



ხელშეკრულება: № 80 (NAT 200005242)

ქარელის მუნიციპალიტეტში 2020-2021-2022 წელს განსახორციელებელი, ადგილობრივი მნიშვნელობის საავტომობილო გზების სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურების შესყიდვა

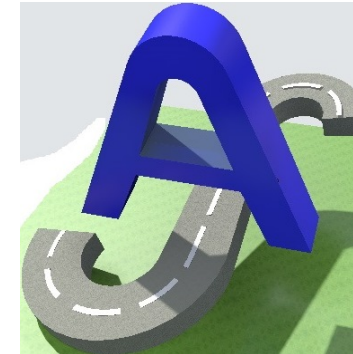


დ ა მ კ ვ ე თ ი



ქარელის მუნიციპალიტეტი

შ ე მ ს რ უ ლ ე ბ ე ლ ი



შპს „აბსოლუტ სერვისი“

ქარელის მუნიციპალიტეტში 2020-2021-2022 წელს განსახორციელებელი, ადგილობრივი მნიშვნელობის საავტომობილო გზების სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება

საპროექტო დოკუმენტაცია

ტომი I

დოკუმენტის გზის ასვალტირება

განმარტებითი ბარათი

თ ბ ი ლ ი ს ი

2 0 2 0



ხელშეკრულება: № 80 (NAT 200005242)

ქარელის მუნიციპალიტეტში 2020-2021-2022 წელს განსახორციელებელი, ადგილობრივი მნიშვნელობის საავტომობილო გზების სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურების შესყიდვა

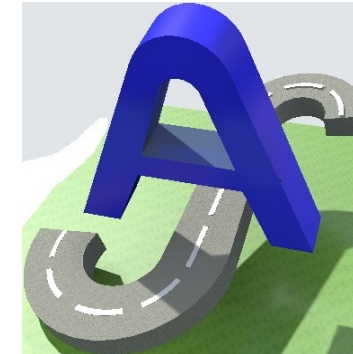


დ ა მ კ ვ ე თ ი

შ ე მ ს რ უ ლ ე ბ ე ლ ი



ქარელის მუნიციპალიტეტი



შპს „აბსოლუტ სერვისი“

ქარელის მუნიციპალიტეტში 2020-2021-2022 წელს განსახორციელებელი, ადგილობრივი მნიშვნელობის საავტომობილო გზების სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება

საპროექტო დოკუმენტაცია

ტომი I

დოკუმენტის გზის ახსნა-შენიშვნა

განმარტებითი ბარათი

შპს „აბსოლუტ სერვისი“-ს დირექტორი

თ. კუხიანიძე

პროექტის მთავარი ინჟინერი

დ. კვარაცხელია

თ ბ ი ლ ი ს ი

2 0 2 0



ხელშეკრულება: № 80 (NAT 200005242)

ქარელის მუნიციპალიტეტში 2020-2021-2022 წელს განსახორციელებელი, ადგილობრივი მნიშვნელობის საავტომობილო გზების
სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურების შესყიდვა



განმარტებული ბარათი



1. შესავალი

ქარელის მუნიციპალიტეტში დოღლაურის გზის ასფალტირების სამუშაოების საპროექტო და სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია შედგენილია შპს „აბსოლუტ სერვისი“-ს მიერ, ელ. ტენდერის (NAT 200005242) ფარგლებში, ქარელის მუნიციპალიტეტსა და შპს „აბსოლუტ სერვისი“-ს შორის გაფორმებული №80 ხელშეკრულების და სათანადო ტექნიკური დავალების საფუძველზე.

სამუშაოთა სახეობები განსაზღვრულია „საგზაო სამუშაოების კლასიფიკაციის“ ინსტრუქციის შესაბამისად.

დოღლაურის გზის ასფალტირების სამუშაოები მოიცავს 1 026 მ სიგრძის მონაკვეთის პროექტირებას.

საძიებო ობიექტების ფაქტიური მდგომარეობის შესწავლის და შესაბამისად გაანალიზების საფუძველზე პროექტირებისას მიღებულია შემდეგი ძირითადი პარამეტრები:

- საანგარიშო სიჩქარე – 30 კმ/სთ
- სავალი ნაწილის სიგანე – ადგილმდებარეობის შესაბამისად იცვლება 4.8 - 6.0 მ
- მისაყრელი გვერდული – 0.5 მ
- საგზაო სამოსის გიპი – კაპიტალური, ორფენიანი ა/ბ-ის საფარით

გარკვეულ მონაკვეთებზე, სავალი ნაწილის სიგანის სტანდარტების უზრუნველყოფის მიზნით გზის გასწვრივ ეწყობა ცხაურით გადახურული კიუვეტი, რომელზეც უნდა მოხდეს ავტომობილების მოძრაობა.

საავტომობილო გზის პროექტირებისას გამოყენებულია სსტ 72: 2009 და სამშენებლო ნორმები და წესები „СНП 2.05.02-85 АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ“. გარკვეულ პოზიციებზე საპროექტო გადაწყვეტები მიღებულია ინდივიდუალურად, ფაქტიურ სპეციფიკურ გარემოებებთან ოპტიმალური თავსებადობით.

დავალების თანახმად შპს „აბსოლუტ სერვისი“-ს სპეციალისტების მიერ ადგილზე განხორციელებული იქნა საპროექტო ობიექტის საველე-საკვლევაძიებო და საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის სამუშაოები, განხორციელდა ტერიტორიის ტოპო გადაღება.

საძიებო ობიექტი აგეგმილია **Leica Total Station**-ით **UTM WGS-84** კოორდინატთა სისტემაში, რის საფუძველზეც დაფიქსირებული იქნა რელიეფის მახასიათებელი წერტილების კოორდინატები და სიმაღლე ზღვის დონიდან, დამაგრებული იქნა რეპერები აბსოლიტური ნიშნულებით მაღალი სიზუსტის **GPS**-ის გამოყენებით, რომელიც მიბმულის საჯარო რეესტრის ბაზებთან **GEO Cors**-ის. დეტალურად იქნა დაფიქსირებული გამოვლენილი დაზიანებები და დეფორმაციები, გაანალიზებული იქნა მათი გამომწვევი მიზეზები.

მონაცემების კამერალურად დამუშავებისას გამოყენებული იქნა საავტომობილო გზების ავტომატიზირებული პროექტების სისტემის ლიცენზირებული პროგრამული უზრუნველყოფა **Indor CAD Road, Indor CAD Pavement** და **Auto CAD**.

ტექსტური მასალის აკრება და გრაფიკული სრულყოფა განხორციელდა შემდეგი პროგრამული უზრუნველყოფის გამოყენებით: **Ms Word, Ms Excel, , Adobe Acrobat pro** და სხვა.

სავალე მასალების დამუშავებისა და მონაცემების სათანადო ანალიზის საფუძველზე კამერალურად განსაზღვრული იქნა განსახორციელებელი სამუშაოების სახეობები სათანადო მოცულობებით, დამუშავდა გრაფიკული მასალა (გზის გეგმა, გრძივი პროფილი, საგზაო სამოსის კონსტრუქცია, განივი კვეთები და სხვა). სამუშაოთა მოცულობებზე დაყრდნობით შედგენილი იქნა სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია.

2. საინჟინრო გეოლოგიური კვლევები

ტექნიკური დავალების მოთხოვნების შესაბამისად საძიებო საავტომობილო გზის რეაბილიტაციის პროექტის შესადგენად საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები განხორციელდა და დასკვნა მომზადდა საქართველოში ამჟამად მოქმედი, ნორმატიული დოკუმენტების - ს.ნ. და წ. 1.02.07-87 (საინჟინრო გამოკვლევები მშენებლობისათვის), ს.ნ. და წ. 1-36 02.01.08 (შენობა ნაგებობათა ფუძეები), 36 01.01-09 (სეისმომედეგი მშენებლობა), 36 01.05-08 (სამშენებლო კლიმატოლოგია) და სახსტანდარტი 25100-82 მოთხოვნათა საფუძველზე.

საველე პირობებში გაბურღვითი სამუშაოები განხორციელდა ეტაპობრივად სვეტური ბურღვის მეთოდით **УРБ2ДЗ** საბურღი მექანიზმის მეშვეობით. სამთო გამონამუშევრების ლაბორატორიული კვლევა განხორციელდა შპს „აბსოლუტ სერვისი“-ს აკრედიტირებულ სერთიფიცირებულ ლაბორატორიაში.

ლაბორატორიულ შედეგებზე დაყრდნობით შედგენილი იქნა დეტალური საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის ანგარიში, რომელიც წარმოდგენილია ცალკე ტომად, რის გამოც ამ განმარტებით ბარათში გეოლოგიური ნაწილი მიმოხილული არ არის.

კვლევებზე დაფუძნებული გეოლოგიური ანგარიშის მიხედვით და უშუალოდ საველე შესწავლის პირობებში საძიებო უბანზე (საპროექტო გზის ღერეფის ზონაში და უშუალო მახლობლობაში) რაიმე უარყოფითი გეოდინამიური პროცესი არ გამოვლენილა. საპროექტო გზის ღერეფის ამგები გრუნტები ვარგისია ნებისმიერი საგზაო ნაგებობის დასაფუძვნებლად.



3. საპროექტო ობიექტის ფაქტიური მდგომარეობის მოკლე აღწერა

ქარელის მუნიციპალიტეტში დოღლაურის გზა ემსახურება ადგილობრივ მოსახლეობას და ამ ტერიტორიაზე არსებულ მეურნეობას (სასოფლო სამეურნეო სავარგულები და სხვა). ეს გზა უზრუნველყოფს როგორც შიდა სასოფლო-სამეურნეო ასევე – შიდასახელმწიფოებრივ და საერთაშორისო მნიშვნელობის სატრანსპორტო გზებთან კავშირს.

აღნიშნული ფაქტორებიდან გამომდინარე მოცემული გზა სასიცოცხლო მნიშვნელობისაა და დიდ როლს თამაშობს სახელმწიფოს სოციალური და კულტურული განვითარების თვალსაზრისით. მცირდება გადაადგილებაზე და გვირგვინების გადაგზავნაზე დახარჯული დრო, საწვავის ხარჯი, გამონაბოლქვის რაქოდენობა, ავტოსატრანსპორტო საშუალებების შენახვის ხარჯები. შედეგად ძნელი წარმოსადგენი არ უნდა იყოს, თუ რაოდენ დიდი მნიშვნელობა ენიჭება მისი ტექნიკურად მოწესრიგებისა და სრულყოფის საკითხებს.

საპროექტო გზების დღევანდელი ტექნიკური მდგომარეობა არაღამაკმაყოფილებელია. აქ არსებული საფარი ადგილობრივი გრუნტებითაა წარმოდგენილი პერიოდულად მოხრეშილი, რომელიც ძლიერ დაზიანებულია. სავალ ნაწილზე შეიმჩნევა დიდი ზომის ორმოები, დარღვეულია გზიდან წყალარინების სისტემა, ხოლო ზოგიერთ მონაკვეთზე საერთოდ არ არსებობს. არსებული გრუნტის კიუვეტები ამოვსებულია და მწყობრიდანაა გამოსული.

ხსენებული დაზიანებების ფონზე წვიმიან ამინდებში ადგილი აქვს წყლის მასების დაგროვებას, რომლის გაშრობის ბუნებრივი პროცესი დიდხანს გრძელდება, რის გამოც გზა მუდმივად გაგალახიანებული და დეფორმირებულია. გზაზე არსებული დაზიანებები დღითიდღე მაგების ტენდენციით ხასიათდება.

არსებული დაზიანებებიდან გამომდინარე წვიმიან ამინდებში მოძრაობა ძლიერ გართულებულია, ხოლო მოყინული ზედაპირის დროს ზოგიერთი მონაკვეთი ძლიერ სახიფათო უბანს წარმოადგენს.

შედეგად ადგილობრივ მოსახლეობას მუდმივად დაბინძურებულ გარემოში უწევთ ყოფა-ცხოვრება, ხოლო გზით მოსარგებლენი განიცდიან მუდმივ დისკომფორტს.

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე დღის წესრიგში დადგა მოცემული გზის კაპიტალური შეკეთების სამუშაოების განხორციელების აუცილებლობა.

4. გზის გეგმა

სარეაბილიტაციო მონაკვეთების გზების გეგმა შემუშავებულია არსებული ტერიტორიის ოპტიმალური გამოყენებით, რის გამოც თავიდან იქნა არიდებული განსახლების სამოქმედო გეგმის

დამუშავების აუცილებლობა, რომელიც თავის მხრივ რთულ პროცედურებთან და მაღალ ფინანსურ დანახარჯებთანაა დაკავშირებული.

საპროექტო გზის ღერძი თითქმის არსებულს მიუყვება, მხოლოდ გარკვეულ ადგილებზე ხდება უმნიშვნელო კორექცია პორიზონტალური მრუდების ოპტიმიზაციის მიზნით.

5. გრძივი პროფილი

საპროექტო გზის გრძივი პროფილი მთელ საპროექტო სიგრძეზე ძირითადად შენარჩუნებულია. გამონაკლისს წარმოადგენს ერთეული მონაკვეთები, სადაც ხორციელდება მისი უმნიშვნელო კორექცია ვერტიკალური ელემენტების სრულყოფის და მაღალი გრძივი ქანობის შემცირების მიზნით. საპროექტო ხაზი ისე არის გატარებული, რომ ეზოებში შესასვლელებზე არ შექმნილიყო პრობლემები .

გრძივ პროფილზე წითელი ნიშნულები გზის ღერძს ეკუთვნის. გრასა დამაგრებულია რეპერებით აბსოლიტურ ნიშნულებში. რეპერები მოწყობილია დაბეგონებულ არმაგურის ღეროებზე და ღუბელის ლურსმნებზე. მათი დეტალური მონაცემები ასახულია რეპერების დამაგრების უწყისში, ხოლო სიგუაციურ გეგმაზე რეპერების ადგილმდებარეობა სქემატურად არის მოცემული.

6. საგზაო სამოსი

საპროექტო მონაკვეთზე სავალი ნაწილი წარმოდგენილია ძირითადად ა/ბ საფარით. გზაზე ხშირია უსწორმასწორო უბნები. პროექტის მიხედვით გათვალისწინებულია საფარის ფრეზირება, ქვიშა ხრეშოვანი ნარევით არსებული ვაკისის პროფილზე მოყვანა, რის შემდეგადაც უნდა მოეწყოს ფრაქციული ღორღის საფუძველი, რომელზეც გადაეკვრება ორფენიანი ასფალტბეტონის საფარი სისქით 10 სმ (6+4).

მოსაწყობი საგზაო სამოსის კონსტრუქციული ფენები და სისქეები მიღებულია საყოველთაო პრაქტიკიდან გამომდინარე არსებული მოძრავი სატრანსპორტო ნაკადების სახეობებისა და ინტენსივობის შესაბამისად. ხსენებული გადაწყვეტაში გათვალისწინებულია დამკვეთის მოთხოვნები.

7. ხელოვნური ნაგებობები

უშუალოდ საძიებო ობიექტის ფარგლებში ხელოვნური ნაგებობები არ გვხვდება. პროექტით გათვალისწინებულია ცხაურით დახურული რკ.ბ კიუვეტების მოწყობა.

პროექტი ითვალისწინებს გზის უშუალო სიახლოვეს არსებული დაზიანებული ღობეების დემონტაჟს და მათ შეცვლას ახლით.

8. გზის კუთვნილება და მოწყობილობა

საპროექტო გზაზე გათვალისწინებულია მიერთებებისა და ადგილობრივი შესასვლელების მოწყობა, ეზოში შესასვლელების მოწყობა, კაპიტალური გიპის საფარით.



მოძრაობის უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად გათვალისწინებულია გათვალისწინებულია პოლიეთილენის სასიგნალო ბოძკინგების მოწყობა.

9. საპროექტო გადაწყვეტის მოკლე აღწერა

შპს „აბსოლუტ სერვისი“-ს სპეციალისტების მიერ დამუშავებული პროექტის მიხედვით სარეაბილიტაციო მონაკვეთზე გათვალისწინებულია შემდეგი ძირითადი სახის სამუშაოების განხორციელება:

1. მოსამზადებელი სამუშაოები
 - გრასის აღდგენა და დამაგრება
 - არსებული ღენის ბოძების გადატანა
 - დაზიანებული ღობეების შეცვლა
 - 16-24 სმ დიამეტრის ხეების მოჭრა
 - არსებული ა/ბ-ის საფარის ფრეზირება
2. მიწის ვაკისი
 - მიწის სამუშაოები ჭრილში
 - მიწის სამუშაოები ყრილში
 - გელაპირის მოშანდაკება მექანიზირებული წესით
3. ხელოვნური ნაგებობები
 - რკ/ბ ცხაურით დახურული კიუვეტების მოწყობა
4. საგზაო სამოსი
 - საფუძვლის ქვედა ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით (0-80 მმ) h-20 სმ
 - საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით (0-40 მმ) სისქით 18 სმ
 - თხევადი ბიგუმის მოსხმა 0.6 ლ/მ²
 - საფარის ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ა/ბ-ის ცხელი ნარევით, h-6 სმ
 - თხევადი ბიგუმის მოსხმა 0.3 ლ/მ²
 - საფარის ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი ა/ბ-ის ცხელი ნარევით, h-4 სმ
5. გზის კუთვნილება და მოწყობილობა
 - მიერთებებისა და ადგილობრივი შესასვლელების მოწყობა
 - ებოში შესასვლელების მოწყობა
 - პოლიეთილენის მიმმართველი სასიგნალო ბოძკინგების მოწყობა

განსახორციელებელი სამუშაოთა დეტალური სახეობები და მოცულობები სათანადო გრაფიკულ მასალასთან ერთად მოცემულია წარმოდგენილ პროექტში.

10. დამატებითი სპეციფიკური პირობები

საპროექტო გზების მახლობლობაში განთავსებულია საშუალო წნევის გამსადენის მილები. მშენებლობის დაწყებამდე აუცილებელია გაკეთდეს სათანადო შეთანხმება გამსადენის ქსელების მეპატრონეებთან, რათა წინასწარ იქნას გათვლილი მოსალოდნელი უარყოფითი გარემოებების თავიდან არიდება. იდენტური მიდგომით უნდა გადაწყდეს ვაკისის ქვეშ გამავალი წყლის მილების საკითხი.

გარდა ამისა ზოგიერთ ადგილზე კერძო საკუთრების ღობე სიძველის გამო ჩამოშლილია გზის ვაკისზე. მშენებლობის პროცესში აუცილებლობიდან გამომდინარე ხდება არსებული ღობეების დემონტაჟი და ახლის მონტაჟის ღობის ადგილმდებარეობის ცვლილების გარეშე.

11. სამუშაოთა ორგანიზაცია

გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით.

სამუშაოების შესრულების ტექნოლოგიური სქემები გიპიურია. სამუშაოები უნდა შესრულდეს BCH 24-88-ის „საავტომობილო გზების შეკეთებისა და შენახვის ტექნიკური წესები“, СНиП 3.06.03-85-ის „საავტომობილო გზები“-ს შესაბამისად.

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

სამუშაოების წარმოებისას გზაზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტრანსპორტის მოძრაობა. ისეთ მონაკვეთებზე, სადაც აუცილებელია გადაკეცვა ტრანსპორტის მოძრაობისათვის მიღებული უნდა იქნას ალტერნატიული გადართვის ზონები. ყველა გადაწყვეტა წინასწარ უნდა შეთანხმდეს ადგილობრივ თვითმმართველობასთან.

სარეაბილიტაციო სამუშაოების წარმოების პერიოდში მოძრაობის ორგანიზაციისა და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლა შესრულდეს მოძრაობის ორგანიზაციისა და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლის ინსტრუქციის BCH 37-84-ის შესაბამისად. მოძრაობის რეგულირების სქემა გიპიურია (იხ. სქემები) საჭიროების შემთხვევაში სამუშაოების შემსრულებელმა ორგანიზაციამ მისი მშენებლობის ორგანიზაციის მართვიდან გამომდინარე უნდა შეადგინოს შესაბამისი სქემები და შეათანხმოს პოლიციის შესაბამის ადგილობრივ წარმომადგენლობასთან. ასევე აუცილებელია საგზაო სამუშაოების წარმოებისას სამუშაოთა წარმოების ზონაში მოხვედრილი კომუნიკაციების მფლობელთა წინასწარ გაფრთხილება.



13. გარემოსდაცვითი ღონისძიებები

მოსამზადებელი სამუშაოებისა და უშუალოდ სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოებისას, მშენებელი ვალდებულია დაიცვას ქვემოთ ჩამოთვლილი და სხვა შესაბამისი სამშენებლო ნორმებითა და წესებით განსაზღვრული ღონისძიებები:

- სამუშაოების დამთავრების შემდეგ, სამუშაო ადგილი და სამშენებლო მოედანი უნდა გასუფთავდეს ყოველგვარი სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნაგვისაგან.
- აკრძალულია ნამუშევარი ნავთობპროდუქტების და სხვა სახის ნაგვის ჩაღვრა/ჩაყრა მდინარის კალაპოტში.
- აკრძალულია მანქანა-მექანიზმების რეცხვა ობიექტზე. მათ გასარეცხად უნდა მოეწყოს სპეციალურად აღჭურვილი ადგილები.

14. სარეაბილიტაციო სამუშაოების ორგანიზაციის ეკონომიკური მაჩვენებლები

მონაცემები გზის რეაბილიტაციისათვის ძირითადი სამშენებლო კონსტრუქციების, მასალების, ნაკეთობების, ნახევარფაბრიკატების, აგრეთვე ძირითადი სამშენებლო მანქანა-მექანიზმების და საგრანსპორტო საშუალებების საჭირო რაოდენობათა შესახებ ინფორმაცია მოცემულია თანდართულ შესაბამის უწყისებში.

