



სამეცნიერო-კვლევითი საწარმო

შ.პ.ს. "მაგისტრალი"

საავტომობილო გზა:

“ქვედა სიმონეთი–ნავენახევი”

სარეაბილიტაციო სამუშაოები

მუშა პროექტი

ტექსტი და უწყისები

გრაფიკული მასალა

თბილისი 2010

სამეცნიერო-კვლევითი საწარმო

შ.პ.ს. "მაგისტრალი"

საავტომობილო გზა:

“ქვედა სიმონეთი–ნავენახევი”

სარეაბილიტაციო სამუშაოები

მუშა პროექტი

ტომი I

ტექსტი და უწყისები

ბრაზიკული მასალა

დირექტორი:

დ. ბურდულაძე

პროექტის

მთავარი ინჟინერი:

ბ. ყაჭიური

თბილისი 2010

ტომი I. ტექსტი და უწყისები,
გრაფიკული მასალა

სარჩევი

ნაწილი I. განმარტებითი ბარათი

დავალება

შესავალი

1. არსებული საავტომობილო გზის მოკლე დახასიათება
2. მშენებლობის რაიონის ბუნებრივი პირობები
 - 2.1. ჰავა
 - 2.2. ოროგრაფია და ჰიდროგრაფია
 - 2.3. ნიადაგები და მცენარეულობა
 - 2.4. გეოლოგიური აგებულება
 - 2.5. გეომორფოლოგია
 - 2.6. ჰიდროგეოლოგია
 - 2.7. საკვლევი რაიონის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები
3. ტრასის გეგმა
4. გრძივი პროფილი
5. მიწის ვაკისი
6. საგზაო სამოსი
7. ხელოვნური ნაგებობები
8. გადაკვეთები და მიერთებები
9. საგზაო ნიშნები
10. სავალი ნაწილის ჰორიზონტალური მონიშვნა
11. გზის შემოფარგვლა
12. სამუშაოთა ორგანიზაცია
 - 12.1. ძირითადი დებულებები
 - 12.2. ძირითადი მასალებით, ნახევარფაბრიკატებით და კონსტრუქციებით უზრუნველყოფა
 - 12.3. მოსამზადებელი სამუშაოები
 - 12.4. ძირითადი სამუშაოების ორგანიზაცია
 - 12.4.1. ხელოვნური ნაგებობები
 - 12.4.2. მიწის ვაკისი
 - 12.4.3. საგზაო სამოსის მოწყობაზე
 - 12.5. შრომის დაცვა და უსაფრთხოების ტექნიკა
 - 12.6. სამუშაოთა ორგანიზაციის კალენდარული გეგმა
 - 12.7. სპეციალიზირებული ბრიგადების შემადგენლობა

ნაწილი II უწყისები

- რეპერების უწყისი
- ტრასის დამაგრების უწყისი
- ჰორიზონტალური მრუდეების დაკვალვის უწყისი
- მუშა ნისნულების უწყისი
- ბეტონის კიუვეტების დაშლის უწყისი
- არსებული საგზაო შემოფარგვლის დემონტაჟის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- მიწის ვაკისის გაგანიერების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- მიწის ვაკისის დეფორმირებული მონაკვეთების აღდგენის სამუშაოთა მოცულობების

უწყის

- ტრაპეციული კიუვეტების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- წყალგადაშვები და წყალსაწრეტი არხების მოწყობის სამუშაოთა მოწყობის უწყისი
- სავალი ნაწილის პიკეტური დათვლის უწყისი
- საგზაო სამოსის მოწყობის უწყისი
- არსებული და საპროექტო ხელოვნური ნაგებობების უწყისი
- რ/კ ბეტონის მრგვალი მილის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი პკ 22+12
- რ/კ ბეტონის მრგვალი მილის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი პკ 37+30
- რ/კ ბეტონის მრგვალი მილის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი პკ 42+06
- რ/კ ბეტონის მრგვალი მილის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი პკ 51+25
- რ/კ ბეტონის მრგვალი მილის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი პკ 52+62
- რ/კ ბეტონის სწორკუთხა მილის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი პკ 22+04
- ბეტონის კიუვეტების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- მიერთებების მოწყობის უწყისი
- მიერთებაზე წყალგამტარი მილების მოწყობის უწყისი
 - ეზოებში შესასვლელების მოწყობის უწყისი
 - ეზოებში შესასვლელების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
 - საგზაო ნიშნებით გზის მონაკვეთის აღჭურვის უწყისი
 - სასიგნალო ბოძკინტების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
 - ლითონის მრუდხაზოვანი ძელების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
 - სამუშაოთა მოცულობების კრებისითი უწყისი
 -
 -

ნაწილი III ბრაზიკული მასალა

- გზის სიტუაციური გეგმა პკ 0+00 – პკ 58+93
- გზის სიტუაციური გეგმა (განშტოებაზე) პკ 0+00 – პკ 5+19
- გზის გრძივი პროფილი პკ 0+00 – პკ 58+93
- გზის გრძივი პროფილი (განშტოებაზე) პკ 0+00 – პკ 15+19
- საგზაო სამოსის კონსტრუქციები
- მიერთებები ერთ ღონეში
- რკინა-ბეტონის მრგვალი მილის მოწყობა d-1.0 მ, პკ 22+12
- რკინა-ბეტონის მრგვალი მილის მოწყობა d-1.0 მ, პკ 37+70
- რკინა-ბეტონის მრგვალი მილის მოწყობა d-1.0 მ, პკ 42+06
- რკინა-ბეტონის მრგვალი მილის მოწყობა d-1.0 მ, პკ 51+25
- რკინა-ბეტონის მრგვალი მილის მოწყობა d-1.5 მ, პკ 52+62

- რკინა-ბეტონის სწორკუთხა მილის გეგმა, პკ 22+04
- რკინა-ბეტონის სწორკუთხა მილის მოწყობა, პკ 22+04
- მილის კედლის არმირების დეტალი, პკ 22+04
- რკინა-ბეტონის საყრდენი კედლის კონსტრუქცია, პკ 22+04
- ლითონის მრუდხაზოვანი ძელებით შემოფარგვლა
- მონოლითური ბეტონის კიუვეტი, პკ 3+45 - პკ 3+85
- საგზაო ნიშნებისა და მონიშვნების განლაგების სქემა
- განივი პროფილები
- განივი პროფილები (განშტოებაზე)

ნაწილი I. განმარტებითი გარათი

შესავალი

საავტომობილო გზის: “ქვედა სიმონეთი–ნავენახევი” რეაბილიტაციის მუშა პროექტი შედგენილია შპს “მაგისტრალის” მიერ შპს "ტრანსპროექტთან" 2010 წლის 3 მარტს დადებული ხელშეკრულებისა და საქართველოს საავტომობილო გზების სახელმწიფო დეპარტამენტის მიერ გაცემული დავალების საფუძველზე.

1. არსებული საავტომობილო გზის მოკლე დახასიათება

საავტომობილო გზა “ქვედა სიმონეთი–ნავენახევი” წარმოადგენს დამაკავშირებელ გზას სოფ. სიმონეთსა და ნავენახევის მღვიმეების გზას შორის. ამ გზის საშუალებით განხორციელდება სატვირთო და სამგზავრო გადაზიდვები სოფლებს შორისა და იქ განლაგებულ სამხედრო პოლიგონზე, აგრეთვე ტურისტული მარშრუტები ნავენახევის მღვიმეების მიმართულებით.

სარეაბილიტაციო მონაკვეთის სიგრძეა 6.412 კმ.

აღნიშნული საავტომობილო გზა თავისი ტექნიკური მაჩვენებლებით (მიწის ვაკისი, სავალი ნაწილი, საგზაო სამოსი, ხელოვნური ნაგებობები, შემოღობვა, დრენაჟი და სხვა) კერ უზრუნველყოფს ტრანსპორტის უსაფრთხო მოძრაობას. მთელ მონაკვეთზე დაზიანებულია საგზაო სამოსის მთლიანი კონსტრუქცია, ასფალტბეტონის საფარი პრაქტიკულად არ არსებობს, ხოლო ის, რაც ფრაგმენტულად შემორჩა, ძლიერ დაზიანებულია. ზოგ მონაკვეთებზე ადგილი აქვს გზის სავალ ნაწილზე ზედაპირული წყლების გადაღინებას, დაზიანებული და გაჭედილი წყალგამტარი მილის გამო ერთ მონაკვეთზე გზა ჩაწყვეტილია, კიუვეტები პრაქტიკულად არ არსებობს, შესაკეთებელი და გასაწმენდია წყალგამტარი მილები, მოსაწყობია ახალი მილები, ბეტონის და გრუნტის კიუვეტები, მრუდხაზოვანი ძეგლები და სხვა.

არსებული საგზაო სამოსი ასფალტბეტონის იყო, საფუძველი მოწყობილია ხრეშოვანი მასალისაგან. გზის სარემონტო სამუშაოების ხანგრძლივმა ჩაუტარებლობამ გამოიწვია არსებული საგზაო სამოსის დაზიანება, საფარის ინტენსიური დანგრევა, მრავლადაა ორმოები, ჩაჯდენები, დარღვეულია სავალი ნაწილის განივი ქანობები, სავალი ნაწილი ბევრ ადგილას დაფარულია მინაყარი გრუნტით. აუცილებელია ახალი საგზაო სამოსის მოწყობა.

ანალოგიური მდგომარეობაა მიერთებებზე, სადაც რეკომენდირებულია მოეწყოს ასფალტბეტონისა და ხრეშოვანი საფარი, არსებული სიტუაციის შესაბამისად.

ცალკეულ მონაკვეთებზე, ტრასის გასწვრივ, გასაწმენდია არსებული და მოსაწყობია ახალი ბეტონისა და ტრაპეციისმაგვარი კიუვეტები ზედაპირული წყლების გასატარებლად, მოსაწყობია ბეტონის პარაპეტები.

კ51+00–კ51+90 გზის მარცხენა მხარეს მცირე სიმაღლის დამრეცი მეწყრული ფერდია, რის გამოც მთლიანად გზა ძლიერ დეფორმირებულია. მეწყერის წარმოქმნა გამოიწვია ფერდში გრუნტის წყლების არსებობამ, რაც განაპირობა დაზიანებულმა, გაჭედებულმა წყალგამტარმა მილმა. ამ მონაკვეთზე რეკომენდირებულია სადრენაჟო ქსელის მოწყობა გრუნტის წყლების დასაწრეტად, გზის დაზიანებული საფუძვლის შეცვლა და ახალი წყალგამტარი მილის მოწყობა დიამეტრით 1.5 მ.

სოფლის ცენტრში ჩამომდინარე ღელეზე მოწყობილია ბოგირი, რომელის მრავალჯერადი შეკეთების მიუხედავად, დაზიანებულია და საჭიროებს შეცვლას იქვე მდებარე წყალგამტარ მილთან ერთად.

გზის განშტოებაზე კ1+00–კ1+90 ტრასის მარჯვენა გვერდზე შეინიშნება დაჭაობებული ადგილი. ჭაობის წყლების საფუძველში შეღწევის გამო ამ მონაკვეთზე დაზიანებულია გზის საფუძველი, რომელიც მოითხოვს შეცვლას.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, გზის საპროექტო მონაკვეთზე აუცილებელია ჩატარდეს საფუძვლიანი სამშენებლო-სარეაბილიტაციო სამუშაოები.

