{C}$, მინიმალური ტემპერატურაა -25°C , მაქსიმალური - $+40^{\circ}\text{C}$ -ს აღწევს.

ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობა შეადგენს 700-800 მმ.

ტექტონიკური დარაიონების მიხედვით ტერიტორია მიეკუთვნება საქართველოს ბელტის აღმოსავლეთი (მოლასური) დაძირვის ზონას. მისი ზედა ნაწილი აგებულია პლიოცენური ასაკის – ალაზნის სერიის კონგლომერატებით, ქვიშაქვებითა და თიხებით. იგი ზემოდან გადაფარულია ძველმეოთხეული ასაკის ქვიშა-კენჭნარის საფარით.

ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების მიხედვით, აღნიშნული ტერიტორია მიეკუთვნება საქართველოს ბელტის აღმოსავლეთი დაძირვის ოლქის ალაზნის არტეზიული აუზის წნევიანი წყლების ჰიდროგეოლოგიურ რაიონს. აქ, ძირითადად, გავრცელებულია შედარებით ღრმა ცირკულაციის მიწისქვეშა წყლები, ამიტომ საპროექტო უბანზე,

დაძიებულ სიღრმეზე, მშენებლობისთვის ხელისშემშლელი, გრუნტის წყლების რაიმე გამოვლინება წყაროების სახით არ ფიქსირდება.

საპროექტო უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები. საკვლევი უბნის ვიზუალური დათვალიერებით დადგინდა, რომ საშიში გეოლოგიური და გეოდინამიური პროცესების განვითარების კვალი არ ფიქსირდება.

გეომორფოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების მიხედვით, სამშენებლო უბანი ს.ნ. და წ. 1.02.07-87 დანართი 10-ის მიხედვით მიეკუთვნება I(მარტივი) კატეგორიის სირთულის ფართობს.

საფონდო მასალების ანალიზი და საველე სამუშაოების შედეგები საშუალებას იძლევა სამშენებლო უბანი წარმოვადგინოთ ერთი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტით(სგე): სგე1 – კაჭარ-კენჭნარი თიხნარის შემავსებლით.

სამშენებლო უბნის (წარმოდგენილია 2 ღერძით) დეტალური საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასახასიათებლად გამოყენებულია არსებული ბუნებრივი და ხელოვნური გაშიშვლებების (განაწმენდების) დაკვირვების წერტილების (დ.წ.) ლითოლოგიური ჭრილები, რომლებიც მოყვანილია ქვემოთ:

ღერძი 1 (სიგრძე 2400მ)

დ.წ. №1(განაწმენდი) პკ0+35

0.0 – 0.75მ კენჭნარი ხრეშით თიხნარის შემავსებლით.

დ.წ. №2(განაწმენდი) პკ4+15

0.0 – 0.80 კენჭნარი ხრეშით თიხნარის შემავსებლით.

დ.წ. №3(განაწმენდი) პკ9+40

0.0 – 0.80 კენჭნარი ხრეშით თიხნარის შემავსებლით.

დ.წ. №4(განაწმენდი) პკ12+65

0.0 – 0.80 კენჭნარი ხრეშით თიხნარის შემავსებლით

დ.წ. №5(განაწმენდი) პკ 16+55

0.0 – 0.78 კენჭნარი ხრეშით თიხნარის შემავსებლით.

დ.წ. №6(განაწმენდი) პკ 16+55

0.0 – 0.70 კენჭნარი ხრეშით თიხნარის შემავსებლით.

ღერძი 2 (სიგრძე 400მ)

დ.წ. №1(განაწმენდი) პკ0+45

0.0 – 0.70 კენჭნარი ხრეშით თიხნარის შემავსებლით.

დ.წ. №2(განაწმენდი) პკ3+30

0.0 – 0.70 კენჭნარი ხრეშით თიხნარის შემავსებლით

აღნიშნული რეგიონი მიეკუთვნება რვაბალიან სეისმურ ზონას.

ქვემოთ, ცხრილში მოცემულია საკვლევი უბნის ლითოლოგიური ჭრილის ფიზიკურ – მექანიკური თვისებების ნორმატიული მაჩვენებლები:

სგე№	ბუნებრივი სიმკვრივე ρ ტ/მ ³ ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ.1	ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ.1 –ის § და გრუნტების უფუფი დამუშავების მის.	შინაგანი ხახუნის კუთხე ϕ^0 პნ.02.01-08 დან. 2 ცხ.2	შეჭიდულობა C კგ/სმ ² პნ.02.01-08 დან.2 ცხ. 2	პირობითი საანგარიშო წინაღობა R_0 კგ/სმ ² დან.3 ცხ. 3	ფერდის დროებითი ქანობი სნ. და წ. III-ბ.1-71 ცხ.9
1	1.95	6ვ III	35	0.07	6.0	1 : 0.5

დასკვნა:

1. ზოგადი საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით ტერიტორია განეკუთვნება I კატეგორიას;
2. საკვლევ ტერიტორიაზე ლითოლოგიური ჭრილი წარმოდგენილია 1(ერთი) სგე-ით:
სგე1 – კაჭარ-კენჭნარი თიხნარის შემავესებით.
3. უბანზე მშენებლობისთვის ხელის შემშლელი მიწისქვეშა წყლების რაიმე გამოვლინება არ არის დაფიქსირებული;
4. უბანზე თანამედროვე საშიში გეოლოგიური პროცესები არ არის გამოვლენილი.
5. გრუნტები სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება II კატეგორიის გრუნტებს;
6. საკვლევი უბანი სეისმური დარაიონების მიხედვით იმყოფება 8-ბალიან სეისმურ ზონაში.
7. თხრილების ხელოვნური ფერდობის მაქსიმალური დახრა განსაზღვრულ იქნას ს.ნ. და წ. 3.02.01–87-ის პ.პ. 3.11, 3.12, 3.15 თანახმად და ს.ნ. და წ. III-4-80-ის მე-9 თავის მიხედვით.

3. ტრასის გეგმა

როგორც უკვე აღნიშნეთ საპროექტო მონაკვეთი წარმოადგენს ჭიკანის ერთ-ერთ ყველაზე გრძელ და მჭიდროდ დასახლებულ უბანს და მის მიერთებას. ობიექტი დავყავით ორ ღერძად, ღერძი I-ის სიგრძე 2400 გრძ.მ-ია, ხოლო ღერძი II-ის 405 გრძ.მ. ორივე მონაკვეთი წარმოადგენს მჭიდროდ დასახლებულ უბანს. დამკვეთთან შეთანხმებით სავალი ნაწილის სიგანე განისაზღვრა არსებული პარამეტრების მიხედვით.

საპროექტო გზის ღერძები ძირითადად ემთხვევა არსებული გზის ღერძებს. პროექტის მიხედვით პრაქტიკულად შენარჩუნებულია არსებული გზების გეგმის გეომეტრიული პარამეტრები და განთვისების ზოლი.

მოხვევის კუთხის რადიუსები და კუთხის წვეროების ადგილმდებარეობა მოცემულია მოხვევის კუთხეების, სწორების და მრუდების უწყისში, რომელიც პროექტს თან ერვს.

საპროექტო გზების ამსახველი ფოტოსურათები შეგიძლიათ იხილოთ ფოტოილუსტრაციაში.

4. გრძივი პროფილი

საპროექტო მონაკვეთების გრძივი პროფილები დაპროექტებულია საქართველოს საერთო სარგებლობის საავტომობილო გზების გეომეტრიული და სტრუქტურული სტანდარტების მიხედვით, ადგილობრივი ტოპოგრაფიული და გეოლოგიური პირობების, არსებული ეზოში შესასვლელებისა მიერთებების ნიშნულების გათვალისწინებით. განივი და გრძივი პროფილები შედგენილია აბსოლიტურ ნიშნულებში. მაქსიმალური ქანობი ღერძი I-ზე 2.5%-ია, ხოლო ღერძი II-ზე 5%.

გრძივი პროფილების არსებული და საპროექტო ნიშნულები მიეკუთვნება საპროექტო გზის ღერძის ნიშნულებს, რომლებიც ადგილზე მიბმულია ტრასის გასწვრივ განლაგებულ დროებით გეგმურ სიმაღლურ წერტილებზე, 6 ცალის რაოდენობით.

გეგმურ სიმაღლური წერტილების ადგილმდებარეობა, დამაგრების სქემები და კოორდინატები მოცემულია ცალკე უწყისში, რომელიც პროექტს თან ერთვის.

5. მოსამზადებელი სამუშაოები

ძირითადი სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე სჭირია განხორციელდეს ორგანიზაციული და ტექნიკური საკითხების მომზადება, სამუშაოთა წარმოების ფრონტის უზრუნველსაყოფად.

პროექტით გათვალისწინებულია:

- ტრასის აღდგენა და დამაგრება;
- არსებული აზბესტის (გადაჭრილი) მილების დემონტაჟი, შეფუთვა ცელოფანში, დატვირთვა ა/თვითმცლელელებზე, ტრანსპორტირება ნაყარში 10.0 კმ-მდე და დამარხვა მუნიციპალიტეტის მიერ გამოყოფილ ადგილზე;
- არსებული აზბესტის ანაკრები კიუვეტების (0.5x0.5; კედლის სისქით 10.0 სმ) დემონტაჟი, დატვირთვა ა/თვითმცლელელებზე, ტრანსპორტირება ნაყარში 10.0 კმ-მდე და დამარხვა მუნიციპალიტეტის მიერ გამოყოფილ ადგილზე;
- ელექტრო ბოძების გადატანა.

6. მიწის ვაკისი

საპროექტო მონაკვეთების მიწის ვაკისი დაპროექტებულია მოქმედი ქართული ნორმებისა და ტიპიური საპროექტო გადაწყვეტილებების მოთხოვნების შესაბამისად.

მიწის ვაკისის არსებული სიგანე ძირითადად შეადგენს 8.0-13.0 მეტრს, ცალკეულ მონაკვეთებზე მისი სიგანე იცვლება არსებული მდგომარეობიდან გამომდინარე.

მიწის ვაკისის მოსაწყობად შესასრულებელი სამუშაოების სახეობები, უბნების ადგილმდებარეობები, მოცულობები, საჭირო მასალები და შესრულების ხერხები მოცემულია პროექტში თანდართულ სათანადო უწყისებში და ნახაზებზე.

7. საგზაო სამოსი

გეოლოგიური კვლევისა და მოძრაობის ინტენსიობის საფუძველზე, დამკვეთთან შეთანხმებით ორივე ღერძზე, ა/ბ საფარიანი საგზაო სამოსი განისაზღვრა ქვემოთ აღნიშნული კონსტრუქციით:

საგზაო სამოსის კონსტრუქცია

- ქვესაგები ფენა – ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი, (0-120 მმ) სისქით 25.0 სმ – დატკეპნის კოეფიციენტი $k=1.22$;
- საფუძველი – ფრაქციული (0-40 მმ) ღორღი, სისქით 15.0 სმ – დატკეპნის კოეფიციენტი $k=1.26$;
- თხევადი ბიტუმის მოსხმა 1მ^2 -ზე 0.7 ლიტრი;
- საფარის ქვედა ფენა – მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი, მარკა II, სისქით – 6.0 სმ
- თხევადი ბიტუმის მოსხმა 1მ^2 -ზე 0.35 ლიტრი;
- საფარის ზედა ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი B მარკა II, სისქით 4.0 სმ

სავალი ნაწილის ქანობი მიღებულია 25%, გვერდულის 40%.

ჩასატარებელი სამუშაოების მოცულობები და შესრულების მეთოდები მოცემულია პროექტში თანდართულ სათანადო უწყისებში და ნახაზებზე.

მთელ გზაზე გათვალისწინებულია თხევადი ბიტუმის მოსხმა საფარის კონსტრუქციულ ფენებს შორის სამუშაოს დაწყებამდე 1-6 საათით ადრე.

მკვრივი ასფალტბეტონის გამკვრივების კოეფიციენტი უნდა იყოს არანაკლებ 0.99–სა, ფორიანის - 0.98.

8. ხელოვნური ნაგებობები

ადგილობრივი მდგომარეობიდან გამომდინარე, წყლის განივი და გრძივი მიმართულებით მოსაცილებლად, ღერძი I-ზე პკ 0+00-დან – პკ 24+00-მდე მარცხენა და მარჯვენა მხარეს მთელ სიგრძეზე, ხოლო ღერძი II-ზე პკ 0+00-დან – პკ 4+05-მდე მარცხენა მხარეს, ხოლო პკ 0+00-დან – პკ 3+88-მდე მარჯვენა მხარეს გათვალისწინებულია ანაკრები რკ/ბეტონის კიუვეტების მოწყობა, პკ 3+88-ზე გზის განივად წყლის გადასაყვანა გათვალისწინებულია ლითონის ცხაურით გადახურული ანაკრები კიუვეტის მოწყობა, სიგრძით 10.0 მ.

ყველა ეზოში შესასვლელსა და მიერთებაზე გათვალისწინებულია ლითონის ცხაურით გადახურული რკ/ბეტონის ანაკრები ბეტონის კიუვეტების მოწყობა. კიუვეტი მოწყობილია გრძივი პროფილის მოხედვით, საპროექტო გზის წითელი ნიშნულების გათვალისწინებით.

9. გადაკვეთები და მიერთებები

სარეაბილიტაციო მონაკვეთზე გათვალისწინებულია 16 მიერთების მოწყობა ღერძი I-ზე, ხოლო 3 მიერთების მოწყობა ღერძი II-ზე არსებული სიტუაციის შესაბამისად.

შესასრულებელი სამუშაოთა მოცულობები და კონსტრუქციული გადაწყვეტები მოცემულია შესაბამის უწყისში და ნახაზზე.

10. ეზოებში შესასვლელები

პროექტი ითვალისწინებს 225 ეზოში შესასვლელის შეკეთებას ღერძი I-ზე, ხოლო 25-ის ღერძი II-ზე არსებული პარამეტრების შესაბამისად.

შესასრულებელი სამუშაოთა მოცულობები და კონსტრუქციული გადაწყვეტები მოცემულია შესაბამის უწყისში და ნახაზზე.

11. სამუშაოთა ორგანიზაცია

11.1. ძირითადი დებულებები

რეაბილიტაციის სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით, შემდეგი ამოსავალი მონაცემების საფუძველზე:

დავალება მუშა პროექტის შედგენაზე;

საინჟინრო კვლევა-ძიების და საპროექტო მასალები;

ცნობები გამოყენებულ მასალებზე, კონსტრუქციებზე, სამშენებლო მანქანებსა და რესურსებზე;

ცნობები მშენებლობის პირობების, რელიეფისა და გრუნტების შესახებ.

შრომის ნაყოფიერების გაზრდის და მშენებლობის ხანგრძლივობის მაქსიმალურად შემცირების მიზნით მიღებულია სამუშაოების კომპლექსური მექანიზმებით და სპეციალიზირებული ბრიგადებით შესრულება, შრომის ორგანიზაციის და ანაზღაურების თანამედროვე მეთოდებისა და ფორმების გამოყენებით.

რეაბილიტაციის სამუშაოების ჩატარებისას არსებული გზების სივიწროვის გამო აუცილებელი იქნება რიგრიგობით, ცალცალკე მონაკვეთებად საპროექტო გზებისა და მიერთებების ჩაკეტვა. სამუშაოების შემსრულებელმა ორგანიზაციამ უნდა შეადგინოს შესაბამისი სქემები და შეათანხმოს საპატრულო პოლიციის ადგილობრივ წარმომადგენელთან, ასევე აუცილებელია საგზაო სამუშაოების წარმოებისას სამუშაოთა წარმოების ზონაში მოხვედრილი კომუნიკაციების მფლობელთა თანდასწრება და მათი მოთხოვნათა გათვალისწინება. სამუშაოები უნდა შესრულდეს BCH-24-88-ის “საავტომობილო გზების შეკეთებისა და შენახვის ტექნიკური წესები”, სნ და წ 3.06.03-85-ის “საავტომობილო გზები” და სნ და წ 3.06.04-91-ის “ხიდეები და მიწები” მოთხოვნათა გათვალისწინებით, საპროექტო სპეციფიკაციების შესაბამისად, ხოლო ა/ბეტონის პარამეტრების შემოწმება უნდა განხორციელდეს ГОСТ-9128-84-ს მიხედვით.

11.2. მოსამზადებელი სამუშაოები

გზის რეაბილიტაციის სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით, საპროექტო სპეციფიკაციების შესაბამისად.

ძირითადი რეაბილიტაციის სამუშაოების დაწყებამდე უნდა განხორციელდეს ორგანიზაციული, ტექნიკური და საწარმოო-სამეურნეო მომზადება, ტრასის აღდგენა, წინასწარი საჭირო სამუშაოების ჩატარება, სარეაბილიტაციო სამუშაოებისათვის წარმოების ფრონტის მომზადება.

რეაბილიტაციის სამუშაოებისათვის საჭირო ყველა მასალა, ნახევარფაბრიკატები და კონსტრუქციები უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო მონაცემებს, სათანადო სტანდარტებს და აკმაყოფილებდეს მათ მოთხოვნებს.

11.3. ტრანსპორტის მოძრაობის მართვა მშენებლობის დროს

დავალების თანახმად რეაბილიტაციის სამუშაოების ჩატარებისას სასურველია გზაზე უზრუნველყოფილი იყოს ტრანსპორტის მოძრაობა, რის გამოც სამუშაოები უნდა ჩატარდეს ეტაპობრივად, ჯერ გზის ერთ ნახევარზე, მეორე ნახევარზე მოძრაობის შენარჩუნებით, შემდეგ კი პირიქით.

რამდენადაც ავარიების სიხშირე სამუშაო ზონაში მეტია სხვა ადგილებთან შედარებით. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს მძღოლთა ინფორმირებას და მოძრაობის უსაფრთხოებას.

გზის ჩაკეტვის შემთხვევაში სამუშაოების შემსრულებელმა ორგანიზაციამ უნდა შეადგინოს შესაბამისი სქემები და შეათანხმოს საპატრულო პოლიციის ადგილობრივ წარმომადგენელთან.

სამშენებლო პერიოდის დროს შეუძლებელია გზის სრული გამტარობის უზრუნველყოფა. სამუშაოს მიმდინარეობის შესაბამისად ცალკეული სავალი ზოლები უნდა ჩაიკეტოს.

ამასთანავე უნდა განხორციელდეს სამშენებლო მოედნის აღჭურვა შესაბამისი ნიშნებით, რათა მძღოლებმა დროულად მიიღონ ინფორმაცია მოძრაობის ორგანიზების შესახებ.

მშენებლობის დროს შეიძლება დროებით ჩაიკეტოს სხვადასხვა ობიექტებთან მისასვლელი გზები. ამ დროს, სადაც ეს შესაძლებელია უნდა უზრუნველყოფილი იყოს ალტერნატიული მისასვლელები და განლაგდეს შესაბამისი საგზაო ნიშნები, რათა დაინტერესებულმა პირებმა მიიღონ ინფორმაცია.

11.4. შრომის დაცვა და უსაფრთხოების ტექნიკა

გზაზე მომუშავენი უზრუნველყოფილნი უნდა იყვნენ ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით. აგრეთვე უნდა სრულდებოდეს საერთო კოლექტიური დაცვის ღონისძიებები.

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

მონაცემები გზის რეაბილიტაციის სამშენებლო კონსტრუქციების, ნაკეთობების, ნახევარფაბრიკატების, მასალების, ძირითადი სამშენებლო მანქანების და სატრანსპორტო საშუალებების საჭირო რაოდენობის შესახებ მოცემულია თანდართულ შესაბამის უწყისებში.

ფოტოილუსტრაცია ღერძი I





ფერმი II



ნაწილი II. უწყისები

რეპერების უწყისი

გეგმიური სიმაღლური წერტილი №1

ადგილმდებარეობა				კოორდინატები		
№	პკ+	მარცხნივ, მ	მარჯვნივ, მ	Y	X	H
1	0+00	32.49	-	577842.56	4637259.72	333.00



გეგმიური სიმაღლური წერტილი №2

ადგილმდებარეობა				კოორდინატები		
№	პკ+	მარცხნივ, მ	მარჯვნივ, მ	Y	X	H
2	0+00	34.25	-	577844.58	4637253.53	332.95



გეგმიური სიმაღლური წერტილი №3

ადგილმდებარეობა				კოორდინატები		
№	პკ+	მარცხნივ, მ	მარჯვნივ, მ	Y	X	H
3	7+85	-	4,55	577076.07	4637020.12	316.66



გეგმიური სიმაღლური წერტილი №4

ადგილმდებარეობა				კოორდინატები		
№	პკ+	მარცხნივ, მ	მარჯვნივ, მ	Y	X	H
4	8+18	8.25	-	577051.58	4636996.07	316.33



გეგმიური სიმაღლური წერტილი №5

ადგილმდებარეობა				კოორდინატები		
№	პკ+	მარცხნივ, მ	მარჯვნივ, მ	Y	X	H
5	23+90	-	4.99	575593.43	4636408.13	294.72



გეგმიური სიმაღლური წერტილი №6

ადგილმდებარეობა				კოორდინატები		
№	პკ+	მარცხნივ, მ	მარჯვნივ, მ	Y	X	H
6	24+00	5.24	-	575585.50	4636396.65	294.27



მოხვევის კუთხეების, სწორების და მრუდების უწყისი

კუთხის №	კუთხის წვერო	მოხვევის კუთხე		წრიული და გარდამავალი მრუდების ელემენტები									ელემენტების პიკეტური მნიშვნელობა				მანძილი კუთხის წვეროებს შორის	სწორის სიგრძე	კოორდინატები	
	პკ +																			
	პკ +	მარცხნივ	მარჯვნივ	R	L1	L2	T1	T2	K _{სრული}	K _{დამახს.}	Б	Д	გ.მ.დ. პკ+	წ.მ.დ. პკ+	წ.მ.მ. პკ+	გ.მ.მ. პკ+			X	Y
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ღერძი I																				
ტ.ფ	0+0.00	0°0'0.0"																	4637254,32	577810,52
კვ1	0+21.94		21°25'13.0"	50,00	0,00	0,00	9,46	9,46	18,69	18,69	0,89	0,22	0+12.48	0+12.48	0+31.17	0+31.17	21,94	12,48	4637238,37	577795,46
კვ2	1+5.33		33°7'17.6"	50,00	0,00	0,00	14,87	14,87	28,90	28,90	2,16	0,83	0+90.46	0+90.46	1+19.37	1+19.37	83,61	59,29	4637202,72	577719,82
კვ3	2+5.04	9°45'25.4"		300,00	0,00	0,00	25,61	25,61	51,09	51,09	1,09	0,12	1+79.43	1+79.43	2+30.52	2+30.52	100,54	60,06	4637216,52	577620,24
კვ4	2+58.78	20°20'36.3"		100,00	0,00	0,00	17,94	17,94	35,51	35,51	1,60	0,38	2+40.84	2+40.84	2+76.35	2+76.35	53,87	10,32	4637214,76	577566,40
კვ5	5+11.77		0°22'8.5"	10000,00	0,00	0,00	32,20	32,20	64,41	64,41	0,05	0,00	4+79.56	4+79.56	5+43.97	5+43.97	253,36	203,21	4637118,98	577331,84
კვ6	6+97.21	0°46'3.8"		7000,00	0,00	0,00	46,90	46,90	93,80	93,80	0,16	0,00	6+50.31	6+50.31	7+44.11	7+44.11	185,44	106,34	4637049,98	577159,71
კვ7	7+45.08		0°2'52.7"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7+45.08	7+45.08	7+45.08	7+45.08	47,87	0,97	4637031,57	577115,52
კვ8	10+60.20		0°34'14.3"	7000,00	0,00	0,00	34,86	34,86	69,72	69,72	0,09	0,00	10+25.34	10+25.34	10+95.06	10+95.06	315,12	280,26	4636910,66	576824,52
კვ9	12+63.79	2°7'3.8"		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12+63.79	12+63.79	12+63.79	12+63.79	203,59	168,73	4636834,42	576635,75
კვ10	13+60.82	0°40'33.6"		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13+60.82	13+60.82	13+60.82	13+60.82	97,03	97,03	4636794,78	576547,18
კვ11	14+48.25		3°19'52.5"	3000,00	0,00	0,00	87,24	87,24	174,42	174,42	1,27	0,05	13+61.01	13+61.01	15+35.43	15+35.43	87,43	0,19	4636758,13	576467,81
კვ12	15+35.47	0°40'39.3"		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15+35.47	15+35.47	15+35.47	15+35.47	87,27	0,03	4636726,21	576386,59
კვ13	17+46.78		0°26'58.9"	5000,00	0,00	0,00	19,62	19,62	39,24	39,24	0,04	0,00	17+27.16	17+27.16	17+66.41	17+66.41	211,32	191,70	4636646,59	576190,84
კვ14	19+63.98	2°50'2.6"		2000,00	0,00	0,00	49,47	49,47	98,93	98,93	0,61	0,02	19+14.51	19+14.51	20+13.44	20+13.44	217,20	148,10	4636566,34	575989,01

კუთხის	კუთხის	მოხვევის კუთხე		წრიული და გარდამავალი მრუდების ელემენტები									ელემენტების პიკეტური მნიშვნელობა				მანძილი კუთხის წვეროებს შორის	სწორის სიგრძე	კოორდინატები	
	წვერო												გ.მ.დ. ჰკ+	წ.მ.დ ჰკ+	წ.მ.ბ ჰკ+	გ.მ.ბ ჰკ+				
№	ჰკ +	მარცხნივ	მარჯვნივ	R	L1	L2	T1	T2	K _{სრული}	K _{დამახს}	Б	Д	14	15	16	17	18	19	X	Y
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
																	65,84	7,18		
კწ15	20+29.80		7°0'18.6"	150,00	0,00	0,00	9,18	9,18	18,34	18,34	0,28	0,02	20+20.62	20+20.62	20+38.96	20+38.96			4636539,02	575929,11
																	20,09	4,25		
კწ16	20+49.87	5°5'25.3"		150,00	0,00	0,00	6,67	6,67	13,33	13,33	0,15	0,01	20+43.20	20+43.20	20+56.53	20+56.53			4636532,97	575909,95
																	114,17	99,35		
კწ17	21+64.03	0°28'1.9"		2000,00	0,00	0,00	8,15	8,15	16,31	16,31	0,02	0,00	21+55.87	21+55.87	21+72.18	21+72.18			4636489,09	575804,55
																	90,73	73,80		
კწ18	22+54.76	2°0'41.9"		500,00	0,00	0,00	8,78	8,78	17,55	17,55	0,08	0,00	22+45.98	22+45.98	22+63.54	22+63.54			4636453,54	575721,07
																	25,74	3,76		
კწ19	22+80.50		3°46'42.7"	400,00	0,00	0,00	13,19	13,19	26,38	26,38	0,22	0,01	22+67.30	22+67.30	22+93.68	22+93.68			4636442,63	575697,76
																	109,39	86,52		
კწ20	23+89.88		15°43'48.8"	70,00	0,00	0,00	9,67	9,67	19,22	19,22	0,66	0,12	23+80.21	23+80.21	23+99.43	23+99.43			4636402,89	575595,85
																	10,26	0,59		
ტ.ბ	24+0.00	0°0'0.0"																	4636401,89	575585,63
ღერძი II																				
ტ.ღ	0+0.00	0°0'0.0"																	4637004,29	577042,68
																	5,17	2,57		
კწ1	0+5.17	19°40'27.9"		15,00	0,00	0,00	2,60	2,60	5,15	5,15	0,22	0,05	0+2.57	0+2.57	0+7.72	0+7.72			4637009,07	577040,70
																	68,54	35,06		
კწ2	0+73.66	8°49'44.7"		400,00	0,00	0,00	30,88	30,88	61,64	61,64	1,19	0,12	0+42.78	0+42.78	1+4.42	1+4.42			4637059,83	576994,64
																	98,44	56,67		
კწ3	1+71.98	4°9'33.8"		300,00	0,00	0,00	10,89	10,89	21,78	21,78	0,20	0,01	1+61.09	1+61.09	1+82.86	1+82.86			4637121,71	576918,08
																	78,53	58,03		
კწ4	2+50.50		2°45'5.7"	400,00	0,00	0,00	9,61	9,61	19,21	19,21	0,12	0,00	2+40.89	2+40.89	2+60.10	2+60.10			4637166,52	576853,59
																	122,54	86,42		
კწ5	3+73.04		3°2'13.0"	1000,00	0,00	0,00	26,51	26,51	53,00	53,00	0,35	0,01	3+46.53	3+46.53	3+99.53	3+99.53			4637241,19	576756,43
																	31,98	5,47		
ტ.ბ	4+5.00	0°0'0.0"																	4637261,99	576732,14

საპროექტო გზის კოორდინატების ცხრილი
(UTM კოორდინატთა სისტემაში (GeoCORS))

პკ+	ნიშნულები			კოორდინატები					
	მარცხენა წიბო	ღერძი	მარჯვენა წიბო	მარცხენა წიბო		ღერძი		მარჯვენა წიბო	
				N	E	N	E	N	E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ღერძი I									
0+0.00	328,54	328,60	328,54	4637252,44	577812,52	4637254,32	577810,52	4637256,21	577808,52
0+12.48	328,38	328,45	328,38	4637243,36	577803,95	4637245,25	577801,95	4637247,13	577799,95
0+20.00	328,28	328,35	328,28	4637238,02	577798,09	4637240,19	577796,40	4637242,35	577794,71
0+21.94	328,25	328,32	328,25	4637236,79	577796,46	4637239,02	577794,85	4637241,25	577793,24
0+30.00	328,10	328,17	328,10	4637232,39	577789,19	4637234,85	577787,96	4637237,31	577786,73
0+31.17	328,07	328,14	328,07	4637231,85	577788,08	4637234,34	577786,91	4637236,83	577785,73
0+40.00	327,87	327,94	327,87	4637228,09	577780,09	4637230,58	577778,92	4637233,06	577777,75
0+60.00	327,42	327,49	327,42	4637219,56	577762,00	4637222,05	577760,83	4637224,54	577759,66
0+80.00	327,16	327,23	327,16	4637211,04	577743,91	4637213,52	577742,74	4637216,01	577741,57
0+90.46	327,04	327,11	327,04	4637206,57	577734,45	4637209,06	577733,27	4637211,55	577732,10
1+0.00	326,94	327,01	326,94	4637203,18	577724,99	4637205,84	577724,31	4637208,51	577723,63
1+5.33	326,88	326,95	326,88	4637202,08	577719,48	4637204,80	577719,09	4637207,52	577718,69
1+10.00	326,83	326,90	326,83	4637201,61	577714,58	4637204,35	577714,44	4637207,10	577714,31
1+19.37	326,72	326,79	326,72	4637202,04	577704,72	4637204,76	577705,10	4637207,49	577705,47
1+20.00	326,72	326,78	326,72	4637202,13	577704,09	4637204,85	577704,47	4637207,57	577704,85
1+40.00	326,48	326,55	326,48	4637204,87	577684,28	4637207,60	577684,66	4637210,32	577685,04
1+60.00	326,24	326,31	326,24	4637207,62	577664,47	4637210,34	577664,85	4637213,06	577665,23
1+79.43	326,00	326,07	326,00	4637210,28	577645,23	4637213,01	577645,60	4637215,73	577645,98
1+80.00	326,00	326,06	326,00	4637210,36	577644,67	4637213,08	577645,04	4637215,81	577645,41
1+90.00	325,87	325,94	325,87	4637211,54	577634,83	4637214,27	577635,11	4637217,01	577635,39
2+0.00	325,74	325,81	325,74	4637212,39	577624,96	4637215,13	577625,15	4637217,87	577625,34
2+5.04	325,67	325,74	325,67	4637212,69	577619,98	4637215,43	577620,12	4637218,18	577620,26
2+10.00	325,61	325,68	325,61	4637212,90	577615,06	4637215,65	577615,16	4637218,40	577615,26
2+20.00	325,48	325,54	325,48	4637213,09	577605,16	4637215,84	577605,16	4637218,59	577605,17
2+30.00	325,34	325,41	325,34	4637212,95	577595,25	4637215,70	577595,16	4637218,45	577595,08
2+30.52	325,34	325,41	325,34	4637212,94	577594,74	4637215,68	577594,65	4637218,43	577594,56

პკ+	ნიშნულები			კოორდინატები					
	მარცხენა წიბო	ღერძი	მარჯვენა წიბო	მარცხენა წიბო		ღერძი		მარჯვენა წიბო	
				N	E	N	E	N	E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2+40.00	325,21	325,28	325,21	4637212,63	577585,26	4637215,38	577585,17	4637218,12	577585,08
2+40.84	325,20	325,27	325,20	4637212,60	577584,42	4637215,35	577584,33	4637218,10	577584,24
2+50.00	325,08	325,15	325,08	4637211,90	577575,54	4637214,63	577575,20	4637217,36	577574,86
2+58.78	324,96	325,03	324,96	4637210,47	577567,12	4637213,16	577566,55	4637215,85	577565,97
2+60.00	324,95	325,01	324,95	4637210,22	577565,97	4637212,90	577565,36	4637215,58	577564,75
2+70.00	324,81	324,88	324,81	4637207,58	577556,61	4637210,19	577555,74	4637212,80	577554,86
2+76.35	324,73	324,80	324,73	4637205,43	577550,83	4637207,98	577549,79	4637210,53	577548,75
2+80.00	324,68	324,75	324,68	4637204,05	577547,44	4637206,60	577546,41	4637209,14	577545,37
3+0.00	324,42	324,49	324,42	4637196,49	577528,93	4637199,04	577527,89	4637201,58	577526,85
3+20.00	324,15	324,22	324,15	4637188,93	577510,41	4637191,48	577509,37	4637194,02	577508,33
3+40.00	323,88	323,95	323,88	4637181,37	577491,90	4637183,92	577490,86	4637186,46	577489,82
3+60.00	323,56	323,63	323,56	4637173,81	577473,38	4637176,35	577472,34	4637178,90	577471,30
3+80.00	323,21	323,28	323,21	4637166,25	577454,87	4637168,79	577453,83	4637171,34	577452,79
4+0.00	322,87	322,94	322,87	4637158,69	577436,35	4637161,23	577435,31	4637163,78	577434,27
4+20.00	322,60	322,67	322,60	4637151,13	577417,83	4637153,67	577416,80	4637156,22	577415,76
4+40.00	322,36	322,42	322,36	4637143,56	577399,32	4637146,11	577398,28	4637148,66	577397,24
4+60.00	322,11	322,18	322,11	4637136,00	577380,80	4637138,55	577379,76	4637141,10	577378,72
4+79.56	321,87	321,94	321,87	4637128,61	577362,69	4637131,16	577361,65	4637133,70	577360,62
4+80.00	321,86	321,93	321,86	4637128,44	577362,29	4637130,99	577361,25	4637133,53	577360,21
4+90.00	321,74	321,81	321,74	4637124,67	577353,03	4637127,21	577351,99	4637129,76	577350,95
5+0.00	321,62	321,68	321,62	4637120,90	577343,76	4637123,45	577342,72	4637126,00	577341,69
5+10.00	321,49	321,56	321,49	4637117,14	577334,49	4637119,69	577333,46	4637122,24	577332,43
5+11.77	321,47	321,54	321,47	4637116,48	577332,85	4637119,03	577331,82	4637121,58	577330,79
5+20.00	321,37	321,44	321,37	4637113,39	577325,22	4637115,94	577324,19	4637118,49	577323,16
5+30.00	321,25	321,31	321,25	4637109,65	577315,94	4637112,20	577314,91	4637114,76	577313,88
5+40.00	321,12	321,19	321,12	4637105,92	577306,66	4637108,48	577305,63	4637111,03	577304,61
5+43.97	321,07	321,14	321,07	4637104,44	577302,97	4637107,00	577301,95	4637109,55	577300,92
5+60.00	320,88	320,94	320,88	4637098,48	577288,09	4637101,03	577287,07	4637103,59	577286,05
5+80.00	320,63	320,70	320,63	4637091,04	577269,53	4637093,59	577268,50	4637096,14	577267,48
6+0.00	320,37	320,44	320,37	4637083,60	577250,96	4637086,15	577249,94	4637088,70	577248,92

პკ+	ნიშნულები			კოორდინატები					
	მარცხენა წიბო	ღერძი	მარჯვენა წიბო	მარცხენა წიბო		ღერძი		მარჯვენა წიბო	
				N	E	N	E	N	E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6+20.00	320,09	320,16	320,09	4637076,16	577232,40	4637078,71	577231,38	4637081,26	577230,35
6+40.00	319,77	319,84	319,77	4637068,71	577213,84	4637071,27	577212,81	4637073,82	577211,79
6+50.31	319,60	319,67	319,60	4637064,88	577204,26	4637067,43	577203,24	4637069,98	577202,22
6+60.00	319,43	319,50	319,43	4637061,27	577195,28	4637063,82	577194,25	4637066,37	577193,22
6+70.00	319,24	319,31	319,24	4637057,53	577186,01	4637060,08	577184,98	4637062,63	577183,95
6+80.00	319,05	319,12	319,05	4637053,78	577176,74	4637056,33	577175,71	4637058,87	577174,67
6+90.00	318,85	318,92	318,85	4637050,01	577167,48	4637052,56	577166,44	4637055,11	577165,41
6+97.21	318,70	318,77	318,70	4637047,29	577160,81	4637049,83	577159,77	4637052,38	577158,73
7+0.00	318,64	318,71	318,64	4637046,23	577158,23	4637048,78	577157,19	4637051,32	577156,14
7+10.00	318,43	318,50	318,43	4637042,44	577148,98	4637044,99	577147,93	4637047,53	577146,89
7+20.00	318,20	318,27	318,20	4637038,64	577139,73	4637041,18	577138,69	4637043,72	577137,64
7+30.00	317,97	318,04	317,97	4637034,82	577130,50	4637037,36	577129,44	4637039,90	577128,39
7+40.00	317,74	317,80	317,74	4637030,99	577121,26	4637033,53	577120,21	4637036,07	577119,15
7+44.11	317,63	317,70	317,63	4637029,41	577117,47	4637031,95	577116,42	4637034,49	577115,36
7+45.08	317,61	317,68	317,61	4637029,03	577116,57	4637031,57	577115,52	4637034,11	577114,46
7+60.00	317,24	317,30	317,24	4637023,31	577102,80	4637025,85	577101,74	4637028,39	577100,69
7+80.00	316,73	316,80	316,73	4637015,64	577084,33	4637018,18	577083,27	4637020,71	577082,22
8+0.00	316,22	316,29	316,22	4637007,96	577065,86	4637010,50	577064,80	4637013,04	577063,75
8+20.00	315,71	315,78	315,71	4637000,29	577047,39	4637002,83	577046,33	4637005,37	577045,28
8+40.00	315,22	315,29	315,22	4636992,61	577028,92	4636995,15	577027,86	4636997,69	577026,81
8+60.00	314,85	314,91	314,85	4636984,94	577010,45	4636987,48	577009,39	4636990,02	577008,34
8+80.00	314,58	314,65	314,58	4636977,26	576991,98	4636979,80	576990,93	4636982,34	576989,87
9+0.00	314,34	314,41	314,34	4636969,59	576973,51	4636972,13	576972,46	4636974,67	576971,40
9+20.00	314,11	314,18	314,11	4636961,92	576955,04	4636964,46	576953,99	4636967,00	576952,93
9+40.00	313,87	313,94	313,87	4636954,24	576936,57	4636956,78	576935,52	4636959,32	576934,46
9+60.00	313,64	313,71	313,64	4636946,57	576918,10	4636949,11	576917,05	4636951,65	576915,99
9+80.00	313,40	313,47	313,40	4636938,89	576899,64	4636941,43	576898,58	4636943,97	576897,53
10+0.00	313,14	313,21	313,14	4636931,22	576881,17	4636933,76	576880,11	4636936,30	576879,06
10+20.00	312,84	312,91	312,84	4636923,55	576862,70	4636926,08	576861,64	4636928,62	576860,59
10+25.34	312,75	312,82	312,75	4636921,50	576857,76	4636924,04	576856,71	4636926,57	576855,65

პკ+	ნიშნულები			კოორდინატები					
	მარცხენა წიბო	ღერძი	მარჯვენა წიბო	მარცხენა წიბო		ღერძი		მარჯვენა წიბო	
				N	E	N	E	N	E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10+30.00	312,67	312,74	312,67	4636919,71	576853,46	4636922,25	576852,41	4636924,79	576851,35
10+40.00	312,49	312,56	312,49	4636915,88	576844,22	4636918,42	576843,17	4636920,97	576842,12
10+50.00	312,30	312,37	312,30	4636912,07	576834,97	4636914,61	576833,92	4636917,16	576832,88
10+60.00	312,10	312,17	312,10	4636908,27	576825,71	4636910,82	576824,67	4636913,36	576823,63
10+60.20	312,10	312,17	312,10	4636908,20	576825,53	4636910,74	576824,49	4636913,28	576823,44
10+70.00	311,89	311,96	311,89	4636904,48	576816,45	4636907,03	576815,42	4636909,58	576814,38
10+80.00	311,66	311,73	311,66	4636900,71	576807,19	4636903,26	576806,15	4636905,81	576805,12
10+90.00	311,43	311,50	311,43	4636896,95	576797,92	4636899,50	576796,89	4636902,05	576795,86
10+95.06	311,31	311,38	311,31	4636895,06	576793,23	4636897,61	576792,20	4636900,16	576791,17
11+0.00	311,19	311,26	311,19	4636893,20	576788,65	4636895,75	576787,62	4636898,30	576786,59
11+20.00	310,73	310,79	310,73	4636885,71	576770,10	4636888,26	576769,07	4636890,81	576768,04
11+40.00	310,29	310,36	310,29	4636878,23	576751,56	4636880,77	576750,53	4636883,32	576749,50
11+60.00	309,90	309,97	309,90	4636870,74	576733,01	4636873,29	576731,98	4636875,84	576730,95
11+80.00	309,53	309,60	309,53	4636863,25	576714,47	4636865,80	576713,44	4636868,35	576712,41
12+0.00	309,20	309,27	309,20	4636855,76	576695,92	4636858,31	576694,89	4636860,86	576693,86
12+20.00	308,90	308,97	308,90	4636848,27	576677,38	4636850,82	576676,35	4636853,37	576675,32
12+40.00	308,64	308,71	308,64	4636840,78	576658,83	4636843,33	576657,80	4636845,88	576656,77
12+60.00	308,41	308,48	308,41	4636833,29	576640,29	4636835,84	576639,26	4636838,39	576638,23
12+63.79	308,37	308,44	308,37	4636831,91	576636,87	4636834,42	576635,75	4636836,93	576634,62
12+80.00	308,21	308,28	308,21	4636825,28	576622,07	4636827,79	576620,95	4636830,30	576619,83
13+0.00	308,05	308,11	308,05	4636817,11	576603,82	4636819,62	576602,69	4636822,13	576601,57
13+20.00	307,90	307,97	307,90	4636808,94	576585,56	4636811,45	576584,44	4636813,96	576583,31
13+40.00	307,76	307,83	307,76	4636800,77	576567,31	4636803,28	576566,18	4636805,79	576565,06
13+60.00	307,61	307,68	307,61	4636792,60	576549,05	4636795,11	576547,93	4636797,62	576546,80
13+60.82	307,60	307,67	307,60	4636792,28	576548,33	4636794,78	576547,18	4636797,28	576546,03
13+61.01	307,60	307,67	307,60	4636792,20	576548,16	4636794,70	576547,01	4636797,20	576545,86
13+70.00	307,51	307,58	307,51	4636788,44	576539,98	4636790,94	576538,84	4636793,44	576537,69
13+80.00	307,41	307,47	307,41	4636784,29	576530,88	4636786,79	576529,74	4636789,30	576528,60
13+90.00	307,29	307,36	307,29	4636780,17	576521,76	4636782,67	576520,63	4636785,18	576519,50
14+0.00	307,16	307,23	307,16	4636776,07	576512,62	4636778,58	576511,50	4636781,10	576510,38

პკ+	ნიშნულები			კოორდინატები					
	მარცხენა წიბო	ღერძი	მარჯვენა წიბო	მარცხენა წიბო		ღერძი		მარჯვენა წიბო	
				N	E	N	E	N	E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14+10.00	307,02	307,09	307,02	4636772,01	576503,48	4636774,53	576502,36	4636777,04	576501,25
14+20.00	306,88	306,95	306,88	4636767,98	576494,32	4636770,50	576493,21	4636773,02	576492,11
14+30.00	306,75	306,82	306,75	4636763,98	576485,14	4636766,50	576484,05	4636769,02	576482,95
14+40.00	306,61	306,68	306,61	4636760,01	576475,95	4636762,53	576474,87	4636765,06	576473,78
14+48.25	306,49	306,56	306,49	4636756,75	576468,37	4636759,28	576467,29	4636761,81	576466,21
14+50.00	306,47	306,54	306,47	4636756,07	576466,75	4636758,60	576465,67	4636761,12	576464,60
14+60.00	306,33	306,40	306,33	4636752,16	576457,54	4636754,69	576456,47	4636757,22	576455,40
14+70.00	306,19	306,26	306,19	4636748,28	576448,31	4636750,81	576447,25	4636753,35	576446,19
14+80.00	306,06	306,12	306,06	4636744,43	576439,07	4636746,97	576438,02	4636749,51	576436,97
14+90.00	305,92	305,99	305,92	4636740,61	576429,82	4636743,16	576428,77	4636745,70	576427,73
15+0.00	305,78	305,85	305,78	4636736,83	576420,55	4636739,37	576419,52	4636741,92	576418,48
15+10.00	305,64	305,71	305,64	4636733,07	576411,28	4636735,62	576410,25	4636738,17	576409,22
15+20.00	305,50	305,57	305,50	4636729,35	576401,98	4636731,90	576400,97	4636734,45	576399,95
15+30.00	305,36	305,43	305,36	4636725,65	576392,68	4636728,21	576391,67	4636730,77	576390,66
15+35.43	305,29	305,36	305,29	4636723,66	576387,62	4636726,22	576386,62	4636728,78	576385,61
15+35.47	305,29	305,36	305,29	4636723,66	576387,62	4636726,21	576386,59	4636728,75	576385,55
15+40.00	305,23	305,29	305,23	4636721,95	576383,42	4636724,50	576382,39	4636727,04	576381,35
15+60.00	304,98	305,05	304,98	4636714,42	576364,90	4636716,96	576363,86	4636719,51	576362,82
15+80.00	304,78	304,85	304,78	4636706,88	576346,37	4636709,43	576345,33	4636711,97	576344,30
16+0.00	304,54	304,61	304,54	4636699,34	576327,84	4636701,89	576326,81	4636704,44	576325,77
16+20.00	304,24	304,31	304,24	4636691,81	576309,32	4636694,36	576308,28	4636696,90	576307,25
16+40.00	303,90	303,96	303,90	4636684,27	576290,79	4636686,82	576289,75	4636689,37	576288,72
16+60.00	303,55	303,62	303,55	4636676,74	576272,26	4636679,29	576271,23	4636681,83	576270,19
16+80.00	303,20	303,27	303,20	4636669,20	576253,74	4636671,75	576252,70	4636674,30	576251,67
17+0.00	302,86	302,92	302,86	4636661,67	576235,21	4636664,22	576234,18	4636666,76	576233,14
17+20.00	302,51	302,58	302,51	4636654,13	576216,69	4636656,68	576215,65	4636659,23	576214,61
17+27.16	302,39	302,45	302,39	4636651,44	576210,05	4636653,98	576209,02	4636656,53	576207,98
17+30.00	302,34	302,40	302,34	4636650,37	576207,42	4636652,91	576206,39	4636655,46	576205,35
17+40.00	302,16	302,23	302,16	4636646,61	576198,15	4636649,16	576197,12	4636651,71	576196,09
17+46.78	302,04	302,11	302,04	4636644,07	576191,85	4636646,63	576190,83	4636649,18	576189,80

პკ+	ნიშნულები			კოორდინატები					
	მარცხენა წიბო	ღერძი	მარჯვენა წიბო	მარცხენა წიბო		ღერძი		მარჯვენა წიბო	
				N	E	N	E	N	E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17+50.00	301,99	302,06	301,99	4636642,87	576188,87	4636645,43	576187,84	4636647,98	576186,82
17+60.00	301,82	301,89	301,82	4636639,16	576179,58	4636641,71	576178,56	4636644,26	576177,54
17+66.41	301,72	301,79	301,72	4636636,78	576173,62	4636639,34	576172,61	4636641,90	576171,59
17+80.00	301,51	301,58	301,51	4636631,76	576160,99	4636634,32	576159,97	4636636,87	576158,96
18+0.00	301,23	301,29	301,23	4636624,37	576142,41	4636626,93	576141,39	4636629,48	576140,37
18+20.00	300,95	301,02	300,95	4636616,98	576123,82	4636619,54	576122,80	4636622,09	576121,79
18+40.00	300,68	300,75	300,68	4636609,59	576105,24	4636612,15	576104,22	4636614,70	576103,20
18+60.00	300,41	300,48	300,41	4636602,20	576086,65	4636604,76	576085,63	4636607,31	576084,62
18+80.00	300,18	300,25	300,18	4636594,81	576068,07	4636597,37	576067,05	4636599,92	576066,03
19+0.00	300,00	300,07	300,00	4636587,42	576049,48	4636589,98	576048,47	4636592,54	576047,45
19+14.51	299,89	299,96	299,89	4636582,06	576036,00	4636584,62	576034,98	4636587,17	576033,97
19+20.00	299,84	299,91	299,84	4636580,03	576030,91	4636582,58	576029,88	4636585,14	576028,86
19+30.00	299,76	299,83	299,76	4636576,29	576021,65	4636578,84	576020,61	4636581,39	576019,57
19+40.00	299,68	299,75	299,68	4636572,51	576012,40	4636575,05	576011,36	4636577,59	576010,31
19+50.00	299,60	299,67	299,60	4636568,68	576003,18	4636571,21	576002,12	4636573,75	576001,06
19+60.00	299,52	299,59	299,52	4636564,80	575993,98	4636567,33	575992,91	4636569,86	575991,83
19+63.98	299,48	299,55	299,48	4636563,24	575990,32	4636565,77	575989,24	4636568,30	575988,16
19+70.00	299,44	299,50	299,44	4636560,88	575984,80	4636563,40	575983,71	4636565,93	575982,62
19+80.00	299,35	299,42	299,35	4636556,91	575975,63	4636559,43	575974,53	4636561,95	575973,43
19+90.00	299,27	299,34	299,27	4636552,89	575966,49	4636555,41	575965,38	4636557,93	575964,26
20+0.00	299,19	299,26	299,19	4636548,83	575957,36	4636551,34	575956,24	4636553,85	575955,12
20+10.00	299,11	299,18	299,11	4636544,73	575948,26	4636547,23	575947,12	4636549,74	575945,99
20+13.44	299,08	299,15	299,08	4636543,31	575945,14	4636545,81	575944,00	4636548,31	575942,86
20+20.00	299,02	299,09	299,02	4636540,58	575939,17	4636543,09	575938,02	4636545,59	575936,88
20+20.62	299,02	299,09	299,02	4636540,33	575938,60	4636542,83	575937,46	4636545,33	575936,32
20+29.80	298,93	299,00	298,93	4636536,71	575929,98	4636539,28	575929,00	4636541,85	575928,01
20+30.00	298,93	299,00	298,93	4636536,64	575929,79	4636539,21	575928,81	4636541,77	575927,83
20+38.96	298,84	298,91	298,84	4636533,63	575921,18	4636536,26	575920,35	4636538,88	575919,53
20+40.00	298,83	298,90	298,83	4636533,32	575920,19	4636535,94	575919,36	4636538,57	575918,53

პკ+	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
20+43.20	298,79	298,86	298,79	4636532,36	575917,13	4636534,98	575916,31	4636537,60	575915,48
20+49.87	298,72	298,79	298,72	4636530,25	575910,94	4636532,83	575909,99	4636535,42	575909,05
20+50.00	298,72	298,79	298,72	4636530,21	575910,82	4636532,79	575909,87	4636535,37	575908,93
20+56.53	298,64	298,71	298,64	4636527,87	575904,85	4636530,41	575903,79	4636532,95	575902,73
20+60.00	298,60	298,67	298,60	4636526,54	575901,64	4636529,08	575900,59	4636531,62	575899,53
20+80.00	298,34	298,41	298,34	4636518,85	575883,18	4636521,39	575882,12	4636523,93	575881,07
21+0.00	298,09	298,16	298,09	4636511,16	575864,72	4636513,70	575863,66	4636516,24	575862,60
21+20.00	297,84	297,91	297,84	4636503,48	575846,25	4636506,02	575845,20	4636508,56	575844,14
21+40.00	297,58	297,65	297,58	4636495,79	575827,79	4636498,33	575826,73	4636500,87	575825,67
21+55.87	297,38	297,45	297,38	4636489,69	575813,13	4636492,23	575812,08	4636494,77	575811,02
21+60.00	297,33	297,40	297,33	4636488,10	575809,33	4636490,64	575808,27	4636493,18	575807,21
21+64.03	297,28	297,34	297,28	4636486,54	575805,62	4636489,08	575804,55	4636491,61	575803,49
21+70.00	297,19	297,26	297,19	4636484,22	575800,13	4636486,75	575799,05	4636489,28	575797,98
21+72.18	297,16	297,23	297,16	4636483,37	575798,12	4636485,90	575797,05	4636488,43	575795,97
21+80.00	297,04	297,11	297,04	4636480,31	575790,93	4636482,84	575789,85	4636485,37	575788,78
22+0.00	296,70	296,77	296,70	4636472,47	575772,53	4636475,00	575771,45	4636477,53	575770,38
22+20.00	296,39	296,46	296,39	4636464,63	575754,13	4636467,16	575753,05	4636469,69	575751,98
22+40.00	296,11	296,18	296,11	4636456,79	575735,73	4636459,32	575734,65	4636461,86	575733,57
22+45.98	296,03	296,10	296,03	4636454,45	575730,22	4636456,98	575729,15	4636459,51	575728,07
22+50.00	295,98	296,05	295,98	4636452,87	575726,56	4636455,39	575725,46	4636457,91	575724,36
22+54.76	295,92	295,99	295,92	4636450,96	575722,22	4636453,47	575721,10	4636455,98	575719,98
22+60.00	295,86	295,93	295,86	4636448,81	575717,48	4636451,31	575716,33	4636453,81	575715,18
22+63.54	295,82	295,89	295,82	4636447,33	575714,29	4636449,82	575713,12	4636452,31	575711,95
22+67.30	295,78	295,85	295,78	4636445,73	575710,88	4636448,22	575709,71	4636450,71	575708,54
22+70.00	295,76	295,82	295,76	4636444,59	575708,41	4636447,09	575707,26	4636449,59	575706,12
22+80.00	295,66	295,72	295,66	4636440,50	575699,21	4636443,02	575698,13	4636445,55	575697,04

პკ+	ნიშნულები			კოორდინატები					
	მარცხენა წიბო	ღერძი	მარჯვენა წიბო	მარცხენა წიბო		ღერძი		მარჯვენა წიბო	
				N	E	N	E	N	E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22+80.50	295,65	295,72	295,65	4636440,30	575698,75	4636442,83	575697,67	4636445,36	575696,59
22+90.00	295,56	295,63	295,56	4636436,64	575689,91	4636439,19	575688,89	4636441,74	575687,87
22+93.68	295,52	295,59	295,52	4636435,27	575686,47	4636437,84	575685,47	4636440,40	575684,47
23+0.00	295,46	295,53	295,46	4636432,98	575680,58	4636435,54	575679,58	4636438,10	575678,58
23+20.00	295,27	295,34	295,27	4636425,71	575661,95	4636428,28	575660,95	4636430,84	575659,95
23+40.00	295,08	295,15	295,08	4636418,45	575643,31	4636421,01	575642,31	4636423,57	575641,32
23+60.00	294,88	294,95	294,88	4636411,18	575624,68	4636413,74	575623,68	4636416,31	575622,68
23+80.00	294,69	294,76	294,69	4636403,92	575606,05	4636406,48	575605,05	4636409,04	575604,05
23+80.21	294,69	294,76	294,69	4636403,84	575605,85	4636406,40	575604,85	4636408,96	575603,86
23+89.88	294,59	294,66	294,59	4636400,85	575596,27	4636403,52	575595,63	4636406,20	575594,99
23+90.00	294,59	294,66	294,59	4636400,82	575596,14	4636403,49	575595,51	4636406,17	575594,88
23+99.43	294,50	294,57	294,50	4636399,21	575586,49	4636401,95	575586,22	4636404,69	575585,95
24+0.00	294,50	294,57	294,50	4636399,16	575585,92	4636401,89	575585,65	4636404,63	575585,38
ღერძი II									
0+0.00	315,57	315,64	315,57	4637003,24	577040,14	4637004,29	577042,68	4637005,35	577045,22
0+2.57	315,63	315,70	315,63	4637005,61	577039,16	4637006,67	577041,70	4637007,72	577044,24
0+5.17	315,70	315,77	315,70	4637007,49	577038,18	4637008,97	577040,50	4637010,45	577042,82
0+7.72	315,76	315,83	315,76	4637009,15	577036,92	4637011,00	577038,95	4637012,84	577040,99
0+20.00	316,06	316,13	316,06	4637018,24	577028,66	4637020,09	577030,70	4637021,94	577032,74
0+40.00	316,35	316,42	316,35	4637033,05	577015,22	4637034,90	577017,26	4637036,75	577019,30
0+42.78	316,35	316,41	316,35	4637035,11	577013,35	4637036,96	577015,39	4637038,81	577017,43
0+50.00	316,28	316,35	316,28	4637040,38	577008,49	4637042,26	577010,49	4637044,15	577012,50
0+60.00	316,19	316,26	316,19	4637047,53	577001,60	4637049,46	577003,55	4637051,39	577005,51
0+70.00	316,09	316,16	316,09	4637054,50	576994,52	4637056,48	576996,43	4637058,46	576998,34
0+73.66	316,06	316,13	316,06	4637057,01	576991,89	4637059,01	576993,78	4637061,01	576995,67
0+80.00	316,00	316,07	316,00	4637061,29	576987,28	4637063,32	576989,14	4637065,35	576990,99
0+90.00	315,90	315,97	315,90	4637067,90	576979,87	4637069,98	576981,67	4637072,05	576983,48
1+0.00	315,81	315,88	315,81	4637074,33	576972,29	4637076,44	576974,05	4637078,56	576975,80

პკ+	ნიშნულები			კოორდინატები					
	მარცხენა წიბო	ღერძი	მარჯვენა წიბო	მარცხენა წიბო		ღერძი		მარჯვენა წიბო	
				N	E	N	E	N	E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1+4.42	315,76	315,83	315,76	4637077,10	576968,90	4637079,24	576970,62	4637081,38	576972,35
1+20.00	315,62	315,69	315,62	4637086,90	576956,78	4637089,04	576958,51	4637091,18	576960,24
1+40.00	315,43	315,50	315,43	4637099,47	576941,23	4637101,61	576942,95	4637103,75	576944,68
1+60.00	315,24	315,31	315,24	4637112,04	576925,67	4637114,18	576927,40	4637116,32	576929,13
1+61.09	315,23	315,30	315,23	4637112,73	576924,83	4637114,87	576926,56	4637117,00	576928,28
1+70.00	315,14	315,21	315,14	4637118,18	576917,88	4637120,36	576919,54	4637122,55	576921,21
1+71.98	315,12	315,19	315,12	4637119,36	576916,31	4637121,56	576917,96	4637123,76	576919,61
1+80.00	315,05	315,12	315,05	4637124,04	576909,89	4637126,28	576911,48	4637128,53	576913,07
1+82.86	315,02	315,09	315,02	4637125,67	576907,57	4637127,93	576909,14	4637130,19	576910,71
2+0.00	314,86	314,93	314,86	4637135,45	576893,50	4637137,71	576895,06	4637139,97	576896,63
2+20.00	314,67	314,74	314,67	4637146,86	576877,07	4637149,12	576878,64	4637151,38	576880,21
2+40.00	314,48	314,55	314,48	4637158,27	576860,65	4637160,53	576862,22	4637162,79	576863,78
2+40.89	314,47	314,54	314,47	4637158,78	576859,91	4637161,04	576861,48	4637163,30	576863,05
2+50.00	314,40	314,47	314,40	4637164,10	576852,44	4637166,32	576854,06	4637168,54	576855,68
2+50.50	314,39	314,46	314,39	4637164,40	576852,04	4637166,62	576853,66	4637168,84	576855,28
2+60.00	314,33	314,40	314,33	4637170,13	576844,38	4637172,31	576846,06	4637174,49	576847,73
2+60.10	314,33	314,40	314,33	4637170,19	576844,30	4637172,38	576845,97	4637174,56	576847,65
2+80.00	314,25	314,32	314,25	4637182,32	576828,52	4637184,50	576830,20	4637186,68	576831,87
3+0.00	314,23	314,30	314,23	4637194,51	576812,66	4637196,69	576814,34	4637198,87	576816,02
3+20.00	314,20	314,26	314,20	4637206,69	576796,81	4637208,87	576798,48	4637211,05	576800,16
3+40.00	314,15	314,22	314,15	4637218,88	576780,95	4637221,06	576782,62	4637223,24	576784,30
3+46.53	314,13	314,20	314,13	4637222,86	576775,77	4637225,04	576777,45	4637227,22	576779,12
3+50.00	314,13	314,19	314,13	4637224,98	576773,02	4637227,16	576774,70	4637229,33	576776,38
3+60.00	314,10	314,17	314,10	4637231,16	576765,12	4637233,32	576766,82	4637235,48	576768,53
3+70.00	314,08	314,14	314,08	4637237,42	576757,28	4637239,56	576759,01	4637241,70	576760,73
3+73.04	314,07	314,14	314,07	4637239,33	576754,91	4637241,47	576756,65	4637243,60	576758,38
3+80.00	314,05	314,12	314,05	4637243,75	576749,51	4637245,87	576751,25	4637248,00	576753,00
3+90.00	314,03	314,09	314,03	4637250,16	576741,80	4637252,27	576743,57	4637254,37	576745,33
3+99.53	313,84	313,91	313,84	4637256,35	576734,51	4637258,43	576736,30	4637260,52	576738,09
4+0.00	313,83	313,90	313,83	4637256,65	576734,15	4637258,74	576735,94	4637260,83	576737,73