პროექტის მთ. ინჟინერი



ხელშეკრულება: № 80 (NAT 200005242)

ქარელის მუნიციპალიტეტში 2020-2021-2022 წელს განსახორციელებელი, ადგილობრივი მნიშვნელობის საავტომობილო გზების სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურების შესყიდვა



სარჩევი:

უწყისები:

- ✓ რეპერების უწყისი
- ✓ გრასის ელემენტების უწყისი
- ✓ გრასის ზედაპირის პროექციის დაკვალების უწყისი
- ✓ საგზაო სამოსის უწყისი
- ✓ ცხაურით დახურული რკ/ბეტონის კიუვეტების მოწყობის უწყისი
- ✓ მიერთებების და ადგილობრივი შესასვლელების მოწყობა
- ✓ ეზოში შესასვლელების მოწყობა
- ✓ ღობეების მოწყობის უწყისი
- ✓ მანქანა-მექანიზმების უწყისი
- ✓ კრებსითი უწყისი
- ✓ კალენდარული გრაფიკი

ნახაზები:

- ✓ №0 – ადგილმდებარეობის რუქა
- ✓ №1-1 – №1-4 – გზის გეგმა
- ✓ №2-1 – №2-2 – გრძივი პროფილი
- ✓ №3-1 – სამოსის კონსტრუქცია
- ✓ №4-1 – კიუვეტის კონსტრუქცია
- ✓ №5 – მიერთებების და ადგილობრივი შესასვლელების მოწყობა
- ✓ №6 – ეზოში შესასვლელების მოწყობა
- ✓ №7 – პოლიეთილენის მიმმართველი სასვინალო ბოძკინტი
- ✓ №8 – განივი პროფილები



ხელშეკრულება: № 80 (NAT 200005242)

ქარელის მუნიციპალიტეტში 2020-2021-2022 წელს განსახორციელებელი, ადგილობრივი მნიშვნელობის საავტომობილო გზების
სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურების შესყიდვა



შ ვ ყ ი ს ე ბ ი

ჩვევების უწყისი

ჩვევის №	X	Y	Z	ფოტოსურათი	აღწერა	შენიშვნა
1	4656173.24	405741.839	661.031		დუბელის ღურსმანზე	
2	4655853.999	405730.575	656.573		დუბელის ღურსმანზე	
3	4655760.956	405873.589	655.392		დაბეჭდონებულ არმატურის ღეროზე	

ტრასის მოხვევის კუთხეების, მრუდებისა და სწორების უწყისი

წერტ. №	კუთხის წვეროს მდებარეობა		მოხვევის კუთხე		რადიუსი მ	მრუდის ელემენტები, მ							გარდამავალი მრუდის ელემენტები								კუთხის წვეროებს შორის მანძილი, მ	მრუდის სიგრძე, მ	რუშები	კუთხის წვეროს კოორდინატები	
	პკ	+	მარცნივ	მარჯვნივ		ტანგენსი	ტანგენსი	გარდ. მრუდები	წრიული მრუდები	პისეჟ- ტრისა	დომერი	დასაწყისი		დასასრული		დასაწყისი		დასასრული		X				Y	
												პკ	+	პკ	+	პკ	+	პკ	+						
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
ტდ	0	0.000	—	—																				4656313.407	405759.468
																					42.53	26.33	IOB: 53°37'		
კწ1	0	42.533	—	94°24'44"	15.00	16.20	16.20	0.00	0.00	24.72	7.08	7.69	0	26.331	0	26.331	0	51.048	0	51.048				4656288.178	405793.711
																					63.98	20.49	IO3: 40°48'		
კწ2	0	98.830	30°31'37"	—	100.00	27.29	27.29	0.00	0.00	53.28	3.66	1.30	0	71.542	0	71.542	1	24.821	1	24.821				4656239.738	405751.907
																					54.39	14.31	IO3: 10°16'		
კწ3	1	51.918	6°39'06"	—	220.00	12.78	12.78	0.00	0.00	25.54	0.37	0.03	1	39.134	1	39.134	1	64.674	1	64.674				4656186.223	405742.214
																					53.80	12.70	IO3: 3°37'		
კწ4	2	5.689	1°04'53"	—	3000.00	28.31	28.31	0.00	0.00	56.62	0.13	0.00	1	77.377	1	77.377	2	34.000	2	34.000				4656132.531	405738.821
																					222.06	175.24	IO3: 2°32'		
კწ5	4	27.746	4°14'19"	—	500.00	18.50	18.50	0.00	0.00	36.99	0.34	0.02	4	9.243	4	9.243	4	46.232	4	46.232				4655910.690	405729.004
																					59.21	32.25	IOB: 1°42'		
კწ6	4	86.936	45°50'37"	—	20.00	8.46	8.46	0.00	0.00	16.00	1.71	0.91	4	78.479	4	78.479	4	94.481	4	94.481				4655851.509	405730.765
																					45.82	14.35	IOB: 47°33'		
კწ7	5	31.845	8°46'27"	—	300.00	23.02	23.02	0.00	0.00	45.94	0.88	0.09	5	8.829	5	8.829	5	54.771	5	54.771				4655820.581	405764.574
																					76.24	43.22	IOB: 56°19'		
კწ8	6	7.996	7°38'02"	—	150.00	10.01	10.01	0.00	0.00	19.99	0.33	0.03	5	97.989	5	97.989	6	17.974	6	17.974				4655778.304	405828.020
																					35.15	19.45	IOB: 63°57'		
კწ9	6	43.121	—	31°46'40"	20.00	5.69	5.69	0.00	0.00	11.09	0.79	0.29	6	37.428	6	37.428	6	48.521	6	48.521				4655762.869	405859.605
																					16.12	4.18	IOB: 32°11'		
კწ10	6	58.950	17°44'45"	—	40.00	6.24	6.24	0.00	0.00	12.39	0.48	0.10	6	52.706	6	52.706	6	65.095	6	65.095				4655749.223	405868.191
																					51.45	34.44	IOB: 49°55'		
კწ11	7	10.300	—	30°07'46"	40.00	10.77	10.77	0.00	0.00	21.03	1.42	0.50	6	99.534	6	99.534	7	20.568	7	20.568				4655716.100	405907.560
																					29.61	7.77	IOB: 19°48'		
კწ12	7	39.415	20°54'45"	—	60.00	11.07	11.07	0.00	0.00	21.90	1.01	0.25	7	28.342	7	28.342	7	50.242	7	50.242				4655688.236	405917.589
																					37.36	23.59	IOB: 40°42'		
კწ13	7	76.532	1°32'58"	—	200.00	2.70	2.70	0.00	0.00	5.41	0.02	0.00	7	73.827	7	73.827	7	79.236	7	79.236				4655659.914	405941.957
																					23.41	5.48	IOB: 42°15'		
კწ14	7	99.940	3°29'18"	—	500.00	15.23	15.23	0.00	0.00	30.44	0.23	0.01	7	84.714	7	84.714	8	15.156	8	15.156				4655642.588	405957.698
																					34.45	10.16	IOB: 45°45'		
კწ15	8	34.376	—	4°09'00"	250.00	9.06	9.06	0.00	0.00	18.11	0.16	0.01	8	25.318	8	25.318	8	43.426	8	43.426				4655618.550	405982.370
																					37.40	4.22	IOB: 41°36'		
კწ16	8	71.769	13°45'19"	—	200.00	24.12	24.12	0.00	0.00	48.02	1.45	0.23	8	47.645	8	47.645	8	95.660	8	95.660				4655590.580	406007.199
																					32.29	0.22	IOB: 55°21'		
კწ17	9	3.828	—	4°33'12"	200.00	7.95	7.95	0.00	0.00	15.89	0.16	0.01	8	95.876	8	95.876	9	11.770	9	11.770				4655572.221	406033.763
																					36.75	22.92	IOB: 50°48'		
კწ18	9	40.573	16°43'33"	—	40.00	5.88	5.88	0.00	0.00	11.68	0.43	0.08	9	34.693	9	34.693	9	46.370	9	46.370				4655548.990	406062.244
																					32.38	8.45	IOB: 67°31'		
კწ19	9	72.868	8°15'31"	—	250.00	18.05	18.05	0.00	0.00	36.04	0.65	0.06	9	54.819	9	54.819	9	90.855	9	90.855				4655536.611	406092.163
																					39.83	15.55	IOB: 75°47'		
კწ20	10	12.638	—	63°51'58"	10.00	6.23	6.23	0.00	0.00	11.15	1.78	1.32	10	6.406	10	6.406	10	17.552	10	17.552				4655526.828	406130.775
																					15.14	8.91	IOB: 11°55'		
ტბ	10	26.461	—	—																				4655512.013	406133.901

ტრასის ზედაპირის პროექციის დაკვალვის უწყისი

პკ +	საშარის ზედა ზენის კოორდინატები														
	მარცხენა ნაწიბური					ღებბი					მარჯვენა ნაწიბური				
	ღებბიდან, მ	დანბი, %	Z, მ	X, მ	Y, მ	ღებბიდან, მ	დანბი, %	Z, მ	X, მ	Y, მ	ღებბიდან, მ	დანბი, %	Z, მ	X, მ	Y, მ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
0+20.000	-2.50	20	661.166	4656303.56	405777.05	0.00	—	661.216	4656301.54	405775.57	2.50	20	661.166	4656299.53	405774.09
0+40.000	-2.50	20	661.491	4656286.14	405789.26	0.00	—	661.541	4656286.08	405786.76	2.50	20	661.491	4656286.02	405784.27
0+60.000	-2.50	20	661.619	4656267.50	405779.17	0.00	—	661.669	4656269.13	405777.28	2.50	20	661.619	4656270.77	405775.38
0+80.000	-2.50	20	661.561	4656252.30	405766.51	0.00	—	661.611	4656253.77	405764.49	2.50	20	661.561	4656255.24	405762.46
1+00.000	-2.50	20	661.465	4656235.48	405756.71	0.00	—	661.515	4656236.51	405754.44	2.50	20	661.465	4656237.55	405752.16
1+20.000	-2.50	20	661.369	4656217.04	405750.45	0.00	—	661.419	4656217.61	405748.02	2.50	20	661.369	4656218.17	405745.58
1+40.000	-2.50	20	661.273	4656197.51	405746.80	0.00	—	661.323	4656197.95	405744.34	2.50	20	661.273	4656198.39	405741.88
1+60.000	-2.50	20	661.161	4656177.92	405744.24	0.00	—	661.211	4656178.13	405741.75	2.50	20	661.161	4656178.34	405739.26
1+80.000	-2.50	20	661.020	4656158.01	405742.94	0.00	—	661.070	4656158.17	405740.44	2.50	20	661.020	4656158.32	405737.95
2+00.000	-2.50	20	660.851	4656138.06	405741.76	0.00	—	660.901	4656138.20	405739.26	2.50	20	660.851	4656138.34	405736.77
2+20.000	-2.50	20	660.654	4656118.11	405740.72	0.00	—	660.704	4656118.23	405738.22	2.50	20	660.654	4656118.35	405735.72
2+40.000	-2.50	20	660.428	4656098.14	405739.80	0.00	—	660.478	4656098.25	405737.30	2.50	20	660.428	4656098.36	405734.81
2+60.000	-2.50	20	660.173	4656078.16	405738.92	0.00	—	660.223	4656078.27	405736.42	2.50	20	660.173	4656078.38	405733.92
2+80.000	-2.50	20	659.889	4656058.18	405738.03	0.00	—	659.939	4656058.29	405735.54	2.50	20	659.889	4656058.40	405733.04
3+00.000	-2.50	20	659.590	4656038.20	405737.15	0.00	—	659.640	4656038.31	405734.65	2.50	20	659.590	4656038.42	405732.15
3+20.000	-2.50	20	659.291	4656018.22	405736.26	0.00	—	659.341	4656018.33	405733.77	2.50	20	659.291	4656018.44	405731.27
3+40.000	-2.50	20	658.992	4655998.24	405735.38	0.00	—	659.042	4655998.35	405732.88	2.50	20	658.992	4655998.46	405730.39
3+60.000	-2.50	20	658.693	4655978.26	405734.50	0.00	—	658.743	4655978.37	405732.00	2.50	20	658.693	4655978.48	405729.50
3+80.000	-2.50	20	658.394	4655958.28	405733.61	0.00	—	658.444	4655958.39	405731.11	2.50	20	658.394	4655958.50	405728.62
4+00.000	-2.50	20	658.095	4655938.30	405732.73	0.00	—	658.145	4655938.41	405730.23	2.50	20	658.095	4655938.52	405727.73
4+20.000	-2.50	20	657.796	4655918.37	405731.96	0.00	—	657.846	4655918.42	405729.46	2.50	20	657.796	4655918.48	405726.96
4+40.000	-2.50	20	657.497	4655898.47	405731.91	0.00	—	657.547	4655898.43	405729.41	2.50	20	657.497	4655898.38	405726.91
4+60.000	-2.50	20	657.155	4655878.51	405732.46	0.00	—	657.205	4655878.43	405729.96	2.50	20	657.155	4655878.36	405727.46
4+80.000	-2.50	20	656.682	4655858.71	405733.10	0.00	—	656.732	4655858.44	405730.62	2.50	20	656.682	4655858.18	405728.13
5+00.000	-2.50	-10	656.194	4655843.92	405742.76	0.00	—	656.169	4655842.08	405741.08	2.50	10	656.144	4655840.23	405739.39
5+20.000	-2.50	-10	655.729	4655830.64	405757.59	0.00	—	655.704	4655828.73	405755.97	2.50	10	655.679	4655826.82	405754.35
5+40.000	-2.50	-10	655.571	4655818.32	405773.13	0.00	—	655.546	4655816.31	405771.64	2.50	10	655.521	4655814.30	405770.15
5+60.000	-2.50	10	655.620	4655807.00	405789.46	0.00	—	655.645	4655804.92	405788.08	2.50	10	655.620	4655802.84	405786.69
5+80.000	-2.50	10	655.745	4655795.91	405806.11	0.00	—	655.770	4655793.83	405804.72	2.50	10	655.745	4655791.75	405803.34
6+00.000	-2.50	10	655.870	4655784.85	405822.73	0.00	—	655.895	4655782.75	405821.37	2.50	10	655.870	4655780.65	405820.01
6+20.000	-2.50	10	655.995	4655775.27	405839.93	0.00	—	656.020	4655773.02	405838.83	2.50	10	655.995	4655770.77	405837.73
6+40.000	-2.50	10	655.815	4655766.18	405858.10	0.00	—	655.840	4655764.09	405856.72	2.50	-10	655.865	4655762.01	405855.34
6+60.000	-2.50	-10	654.651	4655750.42	405871.13	0.00	—	654.626	4655748.72	405869.29	2.50	10	654.601	4655747.03	405867.45
6+80.000	-2.50	10	653.332	4655737.52	405885.98	0.00	—	653.357	4655735.61	405884.37	2.50	10	653.332	4655733.69	405882.77
7+00.000	-2.30	-10	652.113	4655724.47	405901.18	0.00	—	652.090	4655722.73	405899.68	2.70	10	652.063	4655720.68	405897.91
7+20.000	-2.50	10	651.245	4655707.38	405913.35	0.00	—	651.270	4655706.50	405911.01	2.50	-10	651.295	4655705.62	405908.67
7+40.000	-2.25	10	651.155	4655689.29	405920.75	0.00	—	651.178	4655688.14	405918.82	2.50	-10	651.203	4655686.85	405916.68
7+60.000	-2.25	10	650.948	4655673.91	405932.88	0.00	—	650.970	4655672.45	405931.18	2.50	-10	650.995	4655670.81	405929.28
7+80.000	-2.25	10	650.474	4655658.86	405945.95	0.00	—	650.496	4655657.35	405944.29	2.50	-10	650.521	4655655.67	405942.44
8+00.000	-2.25	10	650.007	4655644.27	405959.53	0.00	—	650.030	4655642.70	405957.91	2.50	-10	650.055	4655640.97	405956.11
8+20.000	-2.25	10	649.811	4655630.19	405973.64	0.00	—	649.834	4655628.58	405972.07	2.50	-10	649.859	4655626.79	405970.33
8+40.000	-2.25	10	650.015	4655615.84	405987.75	0.00	—	650.037	4655614.32	405986.09	2.00	-10	650.057	4655612.97	405984.61
8+60.000	-2.00	10	650.621	4655601.06	406001.08	0.00	—	650.641	4655599.64	405999.67	2.50	-10	650.666	4655597.87	405997.90
8+80.000	-1.80	10	651.399	4655587.66	406015.66	0.00	—	651.417	4655586.26	406014.52	1.80	-10	651.435	4655584.87	406013.39
9+00.000	-2.25	10	651.399	4655576.19	406031.91	0.00	—	651.421	4655574.36	406030.59	2.50	-10	651.446	4655572.34	406029.13
9+20.000	-2.25	10	651.399	4655563.74	406047.72	0.00	—	651.421	4655561.99	406046.30	2.50	-10	651.446	4655560.06	406044.72
9+40.000	-2.25	10	651.963	4655551.55	406063.19	0.00	—	651.986	4655549.63	406062.01	2.50	-10	652.011	4655547.51	406060.70
9+60.000	-2.00	10	653.152	4655543.44	406081.02	0.00	—	653.172	4655541.58	406080.29	2.50	-10	653.197	4655539.25	406079.38
9+80.000	-1.60	10	653.875	4655536.60	406099.66	0.00	—	653.891	4655535.07	406099.20	2.00	-10	653.911	4655533.16	406098.62
10+00.000	-2.25	10	653.877	4655532.11	406119.08	0.00	—	653.900	4655529.93	406118.52	2.40	-10	653.924	4655527.61	406117.93
10+20.000	-2.25	-10	653.389	4655518.80	406134.77	0.00	—	653.366	4655518.33	406132.57	2.50	10	653.341	4655517.82	406130.12

საგზაო სამოსის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

№	აღბილ- მღებარეობა		მონაკვეთის სიბრძნე	ს ა ვ ა რ ი					საფუძველი			საფუძვლის ქვედა ფენა	მისაჟრელი ბვერღულები	შენიშვნა
	პკ + ღან	პკ + მდე		ფართობი	ზედა ფენა – წვრილმარცვ. მკვრივი ა/ბ-ის ცხელი ნარევი, ტიპი „ბ“, მარკა II, h-4 სმ	თხევადი ბიტუმის მოხსნა 0.3 ლ/მ²	ქვედა ფენა – მსხვილმარცვ. ფოროვანი ა/ბ-ის ცხელი ნარევი, მარკა II, h-6 სმ	თხევადი ბიტუმის მოხსნა 0.6 ლ/მ²	ფრაქციული ღორღი (0-40 მმ) h-18 სმ			ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი (0-70 მმ) h-20 სმ	ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი (0-80 მმ)	
					მ	მ²	მ²	ტ	მ²	ტ	მ²/მ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			11	12	13
სულ I კმ			1000.0	4870.0	4870.0	1.46	4870.0	2.92	5461.6	/	983.1	1122.0	160	
სულ II კმ			26.0	125.0	125.0	0.04	125.0	0.08	127.7	/	23.0	25.0	–	
ჯ ა მ ი			1026.0	4995.0	4995.0	1.50	4995.0	3.00	5589.3	/	1006.1	1147.0	160.0	

შენიშვნა:

1. უწყისში მოცემული მუშა მოცულობები დათვლილია საგზაო სამოსის კონსტრუქციის ნახაზებზე მოცემული გეომეტრიული კონფიგურაციების შესაბამისად
2. ინერტული მასალების მოცულობებში დატკეპნის კოეფიციენტი გათვალისწინებული არ არის

ცხატრით დახუშული რკინა-გეტონის კიუვეტების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

№	ადგილმდებარეობა		მონაკვეთის ხაერთო სიგრძე	გრუნტის დამუშავება მექანიზმებით, დატვირთვა და ტრანსპ. ნაყარში	გრუნტის დამუშავება ხელთ, დატვირთვა ხელთ და ტრანსპ. ნაყარში	ქვიშა-ხრეშოვანი სარები, h-10 სმ	კიუვეტების მოწყობა მონოლითური ბეტონით			კედლისუკანა სივრცის შვსება ხრეშოვანი გრუნტით	შენიშვნა
	პკ + მარცხნივ	პკ + მარჯვნივ					მონოლითური ბეტონი B22,5 F200 W6	არმატურა	ღითონის ცხური		
			გრძ.მ	მ³	მ³	მ³	მ³	კგ	კგ	მ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	7+50 – 10+05	–	255.0	105.6	11.7	25.5	31.6	1657.5	13030.5	76.5	
ჯ ა მ ი			255.0	105.6	11.7	25.5	31.6	1657.5	13030.5	76.5	

მიერთებების და აღბიღობრივი შესასვლელების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

№	აღვიღმდებარეობა პკ +		საშუალო სიგანე	სიგრძე	მოსამზადებელი სამუშაოები		სამოსის მოწყობა									შენიშვნა
					ზედაპირული გრუნტის მოხსნა მექანიზმებით საშ. სისქით 10 სმ, დატვირთვა და ტრანსპ. ნაყარში	არსებული ვაკისის მოწორება მექანიზმებით ზედაპირის პროფილირებით	ქვესაგები ფენის მოწყობა ქვიშა- ხრეშოვანი ნარევით h-15 სმ	საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით (0-40 მმ) h-12 სმ			თხევადი ბიტუმის მოხსნა 0,6 ლ/მ²	საფარის ქვედა ფენა მსხვილმარცვლოვანი ფორივანი ა/ბ- ის ცხელი ნარევით, მარკა II, h-6 სმ	თხევადი ბიტუმის მოხსნა 0,3 ლ/მ²	საფარის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბ-ის ცხელი ნარევით ტიპი „ბ“, მარკა II, h- 4 სმ	გვერდულების მოწყობა ქვიშა- ხრეშოვანი ნარევით	
								მ³	მ²	მ³						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	0+00		7.5	13	11.7	117	17.6	12.9	/	107.5	0.059	98	0.029	98	5.3	
2	0+25	–	8.1	15	14.5	145	21.8	16.0	/	133.3	0.073	121	0.036	121	6.5	
3		3+30	6.9	15	12.3	123	18.5	13.6	/	113.3	0.062	103	0.031	103	5.6	
4	4+55		4.4	10	5.2	52	7.9	5.8	/	48.3	0.026	44	0.013	44	2.4	
5		4+90	6.0	15	10.8	108	16.2	11.9	/	99.2	0.054	90	0.027	90	4.9	
6	6+30		8.0	20	19.2	192	28.8	21.1	/	175.8	0.096	160	0.048	160	8.6	
7		6+73	3.3	15	6.0	60	9.0	6.6	/	55.0	0.030	50	0.015	50	2.7	
8	9+05		6.4	5	3.8	38	5.8	4.2	/	35.0	0.019	32	0.010	32	1.7	
9	10+10		4.3	12	6.1	61	9.2	6.7	/	55.8	0.031	51	0.015	51	2.8	
10	ტრ. ბოლო		–	–	28.9	289	43.4	31.8	/	265.0	0.145	241	0.072	241	13.0	
ს უ ლ					118.5	1185.0	178.2	130.6	/	1088.3	0.594	990.0	0.297	990.0	53.5	