2. მშენებლობის რაიონის ბუნებრივი პირობები

2.1. ჰავა

ტერიტორიის კლიმატური პირობები ხასიათდება ზღვის სუბტროპიკული საკმაოდ ნოტიო ჰავით, იცის ზომიერად ცივი ზამთარი და შედარებით მშრალი, ცხელი ზაფხული. რაიონის კლიმატური პირობები მოცემულია ახლომდებარე ქუთაისის მეტეოსადგურის მონაცემებზე დაყრდნობით. რაიონის საშუალო წლიური ტემპერატურა შეადგენს 14.6, უცივესი თვეების (იანვარი) ტემპერატურა 5.5; ყველაზე თბილი თვეების (ივლისი-აგვისტო) ტემპერატურა 21; ჰაერის ტემპერატურის აბსოლუტური მინიმუმი დაფიქსირებულია -17, მისი საშუალო მინიმუმი 10.4. ჰაერის ტემპერატურის აბსოლუტური მაქსიმუმია 42, საშუალო მაქსიმუმი 19.6. ჰაერის ტემპერატურის ამპლიტუდის წლიური მაჩვენებელი თვეების მიხედვით მერყეობს 9.7 (ნოემბერი) და 10.5 (აგვისტო) საზღვრებში. ჰაერის ფარდობითი ტენიანობის საშუალო წლიური მაჩვენებელია 70%, ყველაზე ცხელი თვის 58%, ყველაზე ცივი თვის 60%. ატმოსფერული ნალექების საშუალო წლიური მაჩვენებელია 1394მმ, დღე-ღამური მაქსიმუმი 166მმ. ნალექების მაქსიმუმი ზამთარშია, მინიმუმი ზაფხულსა და შემოდგომის დასაწყისში. თოვლის საფარის დღეთა რაოდენობა 28, ზოლო საფარის დეკადების უდიდესი საშუალო 16სმ, თოვლის საფარის წონა 0.50კგა 1მ²-ზე. ქარის საშუალო წლიური სიჩქარეა 5.7მ/წმ, მისი საშუალო უდიდესი და უმცირესი სიჩქარეებია: იანვრის თვისთვის 15.9/3.2მ/წმ, ივლისისათვის 7.0/2.0მ/წმ. ქარის

შესაძლო უდიდესი საანგარიშო სიჩქარეები 1.5.10.15.20. წლისათვის შეადგენს 31,35,37,38,39მ/წმ. მოწმენდილ დღეთა საერთო წლიური რაოდენობა 126, მორუბლურ დღეთა 65, ნისლიან დღეთა რაოდენობა წელიწადში 12; მათგან X-III თვეებისათვის 5, ხოლო IV-IX თვეებისათვის 7, ნისლიან დღეთა უდიდესი რაოდენობა წელიწადში 26.

2.2. ორობრაზია და ჰიდრობრაზია

საკვლევი რაიონის მთავარი ოროგრაფიული ელემენტებია იმერეთის დაბლობი, ოკრიბა-არგვეთის ქედი, სიმონეთის ტალღობრივი ვაკე (მიეკუთვნება იმერეთის ჩრდილო მთისწინეთს), საშ. სიმაღლეებით ზღვის დონიდან 120–1000 მ.

რაიონში მდინარეთა ხშირი ქსელია. მთავარი ჰიდროგრაფიული ელემენტია მდ. ყვირილა, რომელიც რაიონს კვეთს აღმოსავლეთიდან დასავლეთისაკენ. მდინარეს გააჩნია მრავალრიცხოვანი შენაკადები ორივე მხრიდან, მათ შორის უდიდესია მისი მარჯვენა შენაკადი მდ. ჩოლაბაური. მდინარეები შერეული საზრდოებისაა, იკვებებიან წვიმის, თოვლისა და მიწისქვეშა წყლებით. წყალდიდობა იცის გაზაფხულზე, წყალმცირობა ზაფხულსა და შემოდგომის დასაწყისში.

2.3. ნიადაგები და მცენარეულობა

რაიონის დაბლობ ტერიტორიაზე მდინარეების გასწვრივ უკარბონატო ალუვიური ნიადაგებია, დაბლობის ამაღლებულ ნაწილში და სიმონეთის ვაკეზე დიდი ფართობი უჭირავს სუბტროპიკულ ეწერ ნიადაგს. აქა-იქ მცირე ნაკვეთებად არის ყვითელმიწებიც. ოკრიბა-არგვეთის სამხრეთ კალთაზე განვითარებულია ნეშომპალა-კარბონატული ნიადაგი. ამავე ქედის მაღალ ადგილებში გვხვდება ტყის ყომრალი ნიადაგი.

რაიონის მცენარეული საფარი კოლხური ტიპისაა. ტყეები შემორჩენილია უმთავრესად ოკრიბა-არგვეთის ქედზე. ტყის შემქმნელი ჯიშებია: რცხილა, მუხა, ჯაგრცხილა, ნეკეტჩხალი, კუნელი, ზოგან წიფელი, ცაცხვი და თელა. აქა-იქ გამოერევა წაბლი. ქვეტყეში გვხვდება მარადმწვანეები: ბზა, ბაძგი, წყავი, ფოთლოვანები: იელი, ზღმარტლი და სხვა. სიმონეთის ვაკეზე და დაბლობში შემონახულია როგორც რკვეთილები მუხნარ-რცხილნარისა და ჯაგრცხილნარის მცირე კორომები, იშვიათად არის ძელქვა. მდინარისპირებში გავრცელებულია ტირიფი და მურყანი. ტყეებში უხვადაა ლიანები. უტყეო ადგილები დაბლობსა და ოკრიბა-არგვეთის ქედის კალთებზე უკავია მდელოებს.

2.4. გეოლოგიური აგებულება

საკვლევი რაიონის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობას იღებენ ძირითადად ზედა- და ქვედაკარცული, პალეოცენური, ოლიგოცენური, ნეოგენური (სარმატული და შუამიოცენური), მეოთხეული და სხვა ასაკის ნალექები, რომლებიც ლითოლოგიურად წარმოდგენილი არიან კირქვებით, მერგელებით, ქვიშაქვებით, გლიუკონიტური ქვიშაქვებით, კონგლომერატებით, თიხებით და სხვა. მეოთხეული ნალექები წარმოდგენილი არიან ალუვიური, პროლუვიური და დელუვიური ნალექებით (კენჭნარი, ქვიშები, თიხები და თანამედროვე მდინარეული ნალექებით). ძირითადი ქანები სხვადასხვა სიღრმეზე არიან განლაგებულნი.

კირქვების გავრცელების ზოლში განვითარებულია რელიეფის კარსტული ფორმები: მღვიმეები, ძაბრები და მცირე დახშული ტაფობები.

რაიონი სეისმურობის მიხედვით მიეკუთვნება 8 ბალიან ზონას.

2.5. გეომორფოლოგია

საკვლევი რაიონის ტერიტორია ხასიათდება დაბალ-ვაკის, მთისწინეთი დაბალ და საშუალო მთიანი რელიეფის შეთანხმებით. ვრცელი ტერიტორია უჭირავს სიმონეთის ვაკეს, რომელსაც ძირითადად ტალღობრივი ზედაპირი აქვს, და იმერეთის დაბლობს. ისინი დანაწევრებულია მდ. ყვირილას შენაკადების ქვემო დინებათა ხეობებით, რომელთა სიღრმე 80-100 მ-ს აღწევს. ოკრიბა-არგვეთის ქედის დახრილი სამხრეთი კალთა დანაწევრებულია მდ. ჩოლაბაურის მიერ.

საკვლევ რაიონში რელიეფის ახლადწარმოქმნილი ფორმები არ შეინიშნება, თუ არ ჩავთვლით კარსტებს.

2.6. ჰიდროგეოლოგია

საკვლევი რაიონი ჰიდროგეოლოგიური თვალსაზრისით საკმაოდ მდიდარია. მრავლად არის სასმელად გამოსაყენებელი წყლები. მიწისქვეშა წყლების ფორმირება მრავალ პირობაზეა დამოკიდებული, მათ ცვალებადი რეჟიმი აქვთ. არ გამოირჩევიან აგრესიულობით ბეტონის მიმართ. მიწისქვეშა წყლები იკვებებიან ძირითადად ზედაპირული და ფილტრაციული წყლებით.

სოფ. სიმონეთში გამოდის თერმული მინერალური წყალი, რომელსაც ბალნოლოგიური დანიშნულება აქვს.

2.7. საკვლევი რაიონის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები

ტრასა საინჟინრო-გეოლოგიური თვალსაზრისით აგებულია შემდეგი გრუნტებით:

- საშუალო სიმტკიცის კირქვები თიხოვან ცემენტზე: $15^b-VI-1:0.75$, $\gamma-2,30\text{გ/სმ}^3$, $\phi-29^0$, $C-9\text{კგ/სმ}^2$, $R-100\text{კგ/სმ}^2$;
- კირქვების ზემოთ განლაგებულია თიხნარების ფენა 10%-მდე ღორღისა და მონატეხების ჩანარებით: $33^b-III-1:1.5$, $\gamma-1.75\text{გ/სმ}^3$, $\phi-23^0$, $C-0.1\text{კგ/სმ}^2$, $R-3\text{კგ/სმ}^2$

კლდოვან ქანებში ფართოდ შეინიშნება გამოფიტულობა და ნაპრალიანობა.

გრუნტების ბუნებრივი ქანობები შემდეგია:

- კირქვების – $1:0.75$;
- თიხნარების – $1:1.5$.

მშენებლობისას რეკომენდირებულია იგივე ქანობების დაცვა.

ძირითად გზზე 51+00 - 51+90 ტრასის მარცხენა მხარეს შეინიშნება მცირე სიმძლავრის მეწყერი, რომელიც გამოწვეულია დაზიანებული, გაჭედილი წყალგამტარი მილის წინ წყლის შეტბორვით და მიმდებარე ფერდის გაწყლოვანებით. ამ უბანზე აუცილებელია სადრენაჟო სისტემის მოწყობა ფერდის წყლისაგან განტვირთვისთვის და ახალი რკინა-ბეტონის წყალგამტარი მილის მოწყობა.

ისეთი თანამედროვე ფიზიკო-გეოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური პროცესები და მოვლენები, რომლების გაართულებდნენ გზის მშენებლობას, საკვლევ რაიონში არ არის გავრცელებული, გარდა იმ მონაკვეთისა, სადაც გვხვდება ზემოთ აღნიშნული მეწყრული ფერდი, რომლისაგან დაცვის ღონისძიებაც მოცემულია პროექტში თანდართულ უწყისში.

ხელოვნური ნაგებობების მშენებლობის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები დამაკმაყოფილებელია.

3. ტრასის გეგმა

პროექტირება განხორციელდა საქართველოს ეროვნული სტანდარტის “საერთო სარგებლობის საავტომობილო გზები. გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნების – სსტ გზები:2009” და საქართველოში მიღებული ყოფილი საბჭოთა სნ და წ 2.05.02-85-ის მიხედვით, გაცემული დავალების შესაბამისად.

საავტომობილო გზის საპროექტო მონაკვეთის ტრასა იწყება თბილისი-სენაკი-ლესელიძის საავტომობილო გზის 214-ე კმ-ზე, სოფ. ქვედა სიმონეთში და მთავრდება ნავენახევი-სამხედრო პოლიგონის გზაზე. ტრასის სიგრძე შეადგენს 6.412 კმ-ს.

საპროექტო გზის ღერძი ძირითადად ემთხვევა არსებული გზის ღერძს. ტექნიკური დავალების თანახმად, თითქმის შენარჩუნებულია არსებული გზის გეგმის გეომეტრიული პარამეტრები და განთვისების ზოლი.