პკ+	ნიშნულები			კოორდინატები					
	მარცხენა წიბო	ღერძი	მარჯვენა წიბო	მარცხენა წიბო		ღერძი		მარჯვენა წიბო	
				N	E	N	E	N	E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4+5.00	313,61	313,68	313,61	4637259,90	576730,35	4637261,99	576732,14	4637264,08	576733,93

მიწის სამუშაოების მოცულობათა პიკეტური უწყისი

ადგილმდებარეობა			ყრილი მ³	ჭრილი მ³
პკ	+	მანძილი		
1	2	3	4	5
ღერძი I				
0	0			
		25,00	0,00	124,31
0	25			
		25,00	0,00	117,39
0	50			
		25,00	0,00	115,72
0	75			
		25,00	0,00	107,13
1	0			
		25,00	0,00	86,47
1	25			
		25,00	0,00	77,61
1	50			
		25,00	0,00	86,76
1	75			
		25,00	0,00	109,01
2	0			
		25,00	0,00	122,76
2	25			
		25,00	0,00	113,18
2	50			
		25,00	0,00	108,52
2	75			
		25,00	0,00	117,56
3	0			
		25,00	0,00	120,63
3	25			
		25,00	0,00	137,57
3	50			
		25,00	0,00	143,09
3	75			
		25,00	0,00	126,89
4	0			
		25,00	0,00	131,73
4	25			
		25,00	0,00	142,59
4	50			
		25,00	0,00	151,84
4	75			
		25,00	0,00	165,29
5	0			
		25,00	0,00	165,80
5	25			
		25,00	0,00	153,14
5	50			
		25,00	0,00	147,86

ადგილმდებარეობა		მანძილი	ყრილი	ჭრილი
პკ	+		მ³	მ³
1	2	3	4	5
5	75			
		25,00	0,00	144,46
6	0			
		25,00	0,00	147,34
6	25			
		25,00	0,00	145,48
6	50			
		25,00	0,00	139,00
6	75			
		25,00	0,00	148,95
7	0			
		25,00	0,00	152,62
7	25			
		25,00	0,00	142,71
7	50			
		25,00	0,00	133,73
7	75			
		25,00	0,00	144,88
8	0			
		22,81	0,00	149,82
8	22,81			
		2,19	0,00	14,87
8	25			
		25,00	0,00	147,57
8	50			
		25,00	0,00	127,24
8	75			
		25,00	0,00	132,40
9	0			
		25,00	0,00	140,56
9	25			
		25,00	0,00	154,50
9	50			
		25,00	0,00	152,20
9	75			
		25,00	0,00	138,20
10	0			
სულ კმ 1:		1000	0,00	5329,38
10	0			
		25,00	0,00	131,78
10	25			
		25,00	0,00	138,96
10	50			
		25,00	0,00	148,15
10	75			
		25,00	0,00	147,24
11	0			
		25,00	0,00	137,04
11	25			
		25,00	0,00	128,88

ადგილმდებარეობა		მანძილი	ყრილი	ჭრილი
პკ	+		მ³	მ³
1	2	3	4	5
11	50			
		25,00	0,00	139,97
11	75			
		25,00	0,00	151,23
12	0			
		25,00	0,00	150,72
12	25			
		25,00	0,00	145,40
12	50			
		25,00	0,00	136,45
12	75			
		25,00	0,00	130,65
13	0			
		25,00	0,00	133,24
13	25			
		25,00	0,00	138,25
13	50			
		25,00	0,00	135,22
13	75			
		25,00	0,00	130,87
14	0			
		25,00	0,00	135,90
14	25			
		25,00	0,00	133,51
14	50			
		25,00	0,00	130,73
14	75			
		25,00	0,00	135,55
15	0			
		25,00	0,00	127,33
15	25			
		25,00	0,00	116,40
15	50			
		25,00	0,00	116,92
15	75			
		25,00	0,00	130,92
16	0			
		25,00	0,00	131,56
16	25			
		25,00	0,00	121,36
16	50			
		25,00	0,00	125,13
16	75			
		25,00	0,00	133,44
17	0			
		25,00	0,00	134,35
17	25			
		25,00	0,00	129,05
17	50			
		25,00	0,00	127,50

ადგილმდებარეობა		მანძილი	ყრილი	ჭრილი
პკ	+		მ³	მ³
1	2	3	4	5
17	75			
		25,00	0,00	135,70
18	0			
		25,00	0,00	142,78
18	25			
		25,00	0,00	131,87
18	50			
		25,00	0,00	123,72
18	75			
		25,00	0,00	122,65
19	0			
		25,00	0,00	116,92
19	25			
		25,00	0,00	103,05
19	50			
		25,00	0,00	93,50
19	75			
		25,00	0,00	98,00
20	0			
სულ კმ 2:		2000	0,00	5221,88
20	0			
		25,00	0,00	105,12
20	25			
		25,00	0,00	98,58
20	50			
		25,00	0,00	86,50
20	75			
		25,00	0,00	86,72
21	0			
		25,00	0,00	89,09
21	25			
		25,00	0,00	89,32
21	50			
		25,00	0,00	97,05
21	75			
		25,00	0,00	102,34
22	0			
		25,00	0,00	105,00
22	25			
		25,00	0,00	106,26
22	50			
		25,00	0,00	112,79
22	75			
		25,00	0,00	116,14
23	0			
		25,00	0,00	104,87
23	25			
		25,00	0,00	92,50
23	50			
		25,00	0,00	82,03

ადგილმდებარეობა		მანძილი	ყრილი	ჭრილი
პკ	+		მ³	მ³
1	2	3	4	5
23	75			
		25,00	0,00	97,00
24	0			
სულ კმ 3:		400	0	1571
სულ ღერძი I:		2400	0	12123
ღერძი II				
0	0			
		25,00	0,00	94,16
0	25			
		25,00	0,00	93,55
0	50			
		25,00	0,00	96,64
0	75			
		25,00	0,00	107,60
1	0			
		25,00	0,00	98,51
1	25			
		25,00	0,00	70,94
1	50			
		25,00	0,00	53,53
1	75			
		25,00	0,00	69,12
2	0			
		25,00	0,00	96,93
2	25			
		25,00	0,00	110,07
2	50			
		25,00	0,00	110,94
2	75			
		25,00	0,00	108,70
3	0			
		25,00	0,00	107,83
3	25			
		25,00	0,00	99,21
3	50			
		25,00	0,00	88,97
3	75			
		18,00	0,00	71,18
3	93			
		7,00	0,00	29,37
4	0			
		5,00	0,00	19,74
4	5			
სულ ღერძი II:		405	0	1527
ჯამი ორივე ღერძზე:		2805	0	13650

ანაკრები რკ/ბეტონის კიუვეტების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

№	ადგილმდ.				რკ/ბეტონის ანაკრები კიუვეტების მოწყობა:										შენიშვნა		
	მარცხენა		მარჯვენა		სიგრძე	გრუნტის დამუშავება ტრანშეის გაჭრა მექანიზმებით და დაყრა გვერდზე	გრუნტის დამუშავება ტრანშეის ძირის პროფილირება (მოსწორება) ხელით და დაყრა გვერდზე	ქვიშა-ხრეშოვანი საგების მოწყობა h-10 სმ. დატკ. კოეფ. k=1.22	ბეტონი B-25 F-200 W-6	არმატურა AIII	სავალი ნაწილის მხარეს ტრანშეის დარჩენილი ნაწილის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით საგზაო სამოსის კონსტრუქციის დონემდე. დატკ. კოეფ. k=1.22	კედლის უკანა სივრცის შევსება ადგილობრივი გრუნტით, დატკეპნით	ზედმეტი გრუნტის დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	გრუნტისა და სამშენებლო ნაგვის გატანა ნაყარში საშუალოდ 10,0კმ.-მდე.			
																კატ.	კატ.
																III	III
	პკ+ -დან	პკ+ -მდე	პკ+ -დან	პკ+ -მდე	გრძ.მ	მ³	მ³	მ³	მ³	კგ	მ³	მ³	მ³	ტონა			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
ღერძი I																	
1	0+00	24+00	-	-	1758,0	854,39	94,93	197,32	246,12	13413,54	53,62	210,96	738,36	1439,80			
2	-	-	0+00	24+00	1804,5	876,99	97,44	202,54	252,63	13768,34	55,04	216,54	757,89	1477,89			
სულ ღერძი I:					3562,5	1731,38	192,38	399,86	498,75	27181,88	108,66	427,50	1496,25	2917,69			
ღერძი II																	
3	0+00	3+95	-	-	338,0	164,27	18,25	37,94	47,32	2578,94	10,31	40,56	141,96	276,82			
4	-	-	0+00	3+88	284,5	138,27	15,36	31,93	39,83	2170,74	8,68	34,14	119,49	233,01			
სულ ღერძი II:					622,5	302,54	33,62	69,87	87,15	4749,68	18,99	74,70	261,45	509,83			
ჯამი ორივე ღერძზე:					4185,0	2033,91	225,99	469,72	585,90	31931,55	127,64	502,20	1757,70	3427,52			

შენიშვნა: რკ/ბეტონის ანაკრები კიუვეტების სიგრძეს დაკლებული აქვს ეზოში შესასვლელზე და მიერთებებზე მოსაწყობი ლითონის ცხურით გადახურული ანაკრები კიუვეტების სიგრძეები.

საგზაო სამოსის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

№	ადგილმდ.		სიგრძე	სიგანე	ფართობი გაგანიერების გათვალისწინებით	წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ლორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი B, მარკა II, სისქით 4,0 სმ	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 1 მ ² -ზე 0,35 ლიტრი	მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ლორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, მარკა II, სისქით 6,0 სმ	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 1 მ ² -ზე 0,7 ლიტრი	საფუძველი-ფრაქციული (0-40 მმ) ლორღი, სისქით 15,0 - სმ დატკეპნის კოეფ. K=1,26		ქვესაგები ფენა ქვიშა-ხეშოვანი ნარევი, (0-120 მმ) სისქით 25,0 სმ - დატკეპნის კოეფ. K=1,22		მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხეშოვანი მასლით, სამუალო სისქით 25,0 სმ	შენიშვნა
	პკ+დან	პკ+მდე	მ	მ	მ ²	მ ²	ტ	მ ²	ტ	მ ²	მ ³	მ ²	მ ³	მ ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		12		13	14
ღერბი I															
1	0+00	10+00	1000	5,5	5500	5500	1,93	5500	3,85	5900	1115	8219	2507	544,77	
სულ კმ 1:			1000		5500	5500	1,93	5500	3,85	5900	1115	8219	2507	544,77	
2	10+00	20+00	1000	5,5	5500	5500	1,93	5500	3,85	5900	1115	7950	2425	477,93	
სულ კმ 2:			1000		5500	5500	1,93	5500	3,85	5900	1115	7950	2425	477,93	
3	20+00	24+00	400	5,5	2200	2200	0,77	2200	1,54	2360	446	2600	793	65,50	
სულ კმ 3:			400		2200	2200	0,77	2200	1,54	2360	446	2600	793	65,50	
სულ ღერბი I:			2400		13200	13200	4,62	13200	9,24	14160	2676	18769	5725	1088,20	
ღერბი II															
4	0+00	4+05	405	5,5	2238	2238	0,78	2238	1,57	2390	452	2650	808	65,58	
სულ ღერბი II:			405		2238	2238	0,78	2238	1,57	2390	452	2650	808	65,58	
ჯამი ორივე ღერბზე:			2805		15438	15438	5,40	15438	10,81	16550	3128	21419	6533	1153,78	

№	მიერთებების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი																														
	ადგილმდ.		არსებული მილების დაშლა:			რკ/ბეტონის ანაკრები კიუვეტების მოწყობა:									საფარის მოწყობა:																
	მარცხენა	მარჯვენა	მილის სიგრძე	არსებული აზბესტის მილების დემონტაჟი, შეფუთვა ცელოფანში, დატვირთვა ა/თვითმცლულზე, ტრანსპორტირება ნაყარში 10,0კმ-მდე და დამარხვა მუნიციპალიტეტის მიერ გამოყოფილ ადგილზე	ლითონის მილების დემონტაჟი აშლით, დატვირთვა და გატანა ბაზაზე 10,0 კმ-მდე	სიგრძე	გრუნტის დამუშავება ტრანშეის გაჭრა მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცლულზე		გრუნტის დამუშავება ტრანშეის პირის პროფილირება (მისწორება) ხელით და დატვირთვა ა/თვითმცლულზე	ქვიშა-ხრეშოვანი საცემის მოწყობა h-10 სმ. დატკ. კოეფ. k=1.22	ბეტონი B-25 F-200 W-6	არმატურა AIII	ლითონის ცხაურის მოწყობა	ტრანშეის დარეწილი ნაწილის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით საგზაო სამოსის კონსტრუქციის დონემდე. დატკ. კოეფ. k=1.22	გრუნტისა და საშენებლო ნაგვის გატანა ნაყარში საშუალოდ 10,0კმ.-მდე.	სიგრძე	სიგანე	ფართობი გაგანიერების გათვალისწინებით	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით და დატვირთვა ა/თვითმცლულზე		გრუნტის გატანა ნაყარში, საშუალოდ 10,0 კმ-მდე	წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი B, მარკა II, სისქით 4,0 სმ	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 1 მ ² -ზე 0,35 ლიტრი	მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, მარკა II, სისქით 6,0 სმ	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 1 მ ² -ზე 0,7 ლიტრი	საფუძველი-ფრაქციული (0-40 მმ) ღორღი, სისქით 15,0 სმ - დატკეპნის კოეფ. K=1,26		ქვესაფეხი ფენა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით, (0-120 მმ) სისქით 25,0 სმ - დატკეპნის კოეფ. K=1,22		მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი მასლით, საშუალო სისქით 25,0 სმ	შენიშვნა
							კატ. III	კატ. III											მ ³	მ ³						მ ²	მ ³	მ ²	მ ³		
							მ	დიამეტრი											დიამეტრი	გრძ.მ						მ ³	მ ³	მ ³	მ ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		27		28	29	
ღერძი I																															
1	0+17	-	-	-	-	15	7,29	0,81	1,68	2,10	114,45	451,95	0,92	15,80	20	5,5	104	49,40	2,60	101,40	104	0,04	104	0,07	104	19,7	104	31,7	-		
2	8+14	-	12	0,3	-	9	4,37	0,49	1,01	1,26	68,67	271,17	0,55	9,48	20	5,5	121	57,29	3,02	117,59	121	0,04	121	0,08	121	22,8	121	36,8	-		
3	-	8+22	7	0,3	-	8	3,89	0,43	0,90	1,12	61,04	241,04	0,49	8,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ღერძი II	
4	-	11+48	5	0,3	-	19	9,23	1,03	2,13	2,66	144,97	572,47	1,16	20,01	25	5,5	170	80,56	4,24	165,36	170	0,06	170	0,12	185	34,9	245	74,6	13,75		
5	11+74	-	9	0,3	-	10	4,86	0,54	1,12	1,40	76,30	301,30	0,61	10,53	20	5,5	128	60,80	3,20	124,80	128	0,04	128	0,09	128	24,2	128	39,0	-		
6	-	11+83	7	0,3	-	11	5,35	0,59	1,23	1,54	83,93	331,43	0,67	11,58	20	5,5	117	55,77	2,94	114,47	117	0,04	117	0,08	123	23,3	147	45,0	7,50		
7	12+74	-	4	0,3	-	8	3,89	0,43	0,90	1,12	61,04	241,04	0,49	8,42	20	5,5	116	55,20	2,91	113,30	116	0,04	116	0,08	116	22,0	116	35,4	-		
8	-	14+47	12	0,3	-	13	6,32	0,70	1,46	1,82	99,19	391,69	0,79	13,69	20	5,5	112	53,30	2,81	109,40	112	0,04	112	0,08	112	21,2	112	34,2	-		
9	16+02	-	-	-	-	7	3,40	0,38	0,79	0,98	53,41	210,91	0,43	7,37	20	4,0	79	37,43	1,97	76,83	79	0,03	79	0,06	79	14,9	79	24,0	-		
10	-	16+10	6	-	0,3	9	4,37	0,49	1,01	1,26	68,67	271,17	0,55	9,48	20	5,5	120	56,81	2,99	116,61	120	0,04	120	0,08	120	22,6	120	36,5	-		
11	17+39	-	-	-	-	9	4,37	0,49	1,01	1,26	68,67	271,17	0,55	9,48	20	5,5	115	54,44	2,87	111,74	115	0,04	115	0,08	115	21,7	115	35,0	-		
12	20+35	-	10	0,3	-	12	5,83	0,65	1,35	1,68	91,56	361,56	0,73	12,64	20	5,5	115	54,53	2,87	111,93	115	0,04	115	0,08	123	23,2	135	41,1	5,50		
13	-	20+45	8	0,3	-	12	5,83	0,65	1,35	1,68	91,56	361,56	0,73	12,64	20	5,5	115	54,53	2,87	111,93	115	0,04	115	0,08	123	23,2	135	41,1	5,50		
14	21+98	-	4	0,3	-	7	3,40	0,38	0,79	0,98	53,41	210,91	0,43	7,37	20	3,5	74	35,06	1,85	71,96	74	0,03	74	0,05	74	13,9	74	22,5	-		
15	22+79	-	4	0,3	-	8	3,89	0,43	0,90	1,12	61,04	241,04	0,49	8,42	20	5,5	116	55,20	2,91	113,30	116	0,04	116	0,08	116	22,0	116	35,4	-		
16	-	22+83	-	-	-	10	4,86	0,54	1,12	1,40	76,30	301,30	0,61	10,53	20	5,5	115	54,63	2,88	112,13	115	0,04	115	0,08	115	21,7	115	35,1	-		
სულ ღერძი I:			88,0	-	-	167	81,16	9,02	18,7	23,38	1274,21	5031,71	10,19	175,85	305	-	1716	814,91	42,89	1672,71	1716	0,60	1716	1,20	1753	331,2	1861	567,5	32,25		
ღერძი II																															
17	1+65	-	-	-	-	12	5,83	0,65	1,35	1,68	91,56	361,56	0,73	12,64	20	5,5	114	27,03	1,42	55,48	114	0,04	114	0,08	122	23,0	134	40,8	5,50		
18	-	1+65	-	-	-	12	5,83	0,65	1,35	1,68	91,56	361,56	0,73	12,64	20	5,5	114	27,03	1,42	55,48	114	0,04	114	0,08	122	23,0	134	40,8	5,50		
19		3+95	-	-	-	10	4,86	0,54	1,12	1,40	76,30	301,30	0,61	10,53	20	5,5	124	58,90	3,10	120,90	124	0,04	124	0,09	124	23,4	124	37,8	-		
20	3+88		-	-	-	10	4,86	0,54	1,12	1,40	76,30	301,30	0,61	10,53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	გზის განივად გადაკვეთა	
სულ ღერძი II:			0,00	-	-	44	21,38	2,38	4,9	6,16	335,72	1325,72	2,68	46,33	60	-	352	112,96	5,95	231,9	352	0,12	352	0,25	368	69,5	392	119,4	11,00		
ჯამი ორივე ღერძზე:			88,00	-	-	211	102,55	11,39	23,7	29,54	1609,93	6357,4	12,87	222,18	365	-	2067	927,87	48,84	1904,57	2067	0,72	2067	1,45	2120	400,7	2252	686,9	43,25		

შენიშვნა: პროექტით გათვალისწინებულია 16 მიერთების მოწყობა ღერძი I-ზე, ხოლო 3-ის ღერძი II-ზე. მიერთებებზე ეწყობა ლითონის ცხაურით გადახურული ანაკრები რკ/ბეტონის კიუვეტები.

ეზოში შესასვლელების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

№	ადგილმდ.		არსებული მილების დაშლა:				რკ/ბეტონის ანაკრები კიუვეტების მოწყობა:								საფარის მოწყობა:							შენიშვნა		
	მარცხენა	მარჯვენა	მილის სიგრძე	ბეტონის ფილების და კიუვეტების დაშლა ხელით სანერევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში 10,0 კმ-მდე	არსებული აზბესტის მილების დემონტაჟი, შეფუთვა ცელოფანში, დატვირთვა ა/თვითმცლელზე, ტრანსპორტირება ნაყარში 10,0კმ-მდე და დამარხვა მუნიციპალიტეტის მიერ გამოყოფილ ადგილზე	ლითონის მილების დემონტაჟი აშწით, დატვირთვა და გატანა ბაზაზე 10,0 კმ-მდე	სიგრძე	გრუნტის დამუშავება ტრანშეის გაჭრა მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე		ქვიშა-ხრშოვანი საგების მოწყობა h-10 სმ. დატკ. კოეფ. k=1.22	ბეტონი B-25 F-200 W-6	არმატურა AIII	ლითონის ცხურის მოწყობა	ტრანშეის დარჩენილი ნაწილის შევსება ქვიშა-ხრშოვანი ნარევით საგზაო სამოსის კონსტრუქციის დონემდე. დატკ. კოეფ. k=1.22	გრუნტისა და სამშენებლო ნაგვის გატანა ნაყარში საშუალოდ 10,0კმ.-მდე.	ფართობი გაგანიერების გათვალისწინებით	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე		გრუნტის დამუშავება ხელით და დატვირთვა ა/თვითმცლელზე	გრუნტის გატანა ნაყარში, საშუალოდ 10,0 კმ-მდე	საფარი - მოწყობა წვრილმარცვლოვანი, მკვრივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით. ტიპი B, მარკა II, h-5,0 სმ		თხევადი ბიტუმის მოსხმა 1 მ²-ზე 0,7 ლიტრი	საფუძელი - ფრაქციული ღორღი (0-40მმ), სისქით -15,0 სმ - დატკეპნა
								კატ.	კატ.								კატ.	კატ.						
								III	III								III	III						
								მ	მ³								დიამეტრი	დიამეტრი						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
ღერძი I																								
1	0+63	-	-	-	-	-	7	3,40	0,38	0,79	0,98	53,41	210,91	0,43	7,37	12,8	2,30	0,26	4,99	12,8	0,009	12,8		
2	-	1+47	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	6,4	1,15	0,13	2,50	6,4	0,004	6,4		
3	-	1+57	4	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	6,4	1,15	0,13	2,50	6,4	0,004	6,4		
4	1+65	-	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	7,0	1,26	0,14	2,73	7,0	0,005	7,0		
5	1+80	-	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	1,6	0,29	0,03	0,62	1,6	0,001	1,6		
6	-	1+83	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	1,6	0,29	0,03	0,62	1,6	0,001	1,6		
7	1+93	-	-	-	-	-	7	3,40	0,38	0,79	0,98	53,41	210,91	0,43	7,37	16,8	3,02	0,34	6,55	16,8	0,012	16,8		
8	-	1+93	4	-	0,3	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	11,0	1,98	0,22	4,29	11,0	0,008	11,0		
9	2+01	-	4	-	0,3	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	11,0	1,98	0,22	4,29	11,0	0,008	11,0		
10	-	2+14	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	11,4	2,05	0,23	4,45	11,4	0,008	11,4		
11	2+18	-	-	0,7	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	12,4	2,23	0,25	4,84	12,4	0,009	12,4		
12	-	2+21	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	9,4	1,69	0,19	3,67	9,4	0,007	9,4		
13	2+25	-	-	0,63	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	13,4	2,41	0,27	5,23	13,4	0,009	13,4		
14	-	2+39	-	-	-	-	10	4,86	0,54	1,12	1,40	76,30	301,30	0,61	10,53	89,0	16,02	1,78	34,71	89,0	0,062	89,0		
15	2+50	-	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	9,0	1,62	0,18	3,51	9,0	0,006	9,0		
16	-	2+64	-	-	-	-	8	3,89	0,43	0,90	1,12	61,04	241,04	0,49	8,42	23,2	4,18	0,46	9,05	23,2	0,016	23,2		
17	2+70	-	2	0,175	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	3,1	0,56	0,06	1,21	3,1	0,002	3,1		
18	2+74	-	-	0,091	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	3,1	0,56	0,06	1,21	3,1	0,002	3,1		
19	2+87	-	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	20,4	3,67	0,41	7,96	20,4	0,014	20,4		
20	-	2+88	-	0,84	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	15,4	2,77	0,31	6,01	15,4	0,011	15,4		
21	2+92	-	-	0,77	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	22,4	4,03	0,45	8,74	22,4	0,016	22,4		
22	-	3+06	4	-	0,3	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	17,0	3,06	0,34	6,63	17,0	0,012	17,0		
23	-	3+19	-	0,154	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	3,1	0,56	0,06	1,21	3,1	0,002	3,1		
24	3+24	-	4	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	17,4	3,13	0,35	6,79	17,4	0,012	17,4		
25	-	3+34	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	15,4	2,77	0,31	6,01	15,4	0,011	15,4		
26	3+42	-	4,5	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	19,4	3,49	0,39	7,57	19,4	0,014	19,4		
27	3+47	-	-	0,42	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	19,4	3,49	0,39	7,57	19,4	0,014	19,4		
28	-	3+62	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	13,4	2,41	0,27	5,23	13,4	0,009	13,4		
29	3+67	-	-	-	-	-	7	3,40	0,38	0,79	0,98	53,41	210,91	0,43	7,37	23,8	4,28	0,48	9,28	23,8	0,017	23,8		
30	3+77	-	8	-	0,3	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	4,1	0,74	0,08	1,60	4,1	0,003	4,1		
31	-	3+82	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	2,1	0,38	0,04	0,82	2,1	0,001	2,1		
32	3+87	-	9	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	16,4	2,95	0,33	6,40	16,4	0,011	16,4		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
33	-	3+91	3	-	0,2	-	4	1,94	0,22	0,45	0,56	30,52	120,52	0,24	4,21	7,6	1,37	0,15	2,96	7,6	0,005	7,6	
34	4+00	-	4	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	19,4	3,49	0,39	7,57	19,4	0,014	19,4	
35	-	4+08	4	-	0,2	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	13,0	2,34	0,26	5,07	13,0	0,009	13,0	
36	4+10	-	4	-	0,2	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	17,4	3,13	0,35	6,79	17,4	0,012	17,4	
37	-	4+16	-	0,154	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	2,1	0,38	0,04	0,82	2,1	0,001	2,1	
38	4+19	-	-	0,189	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	3,1	0,56	0,06	1,21	3,1	0,002	3,1	
39	-	4+27	4	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	14,4	2,59	0,29	5,62	14,4	0,010	14,4	
40	4+31	-	4	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	15,4	2,77	0,31	6,01	15,4	0,011	15,4	
41	-	4+41	-	0,14	-	-	4	1,94	0,22	0,45	0,56	30,52	120,52	0,24	4,21	1,6	0,29	0,03	0,62	1,6	0,001	1,6	
42	-	4+44	-	-	-	-	4	1,94	0,22	0,45	0,56	30,52	120,52	0,24	4,21	12,6	2,27	0,25	4,91	12,6	0,009	12,6	
43	4+48	-	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	2,1	0,38	0,04	0,82	2,1	0,001	2,1	
44	-	4+59	-	-	-	-	7	3,40	0,38	0,79	0,98	53,41	210,91	0,43	7,37	17,8	3,20	0,36	6,94	17,8	0,012	17,8	
45	-	4+72	-	0,196	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	3,1	0,56	0,06	1,21	3,1	0,002	3,1	
46	-	4+83	4	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	19,4	3,49	0,39	7,57	19,4	0,014	19,4	
47	-	4+88	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	23,4	4,21	0,47	9,13	23,4	0,016	23,4	
48	4+90	-	4	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	17,4	3,13	0,35	6,79	17,4	0,012	17,4	
49	-	5+05	4	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	20,4	3,67	0,41	7,96	20,4	0,014	20,4	
50	-	5+08	5	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	20,4	3,67	0,41	7,96	20,4	0,014	20,4	
51	-	5+23	-	0,182	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	3,1	0,56	0,06	1,21	3,1	0,002	3,1	
52	5+24	-	5	-	-	-	7	3,40	0,38	0,79	0,98	53,41	210,91	0,43	7,37	17,8	3,20	0,36	6,94	17,8	0,012	17,8	
53	5+41	-	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	3,1	0,56	0,06	1,21	3,1	0,002	3,1	
54	5+50	-	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	20,4	3,67	0,41	7,96	20,4	0,014	20,4	
55	-	5+51	4	-	0,2	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	15,4	2,77	0,31	6,01	15,4	0,011	15,4	
56	5+62	-	-	0,112	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	4,1	0,74	0,08	1,60	4,1	0,003	4,1	
57	5+67	-	4	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	17,4	3,13	0,35	6,79	17,4	0,012	17,4	
58	-	5+70	-	-	-	-	7	3,40	0,38	0,79	0,98	53,41	210,91	0,43	7,37	16,8	3,02	0,34	6,55	16,8	0,012	16,8	
59	5+76	-	8	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	19,4	3,49	0,39	7,57	19,4	0,014	19,4	
60	5+93	-	5,5	-	0,3	-	7	3,40	0,38	0,79	0,98	53,41	210,91	0,43	7,37	20,8	3,74	0,42	8,11	20,8	0,015	20,8	
61	-	5+93	5	-	0,3	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	12,0	2,16	0,24	4,68	12,0	0,008	12,0	
62	-	6+02	-	0,175	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	2,1	0,38	0,04	0,82	2,1	0,001	2,1	
63	-	6+17	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	13,4	2,41	0,27	5,23	13,4	0,009	13,4	
64	6+21	-	5	0,28	0,3	-	8	3,89	0,43	0,90	1,12	61,04	241,04	0,49	8,42	23,2	4,18	0,46	9,05	23,2	0,016	23,2	
65	-	6+48	4	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	13,4	2,41	0,27	5,23	13,4	0,009	13,4	
66	6+49	-	4	-	-	0,3	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	13,0	2,34	0,26	5,07	13,0	0,009	13,0	
67	6+55	-	4	-	0,2	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	15,0	2,70	0,30	5,85	15,0	0,011	15,0	
68	-	6+57	5	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	17,4	3,13	0,35	6,79	17,4	0,012	17,4	
69	6+76	-	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	16,4	2,95	0,33	6,40	16,4	0,011	16,4	
70	6+80	-	-	0,063	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	2,1	0,38	0,04	0,82	2,1	0,001	2,1	
71	-	6+84	3	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	16,4	2,95	0,33	6,40	16,4	0,011	16,4	
72	6+94	-	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	17,4	3,13	0,35	6,79	17,4	0,012	17,4	
73	7+05	-	5	-	0,3	-	7	3,40	0,38	0,79	0,98	53,41	210,91	0,43	7,37	20,8	3,74	0,42	8,11	20,8	0,015	20,8	
74	-	7+06	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	15,4	2,77	0,31	6,01	15,4	0,011	15,4	
75	-	7+15	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	8,1	1,46	0,16	3,16	8,1	0,006	8,1	
76	7+25	-	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	3,1	0,56	0,06	1,21	3,1	0,002	3,1	
77	-	7+35	4	-	0,2	-	8	3,89	0,43	0,90	1,12	61,04	241,04	0,49	8,42	20,2	3,64	0,40	7,88	20,2	0,014	20,2	
78	7+36	-	5	-	0,35	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	20,4	3,67	0,41	7,96	20,4	0,014	20,4	
79	7+41	-	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	3,1	0,56	0,06	1,21	3,1	0,002	3,1	
80	-	7+45	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	2,1	0,38	0,04	0,82	2,1	0,001	2,1	
81	7+56	-	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	21,0	3,78	0,42	8,19	21,0	0,015	21,0	
82	-	7+63	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	11,0	1,98	0,22	4,29	11,0	0,008	11,0	
83	7+65	-	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	21,0	3,78	0,42	8,19	21,0	0,015	21,0	
84	-	7+67	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	12,0	2,16	0,24	4,68	12,0	0,008	12,0	
85	-	7+78	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	2,1	0,38	0,04	0,82	2,1	0,001	2,1	
86	7+82	-	4	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	23,4	4,21	0,47	9,13	23,4	0,016	23,4	
87	-	7+84	4	-	0,25	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	13,4	2,41	0,27	5,23	13,4	0,009	13,4	
88	7+90	-	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	4,1	0,74	0,08	1,60	4,1	0,003	4,1	
89	-	7+99	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	2,1	0,38	0,04	0,82	2,1	0,001	2,1	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
90	8+39	-	4	-	0,35	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	21,4	3,85	0,43	8,35	21,4	0,015	21,4	
91	-	8+44	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	1,3	0,23	0,03	0,51	1,3	0,001	1,3	
92	-	8+54	3	-	0,3	-	4	1,94	0,22	0,45	0,56	30,52	120,52	0,24	4,21	7,6	1,37	0,15	2,96	7,6	0,005	7,6	
93	8+81	-	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	16,4	2,95	0,33	6,40	16,4	0,011	16,4	
94	-	8+94	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	8,4	1,51	0,17	3,28	8,4	0,006	8,4	
95	9+16	-	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	13,0	2,34	0,26	5,07	13,0	0,009	13,0	
96	9+28	-	5	-	0,3	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	14,0	2,52	0,28	5,46	14,0	0,010	14,0	
97	9+35	-	4	-	0,3	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	16,1	2,90	0,32	6,28	16,1	0,011	16,1	
98	9+40	-	-	-	-	-	4	1,94	0,22	0,45	0,56	30,52	120,52	0,24	4,21	0,6	0,11	0,01	0,23	0,6	0,000	0,6	
99	-	9+42	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	10,1	1,82	0,20	3,94	10,1	0,007	10,1	
100	9+53	-	-	-	-	-	7	3,40	0,38	0,79	0,98	53,41	210,91	0,43	7,37	2,8	0,50	0,06	1,09	2,8	0,002	2,8	
101	9+68	-	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	20,4	3,67	0,41	7,96	20,4	0,014	20,4	
102	-	9+70	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	14,4	2,59	0,29	5,62	14,4	0,010	14,4	
103	9+79	-	-	-	-	-	6,0	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	18,4	3,31	0,37	7,18	18,4	0,013	18,4	
104	-	9+85	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	2,1	0,38	0,04	0,82	2,1	0,001	2,1	
105	-	9+90	4	-	0,3	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	12,0	2,16	0,24	4,68	12,0	0,008	12,0	
106	10+06	-	4	-	0,3	-	7	3,40	0,38	0,79	0,98	53,41	210,91	0,43	7,37	26,8	4,82	0,54	10,45	26,8	0,019	26,8	
107	-	10+28	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	9,0	1,62	0,18	3,51	9,0	0,006	9,0	
108	10+42	-	4	-	0,3	-	4	1,94	0,22	0,45	0,56	30,52	120,52	0,24	4,21	9,6	1,73	0,19	3,74	9,6	0,007	9,6	
109	10+61	-	4	-	0,35	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	8,0	1,44	0,16	3,12	8,0	0,006	8,0	
110	-	10+76	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	14,0	2,52	0,28	5,46	14,0	0,010	14,0	
111	10+78	-	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	9,0	1,62	0,18	3,51	9,0	0,006	9,0	
112	10+97	-	4	-	0,3	-	4	1,94	0,22	0,45	0,56	30,52	120,52	0,24	4,21	9,6	1,73	0,19	3,74	9,6	0,007	9,6	
113	11+25	-	5	-	-	0,3	4	1,94	0,22	0,45	0,56	30,52	120,52	0,24	4,21	10,6	1,91	0,21	4,13	10,6	0,007	10,6	
114	11+42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,0	3,06	0,34	6,63	17,0	0,012	17,0	მიერთებაზე
115	-	11+43	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	8,4	1,51	0,17	3,28	8,4	0,006	8,4	
116	11+55	-	-	-	-	-	2	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	2,1	0,38	0,04	0,82	2,1	0,001	2,1	
117	-	11+71	4	-	0,3	-	7	3,40	0,38	0,79	0,98	53,41	210,91	0,43	7,37	24,8	4,46	0,50	9,67	24,8	0,017	24,8	
118	11+94	-	4	-	0,3	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	12,0	2,16	0,24	4,68	12,0	0,008	12,0	
119	12+17	-	4	-	0,3	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	13,0	2,34	0,26	5,07	13,0	0,009	13,0	
120	-	12+35	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	13,4	2,41	0,27	5,23	13,4	0,009	13,4	
121	12+38	-	4	-	0,35	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	11,0	1,98	0,22	4,29	11,0	0,008	11,0	
122	-	12+59	3	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	12,4	2,23	0,25	4,84	12,4	0,009	12,4	
123	12+63	-	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	12,0	2,16	0,24	4,68	12,0	0,008	12,0	
124	-	12+66	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	14,4	2,59	0,29	5,62	14,4	0,010	14,4	
125	-	12+81	5	-	0,3	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	15,0	2,70	0,30	5,85	15,0	0,011	15,0	
126	12+82	-	3,5	-	0,3	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	11,0	1,98	0,22	4,29	11,0	0,008	11,0	
127	-	12+88	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	3,1	0,56	0,06	1,21	3,1	0,002	3,1	
128	12+95	-	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	1,1	0,20	0,02	0,43	1,1	0,001	1,1	
129	-	13+17	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	16,4	2,95	0,33	6,40	16,4	0,011	16,4	
130	13+20	-	4	-	0,3	-	4	1,94	0,22	0,45	0,56	30,52	120,52	0,24	4,21	8,6	1,55	0,17	3,35	8,6	0,006	8,6	
131	13+33	-	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	1,1	0,20	0,02	0,43	1,1	0,001	1,1	
132	13+39	-	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	1,1	0,20	0,02	0,43	1,1	0,001	1,1	
133	-	13+49	-	0,49	-	-	4	1,94	0,22	0,45	0,56	30,52	120,52	0,24	4,21	9,6	1,73	0,19	3,74	9,6	0,007	9,6	
134	-	13+64	-	0,14	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	2,1	0,38	0,04	0,82	2,1	0,001	2,1	
135	13+65	-	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	8,0	1,44	0,16	3,12	8,0	0,006	8,0	
136	13+70	-	4	-	0,25	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	9,0	1,62	0,18	3,51	9,0	0,006	9,0	
137	13+85	-	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	2,1	0,38	0,04	0,82	2,1	0,001	2,1	
138	14+12	-	5	-	0,3	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	10,0	1,80	0,20	3,90	10,0	0,007	10,0	
139	-	14+13	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	14,0	2,52	0,28	5,46	14,0	0,010	14,0	
140	14+26	-	-	-	-	-	4	1,94	0,22	0,45	0,56	30,52	120,52	0,24	4,21	10,6	1,91	0,21	4,13	10,6	0,007	10,6	
141	14+43	-	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	15,4	2,77	0,31	6,01	15,4	0,011	15,4	
142	-	14+65	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	8,1	1,46	0,16	3,16	8,1	0,006	8,1	
143	-	14+77	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	26,4	4,75	0,53	10,30	26,4	0,018	26,4	
144	14+93	-	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	9,4	1,69	0,19	3,67	9,4	0,007	9,4	
145	14+98	-	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	9,4	1,69	0,19	3,67	9,4	0,007	9,4	
146	-	15+05	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	14,0	2,52	0,28	5,46	14,0	0,010	14,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
147	-	15+09	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	19,0	3,42	0,38	7,41	19,0	0,013	19,0	
148	-	15+19	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	3,1	0,56	0,06	1,21	3,1	0,002	3,1	
149	15+26	-	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	9,4	1,69	0,19	3,67	9,4	0,007	9,4	
150	-	15+31	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	11,0	1,98	0,22	4,29	11,0	0,008	11,0	
151	-	15+43	4	-	0,3	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	9,0	1,62	0,18	3,51	9,0	0,006	9,0	
152	-	15+50	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	10,4	1,87	0,21	4,06	10,4	0,007	10,4	
153	15+56	-	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	7,4	1,33	0,15	2,89	7,4	0,005	7,4	
154	15+76	-	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	10,4	1,87	0,21	4,06	10,4	0,007	10,4	
155	-	15+82	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	4,1	0,74	0,08	1,60	4,1	0,003	4,1	
156	-	15+90	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	14,4	2,59	0,29	5,62	14,4	0,010	14,4	
157	15+91	-	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	12,4	2,23	0,25	4,84	12,4	0,009	12,4	
158	16+01	-	-	-	-	-	2	0,97	0,11	0,22	0,28	15,26	60,26	0,12	2,11	38,8	6,98	0,78	15,13	38,8	0,027	38,8	
159	16+20	-	-	0,35	-	-	7	3,40	0,38	0,79	0,98	53,41	210,91	0,43	7,37	12,8	2,30	0,26	4,99	12,8	0,009	12,8	
160	-	16+30	4	-	0,3	-	4	1,94	0,22	0,45	0,56	30,52	120,52	0,24	4,21	9,6	1,73	0,19	3,74	9,6	0,007	9,6	
161	16+37	-	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	1,1	0,20	0,02	0,43	1,1	0,001	1,1	
162	16+46	-	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	7,0	1,26	0,14	2,73	7,0	0,005	7,0	
163	-	16+46	4	-	0,3	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	9,0	1,62	0,18	3,51	9,0	0,006	9,0	
164	-	16+61	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	13,4	2,41	0,27	5,23	13,4	0,009	13,4	
165	-	16+66	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	9,4	1,69	0,19	3,67	9,4	0,007	9,4	
166	16+78	-	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	7,4	1,33	0,15	2,89	7,4	0,005	7,4	
167	-	16+81	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	2,1	0,38	0,04	0,82	2,1	0,001	2,1	
168	16+95	-	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	1,1	0,20	0,02	0,43	1,1	0,001	1,1	
169	17+05	-	4	-	0,2	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	8,0	1,44	0,16	3,12	8,0	0,006	8,0	
170	-	17+10	4	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	15,4	2,77	0,31	6,01	15,4	0,011	15,4	
171	17+19	-	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	13,4	2,41	0,27	5,23	13,4	0,009	13,4	
172	-	17+24	4	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	12,4	2,23	0,25	4,84	12,4	0,009	12,4	
173	-	17+32	3	-	0,3	-	9	4,37	0,49	1,01	1,26	68,67	271,17	0,55	9,48	20,6	3,71	0,41	8,03	20,6	0,014	20,6	
174	17+54	-	4	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	9,4	1,69	0,19	3,67	9,4	0,007	9,4	
175	17+60	-	6	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	9,4	1,69	0,19	3,67	9,4	0,007	9,4	
176	-	17+61	4	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	13,4	2,41	0,27	5,23	13,4	0,009	13,4	
177	-	17+76	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	10,4	1,87	0,21	4,06	10,4	0,007	10,4	
178	17+81	-	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	1,1	0,20	0,02	0,43	1,1	0,001	1,1	
179	17+91	-	-	-	-	-	4	1,94	0,22	0,45	0,56	30,52	120,52	0,24	4,21	6,6	1,19	0,13	2,57	6,6	0,005	6,6	
180	-	17+99	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	12,0	2,16	0,24	4,68	12,0	0,008	12,0	
181	18+10	-	4	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	12,4	2,23	0,25	4,84	12,4	0,009	12,4	
182	-	18+20	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	12,0	2,16	0,24	4,68	12,0	0,008	12,0	
183	18+41	-	-	0,63	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	8,0	1,44	0,16	3,12	8,0	0,006	8,0	
184	18+51	-	-	0,14	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	1,1	0,20	0,02	0,43	1,1	0,001	1,1	
185	-	18+54	4	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	12,4	2,23	0,25	4,84	12,4	0,009	12,4	
186	18+67	-	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	7,0	1,26	0,14	2,73	7,0	0,005	7,0	
187	-	18+68	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	11,0	1,98	0,22	4,29	11,0	0,008	11,0	
188	-	18+74	-	0,21	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	2,1	0,38	0,04	0,82	2,1	0,001	2,1	
189	18+81	-	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	7,0	1,26	0,14	2,73	7,0	0,005	7,0	
190	-	19+04	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	12,4	2,23	0,25	4,84	12,4	0,009	12,4	
191	-	19+26	-	0,098	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	1,1	0,20	0,02	0,43	1,1	0,001	1,1	
192	19+28	-	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	2,1	0,38	0,04	0,82	2,1	0,001	2,1	
193	-	19+39	4	-	0,2	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	6,0	1,08	0,12	2,34	6,0	0,004	6,0	
194	19+43	-	8	-	0,3	-	10	4,86	0,54	1,12	1,40	76,30	301,30	0,61	10,53	21,0	3,78	0,42	8,19	21,0	0,015	21,0	
195	-	19+62	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	9,0	1,62	0,18	3,51	9,0	0,006	9,0	
196	-	19+88	5	-	0,2	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	6,0	1,08	0,12	2,34	6,0	0,004	6,0	
197	-	20+07	-	0,63	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	10,4	1,87	0,21	4,06	10,4	0,007	10,4	
198	20+53	-	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	4,0	0,72	0,08	1,56	4,0	0,003	4,0	
199	-	20+63	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	1,1	0,20	0,02	0,43	1,1	0,001	1,1	
200	20+86	-	-	0,77	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	8,4	1,51	0,17	3,28	8,4	0,006	8,4	
201	-	20+92	-	-	-	-	9	4,37	0,49	1,01	1,26	68,67	271,17	0,55	9,48	8,6	1,55	0,17	3,35	8,6	0,006	8,6	
202	21+06	-	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	7,0	1,26	0,14	2,73	7,0	0,005	7,0	
203	-	21+12	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	6,0	1,08	0,12	2,34	6,0	0,004	6,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
204	21+29	-	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	7,4	1,33	0,15	2,89	7,4	0,005	7,4	
205	-	21+33	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	6,4	1,15	0,13	2,50	6,4	0,004	6,4	
206	21+35	-	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	7,4	1,33	0,15	2,89	7,4	0,005	7,4	
207	-	21+45	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	6,0	1,08	0,12	2,34	6,0	0,004	6,0	
208	-	21+60	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	6,4	1,15	0,13	2,50	6,4	0,004	6,4	
209	21+63	-	3,5	0,112	0,3	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	7,0	1,26	0,14	2,73	7,0	0,005	7,0	
210	-	21+71	-	-	-	-	4	1,94	0,22	0,45	0,56	30,52	120,52	0,24	4,21	5,6	1,01	0,11	2,18	5,6	0,004	5,6	
211	21+85	-	-	0,63	-	-	7	3,40	0,38	0,79	0,98	53,41	210,91	0,43	7,37	9,8	1,76	0,20	3,82	9,8	0,007	9,8	
212	-	21+87	4	-	0,2	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	7,4	1,33	0,15	2,89	7,4	0,005	7,4	
213	-	22+07	-	-	-	-	11	5,35	0,59	1,23	1,54	83,93	331,43	0,67	11,58	14,4	2,59	0,29	5,62	14,4	0,010	14,4	
214	22+14	-	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	2,1	0,38	0,04	0,82	2,1	0,001	2,1	
215	22+21	-	3	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	9,4	1,69	0,19	3,67	9,4	0,007	9,4	
216	22+27	-	-	0,56	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	13,4	2,41	0,27	5,23	13,4	0,009	13,4	
217	22+90	-	-	0,14	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	1,1	0,20	0,02	0,43	1,1	0,001	1,1	
218	22+98	-	4	-	0,3	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	5,0	0,90	0,10	1,95	5,0	0,004	5,0	
219	-	23+04	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	4,0	0,72	0,08	1,56	4,0	0,003	4,0	
220	-	23+33	-	-	-	-	4	1,94	0,22	0,45	0,56	30,52	120,52	0,24	4,21	11,6	2,09	0,23	4,52	11,6	0,008	11,6	
221	23+34	-	3	-	0,3	-	4	1,94	0,22	0,45	0,56	30,52	120,52	0,24	4,21	5,6	1,01	0,11	2,18	5,6	0,004	5,6	
222	23+69	-	-	0,14	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	1,1	0,20	0,02	0,43	1,1	0,001	1,1	
223	23+80	-	4	-	0,2	-	4	1,94	0,22	0,45	0,56	30,52	120,52	0,24	4,21	4,6	0,83	0,09	1,79	4,6	0,003	4,6	
224	23+92	-	4	-	0,2	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	6,4	1,15	0,13	2,50	6,4	0,004	6,4	
225	23+97	-	4	0,7	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	15,4	2,77	0,31	6,01	15,4	0,011	15,4	
სულ ღერძი I:			339	11,01	-	-	1071	520,26	57,81	120,15	149,87	8167,91	32254,17	65,30	1127,24	2501,9	450,34	50,04	975,74	2501,9	1,751	2501,9	
ღერძი II																							
226	-	0+13	-	-	-	-	4	1,94	0,22	0,45	0,56	30,52	120,52	0,24	4,21	3,6	0,65	0,07	1,35	3,6	0,003	3,6	
227	-	0+60	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	10,4	1,87	0,21	3,89	10,4	0,007	10,4	
228	-	0+74	-	-	-	-	8	3,89	0,43	0,90	1,12	61,04	241,04	0,49	8,42	19,2	3,46	0,38	7,18	19,2	0,013	19,2	
229	-	0+93	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	11,0	1,98	0,22	4,11	11,0	0,008	11,0	
230	-	1+04	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	13,0	2,34	0,26	4,86	13,0	0,009	13,0	
231	-	1+09	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	11,0	1,98	0,22	4,11	11,0	0,008	11,0	
232	-	1+21	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	2,1	0,38	0,04	0,79	2,1	0,001	2,1	
233	1+33	-	-	-	-	-	3	1,46	0,16	0,34	0,42	22,89	90,39	0,18	3,16	1,2	0,22	0,02	0,45	1,2	0,001	1,2	
234	1+92	-	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	2,4	0,43	0,05	0,90	2,4	0,002	2,4	
235	-	2+14	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	18,4	3,31	0,37	6,88	18,4	0,013	18,4	
236	-	2+33	4,5	-	0,3	-	7	3,40	0,38	0,79	0,98	53,41	210,91	0,43	7,37	25,8	4,64	0,52	9,65	25,8	0,018	25,8	
237	2+47	-	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	2,4	0,43	0,05	0,90	2,4	0,002	2,4	
238	-	2+51	4	-	0,3	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	18,0	3,24	0,36	6,73	18,0	0,013	18,0	
239	-	2+59	3	-	0,3	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	18,0	3,24	0,36	6,73	18,0	0,013	18,0	
240	2+60	-	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	3,0	0,54	0,06	1,12	3,0	0,002	3,0	
241	-	2+70	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	23,4	4,21	0,47	8,75	23,4	0,016	23,4	
242	2+76	-	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	1,1	0,20	0,02	0,41	1,1	0,001	1,1	
243	2+91	-	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	4,4	0,79	0,09	1,65	4,4	0,003	4,4	
244	-	3+11	5	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	20,4	3,67	0,41	7,63	20,4	0,014	20,4	
245	-	3+29	3	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	22,4	4,03	0,45	8,38	22,4	0,016	22,4	
246	3+32	-	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	5,0	0,90	0,10	1,87	5,0	0,004	5,0	
247	3+43	-	-	-	-	-	1,5	0,73	0,08	0,17	0,21	11,45	45,20	0,09	1,58	1,1	0,20	0,02	0,41	1,1	0,001	1,1	
248	3+56	-	-	-	-	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	2,4	0,43	0,05	0,90	2,4	0,002	2,4	
249	-	3+62	6	-	0,3	-	6	2,92	0,32	0,67	0,84	45,78	180,78	0,37	6,32	27,4	4,93	0,55	10,25	27,4	0,019	27,4	
250	3+70	-	-	-	-	-	5	2,43	0,27	0,56	0,70	38,15	150,65	0,31	5,27	3,0	0,54	0,06	1,12	3,0	0,002	3,0	
სულ ღერძი II:			25,5	0		-	126,5	61,48	6,83	14,20	17,71	965,20	3811,45	7,72	133,20	270,1	48,62	5,40	101,02	270,1	0,189	270,1	
ჯამი ორივე ღერძზე:			364,5	11,01			1197	581,74	64,64	134,35	167,58	9133,11	36065,61	73,02	1260,44	2772,0	498,96	55,44	1076,76	2772,0	1,940	2772,0	

შენიშვნა: პროექტით გათვალისწინებულია 225 ეზოში შესასვლელის მოწყობა ღერძი I-ზე, ხოლო 25-ის ღერძი II-ზე. ეზოში შესასვლელებზე ეწყობა ლითონის ცხაურით გადახურული ანაკრები რკ/ბეტონის კიუვეტები.

სოფელ ჭიკანში შიდა გზების მოასფალტების სამუშაოთა მოცულობების კრებსითი უწყისი

№	სამუშაოს დასახელება	განზ.	ლერძი I	ლერძი II	ჯამი	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6,00	7
თავი I. მოსამზადებელი სამუშაოები						
1	ტრასის აღდგენა და დამაგრება	კმ	2,400	0,405	2,805	
2	არსებული აზბესტის (გადაჭრილი) მილების დემონტაჟი, შეფუთვა ცელოფანში, დატვირთვა ა/თვითმცლელელებზე, ტრანსპორტირება ნაყარში 10,0კმ-მდე და დამარხვა მუნიციპალიტეტის მიერ გამოყოფილ ადგილზე	გრძ.მ	200	-	200,00	
3	არსებული ანაკრები რკ/ბეტონის კიუვეტების (0,5x0,5; კედლის სისქით 10,0სმ) დემონტაჟი, დატვირთვა ა/თვითმცლელელებზე, ტრანსპორტირება ნაყარში 10,0 კმ-მდე	გრძ.მ	100	-	100,00	
4	ელექტრო ბოძების გადატანა: - ლითონის ბოძი - ბეტონის ბოძი	ც ც	15 4	3 1	18 5	
თავი II. მიწის ვაკისი						
1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით და დატვირთვა ა/თვითმცლელელებზე	IIIკატ.	მ³	11517	1451	12968
2	გრუნტის დამუშავება ხელით და დატვირთვა ა/თვითმცლელელებზე	IIIკატ.	მ³	606	76	683
3	გრუნტის გატანა ნაყარში, საშუალოდ 10,0 კმ-მდე	ტ		23640	2978	26618
თავი III. საგზო სამოსი						
1	ქვესაგები ფენა- ქვიშა-ხეშოვანი ნარევი, (0-120 მმ) სისქით 25,0 სმ - დატკეპნის კოეფ. K=1,22	მ² მ³	18769 5725	2650 808	21419 6533	
2	საფუძველი-ფრაქციული (0-40 მმ) ღორღი, სისქით 15,0 - სმ დატკეპნის კოეფ. K=1,26	მ² მ³	14160 2676	2390 452	16550 3128	
3	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 1 მ²-ზე 0,7 ლიტრი	ტ	9,24	1,57	10,81	
4	მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, მარკა II, სისქით 6,0 სმ	მ²	13200	2238	15438	
5	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 1 მ²-ზე 0,35 ლიტრი	ტ	4,62	0,78	5,40	
6	წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი B, მარკა II, სისქით 4,0 სმ	მ²	13200	2238	15438	
7	მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხეშოვანი მასალით, საშუალო სისქით 25,0 სმ	მ³	1088,20	65,58	1153,78	
თავი IV. ხელოვნური ნაგებობები						
რკ/ბეტონის ანაკრები კიუვეტების მოწყობა საერთო სიგრძით:4,185 კმ						
1	გრუნტის დამუშავება ტრანშეის გაჭრა მექანიზმებით და დაყრა გვერდზე	IIIკატ.	მ³	1731,38	302,54	2033,91
2	გრუნტის დამუშავება ტრანშეის ძირის პროფილირება (მოსწორება) ხელით და დაყრა გვერდით	IIIკატ.	მ³	192,38	33,62	225,99

№	სამუშაოს დასახელება	განზ.	ღერძი I	ღერძი II	ჯამი	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6,00	7
3	ქვიშა-ხრემოვანი საგების მოწყობა h-10 სმ. დატკ. კოეფ. k=1.22	მ³	399,86	69,87	469,72	
4	ბეტონი B-25 F-200 W-6	მ³	498,75	87,15	585,90	
5	არმატურა AIII	კგ	27181,88	4749,68	31931,55	
6	სავალი ნაწილის მხარეს ტრანშეის დარჩენილი ნაწილის შევსება ქვიშა-ხრემოვანი ნარევით საგზაო სამოსის კონსტრუქციის დონემდე. დატკ. კოეფ. k=1.22	მ³	108,66	18,99	127,64	
7	კედლის უკანა სივრცის შევსება ადგილობრივი გრუნტით, დატკეპნით	მ³	427,50	74,70	502,20	
8	ზედმეტი გრუნტის დატვირთვა ა/თვითმცლელელებზე	მ³	1496,25	261,45	1757,70	
9	გრუნტისა და სამშენებლო ნაგვის გატანა ნაყარში საშუალოდ 10,0 კმ-მდე	ტონა	2917,69	509,83	3427,52	
თავი V. გზის კუთვნილება და კეთილმოწყობა						
მიერთებების მოწყობა						
არსებული მიწების დაშლა:						
1	არსებული აზბესტის მიწების დემონტაჟი, შეფუთვა ცელოფანში, დატვირთვა ა/თვითმცლელელებზე, ტრანსპორტირება ნაყარში 10,0კმ-მდე და დამარხვა მუნიციპალიტეტის მიერ გამოყოფილ ადგილზე	გრძ.მ	82	-	82,00	
2	ლითონის მიწების დემონტაჟი აშლით, დატვირთვა და გატანა ბაზაზე 10,0 კმ-მდე	გრძ.მ	6	-	6,00	
რკ/ბეტონის ანაკრები კიუვეტების მოწყობა საერთო სიგრძით: 0,211 კმ						
3	გრუნტის დამუშავება ტრანშეის გაჭრა მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელელებზე	IIIკატ.	მ³	81,16	21,38	102,55
4	გრუნტის დამუშავება ტრანშეის ძირის პროფილირება (მოსწორება) ხელით და დატვირთვა ა/თვითმცლელელებზე	IIIკატ.	მ³	9,02	2,38	11,39
5	ქვიშა-ხრემოვანი საგების მოწყობა h-10 სმ. დატკ. კოეფ. k=1.22	მ³	18,74	4,94	23,68	
6	ბეტონი B-25 F-200 W-6	მ³	23,38	6,16	29,54	
7	არმატურა AIII	კგ	1274,21	335,72	1609,93	
8	ლითონის ცხურის მოწყობა	კგ	5031,71	1325,72	6357,43	
9	ტრანშეის დარჩენილი ნაწილის შევსება ქვიშა-ხრემოვანი ნარევით საგზაო სამოსის კონსტრუქციის დონემდე. დატკ. კოეფ. k=1.22	მ³	10,19	2,68	12,87	
10	გრუნტისა და სამშენებლო ნაგვის გატანა ნაყარში საშუალოდ 10,0 კმ-მდე	ტონა	175,85	46,33	222,18	
საფარის მოწყობა:						
11	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით და დატვირთვა ა/თვითმცლელელებზე	IIIკატ.	მ³	814,91	112,96	927,87

№	სამუშაოს დასახელება		განზ.	ღერძი I	ღერძი II	ჯამი	შენიშვნა
1	2		3	4	5	6,00	7
12	გრუნტის დამუშავება ხელით და დატვირთვა ა/თვითმცლელეზზე	IIIკატ.	მ³	42,89	5,95	48,84	
13	გრუნტის გატანა ნაყარში, საშუალოდ 10,0 კმ-მდე		ტ	1672,71	231,855	1904,57	
14	ქვესაგები ფენა-ქვიშა-ხეშოვანი ნარევით, (0-120 მმ) სისქით 25,0 სმ - დატკეპნის კოეფ. K=1,22		მ²	1861	392	2252	
			მ³	567,48	119,44	686,92	
15	საფუძველი-ფრაქციული (0-40 მმ) ღორღი, სისქით 15,0 - სმ დატკეპნის კოეფ. K=1,26		მ²	1753	368	2120	
			მ³	331,24	69,48	400,72	
16	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 1 მ²-ზე 0,7 ლიტრი		ტ	1,20	0,25	1,45	
17	მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, მარკა II, სისქით 6,0 სმ		მ²	1716	352	2067	
18	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 1 მ²-ზე 0,35 ლიტრი		ტ	0,60	0,12	0,72	
19	წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი B, მარკა II, სისქით 4,0 სმ		მ²	1716	352	2067	
20	მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი მასალით, საშუალო სისქით 25,0 სმ		მ³	32	11	43	
ეზოში შესასვლელელების მოწყობა							
არსებული მიღების დაშლა:							
1	ბეტონის ფილების და კიუვეტების დაშლა ხელით სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში 10,0 კმ-მდე		მ³	11,01	-	11,01	
2	არსებული აზბესტის მიღების დემონტაჟი, შეფუთვა ცელოფანში, დატვირთვა ა/თვითმცლელეზზე, ტრანსპორტირება ნაყარში 10,0კმ-მდე და დამარხვა მუნიციპალიტეტის მიერ გამოყოფილ ადგილზე		გრძ.მ	330	25,5	355,50	
3	ლითონის მიღების დემონტაჟი აშწით, დატვირთვა და გატანა ბაზაზე 10,0 კმ-მდე		გრძ.მ	9	-	9,00	
რკ/ბეტონის ანაკრები კიუვეტების მოწყობა საერთო სიგრძით: 1,197კმ							
4	გრუნტის დამუშავება ტრანშეის გაჭრა მექანიზმებით და დატვირთვა ა/თვითმცლელეზზე	IIIკატ.	მ³	520,26	61,48	581,74	
5	გრუნტის დამუშავება ტრანშეის ძირის პროფილირება (მოსწორება) ხელით და დატვირთვა ა/თვითმცლელეზზე	IIIკატ.	მ³	57,81	6,83	64,64	
6	ქვიშა-ხრეშოვანი საგების მოწყობა h-10 სმ. დატკ. კოეფ. k=1.22		მ³	120,15	14,20	134,35	
7	ბეტონი B-25 F-200 W-6		მ³	149,87	17,71	167,58	
8	არმატურა AIII		კგ	8167,91	965,20	9133,11	
9	ლითონის ცხაურის მოწყობა		კგ	32254,17	3811,45	36065,61	