ეზოში შესასვლელების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

№	ადგილმდებარეობა პკ +		საშუალო სიგანე გრძ.მ	სიგრძე გრძ.მ	მოსამზადებელი სამუშაოები		სამოსის მოწყობა							შენიშვნა
	მარცხნივ	მარჯვნივ			ზედაპირული გზების მოხსნა მექანიზმებით საშ. სიხშირით 10 სმ, დატვირთვა და ტრანსპ. ნაყარში	არსებული ვაკისის მოსწორება მექანიზმებით ზედაპირის პროფილირებით	შემასწორებელი ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევიტ საშ. სიხშირით 15 სმ	საფეხვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით (0-40 მმ) h-10 სმ	თხევადი ბიტუმის მოხსნა 0,6 ლ/მ²	საფარის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბ-ის ცხელი ნარევიტ ტიპი „ბ“, მარკა II, h-5 სმ	გვერდულების მოწყობა ქვიშა- ხრეშოვანი ნარევიტ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	5+69		3.0	2.0	0.7	7	1.1	0.8	/	8.0	0.004	6.0	0.3	
2		5+73	4.5	2.0	1.0	10	1.6	1.2	/	12.0	0.005	9.0	0.5	
3	5+84		4.3	3.0	1.5	15	2.3	1.7	/	17.0	0.008	13.0	0.7	
4	6+11		3.5	8.0	3.3	33	5.0	3.7	/	37.0	0.017	28.0	1.5	
5		7+12	5.0	2.0	1.2	12	1.8	1.3	/	13.0	0.006	10.0	0.5	
6	7+25		3.7	13.0	5.7	57	8.6	6.3	/	63.0	0.029	48.0	2.6	
7		7+25	3.0	1.0	0.3	3	0.5	0.4	/	4.0	0.002	3.0	0.2	
8	7+30		3.3	3.0	1.2	12	1.8	1.3	/	13.0	0.006	10.0	0.5	
9		8+90	2.0	1.0	0.2	2	0.4	0.3	/	3.0	0.001	2.0	0.1	
10	7+78		1.0	1.0	0.1	1	0.2	0.1	/	1.0	0.001	1.0	0.1	ქუჩოვანი ცხ.კიუვეტი
11		9+45	2.0	1.0	0.2	2	0.4	0.3	/	3.0	0.001	2.0	0.1	
12		9+50	5.0	1.0	0.6	6	0.9	0.7	/	7.0	0.003	5.0	0.3	
13		9+63	2.0	0.5	0.1	1	0.2	0.1	/	1.0	0.001	1.0	0.1	
14	10+10		2.5	2.0	0.6	6	0.9	0.7	/	7.0	0.003	5.0	0.3	მიერთების ფარგლებში
15	10+10		2.5	2.0	0.6	6	0.9	0.7	/	7.0	0.003	5.0	0.3	
16	–		2.5	2.0	0.6	6	0.9	0.7	/	7.0	0.003	5.0	0.3	ტრ. პოლს
ს უ ლ					17.9	179.0	27.5	20.3	/	203.0	0.092	153.0	8.4	

ბზის გვერდულის უშუალო მახლობლობაში არსებული დაზიანებული ღობეების დემონტაჟის და
ახლის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

№	ადგილმდებარეობა პკ + ღან პკ + მღე	ღერძიდან	მონაკვეთის სიგრძე	არსებული დაზიანებული მავთულბადის ღობის ჩახსნა საშ. სიმაღლით 1,7 მ, დატვირთვა და ტრანსპ. ნაყარში ხელით	არსებული დაზიანებული ხის დგარების დემონტაჟი ხელით, დატვირთვა და ტრანსპ. ნაყარში (საშ. დიამეტრი 12 სმ, სიმაღლე 2 მ)	ღობის ლენტური კედლისათვის გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა ხელით და ტრანსპ. ნაყარში	ქვიშა-ხრეშოვანი საგების მოწყობა h-10 სმ	ღობის ლენტური კედლის მოწყობა მონოლითური ბეტონით B25 F200 W6	ღობის საყრდენების მოწყობა ყოველ 2,5 მ-ში (h-2,0 მ, d-40 მმ, კედლის სისქით 3 მმ)		ლენტური კედლის ქვაბულის დარჩენილი სივრცის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი გრუნტით	ღობის საყრდენებზე მავთულბადის ღობის მონტაჟი სიმაღლით 1,6 მ (მავთულის დიამეტრით 3 მმ, უჯრის ზომით 50X50 მმ) ყველა თანმდევი სამუშაოების გათვალისწინებით	შენიშვნა
			მ	გრძ.მ	ც	მ³	მ³	მ³	ც	კმ	მ³	გრძ.მ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		11	12	13
1	6+98 - 7+14	მარცხნივ	16.0	16.0	9	5.4	0.6	2.1	6.0	20.3	3.0	16.0	
2	8+34 - 8+66	მარცხნივ	32.0	32.0	17	10.9	1.1	4.3	13.0	43.9	6.1	32.0	
3	8+39 - 8+87	მარჯვნივ	48.0	48.0	25	16.3	1.7	6.4	19.0	64.2	9.1	48.0	
4	8+69 - 8+92	მარცხნივ	23.0	23.0	13	7.8	0.8	3.1	9.0	30.4	4.4	23.0	
5	8+92 - 9+23	მარჯვნივ	31.0	31.0	17	10.5	1.1	4.2	12.0	40.6	5.9	31.0	
6	9+50 - 9+81	მარცხნივ	31.0	31.0	17	10.5	1.1	4.2	12.0	40.6	5.9	31.0	
ს უ ლ			181.0	181.0	96.5	61.4	6.4	24.3	71.0	240.0	34.4	181.0	

ძირითადი სამშენებლო მანქანა-მექანიზმებისა და სატრანსპორტო საშუალებების
საჭირო რაოდენობათა უწყისი

№	მანქანა მექანიზმის ღასახელება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4
1	ავტობრეიღერი	1	
2	ბულოზერი	1	
3	ექსკავატორი	1	
4	ავტო ამწე	1	
5	ავტობუდრონატორი	1	
6	ასფალტდამბევი	1	
7	სატკეპნი პევემატური	1	
8	სატკეპნი ვიბრაციული	1	
9	სატკეპნი გლუვვალციანი	1	
10	ავტობეტონსარევი	1	
11	ბზის მოსანიშნი მანქანა	1	
12	სარუჟავ-სარეცხი მანქანა	1	
13	ავტოთვიითმცელი	6	
14	ბორტიანი მანქანა	2	
15	საბზაო ვრევი	1	

სამუშაოთა მოცულობების კრებსით-კილომეტრული უწყისი

№	სამუშაოს დასახელება	განზომ.	რაოდენობა			შენიშვნა
			I კმ	II კმ	სულ	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
	<i>1. მოსამზადებელი სამუშაოები</i>					
1.1	ტრასის აღდგენა და დამაგრება	გრძ.მ	1,000	26	1026	
1.2	არსებული ელ. გადამცემი ბოძებისა და კაბელების დემონტაჟი, მათ შორის:					
–	რკინა-ბეტონის ბოძები (შემდგომი გამოყენების მიზნით)	ც	4	–	4	
–	სადენე კაბელი (შემდგომი გამოყენების მიზნით)	გრძ.მ	240	–	240	
1.3	დემონტირებული ელ. გადამცემი ბოძებისა და კაბელების მონტაჟი, მათ შორის:					
–	დემონტირებული ბოძები	ც	4	–	4	
–	დემონტირებული კაბელები	გრძ.მ	240	–	240	
1.4	არსებული ა/ბ-ის საფარის ფრეზირება h _{საფ.} -8 სმ-ზე დატვირთვა და ტრანსპ. რეზერვში შემდგომში გამოყენების მიზნით, მ ³	მ ³	216	24.1	240.1	3001 მ ²
1.5	გზის ბუფერში მოხვედრილი ხეების მოჭრა, დიამეტრით 16-24 სმ	ც	5	–	5	
1.6	გზის გვერდულის უშუალო მახლობლობაში არსებული დაზიანებული ღობეების დემონტაჟის და ახლის მოწყობა	გრძ.მ	181	–	181	
	<i>2. მიწის ვაკისი</i>					
2.1	III კატ. გრუნტის მოხსნა ბუღლოზერით, მოგროვება 10 მ-ზე, დატვირთვა ექსკავატორით და ტრანსპ. ნაყარში	მ ³	1810	53	1863.0	
2.2	ვაკისის ფორმირებისათვის ყრილის მოწყობა კარიერიდან შემოტანილი ქვიშა-ხრეშოვანი გრუნტით	მ ³	10.0	1.0	11.0	
2.3	არსებული ვაკისის მოშანდაკება მექანიზირებული წესით, ზედაპირის პროფილირებით	მ ²	5462	128	5589.3	

№	სამუშაოს დასახელება	განზომ.	რაოდენობა			შენიშვნა
			I კმ	II კმ	სულ	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
	<i>3. ხელოვნური ნაგებობები</i>					
3.1	ცხაურით დახურული რკინა-ბეტონის კიუვეტების მოწყობა	გრძ.მ	248	7	255	უწყისი
	<i>4. საგზაო სამოსი</i>					უწყისი
4.1	საფუძვლის ქვედა ფენა - ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი, (0-70 მმ), h-20 სმ	მ³	1122.0	25.0	1147.0	
4.2	საფუძველი-ფრაქციული ღორღი (0-40 მმ), h-18 სმ	მ³	983.1	23.0	1006.1	5589.3 მ²
4.3	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0,6 ლ/მ²	ტ	2.92	0.08	3.0	
4.4	საფარის ქვედა ფენა – მსხვილმარცვ. ფოროვანი ა/ბ-ის ცხელი ნარევი, მარკა II, h-6 სმ	მ²	4870.0	125.0	4995	
4.5	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0,3 ლ/მ²	ტ	146	0.04	1.5	
4.6	საფარის ზედა ფენა – წვრილმარცვ. მკვრივი ა/ბ-ის ცხელი ნარევი, ტიპი „ბ“, მარკა II, h-4 სმ	მ²	4870.0	125.0	4995	
4.7	მისაყრელი გვერდული – ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი (0-80 მმ)	მ³	160	–	160	
	<i>5. გზის კუთვნილება და მოწყობილობა</i>					
5.1	მიერთებების და ადგილობრივი შესასვლელების მოწყობა	ც	8	2	10	უწყისი
5.2	ეზოში შესასვლელების მოწყობა	ც	13	3	16	უწყისი
5.3	პოლიეთილენის მიმმართველი სასიგნალო ბოძკინტების მოწყობა ГОСТ Р 50970-2011 ის მიხედვით	ც	57	–	57	ნახაზი, იხ. პეკმაზე

სამუშაოთა წარმოების კალენდარული გრაფიკი

№	სამუშაოს დასახელება	მშენებლობის თვეები					
		I თვე	II თვე	III თვე	IV თვე	V თვე	VI თვე
1	2	3	4	5	6	7	8
1	მოსამზადებელი სამუშაოები ტრასის აღდგენა-დამაგრება - 1.026 კმ ხეების მოჭრა - 5 ც ელ. გოგების დემონტაჟი-მონტაჟი - 4 ც ა/ვ საფარის ფრეზირება - 3001 მ ³ ლოგების დემონტაჟი-მონტაჟი - 181 ბრძ.მ						
2	მიწის ვაპისი მრილი - 11.0 მ ³ ჭრილი - 1863.0 მ ³ მოშანდაკება - 5589.3 მ ²						
3	ხელოვნური ნაგებობები რკ.პ კიუვეტების მოწყობა - 255 ბრძ.მ						
4	საგზაო სამოსის მოწყობა ძვინა-ხრეში - 1147 მ ³ ფრატცვიული ღორღი-5589.3 მ ² ა/ვ საფარი - 4995 მ ² მისაყრელი გვერდულები - 160 მ ³						
5	გზის კუთვნილება და კეთილმოწყობა მიერთებების მოწყობა - 10 ც უშოში შესასვლელები - 16 ც ბოკპინტები - 57 ც						



ხელშეკრულება: № 80 (NAT 200005242)

ქარელის მუნიციპალიტეტში 2020-2021-2022 წელს განსახორციელებელი, ადგილობრივი მნიშვნელობის საავტომობილო გზების
სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურების შესყიდვა



ნ ა ხ ა ზ ე ბ ი



დამკვეთი:

ქარელის მუნიციპალიტეტი

ობიექტის დასახელება:

ქარელის მუნიციპალიტეტში დოღლაურის გზის
ასფალტირების საპროექტო - სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაციის შედგენა

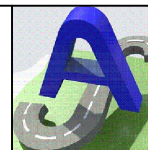
შემსრულებელი:

შპს „აბსოლუტ სერვისი“, სპ 205256523

ქ. თბილისი, ხერბიასის №37

ტელ: +995 322 544882

Info@absoluteservice.ge; Infoabsoluteservice@gmail.com

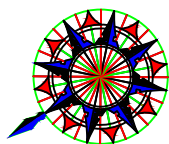


ავტორიზაციის რუკა

მასშტაბი:

ფურცლის ზომა A-3

ნახაზი: №0



ცენტრ. გზა

დოღლაური

პირობითი აღნიშვნები

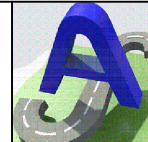
	რევერი		საპროექტო საგალი ნაწილი		მავთულის ლოგე		რელიეფის ნიშნული		ოკუპიზნები
	ხე		კილომეტრი		საპროექტო უკოში შესასვლელი		ცხაურიანი რკპ კიშნები		საპრ. მავთულის ლოგე
	ქ/ს არსებული შენიშვნა		საპროექტო მიერთება		ელ. გოპი გაღ. გოპი		საპროექტო გვერდული		პოლიმერიზაციის გოპინტი



დამკვეთი:
ქარელის მუნიციპალიტეტი

ობიექტის დასახელება:
ქარელის მუნიციპალიტეტში დოღლაურის გზის
ასფალტირების საპროექტო - სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაციის შედგენა

შემსრულებელი:
შპს „აბსოლუტ სერვისი“, სპ 205256523
ქ. თბილისი, ხერბიანის №37
ტელ: +995 322 544882
Info@absoluteservice.ge; Infoabsoluteservice@gmail.com

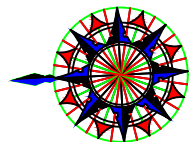


გზის გეგმა
პკ 0+00 - პკ 2+00

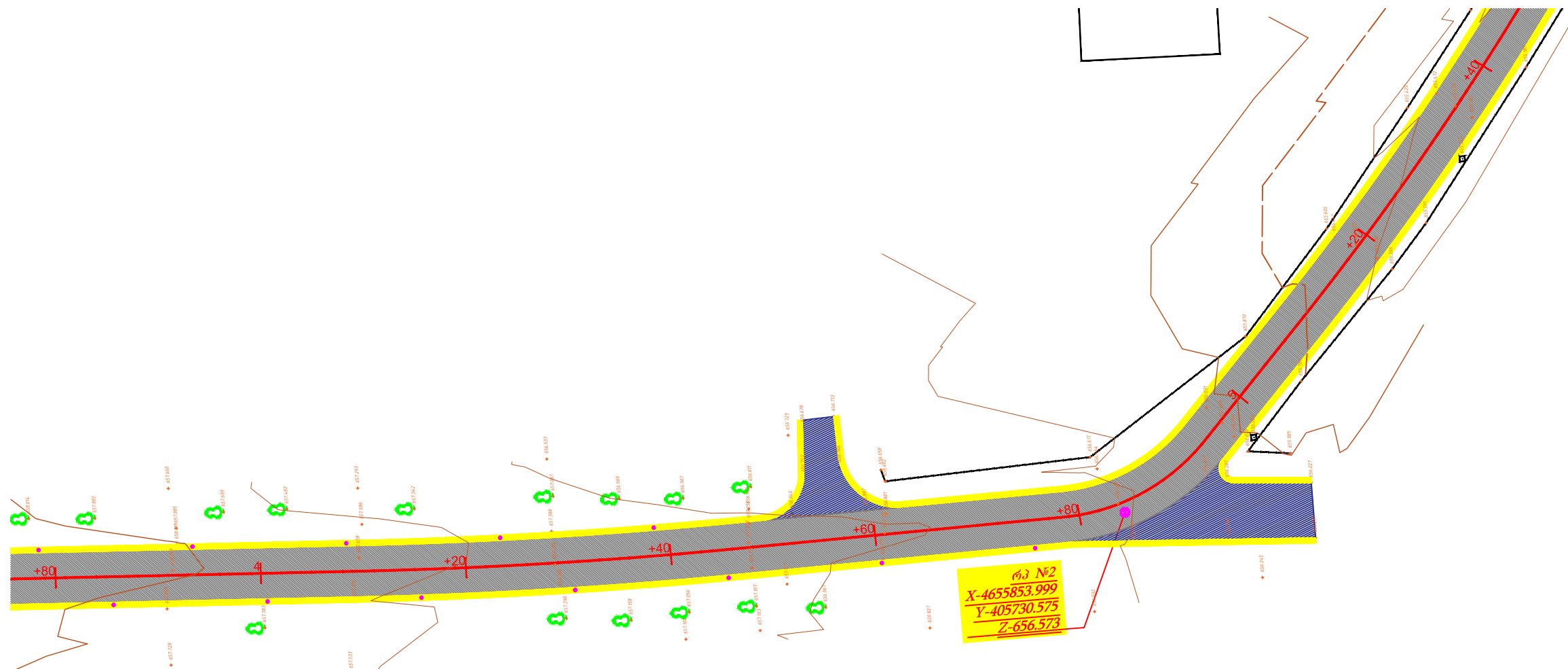
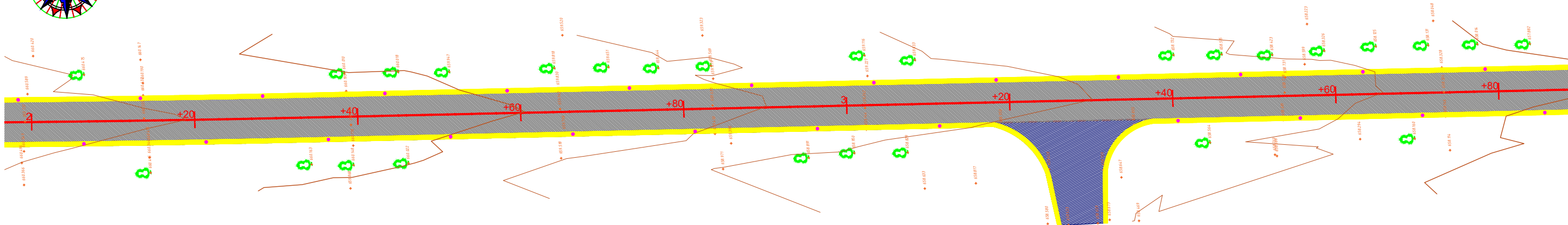
მასშტაბი: 1:500

ფურცლის ზომა A-3

ნახაზი: №1-1



← ცენტრ. გზა



დოღლაური

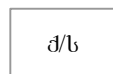
პირობითი აღნიშვნები



რკვერი



ხე



არსებული
შენიშვნა



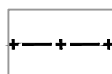
საპროექტო
საგალი ნაწილი



კილომეტრი



საპროექტო
მიერთება



მავთულის
ლოგო



საპროექტო
ეზოში
შენიშვნა



ელ. გომი
ბაღ. გომი



რელიეფის
ნიშნული



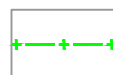
ცხადრისი რკპ
კიშვები



საპროექტო
გვერდული



ოპოკიშვები



საპრ. მავთულის
ლოგო



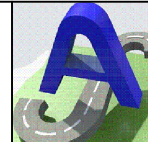
პოლიმერის
ბოკიშვები



დამკვეთი:
ქარელის მუნიციპალიტეტი

ობიექტის დასახელება:
ქარელის მუნიციპალიტეტში დოღლაურის გზის
ასფალტირების საპროექტო - სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაციის შედგენა

შემსრულებელი:
შპს „აბსოლუტ სერვისი“, სპ 205256523
ქ. თბილისი, ხერბიასის №37
ტელ: +995 322 544882
Info@absoluteservice.ge; Infoabsoluteservice@gmail.com