საპროექტო მონაკვეთზე ადგილობრივი პირობების გათვალისწინებით (თანახმად ტექნიკური დავალებისა) და СНиП 2.05.02-85-ის მოთხოვნების შესაბამისად მიღებულია შემდეგი ძირითადი საპროექტო პარამეტრები:

№	მაჩვენებლის დასახელება	განზ.	სიდიდე	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	გზის დანიშნულება	—	ადგილობრივი	
2	საანგარიშო სიჩქარე	კმ/სთ	40	ადგილობრივი პირობებიდან გამომდინარე
3	მიწის ვაკისის სიგანე	მ	7-8	ცალკეულ მონაკვეთებზე, არსებული მდგომარეობის შესაბამისად
4	სავალი ნაწილის სიგანე, ძირითადად	მ	6.0	ცალკეულ მონაკვეთებზე, არსებული მდგომარეობის შესაბამისად
5	სამოძრაო ზოლების რაოდენობა	ც	2	
6	სამოძრაო ზოლების სიგანე	მ	3,0	ცალკეულ მონაკვეთებზე, არსებული მდგომარეობის შესაბამისად
7	გვერდულების სიგანე, ძირითადად	მ	0.5-1.0	ცალკეულ მონაკვეთებზე, არსებული მდგომარეობის შესაბამისად
8	გამაგრების ზოლის სიგანე	მ	0,5	
9	ხელოვნური ნაგებობები		კაპიტალური ტიპის	
10	სავალი სამოსის ტიპი		კაპიტალური ასფალტბეტონი	
11	მინიმალური რადიუსი გეგმაში	მ	25	არსებული მდგომარეობის შესაბამისად
12	მაქსიმალური გრძივი ქანობი	0/00	126	არსებული მდგომარეობის შესაბამისად ცალკეულ მოკლე მონაკვეთებზე (43მ სიგრძეზე)

4. გრძივი პროფილი

საპროექტო გზის ტრასის გრძივი პროფილი ტექნიკური დავალების მოთხოვნის შესაბამისად, ძირითადად ემთხვევა არსებული გზის გრძივ პროფილს.

გრძივი პროფილის არსებული და საპროექტო ნიშნულები მიეკუთვნება საპროექტო გზის ღერძის ნიშნულებს, რომლებიც ადგილზე მიბმულია ტრასის გასწვრივ განლაგებულ დროებით რეპერებთან, სულ 8 ცალის რაოდენობით.

5. მიწის ვაკისი

როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, ტექნიკური დავალების მოთხოვნის შესაბამისად საპროექტო ტრასის ღერძი გატარებულია არსებული მიწის ვაკისის შენარჩუნებით. მიწის ვაკისის სიგანე ძირითადად შეადგენს 8 მეტრს, ცალკეულ მონაკვეთებზე მისი სიგანე იცვლება არსებული მდგომარეობიდან გამომდინარე. სავალი ნაწილის ორივე მხრიდან გათვალისწინებულია გამაგრების ზოლის მოწყობა სიგანით 0.5მ.

გზის ორივე მხარეს მოსაწყობია მისაყრელი გვერდულები, რომელთა გეომეტრიული პარამეტრები და შესასრულებელი სამუშაოების მოცულობები ნაჩვენებია შესაბამის უწყისებში.

ტრასის მთელ მონაკვეთზე წყლის განივი და გრძივი მიმართულებით მოსაცილებლად შეძლებისდაგვარად მაქსიმალურადაა გამოყენებული არსებული ხელოვნური ნაგებობები. პროექტით გათვალისწინებულია არსებული კიუვეტების გაწმენდა, ახალი, ბეტონისა და ტრაპეციული კიუვეტების მოწყობა, არსებული წყალგამტარი მილების რეაბილიტაცია და ახალი მილების მოწყობა.

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

6. საგზაო სამოსი

ტექნიკური დავალების მიხედვით საგზაო სამოსის კონსტრუქცია მიღებულია კაპიტალური ტიპის, ასფალტბეტონის საფარით.

საგზაო სამოსის კონსტრუქციის ანგარიში შესრულებულია მოქმედი დროებითი საამშენებლო ნორმების BCH 46–83 მიხედვით.

სამოსის საანგარიშო მოდული შეადგენს 180 მპა-ს.

საგზაო სამოსის დღევანდელი მდგომარეობა შემდეგნაირია:

- მთელ გზაზე ასფალტბეტონის საფარი თითქმის არ არის; ზედაპირული წყლების სავალ ნაწილზე გადაღინების გამო გზაზე შეინიშნება მრავალი ღარები და ორმოები.
- სავალი ნაწილის ზოგი მონაკვეთი დაფარულია მინაყარი ხრეშოვანი მასალით;
- ტრასის ერთ უბანზე მეწვრული ფერდის გამო მიწის კაკისი და საგზაო სამოსის პრაქტიკულად მთლიანად დაშლილია.

აქედან გამომდინარე, საგზაო სამოსის მოსაწყობად პროექტით გათვალისწინებულია სამი ტიპის საგზაო სამოსის მოწყობა. მათ მოსაწყობად გათვალისწინებულია შემდეგი სამუშაოების ჩატარება:

ტიპი I: კპ 0+00–კპ 10+50, კპ 29+25–კპ 34+50. (ძირითად გზაზე)
კპ 0+00–კპ 1+00, კპ 1+90–კპ 5+19. (განშტოებაზე)

1.	არსებული დაზიანებული საფარისა და საფუძვლის მოხსნა საშ. სისქით 20 სმ, დატვირთვა ექსკავატორით ავტოთვიმცლელზე და გატანა ნაყარში 10 კმ-ზე	მ ³	2390
2.	საფუძვლის ქვედა ფენა– ქვიშა-ხრეშოვანი მასალა სისქით 20 სმ	მ ³	2980
3.	საფუძვლის ზედა ფენა– ცემენტით (დაახლოებით 1.5%) და ბიტუმით (დაახლოებით 2.5%) სტაბილიზირებული ფრაქციული ღორღი (0-40მმ) სისქით 18 სმ	მ ²	12455
4.	თხევადი ბიტუმის მოხსნა	ტ	7.2
5.	საფარის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევისაგან ტიპი Б, მარკა II, სისქით 4 სმ	მ ² /ტ	11912/1161
6.	მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან, სისქით 22 სმ	მ ² /მ ³	1970/547

ტიპი II: პპ 10+50–პპ29+25; პპ 34+50–პპ 51+00; პპ51+90–პპ 58+93(ძირითად გზაზე)

1.	არსებული საფარის გაფხვიერება და პროფილირება	მ ²	25631
2.	შემასწორებელი ქვედა ფენის მოწყობა ქვიშა-ზრეშოვანი მასალით	მ ³	820
3.	საფუძვლის ზედა ფენა– ცემენტით (დაახლოებით 1.5%) და ბიტუმით (დაახლოებით 2.5%) სტაბილიზირებული ფრაქციული ღორღი (0-40მმ) სისქით 18 სმ	მ ²	26770
4.	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	ტ	15.5
5.	საფარის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევისაგან ტიპი Б, მარკა II, სისქით 4 სმ	მ ² /ტ	25631/2498
6.	მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ზრეშოვანი ნარევისაგან, სისქით 22 სმ	მ ² /მ ³	3580/993

ტიპი III: პპ 51+00 –პპ 51+90 (ძირითად გზაზე)

პპ 1+00–პპ 1+90 (განშტოებაზე)

1.	საფუძვლის ქვედა ფენა– ქვიშა-ზრეშოვანი მასალა სისქით 20 სმ	მ ³	270
2.	საფუძვლის ზედა ფენა– ცემენტით (დაახლოებით 1.5%) და ბიტუმით (დაახლოებით 2.5%) სტაბილიზირებული ფრაქციული ღორღი (0-40მმ) სისქით 15 სმ	მ ²	1120
3.	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	ტ	0.8
4.	საფარის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევისაგან ტიპი Б, მარკა II, სისქით 4 სმ	მ ² /ტ	1080/106
5.	მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ზრეშოვანი ნარევისაგან, სისქით 22 სმ	მ ² /მ ³	180/50

სავალი ნაწილის ქანობი მიღებულია 20%, გვერდულების 40%.

შესასრულებელი სამუშაოების მოცულობები და შესრულების ხერხები მოცემულია პროექტში თანდართულ სათანადო უწყისებში და ნახაზებზე.

7. ხელოვნური ნაგებობები

საპროექტო მონაკვეთზე ექვსი სხვადასხვა განივკვეთის რკინა-ბეტონის მილი. მათ შორის:

- ოთხ მილი დიამეტრით 1,0 მეტრი, რომელთა მდგომარეობა არადამაკმაყოფილებელია და პროექტით გათვალისწინებულია მათი შეცვლა ახალი, 1,0 მ დიამეტრიანი მილებით;
- ერთი მილი დიამეტრებით 1.5 მეტრი. მისი მდგომარეობა არადამაკმაყოფილებელია და პროექტით გათვალისწინებულია შეცვლა ახალი, 1,5 მ დიამეტრიანი მილით;
- ერთი ოთხკუთხა მილი (ბიგირი) კვეთით 2X2,5. მისი მდგომარეობა არადამაკმაყოფილებელია და გათვალისწინებულია შეცვლა ახალი ოთხკუთხა მილი (ბოგირით) კვეთით 3X2მ.

ხელოვნური ნაგებობების მდებარეობა, მათ სარეაბილიტაციოდ საჭირო შესასრულებელი სამუშაოების მოცულობები მოცემულია პროექტში თანდართულ სათანადო უწყისებში და ნახაზებზე.

8. გადაკვეთები და მიერთებები

სარეაბილიტაციო მონაკვეთზე გათვალისწინებულია 27 მიერთების მოწყობა, რომელთაგანაც 26 მიერთებაზე მოეწყობა ასფალტბეტონის საფარი, ხოლო 1-ზე ნამგლისებური პროფილის ქვიშა-ხრეშოვანი საფარი.

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

9. საგზაო ნიშნები

საპროექტო მონაკვეთზე პრაქტიკულად არ არსებობს საგზაო ნიშნები, გარდა ცალკეული, ერთეული საგზაო ნიშნებისა.

პროექტით გათვალისწინებულია საგზაო ნიშნების მოწყობა. რომელთა რაოდენობა და დისლოკაციის ადგილი მოცემულია შესაბამის უწყისებში და ნახაზზე.

10. სავალი ნაწილის კორიზონტალური მონიშვნა

პროექტით გათვალისწინებულია სავალი ნაწილის კორიზონტალური მონიშვნა ნიტროემალის საღებავით ГОСТ 23457-79 შესაბამისად.

მონიშვნის სახეობები და შესასრულებელი სამუშაოების მოცულობები მოცემულია შესაბამის უწყისებში და ნახაზზე.

11. გზის შემოფარგვლა

საპროექტო მონაკვეთზე გზის შემოფარგვლა პრაქტიკულად არ არსებობს, ხოლო მცირე მონაკვეთზე არსებული - დაზიანებულია. პროექტით გათვალისწინებულია დაზიანებული შემოფარგვლის აღდგენა და ახალის მოწყობა.

შემოფარგვლის სახეობები, მოწყობის ადგილები და შესასრულებელი სამუშაოების მოცულობები მოცემულია შესაბამის ნახაზებზე და უწყისებში.