№	სამუშაოს დასახელება		განზ.	ღერძი I	ღერძი II	ჯამი	შენიშვნა
1	2		3	4	5	6,00	7
10	სავალი ნაწილის მხარეს ტრანშეის დარჩენილი ნაწილის შევსება ქვიშა-ხრემოვანი ნარევით საგზაო სამოსის კონსტრუქციის დონემდე. დატკ. კოეფ. k=1.22		მ³	65,30	7,72	73,02	
11	გრუნტისა და სამშენებლო ნაგვის გატანა ნაყარში საშუალოდ 10,0 კმ-მდე		ტონა	1127,24	133,20	1260,44	
საფარის მოწყობა:							
13	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით და დატვირთვა ა/თვითმცლელეზზე	IIIკატ.	მ³	450,34	48,62	498,96	
14	გრუნტის დამუშავება ხელით და დატვირთვა ა/თვითმცლელეზზე	IIIკატ.	მ³	50,04	5,40	55,44	
15	გრუნტის გატანა ნაყარში, საშუალოდ 10,0 კმ-მდე		ტ	975,74	101,02	1076,76	
16	საფუძვლი - ფრაქციული ღორღი (0-40მმ), სისქით - 15,0 სმ - დატკეპნის კოეფ. K=1,26		მ²	2501,90	270,10	2772,00	
17	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 1 მ²-ზე 0,7 ლიტრი		ტ	1,751	0,189	1,940	
18	წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი Б, მარკა II, სისქით 5,0 სმ		მ²	2502	270	2772	

საჭირო მანქანა მექანიზმების ჩამონათვალი

№	ტექნიკის დასახელება	მარკა	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ავტოთვიმცლელი	8ტ	2	
2	ავტოთვიმცლელი	12ტ	1	
3	ბულდოზერი		1	
4	ექსკავატორი	0.65მ ³	1	
5	ფრონტალური დამტვირთავი		1	
6	ავტოგუდრონატორი		1	
7	ასფალტბეტონის დამგები		1	
8	სატკეპნი ვიბრაციული	6-8ტ	1	
9	სატკეპნი გლუვვალციანი	10ტ	1	
10	სატკეპნი პნევმატური	16ტ	1	
11	გადასატანი კომპრესორი		1	
12	პნევმატური ჩაქუჩი		2	
13	ავტომწე		1	
14	დამტვირთავი		1	
15	სარწყავ-სარეცხი მანქანა		1	
16	ხერხი ბენზინის ძრავზე ხელის		1	
17	ავტომობილი ბორტიანი	8ტ	1	

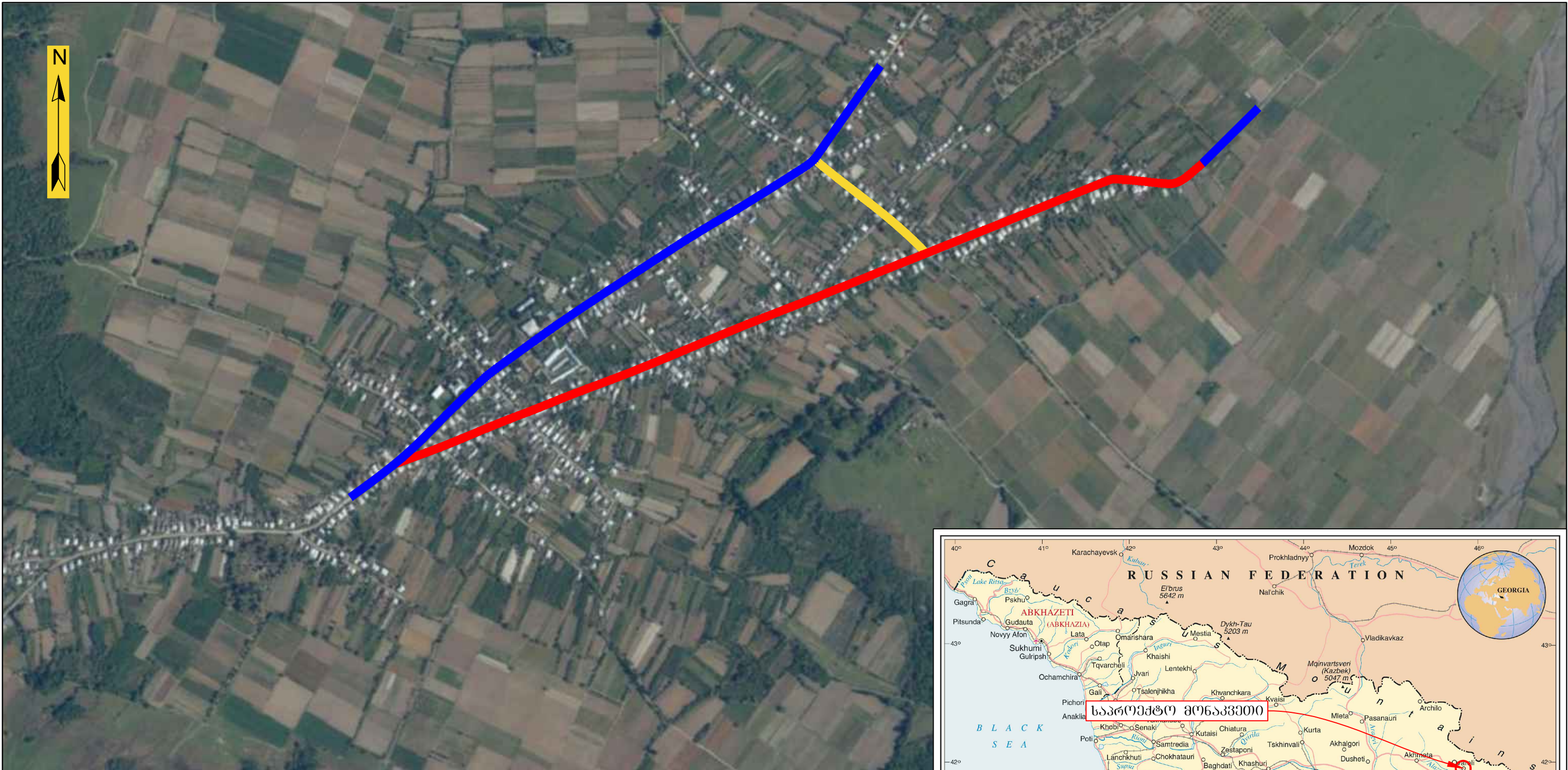
მასალების ამონაკრები

№	მასალების დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ბეტონი	მ ³	783,02	B-25 F-200 W-6
2	არმატურა AIII	კგ	42674,59	
3	ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი	მ ³	7847,5	
4	ფრაქციული ღორღი	მ ³	6300,6	(0_40) მმ
5	თხევადი ბიტუმი	ლიტრი	20,3	
6	მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ა/ბეტონი	ტ	2441,98	მარკა II
7	წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ა/ბეტონი	ტ	2042,08	ტიპი B; მარკა II

სამუშაოთაწარმოების კალენდარული გრაფიკი

[illegible]

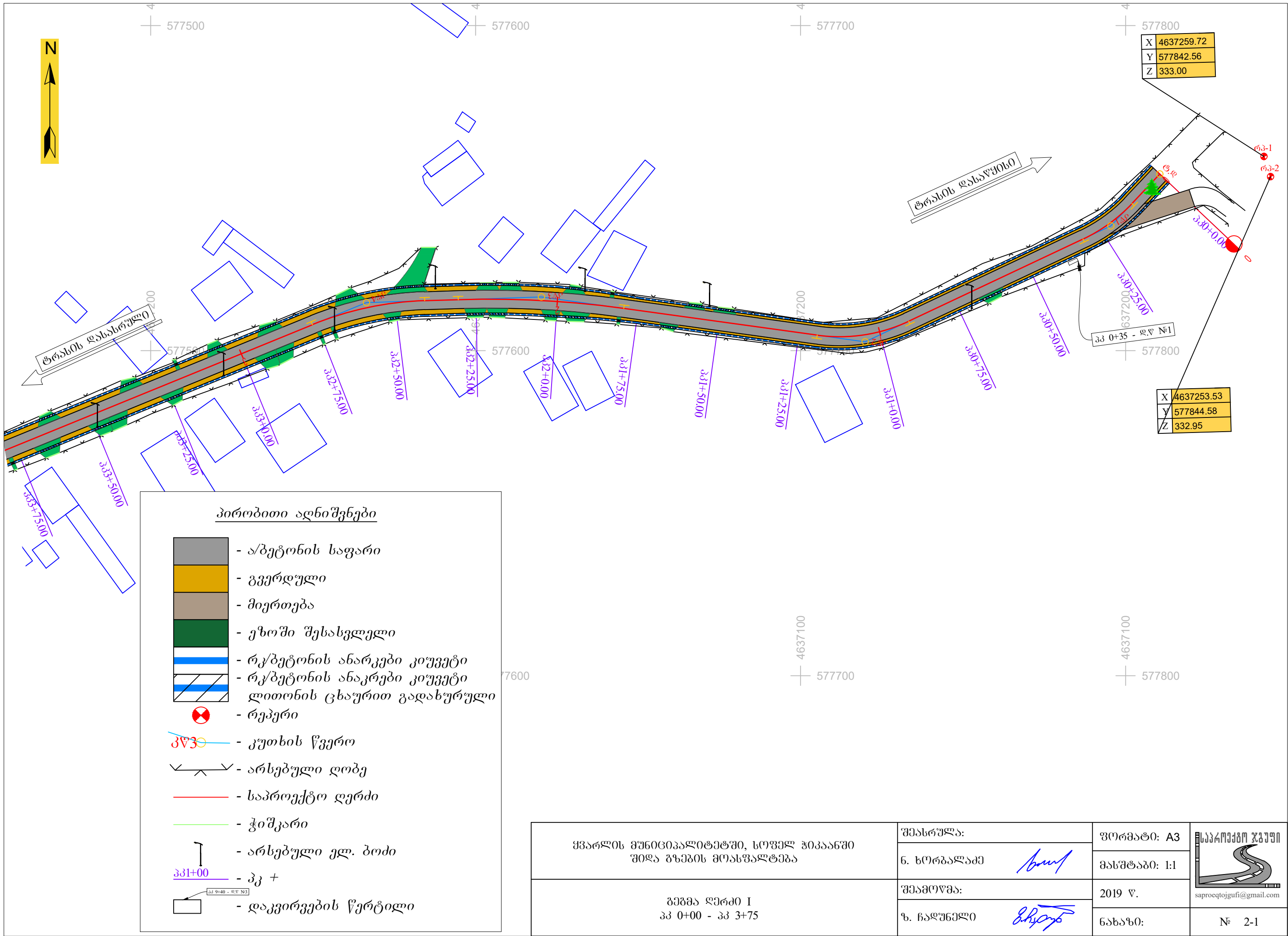
ნაწილი III. გრაფიკული მასალა



- სავრომეტო მონაკვეთი - ღერძი 1
- სავრომეტო მონაკვეთი - ღერძი 2
- არსებული გზა



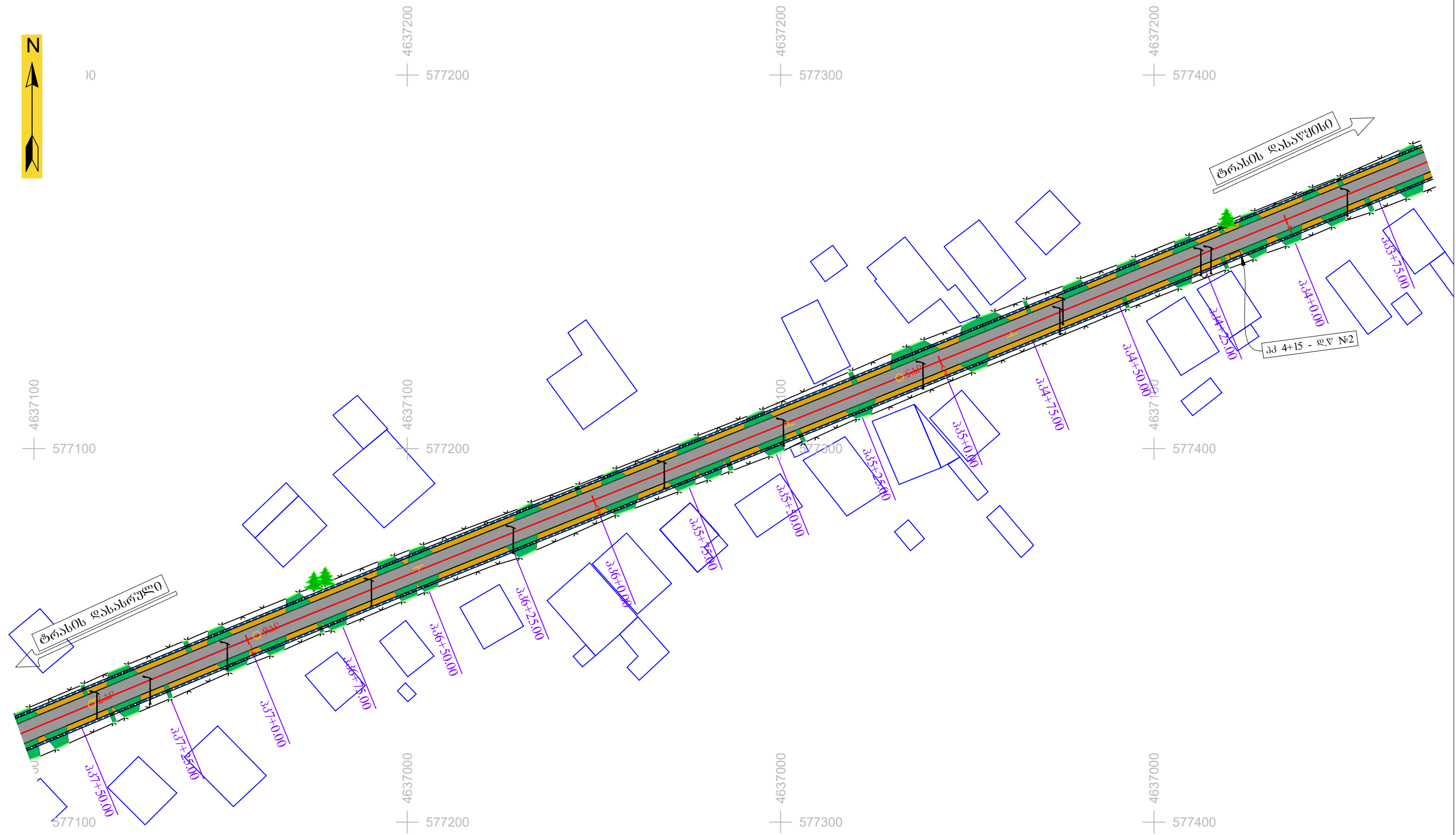
შპს "საქართველოს გზები"	შპს "საქართველოს გზები" - სავრომეტო მონაკვეთი - ღერძი 1		შპს "საქართველოს გზები" - ღერძი 2	
	არსებული გზა		სავრომეტო მონაკვეთი - ღერძი 1	
პროექტის აღმასრულებელი	შპს "საქართველოს გზები" - სავრომეტო მონაკვეთი - ღერძი 1		შპს "საქართველოს გზები" - ღერძი 2	
	არსებული გზა		სავრომეტო მონაკვეთი - ღერძი 1	



პირობითი აღნიშვნები

- ა/ბეტონის საფარი
- გვერდული
- მიერთება
- ეზოში შესასვლელი
- რკ/ბეტონის ანარკები კიუვეტი
- რკ/ბეტონის ანაკრები კიუვეტი
- ლითონის ცხურით გადახურული
- რეპერი
- კუთხის წვერო
- არსებული ღობე
- საპროექტო ღერძი
- ჭიშკარი
- არსებული ელ. ბოძი
- პკ +
- დაკვირვების წერტილი

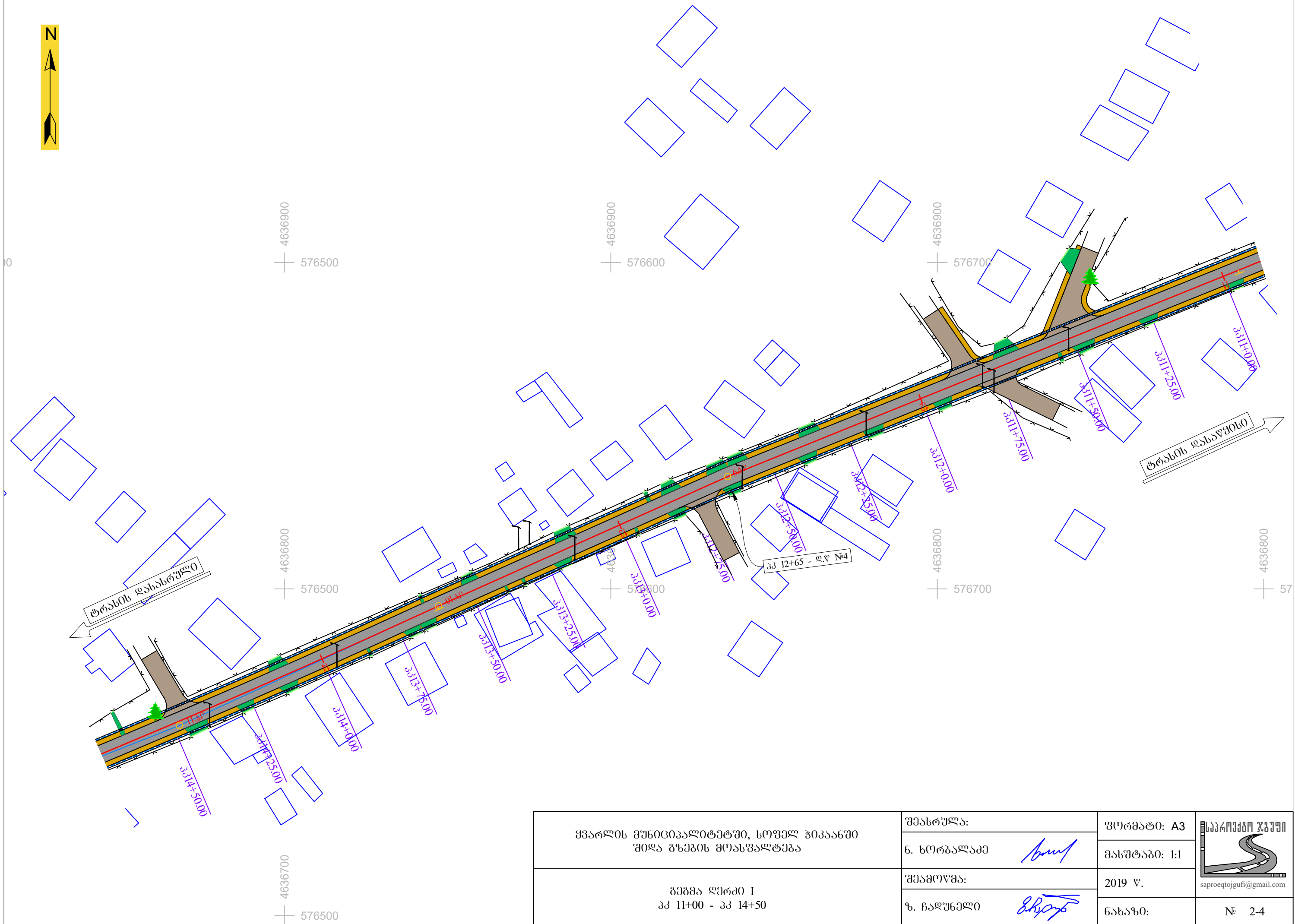
შპს "საპროექტო გუფი"	შეასრულა:	ფორმატი: A3	
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 1:1	
გეგმა ღერძი I პკ 0+00 - პკ 3+75	შეამოწმა:	2019 წ.	საპროექტო გუფი saproektogufi@gmail.com
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	
			№ 2-1



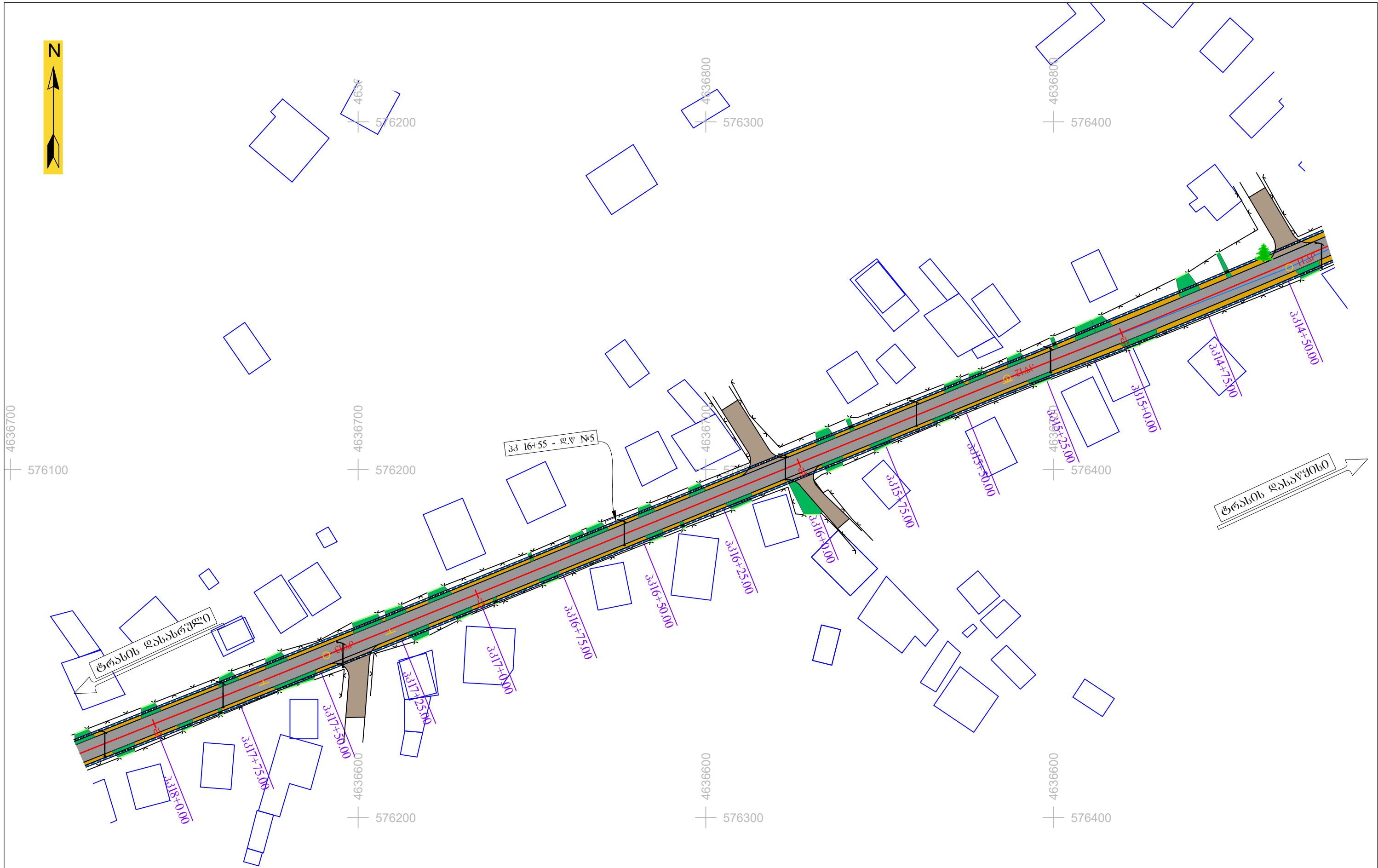
ქვარლის მუნიციპალიტეტში, სოფელ ჰიკანში შიდა გზების მოსაწყობება	შეასრულა:	ფორმატი: A3	 saproeqtojgufi@gmail.com
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 1:1	
გეგმა ღერძი I პკ 3+75 - პკ 7+50	შემოწმა:	2019 წ.	ნახაზი: № 2-2
	ზ. ჩაღუნელი		



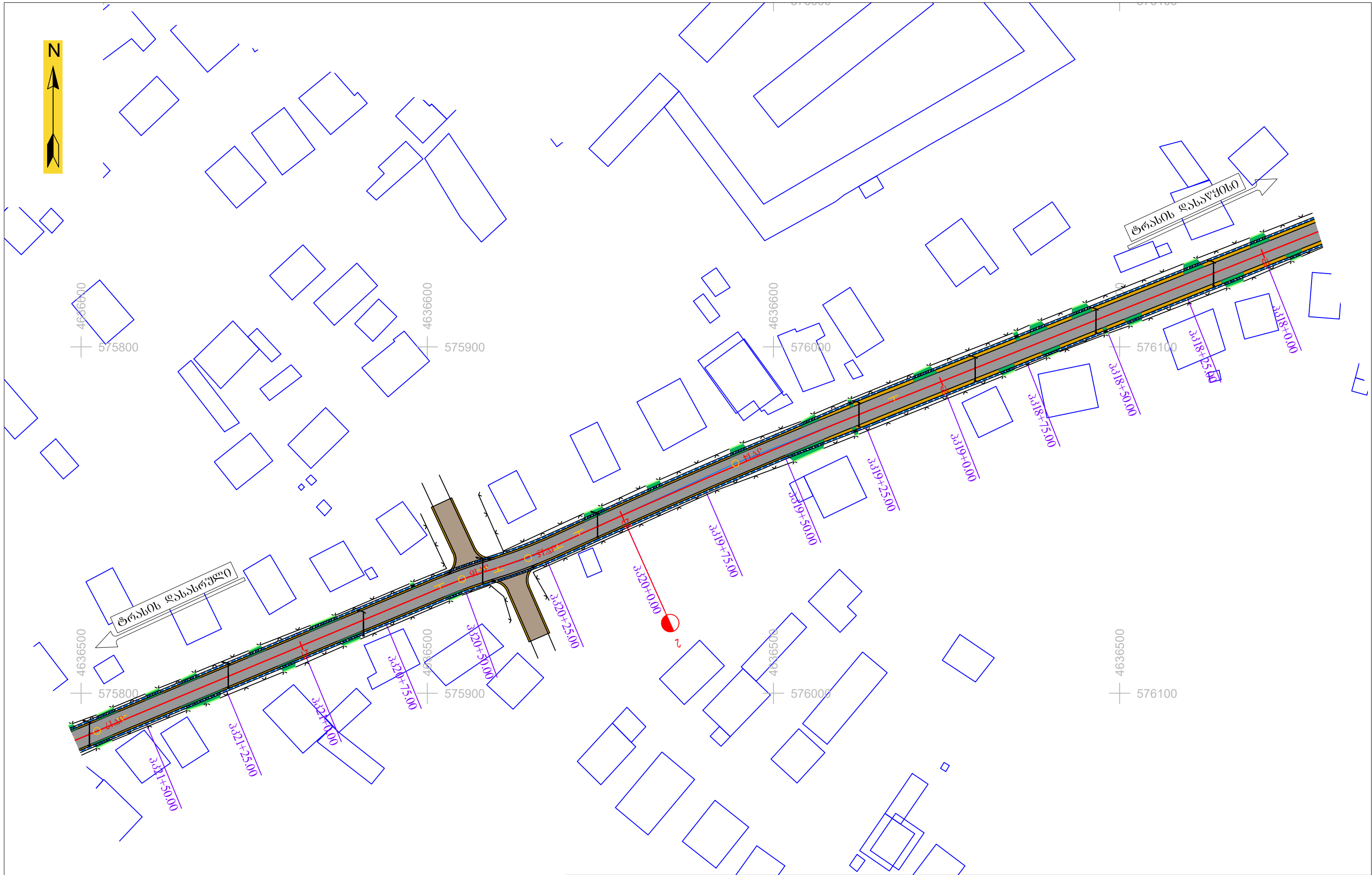
ქვარლის მუნიციპალიტეტში, სოფელ ჰიპანში შიდა გზების მოსვალტება	შეასრულა:	ფორმატი: A3	საპროექტო გზა
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 1:1	
გეგმა ღერძი I პკ 7+50 - პკ 11+00	შეამოწმა:	2019 წ.	საპროექტო გზა
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	
			№ 2-3



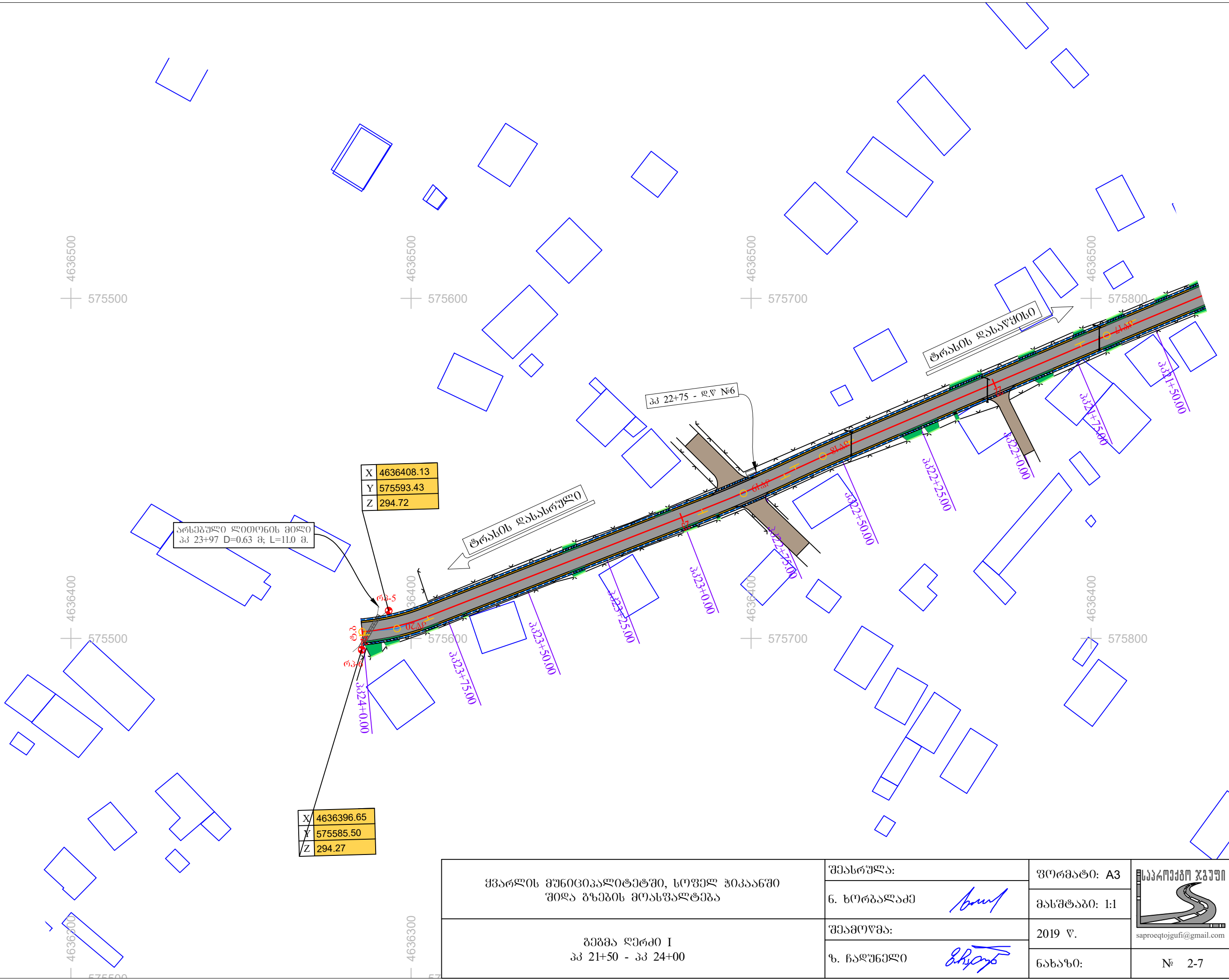
ქვარლის მუნიციპალიტეტში, სოფელ ჰიკანში შიდა გზების მოსავალტება	შეასრულა:	ფორმატი: A3	
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 1:1	
პეგმა ღერძი I პკ 11+00 - პკ 14+50	შეამოწმა:	2019 წ.	ნახაზი: № 2-4
	ზ. ჩაღუნელი		



ქვარლის მუნიციპალიტეტში, სოფელ ჰიკანში შიდა გზების მოსაწყობება	შეასრულა:	ფორმატი: A3	საპროექტო გეგმა
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 1:1	
პეგმა ღერძი I პკ 14+50 - პკ 18+00	შეამოწმა:	2019 წ.	saproectojgufi@gmail.com
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	
			№ 2-5



ქვარლის მუნიციპალიტეტი, სოფელ ჰიკანში შიდა გზების მოსვალტება	შეასრულა:	ფორმატი: A3	 საპროექტო გუფი
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 1:1	
გეგმა ღერძი I პკ 18+00 - პკ 21+50	შეამოწმა:	2019 წ.	saproectojgufi@gmail.com № 2-6
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	



ქვარლის მუნიციპალიტეტში, სოფელ ჰიკანაში შილა გუგუშვილის მოსახლეობა	შეასრულა:	ფორმატი: A3	
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 1:1	
გეგმა ლერძი I პკ 21+50 - პკ 24+00	შემოწმა:	2019 წ.	ნახაზი:
	ზ. ჩაღუნელი		
			№ 2-7



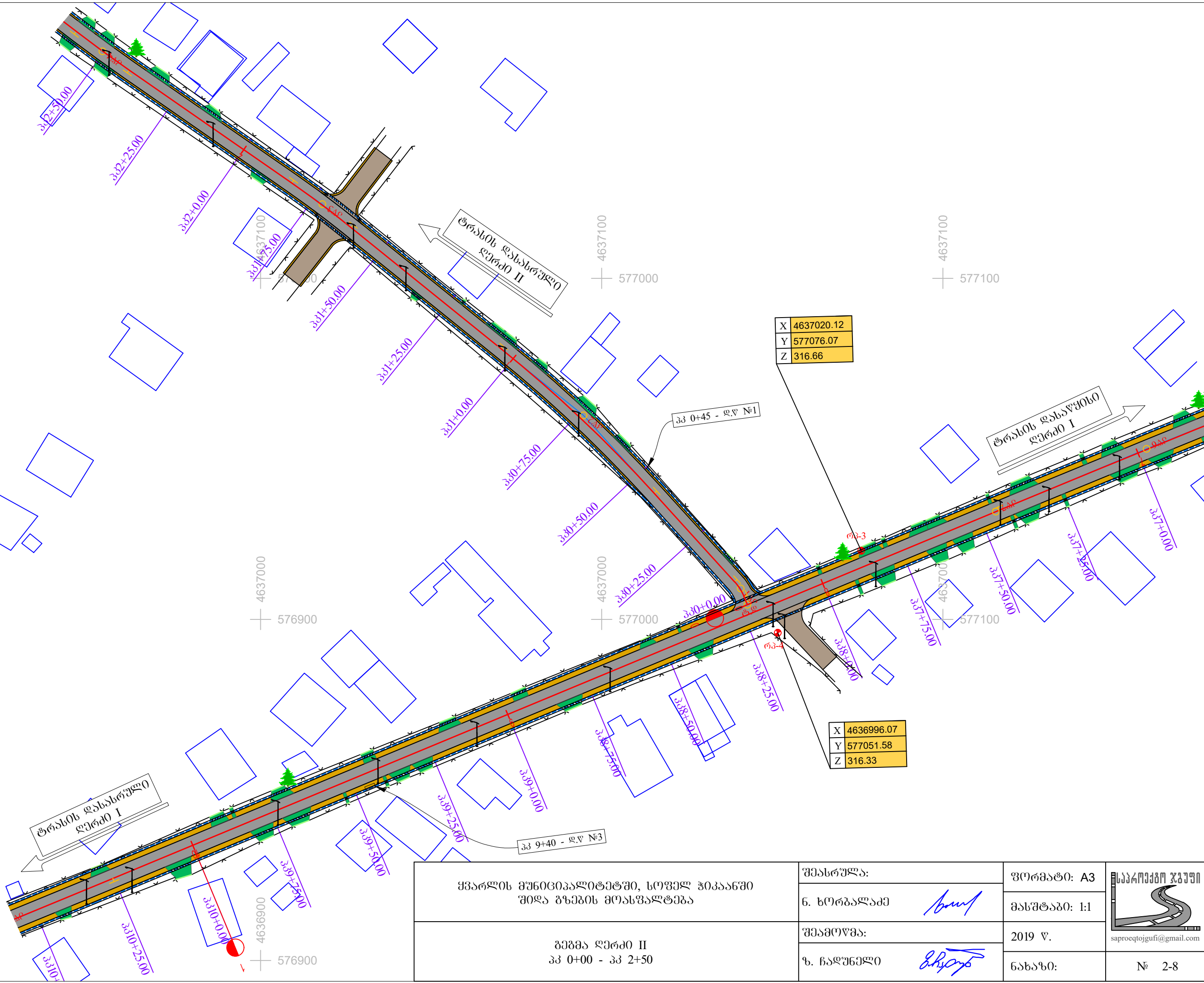
4637100
+ 576800

4637000
+ 576800

4637000
+ 576900

4637100
+ 577000

4637100
+ 577100



X	4637020.12
Y	577076.07
Z	316.66

X	4636996.07
Y	577051.58
Z	316.33

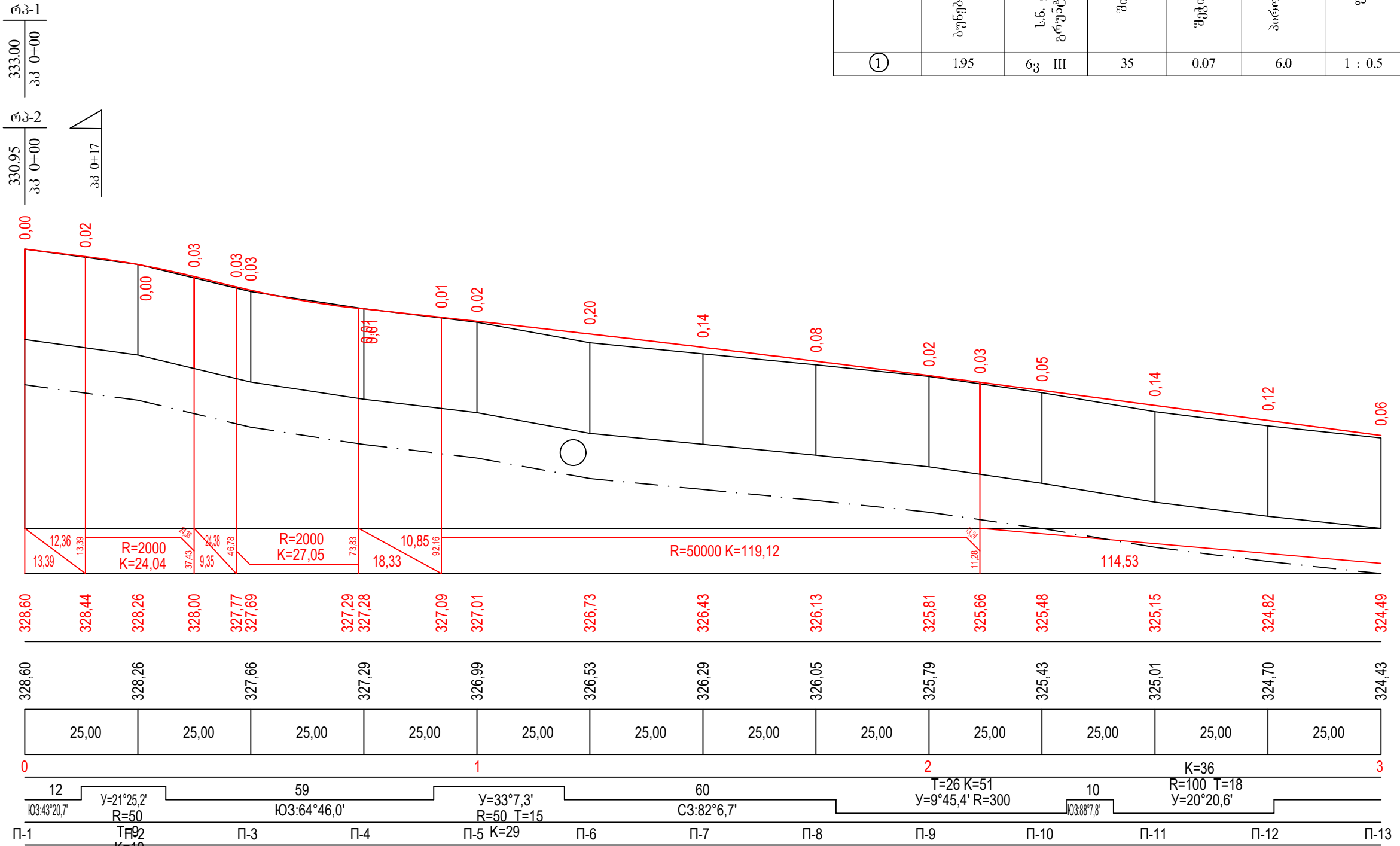
ქვემოთ მოცემულია, სოფელ ჰიკანში შიდა გზების მოსვალტება	შეასრულა:	ფორმატი: A3	 საპროექტო გუფი saproeqtoigufi@gmail.com
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 1:1	
გეგმა ღერძი II პკ 0+00 - პკ 2+50	შეამოწმა:	2019 წ.	ნახაზი:
	ზ. ჩაღუნელი		
			№ 2-8



ქვარლის მუნიციპალიტეტში, სოფელ ჰიკანში შილა გუგუშვილის მოსვალტება	შეასრულა:	ფორმატი: A3	საპროექტო გეგმა
	ნ. ხორბალაძე		
გეგმა ღერძი II პკ 0+00 - პკ 4+05	შეამოწმა:	2019 წ.	საპროექტო გეგმა
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	
			№ 2-9

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მონაცემები	არსებული გზის ნომერი, მ
პ ი კ ე ტ ე ბ ი კილომეტრები	

მასშტაბი:
ჰორონტალური, მ 1:1000
ვერტიკალური, მ 1:100



სვე №	ბუნებრივი სიმაღლე p ტ/მ ³ ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ.1	ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ.1 -ის § და გრუნტების ჯგუფი დაშლადების მის.	შინაგანი ხაზუნის კონსტრუქციის პროექტირება დაწ. 2 ცხ.2	შეჭიდულობა C კგ/სმ ² 3502.01-08 დაწ. 2 ცხ. 2	პირბოტი ხანგრძლივად წინადადება R ₀ კგ/სმ ² დაწ. 3 ცხ. 3	ფერდის დროებითი ქანობი ს.ნ. და წ. III-ბ.1-71 ცხ.9
①	195	გ ₃ III	35	0.07	6.0	1 : 0.5

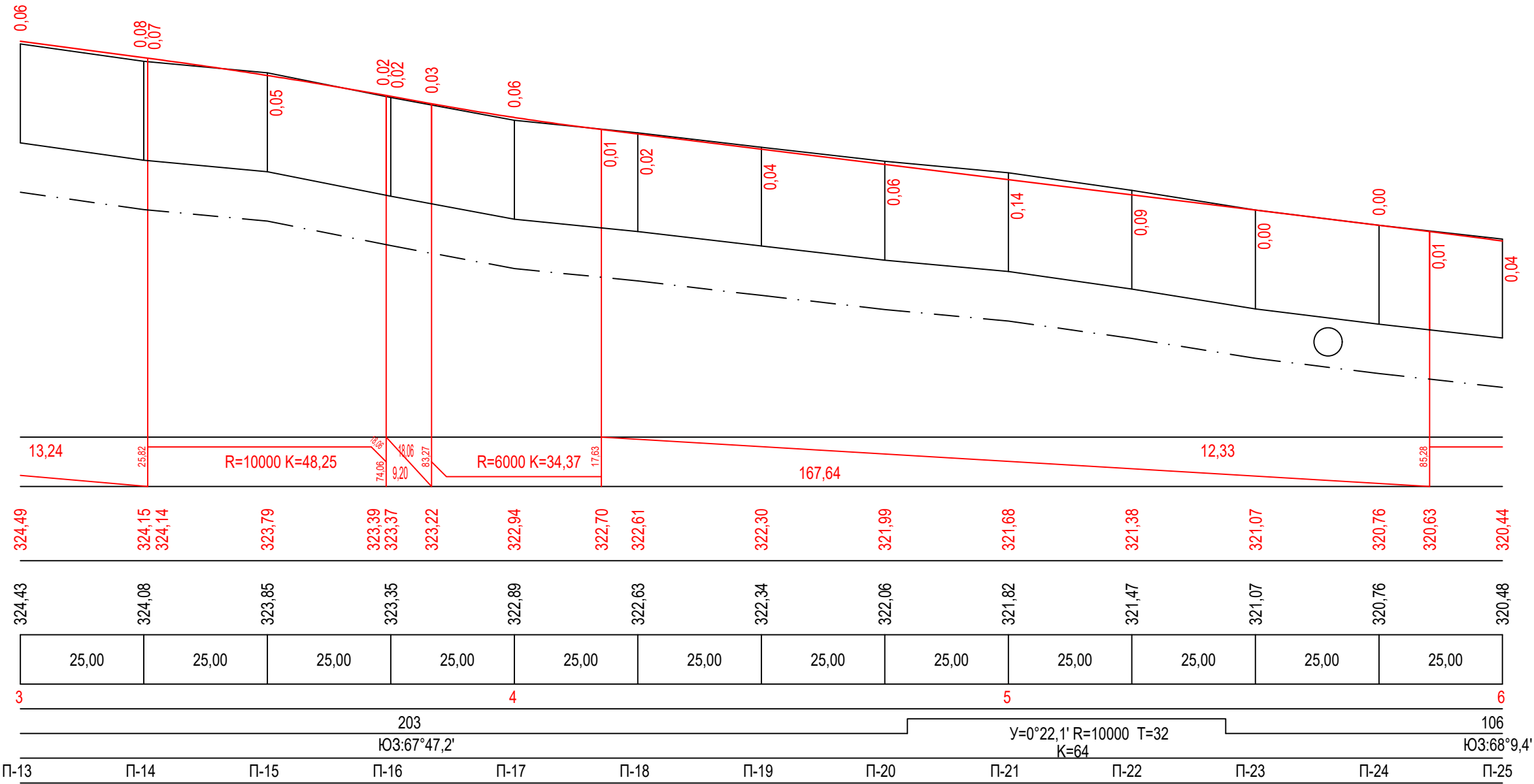
შპს "საპროექტო გეოგრაფიკი" შპს გზების მოსახლეობა	შეასრულა:	ფორმატი: A3	საპროექტო გეოგრაფიკი საპროექტო გეოგრაფიკი
	ნ. ხორბალაძე		
ბრძოლი პროექტი ფერდი I - პკ 0+00 - პკ 3+00	შეამოწმა:	2019 წ.	საპროექტო გეოგრაფიკი საპროექტო გეოგრაფიკი
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	
			№ 3-1

სვე №	ბუნებრივი სიმკვრივე ρ ტ/მ³ ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ.1	ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ.1 -ის § და გრუნტების ჯგუფი დამუშავების მის.	შენაგანი ხახუნის კუთხე φ° პნ.02.01-08 დან. 2 ცხ.2	შეჭიდულობა C კგ/სმ² პნ.02.01-08 დან.2 ცხ. 2	პირბოთი საანგარიშო წინააღობა R ₀ კგ/სმ² დან.3 ცხ. 3	ფერდის დროებითი ქანობი ს.ნ. და წ. III-ბ.1-71 ცხ.9
①	1.95	6 ₃ III	35	0.07	6.0	1 : 0.5

მასშტაბი:

ჰოროზონტალური, მ 1:1000
ვერტიკალური, მ 1:100

საკონსტრუქციო მონაცემები	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მონაცემები	სავალი ნაწილის ღერძის ნომერი, მ
	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ
პ ი კ ე ტ ე ბ ი	
კილომეტრები	



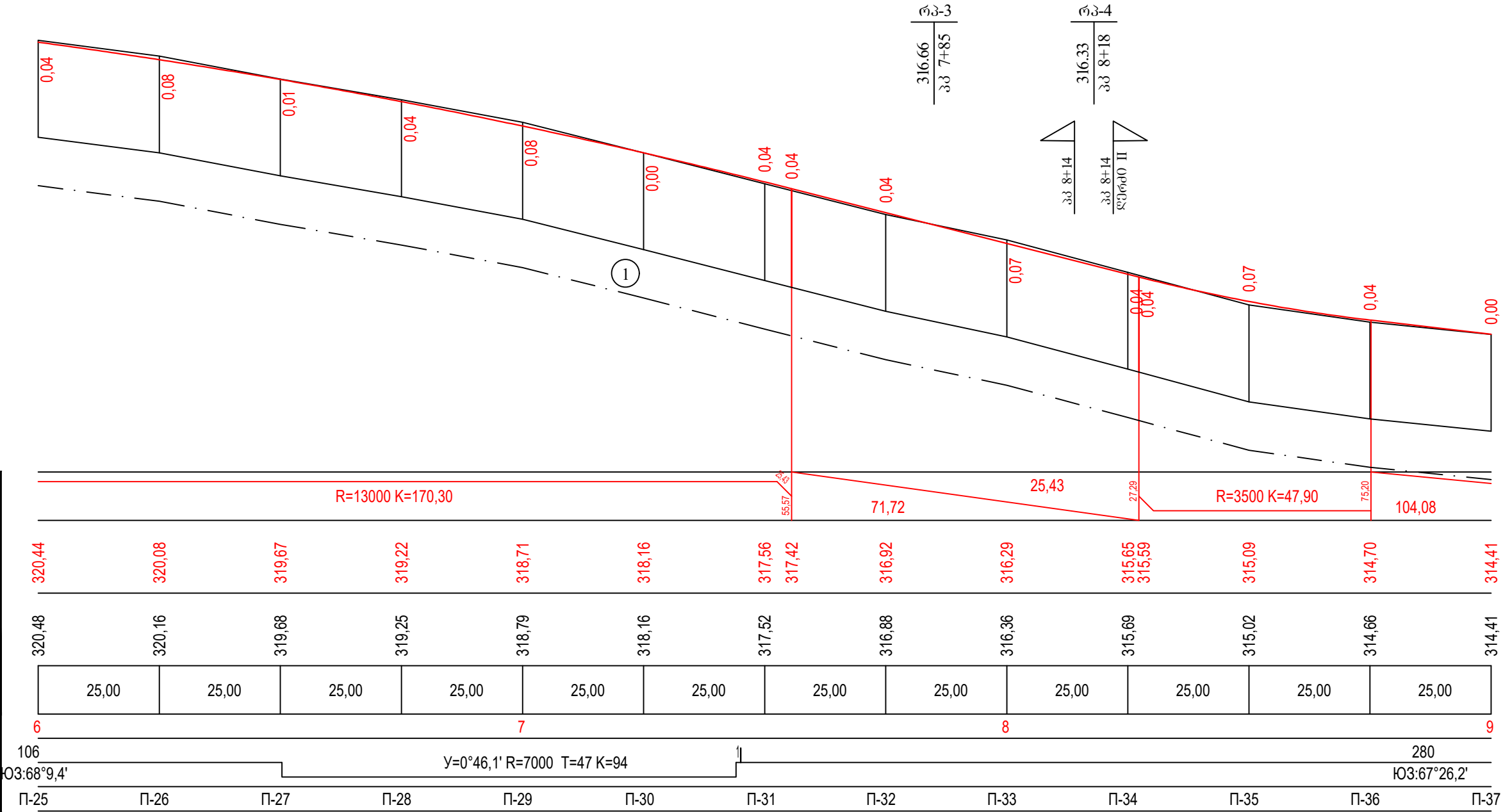
შპს "საქართველოს გზები" შპს "საქართველოს გზები" შპს "საქართველოს გზები"	შეასრულა:	ფორმატი: A3	 საპროექტო გზა საპროექტო გზა საპროექტო გზა
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 1000:100	
ბრძოლი პროექტი ღერძი I - კმ 3+00 - კმ 6+00	შეამოწმა:	2019 წ.	საპროექტო გზა საპროექტო გზა საპროექტო გზა
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	

სვე№	ბუნებრივი სიმკვრივე ρ ტ/მ³ ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ.1	ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ.1 -ის § გრუნტების ჯგუფი დამუშავების მის.	შენაგანი ხახუნის კუთხე φ° პნ.02.01-08 დან. 2 ცხ.2	შეჭიდულობა C კგ/სმ² პნ.02.01-08 დან.2 ცხ. 2	პირბოთი საანგარიშო წინაღობა R ₀ კგ/სმ² დან.3 ცხ. 3	ფერდის დროებითი ქანობი ს.ნ. და წ. III-ბ.1-71 ცხ.9
①	1.95	6 ₃ III	35	0.07	6.0	1 : 0.5

მასშტაბი:

ჰორონტალური, მ 1:1000
ვერტიკალური, მ 1:100

საკონსტრუქციო მონაცემები	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
	სავალი ნაწილის ღერძის ნომერი, მ
არსებული მონაცემები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ
პ ი კ ე ტ ე ბ ი	
კილომეტრები	



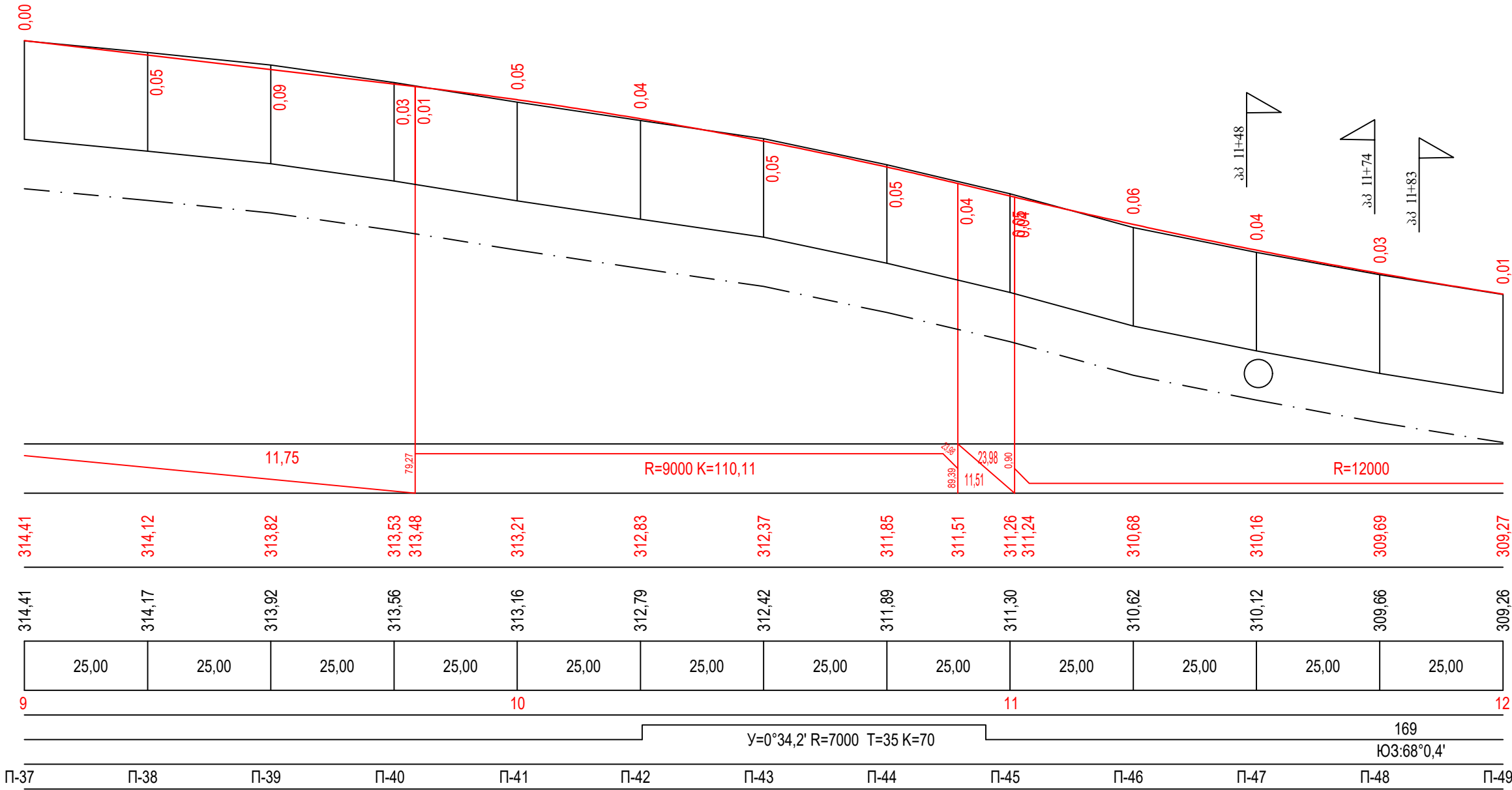
გვარლის მუნიციპალიტეტში, სოფელ ჰიპანში შილა გზების მოსავალტება	შეასრულა:	ფორმატი: A3	საკონსტრუქციო განყოფილება
	ნ. ხორბალაძე		
ბრძოვი პროვინია ღერძი I - კმ 6+00 - კმ 9+00	შეამოწმა:	2019 წ.	საპროექტო გეგმა საპროექტო გეგმა საპროექტო გეგმა
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	

სვე№	ბუნებრივი სიმკვრივე ρ ტ/მ³ ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ.1	ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ.1 -ის § და გრუნტების ჯგუფი დამუშავების მის.	შენაგანი ხახუნის კუთხე φ° პნ.02.01-08 დან. 2 ცხ.2	შეჭიდულობა C კგ/სმ² პნ.02.01-08 დან. 2 ცხ. 2	პირებითი ხანგრძლივი წინაღობა R ₀ კგ/სმ² დან.3 ცხ. 3	ფერდის დროებითი ქანობი ს.ნ. და წ. III-ბ.1-71 ცხ.9
①	1.95	63 III	35	0.07	6.0	1 : 0.5

მასშტაბი:

ჰორონტალური, მ 1:1000
ვერტიკალური, მ 1:100

საკონსტრუქციო მონაცემები	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მონაცემები	არსებული გზის ნოშნული, მ
	მანძილები, მ
პ ი კ ე ტ ე ბ ი კილომეტრები	



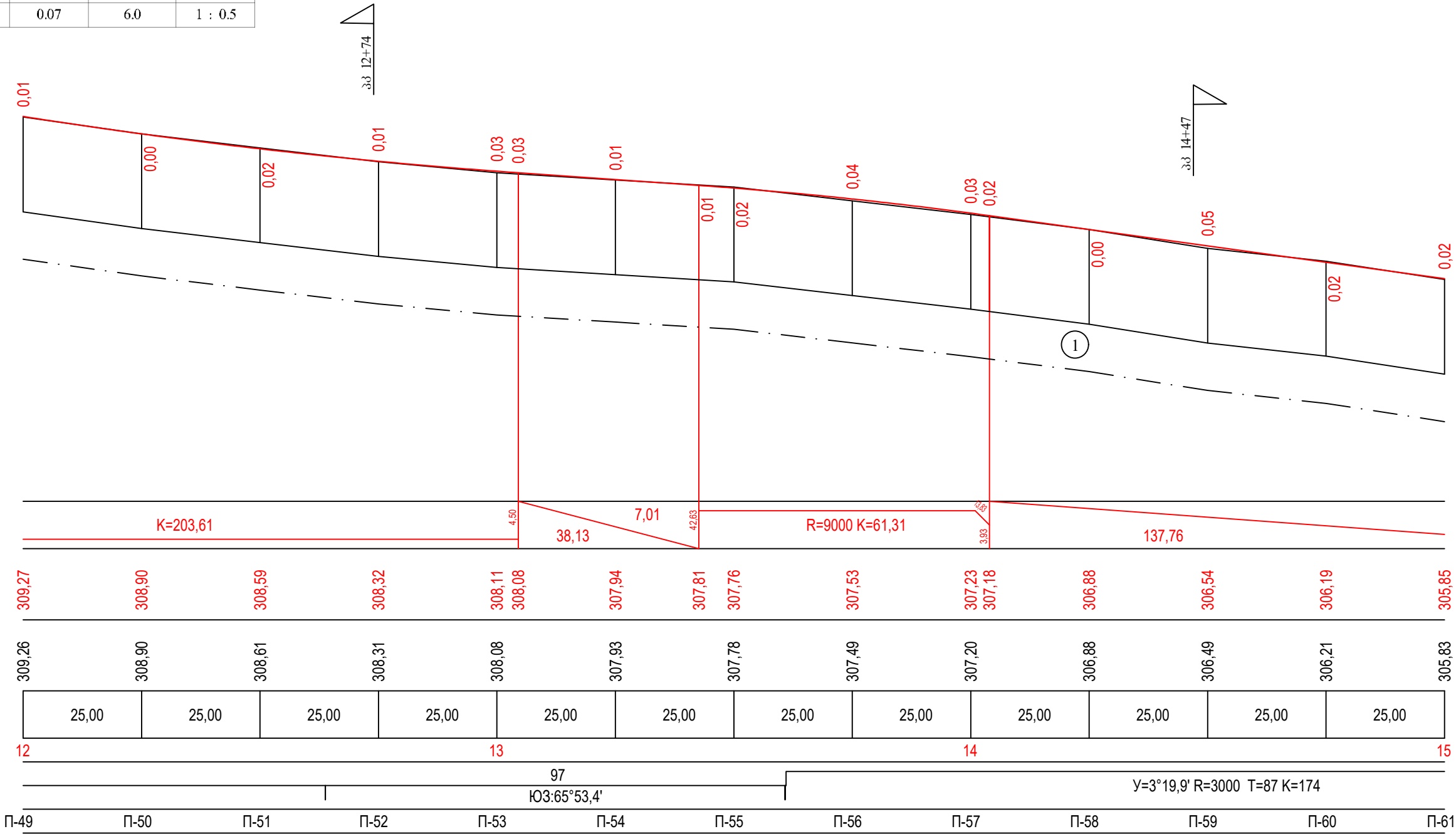
გვარლის მუნიციპალიტეტში, სოფელ ჰიკაანში შილა გზების მოასვალტება	შეასრულა:	ფორმატი: A3	 საპროექტო გეგმა
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 1000:100	
ბრძოვი პროვინია ღერძი I - პპ 9+00 - პპ 12+00	შეამოწმა:	2019 წ.	საპროექტო გეგმა
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	
			№ 3-4