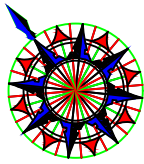


გზის გეგმა
პკ 2+00 - პკ 5+40

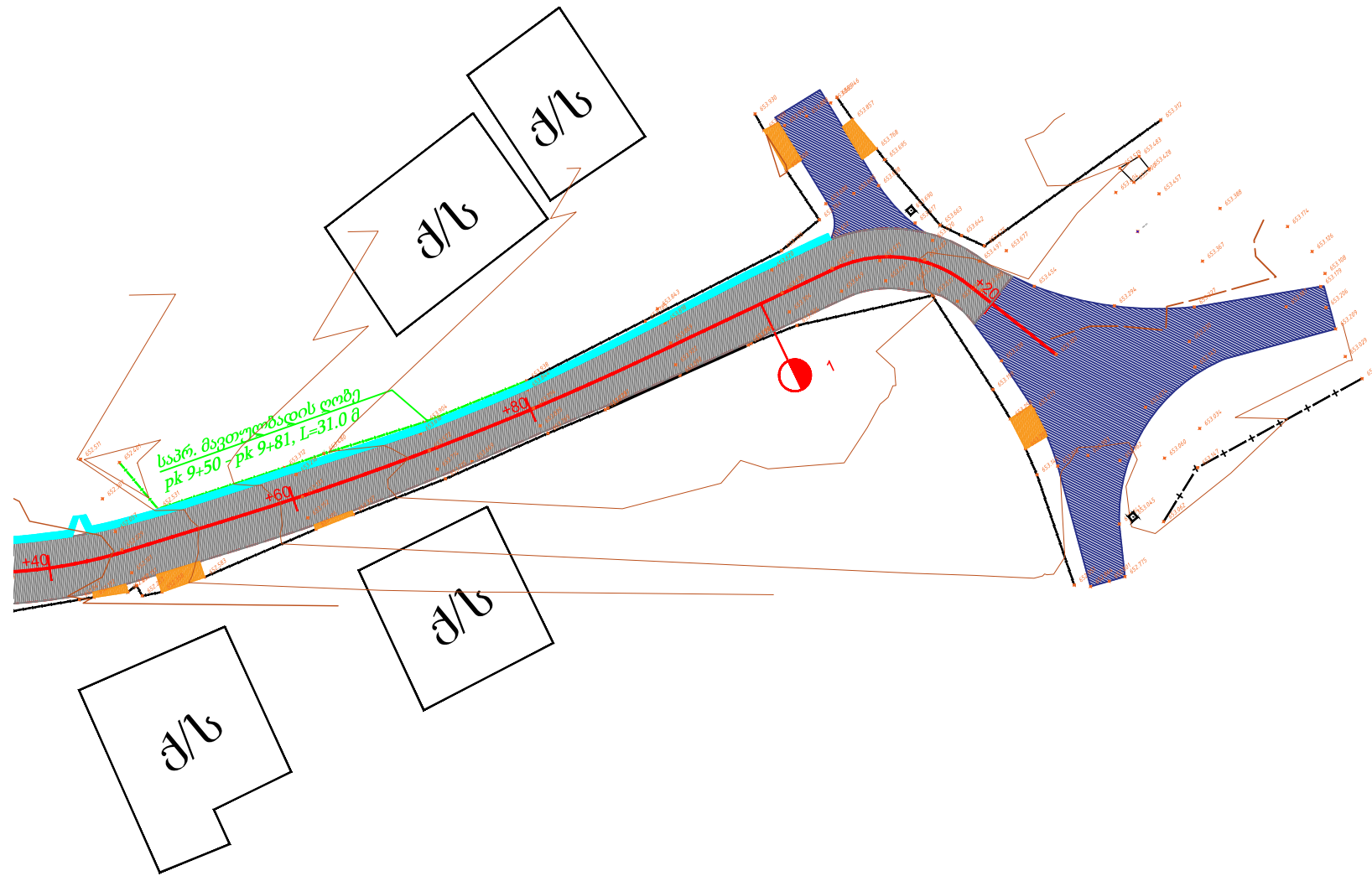
მასშტაბი: 1:500

ფურცლის ზომა A-3

ნახაზი: №1-2



← ცენტრ. გზა



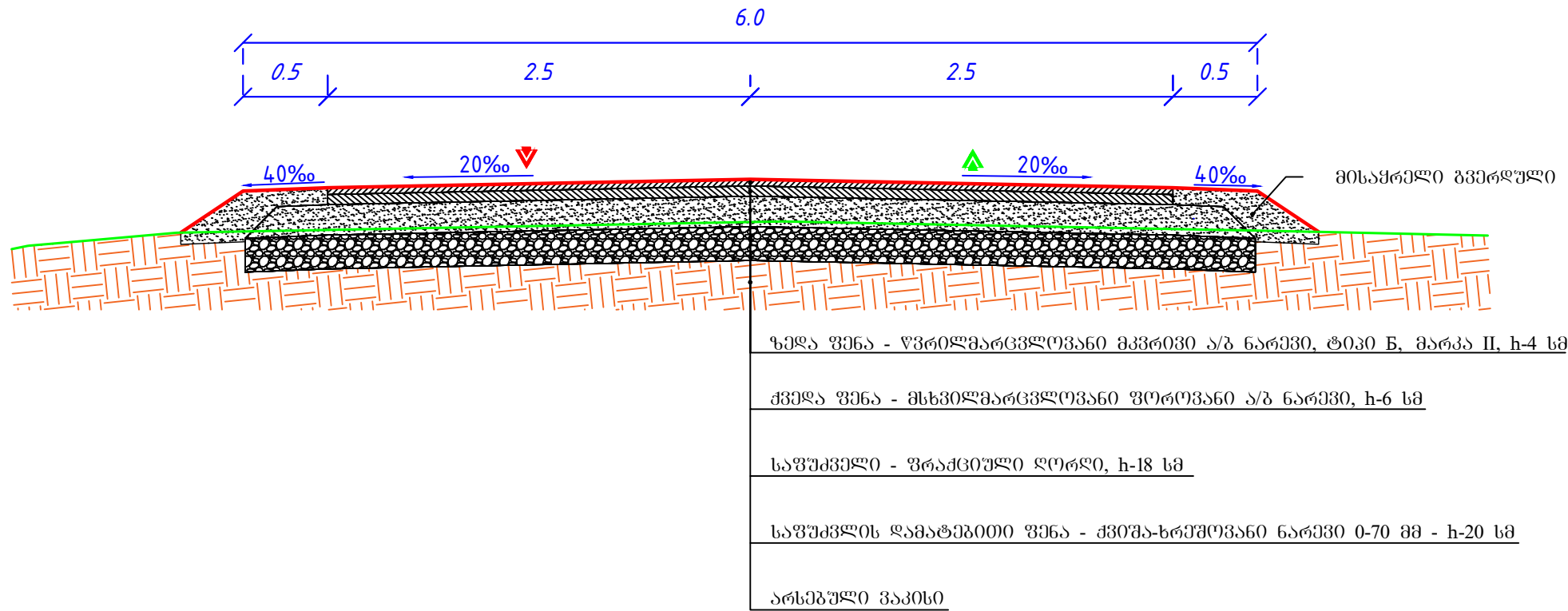
პირობითი აღნიშვნები

	რკვერი		საპროექტო საგალი ნაწილი		მავთულის ღრუ		რელიეფის ნიშნული		ოკუპაციები
	ხე		კილომეტრი		საპროექტო ეზოში შესასვლელი		ცხაურიანი რკპ კიშვები		საპრ. მავთულის ღრუ
	ქ/ს არსებული შენობა		საპროექტო მიერთება		ელ. გოპი ბაღ. გოპი		საპროექტო გვერდული		პოლიმერიზაციის გოპინტი

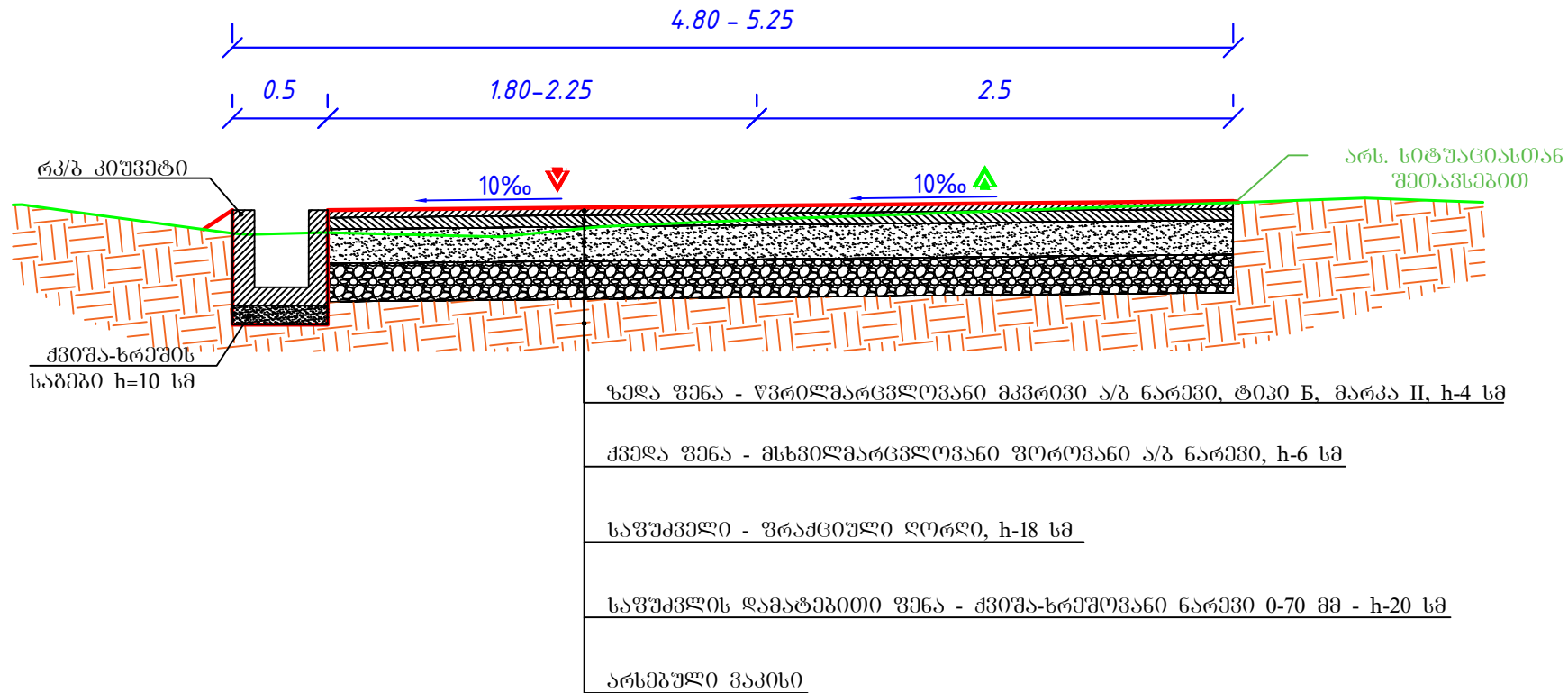
ღოღლაური →

	დამკვეთი:	ობიექტის დასახელება: ქარელის მუნიციპალიტეტში ღოღლაურის გზის ასფალტირების საპროექტო - სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენა	შემსრულებელი: შპს „აბსოლუტ სერვისი“, სპ 205256523 ქ. თბილისი, ხერგიაძის №37 ტელ: +995 322 544882 Info@absoluteservice.ge ; Infoabsoluteservice@gmail.com	გზის გეგმა პკ 5+40 - პკ 9+40		
	ქარელის მუნიციპალიტეტი			მასშტაბი: 1:500	ფურცლის ზომა A-3	ნახაზი: №1-4

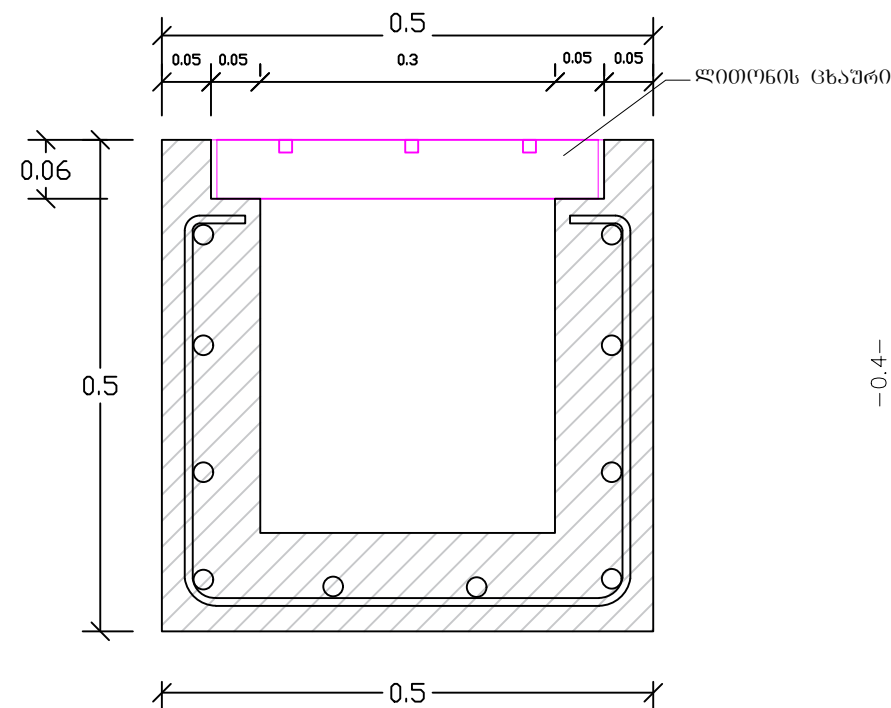
სამოსის კონსტრუქცია ტიპი I
პკ 0+00 - პკ 7+50, პკ 10+05 - პკ 10+26



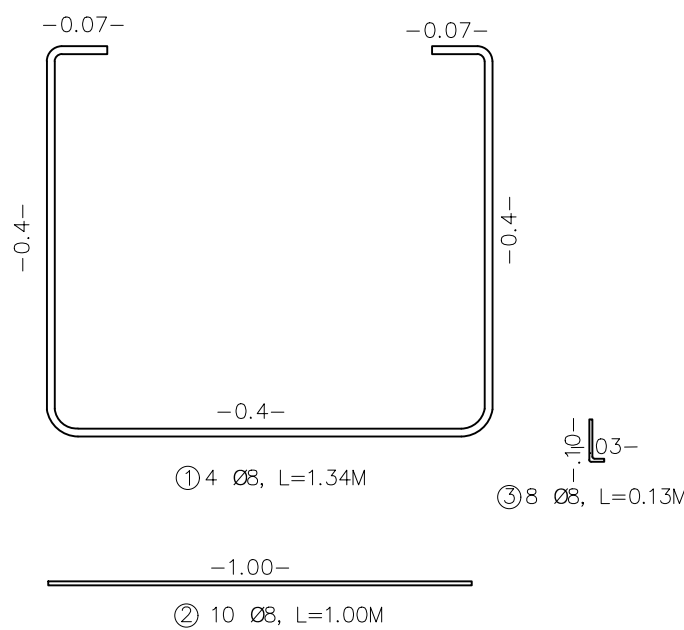
სამოსის კონსტრუქცია ტიპი II
პკ 7+50 - პკ 10+05



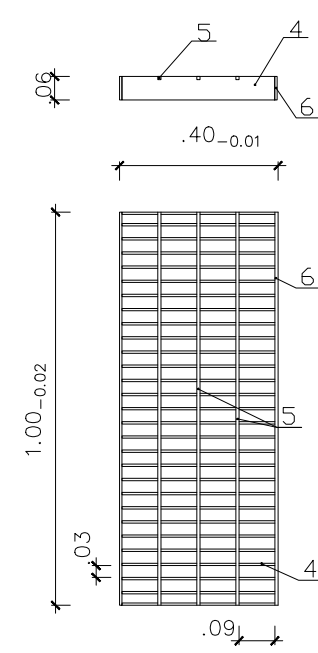
შენიშვნა:
ნახაზზე ზომები მოცემულია მ-ში, კონსტრუქციული ფენების სისქეები სმ-ში, ქანობი პრომილში



ტანის არმირების დეტალები



ლითონის ცხაური



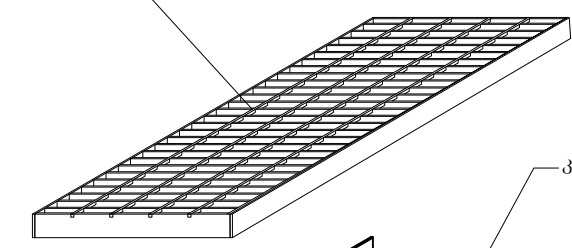
ლითონის სპეციფიკაცია 1 ბრძმ ცხაურით დასურულ კიუვეტზე

კოდი	დასახელება	კვეთი მმ	სიგრძე მმ	რაოდენობა ც	საერთო სიგრძე მ	1 ბრძმ მ-ის წონა კგ	საერთო წონა კგ
1	2	3	4	5	6	7	8
1	არმატურა	Ø-8 A-I	1340	4	5.36	0.395	2.12
2	არმატურა	Ø-8 A-I	1000	10	10.00	0.395	3.95
3	არმატურა	Ø-8 A-I	130	8	1.04	0.395	0.41
4	ფოლადის ზოლი	60X6	400	29	11.60	2.826	32.78
5	ფოლადის კვადრეტი	8X8	1000	3	3.00	0.502	1.51
6	ფოლადის ზოლი	60X6	1000	2	2.00	2.826	5.65
7	კუთხოვანა	65X50X6	1000	2	2.00	5.180	10.36
ს უ ლ							56.78
შედულების ნაკერი 1.5 %							0.85
ჯ ა მ ი							57.63

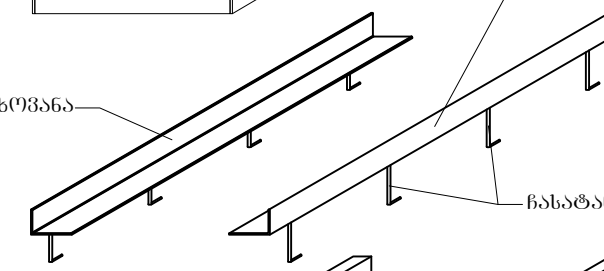
გაბეჭდილი B-22.5 F-200 W-6 0.124 მ³

შენიშვნა: 1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მეტრებში
2. კიუვეტების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობები მოცემულია ცალკე უწყისში

კალური ცხაური

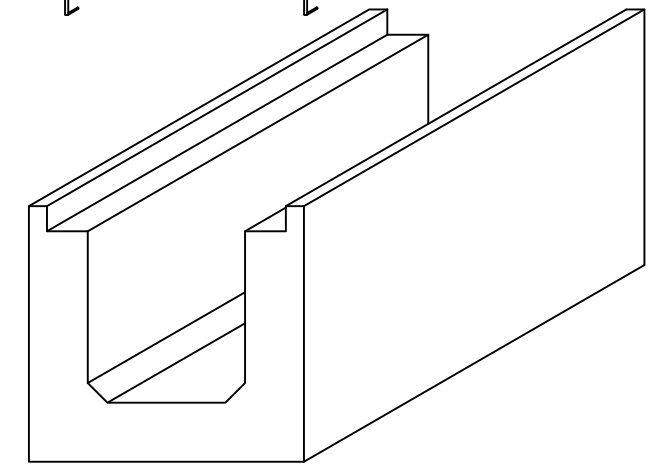


კუთხოვანა



კუთხოვანა 7

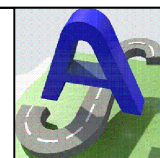
ჩასატანებელი დეტალი



დამკვეთი:
ქარელის მუნიციპალიტეტი

ობიექტის დასახელება:
ქარელის მუნიციპალიტეტში დოღლაურის გზის
ასფალტირების საპროექტო - სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაციის შედგენა

შემსრულებელი :
შპს „აბსოლუტ სერვისი“, სპ 205256523
ქ. თბილისი, ხერბიანის №40
ტელ: Tel: +995 322 574882;
Info@absoluteservice.ge; Infoabsoluteservice@gmail.com



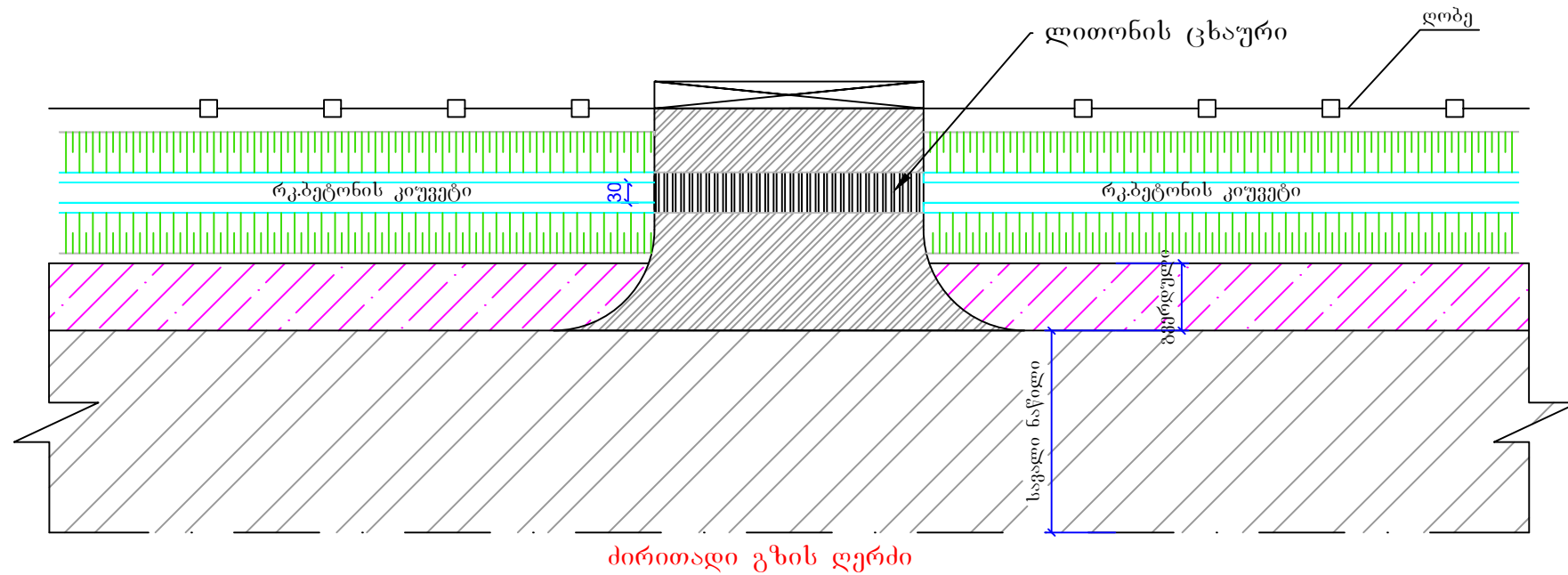
რკ/კ ცხაურით დასურული კიუვეტის კონსტრუქცია