12. სამუშაოთა ორგანიზაცია

12.1. პირითადი ღებულებები

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

- დაგდება 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.

სარეაბილიტაციო სამუშაოების ჩატარებისას გზაზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტრანსპორტის მოძრაობა, რის გამოც სამუშაოები უნდა ჩატარდეს ეტაპობრივად, ჯერ გზის

ერთ ნახევარზე, მეორე ნახევარზე მოძრაობის შენარჩუნებით, შემდეგ კი პირიქით. ცალკეულ შემთხვევებში, შესასრულებელი სამუშაოების სპეციფიკიდან გამომდინარე (იმის გათვალისწინებით, რომ გზაზე მოძრაობის ინტენსიობა დაბალია, ამასთანავე არსებობს შემოვლითი გზა), შესაძლებელია, შესაბამის ორგანოებთან შეთანხმებით, გზაზე მოძრაობის ჩაკეტვა მცირე ხნით. სამუშაოების ჩატარების დროს მოძრაობის და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლა უნდა შესრულდეს მოძრაობის ორგანიზაციისა და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლის ინსტრუქციის BCH 37-84-ის შესაბამისად. სამუშაოების შემსრულებელმა ორგანიზაციამ უნდა შეადგინოს შესაბამისი სქემები და შეათანხმოს საგზაო 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 “ზიდები და მიწები” მოთხოვნათა გათვალისწინებით, საპროექტო სპეციფიკაციების შესაბამისად.

საავტომობილო გზის რეაბილიტაციის სავარაუდო ხანგრძლივობაა 6 თვე. იგი განსაზღვრულია სამუშაოთა ორგანიზაციის პროექტით. სამუშაოები უნდა შესრულდეს 2010 წელს.

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

12.2. ძირითადი მასალებით, ნახევარფაბრიკატებით და კონსტრუქციებით უზრუნველყოფა

დამკვეთთან გაფორმებული ხელშეკრულებისა და საქართველოს საავტომობილო გზების სახელმწიფო დეპარტამენტის მიერ გაცემული დავალების №5 პუნქტის შესაბამისად მოძიებული იქნა აღნიშნული ობიექტის მიმდებარე რეგიონში ძირითადი მასალების, ნახევარფაბრიკატების და კონსტრუქციების მოწოდების სავარაუდო ბაზები და კარიერები. მათი ადგილმდებარეობები და ზიდვის მანძილები მოცემულია ხარჯთაღრიცხვის დოკუმენტაციაში თანდართულ ცხრილში.

ყველა მასალა, ნახევარფაბრიკატი და კონსტრუქცია უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო მონაცემებს, სათანადო სახელმწიფო სტანდარტებს და აკმაყოფილებდეს მათ მოთხოვნებს.

12.3. მოსამზადებელი სამუშაოები

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

12.4. ძირითადი სამუშაოების ორგანიზაცია

12.4.1. ხელოვნური ნაგებობები

მოსამზადებელი სამუშაოების დამთავრებისთანავე უნდა გაიშალოს მუშაობა პროექტით გათვალისწინებული შემდეგი სამუშაოების ჩასატარებლად:

- ახალი რკინა-ბეტონის მრგვალი მილების მოწყობა კიუვეტისა და ზედაპირული წყლების გასატარებლად;
- არსებული დაზიანებული ბოგირის აღდგენა.

ზემოთ აღნიშნული სამუშაოები მარტივია შესასრულებლად და არ საჭიროებენ სპეციალურ მოწყობილობებს.

ზემოთ აღნიშნული სამუშაოები უნდა ჩატარდეს პროექტის შესაბამისად.

12.4.2. მიწის ვაკისი

როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, ტექნიკური დავალების მოთხოვნის შესაბამისად საპროექტო ტრასის ღერძი გატარებულია არსებული მიწის ვაკისის ძირითადი პარამეტრების შენარჩუნებით.

ტრასის ორივე მხარეს მოსაწყობია ტრაპეციისმაგვარი და ბეტონის კიუვეტები ზედაპირული წყლების გასატარებლად.

ადგილობრივი პირობების გათვალისწინებით სამუშაოები სრულდება როგორც მექანიზირებული წესით, ასევე ხელით.

ყველა სახის სამუშაოების სახეობები, მოცულობები, საჭირო მასალები და შესრულების ხერხები მოცემულია პროექტში თანდართულ სათანადო უწყისებში და ნახაზებზე.

12.4.3. საგზაო სამონის მოწყობაზე

პროექტით გათვალისწინებულია შემდეგი სამუშაოების ჩატარება:

ტიპი I: კპ 0+00–კპ 10+50, კპ 29+25–კპ 34+50. (ძირითად გზაზე)

კპ 0+00–კპ 1+00, კპ 1+90–კპ 5+19. (განშტოებაზე)

არსებული დაზიანებული საფარისა და საფუძვლის		
1.	მოხსნა საშ. სისქით 20 სმ, დატვირთვა ექსკავატორით ავტოთვიმცლელზე და გატანა ნაყარში 10 კმ-ზე	მ ³ 2390
2.	საფუძვლის ქვედა ფენა– ქვიშა-ხრეშოვანი მასალა სისქით 20 სმ	მ ³ 2980
3.	საფუძვლის ზედა ფენა– ცემენტით (დაახლოებით 15%) და ბიტუმით (დაახლოებით 2.5%) ფრაქციული ღორღი (0-40მმ) სისქით 18 სმ	მ ² 12455
4.	თხევადი ბიტუმის მოსხმა საფარის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკერივი	ტ 7.2
5.	ასფალტბეტონის ცხელი ნარევისაგან ტიპი B, მარკა II, სისქით 4 სმ	მ ² /ტ 11912/1161
6.	მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან, სისქით 22 სმ	მ ² /მ ³ 1970/547

ტიპი II: კპ 10+50–კპ29+25; კპ 34+50–კპ51+00; კპ 51+90–კპ 58+93(ძირითად გზაზე)

არსებული დაზიანებული საფარისა და საფუძვლის		
1.	მოხსნა საშ. სისქით 20 სმ, დატვირთვა ექსკავატორით ავტოთვიმცლელზე და გატანა ნაყარში 10 კმ-ზე	მ ³ 25631
2.	შემასწორებელი ქვედა ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი მასალით	მ ³ 820
3.	საფუძვლის ზედა ფენა– ცემენტით (დაახლოებით 15%) და ბიტუმით (დაახლოებით 2.5%) ფრაქციული ღორღი (0-40მმ) სისქით 18 სმ	მ ² 26770

4.	თხევადი ბიტუმის მოსხმა საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი,	ტ	15.5
5.	ფოროვანი ასფალტბეტონის ნარევით, მარკა II სისქით 22 სმ	მ ² /ტ	25631/2498
6.	მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან, სისქით 22 სმ	მ ² /მ ³	3580/993

ტიპი III: კპ 51+00 –კპ 51+90 (ძირითად გზაზე)

კპ 1+00–კპ 1+90 (განშტოებაზე)

1.	საფუძვლის ქვედა ფენა– ქვიშა-ხრეშოვანი მასალა სისქით 20 სმ	მ ³	270
	საფუძვლის ზედა ფენა– ცემენტით (დაახლოებით 15%)		
2.	და ბიტუმით (დაახლოებით 2.5%) ფრაქციული ღორღი (0-40მმ) სისქით 15 სმ	მ ²	1120
3.	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	ტ	0.8
4.	საფარის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევისაგან ტიპი B, მარკა II, სისქით 4 სმ	მ ² /ტ	1080/106
5.	მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან, სისქით 22 სმ	მ ² /მ ³	180/50

ასფალტბეტონის ფენის მოწყობის წინ გათვალისწინებულია ქვედა ფენების დამუშავება თხევადი ბიტუმით, რომელიც უნდა შესრულდეს სამუშაოს დაწყებამდე 1-6 საათით ადრე.

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

ცხელი ასფალტბეტონის დაგება უნდა შესრულდეს მშრალ ამინდში, ზაფხულში არანაკლებ +5⁰C ტემპერატურის დროს, ხოლო შემოდგომაზე არანაკლებ +10⁰C ტემპერატურის დროს.

დაუშვებელია ავტოტრანსპორტის მოძრაობა ახლად მოწყობილ ასფალტბეტონის საფარზე მის მთლიან გაცივებამდე. დატკეპნა უნდა დაიწყოს დაგებისთანავე მასალის ტემპერატურის დაცვით.

დატკეპნა რეკომენდირებულია თავიდან 16 ტ სატკეპნით პნევმატურ ბორბლებზე (6–10 სვლა), ან გლუვვალციანი სატკეპნით მასით 10–13 ტ (8–10 სვლა), ან ვიბრაციული სატკეპნით მასით 6–8 ტ (5–7 სვლა) და საბოლოოდ გლუვვალციანი სატკეპნით 11–18 ტ (6–8 სვლა). სვლების რაოდენობა უნდა დაზუსტდეს საცდელი ტკეპნით. საფარი უნდა იყოს ერთგვაროვანი, ბზარებისა და ზედაპირზე შეშუპვების დაცვარვის გარეშე.

მიერთებების მოწყობაზე ჩასატარებელი სამუშაოები შესრულდება ანალოგიური ტექნოლოგიური პროცესების დაცვით.

გზის სამოსის მოწყობისთანავე უნდა ლიკვიდირებული იქნას ყველა უსწორობა, დაზიანება და დეფორმაციები პროექტით გათვალისწინებულ დონემდე.

12.5. 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 რეაბილიტაციისთვის სამშენებლო კონსტრუქციების, ნაკეთობების, ნახევარფაბრიკატების, მასალების, ძირითადი სამშენებლო მანქანების და სატრანსპორტო საშუალებების საჭირო რაოდენობის შესახებ მოცემულია თანდართულ შესაბამის უწყისებში.

12.6 სამუშაოთა ორგანიზაციის კალენდარული გეგმა

საავტომობილო გზა

ქვედა სიმონმთი-ნავახნაშვილი

№	სამუშაოს დასახელება	განზ.	მოცულობა	თვეები				
				I	II	III	IV	V
1	2	3						
	თავი I. მოსამზადებელი სამუშაოები							
1	ტრასის აღდგენა და დამაგრება	კმ	6,412					
2	არსებული ანაკრები რკინაბეტონის კიუვეტების დაშლა	ც/მ ³	33/9.2					
3	არსებული საგზაო შემოფარგვლის (რკინა ბეტონის მიმმართველი ბოწკინტები) დემონტაჟი	ცალი	10					
	თავი II. მიწის ვაკისი							
1	მიწის ვაკისის გაგანიერება							
-	მავთულის ღობის გადატანა (საშუალო სდიმაღლით 2.0 მ)	გრძ.მ/მ ²	288/576					
-	გადაჭრილი ხის ტანის მოჭრა და ამოძირკვა, დ-30 სმ	ცალი	29					
-	მაღალი ძაბვის ხის ბოძების გადატანა ბეტონის საყრდენზე	ცალი	10					
-	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ვარცლში, დატვირთვა ა/თვითმცლელეზზე და ზიდვა ნაყარში	მ ³	230					