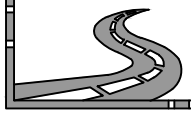
სვე №	ბუნებრივი სიმკვრივე ρ ტ/მ³ ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ.1	ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ.1 -ის § და გრუნტების ჯგუფი დამუშავების მის.	შენაგანი ხახუნის კუთხე φ° პნ.02.01-08 დან. 2 ცხ.2	შეჭიდულობა C კგ/სმ² პნ.02.01-08 დან.2 ცხ. 2	პირებითი ხანგრძლივო წინაღობა R ₀ კგ/სმ² დან.3 ცხ. 3	ფერდობის დროებითი ქანობი ს.ნ. და წ. III-ბ.1-71 ცხ.9
①	1.95	63 III	35	0.07	6.0	1 : 0.5

მასშტაბი:

ჰოროზონტალური, მ 1:1000
ვერტიკალური, მ 1:100

საკონსტრუქციო მონაცემები	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მონაცემები	სავალი ნაწილის ღერძის ნომერი, მ
	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ
პ ი კ ე ტ ე ბ ი	
კილომეტრები	



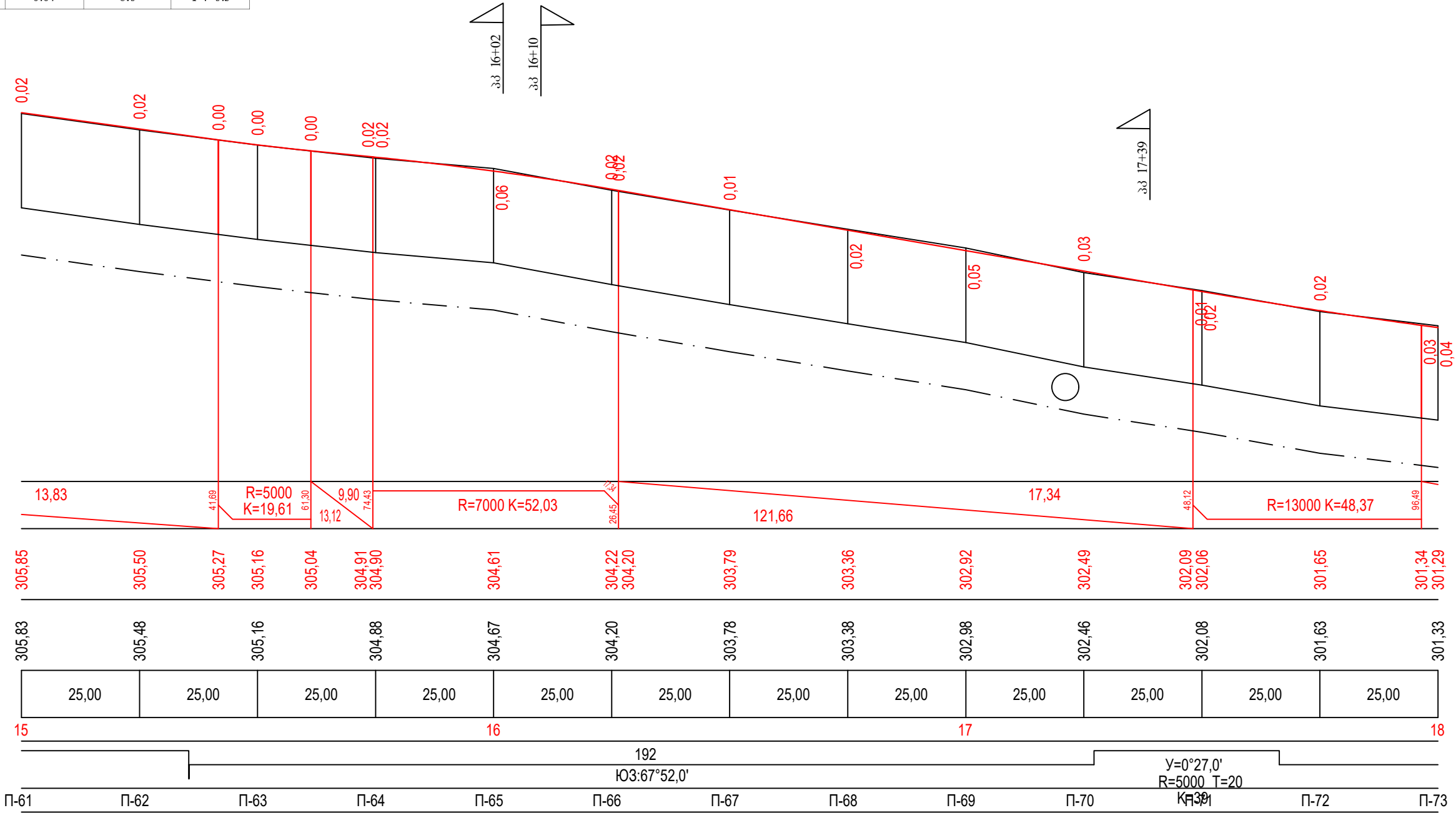
შპს "საქართველოს გზები" გზის მშენებლობის განყოფილება შემაჯავრობის განყოფილება	შეასრულა:	ფორმატი: A3	 საპროექტო გზის განყოფილება
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 1000:100	
გზის მშენებლის განყოფილება	შეამოწმა:	2019 წ.	ნახაზი:
	ზ. ჩაღუნელი		
გზის მშენებლის განყოფილება		ნახაზი:	№ 3-5

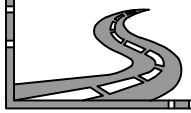
სვე №	ბუნებრივი სიმკვრივე ρ ტ/მ³ ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ.1	ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ.1 -ის § და გრუნტების ჯგუფი დამუშავების მის.	შენაგანი ხახუნის კუთხე φ° პნ.02.01-08 დან. 2 ცხ.2	შეჭიდულობა C კგ/სმ² პნ.02.01-08 დან.2 ცხ. 2	პირბოთი საანგარიშო წინააღობა R ₀ კგ/სმ² დან.3 ცხ. 3	ფერდის დროებითი ქანობი ს.ნ. და წ. III-ბ.1-71 ცხ.9
①	1.95	63 III	35	0.07	6.0	1 : 0.5

მასშტაბი:

ჰორონტალური, მ 1:1000
ვერტიკალური, მ 1:100

საკონსტრუქციო მოთხოვნები	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მოთხოვნები	სავალი ნაწილის ღერძის მოშენი, მ
	არსებული გზის მოშენი, მ
	მანძილები, მ
პ ი კ ე ტ ე ბ ი	
კილომეტრები	



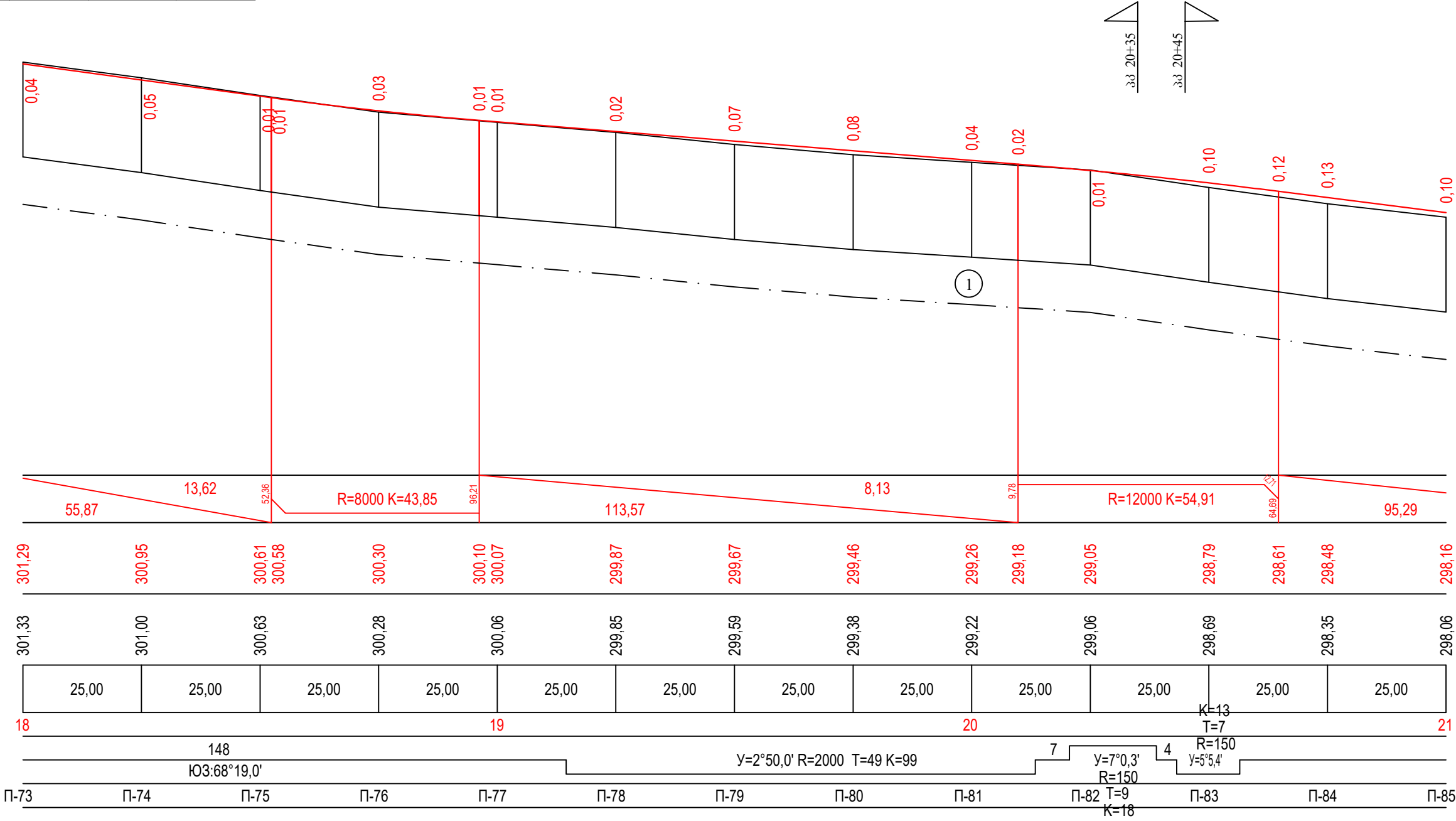
შპს "საქართველოს გზები" შეღებვის განყოფილება	შეასრულა:	ფორმატი: A3	 საპროექტო გზის საპროექტო გზის საპროექტო გზის
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 1000:100	
გეგმვის პროექტი ღერძი I კმ 15+00 - კმ 18+00	შეამოწმა:	2019 წ.	საპროექტო გზის საპროექტო გზის საპროექტო გზის
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	

სვე №	ბუნებრივი სიმკვრივე ρ ტ/მ³ ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ.1	ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ.1 -ის § და გრუნტების ჯგუფი ღამუშავების მის.	შენაგანი ხახუნის კუთხე φ° პნ.02.01-08 დან. 2 ცხ.2	შეჭიდულობა C კგ/სმ² პნ.02.01-08 დან.2 ცხ. 2	პირებითი ხანგრძლივ წინაღობა R ₀ კგ/სმ² დან.3 ცხ. 3	ფერდის დროებითი ქანობი ს.ნ. და წ. III-ბ.1-71 ცხ.9
①	1.95	63 III	35	0.07	6.0	1 : 0.5

მასშტაბი:

ჰოროზონტალური, მ 1:1000
ვერტიკალური, მ 1:100

საკონსტრუქციო მონაცემები	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
	ხაველი ნაწილის ღერძის ნომერი, მ
არსებული მონაცემები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ
პ ი კ ე ტ ე ბ ი	
კილომეტრები	



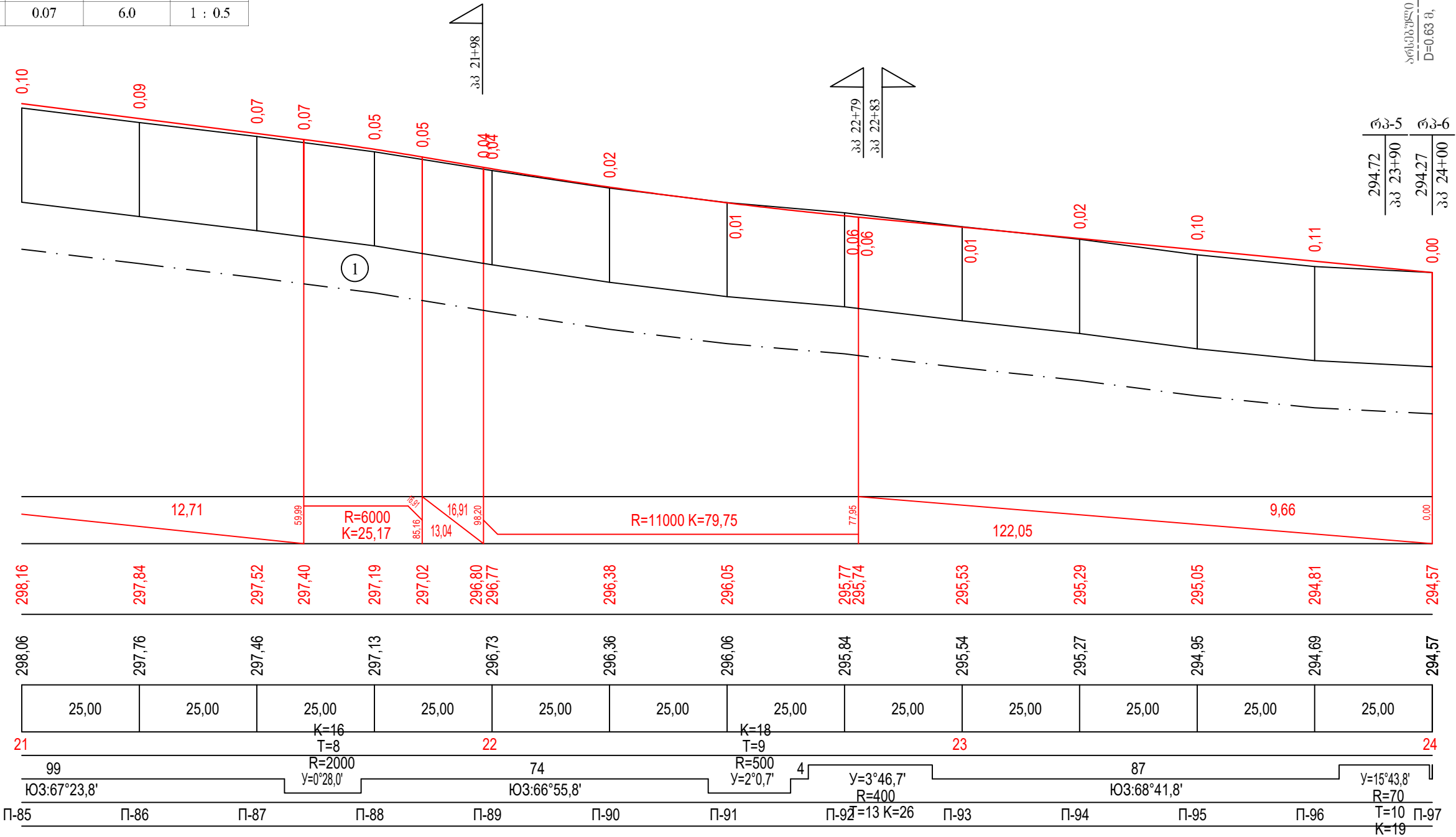
შპს "საქართველოს გზები" შპს "საქართველოს გზები" შპს "საქართველოს გზები"	შეასრულა:	ფორმატი: A3	 საპროექტო გზის საპროექტო გზის საპროექტო გზის
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 1000:100	
ბრძოლი პროექტი ღერძი I - კმ 18+00 - კმ 21+00	შეამოწმა:	2019 წ.	ნახაზი:
	ზ. ჩაღუნელი		

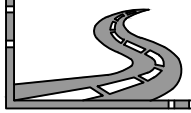
სვე№	ბუნებრივი სიმაღლე რ ტ/მ³ ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ.1	ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ.1 -ის § და გრუნტების ჯგუფი დამუშავების მის.	შენაგანი ხახუნის კუთხე φ° პნ.02.01-08 დან. 2 ცხ.2	შეჭიდულობა C კგ/სმ² პნ.02.01-08 დან.2 ცხ. 2	პირებითი საანგარიშო წინააღობა R ₀ კგ/სმ² დან.3 ცხ. 3	ფერდის დროებითი ქანობი ს.ნ. და წ. III-ბ.1-71 ცხ.9
①	1.95	63 III	35	0.07	6.0	1 : 0.5

მასშტაბი:

ჰორონტალური, მ 1:1000
ვერტიკალური, მ 1:100

საკონსტრუქციო მონაცემები	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მონაცემები	სავალი ნაწილის ღერძის ნომერი, მ
	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ
პ ი კ ე ტ ე ბ ი კილომეტრები	



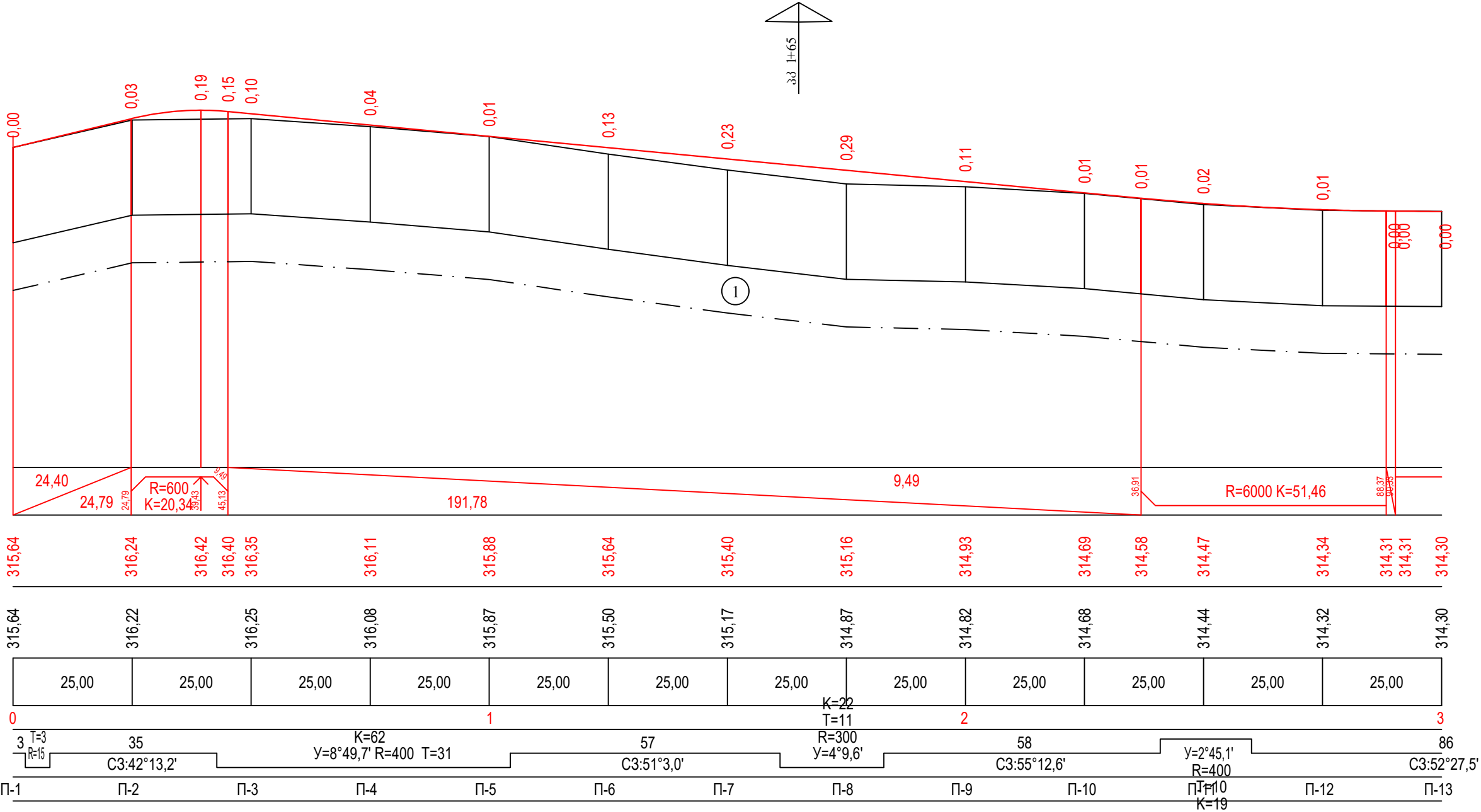
გვარლის მუნიციპალიტეტში, სოფელ ჰიკანში შიდა გზების მოსავალტება	შეასრულა:	ფორმატი: A3	 საპროექტო ჯგუფი saproectojgufi@gmail.com
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 1000:100	
ბრძოვი პროვინია ღერძი I - კმ 21+00 - კმ 24+00	შეამოწმა:	2019 წ.	ნახაზი:
	ზ. ჩაღუნელი		
			№ 3-8

სვე №	ბუნებრივი სიმაღლე რ ტ/მ ³ ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ.1	ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ.1 -ის § გრუნტების ჯგუფი დამუშავების მის.	შენაგანი ხახუნის კუთხე φ ⁰ პნ.02.01-08 დან. 2 ცხ.2	შეჭიდულობა C კგ/სმ ² პნ.02.01-08 დან. 2 ცხ. 2	პირებითი საანგარიშო წინაღობა R ₀ კგ/სმ ² დან.3 ცხ. 3	ფერდობის დროებითი ქანობი ს.ნ. და წ. III-ბ.1-71 ცხ.9
①	1.95	გ ₃ III	35	0.07	6.0	1 : 0.5

მასშტაბი:

ჰორიზონტალური, მ 1:1000
ვერტიკალური, მ 1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მონაცემები	სავალი ნაწილის ღერძის ნომერი, მ
არსებული მონაცემები	არსებული გზის ნომერი, მ
მანძილები, მ	
პ ი კ ე ტ ე ბ ი კილომეტრები	



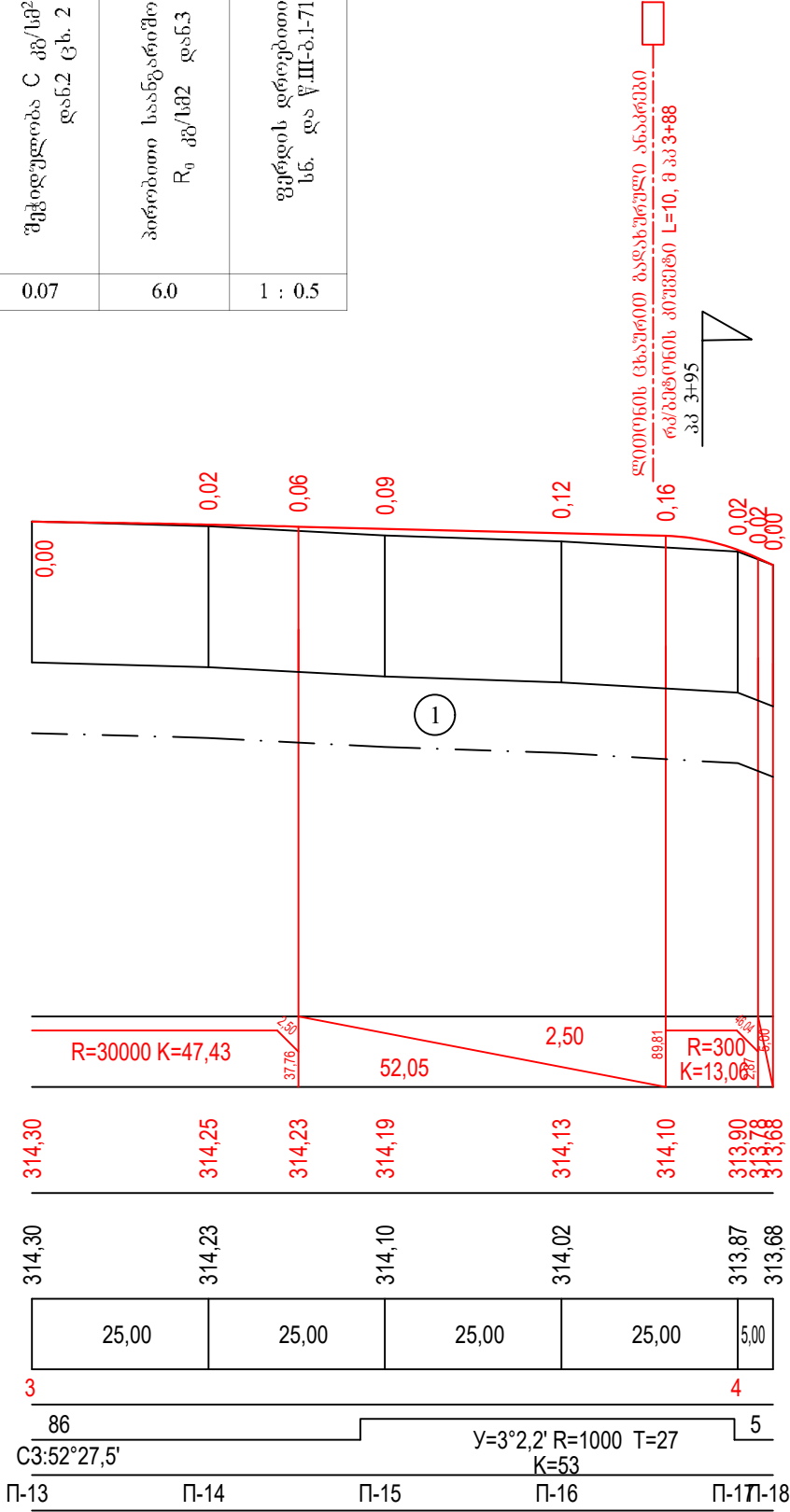
შპს "საქართველოს გზები" გზის მშენებლობის განყოფილება	შეასრულა:	ფორმატი: A3	 საპროექტო ჯგუფი saproectojgufi@gmail.com
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 1000:100	
ბრძოლი პროექტი ღერძი II - პკ 0+00 - პკ 3+00	შეამოწმა:	2019 წ.	ნახაზი:
	ზ. ჩაღუნელი		
			№ 3-9

სვე№	ბუნებრივი სიმკვრივე ρ ტ/მ³ ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ.1	ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ.1 -ის § და გრუნტების ჯგუფი დამუშავების მის.	შინაგანი ხახუნის კუთხე φ° პნ.02.01-08 დან. 2 ცხ.2	შეჭიდულობა C კგ/სმ² პნ.02.01-08 დან. 2 ცხ. 2	პირბოთი ხანგრძლივ წინაღობა R ₀ კგ/სმ² დან.3 ცხ. 3	ფერდის დროებითი ქანობი ს.ნ. და წ. III-ბ.1-71 ცხ.9
①	1.95	6 ₃ III	35	0.07	6.0	1 : 0.5

მასშტაბი:

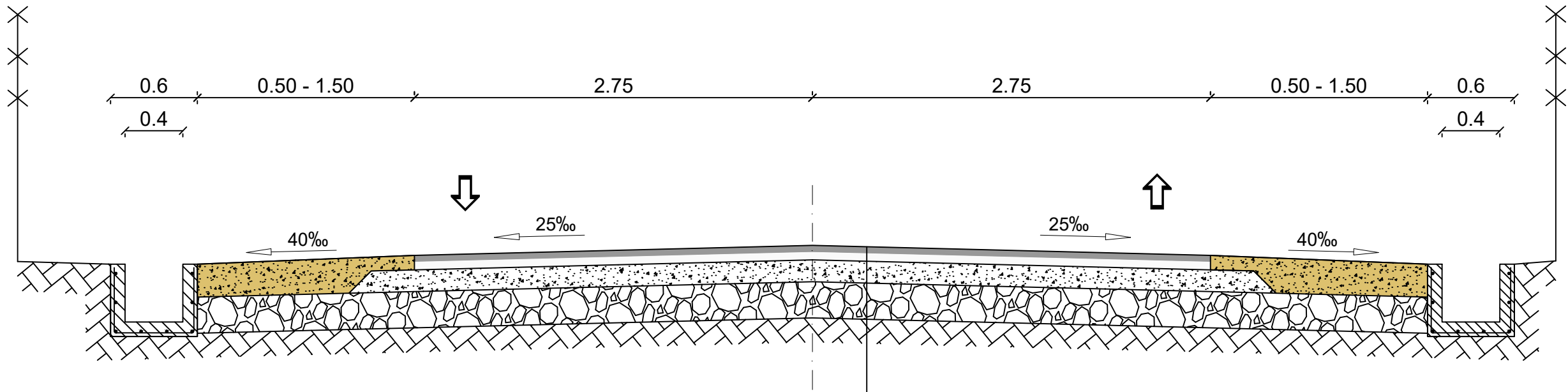
ჰორიზონტალური, მ 1:1000
ვერტიკალური, მ 1:100

საპროექტო მოწინავეები	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
	სავალი ნაწილის ღერძის ნომერი, მ
არსებული მოწინავეები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ
პ ი კ ე ტ ე ბ ი კილომეტრები	

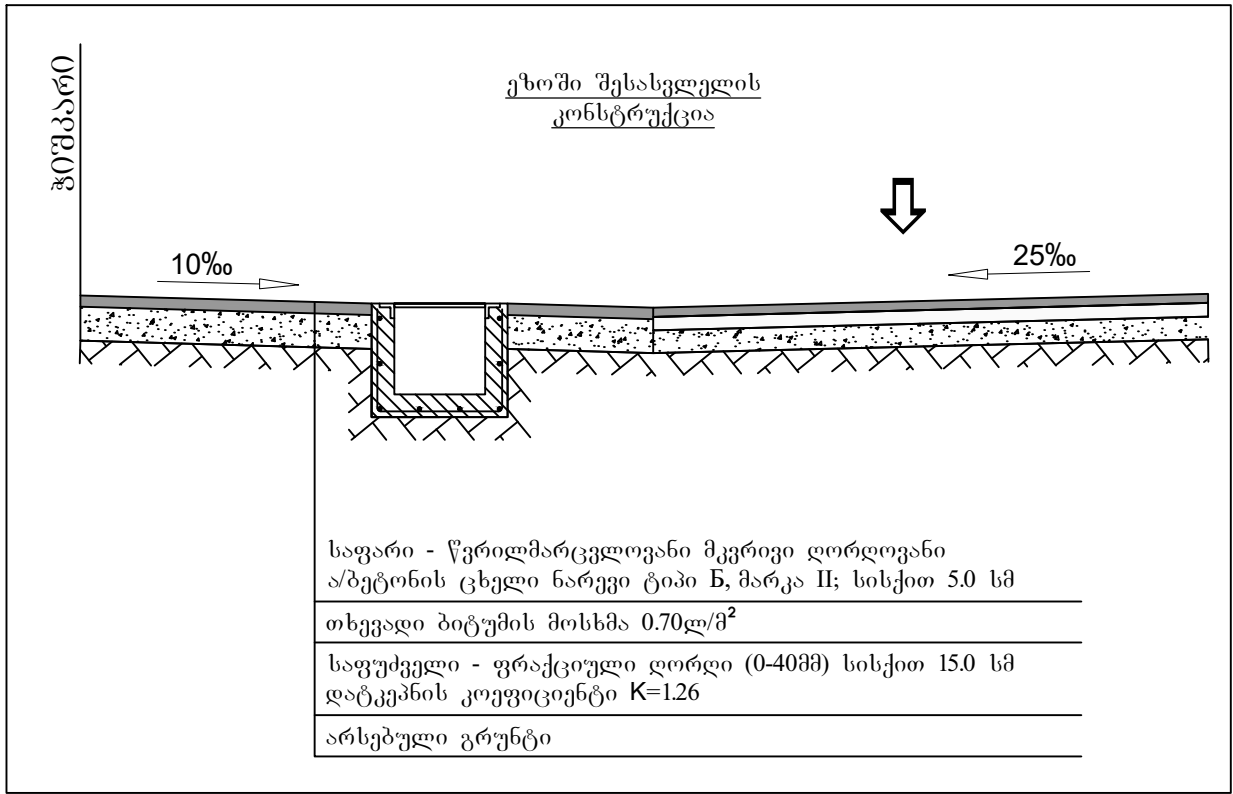


შპს "საპროექტო გეგმა" გეგმვის განყოფილება	შეასრულა:	ფორმატი: A3	
	ნ. ხორბალაძე		
გეგმვის პროექტი ფურცელი II პპ 3+00 - პპ 4+05	შეამოწმა:	2019 წ.	saproctojpgufi@gmail.com
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	

საბზაო სამოსის კონსტრუქცია



საფარის ზედა ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი; ტიპი B, მარკა II; სისქით 4.0 სმ
თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.35ლ/მ ²
საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი; მარკა II; სისქით 6.0 სმ
თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.70ლ/მ ²
საფუძველი - ფრაქციული ღორღი (0-40მმ) სისქით 15.0 სმ დატკეპნის კოეფიციენტი K=1.26
ქვესაფარი - ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი, (0-120მმ) სისქით 25.0 სმ დატკეპნის კოეფიციენტი K=1.22
თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.70ლ/მ ²



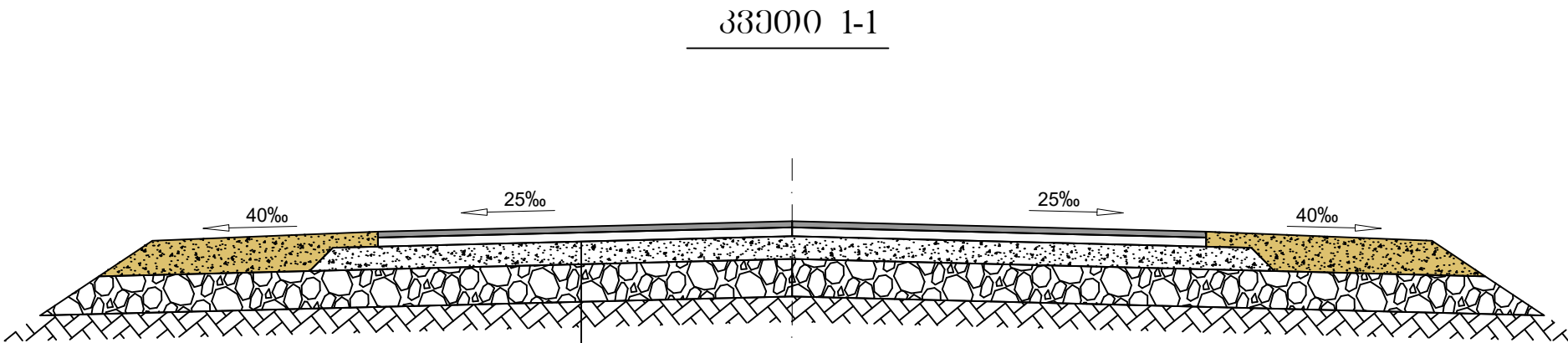
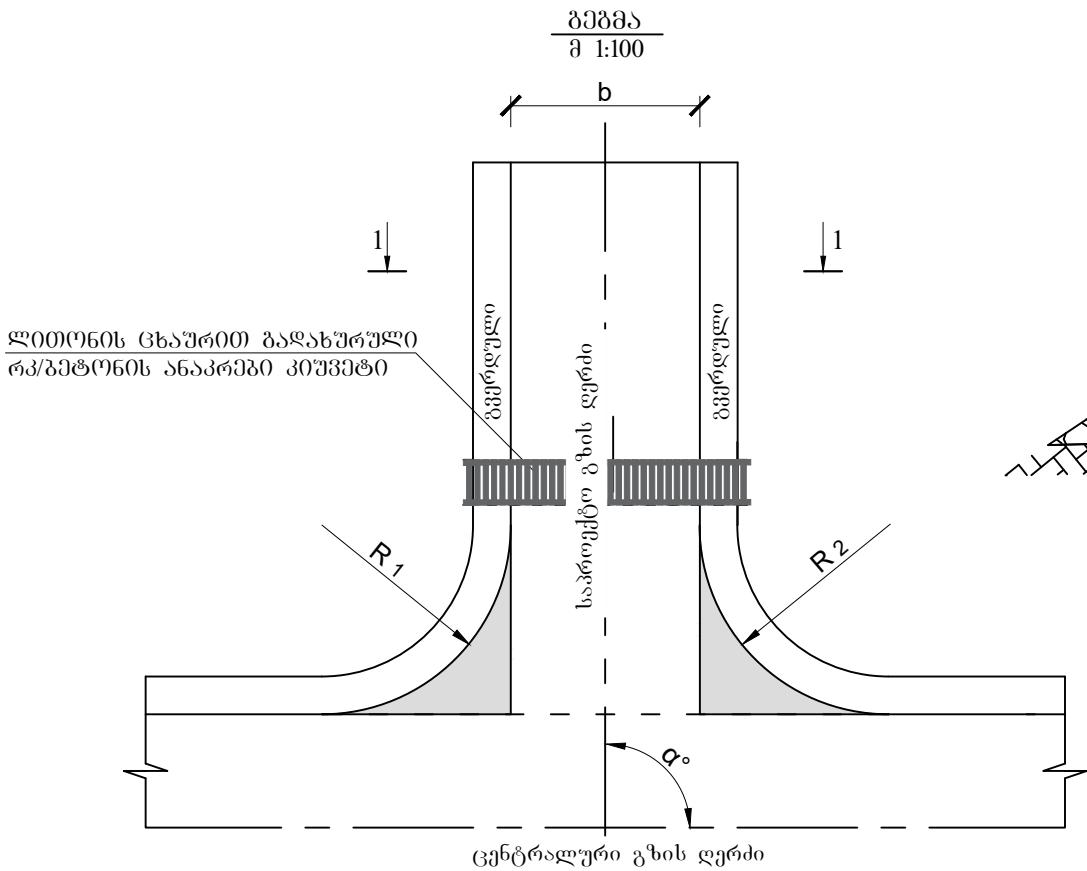
საფარი - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი B, მარკა II; სისქით 5.0 სმ
თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.70ლ/მ ²
საფუძველი - ფრაქციული ღორღი (0-40მმ) სისქით 15.0 სმ დატკეპნის კოეფიციენტი K=1.26
არსებული გრუნტი

შენიშვნა:

- სავალი ნაწილისა და გვერდულების სიგანე ცვალეზადია სიტუაციური გეგმის მიხედვით;
- ღერძი II-ზე პკ 3+88-ზე გზის განივად გადაკვეთისთვის გათვალისწინებულია ლითონის ცხაურით გადახურული ანაკრები რკ/ბეტონის კიუვეტის მოწყობა;
- სამუშაოთა მოცულობები მოცემულია შესაბამის უწყისებში;
- ეზოში შესასვლელზე ეწყობა ცხაურით გადახურული ანაკრები რკ/ბეტონის კიუვეტი.

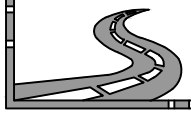
შპს-ის მუნიციპალიტეტში, სოფელ ჰიპანში შილა გზის მოსვალტაბა	შეასრულა:	ფორმატი: A3	 საპროექტო გეგმა saproctoigufi@gmail.com
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი:	
საბზაო სამოსის კონსტრუქცია	შეამოწმა:	2019 წ.	ნახაზი: № 4-1
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	

საგზაო სამოსის კონსტრუქცია
მიერთებებზე



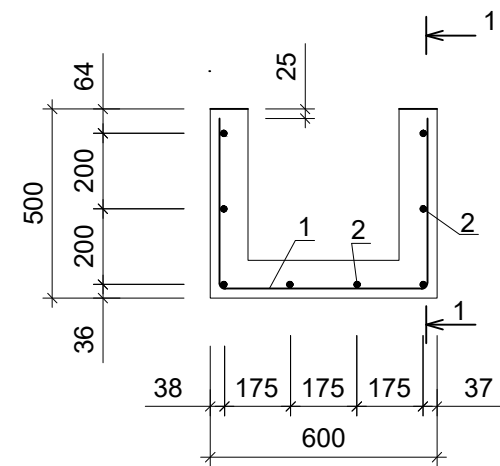
საფარის ზედა ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკერივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი; ტიპი B, მარკა II; სისქით 4სმ
თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.35ლ/მ ²
საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი; მარკა II; სისქით 6სმ
თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.70ლ/მ ²
საფუძველი - ფრაქციული ღორღი (0-40მმ) სისქით 15სმ დატკეპნის კოეფიციენტი K=1.26
ქვესაგები ფენა - ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი, (0-120მმ) სისქით 25სმ დატკეპნის კოეფიციენტი K=1.22
თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.70ლ/მ ²

- შენიშვნა:
- სავალი ნაწილისა და გვერდულების სიგანე ცვალეზადია სიტუაციური გეგმის მიხედვით;
 - სამუშაოთა მოცულობები მოცემულია შესაბამის უწყისებში;
 - მიერთებებზე ეწეობა ცხაურით გადახურული ანაკრები რკ/ბეტონის კიუვეტი.

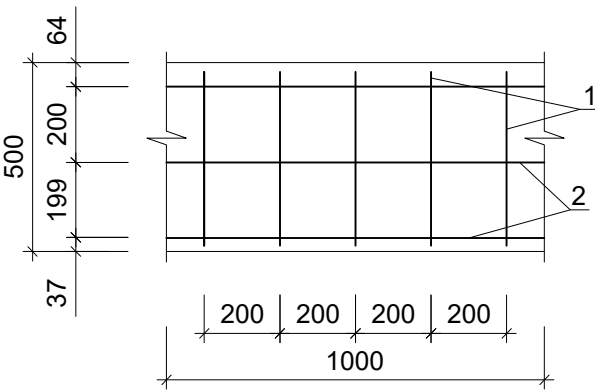
გვარლის მუნიციპალიტეტში, სოფელ ჰიკაანში შილა გზების მოასვალტება	შეასრულა:	ფორმატი: A3	საპროექტო ჯგუფი  saproctoigufi@gmail.com
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი:	
საგზაო სამოსის კონსტრუქცია მიერთებებზე	შეამოწმა:	2019 წ.	ნახაზი:
	ზ. ჩაღუნელი		
			№ 5-1

ანაკრები რკ/ბეტონის კიუვეტის და
ლითონის ცხაურის კონსტრუქცია

ანაკრები რკ/ბეტონის კიუვეტის არმირება



კვეთი 1-1



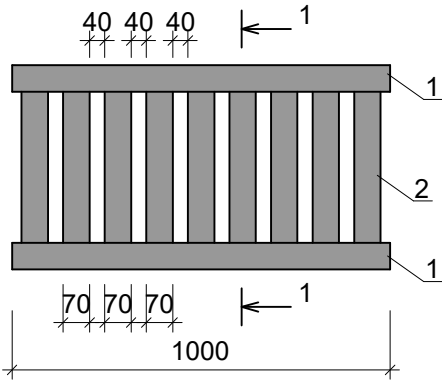
არმატურის სპეციფიკაცია კიუვეტის
1 ბრძ/მ-ზე

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

ლითონების ამოკრება კიუვეტის 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

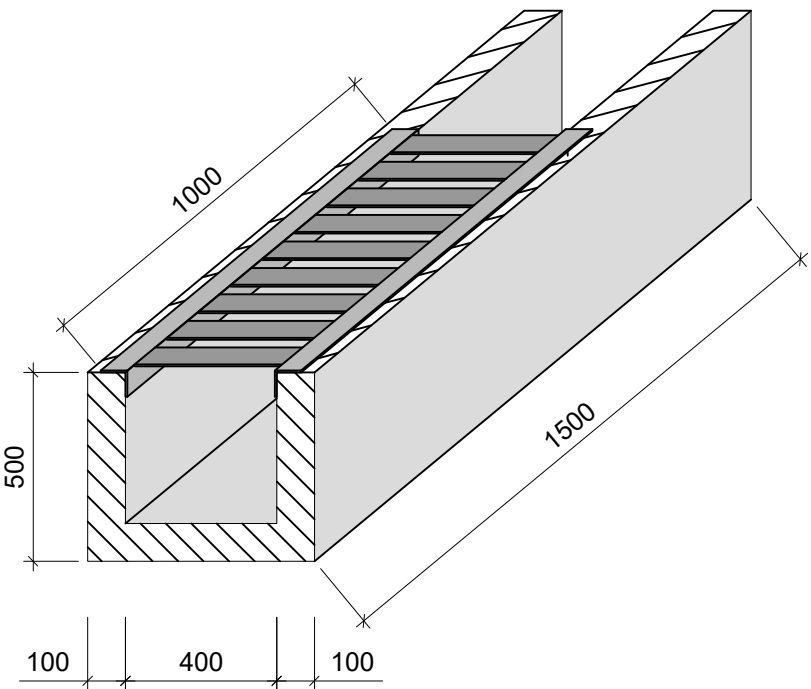
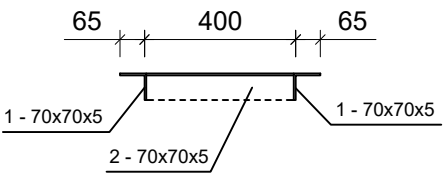
ლითონის ცხაური



ლითონების სპეციფიკაცია ცხაურის 1 ბრძ/მ-ზე

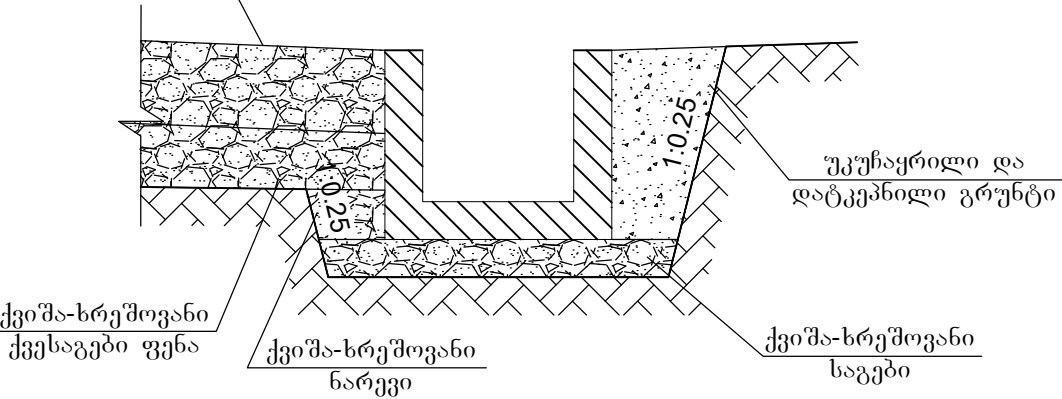
	№	ელემენტის კვეთი მმ	L მმ	n ც	Ln მ	1 ბრძ.მ-ის წონა მ	საერთო წონა მ
ლითონის ცხაური	1	70x70x5	1000	2	2.0	5.38	10.76
	2	70x70x5	400	9	3.6	5.38	19.37

კვეთი 1-1



მისაერელი
გვერდული

ბანივი ჰრილი



ანაკრები რკ/ბეტონის კიუვეტის
1 გრძივი მეტრის მოცულობა

B25 F200 W6
V=0.14 მ³

შენიშვნა:

- ნახაზზე ზომები მოცემულია მმ-ში;
- მონოლითური რკინა/ბეტონის კიუვეტების მოწყობის ადგილმდებარეობა და მოცულობები მოცემულია ცალკე უწყისში

ყვარლის მუნიციპალიტეტში, სოფელ ჭიკაძეში
შიდა გზების მოსაშენებლად

ანაკრები რკ/ბეტონის კიუვეტის და
ლითონის ცხაურის კონსტრუქცია

შეასრულა:

ნ. ხორბალაძე

შეამოწმა:

ზ. ჩაღუნელი

ფორმატი: A3

მასშტაბი:
1:1000

2019 წ.

ნახაზი:

საპროექტო ჯგუფი



saproectojgufi@gmail.com

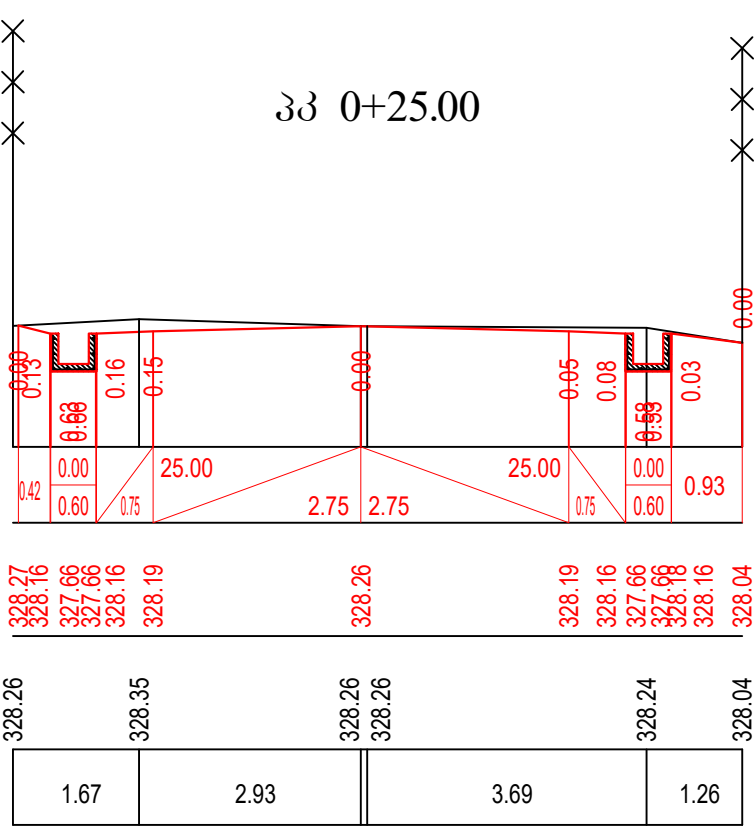
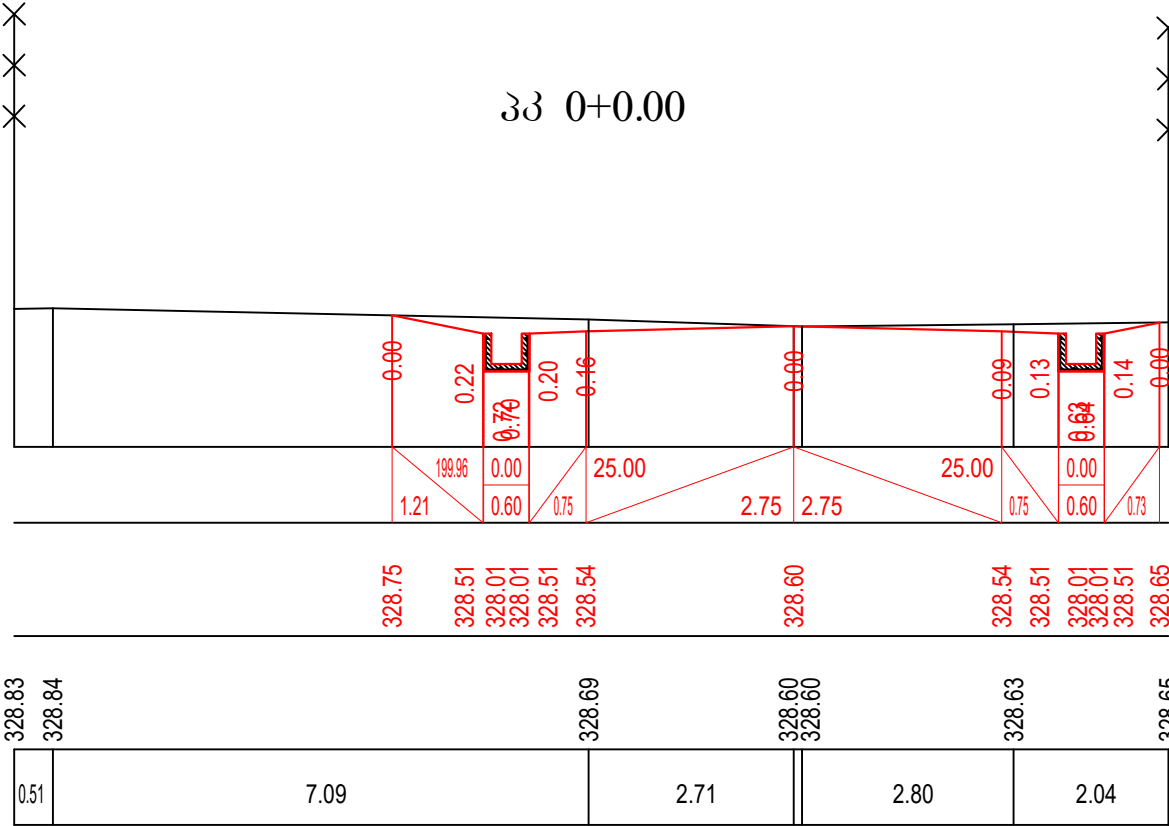
№ 6-1

მასშტაბი:

ჰორიზონტალური, მ 1:100

ვერტიკალური, მ 1:100

საპროექტო გონაკვები	ქანობი ‰ ღა
გონაკვები	ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული გონაკვები	სავალი ნაწილის ღერძის ნიშნული, მ
გონაკვები	არსებული გზის ნიშნული, მ
გონაკვები	მანძილები, მ

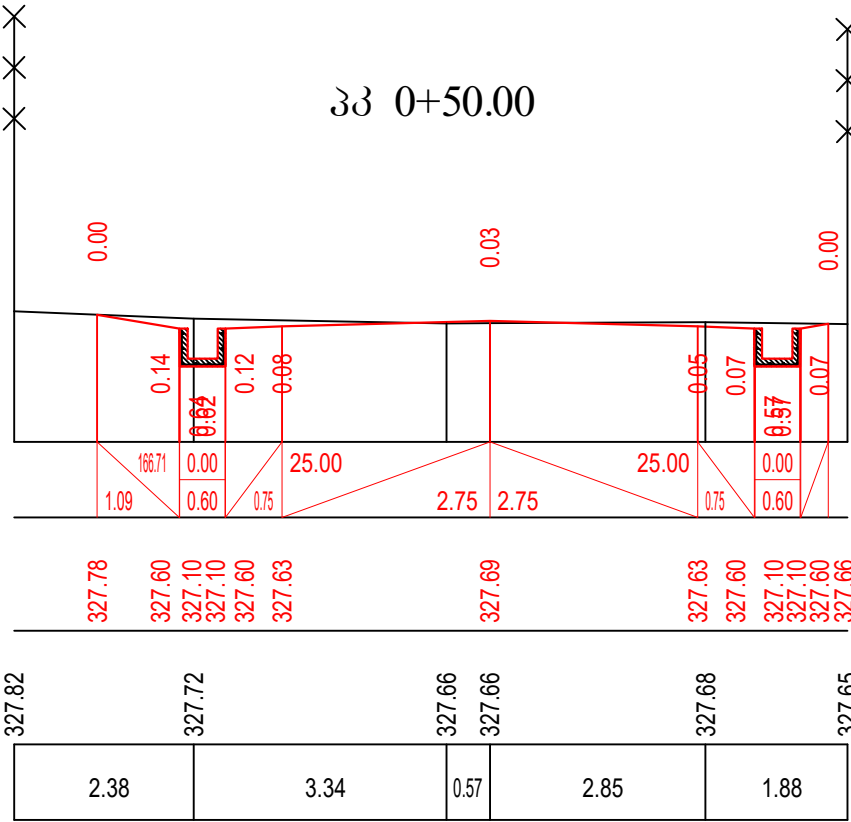


მასშტაბი:

ჰორიზონტალური, მ 1:100

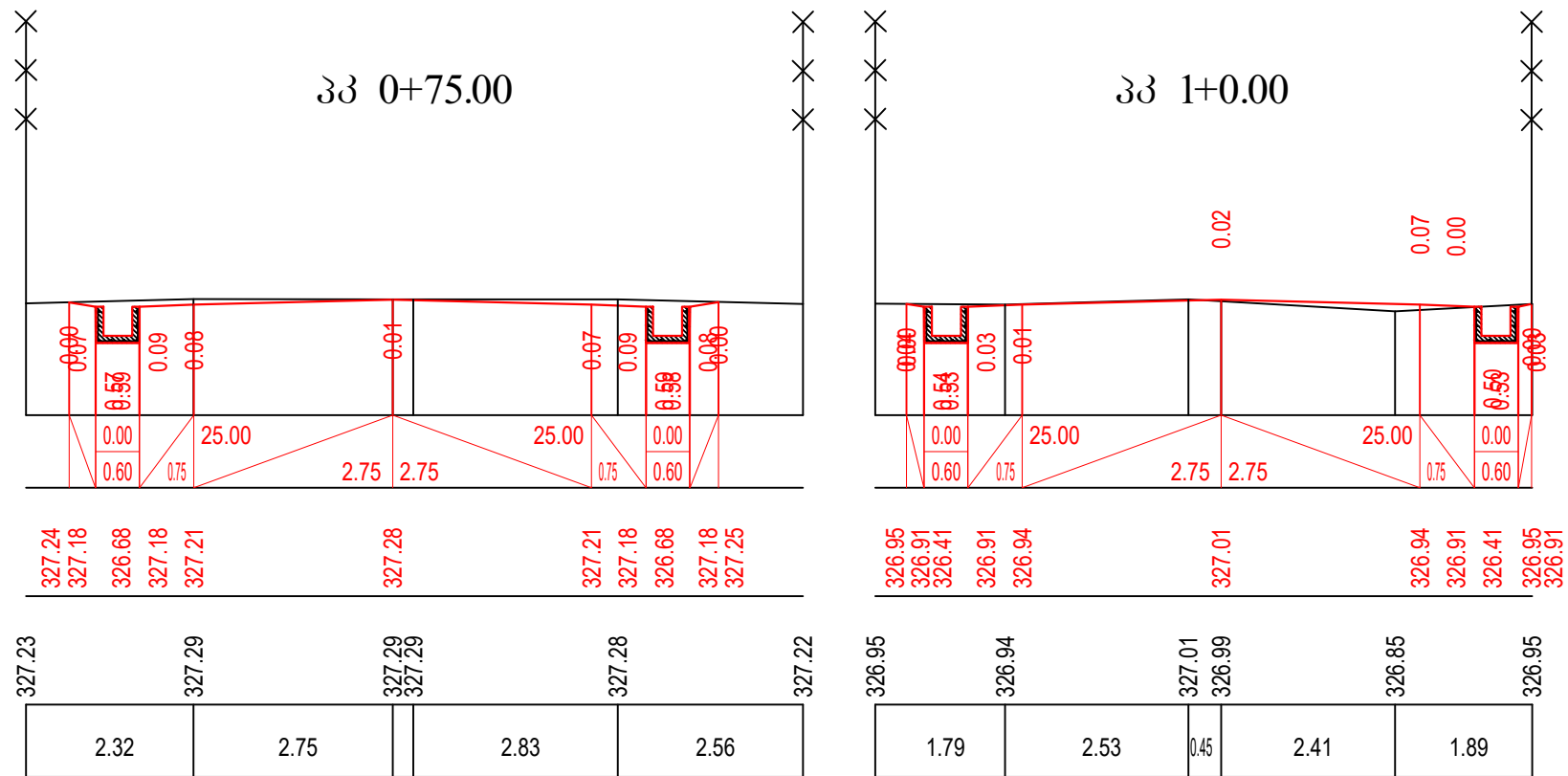
ვერტიკალური, მ 1:100

საპროექტო გონაკვები	ქანობი ‰ ღა
გონაკვები	ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული გონაკვები	სავალი ნაწილის ღერძის ნიშნული, მ
გონაკვები	არსებული გზის ნიშნული, მ
გონაკვები	მანძილები, მ

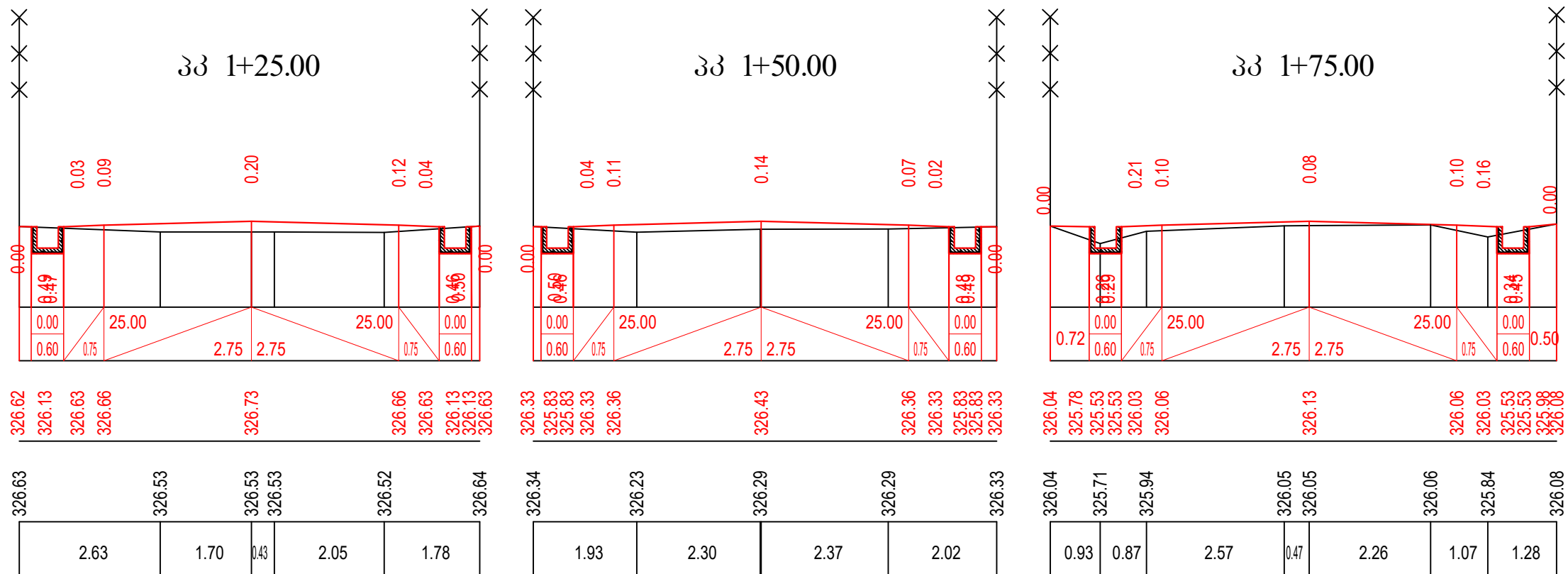


შპს "საპროექტო გონაკვები" შპს "საპროექტო გონაკვები" შპს "საპროექტო გონაკვები"	შეასრულა:	ფორმატი: A3	
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 100:100	
განვივი პროექტი განვივი პროექტი განვივი პროექტი	შეამოწმა:	2019 წ.	საპროექტო გონაკვები საპროექტო გონაკვები საპროექტო გონაკვები
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	