მასშტაბი 1:100

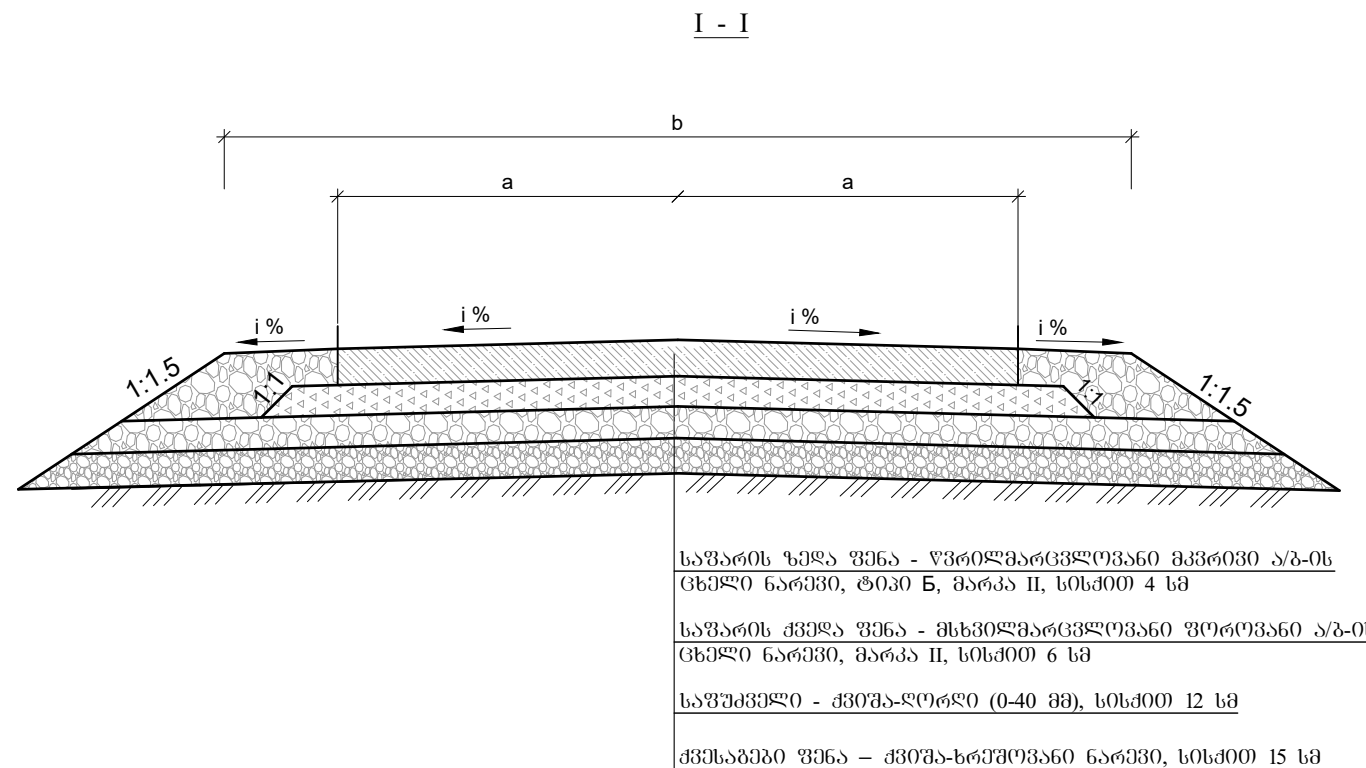
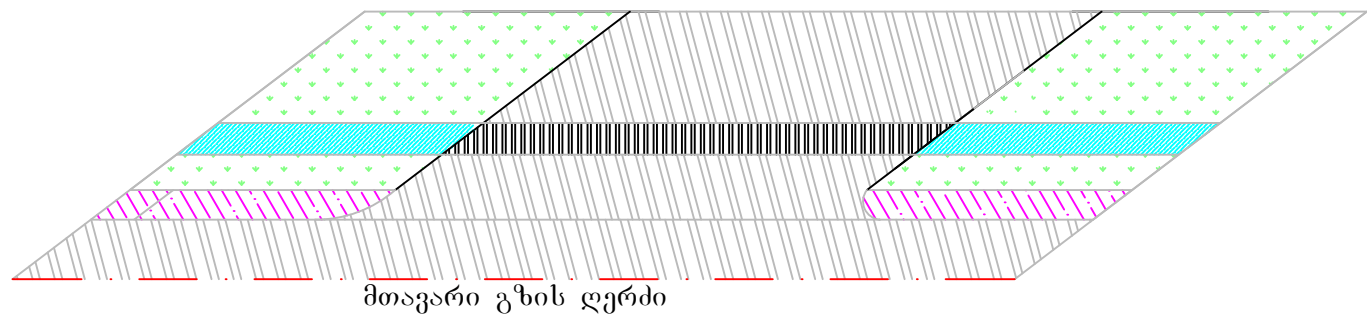
ფურცლის ზომა A-3

ნახაზი: 4-1

გ ე გ მ ა

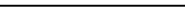


მიერთების სქემატური ნახაზი

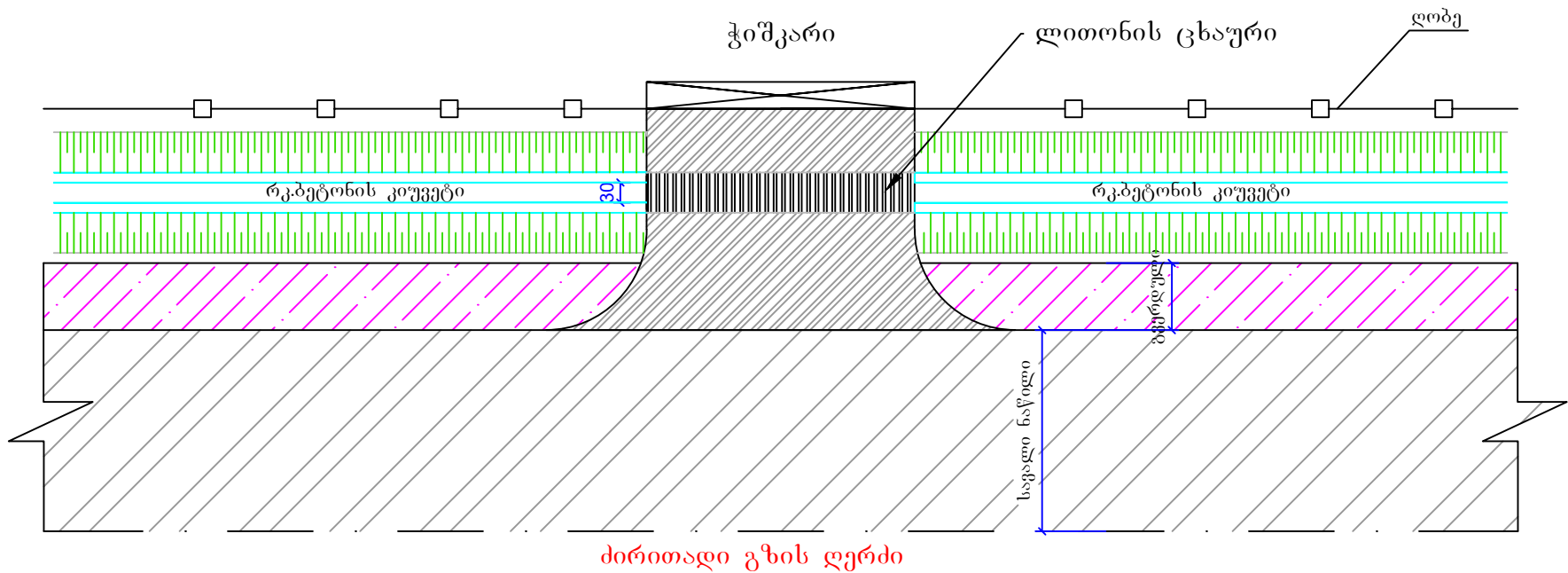


შენიშვნა:

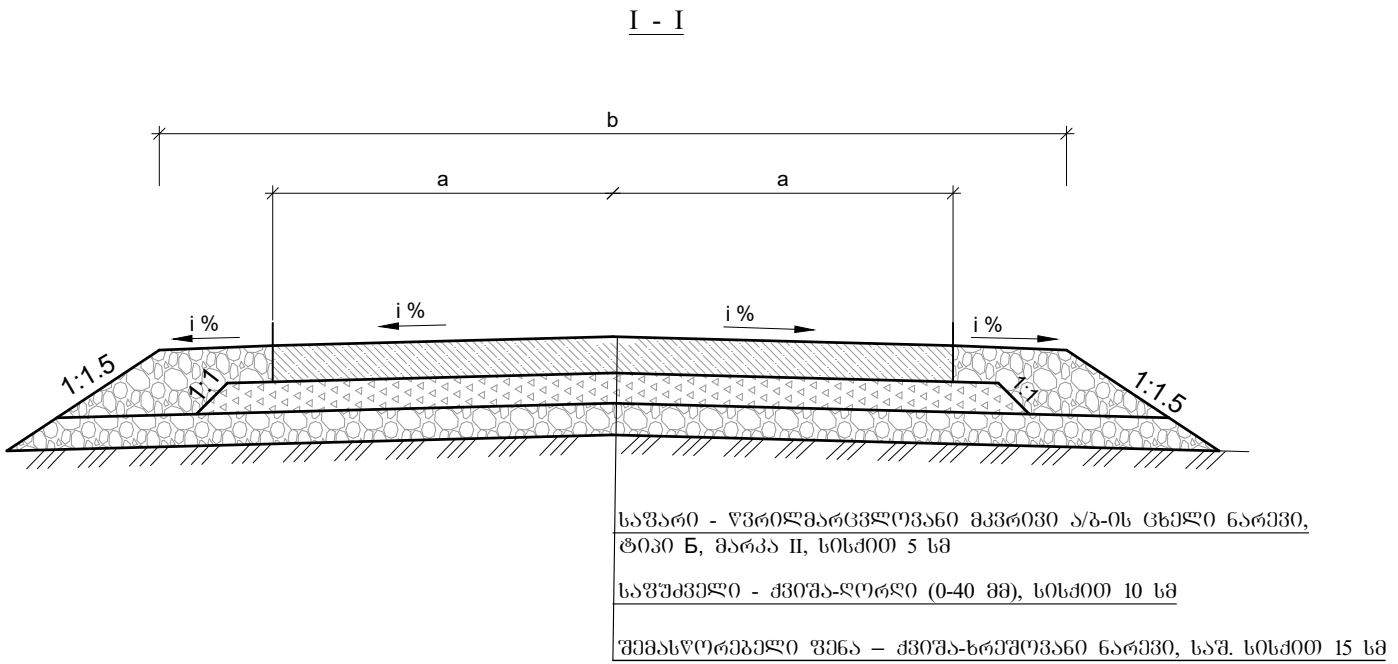
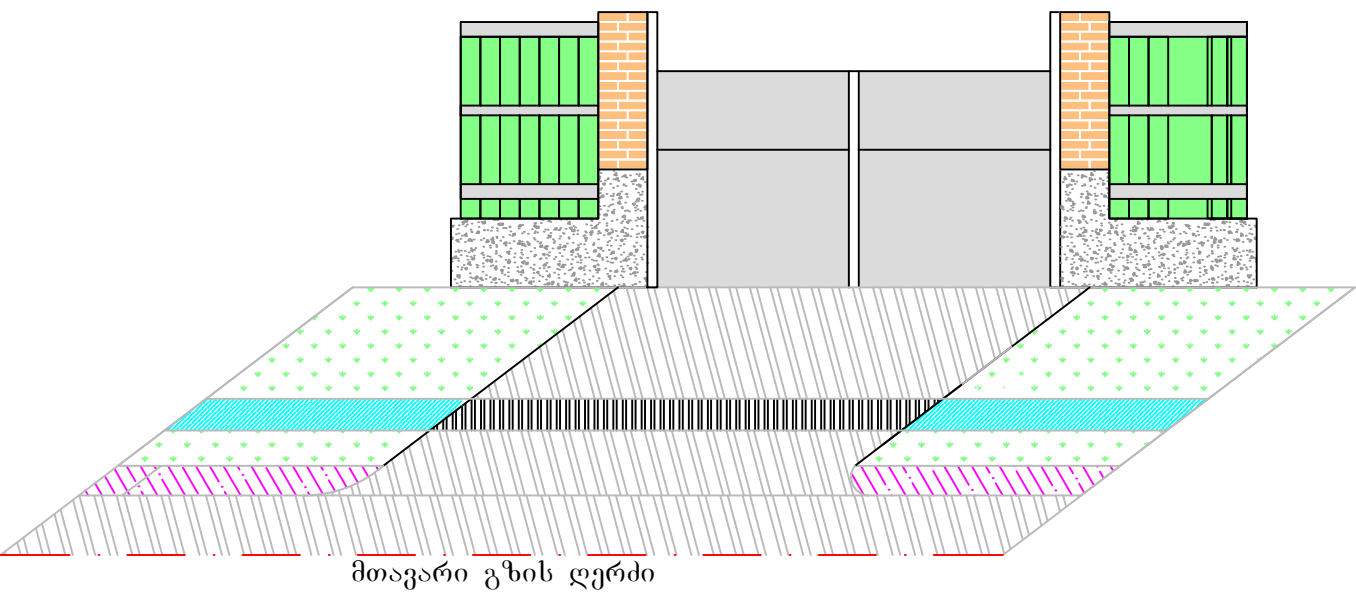
- მიერთების ადგილმდებარეობა და საბუთო მოცულობები მოცემულია ცალკე უწყისის სახით
- ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში

	დამკვეთი:	ობიექტის დასახელება:	შემსრულებელი:		მიერთებების და აღბილობრივი შესასვლელის კონსტრუქცია		
	ქარელის მუნიციპალიტეტი	ქარელის მუნიციპალიტეტში დოღლაურის გზის ასფალტირების საპროექტო - სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენა	შპს „აბსოლუტ სერვისი“, სპ 205256523 ქ. თბილისი, ხერბიანის №37 ტელ: +995 322 544882 Info@absoluteservice.ge ; Infoabsoluteservice@gmail.com		მასშტაბი:	ფურცლის ზომა A-3	ნახაზი: № 5

გ ე გ მ ა

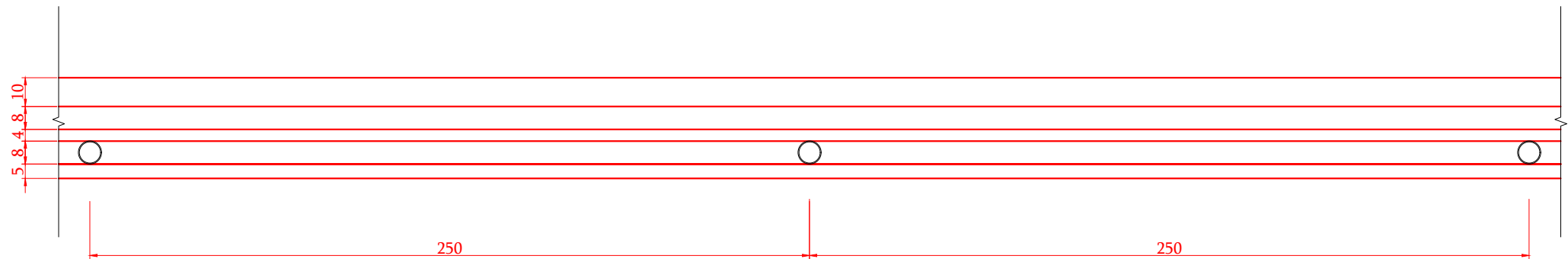
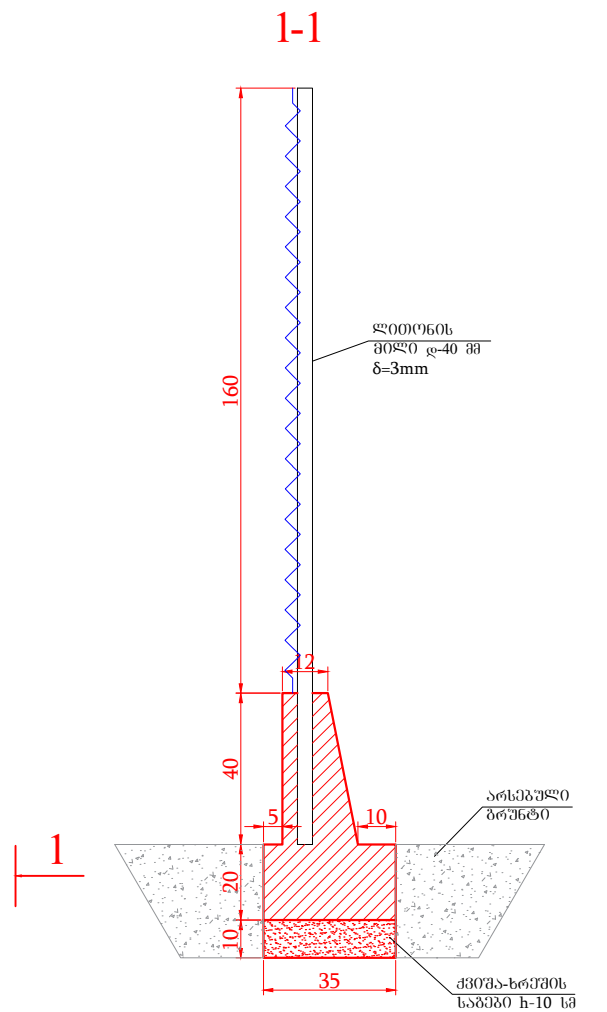
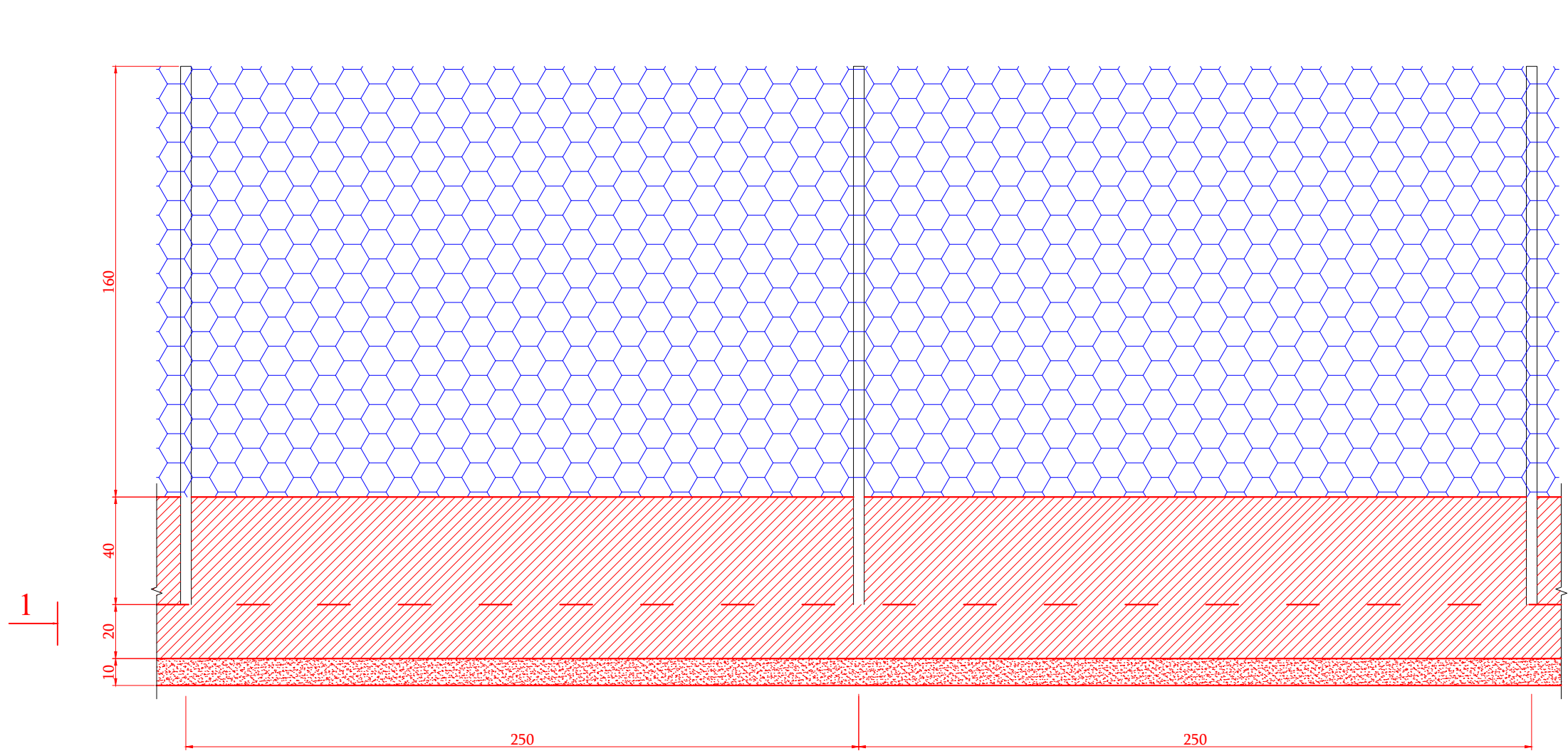


ეზოში შესასვლელის სქემატური ნახაზი



შენიშვნა:

1. ეზოებში შესასვლელის ადგილმდებარეობა და საშუალო მოცულობები მოცემულია ცალკე უწყისის სახით
2. ზომები მოცემულია სანტიმეტრებში



შენიშვნა: ნახაზზე ყველა ზომა მოცემულია სანტიმეტრებში



დამკვეთი:

ქარელის მუნიციპალიტეტი

ობიექტის დასახელება:

ქარელის მუნიციპალიტეტში დოღლაურის გზის
ასფალტირების საპროექტო - სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაციის შედგენა

შემსრულებელი:

შპს „აბსოლუტ სერვისი“; სპ 205256523

ქ. თბილისი, ხერბიასის №40

ტელ: +995 322 544882

Info@absoluteservice.ge; Infoabsoluteservice@gmail.com



ახალი ღობეების მოწყობა

მასშტაბი: 1:100

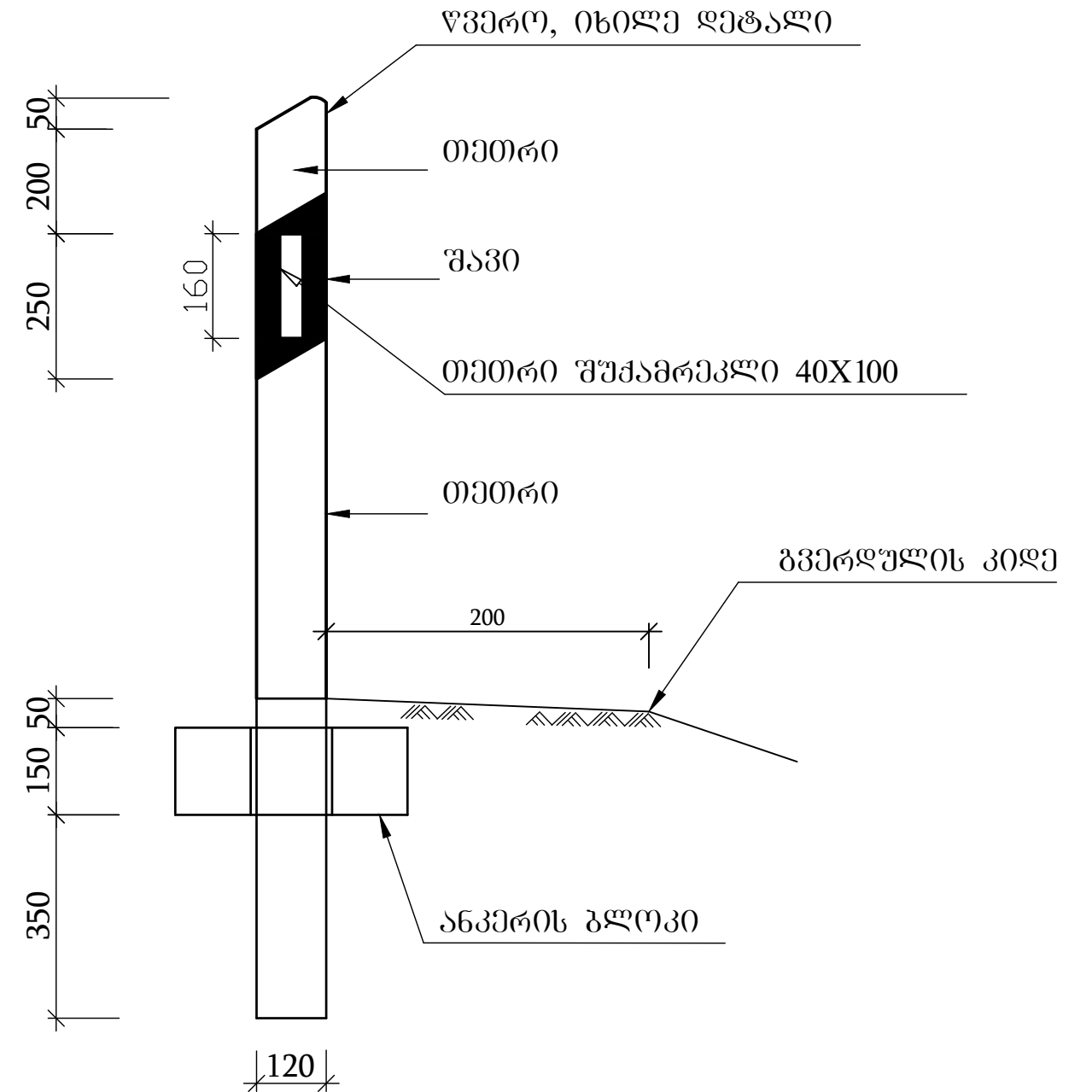
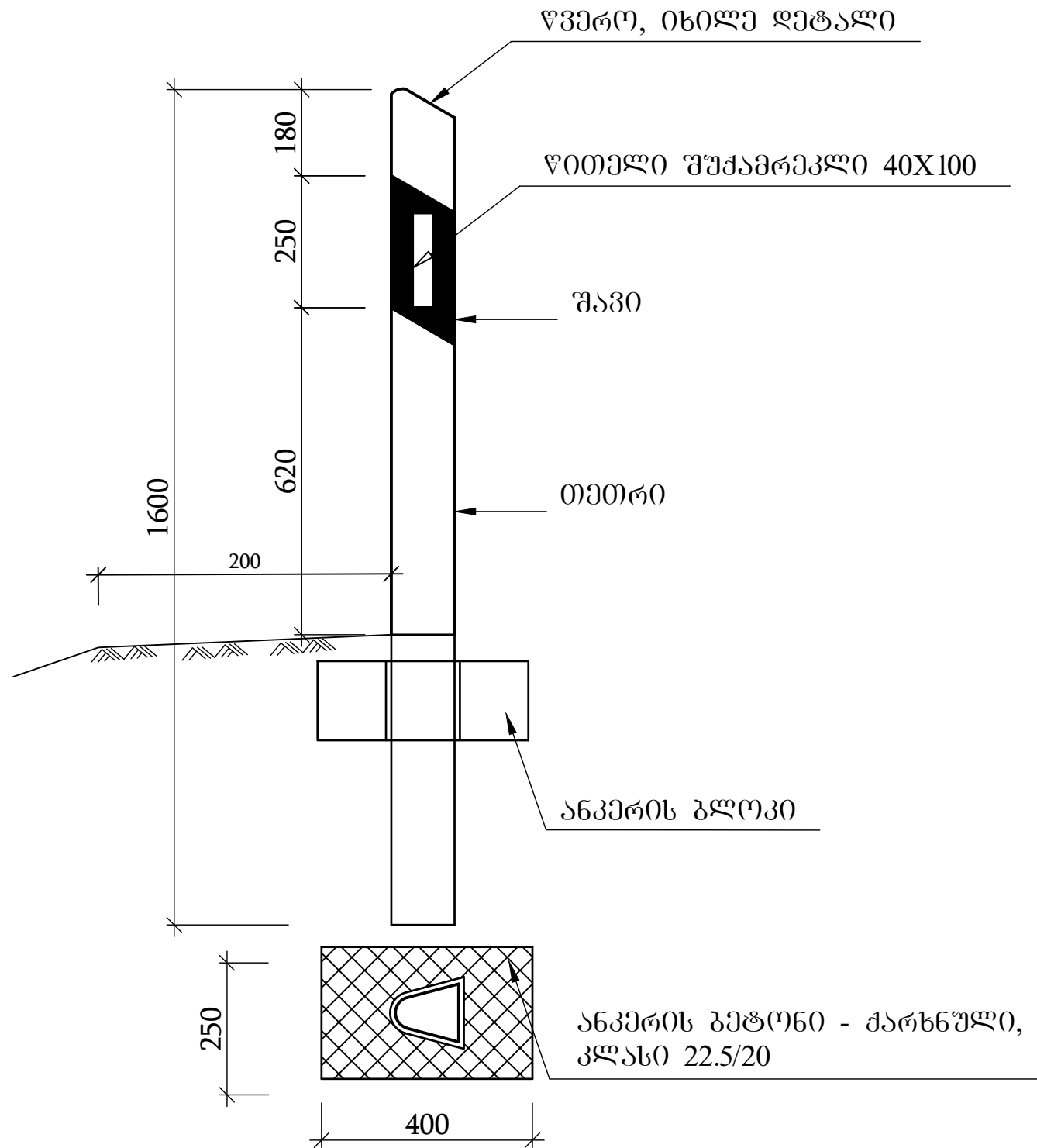
ფურცლის ზომა A-3

ნახაზი: №7

საორიენტაციო ბოძების დაყენება გზის ორივე მხარეს

გზის მარცხენა კიდე

გზის მარჯვენა კიდე



შენიშვნა:

- ნახაზზე ყველა ზომა მოცემულია მმ-ში
- ბოძების მოწყობის ალგორითმებზე მოცემულია შესაბამის ნახაზზე



დამკვეთი:

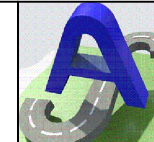
ქარელის მუნიციპალიტეტი

ობიექტის დასახელება:

ქარელის მუნიციპალიტეტში დოღლაურის გზის
ასფალტირების საპროექტო - სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაციის შედგენა

შემსრულებელი:

შპს „აბსოლუტ სერვისი“, სპ 205256523
ქ. თბილისი, ხერბიანის №37
ტელ: +995 322 544882
Info@absolutservice.ge; Infoabsolutservice@gmail.com



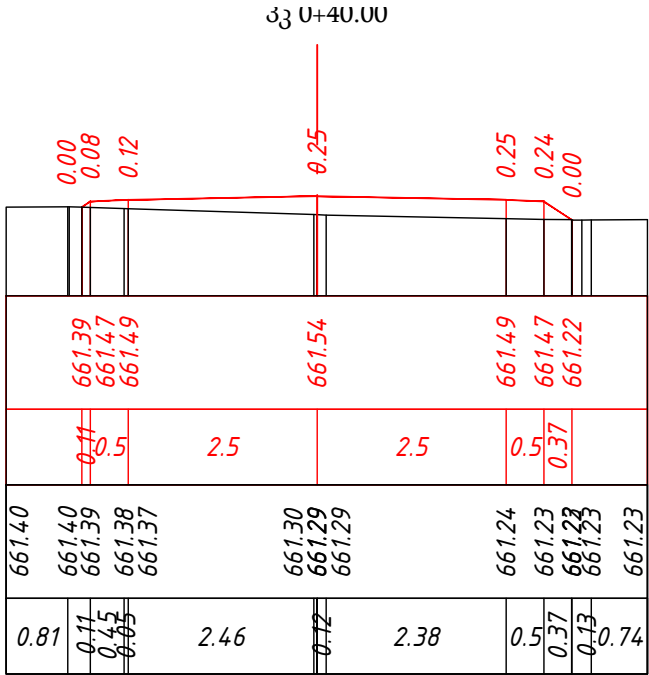
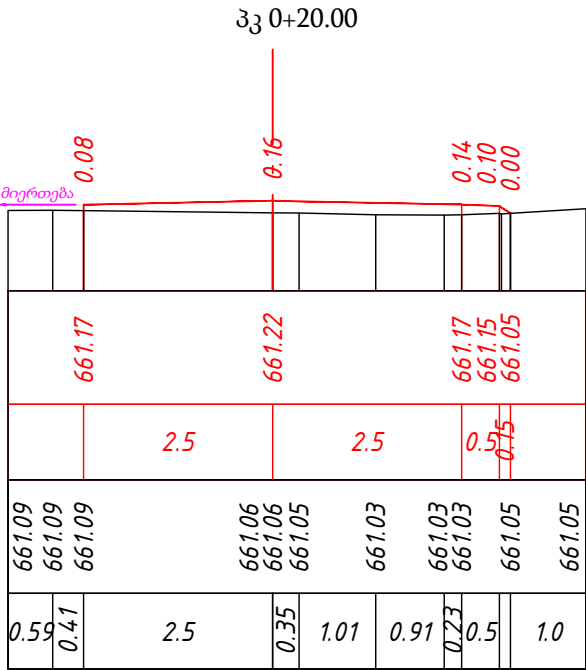
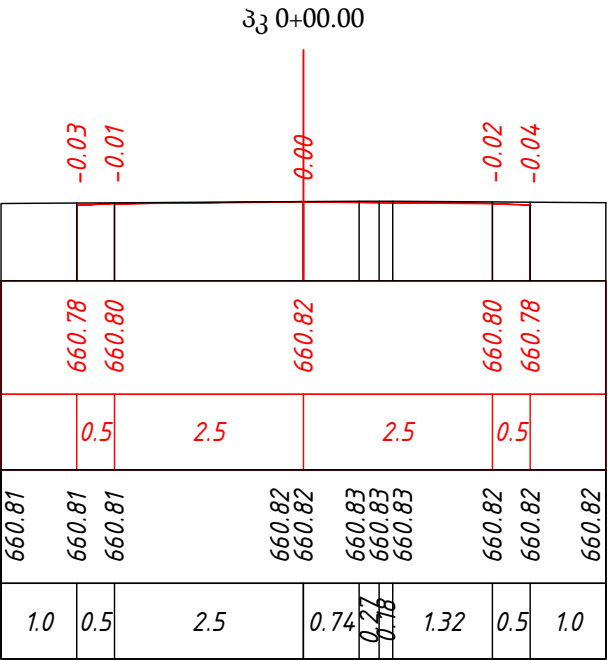
კოლიუმითენის მიმართული სასიგნალო ბოძები

მასშტაბი:

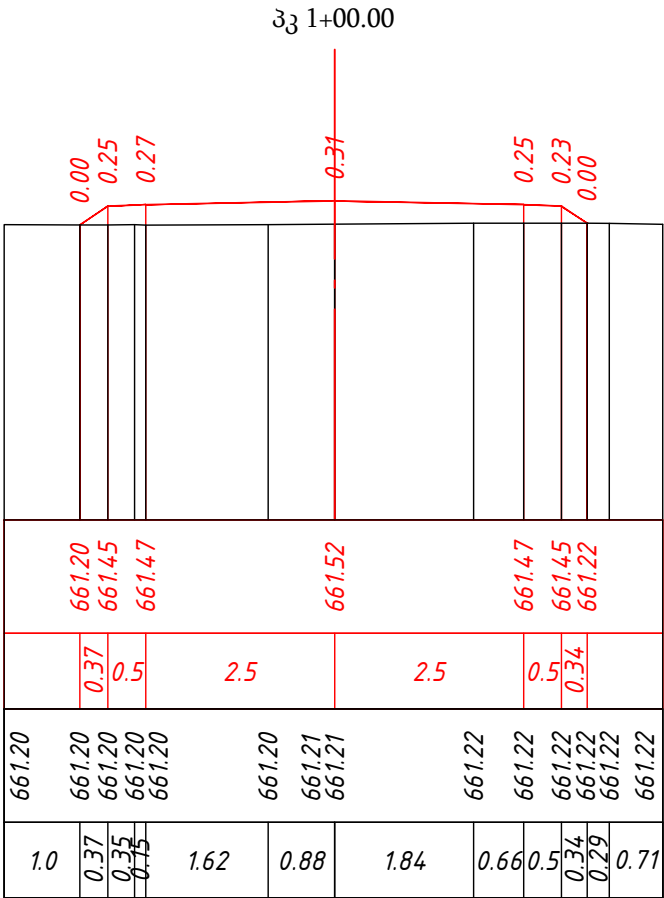
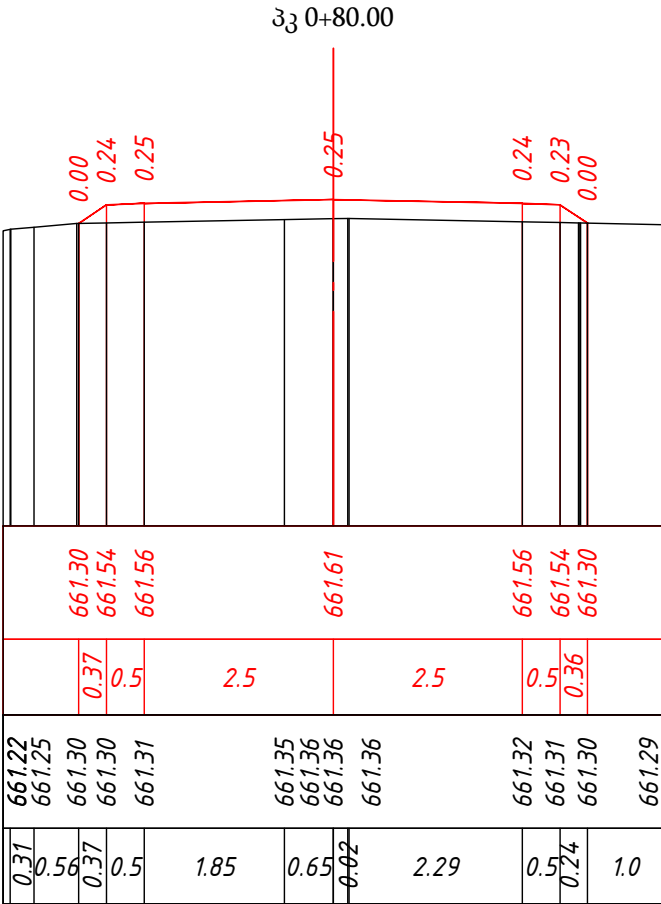
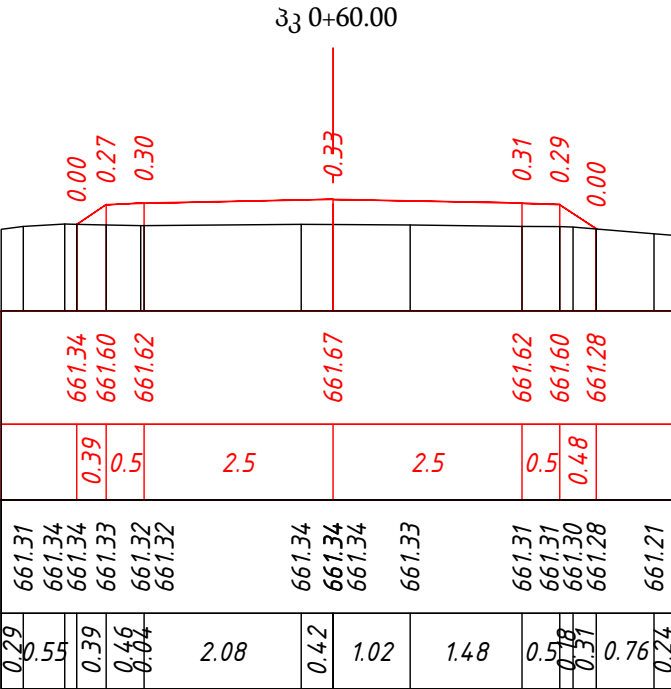
ფურცლის ზომა A-3

ნახაზი: № 9

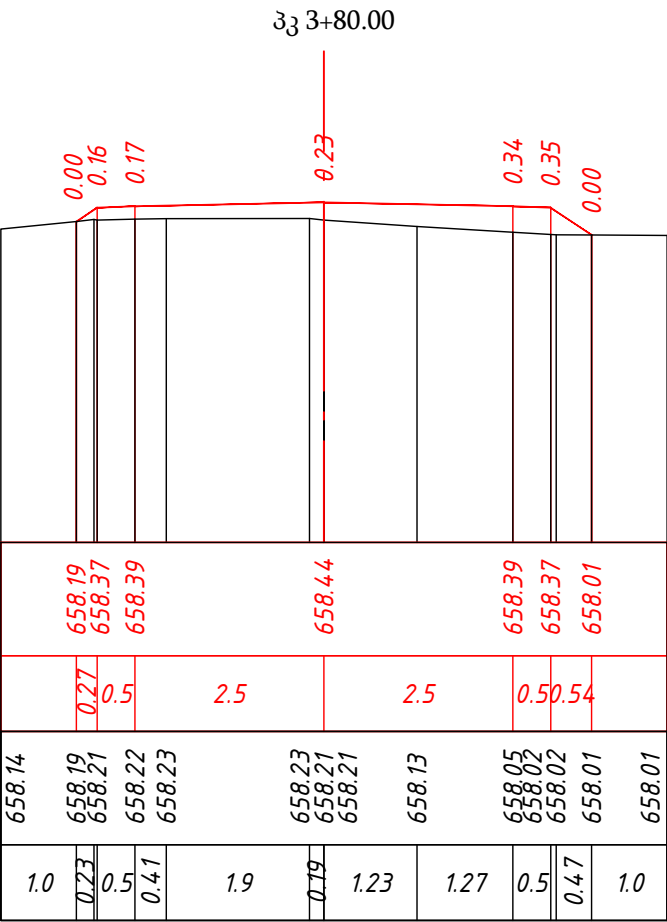
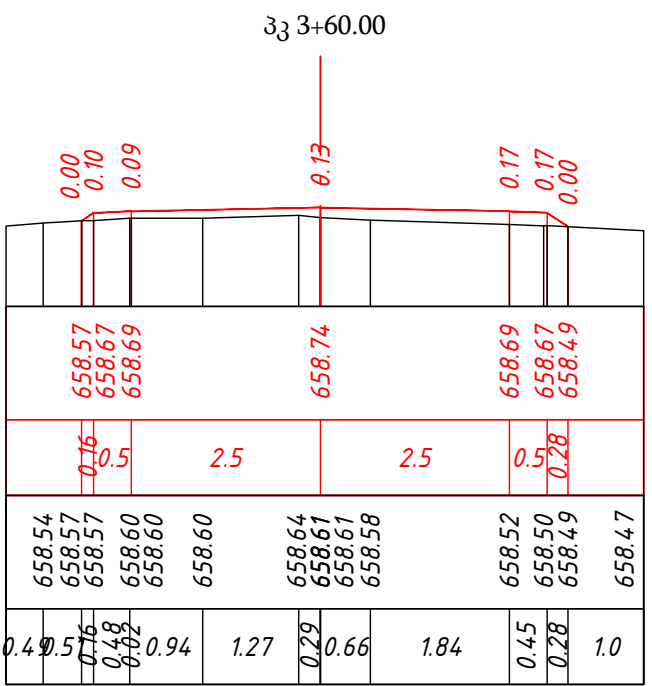
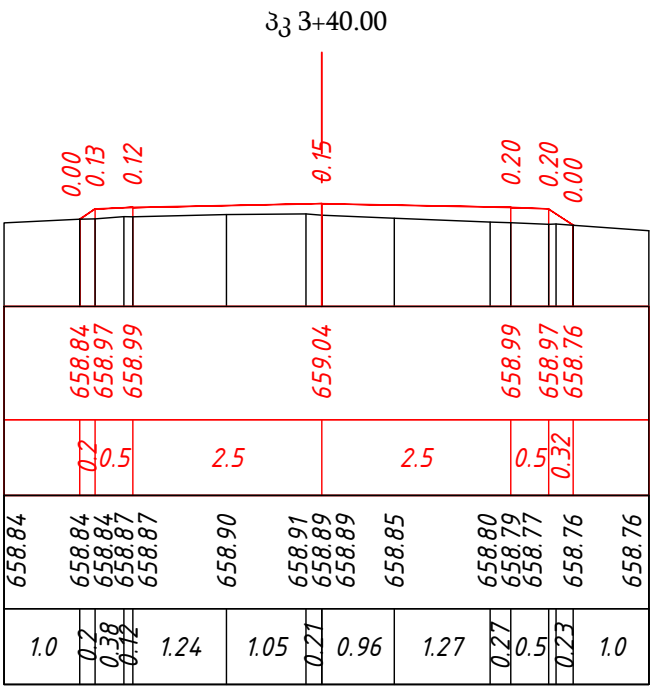
საპროექტო მოწავეები	საპროექტო ზედაპირის ნიშნული, მ	
	მანძილი,მ	
ფაქტიური მოწავეები	სიმაღლის ნიშნული, მ	
	მანძილი,მ	