№	სამუშაოს დასახელება	განზ.	მოცულობა	თვეები				
				I	II	III	IV	V
1	2	3						
-	ვარცლის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევიით სისქით 40 სმ	მ³	-					
2	დეფორმირებული მონაკვეთების აღდგენა							
-	მიწის ვაკისის გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით V-1,0 მ3 დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში 10 კმ-ზე	მ³	1410					
-	გრუნტის დამუშავება ბულდოზერით, გადაადგილებით 30 მ-ზე, დატვირთვა ექსკავატორით V-1,0 მ3	მ³	585					
-	ვარცლის მოშანდაკება გრეიდერით	მ²	1290					
-	ხრეშოვანი გრუნტის დამუშავება კარიერში ექსკავატორით V-1,0 მ3 დატვირთვა და ტრანსპორტირება მიწის ვაკისის მოსაწყობად, დატეპნა 6 ტონიანი ვიბროსატეპნით, 6 სვლა ერთ კვალზე, სისქე 30 სმ	მ³	2030					
3	ტრაპეციისმაგვარი კიუვეტების მოწყობა	გრძ.მ	1963					
-	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და ზიდვა ნაყარში 10 კმ-ზე	მ³	3092					
4	წყალგადამშვები და წყალსაწრეტი არხების მოწყობა	გრძ.მ	120					
-	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით V=0.5 მ3	მ³	79					

№	სამუშაოს დასახელება	განზ.	მოცულობა	თვეები				
				I	II	III	IV	V
1	2	3						
-	გრუნტის დამუშავება ხელით ორმაგი გადაყრით	მ³	18					
-	გრუნტის მოსწორება ადგილზე	მ³	97					
	თავი III. საგზაო სამოსი							
1	ტიპი I	მ²						
-	დაზიანებული საფარისა და საფუძვლის მოხსნა საშ. სიღრმით 20 სმ და გატანა ნაყარში 10 კმ-ზე	მ³	2390			—		
-	საფუძვლის ქვედა ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი მასალით სისქით 20 სმ	მ³	3250					
-	საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ცემენტით (1.5 %) და ბიტუმით (2.5 %) სტაბილიზირებული ფრაქციული ღორღით სისქით 18 სმ	მ²	14795			—	—	
-	თხევადი ბიტუმის მოხსნა	ტ	7.2					
-	საფარის მოწყობა, წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბეტონის ნარევისაგან, ტიპი “Б”, მარკა II სისქით 4 სმ,	მ²/ტ	12037/1173			—	—	
-	მისაყრელი გვერდულები ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 22 სმ	მ²/მ³	1970/547					
2	ტიპი II	მ²	25631					

№	სამუშაოს დასახელება	განზ.	მოცულობა	თვეები				
				I	II	III	IV	V
1	2	3						
-	არსებული საფარის გაფხვიერება და პროფილირება	მ ²	25631			—		
-	შემასწორებელი ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი მასალით	მ ³	820					
-	საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ცემენტით (1.5 %) და ბიტუმიტ (2.5 %) სტაბილიზირებული ფრაქციული ღორღით სისქით 18 სმ	მ ²	26770			—		
-	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	ტ	15.5					
-	საფარის მოწყობა, წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბეტონის ნარევისაგან, ტიპი “Б”, მარკა II სისქით 4 სმ,	მ ² /ტ	2563/2498			—		
-	მისაყრელი გვერდულები ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 22 სმ	მ ² /მ ³	3580/993				—	
3	ტიპი III	მ ²	1080			—		
-	საფუძვლის ქვედა ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი მასალით სისქით 20 სმ	მ ³	270					
-	საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ცემენტით (1.5 %) და ბიტუმიტ (2.5 %) სტაბილიზირებული ფრაქციული ღორღით სისქით 18 სმ	მ ²	1390			—		
-	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	ტ	0.8					

№	სამუშაოს დასახელება	განზ.	მოცულობა	თვეები				
				I	II	III	IV	V
1	2	3						
-	საფარის მოწყობა, წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბეტონის ნარევისაგან, ტიპი "Б", მარკა II სისქით 4 სმ,	მ ² /ტ	1080/106					
-	მისაყრელი გვერდულები ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 22 სმ	მ ² /მ ³	180/50					
თავი IV. ხელოვნური ნაგებობები								
1	პკ 22+12-ზე არსებული რკ. ბეტონის მილის დემონტაჟი და ახალი რკ. ბეტონის მრგვალი მილის Ø=1.0მ მოწყობა	გრძ.მ	10					
2	პკ 37+70-ზე არსებული რკ. ბეტონის მილის დემონტაჟი და ახალი რკ. ბეტონის მრგვალი მილის Ø=1.0მ მოწყობა	გრძ.მ	15					
3	პკ 42+06-ზე არსებული რკ. ბეტონის მილის დემონტაჟი და ახალი რკ. ბეტონის მრგვალი მილის Ø=1.0მ მოწყობა	გრძ.მ	16					
4	პკ 51+25-ზე არსებული რკ. ბეტონის მილის დემონტაჟი და ახალი რკ. ბეტონის მრგვალი მილის Ø=1.0მ მოწყობა	გრძ.მ	14					
5	პკ 52+62-ზე არსებული რკ. ბეტონის მილის დემონტაჟი და ახალი რკ. ბეტონის მრგვალი მილის	გრძ.მ	11					

№	სამუშაოს დასახელება	განზ.	მოცულობა	თვეები				
				I	II	III	IV	V
1	2	3						
	Ø=1.5მ მოწყობა							
6	პკ 22+04-ზე არსებული რკ. ბეტონის მილის (ბოგირის) დემონტაჟი და ახალი რკ. ბეტონის სწორკუთხა მილის ხვრ. 3.0×2.0მ მოწყობა	გრძ.მ	10					
7	ბეტონის კიუვეტების მოწყობა	გრძ.მ	4063					
-	ტრანშეის დამუშავება ექსკავატორით, V-0,5მ3 დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	2762.8					
-	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	487.6					
-	ქვიშა ხრეშოვანი საფეხები	მ³	341.3					
-	ძირის მონოლითური ბეტონი	მ³	455.1					
-	ტანის მონოლითური ბეტონი	მ³	780.1					
-	ტემპერატურული ნაკერის მოწყობა	გრძ.მ	1909.6					
-	კიუვეტის გადახურვა ლითონის ცხაურით	გრძ.მ	40					
	თავი V. გადაკვეთები და მიერთებები							
1.	მიერთებების მოწყობა	ცალი/მ²	27/3042					
2.	მიერთებებზე წყალგამტარი მილების მოწყობა	გრძ.მ	154					
3.	ეზოებში შესასვლელების მოწყობა	ცალი/მ²	93/1595					

№	სამუშაოს დასახელება	განზ.	მოცულობა	თვეები				
				I	II	III	IV	V
1	2	3						
	თავი VI. გზების მოწყობა და საგზაო მოწყობილობა							
1	საგზაო ნიშნების მოწყობა							
-	გამაფრთხილებელი 700X700X700	ცალი	20					
-	პრიორიტეტის 700X700X700	ცალი	43					
-	ამკრძალავი D-700	ცალი	2					
-	საინფორმაციო 900X600	ცალი	4					
-	საინფორმაციო 200X300	ცალი	6					
-	საინფორმაციო 1225X900	ცალი	2					
2	სასიგნალო ბოძკინტები							
3	ლითონის მრუდხაზოვანი ძელების მოწყობა	გრძ.მ	724					
4	საგზაო მონიშვნა	გრძ.მ	18733					

12.7 სპეციალიზირებული ბრიგადების შემადგენლობა

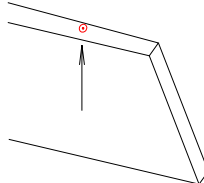
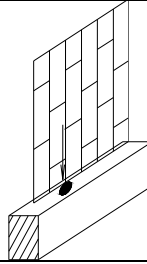
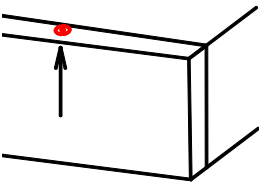
№	დასახელება	განზ.	ბრიგადების შემადგენლობა				
			მოსამზადებელ სამუშაოებზე	ხელოვნურ ნაგებობებზე	მიწის ვაკისზე	საგზაო საძირსზე	გზის მოწყობილობაზე
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ბუშები	კაცი	8	7	8	12	4
2	მემანქანეები	კაცი	2	5	4	10	2
მანქანები და მოწყობილობები							
1	ავტოგრეიდერი საშ. 79 კვტ. სიმძ.	ცალი			1	1	
2	ამწე ტვირთამწეობით 3 ტ	ცალი	1	1			1
3	ავტოთვიომცლელები ტვირთამწეობით 7-10 ტ	ცალი		2	2	10	
4	ასფალტდამგები	ცალი				1	
5	ავტოგუდრონატორი	ცალი				1	
6	ბორტიანი მანქანა ტვირთამწეობით 10 ტ	ცალი	1	1			1
7	სარწყავ-სარეცხი მანქანა	ცალი			1	1	
8	კომპრესორი მოძრავი	ცალი		1		1	
9	სატკეპნი პნევმატური 16-20 ტ	ცალი				1	
10	სამტკრევი ჩაქურები	ცალი		1		2	
11	სატკეპნი ვიბრაციული 6-8 ტ	ცალი		1		1	
12	სატკეპნი გლუვალციანი 11-18 ტ	ცალი				1	
13	ექსკავატორი ციცხვის მოც. 0.5 მ ³	ცალი		1	1	1	

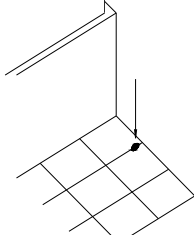
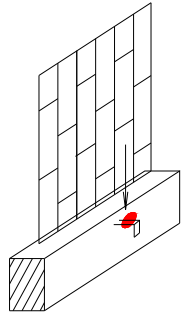
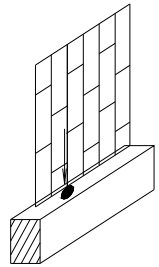
ნაწილი II. უწყისები

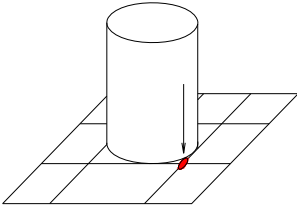
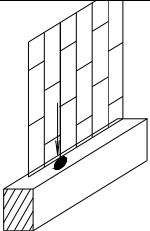
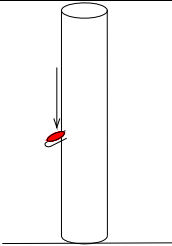
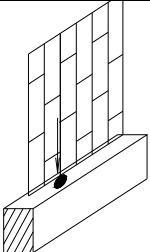
რეპერების უწყისი

საავტომობილო გზა

“ქვედა სივონეთი - ნაჰენახევი”

№	რეპერი №	რეპერის აღბილმდებარეობა		რეპერის ნიშნული, მ	მანძილი ტრასის ღერძიდან, მ		დასამაგრებელი ნიშნის აღწერა	ესკიზი
		საპროექტო კმ	პკ +		მარცხენი	მარჯვნივ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ძირითადი გზა								
1	რპ-1	1	0+49	499.25		24.8	დამაგრებულია საყრდენი კედელზე დასობილ დიუბელზე	
2	რპ-2	2	13+20	543.77	4.8		დამაგრებულია ღობის ძირის ბეტონზე ჩასობილ დიუბელზე	
3	რპ-3	2	18+71	555.71		9.3	დამაგრებულია ბეტონის პარაპეტზე დასობილ დიუბელზე	