მასშტაბი:	
ჰორიზონტალური, მ 1:100	
ვერტიკალური, მ 1:100	
საპროექტო გონაკები	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული გონაკები	სავალი ნაწილის ღერძის ნომერი, მ
	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



მასშტაბი:	
ჰორიზონტალური, მ 1:100	
ვერტიკალური, მ 1:100	
საპროექტო გონაკები	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული გონაკები	სავალი ნაწილის ღერძის ნომერი, მ
	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ

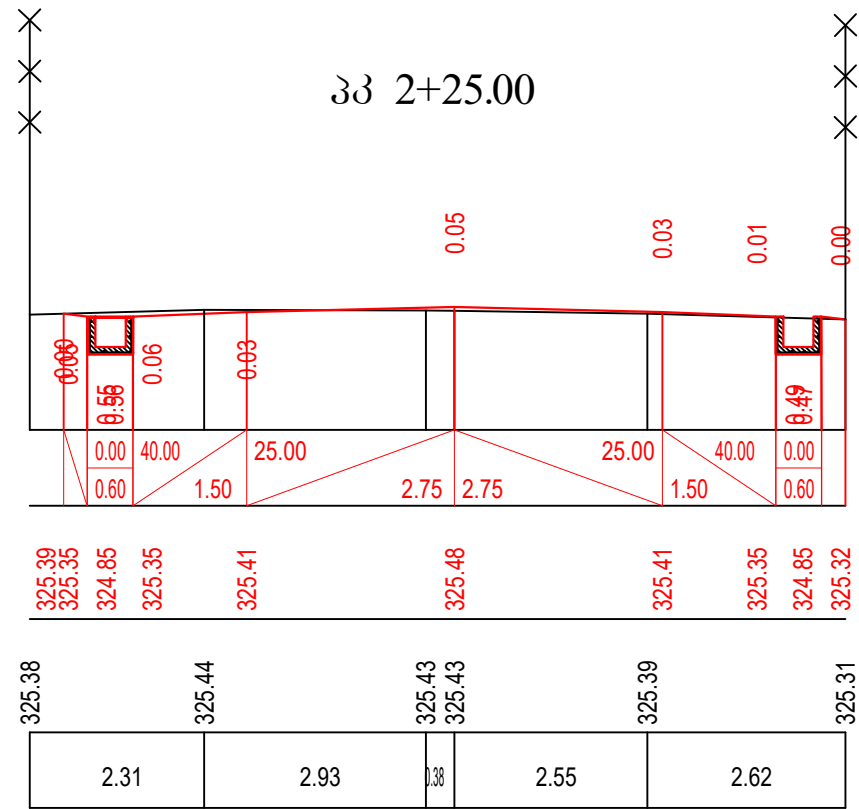
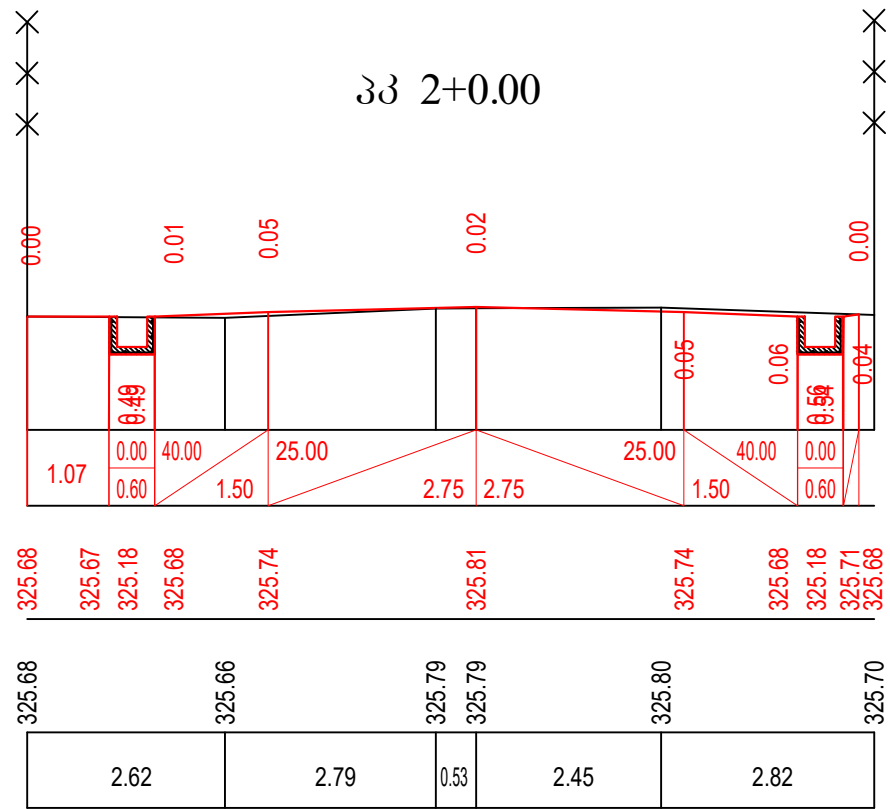


შპს "საპროექტო გონაკები"	შეასრულა:	ფორმატი: A3	საპროექტო გონაკები
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 100:100	
ბანოვი პროექტები ღერძი I	შეამოწმა:	2019 წ.	საპროექტო გონაკები
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	
შპს "საპროექტო გონაკები"		ნახაზი: № 7-2	საპროექტო გონაკები
შპს "საპროექტო გონაკები"		ნახაზი: № 7-2	

მასშტაბი:

ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

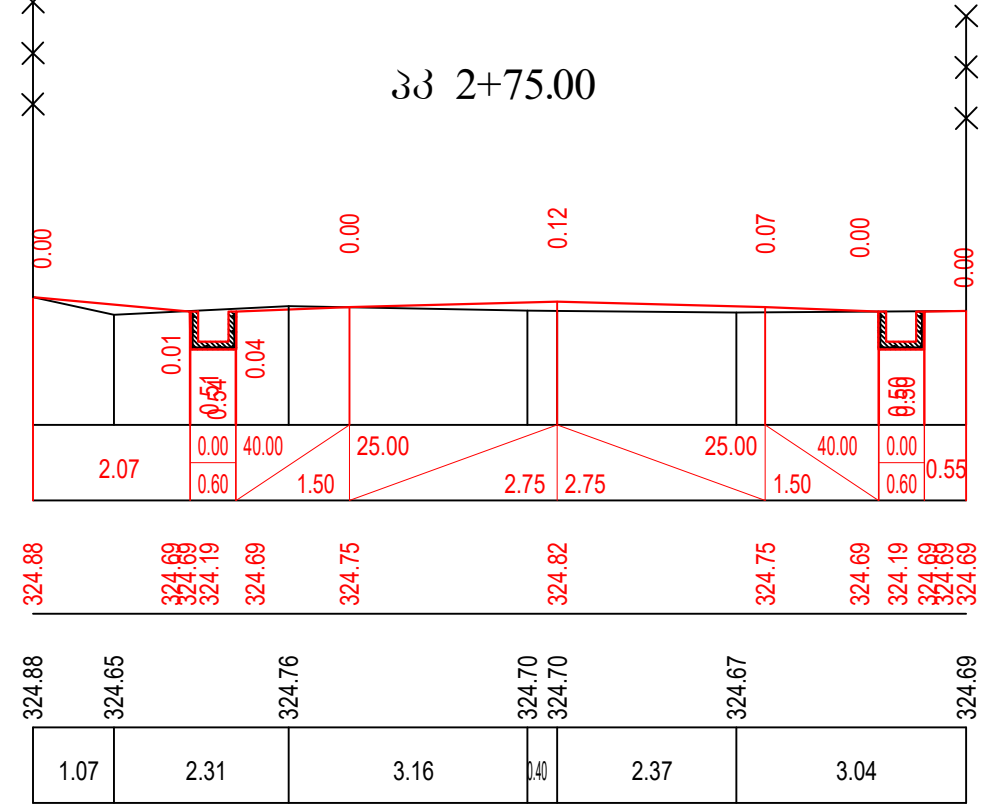
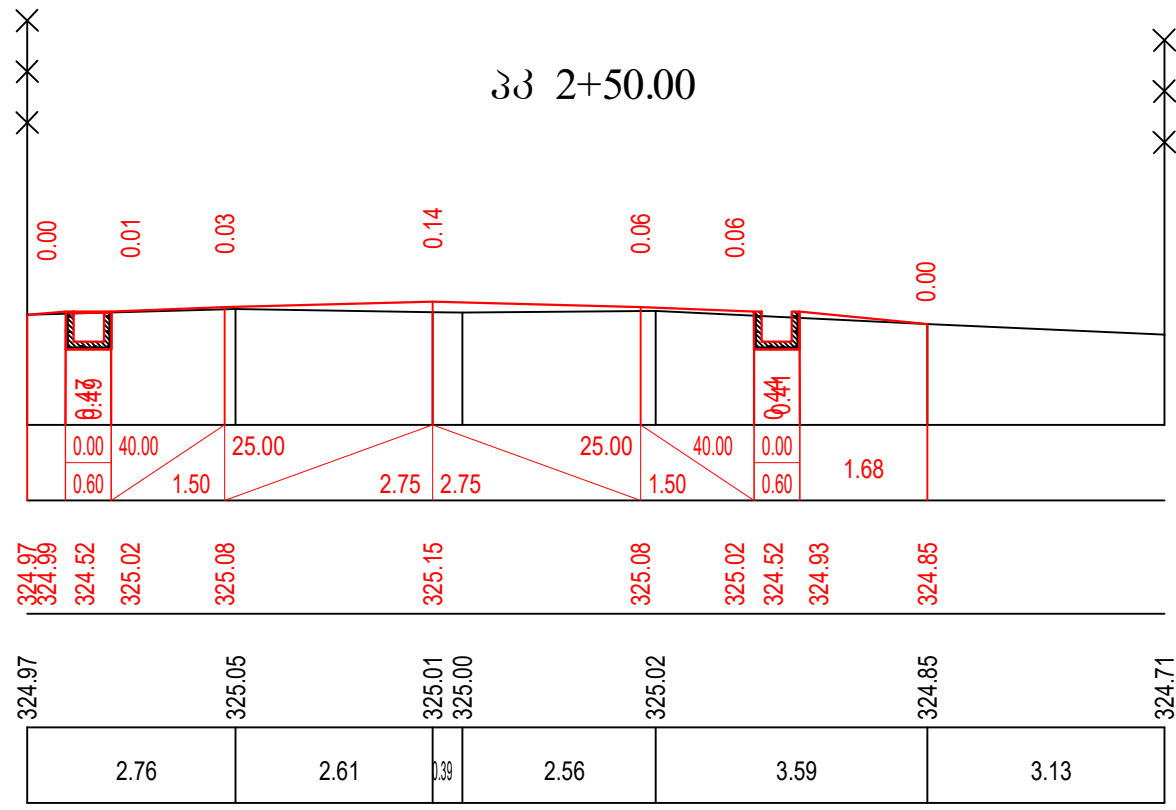
საპროექტო გონაკვეთები	ქანობი ‰-ზე ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული გონაკვეთები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



მასშტაბი:

ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

საპროექტო გონაკვეთები	ქანობი ‰-ზე ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული გონაკვეთები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



შპს "საპროექტო გუფი" შპს "საპროექტო გუფი" შპს "საპროექტო გუფი"	შეასრულა:	ფორმატი: A3	მასშტაბი: 100:100
	ნ. ხორბალაძე		
განვიხილეთ პროექტები ფურცელი I	შეამოწმა:	2019 წ.	ნახაზი:
	ზ. ჩაღუნელი		

საპროექტო გუფი

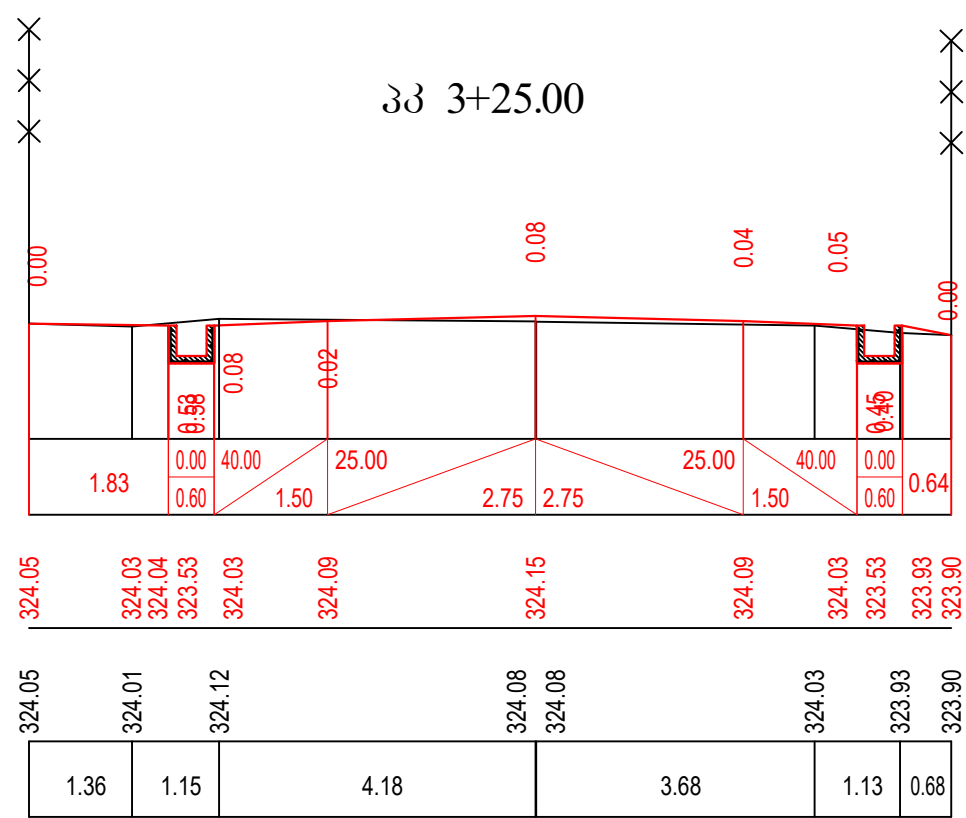
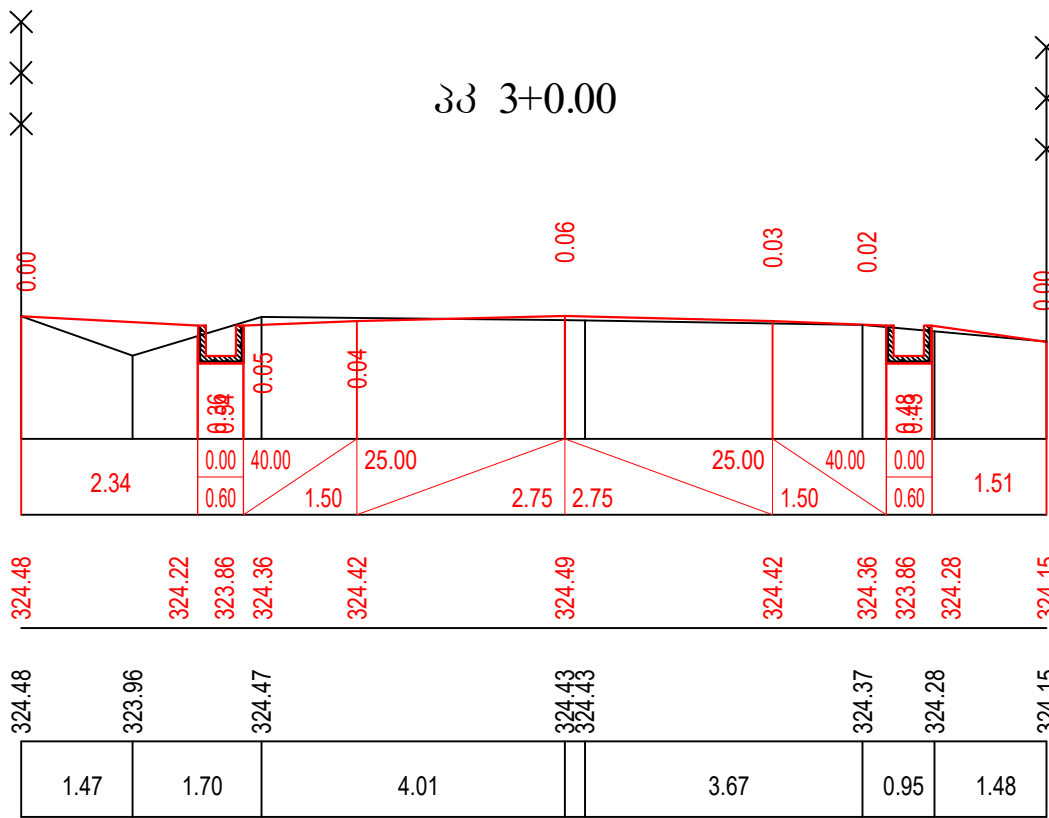
saproectojgufig@gmail.com

№ 7-3

მასშტაბი:

ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

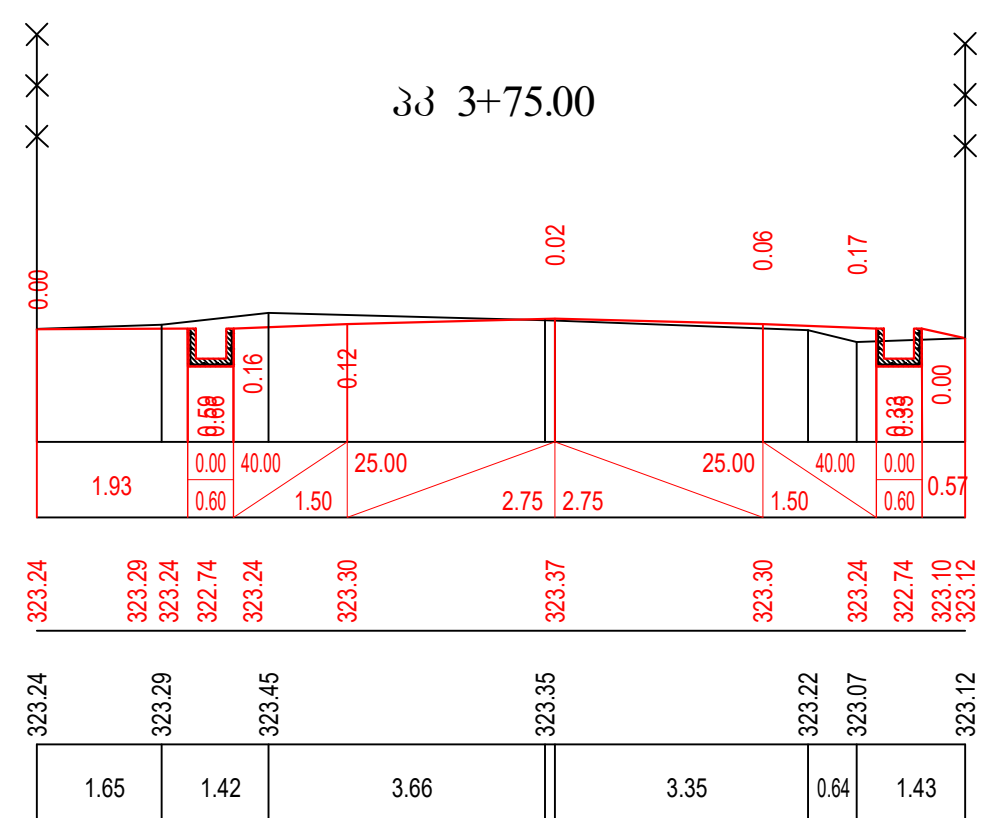
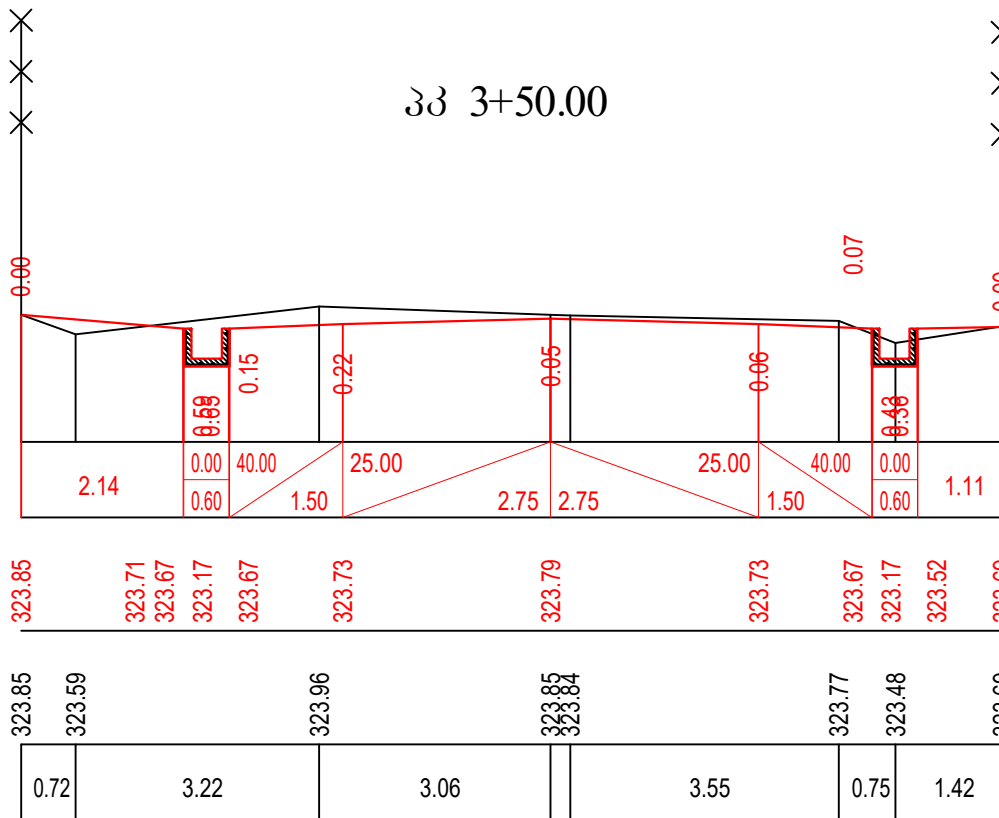
საპროექტო გონაკვეთი	ქანობი ‰ ღა ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული გონაკვეთი	სავალი ნაწილის ღერძის ნიშნული, მ
	არსებული გზის ნიშნული, მ
	მანძილები, მ



მასშტაბი:

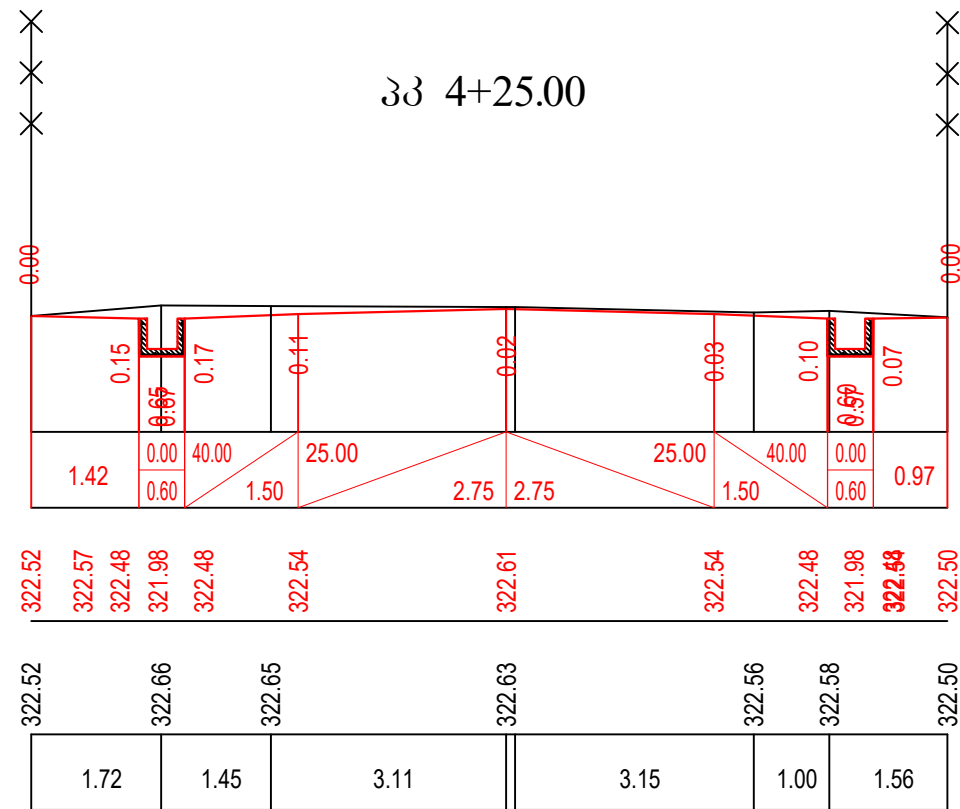
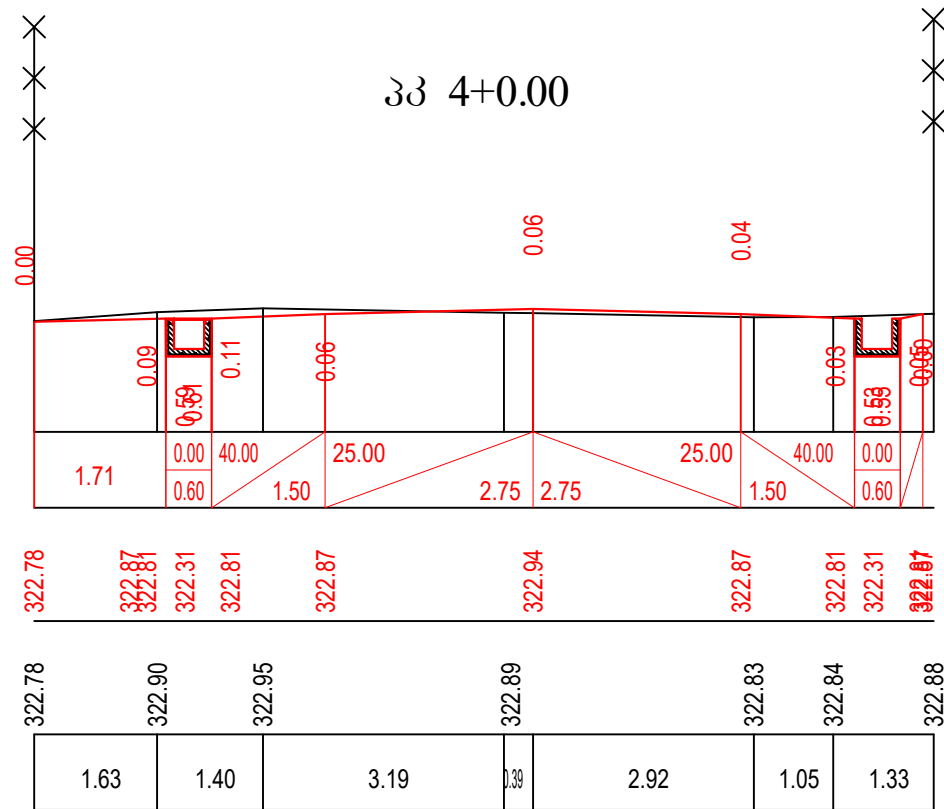
ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

საპროექტო გონაკვეთი	ქანობი ‰ ღა ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული გონაკვეთი	სავალი ნაწილის ღერძის ნიშნული, მ
	არსებული გზის ნიშნული, მ
	მანძილები, მ

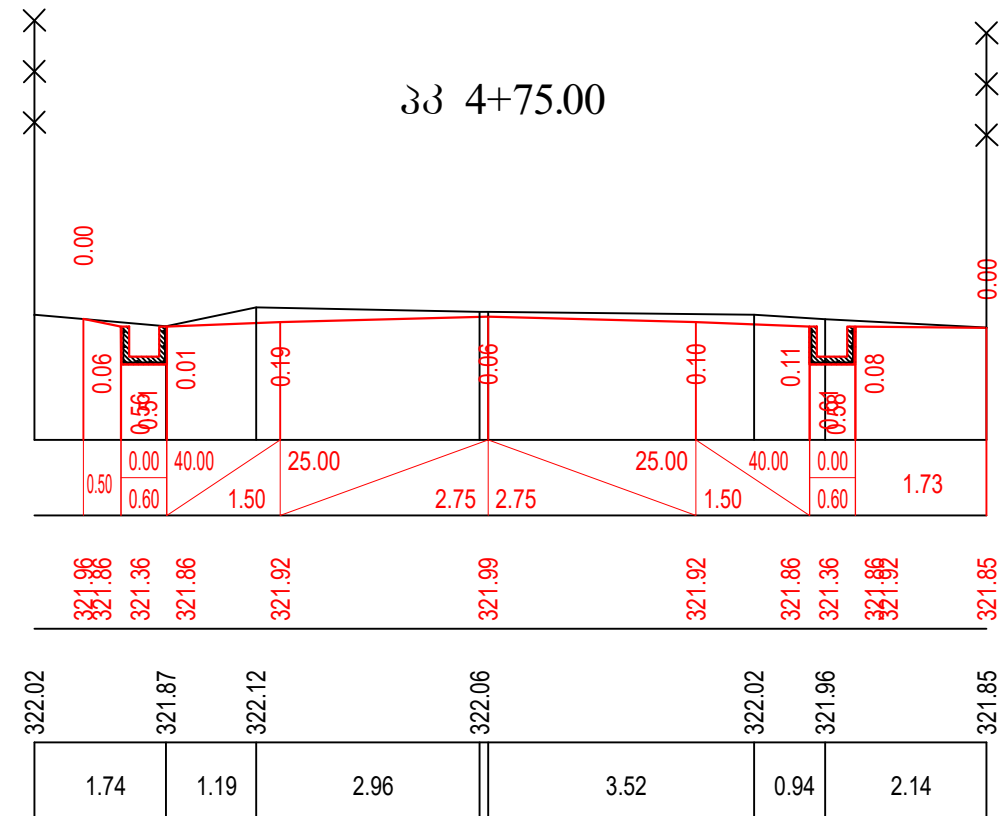
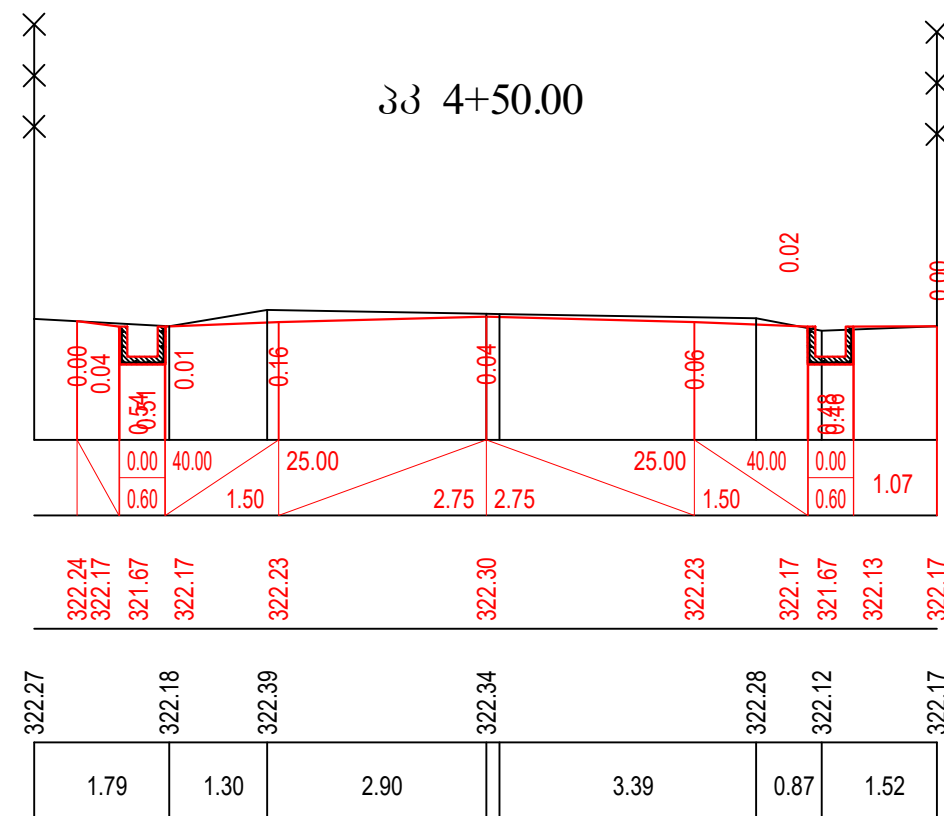


შპს "საპროექტო გუფი"	შეასრულა:	ფორმატი: A3	
	ნ. ხორბალაძე		
განიხი პროექტები ღერძი I	შეამოწმა:	2019 წ.	საპროექტო გუფი saproektogufi@gmail.com
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	
			№ 7-4

მასშტაბი:	
ჰორიზონტალური, მ 1:100	
ვერტიკალური, მ 1:100	
საპროექტო მოწოდებები	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მოწოდებები	სავალი ნაწილის ღერძის ნომერი, მ
	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



მასშტაბი:	
ჰორიზონტალური, მ 1:100	
ვერტიკალური, მ 1:100	
საპროექტო მოწოდებები	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მოწოდებები	სავალი ნაწილის ღერძის ნომერი, მ
	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



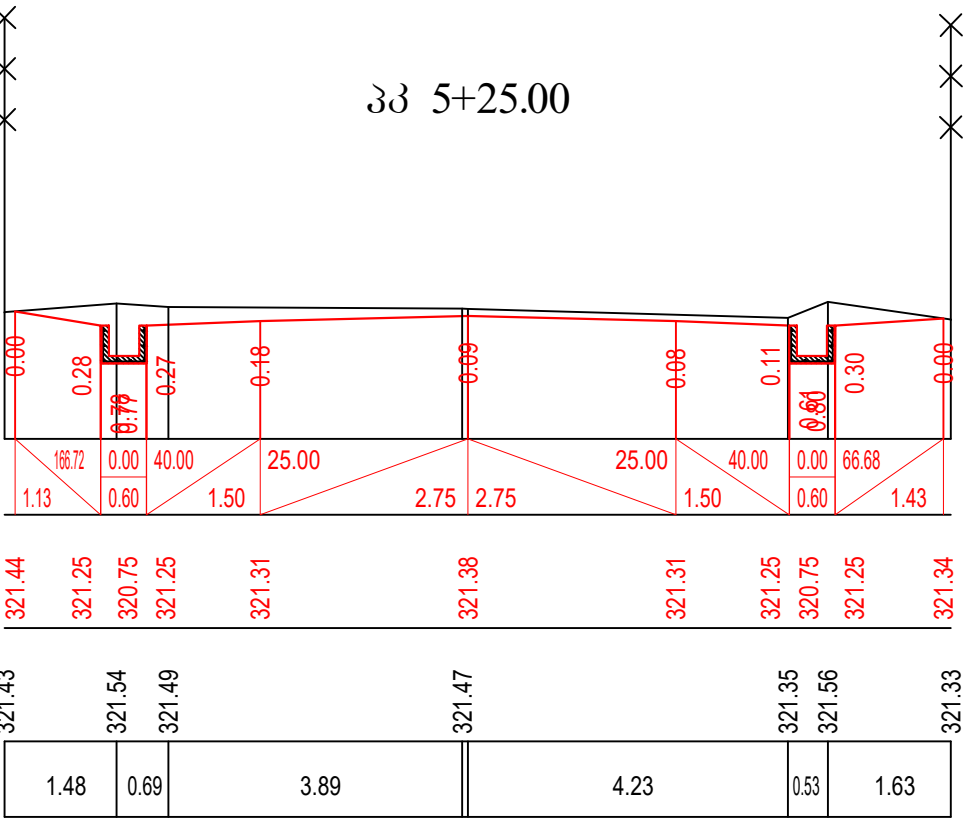
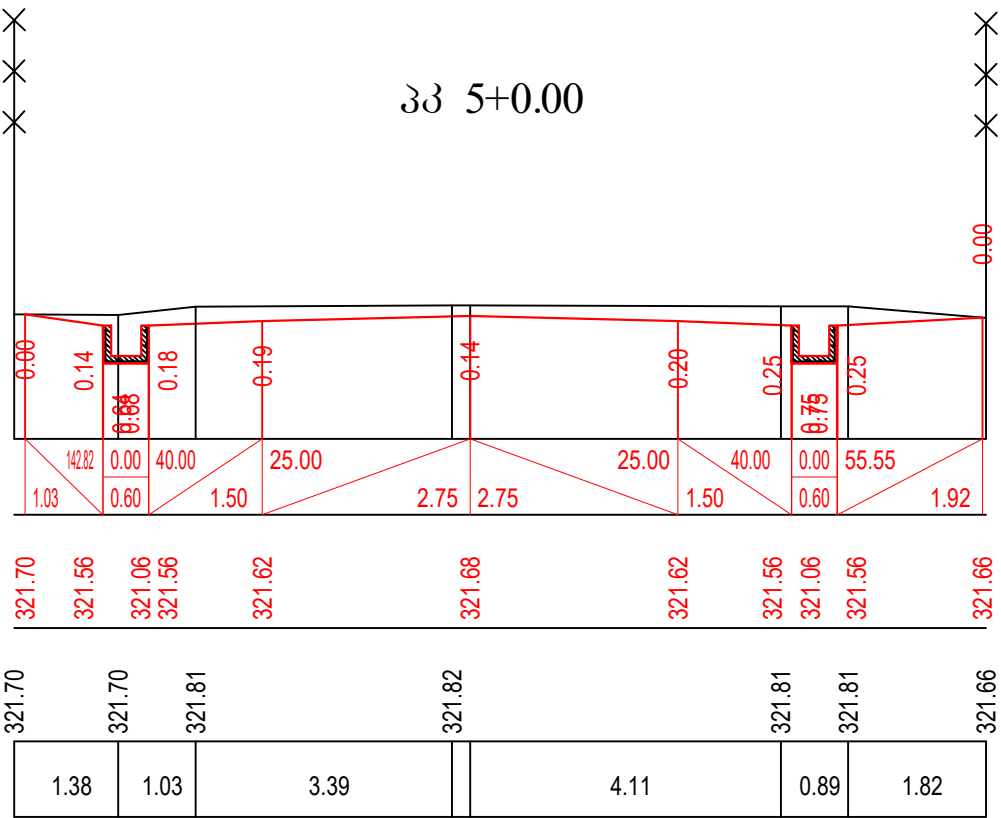
შპს-ის მშენიშნალოტეშო, სოფელ ჭიპანში შიდა გზეის მოსვალტება	შეასრულა:	ფორმატი: A3	საპროექტო გუფი  saproektoji.gufi@gmail.com
	ნ. ხორბალაძე 	მასშტაბი: 100:100	
განვიხილეთ პროექტები ფურცელი I	შეამოწმა:	2019 წ.	ნახაზი: № 7-5
	ზ. ჩაღუნელი 		

მასშტაბი:

ჰორიზონტალური, მ 1:100

ვერტიკალური, მ 1:100

საპროექტო გონაკვეთი	ქანობი ‰ ღა
	ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული გონაკვეთი	სავალი ნაწილის ღერძის ნიშნული, მ
	არსებული გზის ნიშნული, მ
	მანძილები, მ

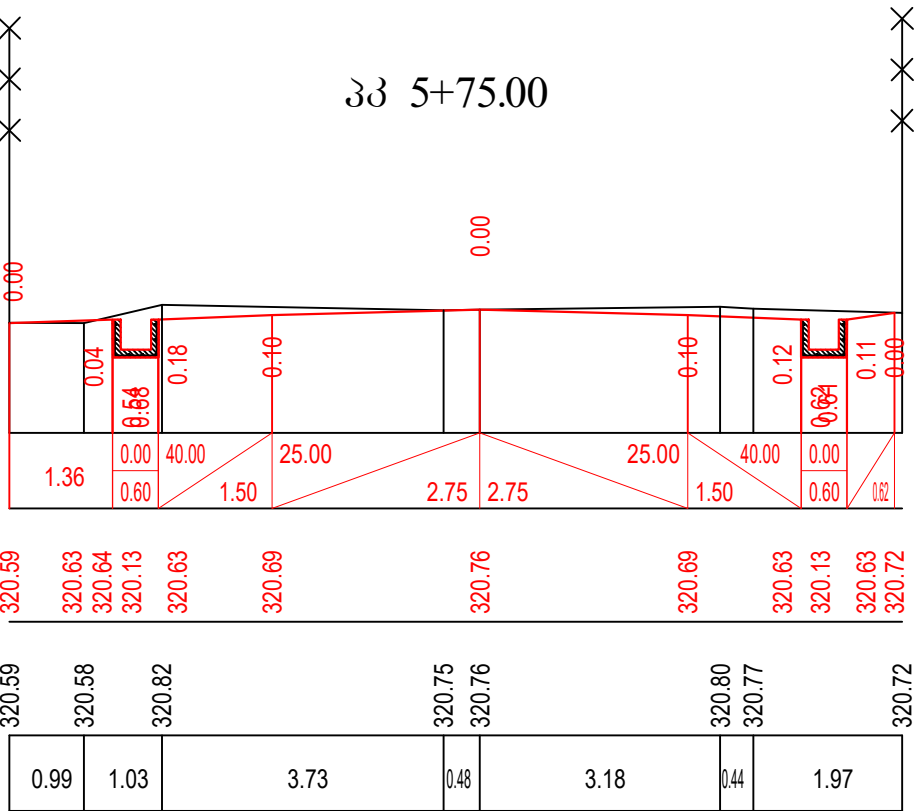
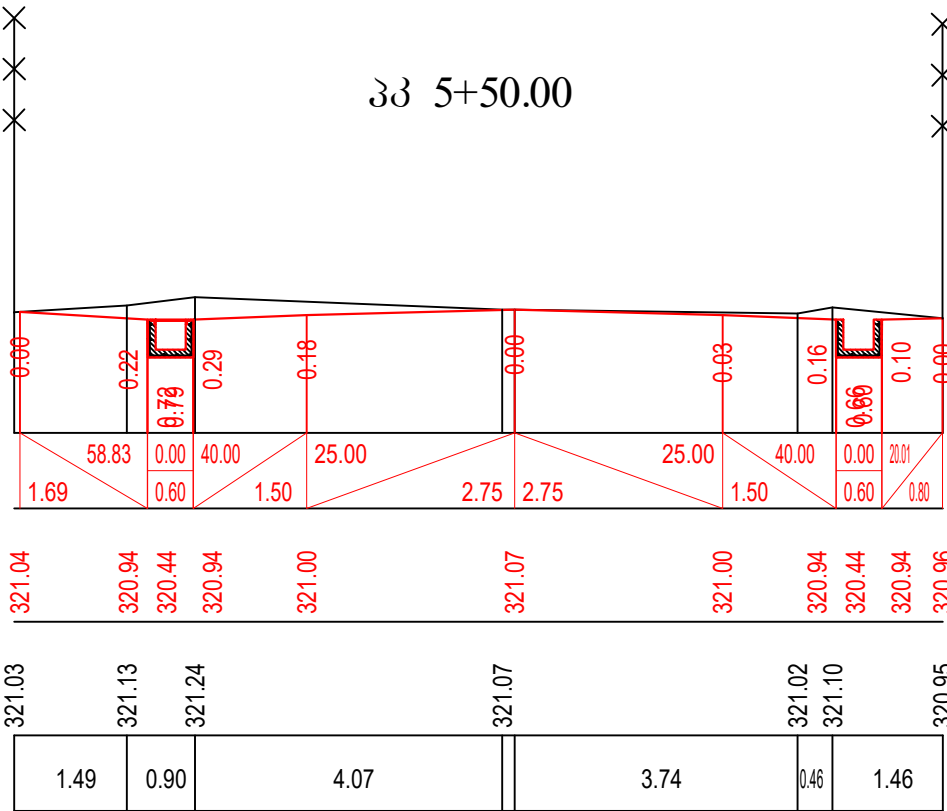


მასშტაბი:

ჰორიზონტალური, მ 1:100

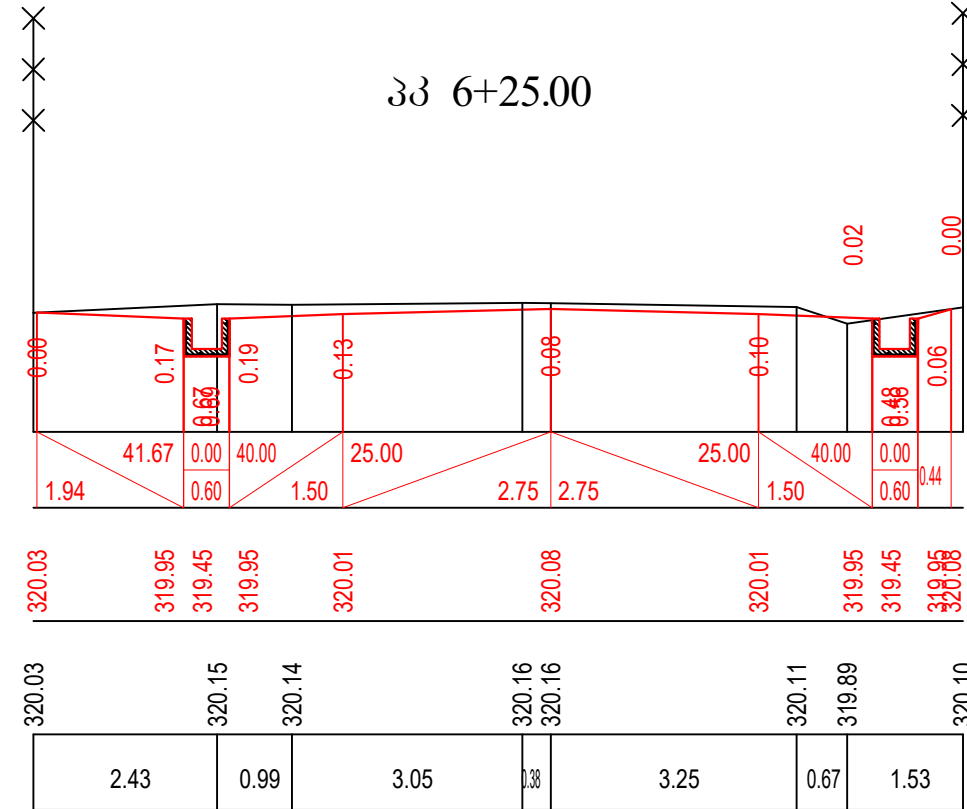
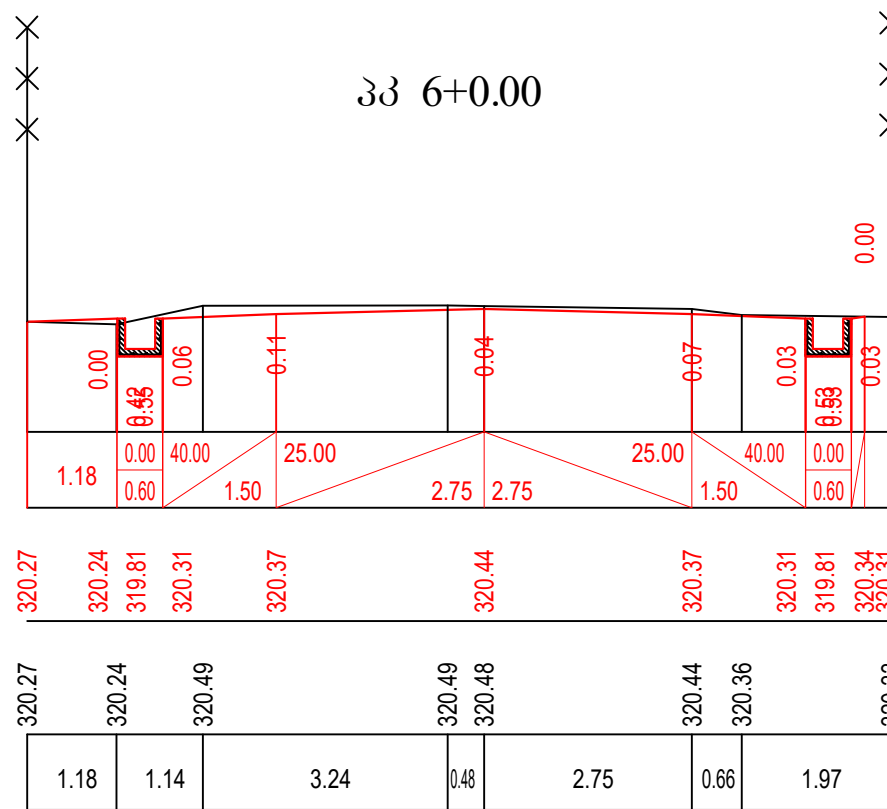
ვერტიკალური, მ 1:100

საპროექტო გონაკვეთი	ქანობი ‰ ღა
	ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული გონაკვეთი	სავალი ნაწილის ღერძის ნიშნული, მ
	არსებული გზის ნიშნული, მ
	მანძილები, მ

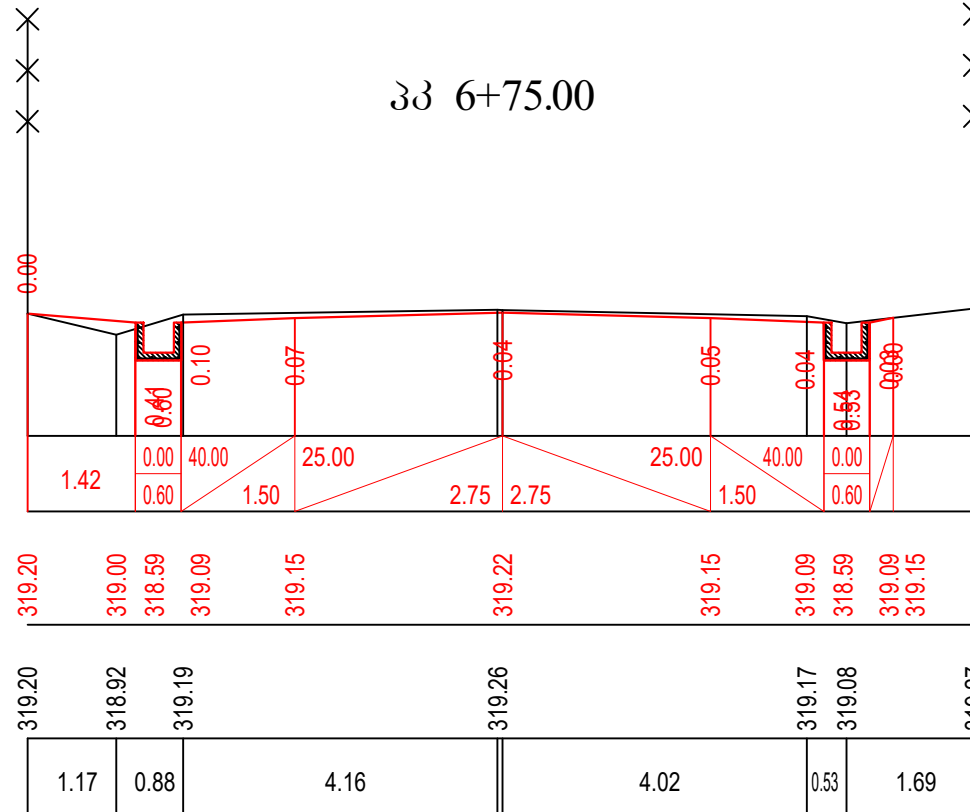
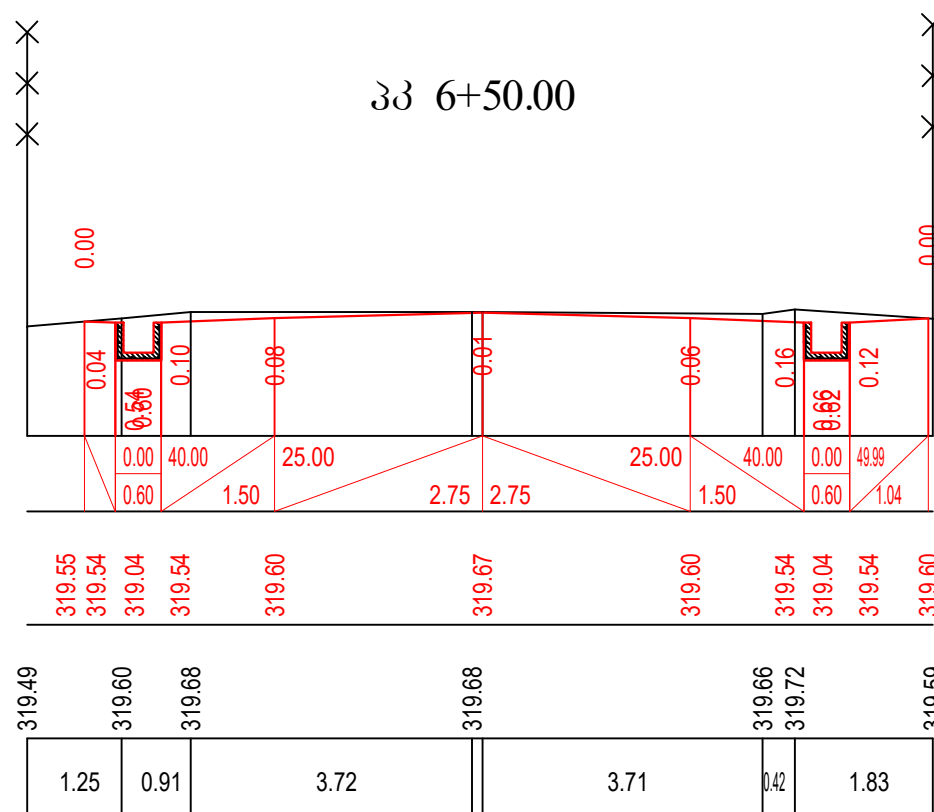


შპს "საპროექტო გონაკვეთი" შპს "საპროექტო გონაკვეთი" შპს "საპროექტო გონაკვეთი"	შეასრულა:	ფორმატი: A3	
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 100:100	
განვიპროექტებთ, სოფელ ჰიკანში შიდა გზების მოსავალტება	შეამოწმა:	2019 წ.	saprocetojgufi@gmail.com
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	№ 7-6

მასშტაბი:	
ჰორიზონტალური, მ 1:100	
ვერტიკალური, მ 1:100	
საპროექტო გონაკები	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული გონაკები	საპალი ნაწილის ღერძის ნომერი, მ
	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



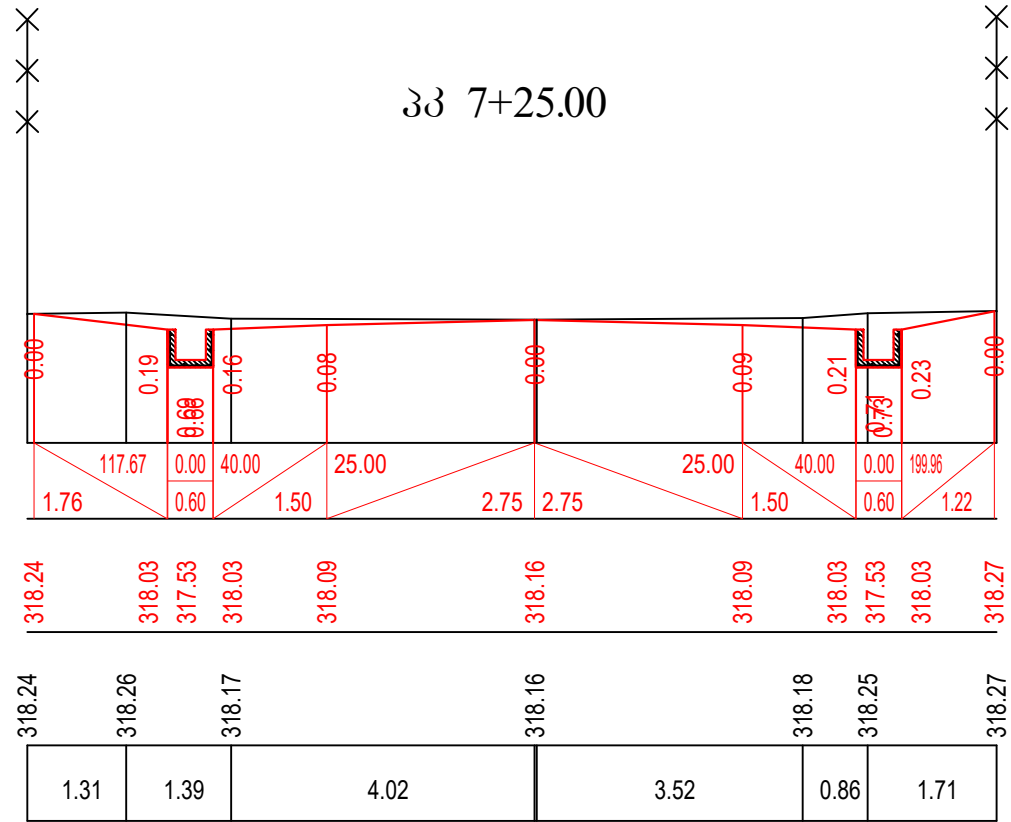
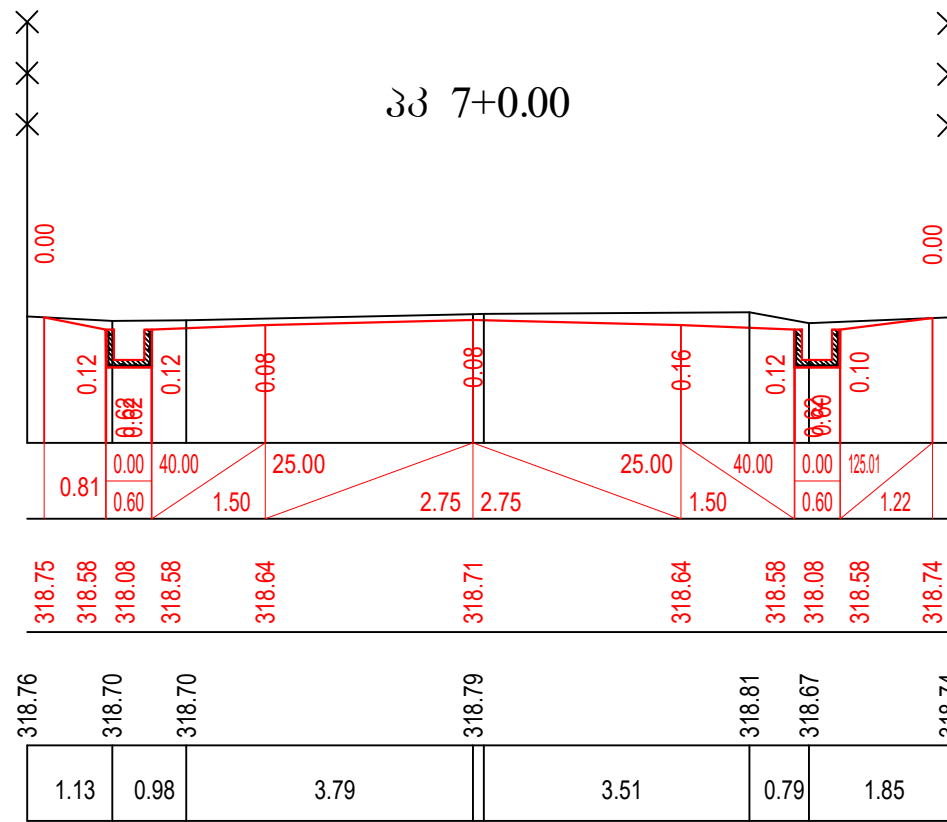
მასშტაბი:	
ჰორიზონტალური, მ 1:100	
ვერტიკალური, მ 1:100	
საპროექტო გონაკები	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული გონაკები	საპალი ნაწილის ღერძის ნომერი, მ
	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



შპს "საპროექტო გუფი" სოფ. ჰიკანში შიდა გზების მოსავალტება	შეასრულა:	ფორმატი: A3	 saproctojufi@gmail.com
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 100:100	
ბანოძი პროექტები ღერძი I	შეამოწმა:	2019 წ.	ნახაზი: № 7-7
	ზ. ჩაღუნელი		