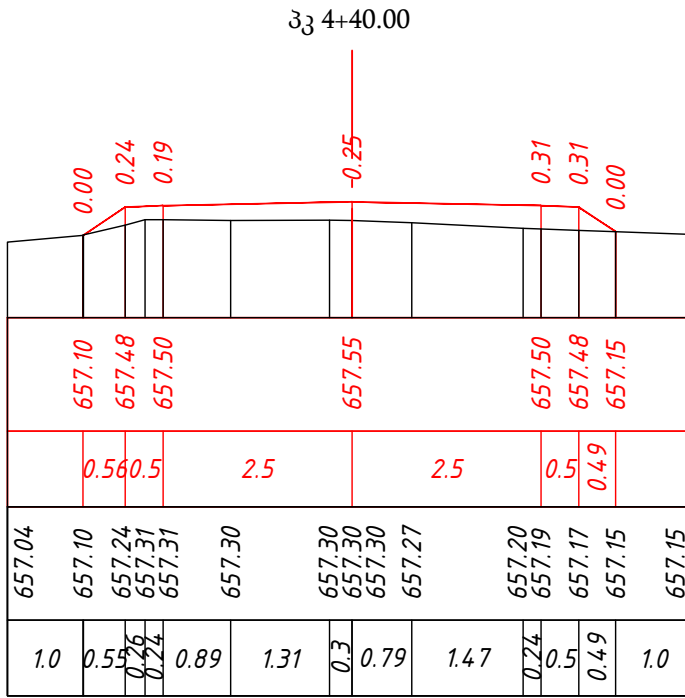
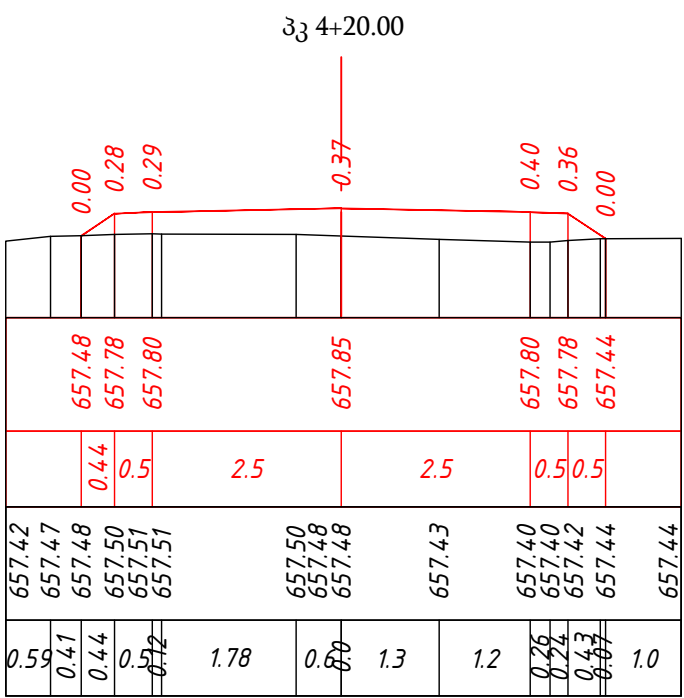
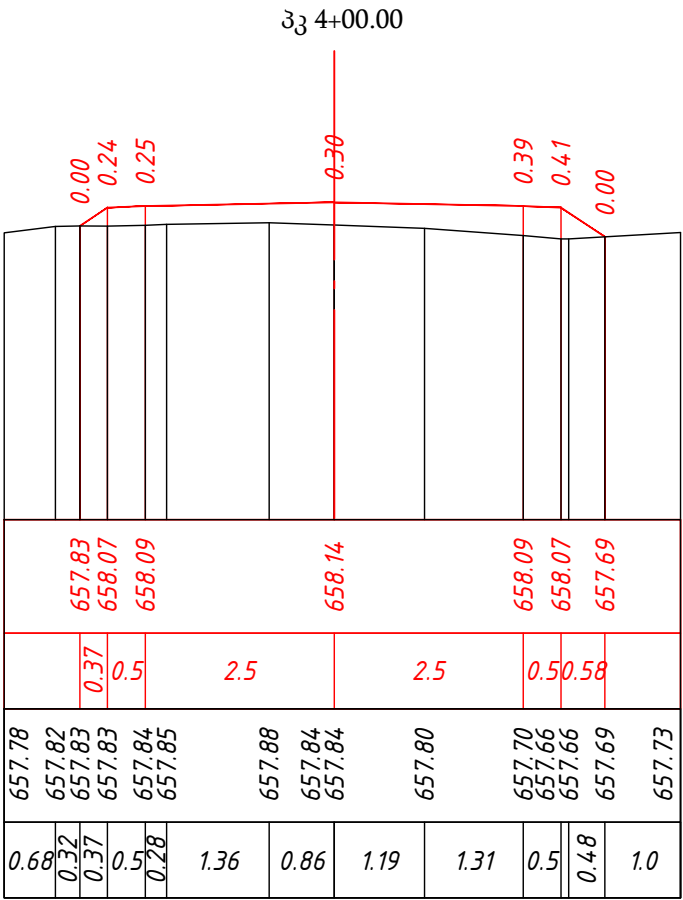
საპროექტო მოწავეები	საპროექტო ზედაპირის ნიშნული, მ	
	მანძილი,მ	
ფაქტიური მოწავეები	სიმაღლის ნიშნული, მ	
	მანძილი,მ	

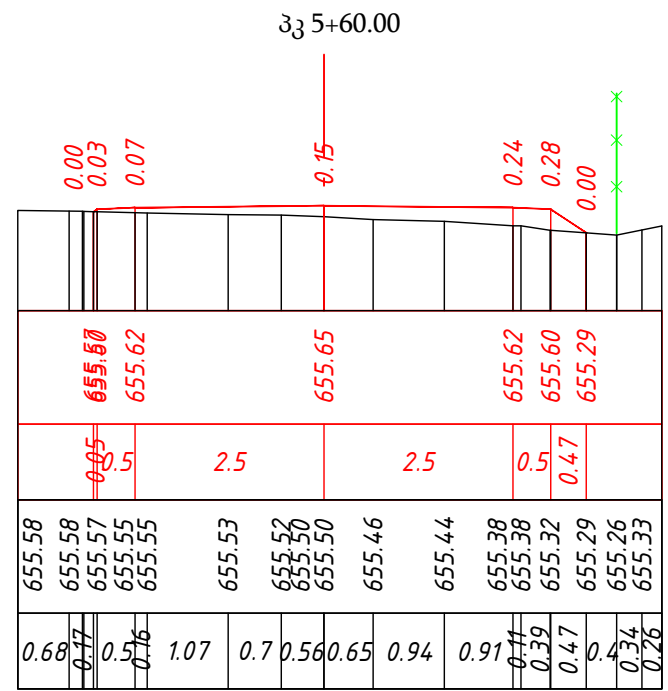
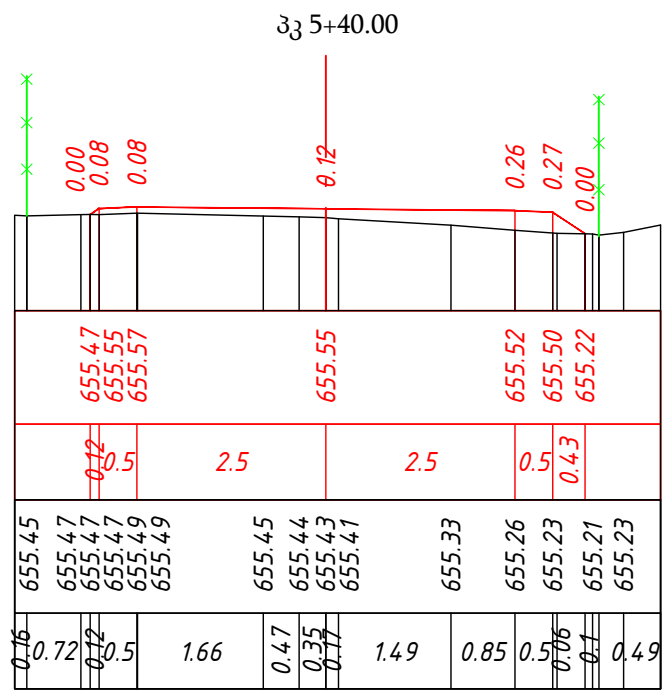
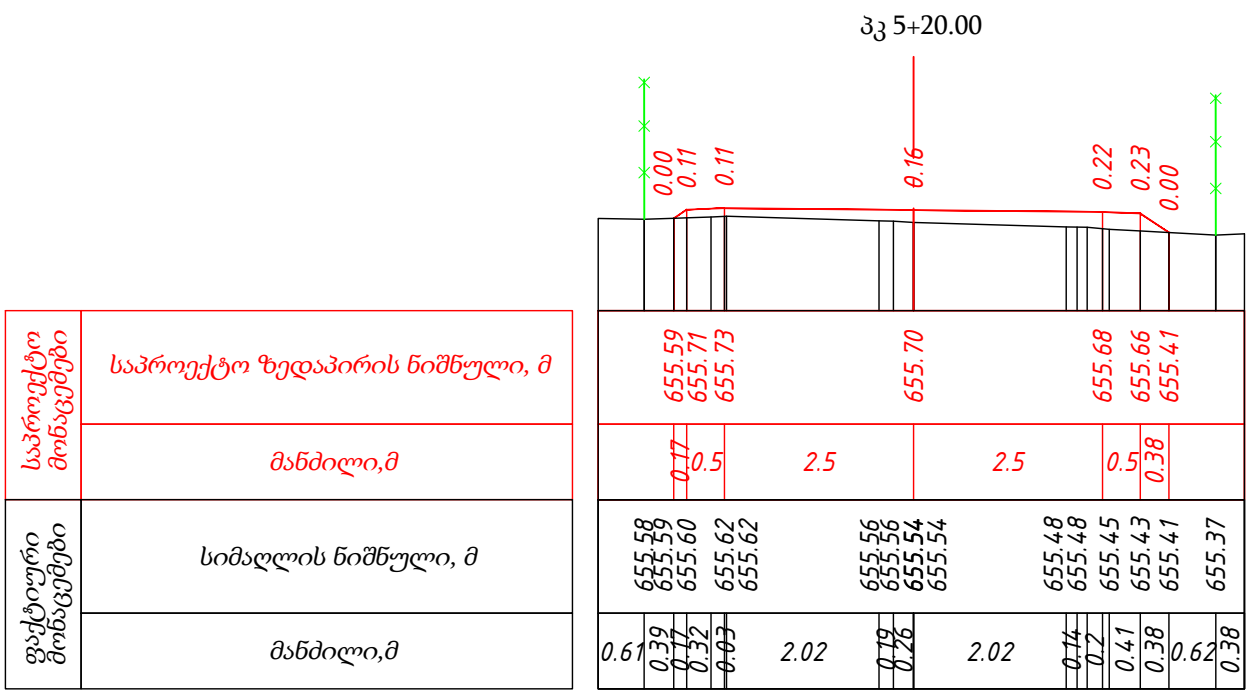
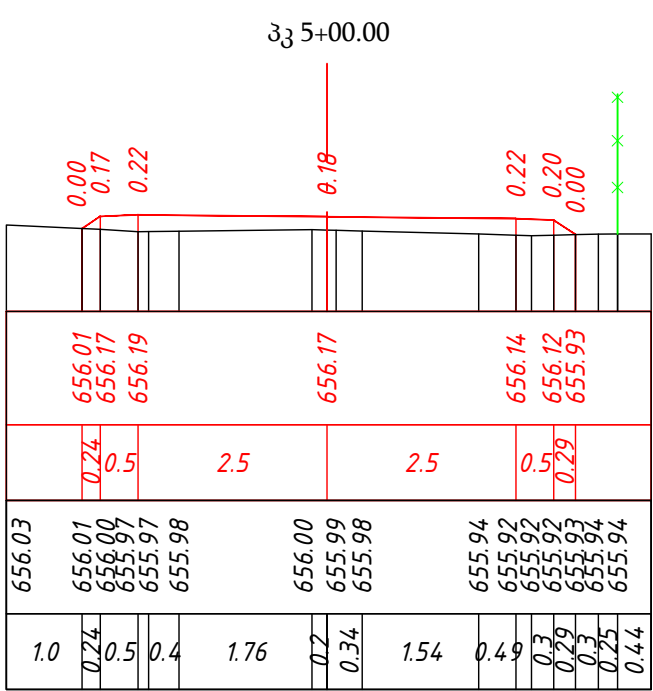
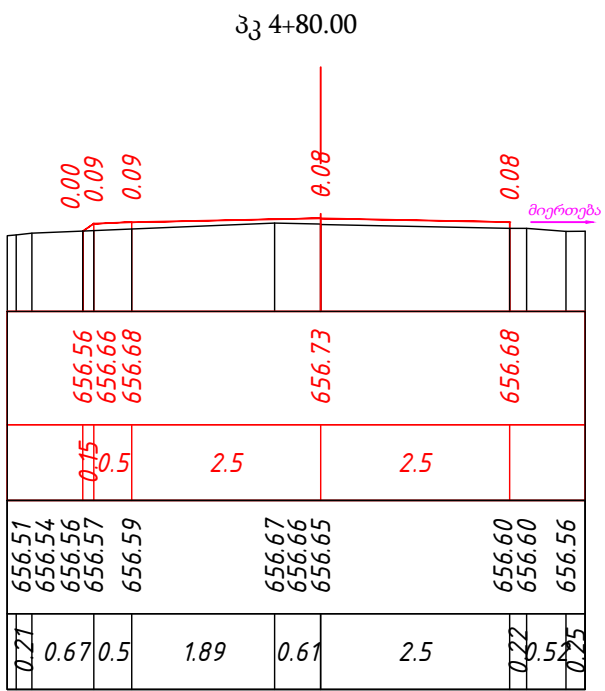
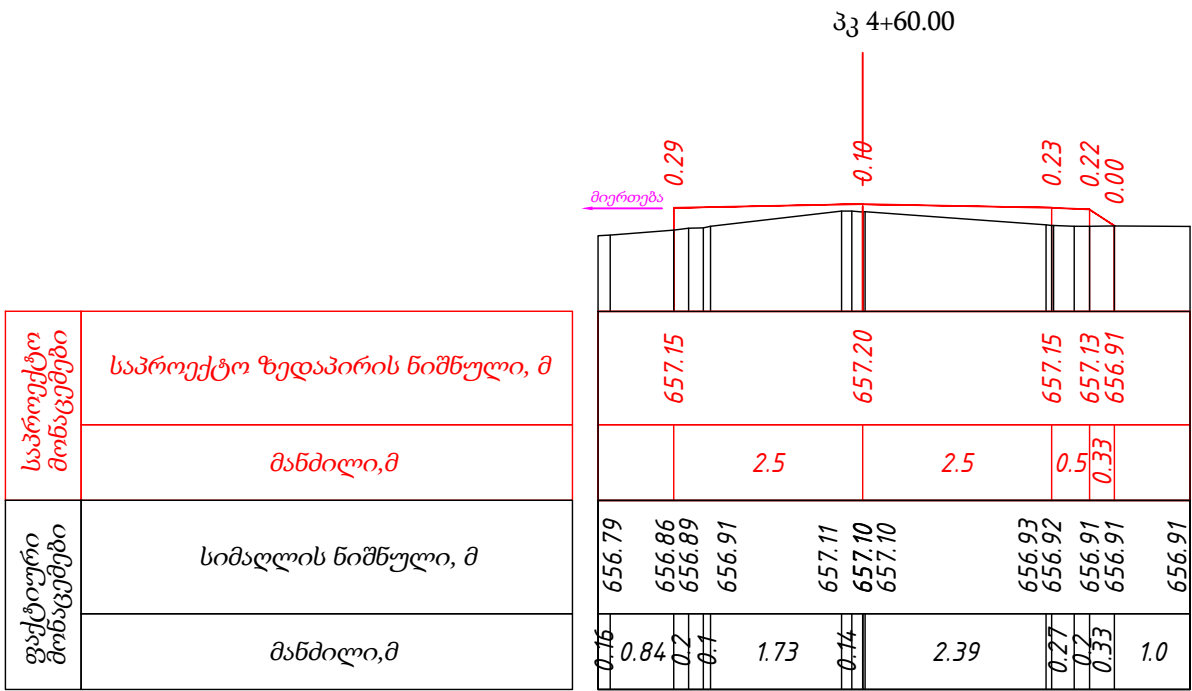


ფაქტური მონაცემები	საპროექტო მონაცემები
საპროექტო ზედაპირის ნიშნული, მ	
მანძილი,მ	
სიმაღლის ნიშნული, მ	
მანძილი,მ	



ფაქტური მონაცემები	საპროექტო მონაცემები
საპროექტო ზედაპირის ნიშნული, მ	
მანძილი,მ	
სიმაღლის ნიშნული, მ	
მანძილი,მ	





Technical drawing of a roof cross-section showing a trapezoidal profile with various dimensions and elevations. The drawing includes a top profile line, a bottom profile line, and a series of vertical lines representing structural elements. Dimensions are given in feet and inches, and elevations are given in feet.

Section	Top Elevation (ft)	Bottom Elevation (ft)	Width (ft)	Height (ft)
1	655.83	655.81	0.54	0.02
2	655.81	655.80	0.46	0.01
3	655.80	655.79	0.35	0.01
4	655.79	655.78	0.65	0.01
5	655.78	655.77	1.29	0.01
6	655.78	655.76	0.56	0.02
7	655.76	655.75	0.69	0.01
8	655.75	655.74	1.39	0.01
9	655.73	655.70	0.42	0.03
10	655.70	655.67	0.5	0.03
11	655.67	655.65	0.29	0.02
12	655.65	655.60	0.84	0.05

Additional dimensions and notes:

- Top profile line: 0.00, 0.04, 0.07, 0.12, 0.17, 0.18, 0.00
- Bottom profile line: 0.00, 0.04, 0.07, 0.12, 0.17, 0.18, 0.00
- Vertical dimensions: 0.05, 0.5, 2.5, 2.5, 0.5, 0.29
- Horizontal dimensions: 0.54, 0.46, 0.35, 0.65, 1.29, 0.56, 0.69, 1.39, 0.42, 0.5, 0.29, 0.84, 0.76

ფაქტობრივი მონაცემები	საპროექტო მონაცემები	საპროექტო ზედაპირის ნიშნული, მ	მანძილი, მ	სიმაღლის ნიშნული, მ	მანძილი, მ
0.52	655.64	0.18	2.5	655.66	1.18
0.48	655.63				
0.35	655.64				
0.97	655.65	0.19	2.5	655.65	0.97
0.74	655.65				
1.99	655.64				
0.27	655.79	0.05	0.7	655.81	0.27
0.5	655.81				
0.73	655.85				
0.87	655.83	0.00			

Station	Height (m)	Width (m)	Depth (m)	Area (m²)	Volume (m³)
654.77	1.0	0.16	0.00	0.16	0.00
654.77	0.36	0.11	-0.11	0.36	-0.11
654.74	0.35	0.09	-0.09	0.35	-0.09
654.71	0.62			0.62	
654.49	1.2			1.2	
654.47	0.33	0.13	0.13	0.33	0.13
654.50	0.87			0.87	
654.50	0.36	0.34		0.36	
654.54	0.09	0.09		0.09	
654.54	0.76			0.76	
654.53	0.5	0.07	0.07	0.5	0.07
654.52	0.03	0.06	0.06	0.03	0.06
654.52	0.97	0.00	0.00	0.97	0.00
654.47					

0.88	0.12	0.5	0.48	0.91	1.11	0.0	1.33	0.42	0.23	0.44	0.08	0.5	0.38	0.89	0.11
653.27	653.27	653.24	653.20	653.15	653.07	653.04	653.04	653.01	653.00	653.00	653.03	653.03	653.04	653.06	653.08
0.09	0.5	2.5	2.5	0.5	0.38										
653.26	653.31	653.33			653.36			653.33	653.31	653.06					
0.00	0.07	0.13			0.32			0.30	0.27	0.00					
33 6+80.00															

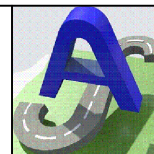


დამკვეთი:

ქარელის მუნიციპალიტეტი

ობიექტის დასახელება:
ქარელის მუნიციპალიტეტში ღოღლაურის გზის
ასფალტირების საპროექტო - სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაციის შედგენა

შეხვედრები:
შპს „აბსოლუტ სერვისი“, სპ 205256523
ქ. თბილისი, ხეივანი №37
ტელ: +995 322 544882
Info@absolutservice.ge; Infoabsolutservice@gmail.com