№	რეკვერით №	რეკვერით აღბილმდებარეობა		რეკვერით ნიშნული, მ	მანძილი ტრასის ღერძიდან, მ		დასამაგრებელი ნიშნის აღწერა	ესკიზი
		საპროექტო კმ	აკ +		მარცხენი	მარჯვნივ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	რკ-4	3	21+96	529.50		5.9	დამაგრებულია მოსაცდელის ბეტონზე ჩასობილ დიუბელზე	
5	რკ-5	4	30+77	578.19		6.2	დამაგრებულია ბეტონის ღობის კუთხოვანაზე	
6	რკ-6	4	35+30	596.36		6.4	დამაგრებულია ღობის ძირის ბეტონზე ჩასობილ დიუბელზე	

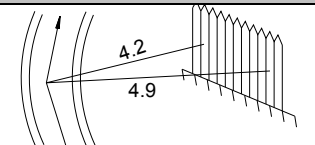
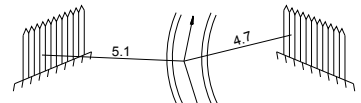
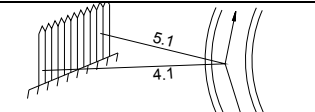
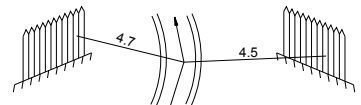
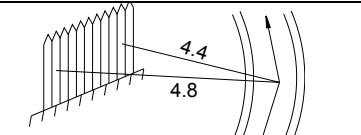
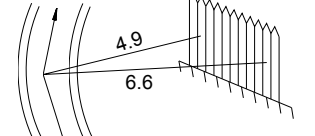
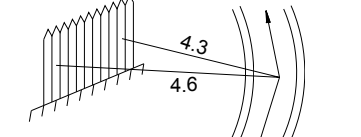
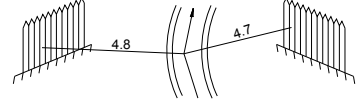
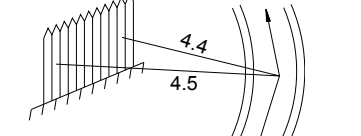
№	რეკვერითი №	რეკვერის აღვნიშნულობა		რეკვერის ნიშნული, მ	მანძილი ტრასის ღერძიდან, მ		დასამაგრებელი ნიშნის აღწერა	მსკიზი
		საპროექტო კმ	აკ +		მარცხენი	მარჯვნივ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	რკ-7	5	41+17	607.80	14.7		დამაგრებულია ჭის ძირის ბეტონზე დასობილ დიუბელზე	
8	რკ-8	6	54+52	698.29		7.4	დამაგრებულია ღობის ძირის ბეტონზე ჩასობილ დიუბელზე	
9	რკ-9	6	58+90	670.46		8.1	დამაგრებულია გარე განათების ბოძის არმატურაზე	
განშტოება								
10	რკ-10	1	4+82	550.00		5.5	დამაგრებულია ღობის ძირის ბეტონზე ჩასობილ დიუბელზე	

ტრასის ღამაგრების უწყისი

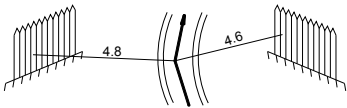
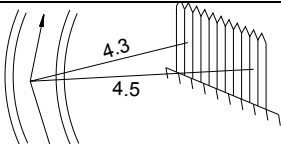
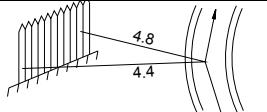
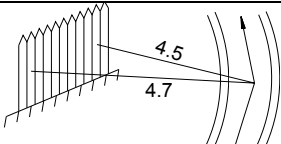
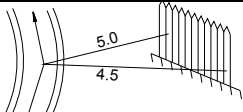
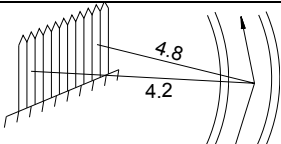
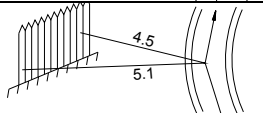
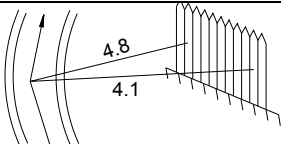
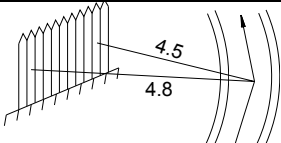
საავტომობილო გზა

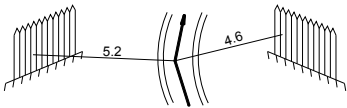
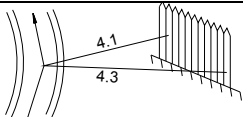
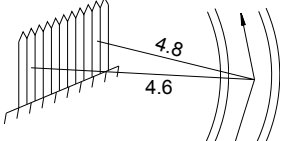
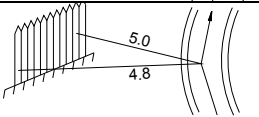
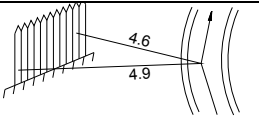
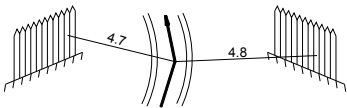
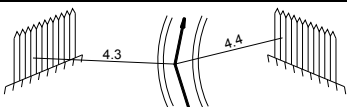
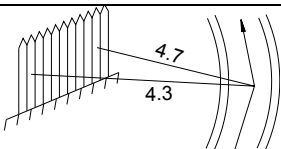
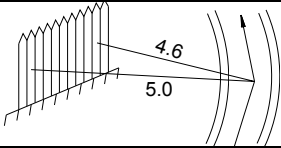
“ქვედა სიმონეთი - ნაჰენახევი”

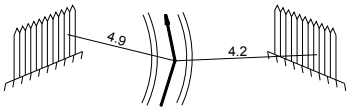
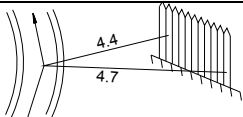
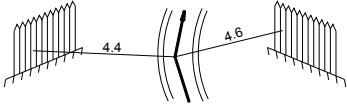
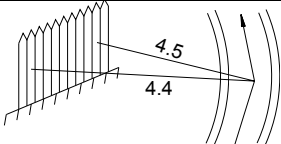
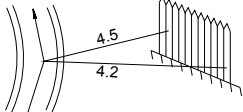
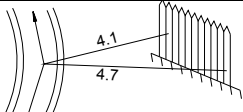
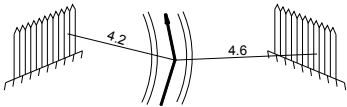
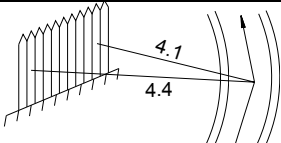
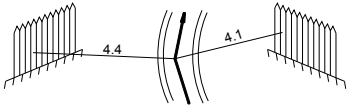
№	პოლიგონო მეტრიული პუნქტები	დასამაგრებელი წერტ. ადგილმდებარეობა		მანძილი ნიშნიდან დასამაგრებელ წერტილამდე, მ		დასამაგრებელი ნიშნის აღწერა	ესკიზი
		საპროექტო კმ	პკ +	მარცხნივ	მარჯვნივ		
1	2	3	4	6	7	8	9
ძირითადი გზა							
1	კთ-1	1	0+14		11.0 12.2	პალოებზე	
2	კთ-2	1	0+58		4.1 4.3	პალოებზე	
3	კთ-3	1	1+14		4.9 7.6	ღობეზე	
4	კთ-4	1	2+35	6.6 5.8		ღობეზე	
5	კთ-5	1	3+98	6.9 4.5		ღობეზე	
6	კთ-6	1	5+77	4.8	4.6	ღობეზე	

1	2	3	4	6	7	8	9
7	კთ-7	1	7+08		4.2 4.9	ღობეზე	
8	კთ-8	1	8+15	5.1	4.7	ღობეზე	
9	კთ-9	1	9+02	5.1 4.1		ღობეზე	
10	კთ-10	1	9+17	4.7	4.5	ღობეზე	
11	კთ-11	2	10+32	4.4 4.8		ღობეზე	
12	კთ-12	2	10+69		4.9 6.6	ღობეზე	
13	კთ-13	2	11+51	4.3 4.6		ღობეზე	
14	კთ-14	2	12+32	4.8	4.7	ღობეზე	
15	კთ-15	2	12+79	4.4 4.5		ღობეზე	

1	2	3	4	6	7	8	9
16	კთ-16	2	13+42	4.5	5.0	ღობეზე	
17	კთ-17	2	13+94		4.5 4.2	ღობეზე	
18	კთ-18	2	15+33	4.6 4.3		ღობეზე	
19	კთ-19	2	16+45	4.2 4.4		ღობეზე	
20	კთ-18	2	17+21		5.1 4.3	ღობეზე	
21	კთ-19	2	18+05	4.3 4.9		ღობეზე	
22	კთ-20	2	18+34		4.3 4.8	ღობეზე	
23	კთ-21	2	18+70	4.2 5.0		ღობეზე	

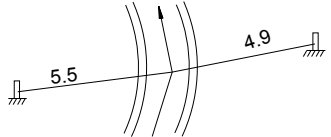
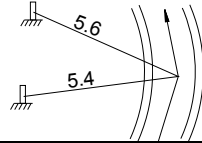
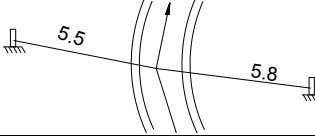
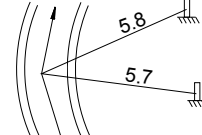
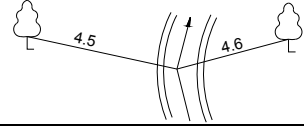
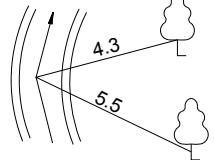
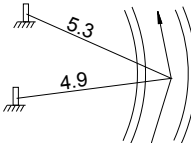
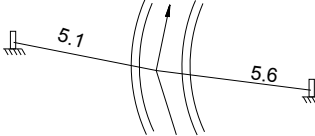
1	2	3	4	6	7	8	9
24	კთ-22	2	19+20	4.8	4.6	ღობეზე	
25	კთ-23	3	20+03	4.3 4.5		ღობეზე	
26	კთ-24	3	20+87	4.8 4.4		ღობეზე	
27	კთ-25	3	21+31	4.5 4.7		ღობეზე	
28	კთ-26	3	22+02		5.0 4.5	ღობეზე	
29	კთ-27	3	22+63	4.8 4.2		ღობეზე	
30	კთ-28	3	23+01	4.5 5.1		ღობეზე	
31	კთ-29	3	23+38		4.8 4.1	ღობეზე	
32	კთ-30	3	23+71	4.5 4.8		ღობეზე	

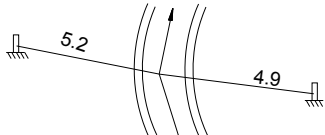
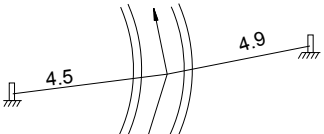
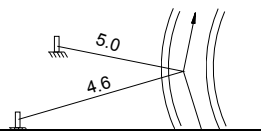
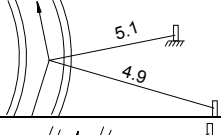
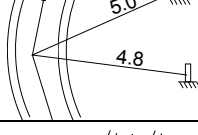
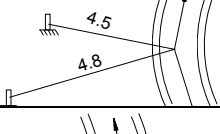
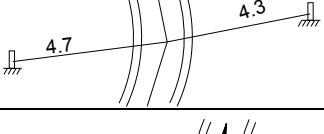
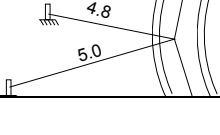
1	2	3	4	6	7	8	9
33	კთ-31	3	24+10	5.2	4.6	ღობეზე	
34	კთ-32	3	25+03		4.1 4.3	ღობეზე	
35	კთ-33	3	25+43	4.8 4.6		ღობეზე	
36	კთ-34	3	26+34	5.0 4.8		ღობეზე	
37	კთ-35	3	26+92	4.6 4.9		ღობეზე	
38	კთ-36	3	27+53	4.7	4.8	ღობეზე	
39	კთ-37	3	28+28	4.3	4.4	ღობეზე	
40	კთ-38	3	28+36	4.7 4.3		ღობეზე	
41	კთ-39	3	28+59	4.6 5.0		ღობეზე	