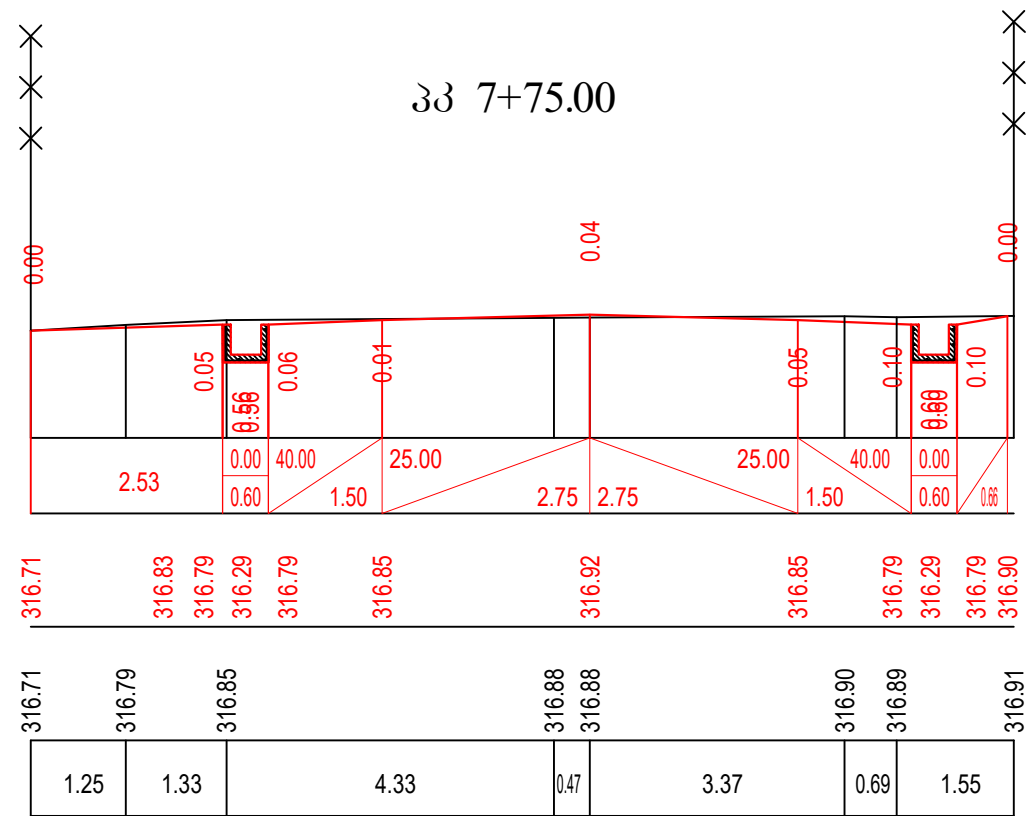
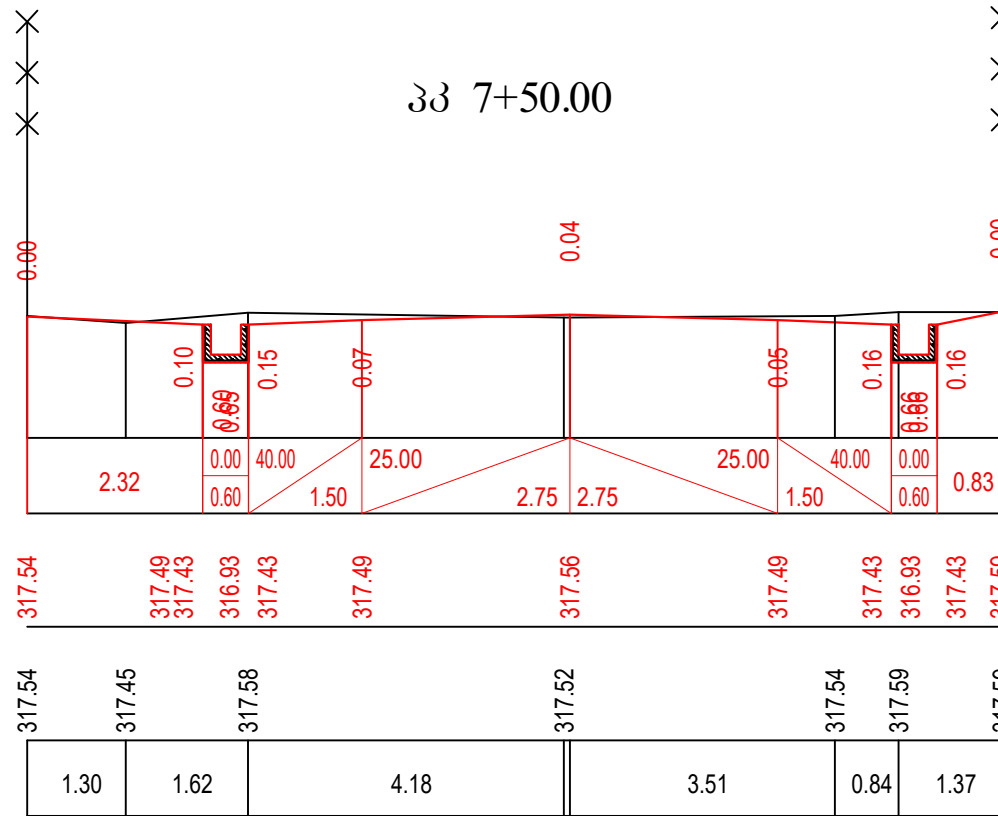
მასშტაბი:
ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

საპროექტო გონაკვეთი	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული გონაკვეთი	სავალი ნაწილის ღერძის ნომერი, მ
	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



მასშტაბი:
ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

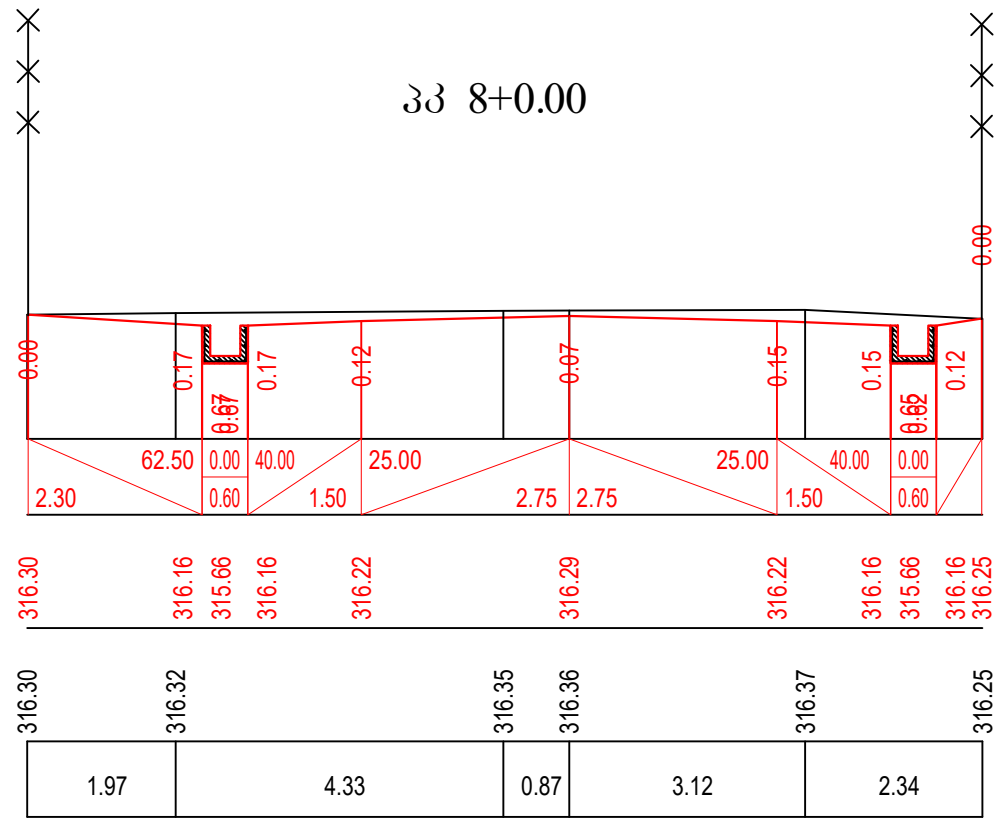
საპროექტო გონაკვეთი	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული გონაკვეთი	სავალი ნაწილის ღერძის ნომერი, მ
	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



შპს "საქართველოს გზები"	შეასრულა:	ფორმატი: A3	საპროექტო გონაკვეთი
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 100:100	
განვიპროექტებენ	შეამოწმა:	2019 წ.	საპროექტო გონაკვეთი
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	
შპს "საქართველოს გზები" - გზის მშენებელი			№ 7-8

მასშტაბი:
ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

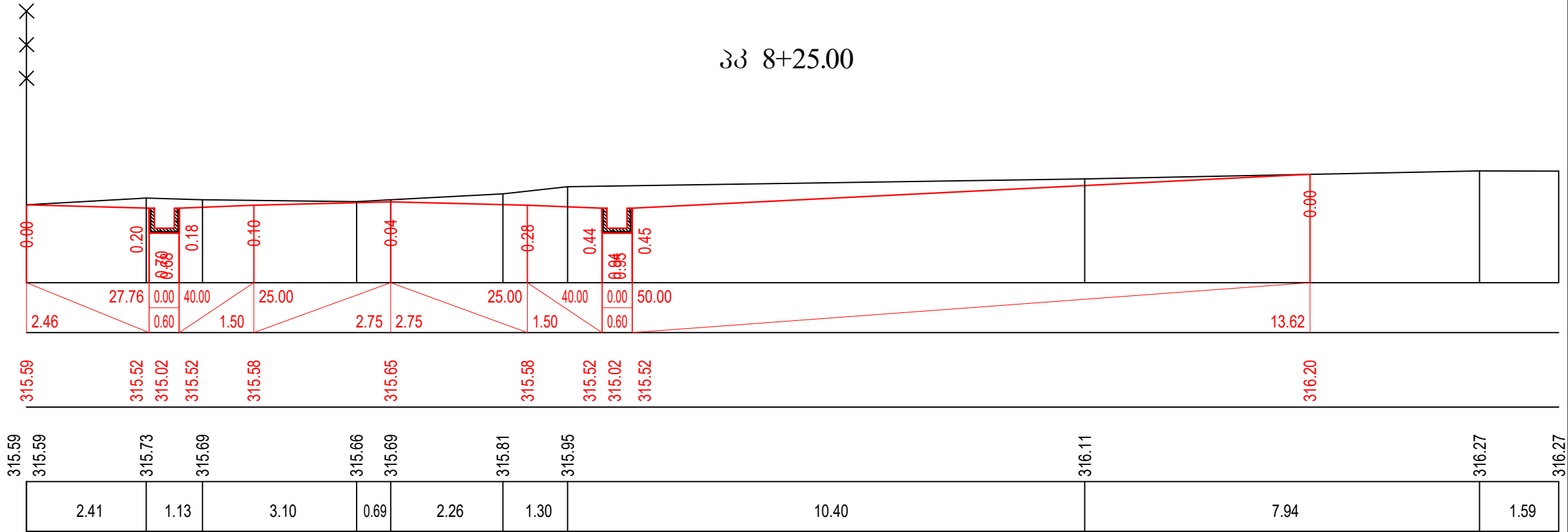
საპროექტო გონაკები	ქანობი ‰ ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული გონაკები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



შპს "საპროექტო გუფი" შპს "საპროექტო გუფი" შპს "საპროექტო გუფი"	შეასრულა:	ფორმატი: A3	
	ნ. ხორბალაძე		
ბანოვი პროექტები ღერძი I	შეამოწმა:	2019 წ.	საპროექტო გუფი saproctojgufi@gmail.com
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	
			№ 7-9

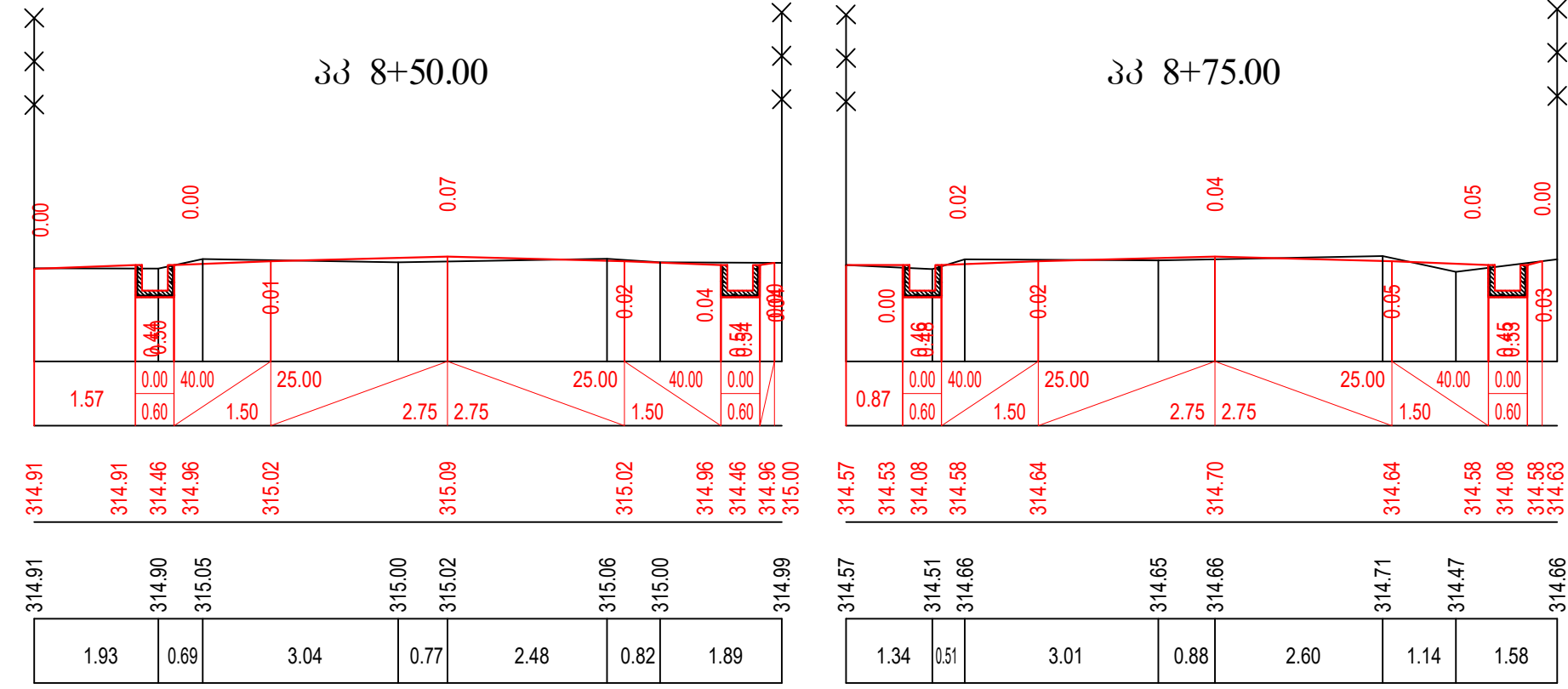
ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

საპროექტო გონაცემები	ქანობი % ღა ვერტიკალური მრუდები, მ
	სავალი ნაწილის ღერძის ნოჰნული, მ
არსებული გონაცემები	არსებული გზის ნოჰნული, მ
	მანძილები, მ



კორიონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

საკრედიტო მონაცემები	ქანობი %ი ღა ვერტიკალური გრულები, მ
	სავალი ნაწილის ღმრძის ნიშნული, მ
არსებული მონაცემები	არსებული გზის ნიშნული, მ
	მანძილები, მ

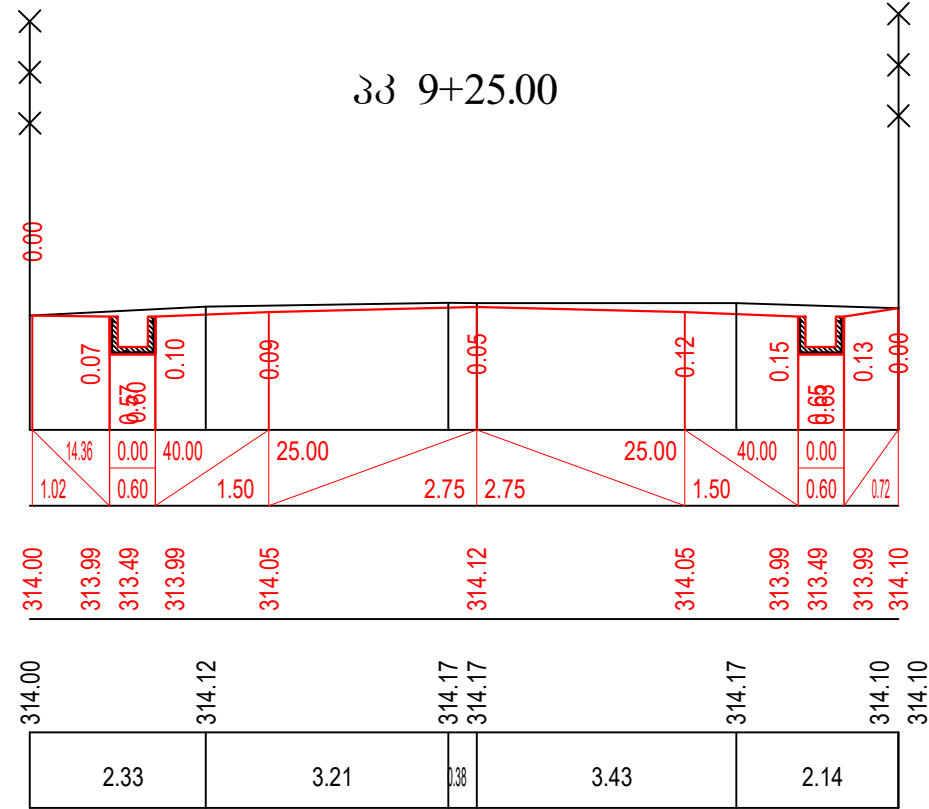
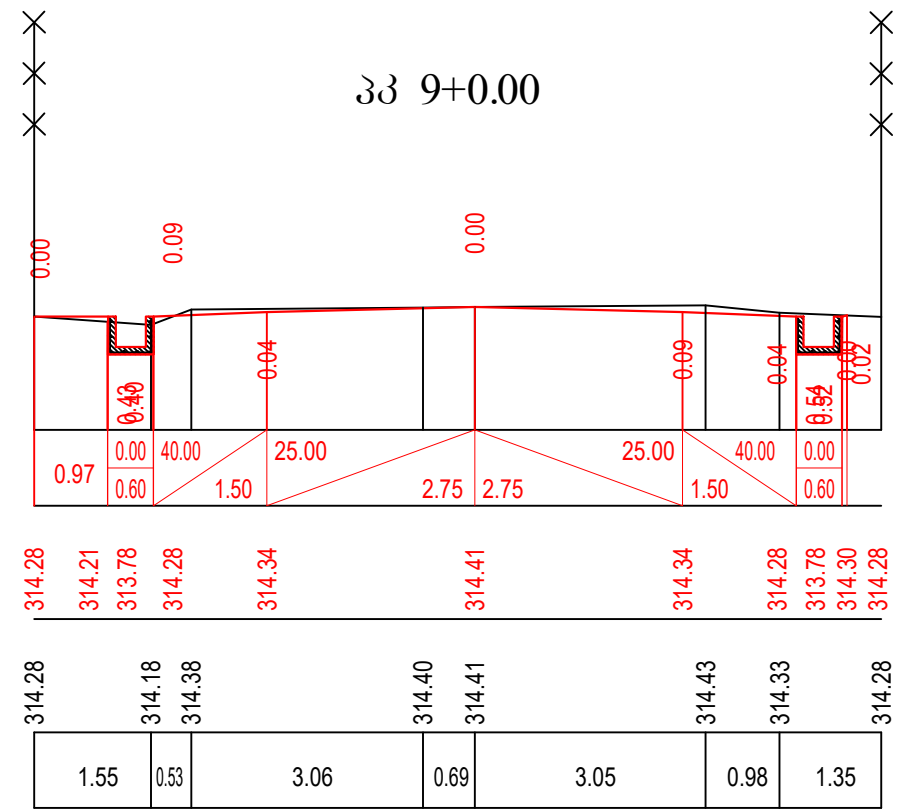


ყვარლის მუნიციპალიტეტში, სოფელ ჭიკაბანში შიდა გზების მოსფალტება	შეასრულა:	ფორმატი: A3	
	ნ. ხორბალაძე 	მასშტაბი: 100:100	
ბანივი პროექტები ფურცელი I	შეამოწმა:	2019 წ.	saproctoigufi@gmail.com
	ზ. ჩალშენიძე 	ნახაზი:	

მასშტაბი:

ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

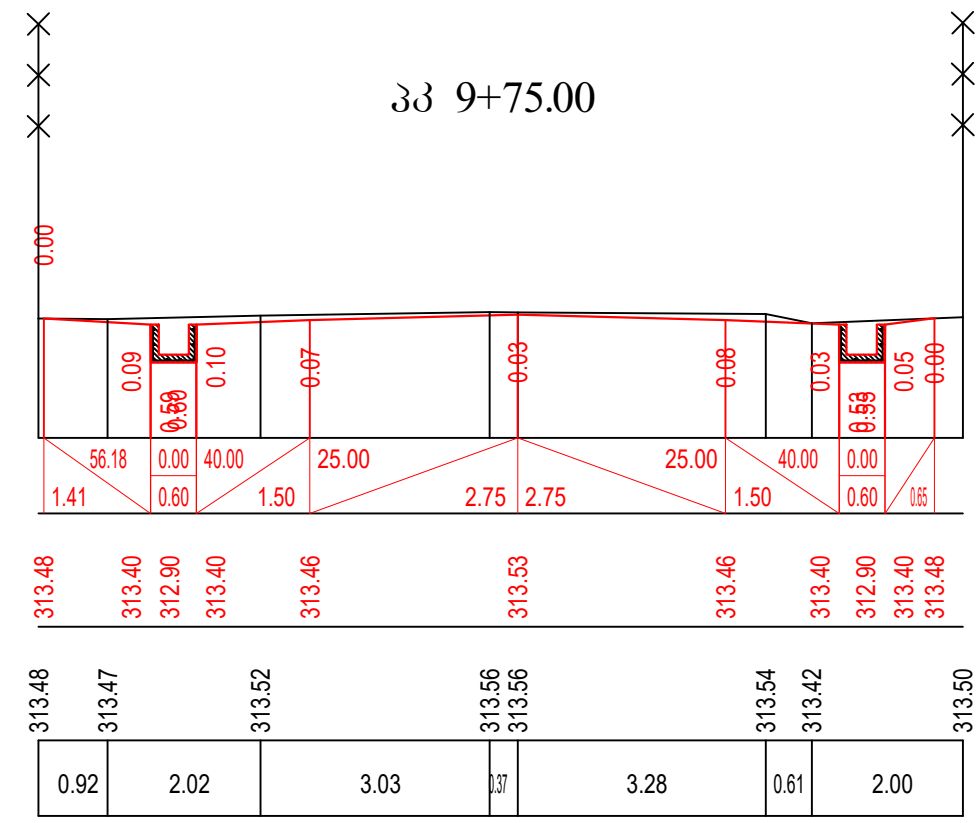
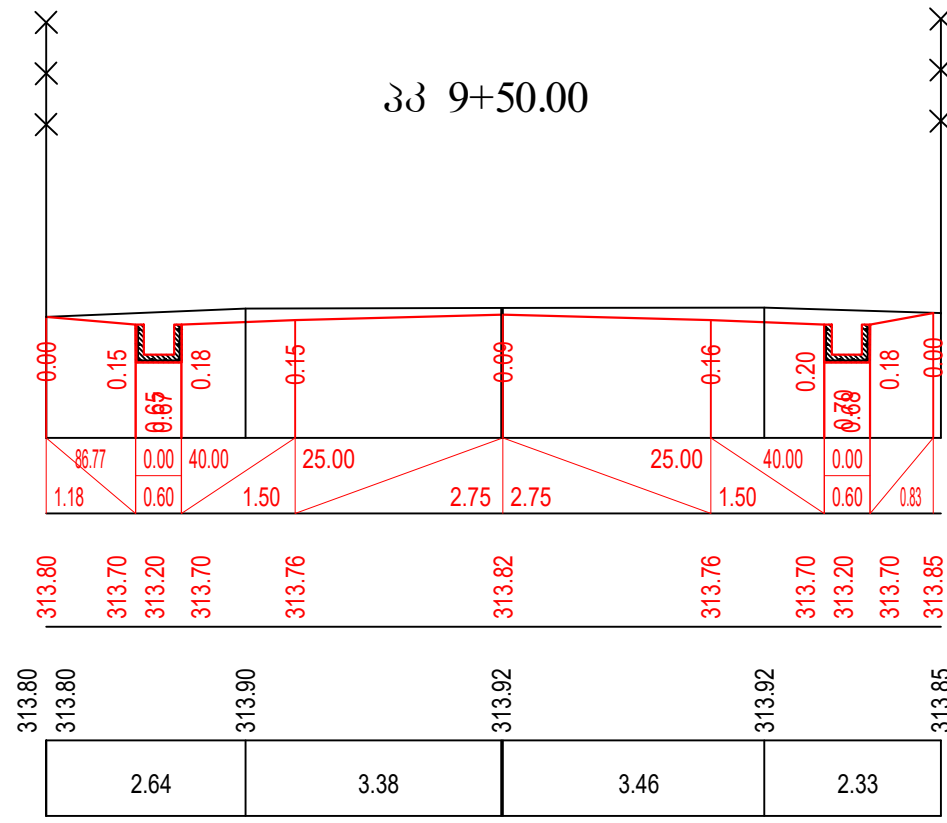
საპროექტო მოწოდებები	ქანობი % ლა ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მოწოდებები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



მასშტაბი:

ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

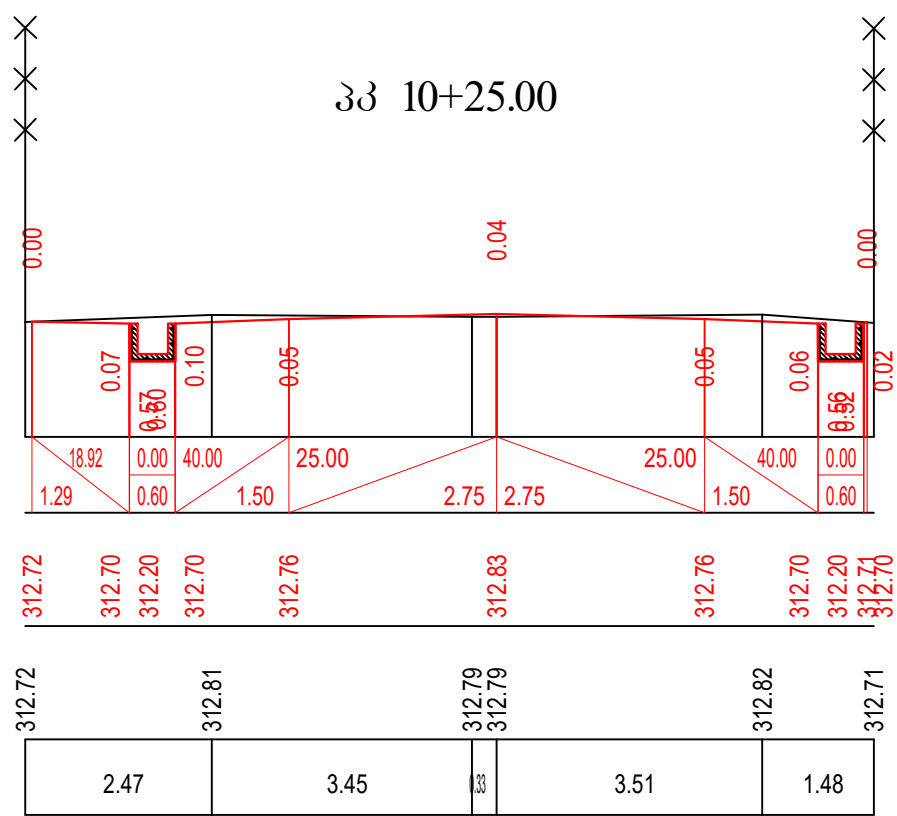
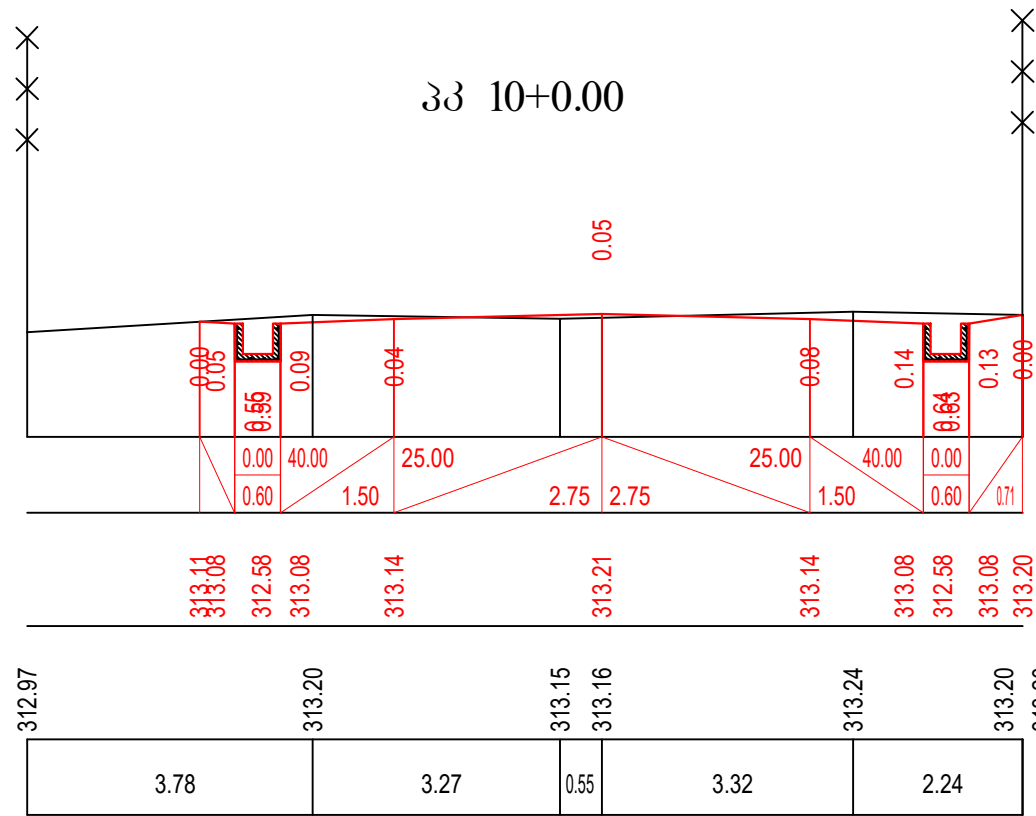
საპროექტო მოწოდებები	ქანობი % ლა ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მოწოდებები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



შპს "საპროექტო გუფი" შპს გზების მოსვალტება	შეასრულა:	ფორმატი: A3	
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 100:100	
ბანოვი პროექტები ფორმა I	შეამოწმა:	2019 წ.	saproektogufi@gmail.com
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	
			№ 7-11

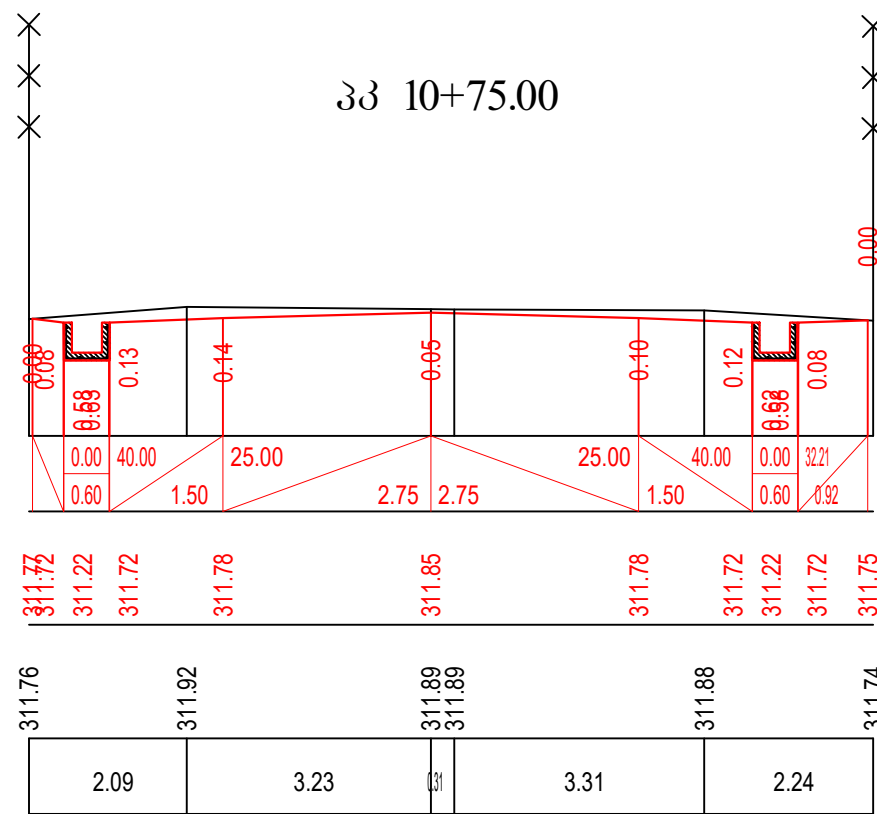
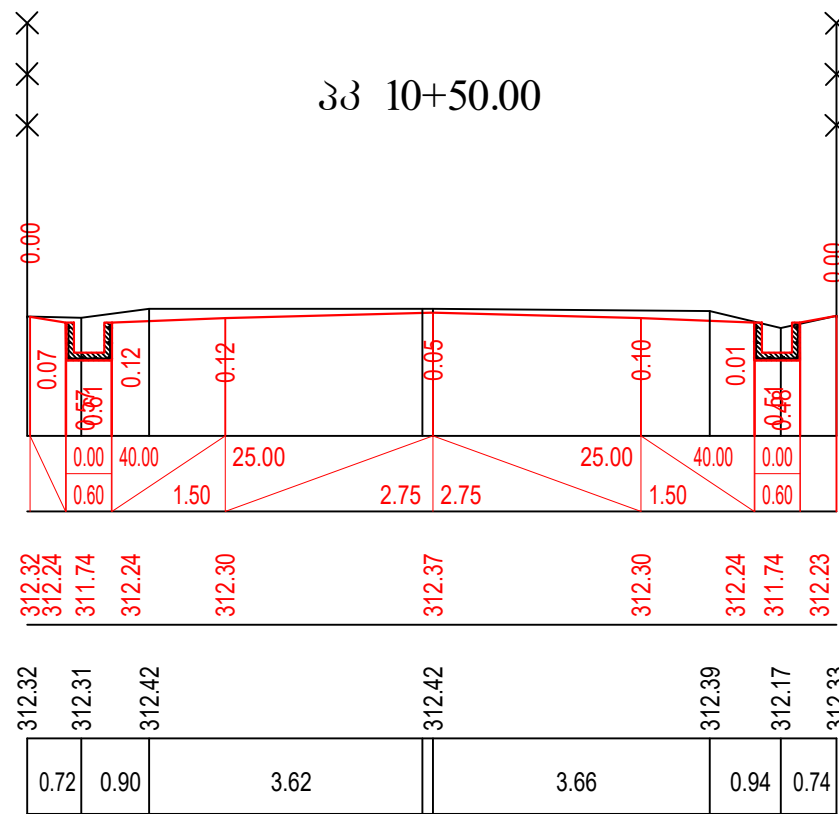
მასშტაბი:
ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

საპროექტო მოწოდებები	ქანობი ‰ ღა ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მოწოდებები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ

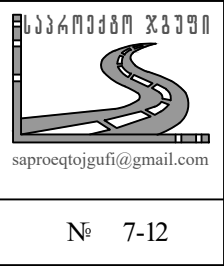


მასშტაბი:
ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

საპროექტო მოწოდებები	ქანობი ‰ ღა ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მოწოდებები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ

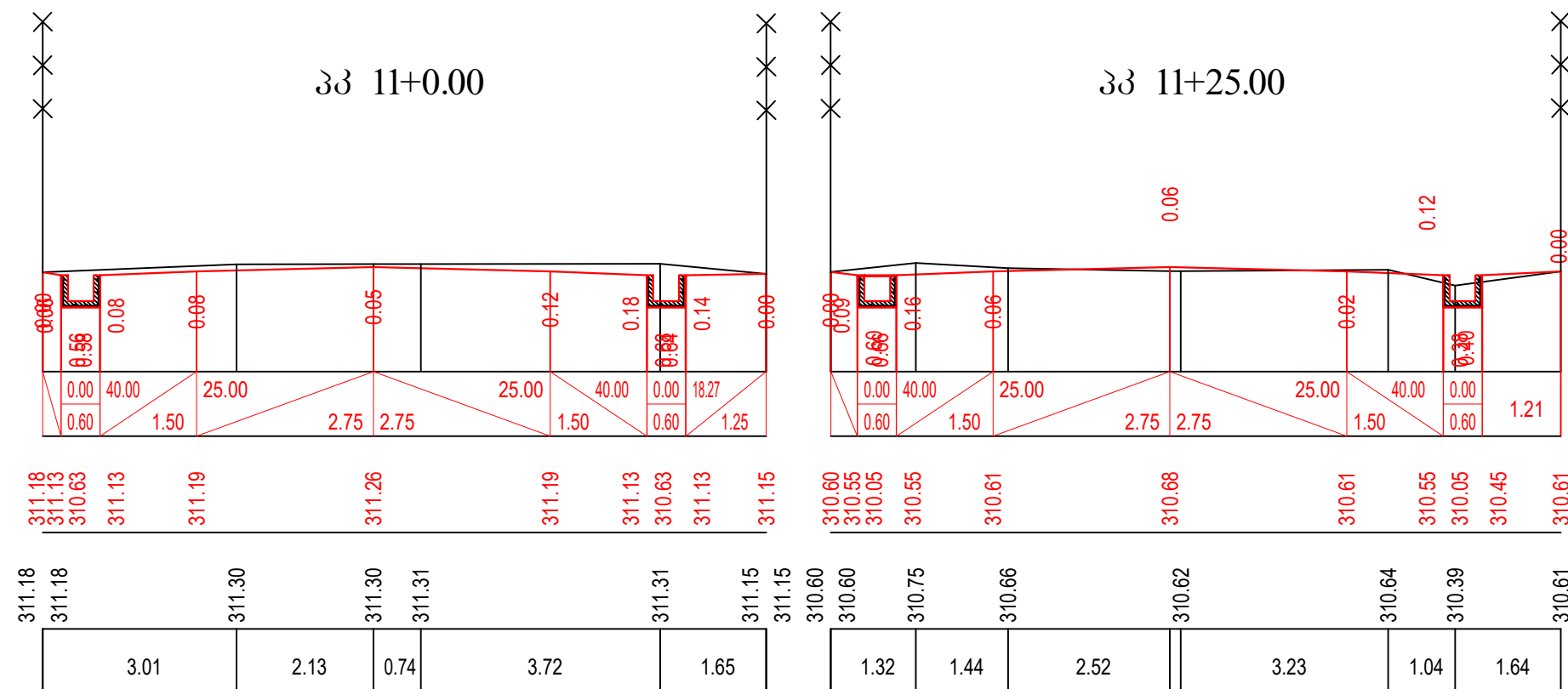


შპს "საპროექტო გუფი" შპს "საპროექტო გუფი" შპს "საპროექტო გუფი"	შეასრულა:	ფორმატი: A3	მასშტაბი: 100:100
	ნ. ხორბალაძე		
განვიხილეთ პროექტები ფურცელი I	შეამოწმა:	2019 წ.	ნახაზი:
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	



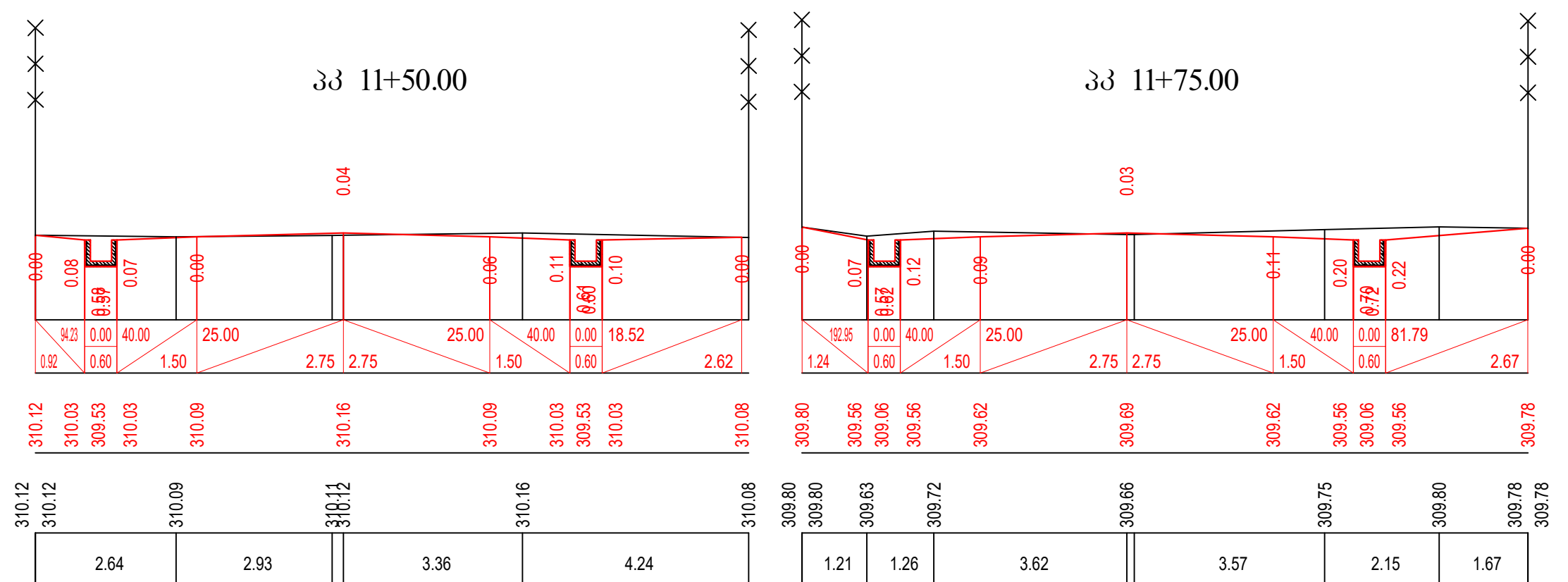
კორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

საკრედიტო გონაცემები	ქანობი % ₀ ღა ვერტიკალური მრუდები, მ
	სამაღლი ნაწილის ღერძის ნომრული, მ
არსებული გონაცემები	არსებული გზის ნომრული, მ
	მანძილები, მ



ჰოროგონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

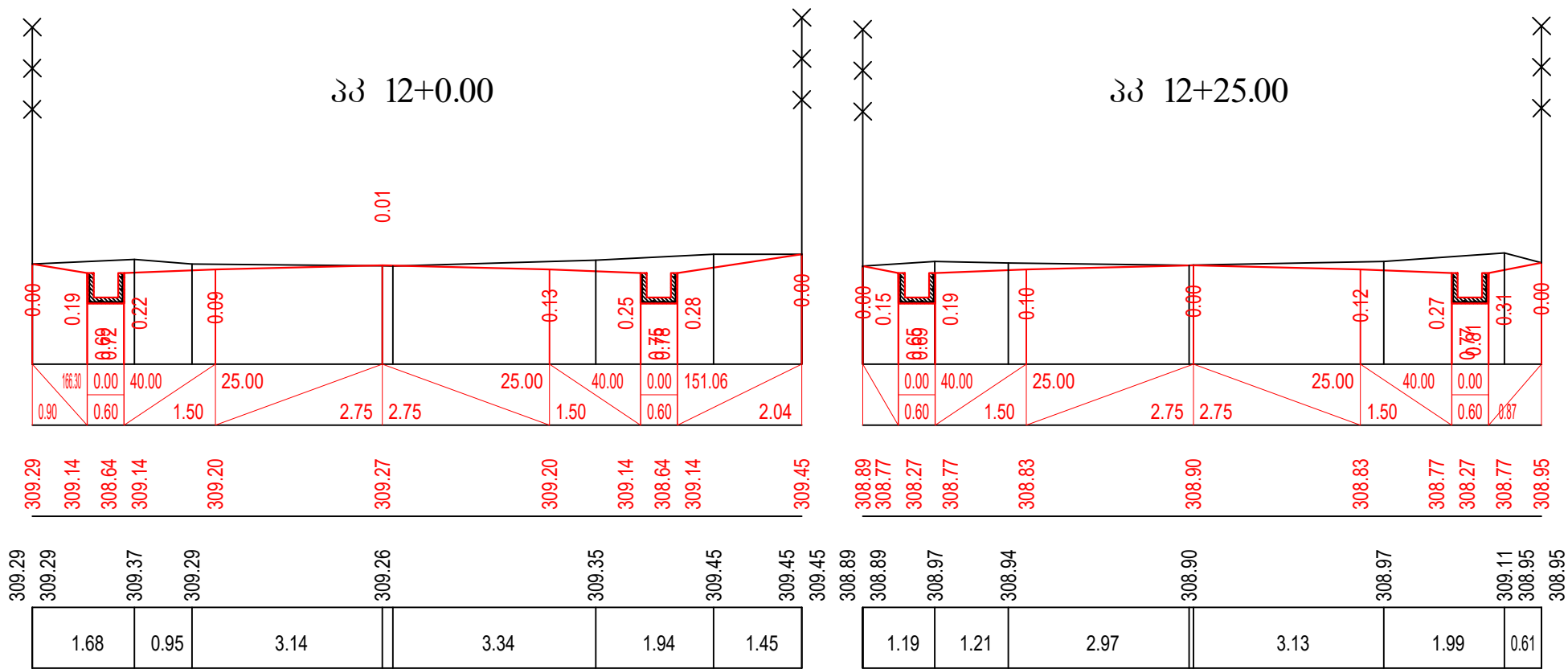
საკრთო მოწყობები	ქანობი % მართიკალური მოწყობი, მ
	საგალი ნაწილის ღირძის მოწყობი, მ
არსებული მოწყობები	არსებული გზის მოწყობი, მ
	მანძილები, მ



შპს "საქართველოს გზები" გზის მშენებლის მიერ	შეამოწმა:	ფურცელი: A3	 საქართველოს გზები saprocetjgufi@gmail.com
	ნ. ბორბაძე	მასშტაბი: 100:100	
განივი პროექტები ფურცელი I	შეამოწმა:	2019 წ.	№ 7-13
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	

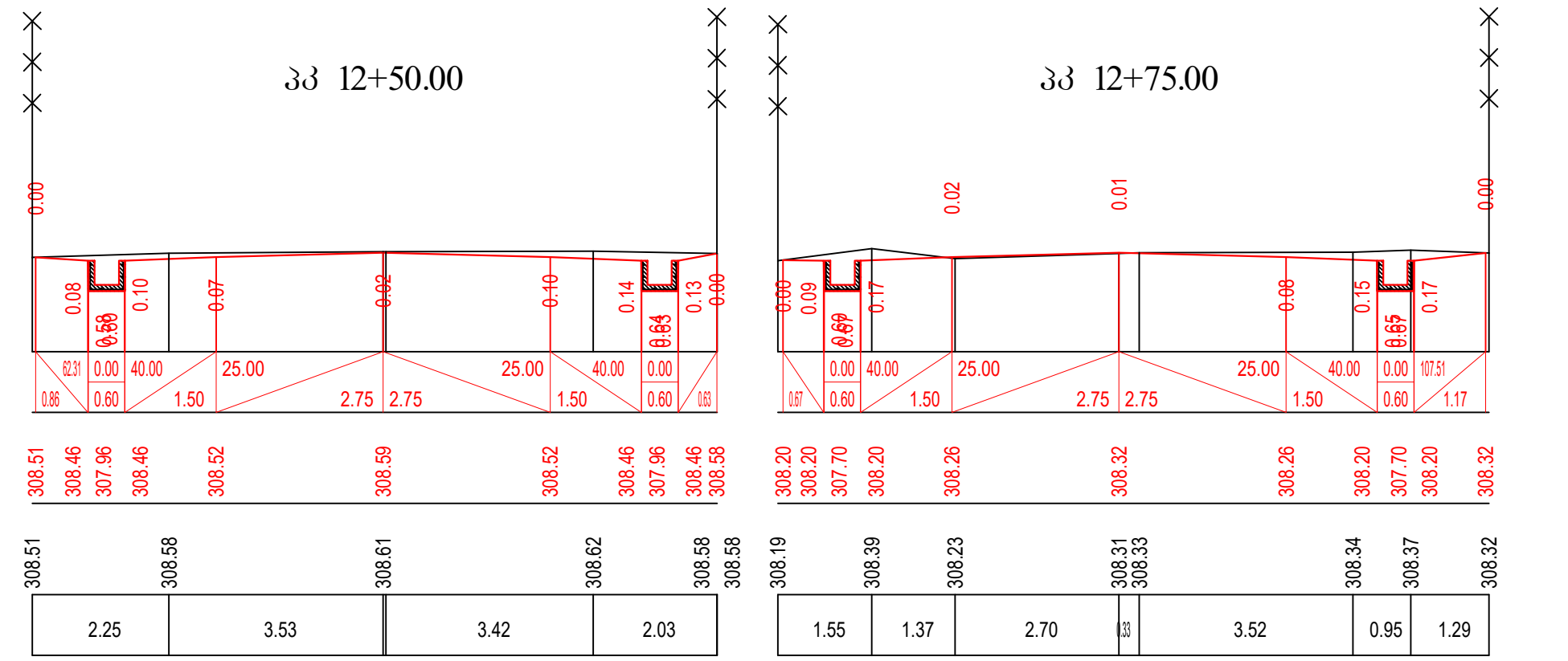
მასშტაბი:
ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

საპროექტო მოწოდებები	ქანობი % ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მოწოდებები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



მასშტაბი:
ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

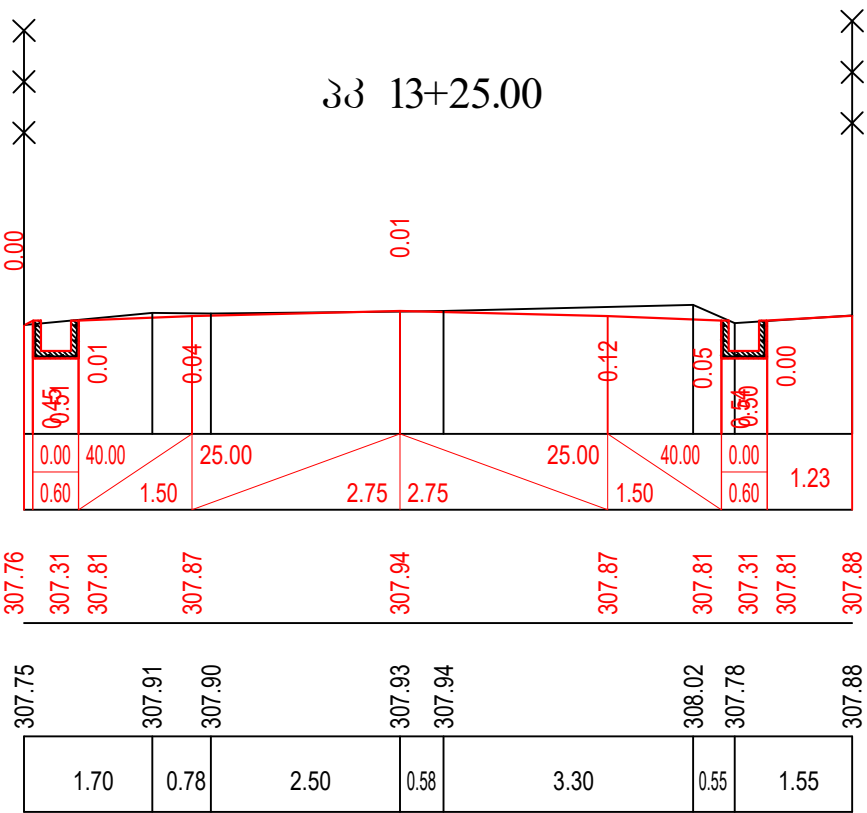
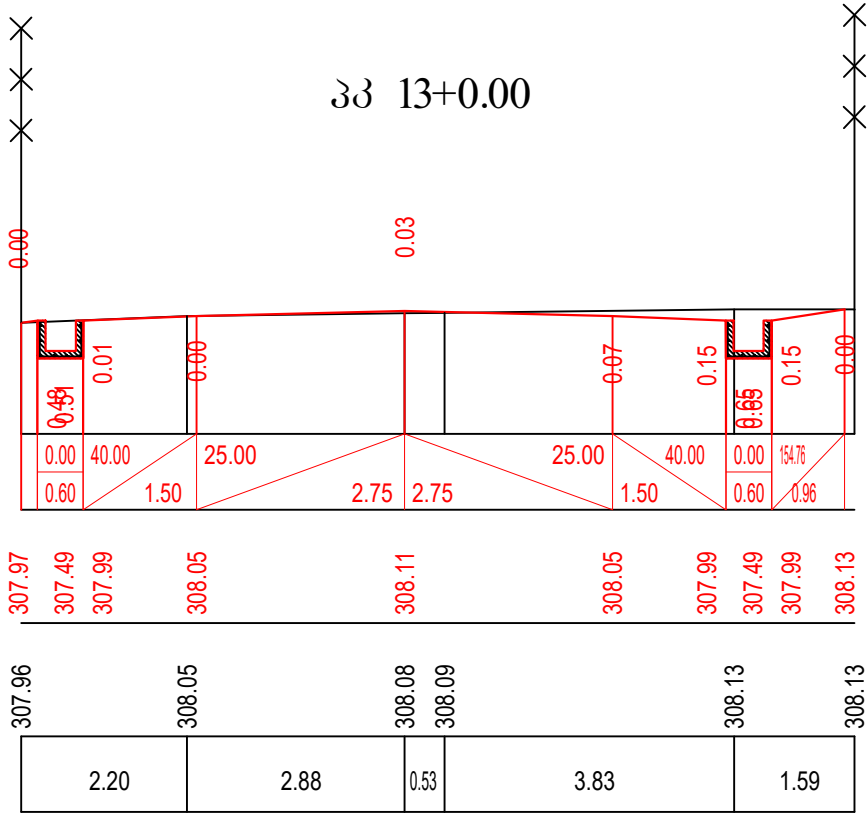
საპროექტო მოწოდებები	ქანობი % ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მოწოდებები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



შპს "საპროექტო გეოგრაფიკა" შპს "საპროექტო გეოგრაფიკა" შპს "საპროექტო გეოგრაფიკა"	შეასრულა:	ფორმატი: A3	
	ნ. ხორბალაძე		
განვიხილეთ პროექტები ფურცელი I	შეამოწმა:	2019 წ.	საპროექტო გეოგრაფიკა saproctoigufi@gmail.com
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	
			№ 7-14

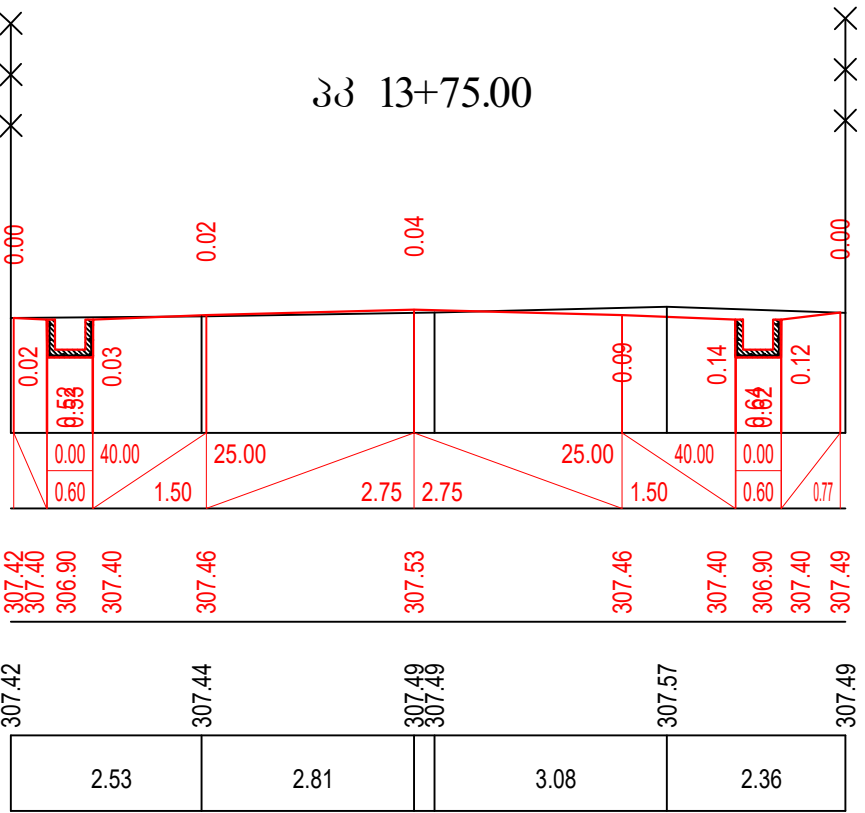
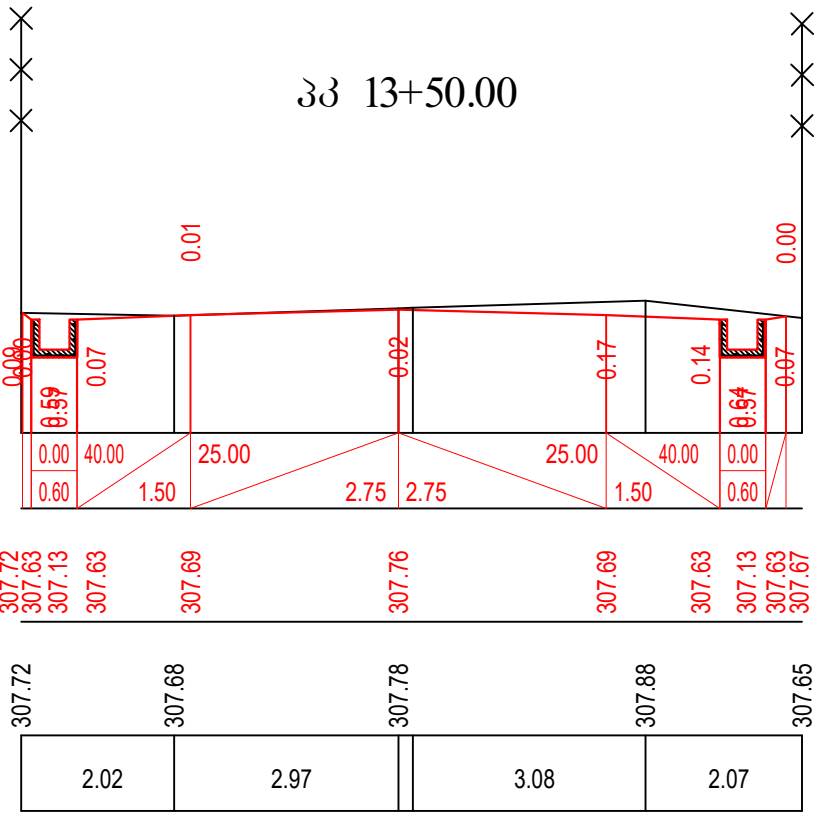
მასშტაბი:
ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

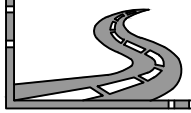
საპროექტო მოწოდებები	ქანობი % ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მოწოდებები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



მასშტაბი:
ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

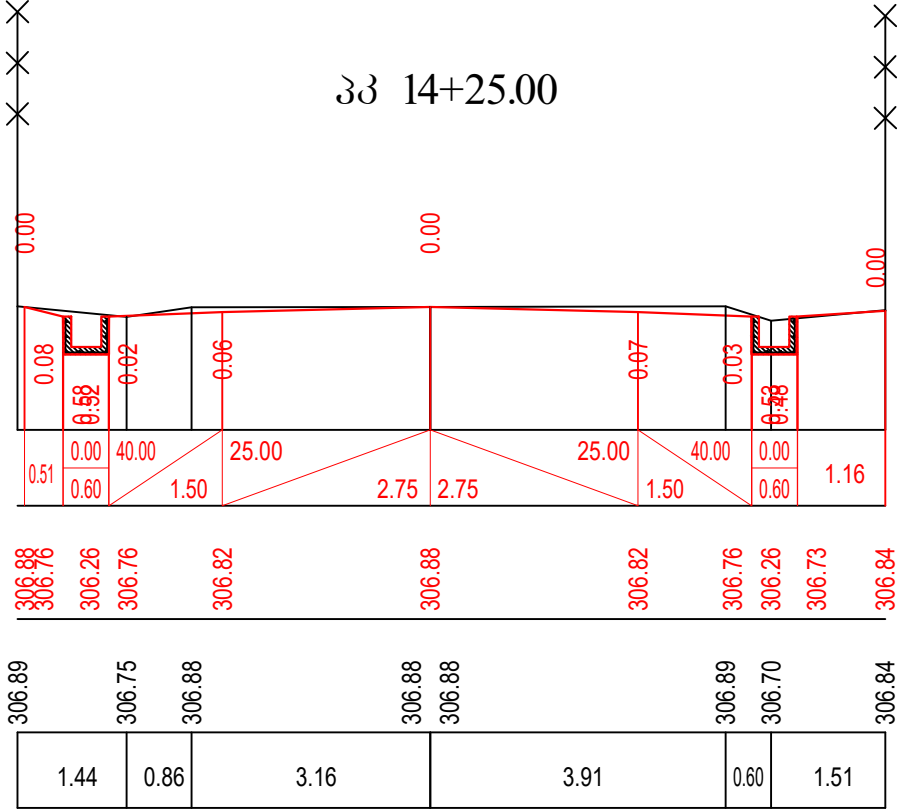
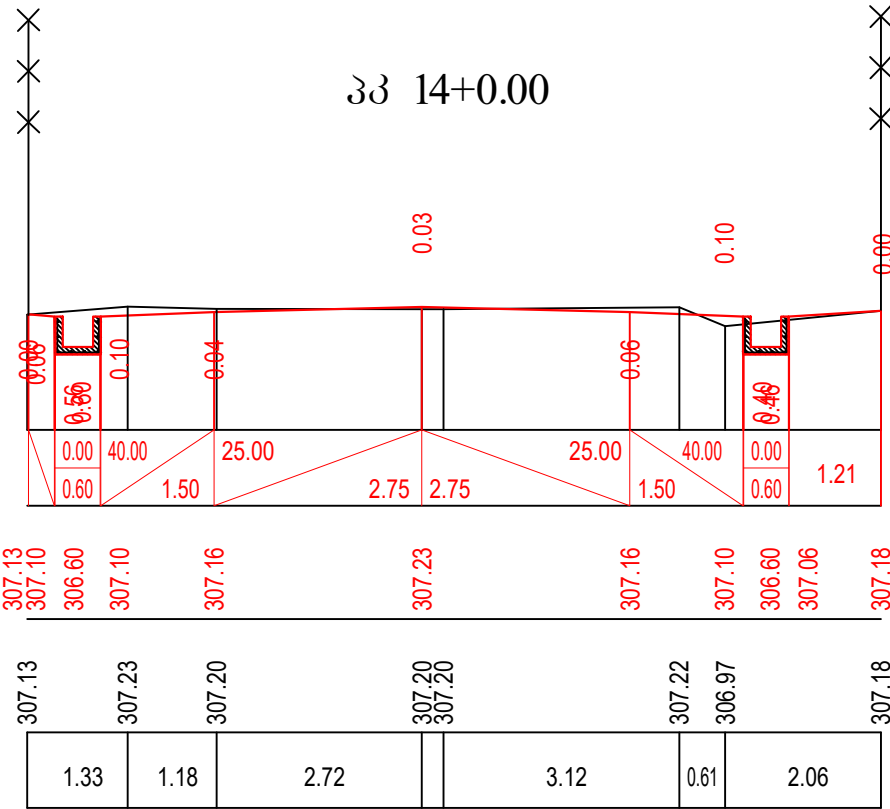
საპროექტო მოწოდებები	ქანობი % ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მოწოდებები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