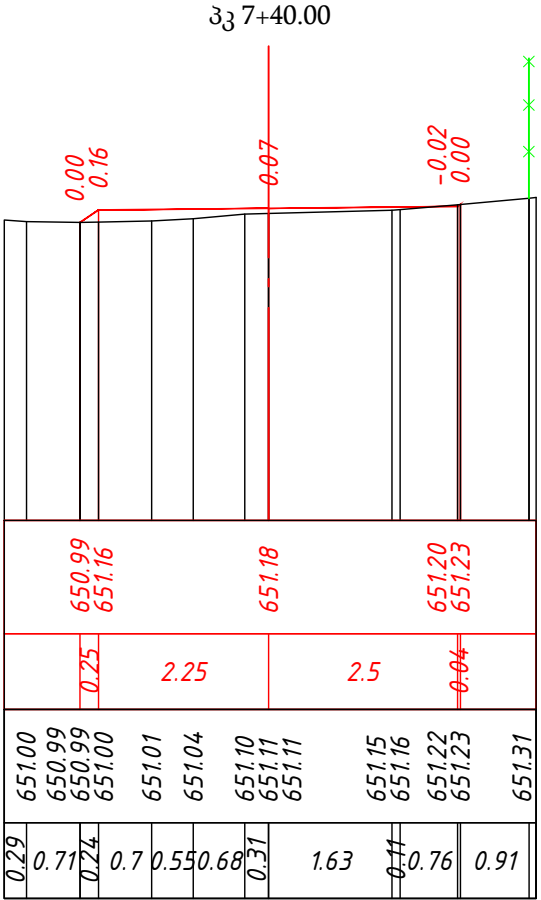
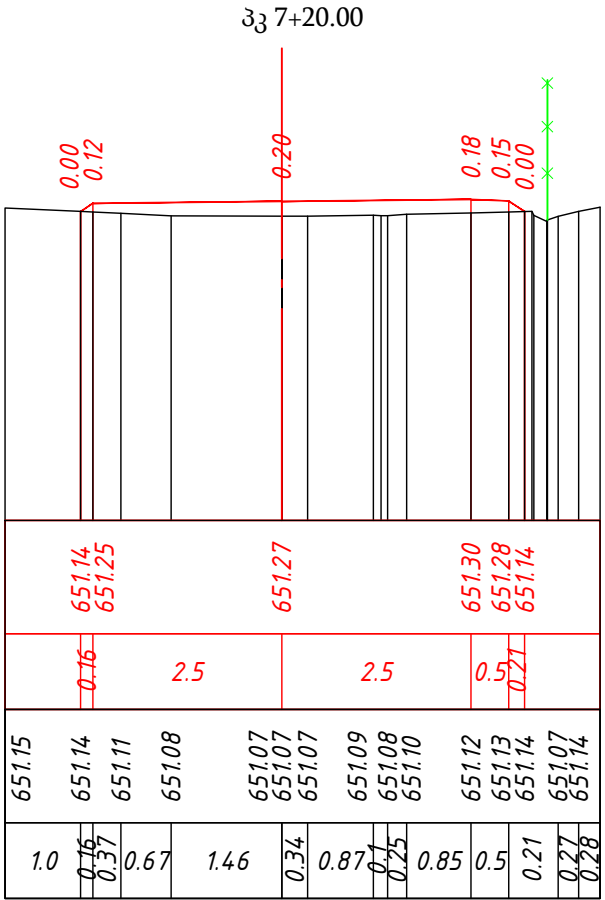
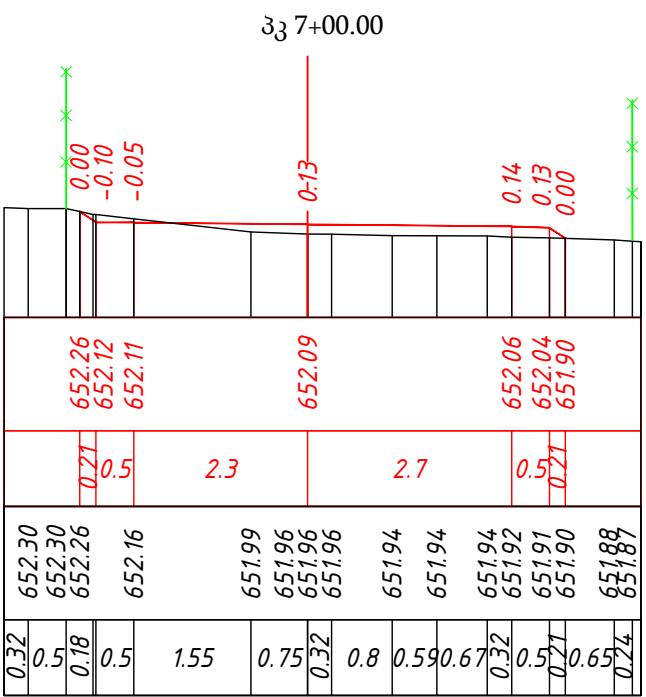
განვივი პრობლემა
პკ 5+80 - პკ 6+80

მასშტაბი: 1:100

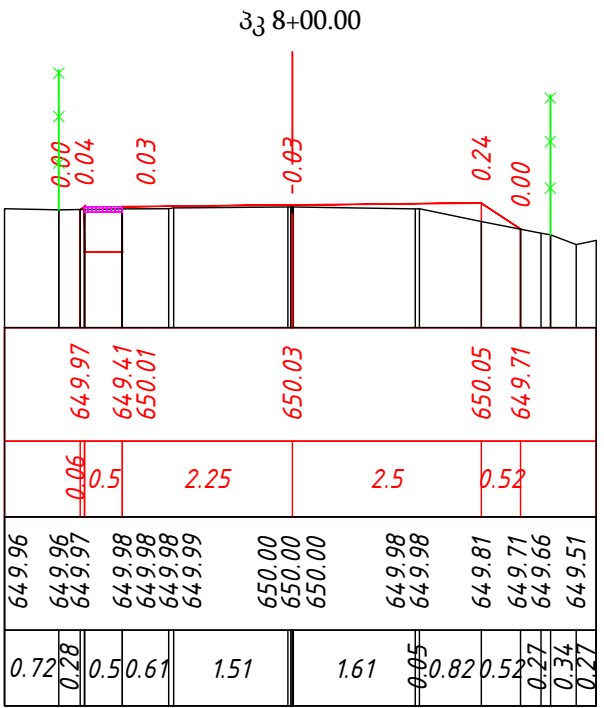
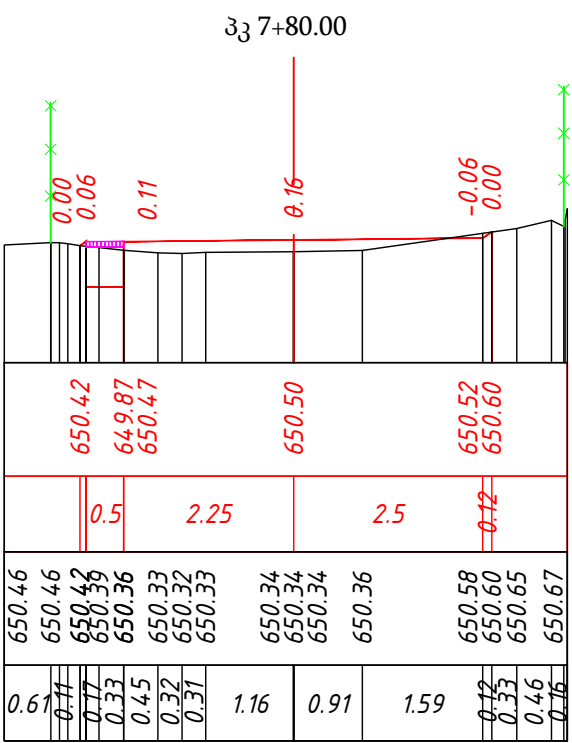
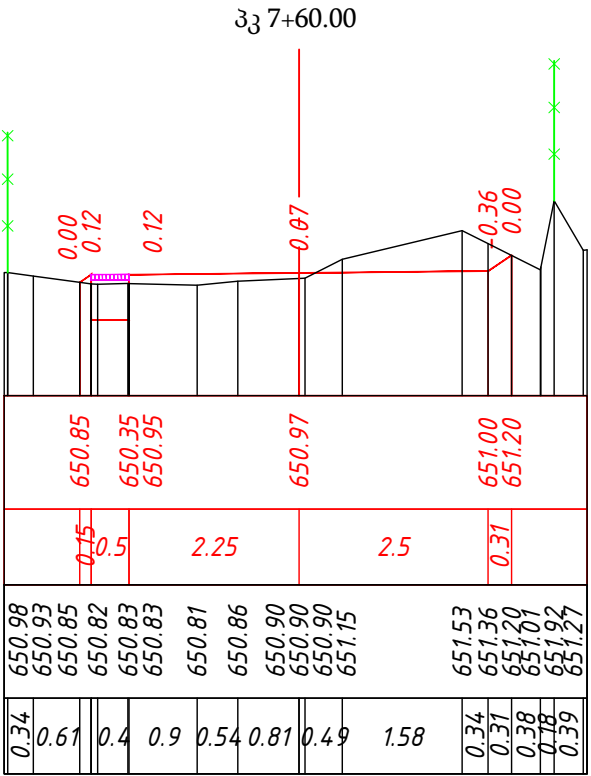
ფურცლის ზომა A-3

ᐅᐃᐅᐃᐅ: №8-6

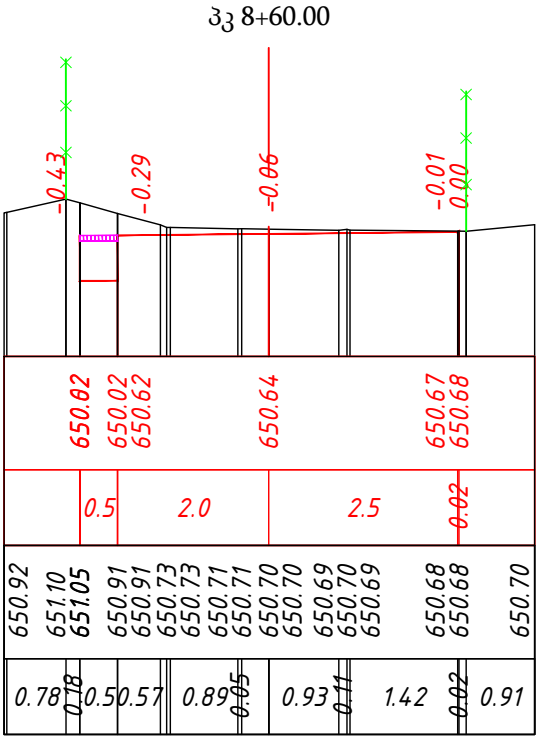
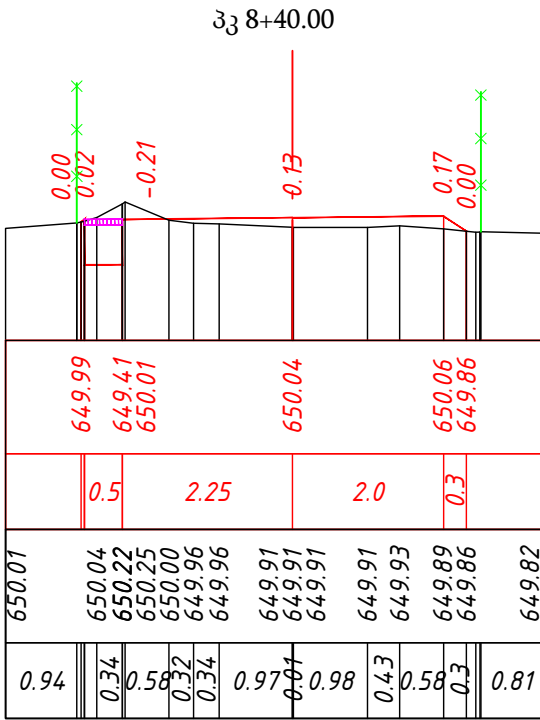
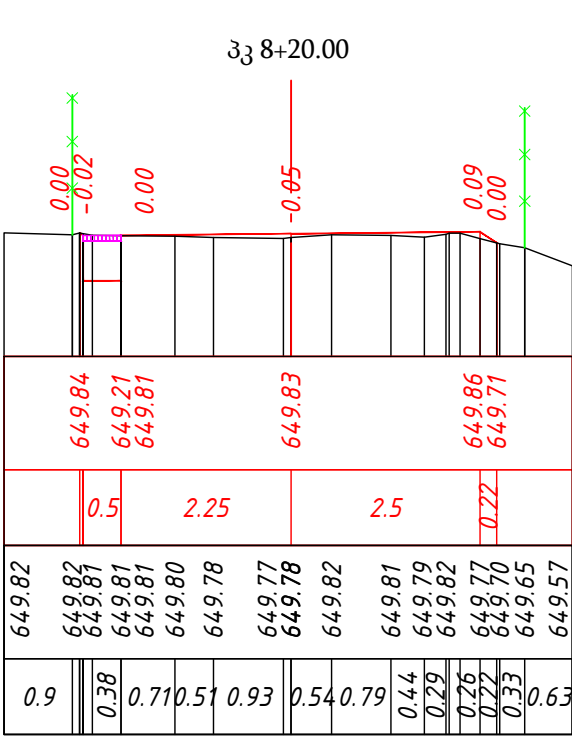
ფაქტური მონაცემები	საპროექტო მონაცემები
სიმაღლის ნიშნული, მ	საპროექტო ზედაპირის ნიშნული, მ
მანძილი, მ	მანძილი, მ



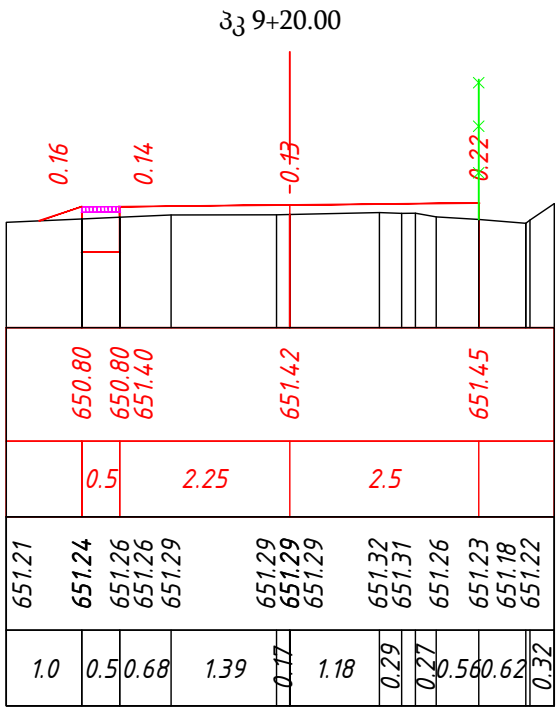
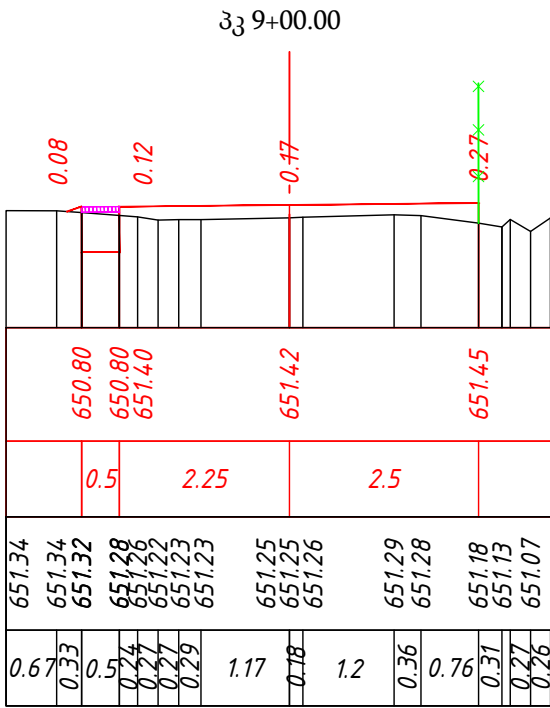
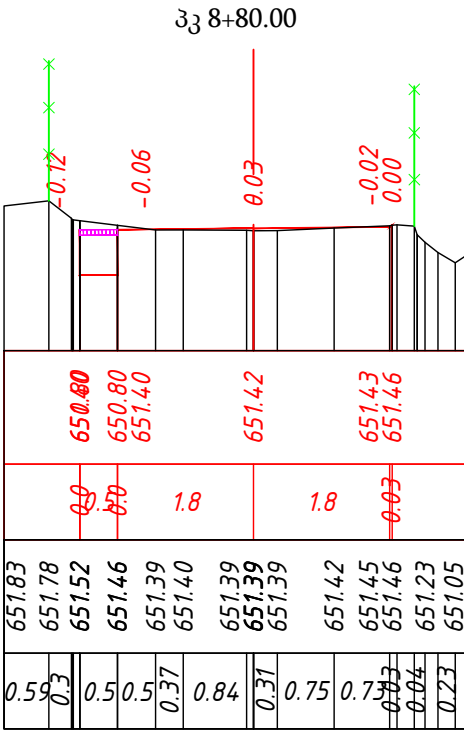
ფაქტური მონაცემები	საპროექტო მონაცემები
სიმაღლის ნიშნული, მ	საპროექტო ზედაპირის ნიშნული, მ
მანძილი, მ	მანძილი, მ



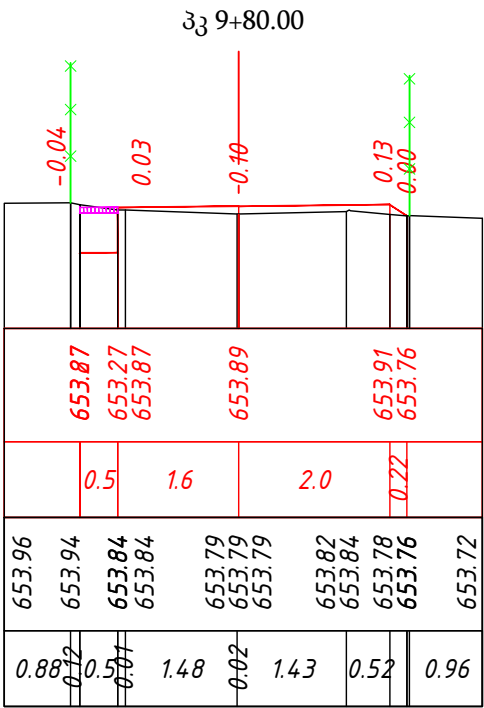
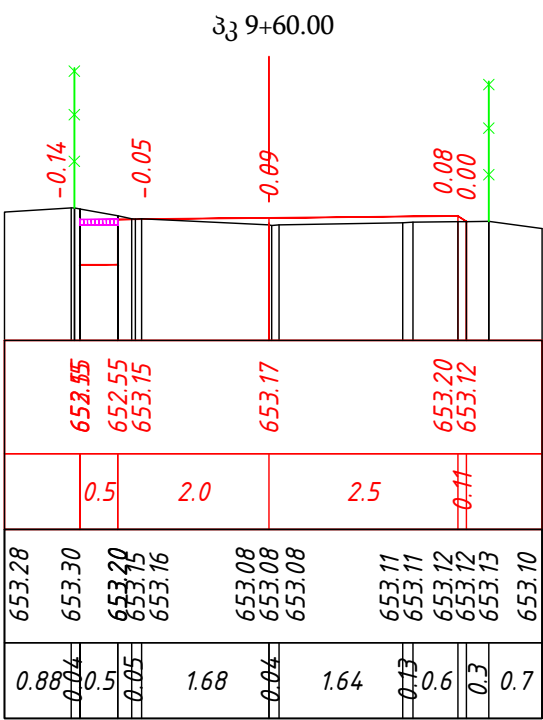
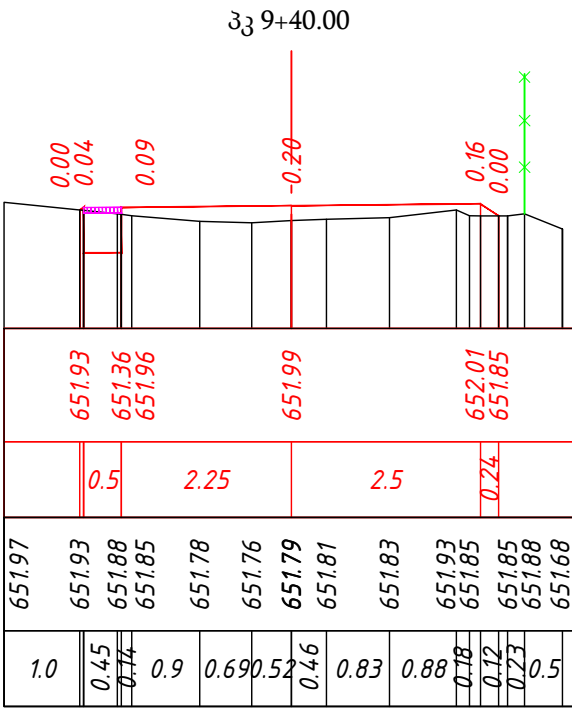
ფაქტური მონაცემები	საპროექტო მონაცემები
	საპროექტო ზედაპირის ნიშნული, მ
ფაქტური მონაცემები	მანძილი,მ
	სიმაღლის ნიშნული, მ
ფაქტური მონაცემები	მანძილი,მ



ფაქტური მონაცემები	საპროექტო მონაცემები
	საპროექტო ზედაპირის ნიშნული, მ
ფაქტური მონაცემები	მანძილი,მ
	სიმაღლის ნიშნული, მ
ფაქტური მონაცემები	მანძილი,მ



საპროექტო მონაცემები	საპროექტო ზედაპირის ნიშნული, მ
	მანძილი,მ
ფაქტიური მონაცემები	სიმაღლის ნიშნული, მ
	მანძილი,მ



საპროექტო მონაცემები	საპროექტო ზედაპირის ნიშნული, მ
	მანძილი,მ
ფაქტიური მონაცემები	სიმაღლის ნიშნული, მ
	მანძილი,მ