1	2	3	4	6	7	8	9
42	კთ-40	3	28+93	4.9	4.2	ღობეზე	
43	კთ-41	3	29+48		4.4 4.7	ღობეზე	
44	კთ-42	4	30+10	4.4	4.6	ღობეზე	
45	კთ-43	4	30+25	4.5 4.4		ღობეზე	
46	კთ-44	4	30+73		4.5 4.2	ღობეზე	
47	კთ-45	4	31+41		4.1 4.7	ღობეზე	
48	კთ-46	4	31+92	4.2	4.6	ღობეზე	
49	კთ-47	4	32+40	4.1 4.4		ღობეზე	
50	PP-50	4	33+14	4.4	4.7	ღობეზე	

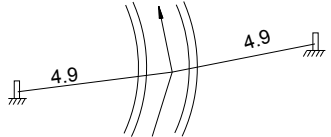
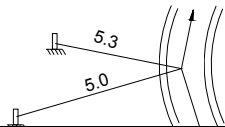
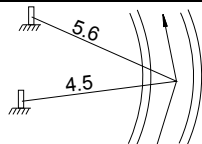
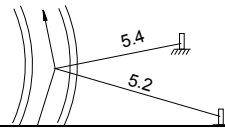
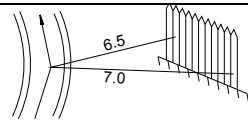
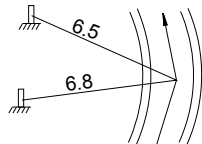
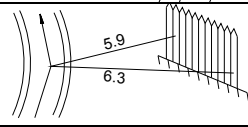
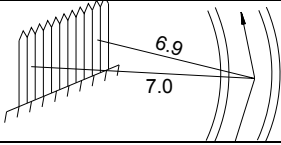
1	2	3	4	6	7	8	9
51	კთ-51	4	34+12	5.0 4.3		ღობეზე	
52	კთ-52	4	34+39	4.3 4.9		ღობეზე	
53	კთ-53	4	34+77	4.0	4.6	ღობეზე	
54	კთ-54	4	35+35		4.7 4.6	ღობეზე	
55	PP-55	4	36+01		4.9 5.0	ღობეზე	
56	კთ-56	4	36+61		4.7 4.2	ღობეზე	
57	კთ-57	4	37+03		4.6 5.0	ღობეზე	
58	კთ-58	4	37+41		4.9 4.5	ღობეზე	

1	2	3	4	6	7	8	9
59	კთ-59	4	37+61	4.6 4.2		ღობეზე	
60	კთ-60	4	38+20	4.5 4.4		ღობეზე	
61	კთ-61	4	38+94	4.2	5.0	ღობეზე	
62	კთ-62	4	39+42		4.9 4.9	ღობეზე	
63	კთ-63	4	39+95		4.3 4.5	ღობეზე	
64	კთ-64	5	40+74		4.4 4.6	ღობეზე	
65	კთ-65	5	41+58		5.6 5.0	პალოებზე	
66	კთ-66	5	41+97		5.2 5.3	პალოებზე	

1	2	3	4	6	7	8	9
67	კთ-67	5	42+57	5.5	4.9	პალოებზე	
68	კთ-68	5	43+03	5.6 5.4		პალოებზე	
69	კთ-69	5	43+23	5.5	5.8	პალოებზე	
70	კთ-70	5	43+69		5.8 5.7	პალოებზე	
71	კთ-71	5	44+85	4.5	4.6	ხეებზე	
72	კთ-72	5	45+64		4.3 5.5	ხეებზე	
73	კთ-73	5	46+14	5.3 4.9		პალოებზე	
74	კთ-74	5	46+93	5.1	5.6	პალოებზე	

1	2	3	4	6	7	8	9
75	კთ-75	5	47+15	5.2	4.9	პალოებზე	
76	კთ-76	5	47+42	4.5	4.9	პალოებზე	
77	კთ-77	5	48+04	5.0 4.6		პალოებზე	
78	კთ-78	5	49+64		5.1 4.9	პალოებზე	
79	კთ-79	6	50+30		5.0 4.8	პალოებზე	
80	კთ-80	6	51+02	4.5 4.8		პალოებზე	
81	კთ-81	6	51+19	4.7	4.3	პალოებზე	
82	კთ-82	6	51+58	4.8 5.0		პალოებზე	

1	2	3	4	6	7	8	9
83	კთ-83	6	51+74	4.8 5.3		პალოებზე	
84	კთ-84	6	52+07	4.4	4.9	პალოებზე	
85	კთ-85	6	52+65		4.8 5.3	პალოებზე	
86	კთ-86	6	52+89	4.8	4.9	პალოებზე	
87	კთ-87	6	53+16	5.6	4.8	პალოებზე	
88	კთ-88	6	53+57		5.0 4.5	პალოებზე	
89	კთ-89	6	54+72	4.8 4.8		პალოებზე	
90	კთ-90	6	55+32	4.7 5.1		პალოებზე	

1	2	3	4	6	7	8	9
91	კთ-91	6	56+22	4.9	4.9	პალოებზე	
92	კთ-92	6	57+15	5.3 5.0		პალოებზე	
93	კთ-93	6	58+36	5.6 4.5		პალოებზე	
94	კთ-94	6	58+73		5.4 5.2	პალოებზე	
განშტობა							
95	კთ-95	1			6.5 7.0	ღობეზე	
96	კთ-96	1		6.5 6.8		პალოებზე	
97	კთ-97	1			5.9 6.3	ღობეზე	
98	კთ-98	1		6.9 7.0		ღობეზე	

ჰორიზონტალური მრუდების დაკვალვის უწყისი

საავტომობილო გზა

“ქვედა სიმონეთი - ნავენახევი”

წვერო BY1

ჩრდილო კოორდინატა: -5.46 აღმოსავლეთ კოორდინატა -45.44

Радиус: 20.0 Угол: 60°26'40.0" K: 21.1

L1: 0.0 L2: 0.0

НПК: 0+2.0 НKK: 0+2.0 KKK: 0+23.1 КПК: 0+23.1

T1: 11.7 T2: 11.7 Б: 3.1 Д: 2.2 ПКВУ: 0+13.6

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	0+2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-15.6	-51.2	HK
2	0+10.0	8.0	7.8	1.6	0.2	-9.6	-45.9	
3	0+12.5	10.5	10.1	2.7	0.5	-8.2	-43.9	CK
4	0+20.0	7.5	8.6	0.2	-1.1	-5.7	-36.8	
5	0+23.1	10.5	11.7	0.0	-1.1	-5.5	-33.8	KK

წვერო BY2

ჩრდილო კოორდინატა: -5.45 აღმოსავლეთ კოორდინატა 0.79

Радиус: 25.0 Угол: 89°20'57.0" K: 39.0

L1: 0.0 L2: 0.0

НПК: 0+32.9 НKK: 0+32.9 KKK: 0+71.9 КПК: 0+71.9

T1: 24.7 T2: 24.7 Б: 10.2 Д: 10.4 ПКВУ: 0+57.6

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	0+32.9	0.0	0.0	0.0	0.0	-5.5	-23.9	HK
2	0+40.0	7.1	7.0	1.0	0.1	-4.5	-16.9	
3	0+50.0	17.1	15.8	5.6	1.3	0.2	-8.1	
4	0+52.4	19.5	17.6	7.2	1.9	1.8	-6.4	CK
5	0+60.0	7.6	13.3	2.8	-5.7	7.8	-1.8	
6	0+70.0	17.6	22.8	0.1	-5.2	17.4	1.0	
7	0+71.9	19.5	24.7	0.0	-5.2	19.3	1.1	KK

წვერო BY14

ჩრდილო კოორდინატა: 1178.40 აღმოსავლეთ კოორდინატა 34.40

Радиус: 50.0 Угол: 43°5'1.0" K: 37.6

L1: 0.0 L2: 0.0

НПК: 12+11.8 НKK: 12+11.8 KKK: 12+49.4 КПК: 12+49.4

T1: 19.7 T2: 19.7 Б: 3.8 Д: 1.9 ПКВУ: 12+31.6

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	12+11.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1158.7	34.2	HK
2	12+20.0	8.2	8.1	0.7	0.0	1166.8	34.9	
3	12+30.0	18.2	17.8	3.3	0.4	1176.4	37.6	
4	12+30.6	18.8	18.4	3.5	0.4	1177.0	37.9	CK
5	12+40.0	9.4	10.3	0.9	-1.0	1185.3	42.2	
6	12+49.4	18.8	19.7	0.0	-0.9	1192.6	48.1	KK

წვერო BY15

ჩრდილო კოორდინატა: 1213.59 აღმოსავლეთ კოორდინატა 68.14
 Радиус: 70.0 Угол: 17°14'4.0" K: 21.1
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 12+67.8 НKK: 12+67.8 КKK: 12+88.9 КПК: 12+88.9
 Т1: 10.6 Т2: 10.6 Б: 0.8 Д: 0.2 ПКВУ: 12+78.5

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	12+67.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1205.9	60.8	HK
2	12+70.0	2.2	2.2	0.0	0.0	1207.5	62.3	
3	12+78.4	10.5	10.5	0.8	0.0	1214.0	67.5	CK
4	12+80.0	1.6	1.7	0.6	-0.1	1215.4	68.4	
5	12+88.9	10.5	10.6	0.0	-0.1	1223.1	72.9	KK

წვერო BY17

ჩრდილო კოორდინატა: 1317.75 აღმოსავლეთ კოორდინატა 118.28
 Радиус: 150.0 Угол: 12°55'2.0" K: 33.8
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 13+76.9 НKK: 13+76.9 КKK: 14+10.7 КПК: 14+10.7
 Т1: 17.0 Т2: 17.0 Б: 1.0 Д: 0.1 ПКВУ: 13+93.9

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	13+76.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1302.3	111.2	HK
2	13+80.0	3.1	3.1	0.0	0.0	1305.1	112.5	
3	13+90.0	13.1	13.1	0.6	0.0	1314.4	116.1	
4	13+93.8	16.9	16.9	1.0	0.0	1318.0	117.4	CK
5	14+0.0	6.2	6.2	0.4	-0.1	1323.9	119.2	
6	14+10.0	16.2	16.2	0.0	-0.1	1333.6	121.6	
7	14+10.7	16.9	17.0	0.0	-0.1	1334.4	121.7	KK

წვერო BY19

ჩრდილო კოორდინატა: 1565.43 აღმოსავლეთ კოორდინატა 161.11
 Радиус: 500.0 Угол: 5°43'6.0" K: 49.9
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 16+20.3 НKK: 16+20.3 КKK: 16+70.2 КПК: 16+70.2
 Т1: 25.0 Т2: 25.0 Б: 0.6 Д: 0.0 ПКВУ: 16+45.3