გზის მშენებლობის, სოფელ ჰიკანში შიდა გზების მოსვლა	შეასრულა:	ფორმატი: A3	მასშტაბი: 100:100	საპროექტო ჯგუფი  saproctoigufi@gmail.com
	ნ. ხორბალაძე			
ბანოვი პროექტები ფურცელი I	შეამოწმა:	2019 წ.	ნახაზი:	№ 7-15
	ზ. ჩაღუნელი			

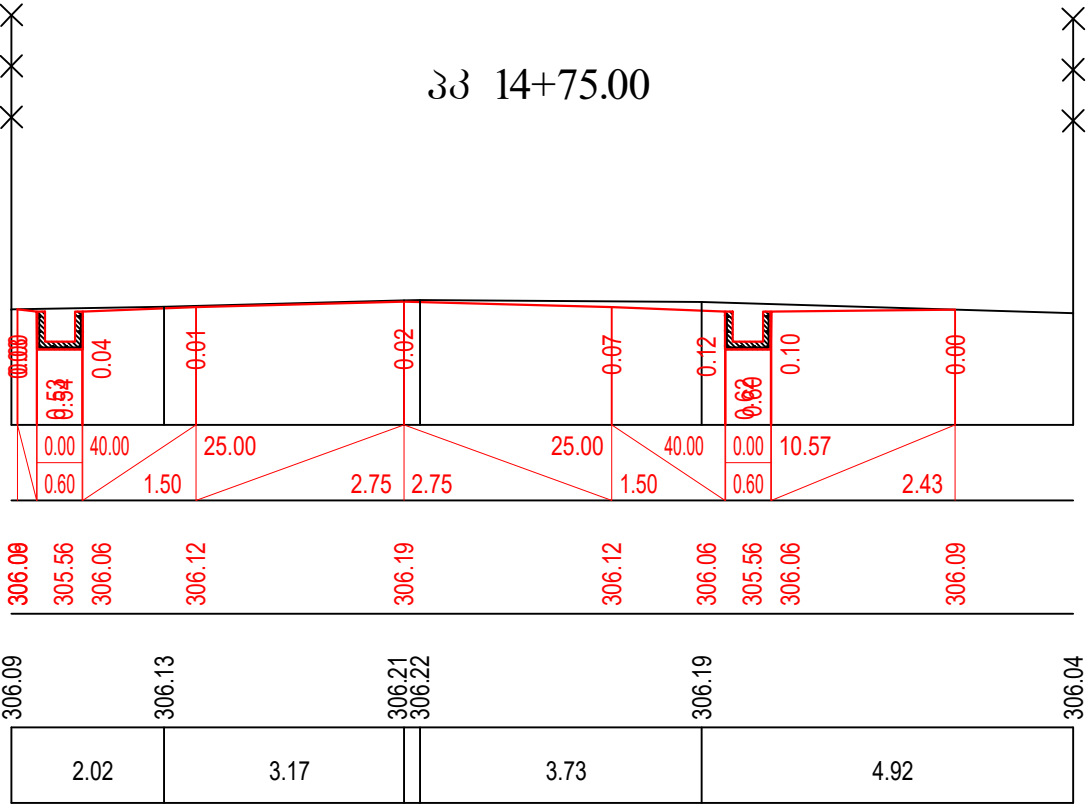
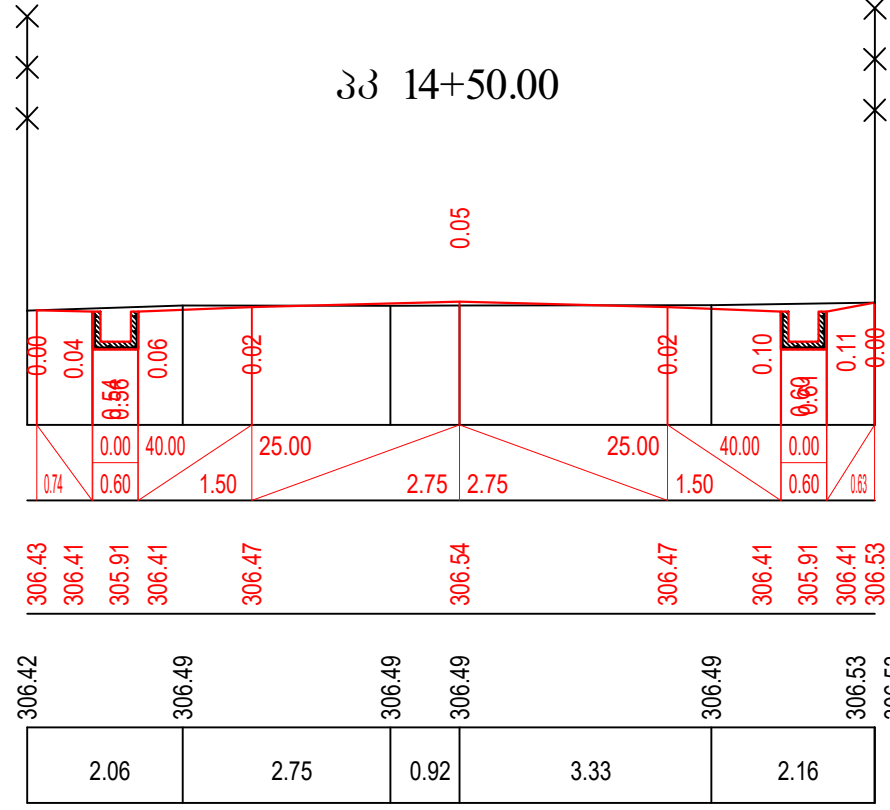
მასშტაბი:
ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

საპროექტო მოწოდებები	ქანობი % ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მოწოდებები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



მასშტაბი:
ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

საპროექტო მოწოდებები	ქანობი % ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მოწოდებები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ

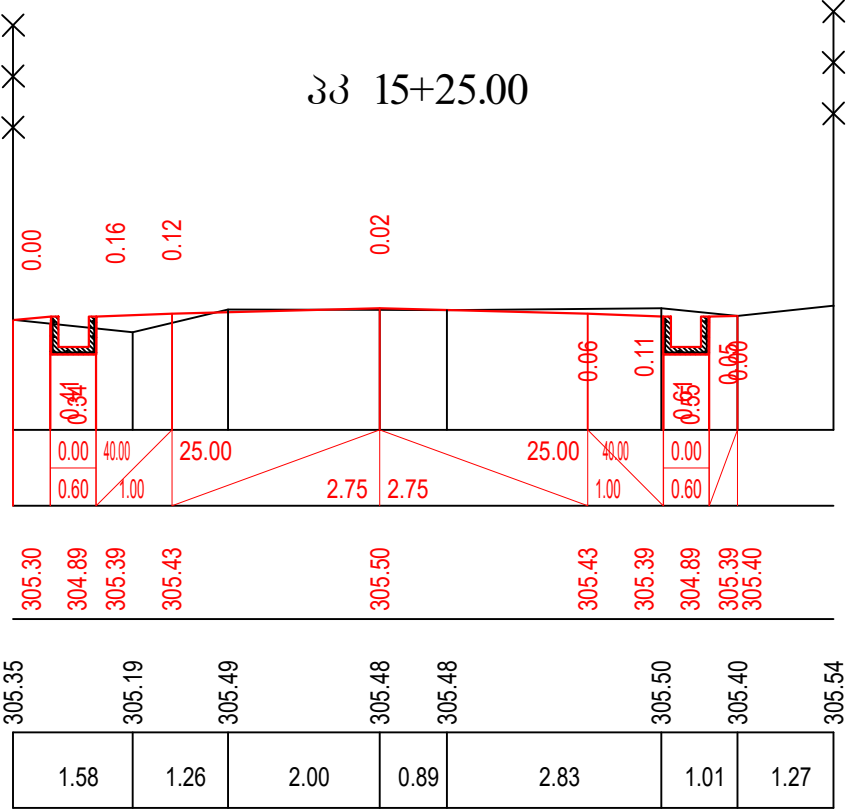
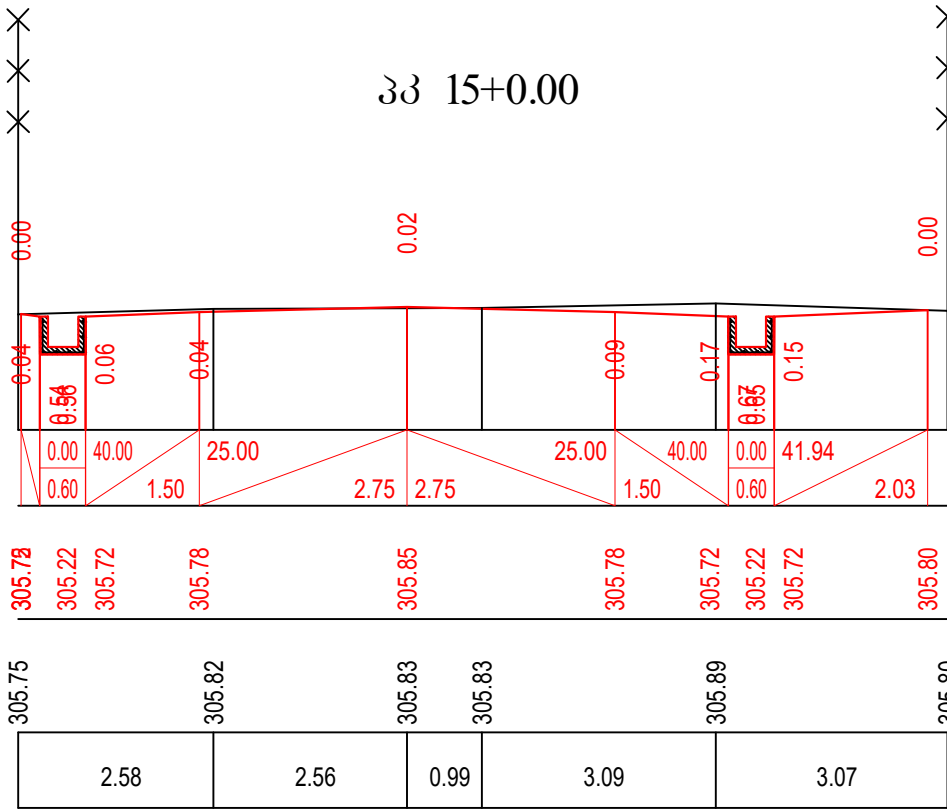


შპს-ს მფლობელები, სოფელ ჰიკანში შიდა გზების მოსვლა	შეასრულა:	ფორმატი: A3	მასშტაბი: 100:100	საპროექტო ჯგუფი saproctoigufi@gmail.com
	ნ. ხორბალაძე			
ბანოვი პროექტები ფურცელი I	შეამოწმა:	2019 წ.	ნახაზი:	№ 7-16
	ზ. ჩაღუნელი			

მასშტაბი:

ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

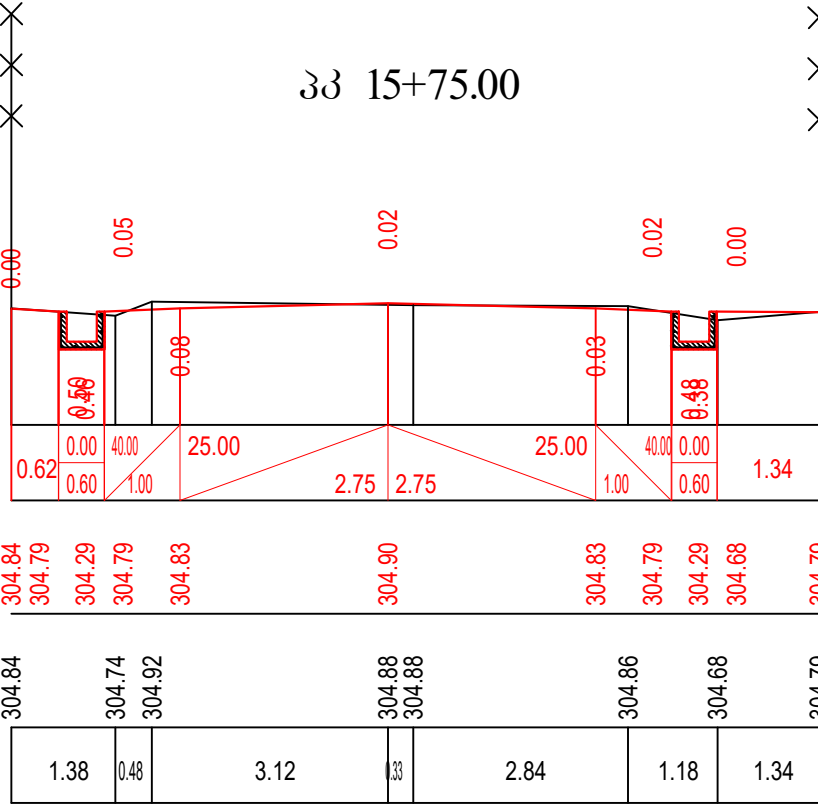
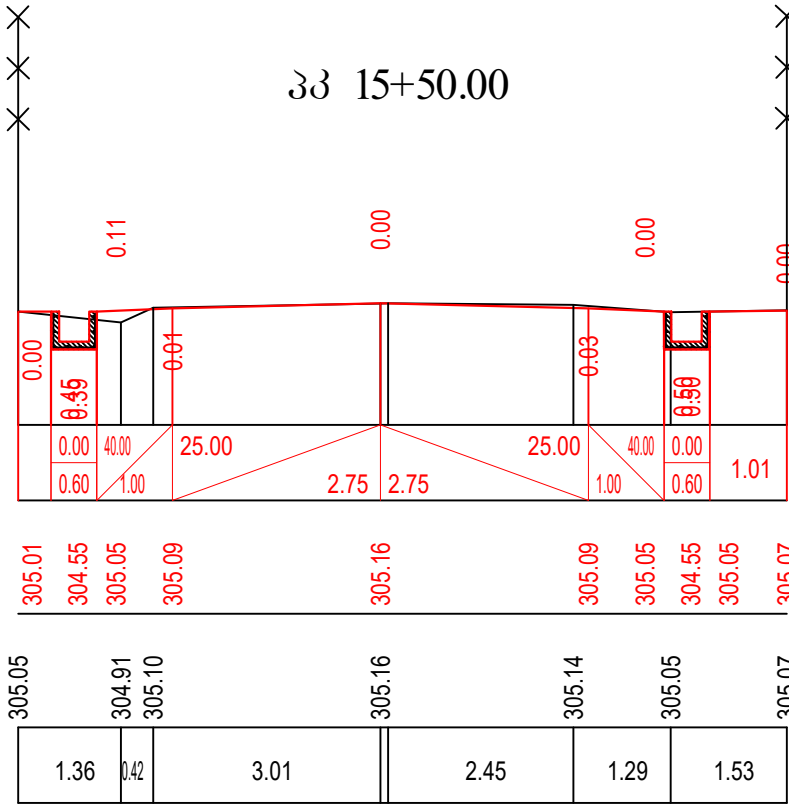
საპროექტო გონაკები	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული გონაკები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



მასშტაბი:

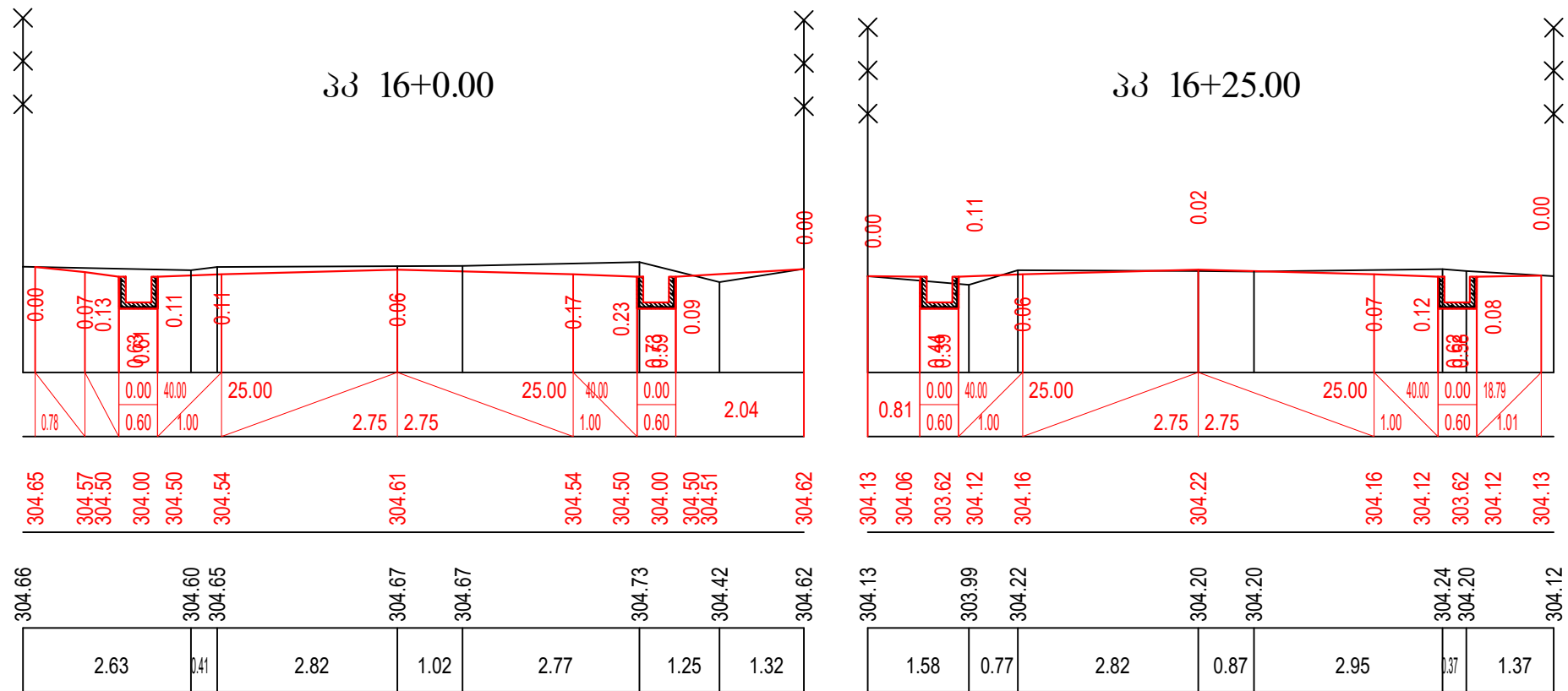
ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

საპროექტო გონაკები	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული გონაკები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ

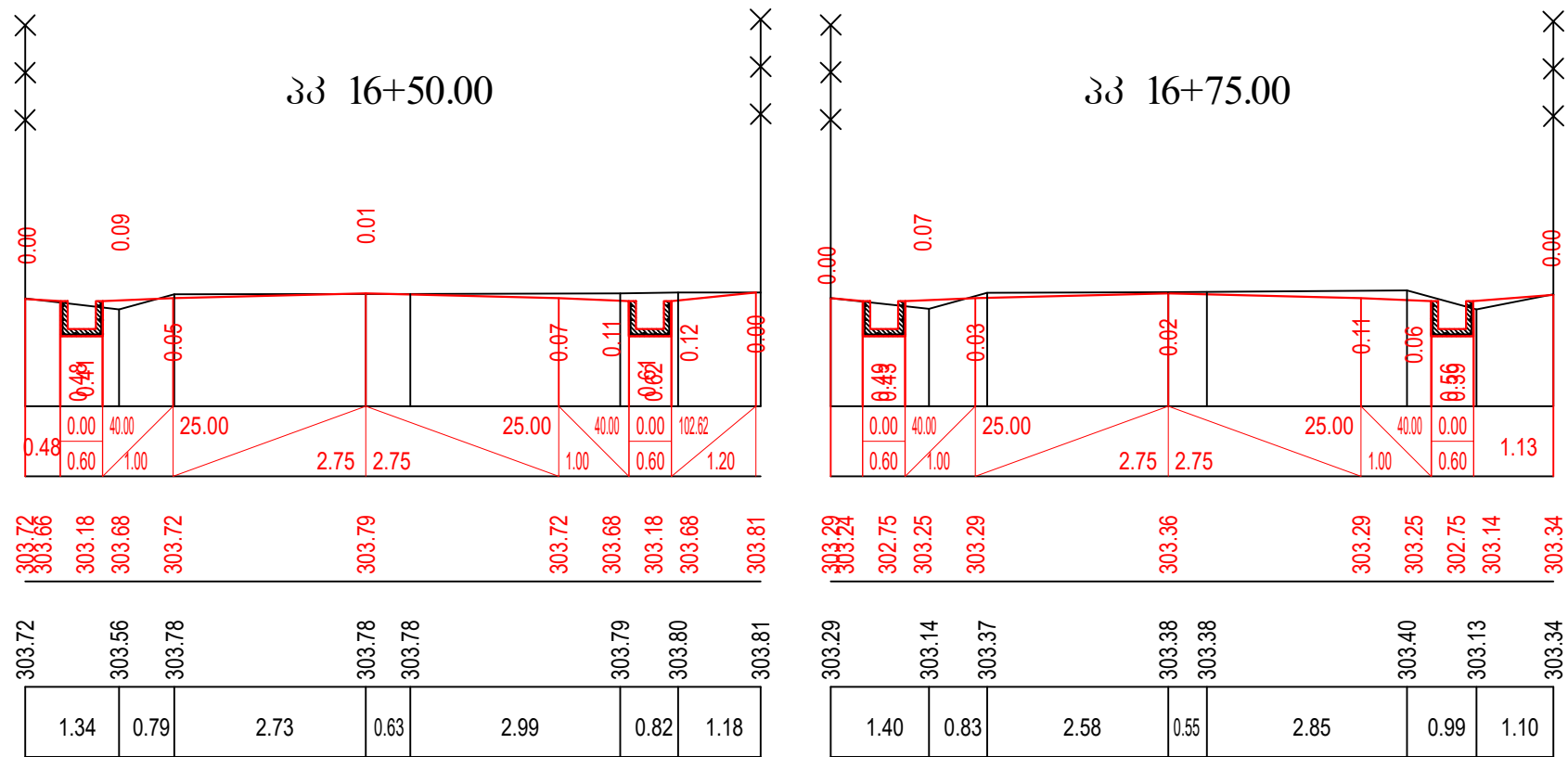


შპს "საქართველოს გზები" გეოდეზიკური სამსახური შეღებვის მოსვლა	შეასრულა:	ფორმატი: A3	საპროექტო ჯგუფი saproctoigufi@gmail.com
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 100:100	
განვიპროვადო ღერძი I	შეამოწმა:	2019 წ.	ნახაზი:
	ზ. ჩაღუნელი		
			№ 7-17

მასშტაბი:	
ჰორიზონტალური, მ 1:100	
ვერტიკალური, მ 1:100	
საპროექტო გონაკები	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული გონაკები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



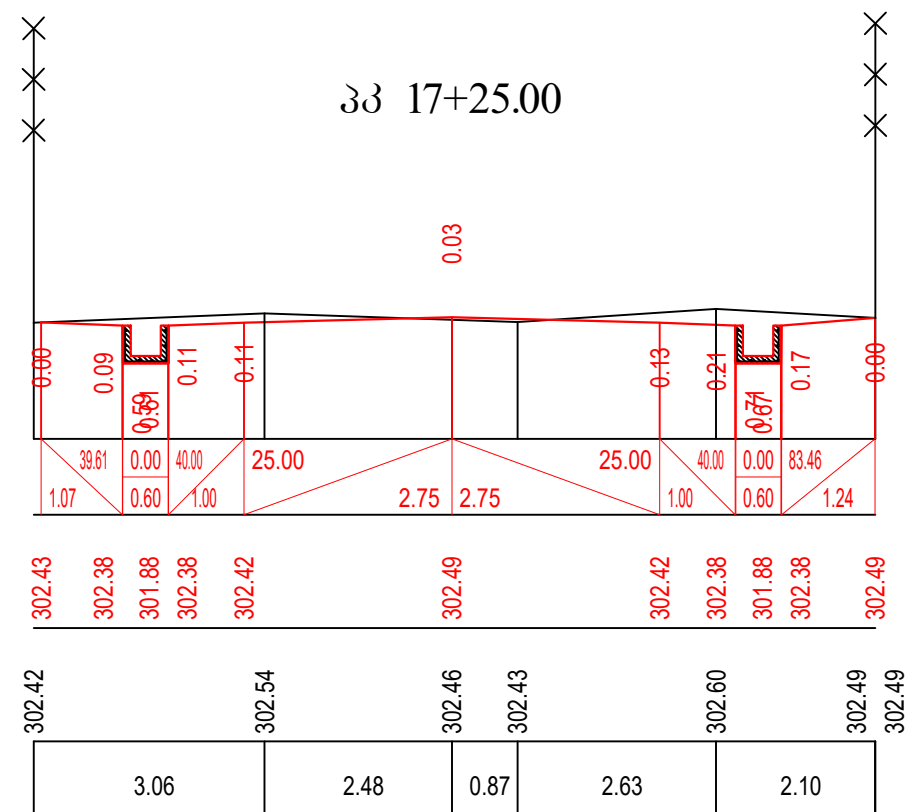
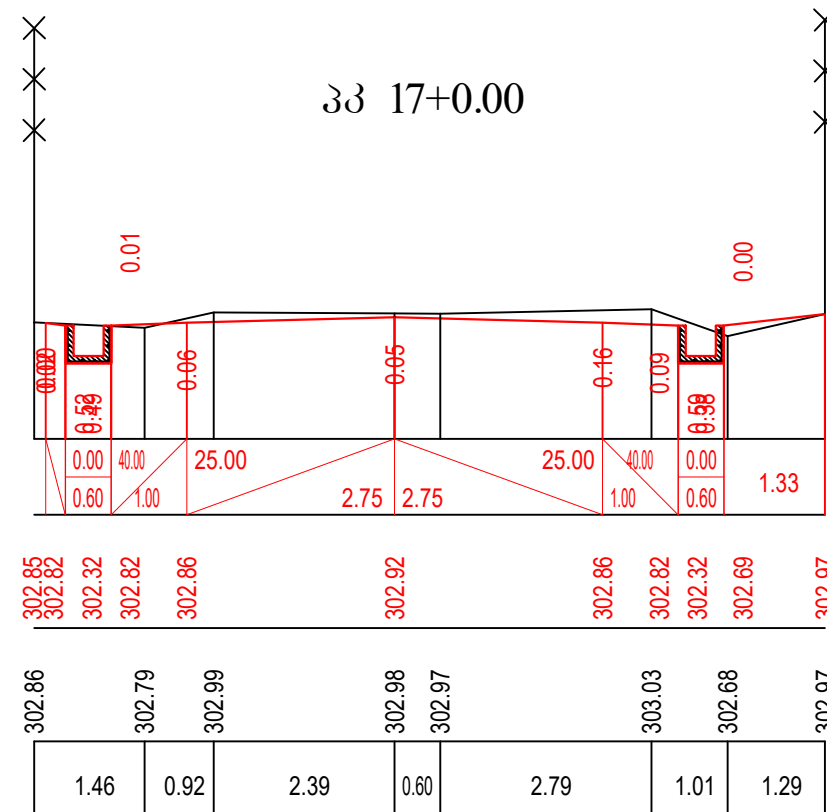
მასშტაბი:	
ჰორიზონტალური, მ 1:100	
ვერტიკალური, მ 1:100	
საპროექტო გონაკები	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული გონაკები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



შპს "საპროექტო გონაკები" შპს "საპროექტო გონაკები" შპს "საპროექტო გონაკები"	შეასრულა:	ფორმატი: A3	
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 100:100	
განვიხილეთ პროექტები ფურცელი I	შეამოწმა:	2019 წ.	საპროექტო გონაკები@gmail.com
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	

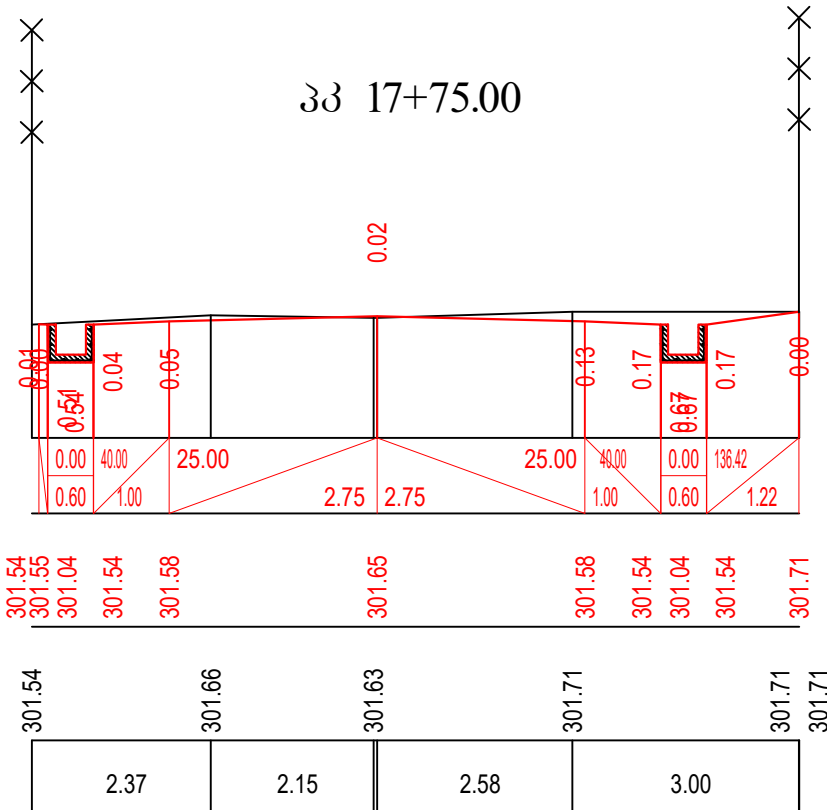
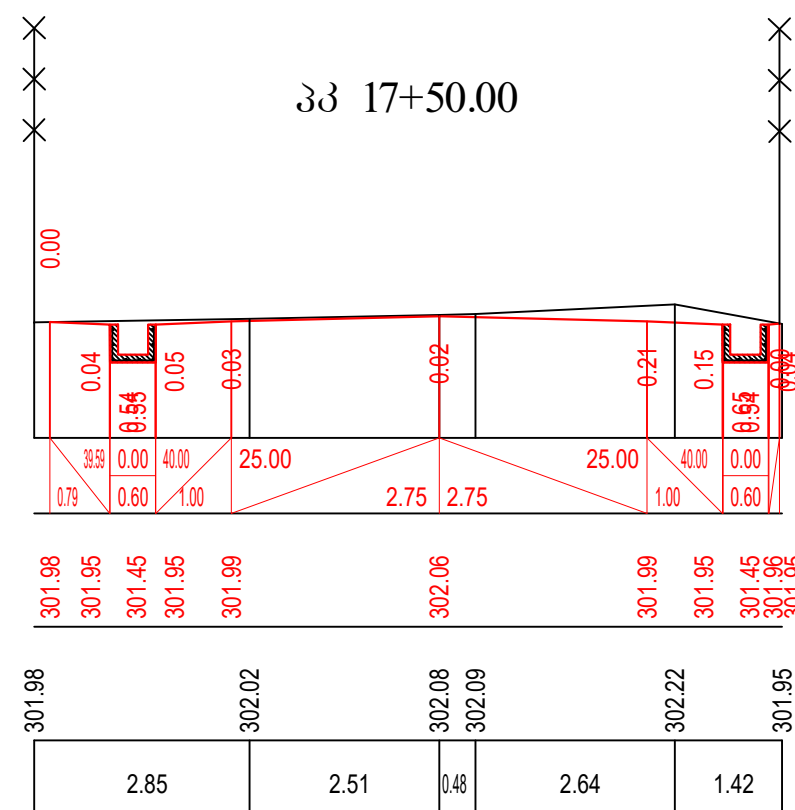
კორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

საკრედიტო გონაცემები	ქანობი % ₀ ღა ვერტიკალური მრუდები, მ
	სამაღლი ნაწილის ღერძის ნომრული, მ
არსებული გონაცემები	არსებული გზის ნომრული, მ
	მანძილები, მ



ჰოროგონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

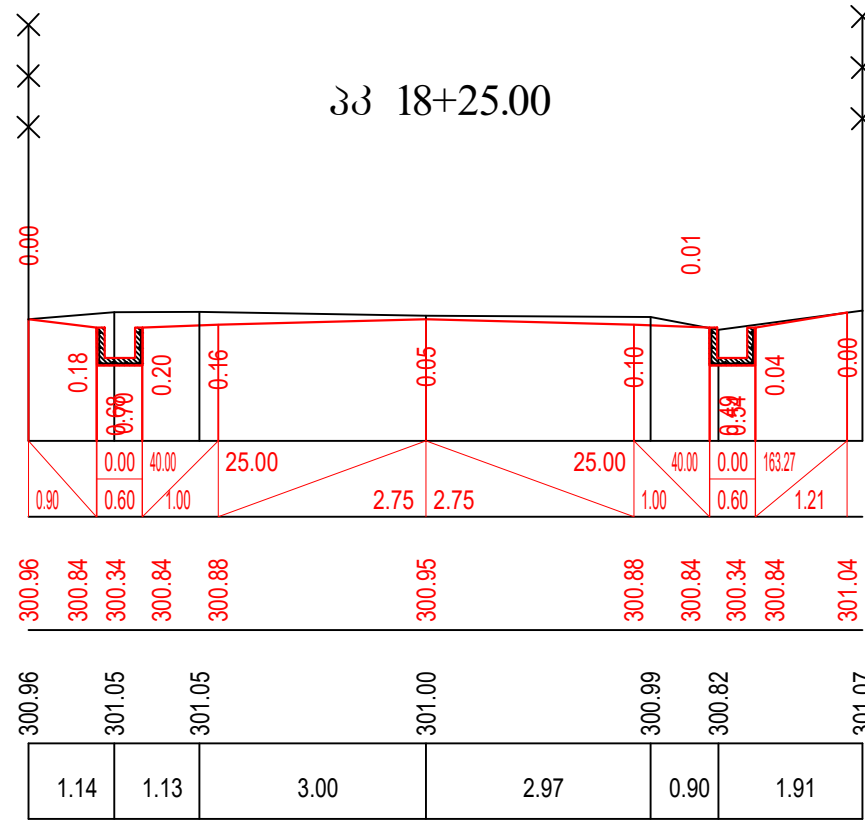
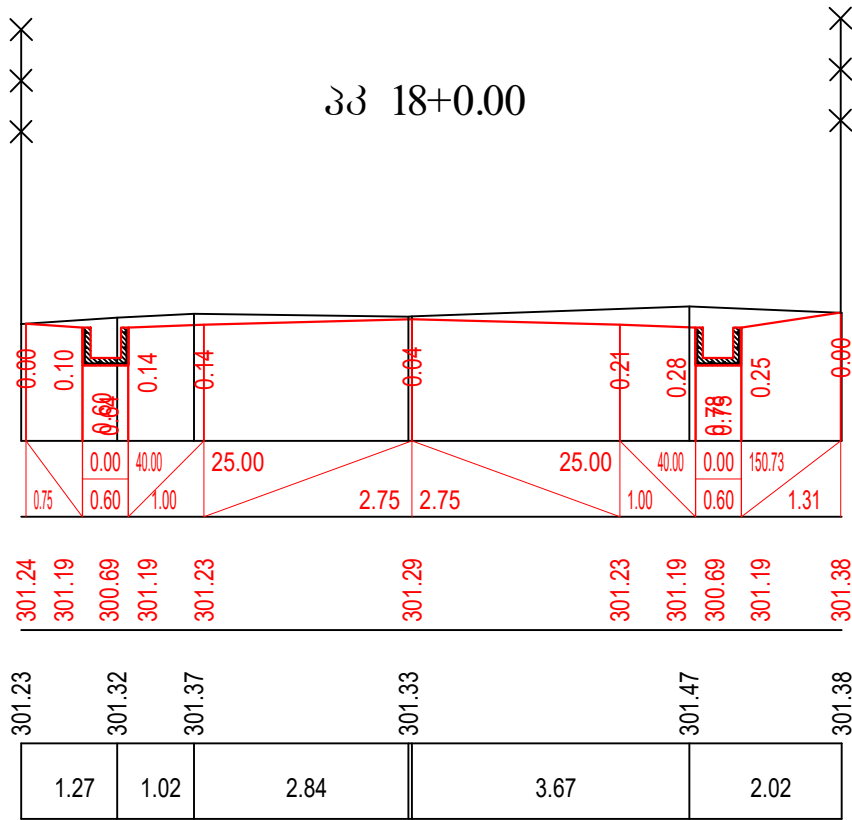
საკრთო მოწყობები	ქანობი % მართიკალური მოშვები, მ
	საგალი ნაწილის ღირძის მოშვული, მ
არსებული მოწყობები	არსებული გზის მოშვული, მ
	მანძილები, მ



ქვარლის მუნიციპალიტეტში, სოფელ ჭიკაბანში შიდა გზების მოსვალტება	შეასრულა:	ფორმატი: A3	 საპროექტო გზა
	ნ. ხორბალაძე 	მასშტაბი: 100:100	
ბანიში პროექტები ფურცელი I	შეამოწმა:	2019 წ.	 saproectojgufi@gmail.com
	ზ. ჩაღუნელი 	ნახაზი:	

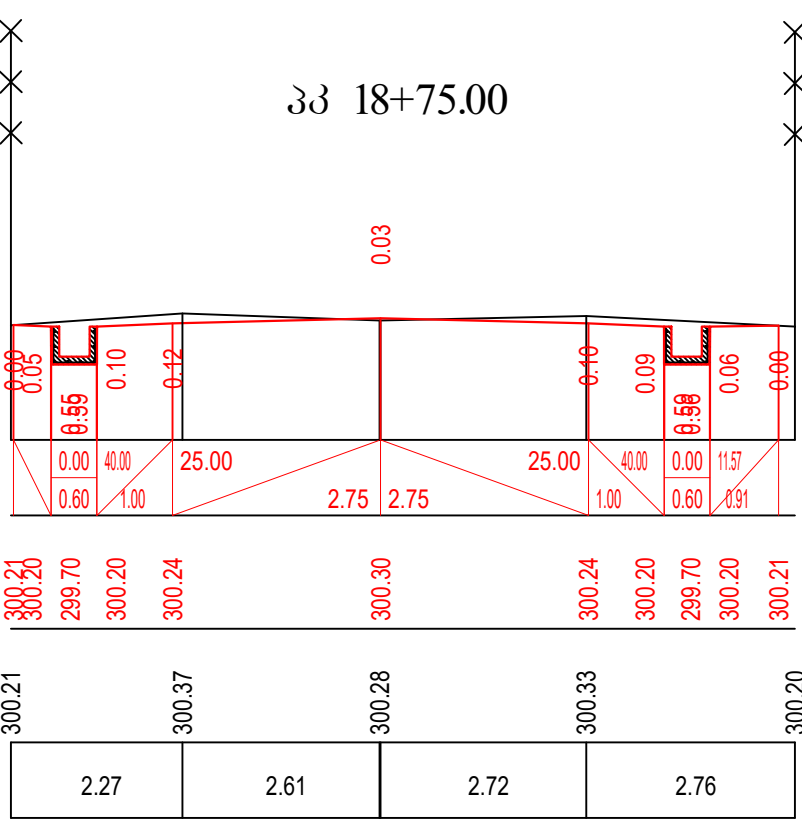
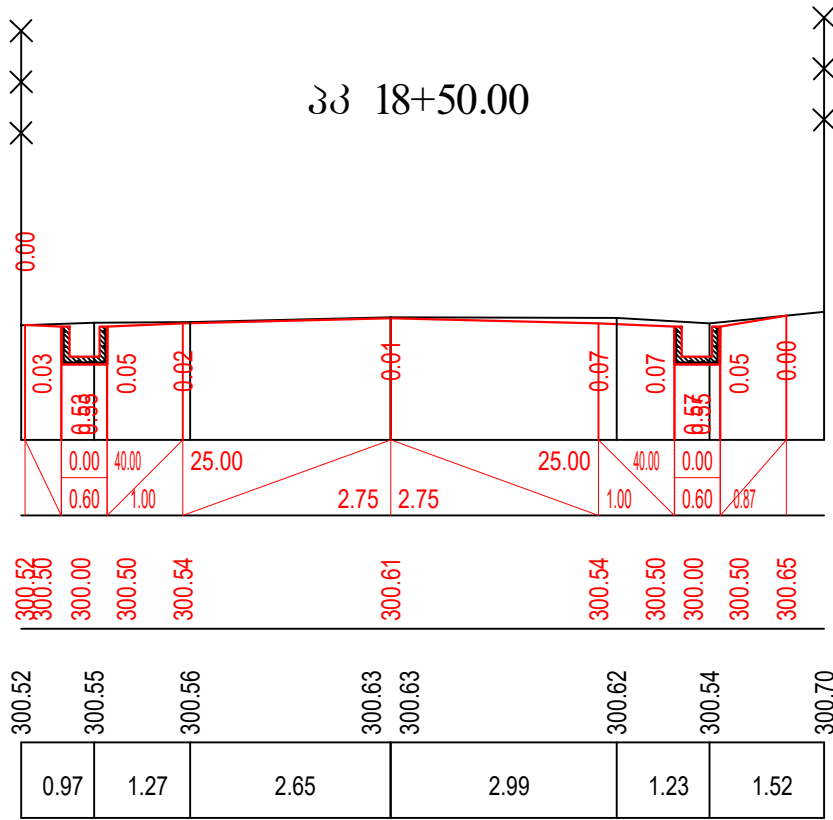
მასშტაბი:
ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
	სავალი ნაწილის ღერძის ნომერი, მ
არსებული მონაცემები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



მასშტაბი:
ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
	სავალი ნაწილის ღერძის ნომერი, მ
არსებული მონაცემები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ

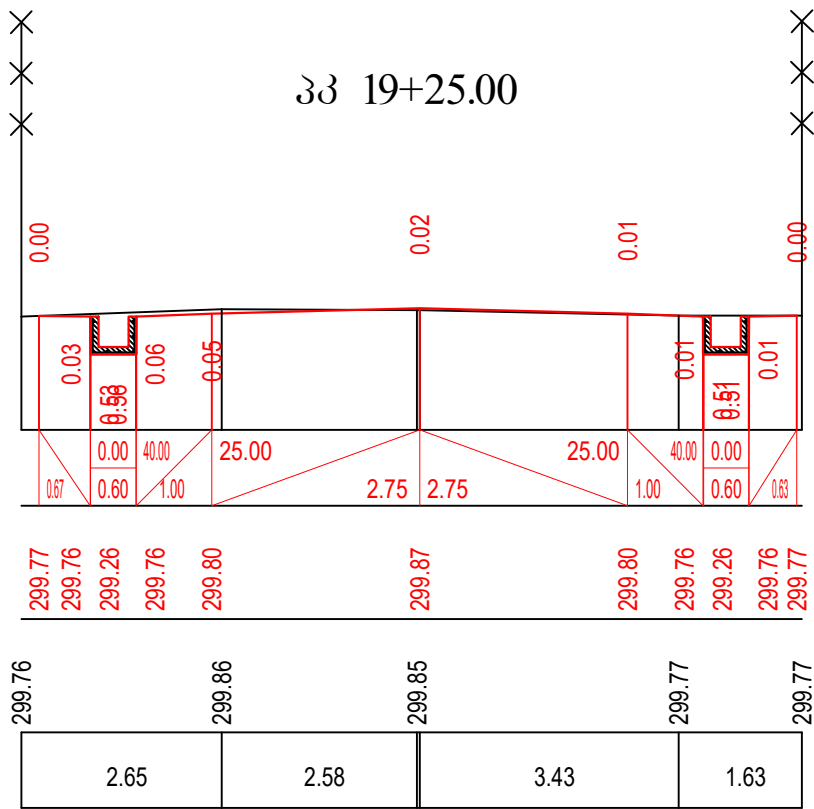
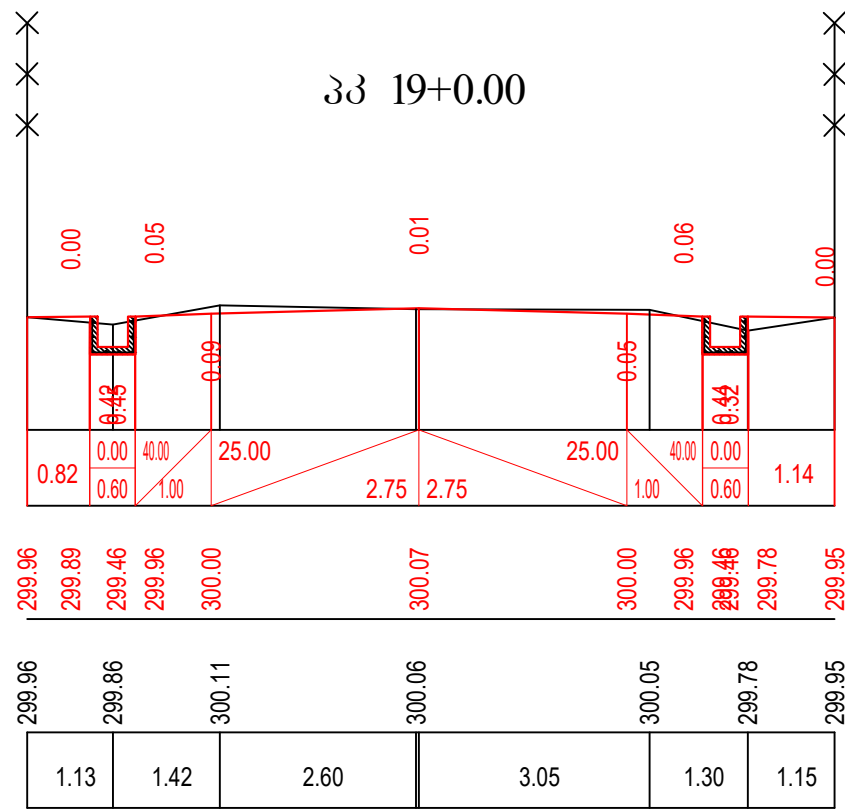


შპს "საპროექტო გუფი" შპს გზების მოსვალტება	შეასრულა:	ფორმატი: A3	
	ნ. ხორბალაძე		
ბანოვი პროვიდები ღერძი I	შეამოწმა:	2019 წ.	საპროექტო გუფი saproqtojgufi@gmail.com
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	
			№ 7-20

მასშტაბი:

ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

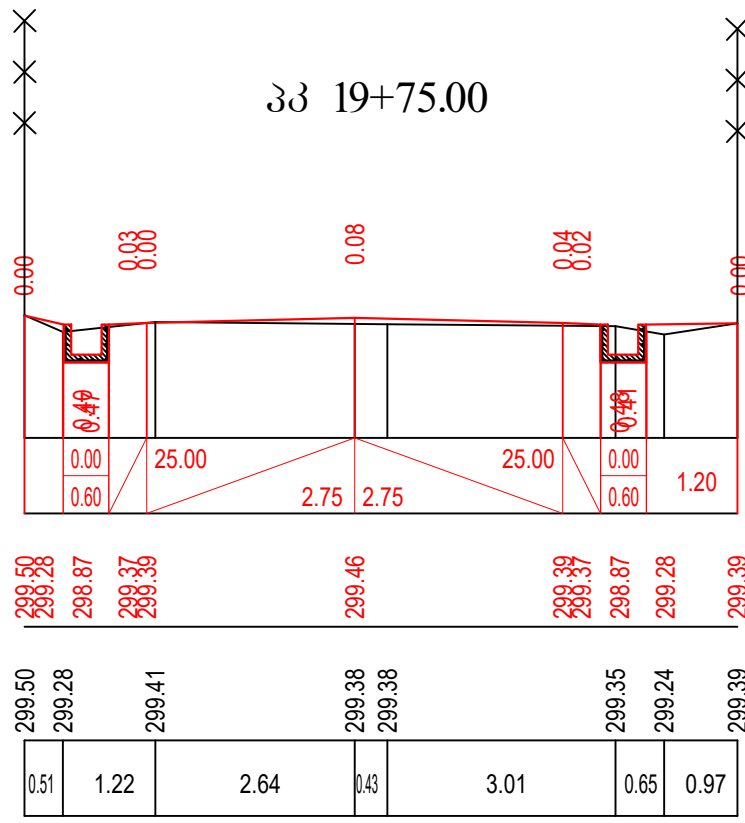
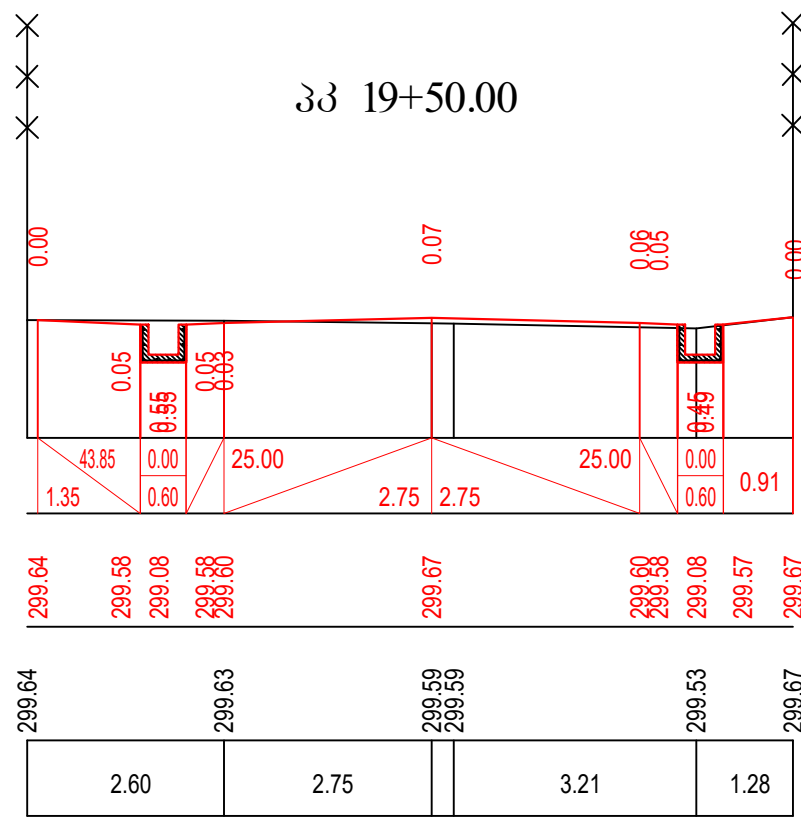
საპროექტო მოწოდებები	ქანობი % ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მოწოდებები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



მასშტაბი:

ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

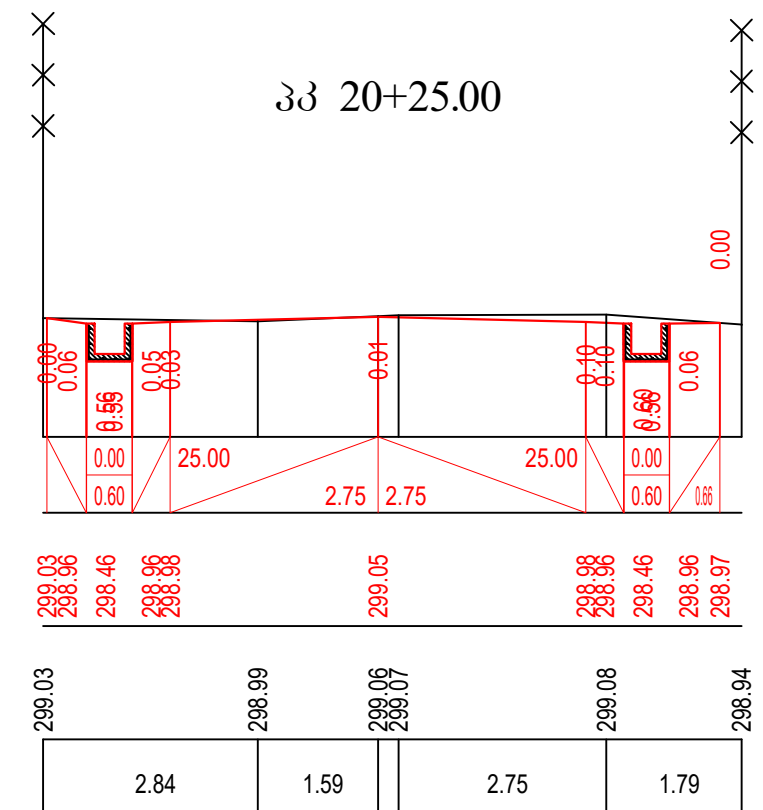
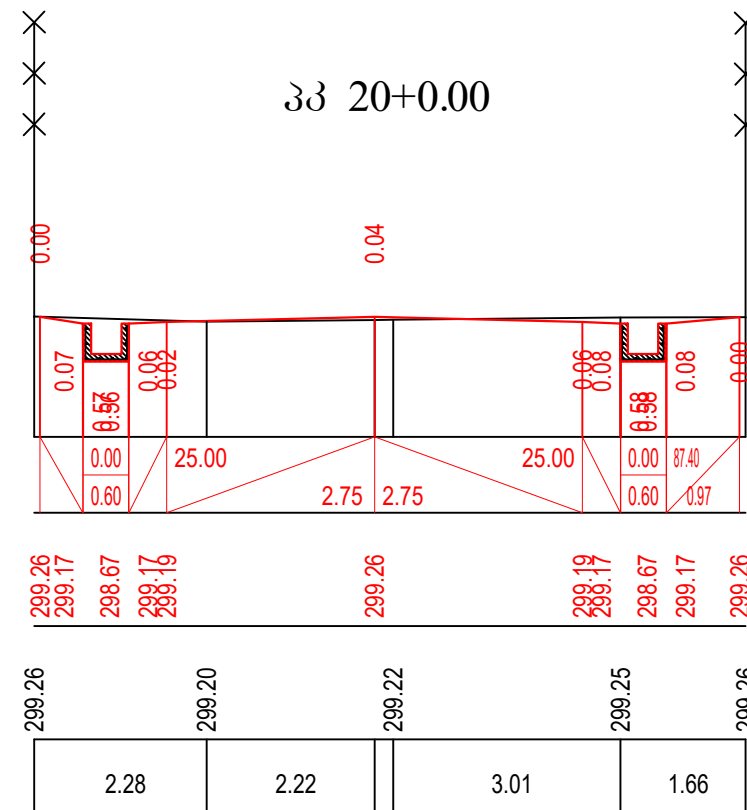
საპროექტო მოწოდებები	ქანობი % ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მოწოდებები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



შპს "საპროექტო გუფი"	შეასრულა:	ფორმატი: A3	
	ნ. ხორბალაძე		
განვიხილეთ პროექტები ფურცელი I	შეამოწმა:	2019 წ.	საპროექტო გუფი saproectojgufi@gmail.com
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	
			№ 7-21

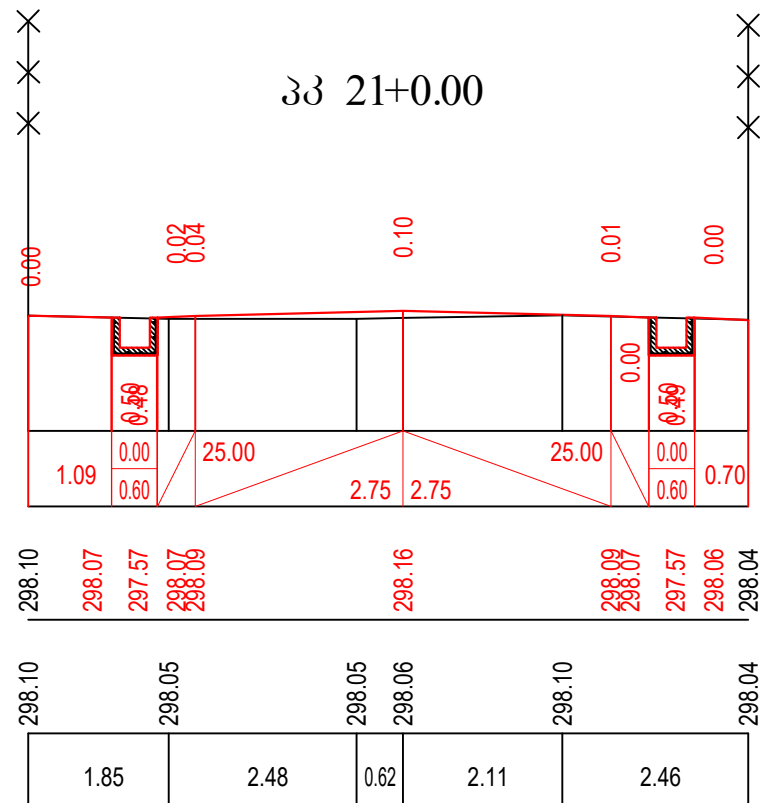
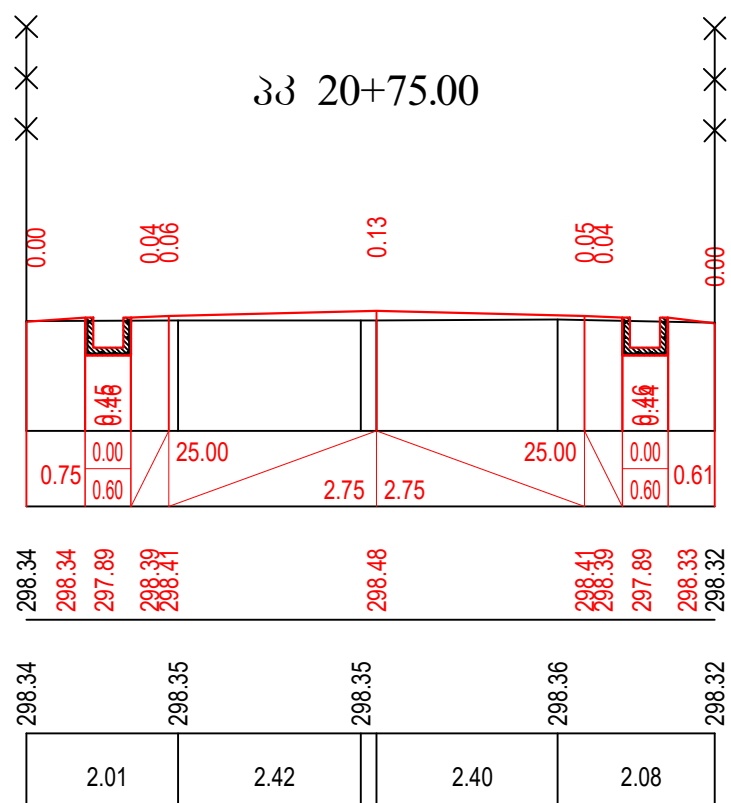
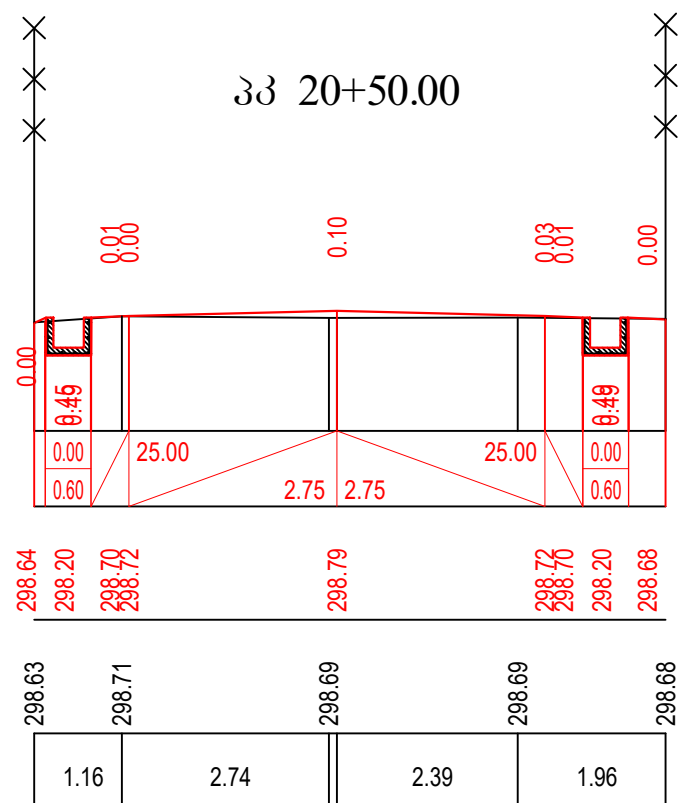
კორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

საკრედიტო გონაცემები	ქანობი % ₀ ღა ვერტიკალური მრუდები, მ
	სამაღლი ნაწილის ღერძის ნომრული, მ
არსებული გონაცემები	არსებული გზის ნომრული, მ
	მანძილები, მ



ჰოროგონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

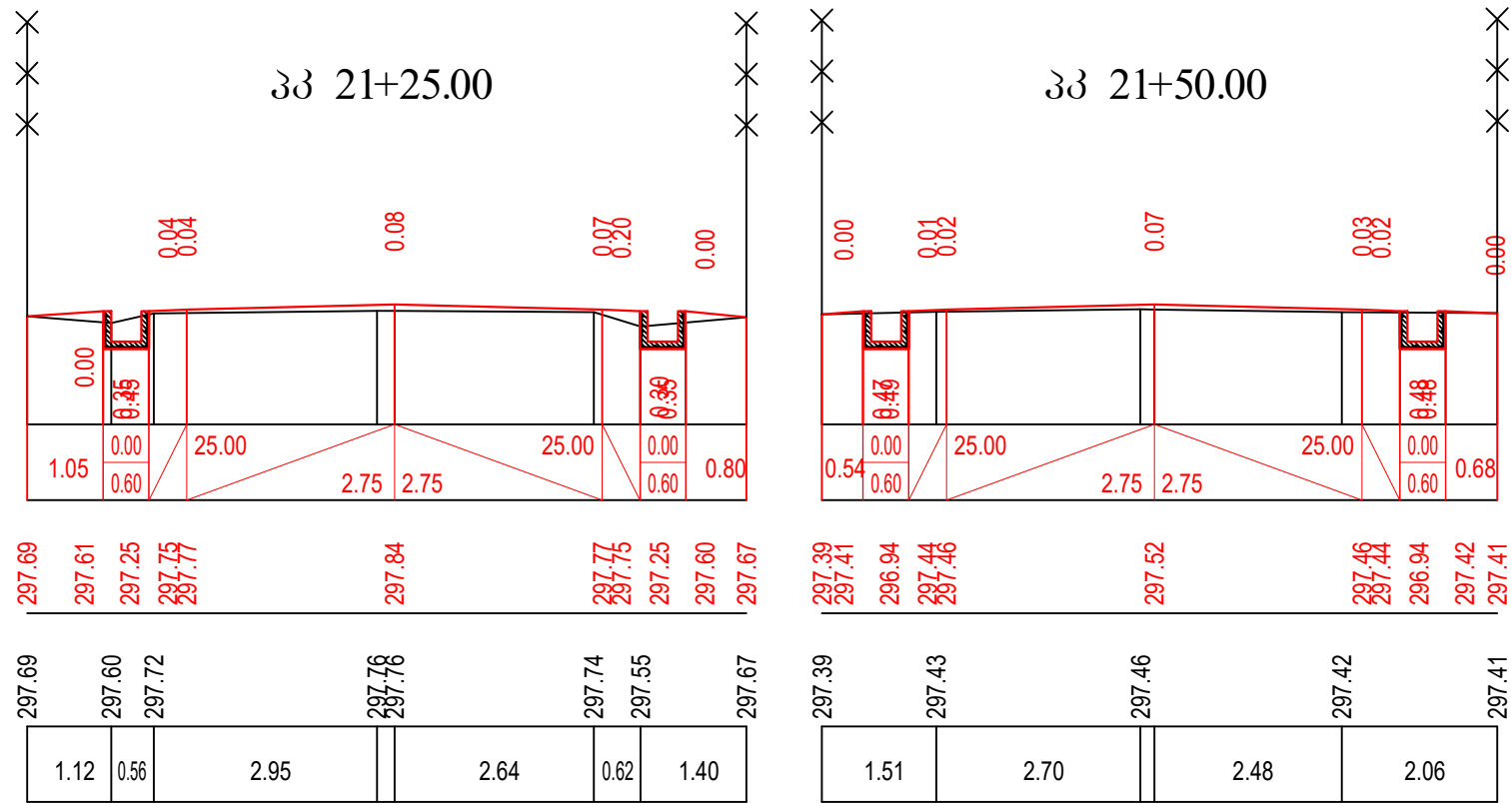
საკრთო მოწყობები	ქანობი % მერტიკალური მრუდები, მ
	საგალი ნაწილის ღერძის მოშენი, მ
არსებული მოწყობები	არსებული გზის მოშენი, მ
	მანძილები, მ



შპს "საქართველოს გზები" გზის მშენებლის განყოფილება	შეამოწმა:	ფორმატი: A3	 საქართველოს გზები saproeotjgufi@gmail.com
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 100:100	
განივი პროექტები ფურცელი I	შეამოწმა:	2019 წ.	№ 7-22
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	

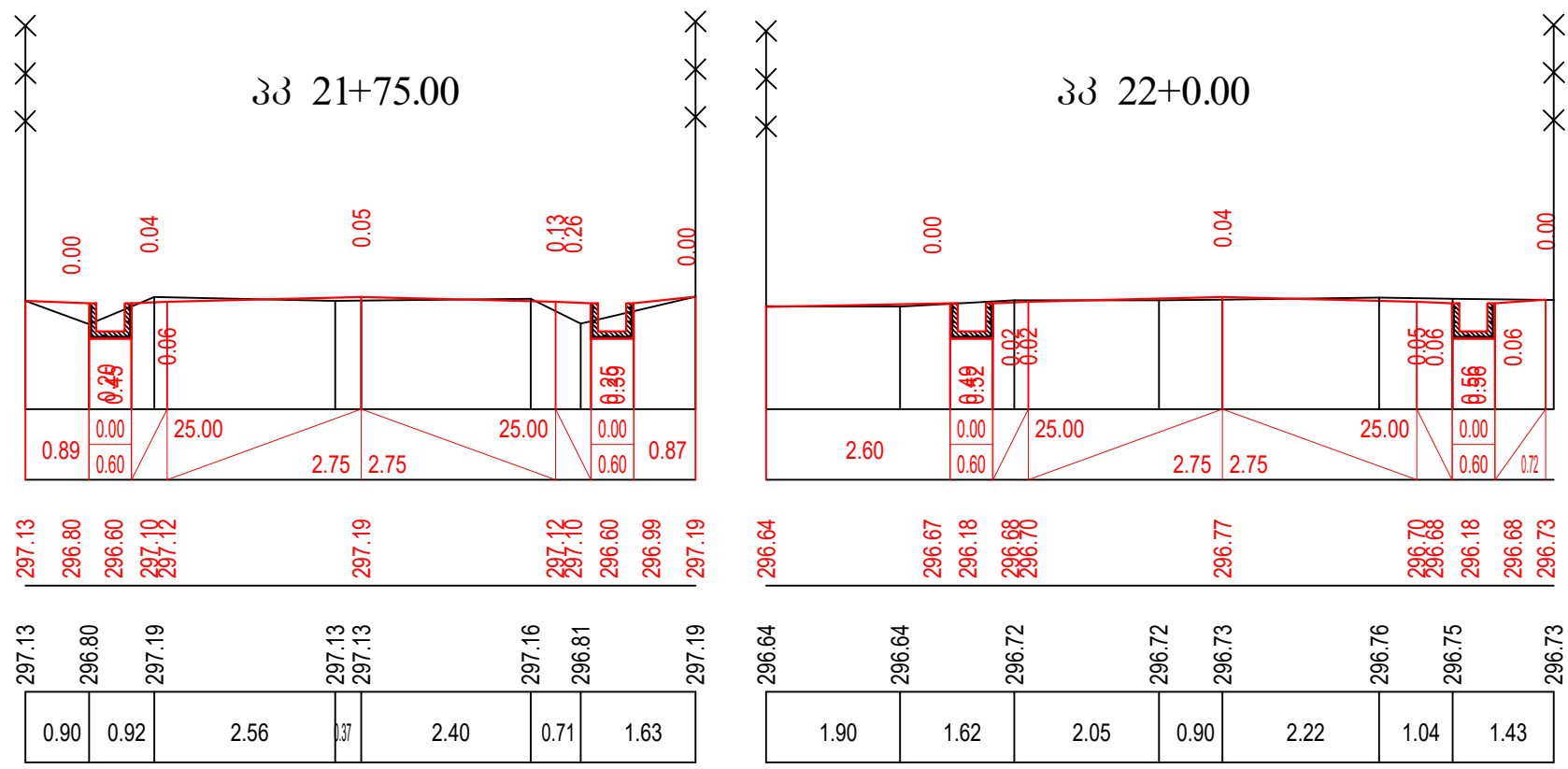
მასშტაბი:
ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

საპროექტო მოწოდებები	ქანობი % ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მოწოდებები	არსებული გზის მოწოდებები, მ



მასშტაბი:
ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

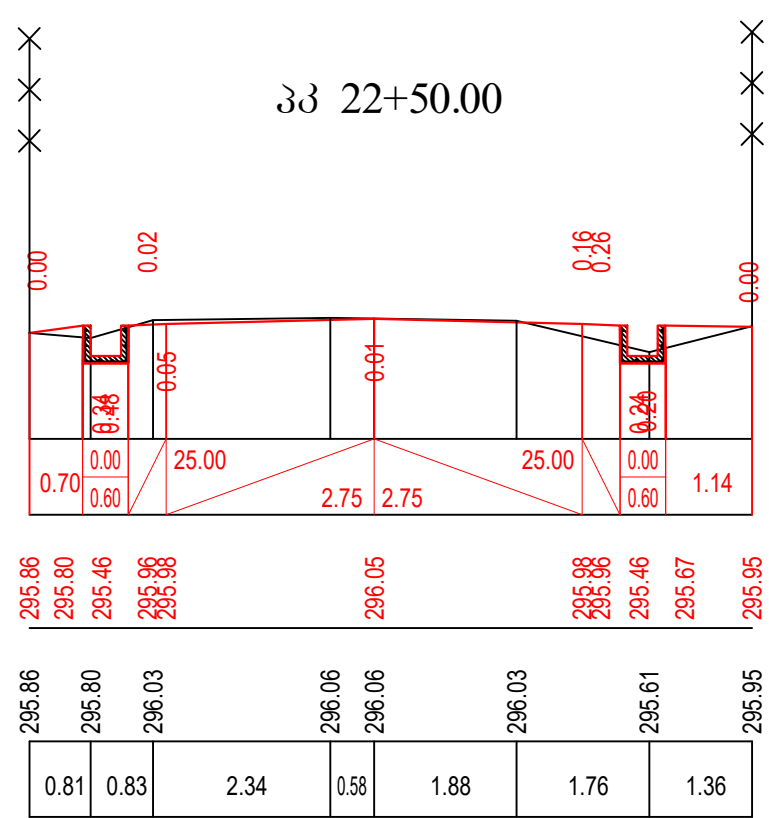
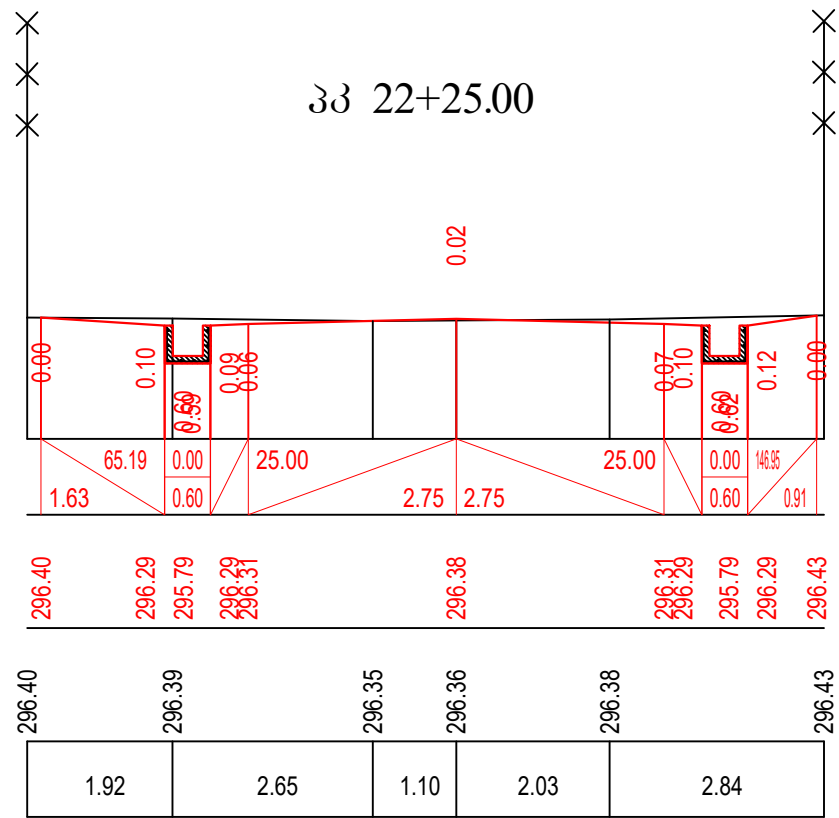
საპროექტო მოწოდებები	ქანობი % ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მოწოდებები	არსებული გზის მოწოდებები, მ



შპს "საპროექტო გუფი" შპს "საპროექტო გუფი" შპს "საპროექტო გუფი"	შეასრულა:	ფორმატი: A3	
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 100:100	
განვიხილეთ პროექტები ფურცელი I	შეამოწმა:	2019 წ.	საპროექტო გუფი saproctoigufi@gmail.com
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	

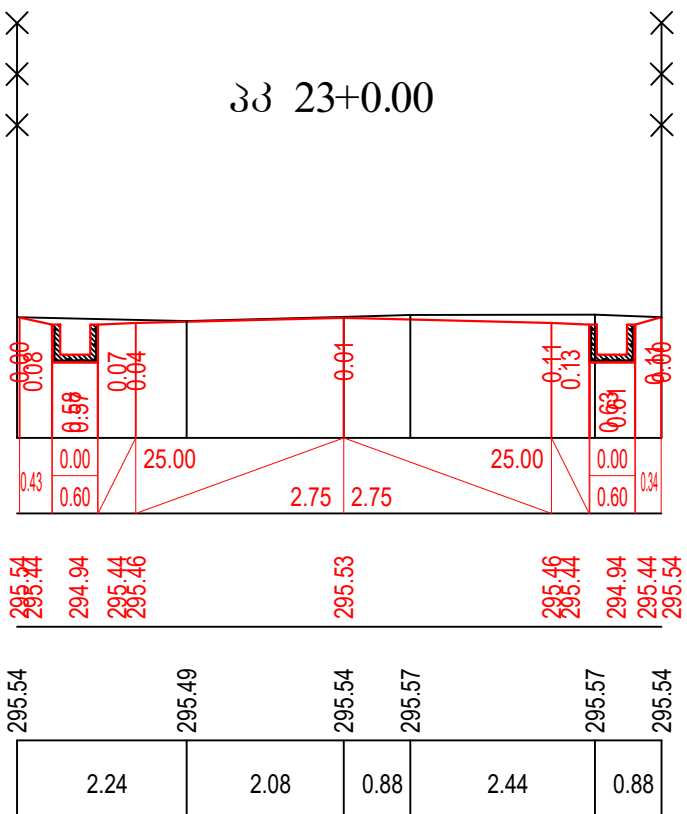
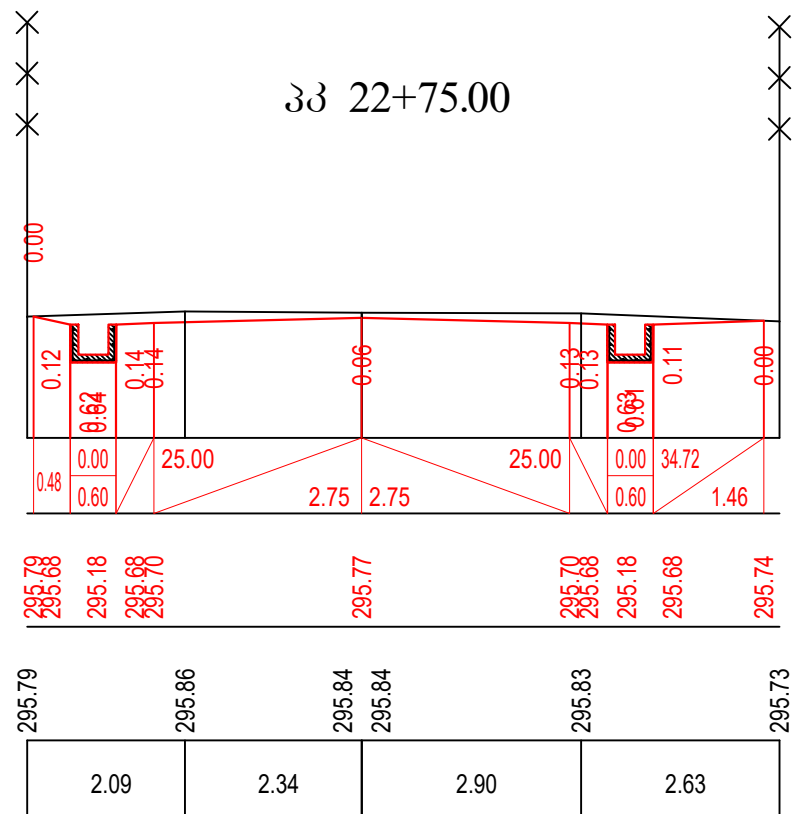
მასშტაბი:
ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მონაცემები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



მასშტაბი:
ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მონაცემები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



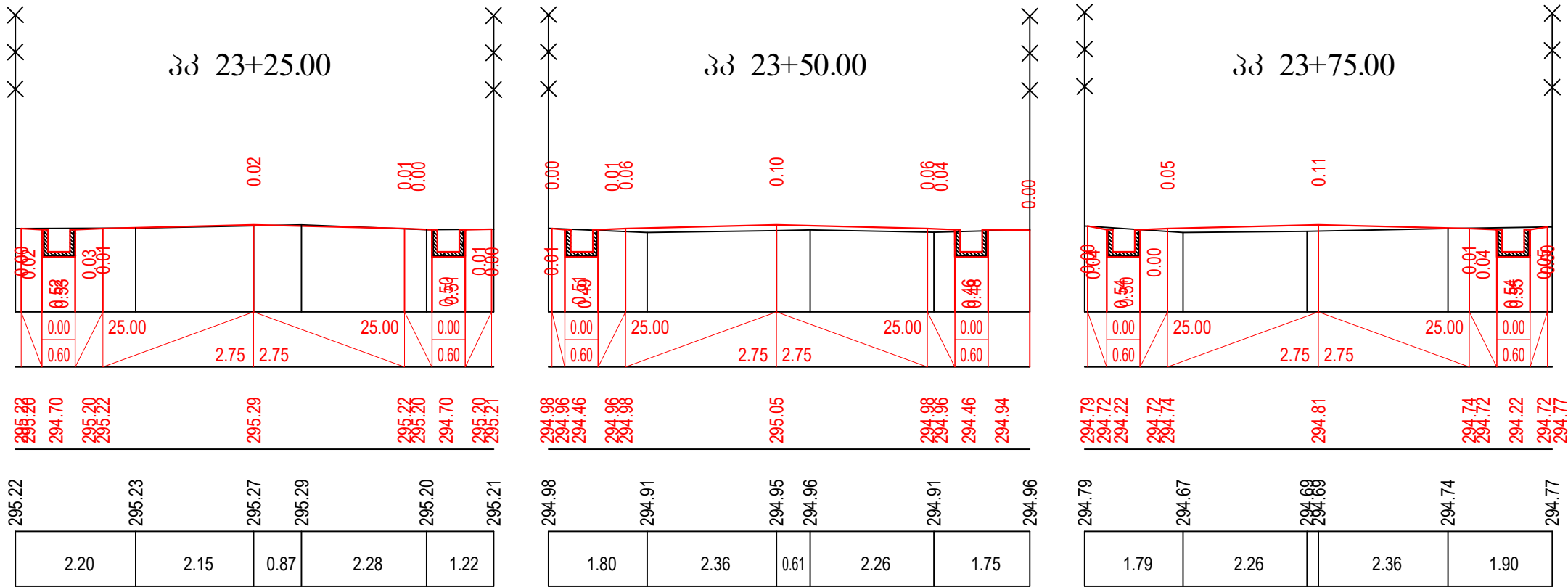
შპს გზის მშენებლობა, სოფელ ჰიკანში შიდა გზების მოსავალტება	შეასრულა:	ფორმატი: A3	
	ნ. ხორბალაძე		
ბანოვი პროექტები ფურცელი I	შეამოწმა:	2019 წ.	საპროექტო გზა
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	

მასშტაბი:

ჰორიზონტალური, მ 1:100

ვერტიკალური, მ 1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მონაცემები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ

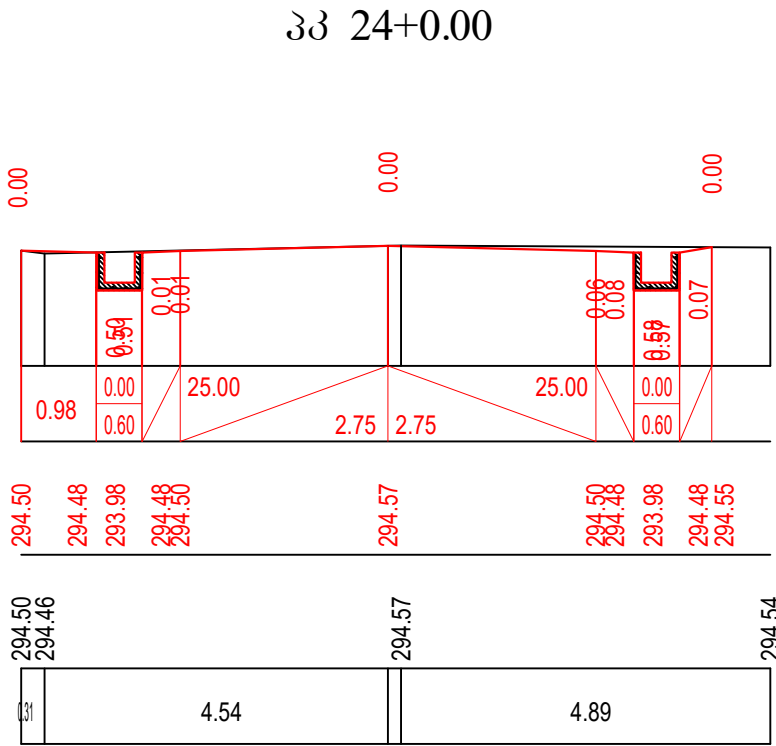


მასშტაბი:

ჰორიზონტალური, მ 1:100

ვერტიკალური, მ 1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მონაცემები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ

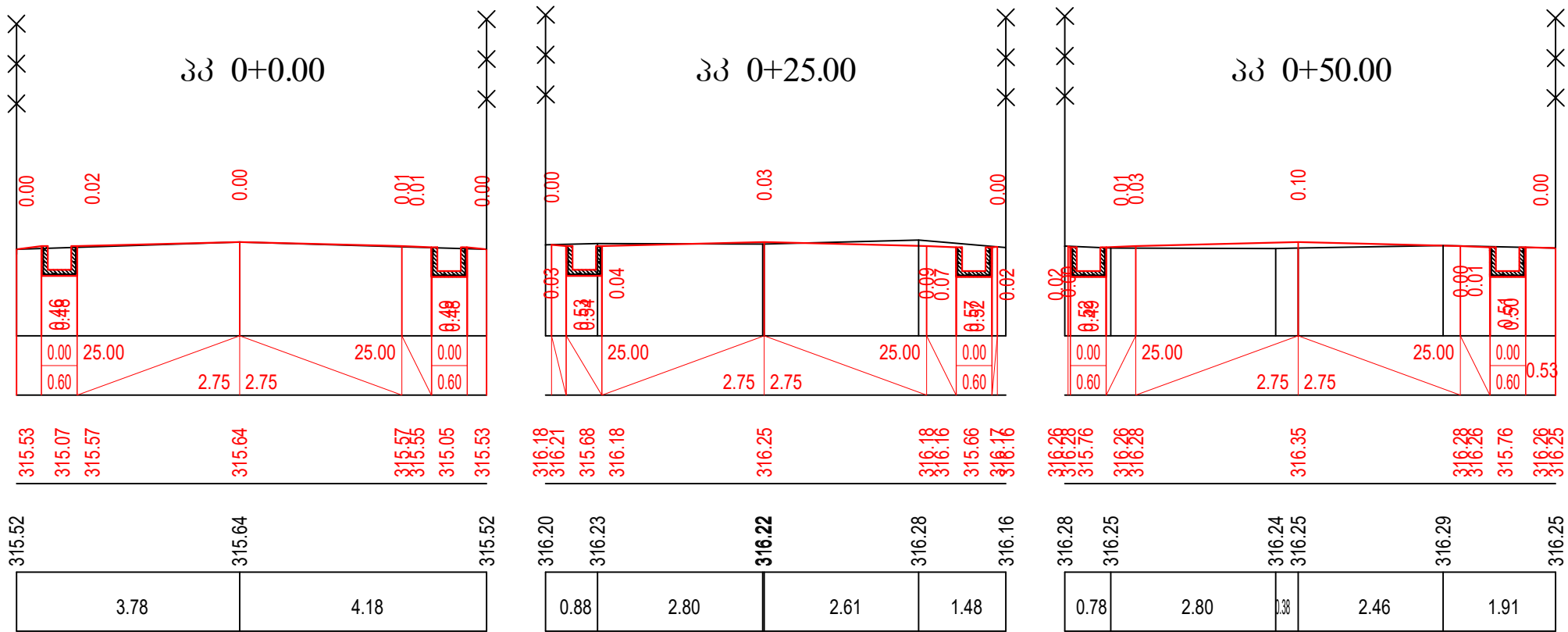


შპს "საპროექტო გუფი" შპს "საპროექტო გუფი" შპს "საპროექტო გუფი"	შეასრულა:	ფორმატი: A3	
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 100:100	
ბანოვი პროექტები ფურცელი I	შეამოწმა:	2019 წ.	საპროექტო გუფი saproctojgufi@gmail.com
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	

მასშტაბი:

ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

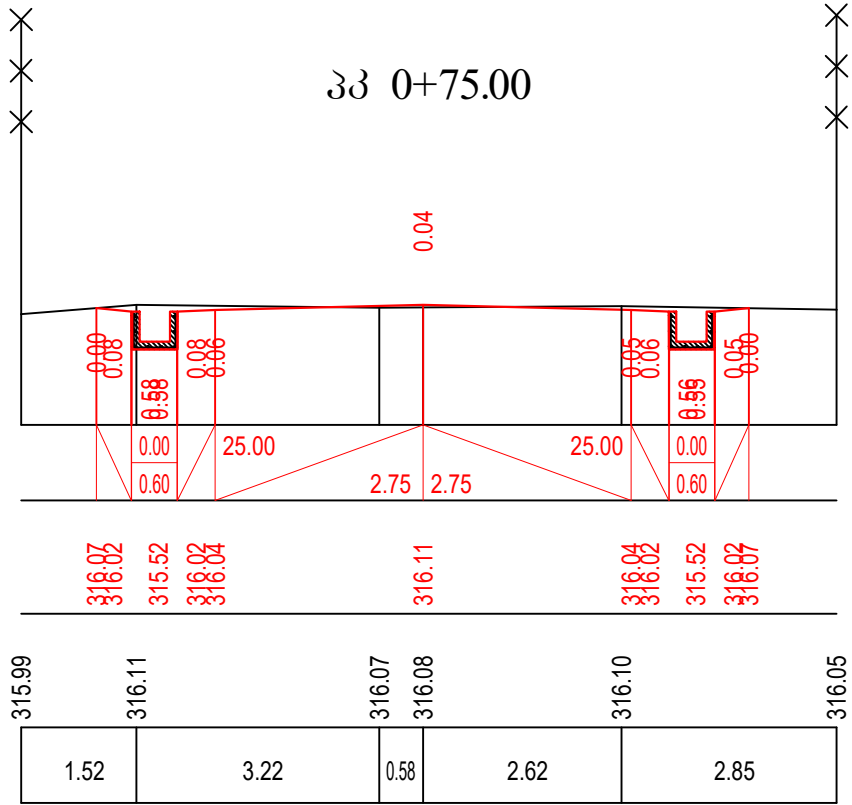
საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ ღა ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მონაცემები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



მასშტაბი:

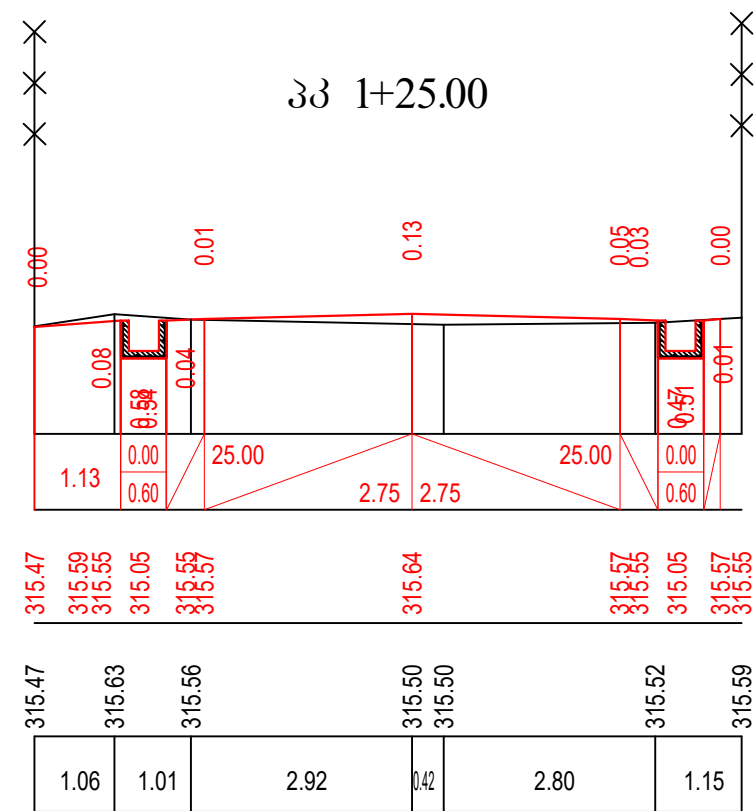
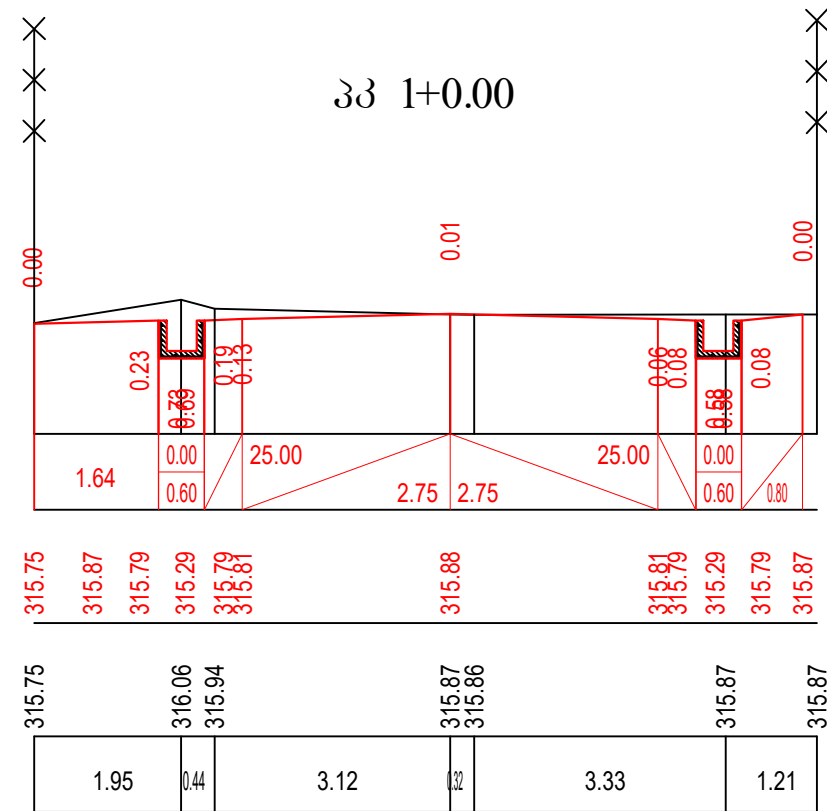
ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ ღა ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მონაცემები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ

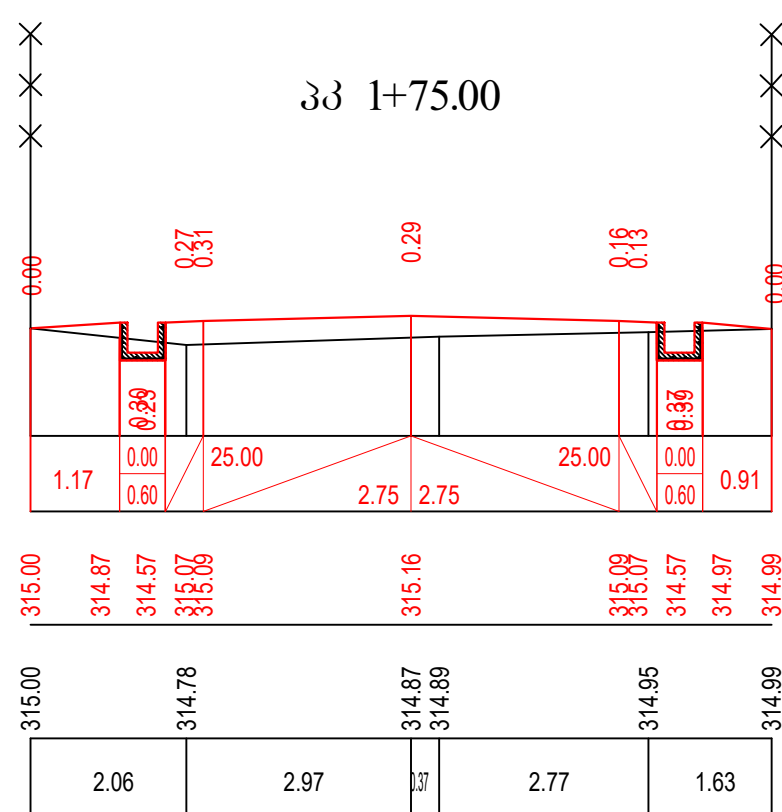
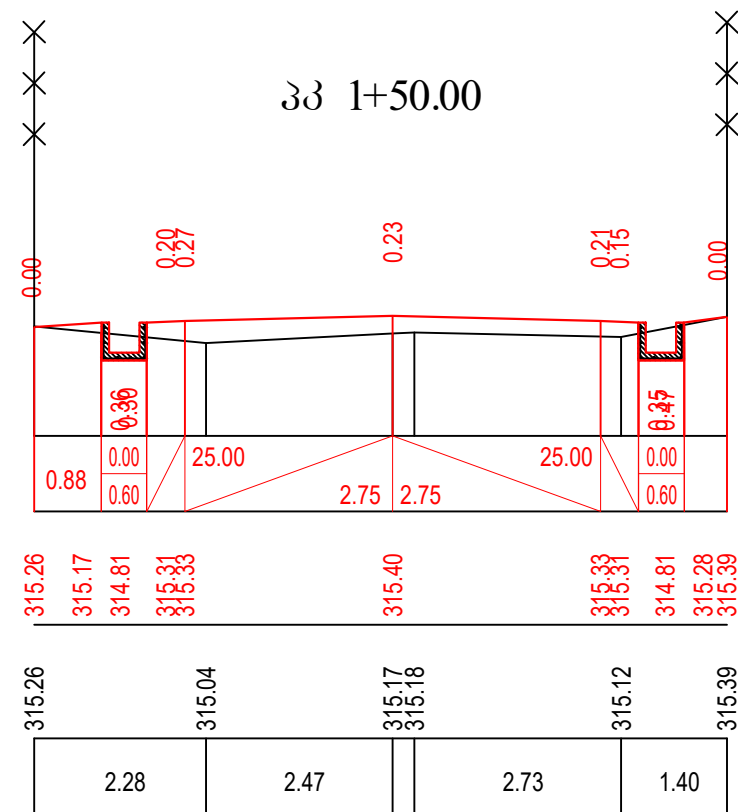


ყვარლის მუნიციპალიტეტში, სოფელ ჰიკანში შილა გზების მოსავალტება	შეასრულა:	ფორმატი: A3	საპროექტო ჯგუფი saproctoigufi@gmail.com
	ნ. ხორბალაძე		
ბანოვი პროვილუბი ღერძი II	შეამოწმა:	2019 წ.	№ 7-26
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	

მასშტაბი:	
ჰორიზონტალური, მ 1:100	
ვერტიკალური, მ 1:100	
საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ ღა ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მონაცემები	სავალი ნაწილის ღერძის ნიშნული, მ არსებული გზის ნიშნული, მ მანძილები, მ



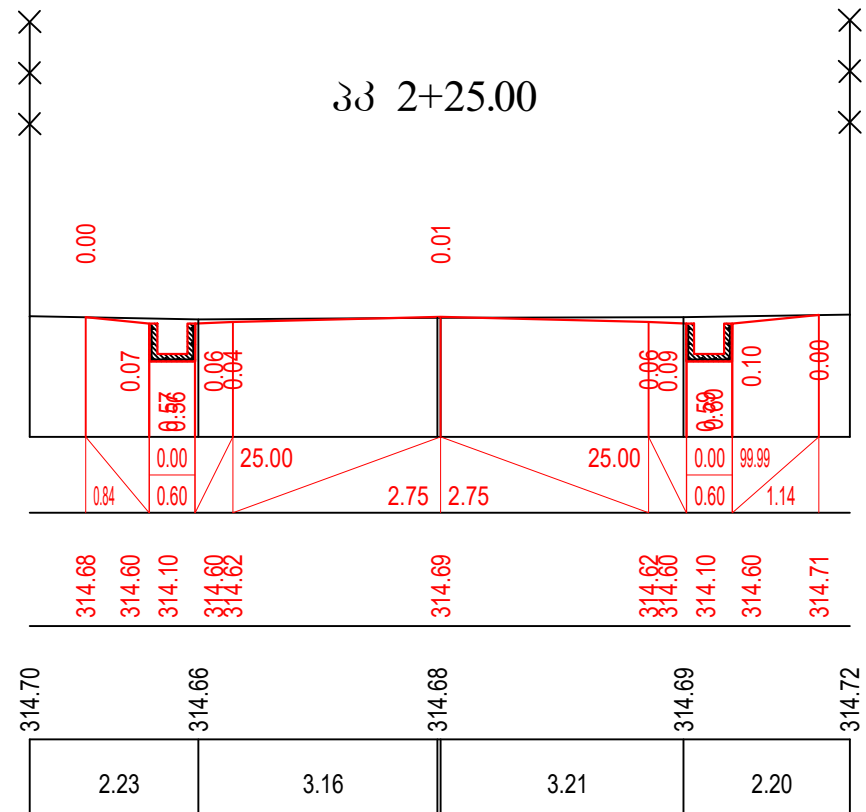
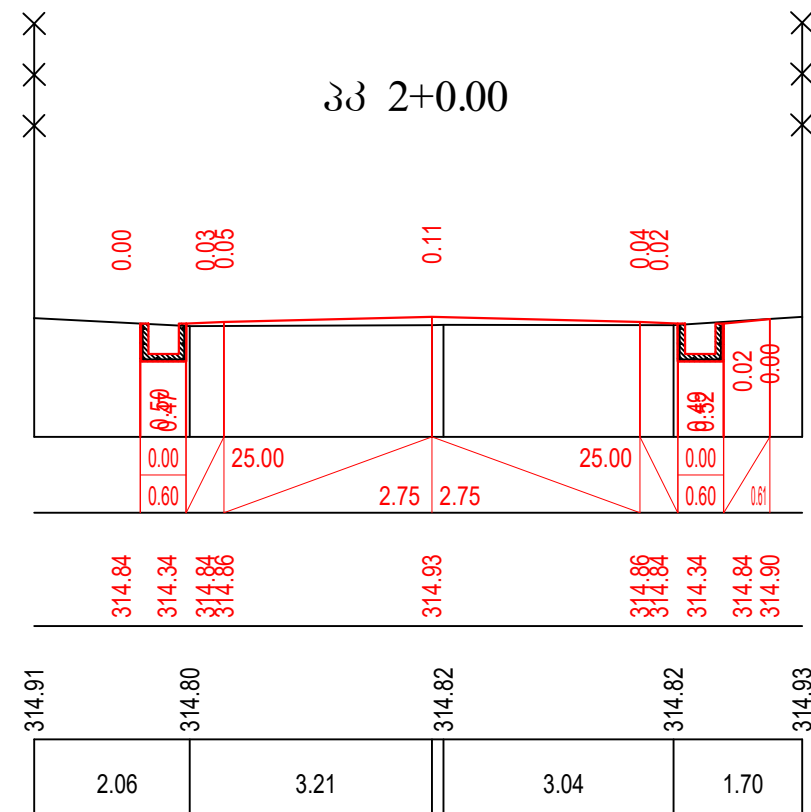
მასშტაბი:	
ჰორიზონტალური, მ 1:100	
ვერტიკალური, მ 1:100	
საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ ღა ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მონაცემები	სავალი ნაწილის ღერძის ნიშნული, მ არსებული გზის ნიშნული, მ მანძილები, მ



შპს "საპროექტო გუფი" საპროექტო გუფი	შეასრულა:	ფორმატი: A3
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 100:100
ბანოვი პროვიზები ღერძი II	შეამოწმა:	2019 წ.
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:
		№ 7-27

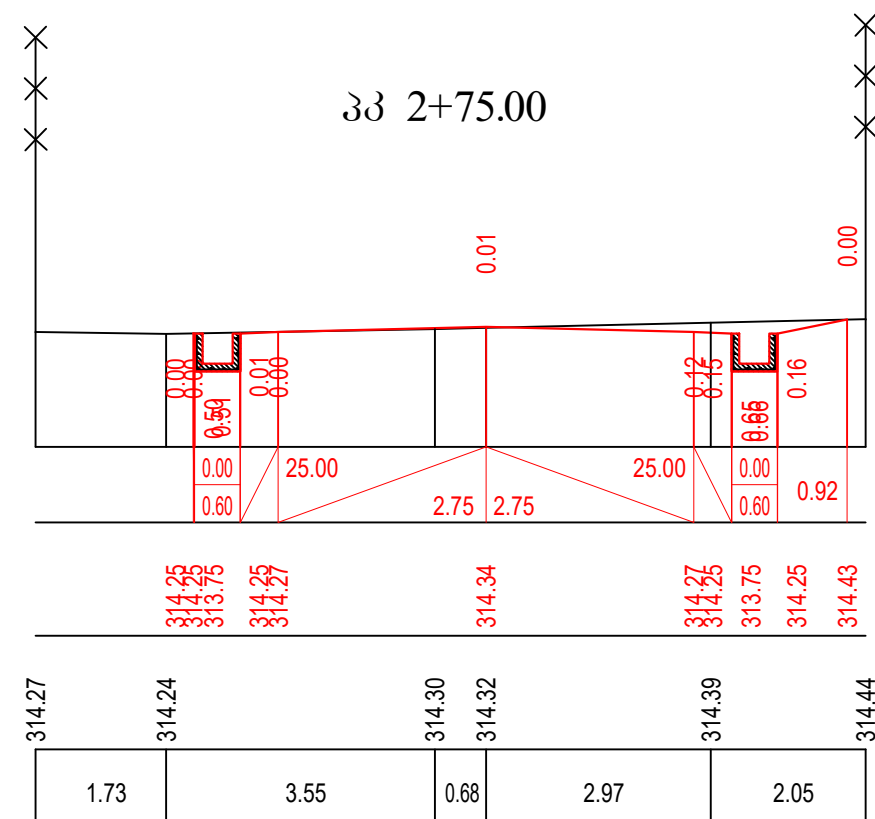
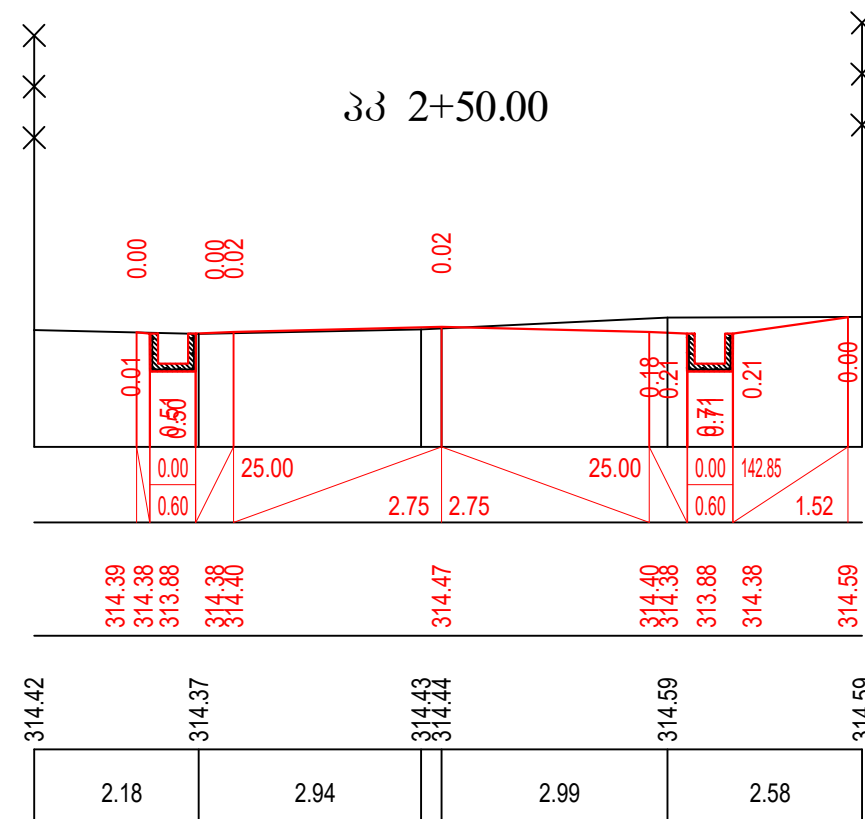
ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

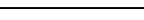
საპროექტო გონაცემები	ქანობი % _თ ღა გვერტიკალური გრულები, მ
	საგალი ნაწილის ღერძის ნოშნული, მ
არსებული გონაცემები	არსებული გზის ნოშნული, მ
	მანძილები, მ



კორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

საკრთო მოწყობები	ქანობი % მერტიკალური მრუდები, მ
	საგალი ნაწილის ღერძის მოშენი, მ
არსებული მოწყობები	არსებული გზის მოშენი, მ
	მანძილები, მ

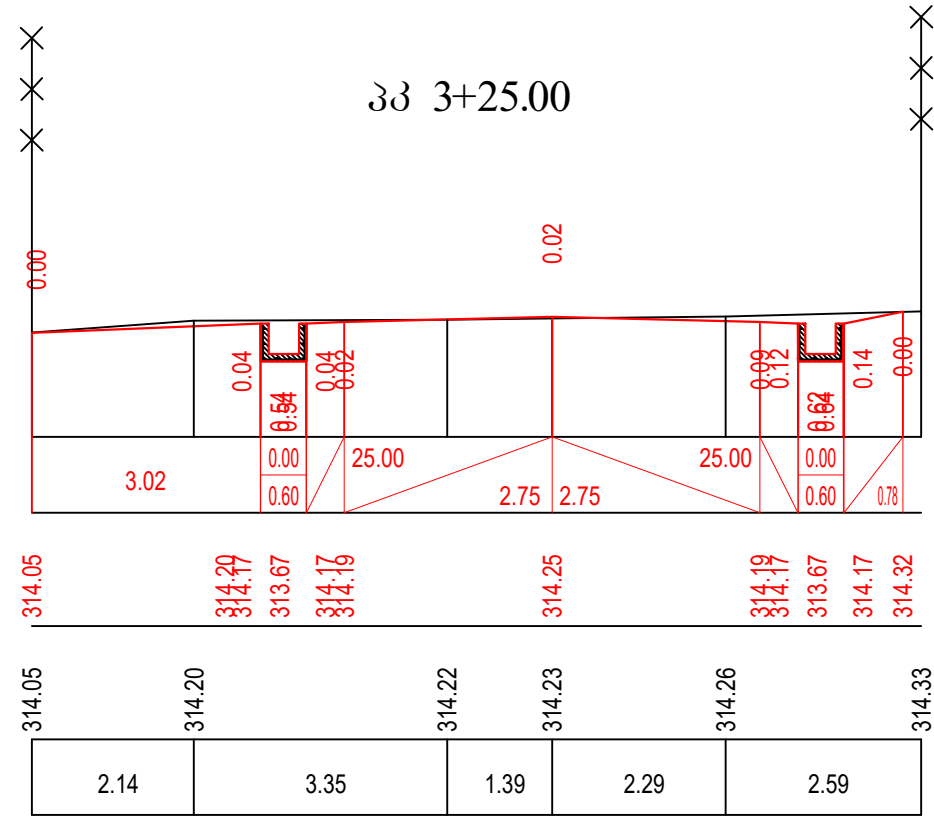
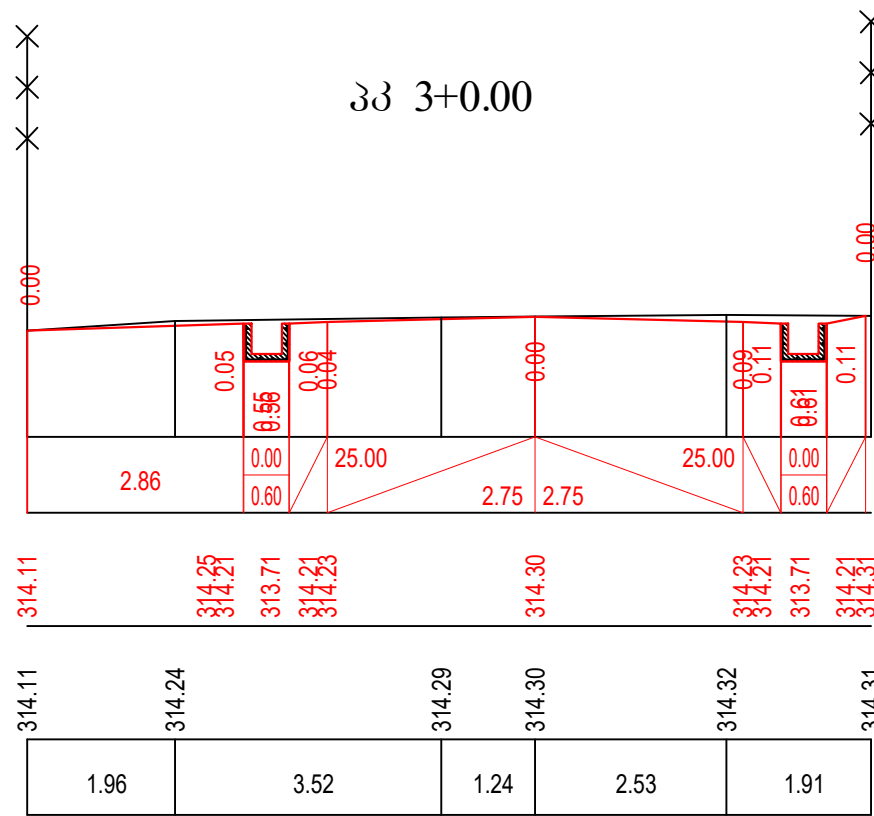


შპს "საპროექტო გუფი"	შეასრულა:	ფორმატი: A3	 საპროექტო გუფი
	ნ. ხორბალაძე	მასშტაბი: 100:100	
ბანიძე პროვილუბი ღერძი II	შეამოწმა:	2019 წ.	 saproctojgufi@gmail.com
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	

მასშტაბი:

ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

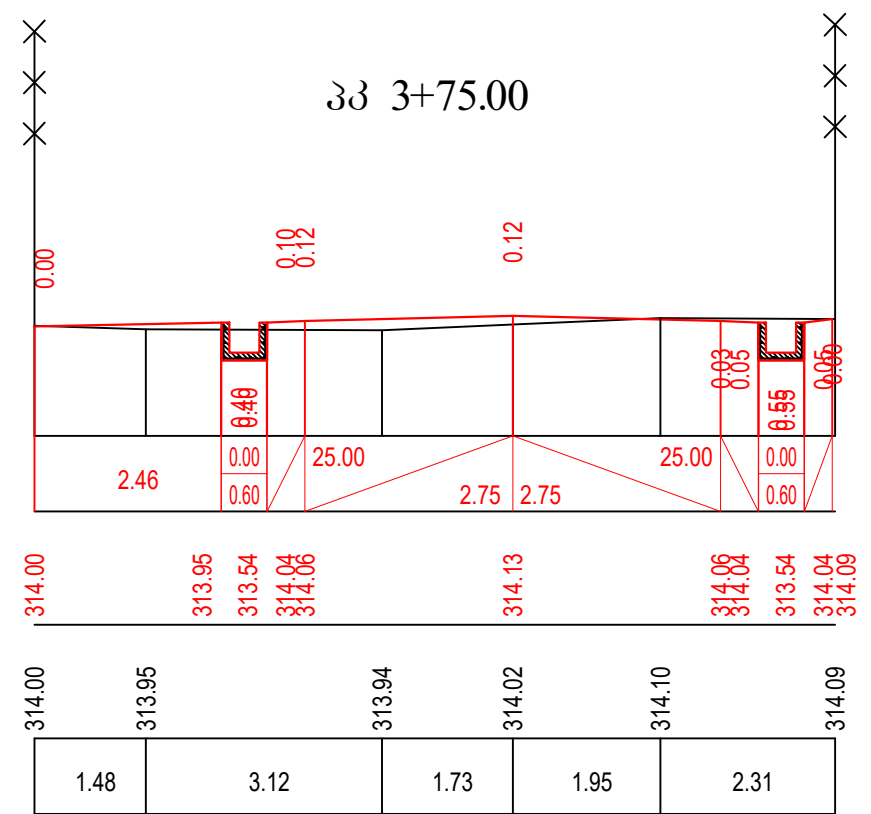
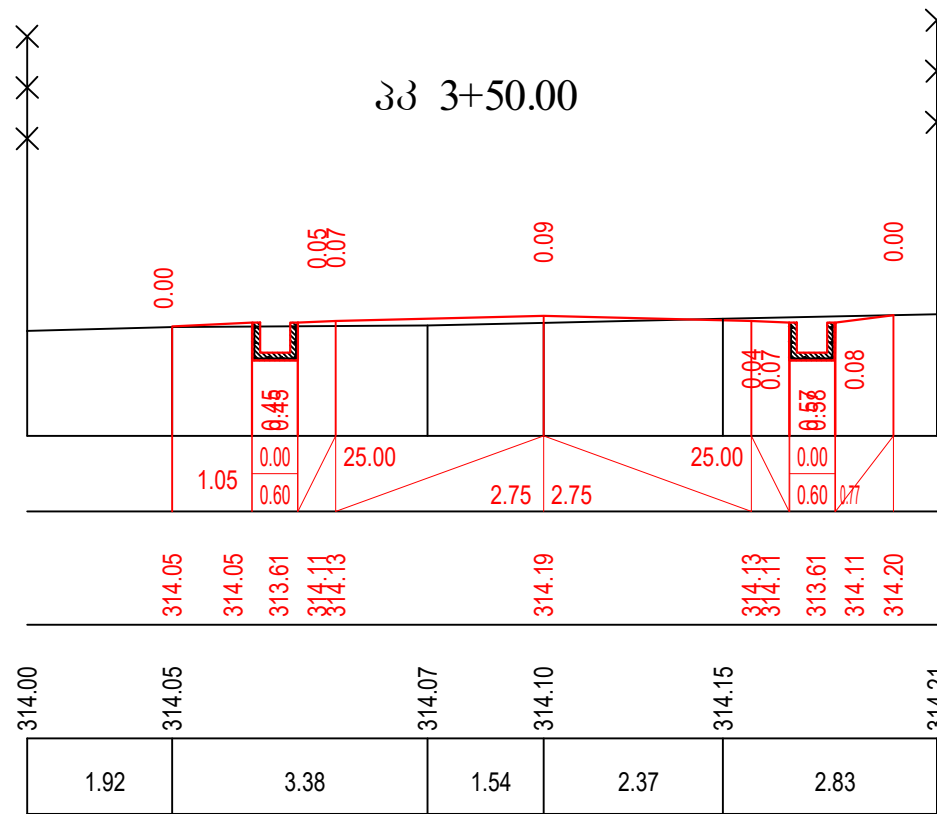
საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ ღა ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მონაცემები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



მასშტაბი:

ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ ღა ვერტიკალური მრუდები, მ
არსებული მონაცემები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



შპს "საპროექტო გეგმები"	შეასრულა:	ფორმატი: A3	
	ნ. ხორბალაძე		
განვიპრობეთ, სოფელ ჰიკანში შიდა გზების მოსვლა	შეამოწმა:	2019 წ.	საპროექტო გეგმები
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	

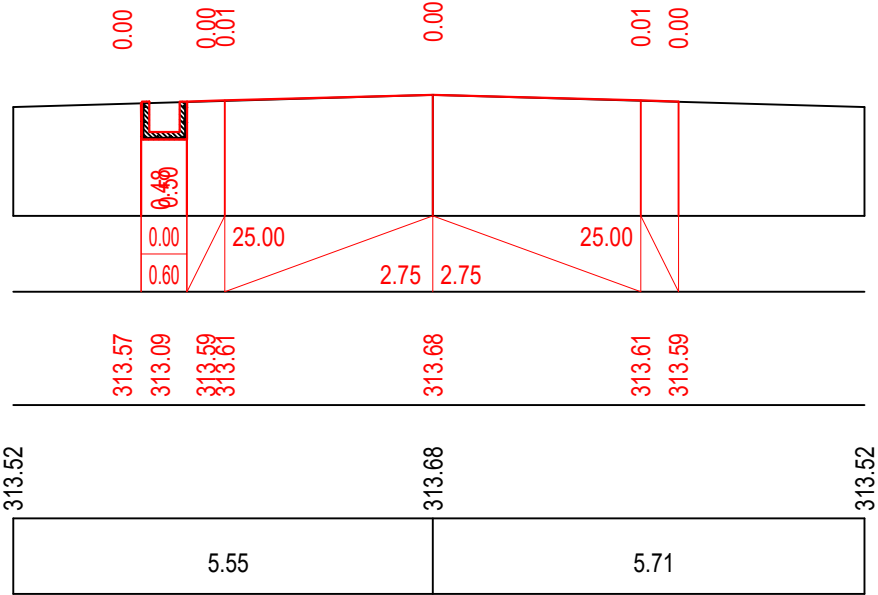
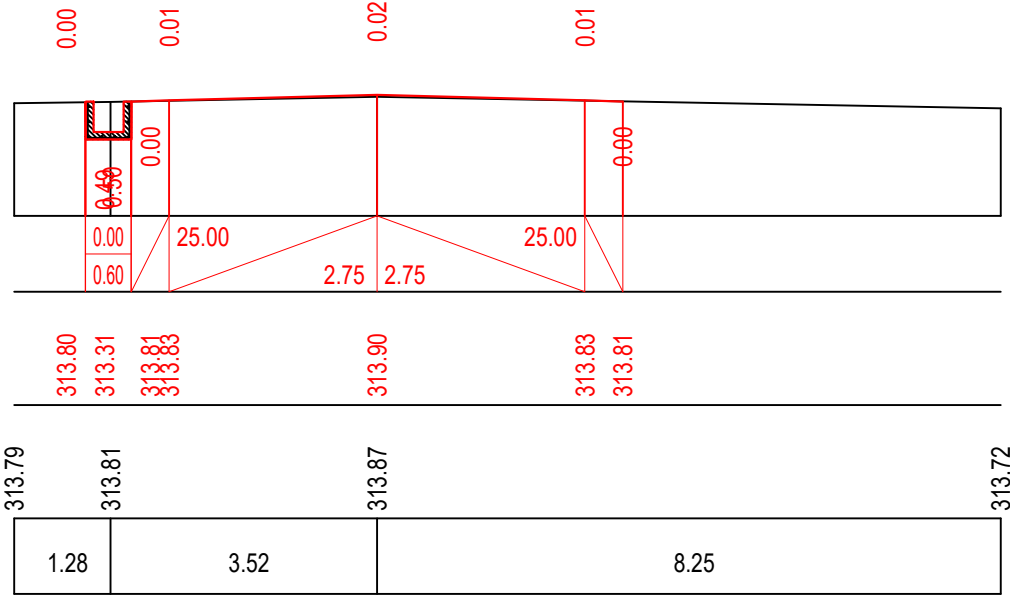
პპ 4+0.00

პპ 4+5.00

მასშტაბი:

ჰორიზონტალური, მ 1:100
ვერტიკალური, მ 1:100

საპროექტო მონაცემები	ქანობი ‰ და ვერტიკალური მრუდები, მ
	საპალი ნაწილის ღერძის ნომერი, მ
არსებული მონაცემები	არსებული გზის ნომერი, მ
	მანძილები, მ



შპს "საპროექტო გუფი" შპს "საპროექტო გუფი" შპს "საპროექტო გუფი"	შეასრულა:	ფორმატი: A3	
	ნ. ხორბალაძე		
ბანოვი პროექტები ღერძი II	შეამოწმა:	2019 წ.	saproctojgufi@gmail.com
	ზ. ჩაღუნელი	ნახაზი:	