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	16+20.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1540.7	157.9	HK
2	16+30.0	9.7	9.7	0.1	0.0	1550.3	159.0	
3	16+40.0	19.7	19.7	0.4	0.0	1560.2	160.0	
4	16+45.3	25.0	24.9	0.6	0.0	1565.5	160.5	CK
5	16+50.0	4.7	4.7	0.4	0.0	1570.2	160.8	
6	16+60.0	14.7	14.7	0.1	0.0	1580.2	161.4	
7	16+70.0	24.7	24.7	0.0	0.0	1590.2	161.9	
8	16+70.2	25.0	25.0	0.0	0.0	1590.4	161.9	KK

წვერო BY20

ჩრდილო კოორდინატა: 1640.59 აღმოსავლეთ კოორდინატა 163.37
 Радиус: 300.0 Угол: 6°10'50.0" K: 32.4
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 17+4.3 НKK: 17+4.3 КKK: 17+36.6 КПК: 17+36.6

T1: 16.2 T2: 16.2 Б: 0.4 Д: 0.0 ПКВУ: 17+20.5

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	17+4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1624.4	162.9	HK
2	17+10.0	5.7	5.7	0.1	0.0	1630.1	163.0	
3	17+20.0	15.7	15.7	0.4	0.0	1640.1	162.9	
4	17+20.4	16.2	16.2	0.4	0.0	1640.6	162.9	CK
5	17+30.0	9.6	9.6	0.1	0.0	1650.1	162.6	
6	17+36.6	16.2	16.2	0.0	0.0	1656.7	162.1	KK

წვერო BY22

ჩრდილო კოორდინატა: 1753.81 აღმოსავლეთ კოორდინატა 154.11

Радиус: 150.0 Угол: 6°58'50.0" K: 18.3

L1: 0.0 L2: 0.0

НПК: 18+24.9 HKK: 18+24.9 KKK: 18+43.1 KPK: 18+43.1

T1: 9.1 T2: 9.1 Б: 0.3 Д: 0.0 ПКВУ: 18+34.0

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	18+24.9	0.0	0.0	0.0	0.0	1744.7	155.0	HK
2	18+30.0	5.1	5.1	0.1	0.0	1749.8	154.6	
3	18+34.0	9.1	9.1	0.3	0.0	1753.8	154.4	CK
4	18+40.0	6.0	6.0	0.0	0.0	1759.8	154.3	
5	18+43.1	9.1	9.1	0.0	0.0	1763.0	154.4	KK

წვერო BY23

ჩრდილო კოორდინატა: 1789.99 აღმოსავლეთ კოორდინატა 155.16

Радиус: 25.0 Угол: 39°34'1.0" K: 17.3

L1: 0.0 L2: 0.0

НПК: 18+61.2 HKK: 18+61.2 KKK: 18+78.5 KPK: 18+78.5

T1: 9.0 T2: 9.0 Б: 1.6 Д: 0.7 ПКВУ: 18+70.2

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	18+61.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1781.0	154.9	HK
2	18+69.8	8.6	8.5	1.5	0.2	1789.5	153.7	CK
3	18+70.0	0.2	0.7	1.4	-0.5	1789.7	153.6	
4	18+78.5	8.6	9.0	0.0	-0.4	1797.1	149.6	KK

წვერო BY25

ჩრდილო კოორდინატა: 1897.66 აღმოსავლეთ კოორდინატა 76.38

Радиус: 100.0 Угол: 21°57'11.0" K: 38.3

L1: 0.0 L2: 0.0

НПК: 19+83.5 HKK: 19+83.5 KKK: 20+21.8 KPK: 20+21.8

T1: 19.4 T2: 19.4 Б: 1.9 Д: 0.5 ПКВУ: 20+2.9

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	19+83.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1881.8	87.6	HK
2	19+90.0	6.5	6.5	0.2	0.0	1887.2	84.0	
3	20+0.0	16.5	16.4	1.4	0.1	1896.0	79.2	
4	20+2.7	19.2	19.0	1.8	0.1	1898.4	78.1	CK
5	20+10.0	7.3	7.6	0.7	-0.3	1905.2	75.3	
6	20+20.0	17.3	17.6	0.0	-0.2	1914.8	72.4	
7	20+21.8	19.2	19.4	0.0	-0.2	1916.5	71.9	KK

წვერო BY26

ჩრდილო კოორდინატა: 1979.52 აღმოსავლეთ კოორდინატა 57.16
 Радиус: 135.0 Угол: 25°58'34.0" K: 61.2
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 20+55.4 НKK: 20+55.4 КKK: 21+16.6 КПК: 21+16.6
 T1: 31.1 T2: 31.1 Б: 3.5 Д: 1.1 ПКВУ: 20+86.5

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	20+55.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1949.2	64.3	HK
2	20+60.0	4.6	4.6	0.1	0.0	1953.7	63.3	
3	20+70.0	14.6	14.6	0.8	0.0	1963.6	61.7	
4	20+80.0	24.6	24.5	2.2	0.1	1973.5	60.9	
5	20+86.0	30.6	30.3	3.5	0.3	1979.5	60.7	CK
6	20+90.0	4.0	4.7	2.6	-0.7	1983.5	60.7	
7	21+0.0	14.0	14.6	1.0	-0.6	1993.5	61.4	
8	21+10.0	24.0	24.5	0.2	-0.5	2003.4	62.7	
9	21+16.6	30.6	31.1	0.0	-0.5	2009.9	64.0	KK

წვერო BY27

ჩრდილო კოორდინატა: 2023.95 აღმოსავლეთ კოორდინატა 67.21
 Радиус: 180.0 Угол: 8°56'40.0" K: 28.1
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 21+16.9 НKK: 21+16.9 КKK: 21+45.0 КПК: 21+45.0
 T1: 14.1 T2: 14.1 Б: 0.5 Д: 0.1 ПКВУ: 21+31.0

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	21+16.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2010.2	64.1	HK
2	21+20.0	3.1	3.1	0.0	0.0	2013.2	64.8	
3	21+30.0	13.1	13.1	0.5	0.0	2023.0	66.5	
4	21+31.0	14.0	14.0	0.5	0.0	2024.0	66.7	CK
5	21+40.0	9.0	9.0	0.1	0.0	2033.0	67.7	
6	21+45.0	14.1	14.1	0.0	0.0	2038.0	68.2	KK

წვერო BY30

ჩრდილო კოორდინატა: 2194.20 აღმოსავლეთ კოორდინატა 73.59
 Радиус: 70.0 Угол: 19°11'51.0" K: 23.5
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 22+89.6 НKK: 22+89.6 КKK: 23+13.0 КПК: 23+13.0
 T1: 11.8 T2: 11.8 Б: 1.0 Д: 0.2 ПКВУ: 23+1.4

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	22+89.6	0.0	0.0	0.0	0.0	2182.4	73.6	HK
2	22+90.0	0.4	0.4	0.0	0.0	2182.8	73.6	
3	23+0.0	10.4	10.4	0.8	0.0	2192.8	74.4	
4	23+1.3	11.7	11.7	1.0	0.1	2194.0	74.6	CK
5	23+10.0	8.7	8.8	0.1	-0.1	2202.5	76.6	
6	23+13.0	11.7	11.8	0.0	-0.1	2205.4	77.5	KK

წვერო BY31

ჩრდილო კოორდინატა: 2228.51 აღმოსავლეთ კოორდინატა 85.59
 Радиус: 70.0 Угол: 10°37'30.0" K: 13.0
 L1: 0.0 L2: 0.0

НПК: 23+31.0 НKK: 23+31.0 КKK: 23+44.0 КПК: 23+44.0
 Т1: 6.5 Т2: 6.5 Б: 0.3 Д: 0.0 ПКВУ: 23+37.5

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	23+31.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2222.4	83.4	HK
2	23+37.5	6.5	6.5	0.3	0.0	2228.4	85.9	CK
3	23+40.0	2.5	2.5	0.1	0.0	2230.6	86.9	
4	23+44.0	6.5	6.5	0.0	0.0	2234.2	88.8	KK

წვერო ВУ32

ჩრდილო კოორდინატა: 2259.36 აღმოსავლეთ კოორდინატა 103.33
 Радиус: 150.0 Угол: 8°20'11.0" K: 21.8
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 23+62.1 НKK: 23+62.1 КKK: 23+84.0 КПК: 23+84.0
 Т1: 10.9 Т2: 10.9 Б: 0.4 Д: 0.0 ПКВУ: 23+73.1

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	23+62.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2249.9	97.9	HK
2	23+70.0	7.9	7.9	0.2	0.0	2256.8	101.6	
3	23+73.0	10.9	10.9	0.4	0.0	2259.5	103.0	CK
4	23+80.0	7.0	7.0	0.1	0.0	2265.9	105.8	
5	23+84.0	10.9	10.9	0.0	0.0	2269.5	107.3	KK

წვერო ВУ33

ჩრდილო კოორდინატა: 2293.92 აღმოსავლეთ კოორდინატა 116.99
 Радиус: 200.0 Угол: 13°12'24.0" K: 46.1
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 23+87.0 НKK: 23+87.0 КKK: 24+33.1 КПК: 24+33.1
 Т1: 23.2 Т2: 23.2 Б: 1.3 Д: 0.2 ПКВУ: 24+10.2

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	23+87.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2272.4	108.5	HK
2	23+90.0	3.0	3.0	0.0	0.0	2275.1	109.6	
3	24+0.0	13.0	13.0	0.4	0.0	2284.3	113.6	
4	24+10.0	23.0	22.9	1.3	0.1	2293.2	118.1	
5	24+10.1	23.0	23.0	1.3	0.1	2293.3	118.2	CK
6	24+20.0	9.9	10.0	0.4	-0.1	2301.9	123.1	
7	24+30.0	19.9	20.0	0.0	-0.1	2310.3	128.4	
8	24+33.1	23.1	23.2	0.0	-0.1	2312.9	130.2	KK

წვერო ВУ34

ჩრდილო კოორდინატა: 2370.03 აღმოსავლეთ კოორდინატა 169.83
 Радиус: 140.0 Угол: 17°13'3.0" K: 42.1
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 24+81.4 НKK: 24+81.4 КKK: 25+23.5 КПК: 25+23.5
 Т1: 21.2 Т2: 21.2 Б: 1.6 Д: 0.3 ПКВУ: 25+2.6

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	24+81.4	0.0	0.0	0.0	0.0	2352.6	157.7	HK
2	24+90.0	8.6	8.5	0.3	0.0	2359.8	162.4	
3	25+0.0	18.6	18.5	1.2	0.1	2368.5	167.3	
4	25+2.5	21.0	21.0	1.6	0.1	2370.7	168.4	CK

5	25+10.0	7.5	7.7	0.7	-0.2	2377.6	171.5	
6	25+20.0	17.5	17.7	0.0	-0.2	2386.9	175.1	
7	25+23.5	21.0	21.2	0.0	-0.2	2390.2	176.2	KK

წვერო

BY35

ჩრდილო კოორდინატა: 2408.89 აღმოსავლეთ კოორდინატა 182.13
 Радиус: 150.0 Угол: 13°20'32.0" K: 34.9
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 25+25.5 HKK: 25+25.5 KKK: 25+60.5 КПК: 25+60.5
 T1: 17.5 T2: 17.5 Б: 1.0 Д: 0.2 ПКВУ: 25+43.1

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	25+25.5	0.0	0.0	0.0	0.0	2392.2	176.8	HK
2	25+30.0	4.5	4.5	0.1	0.0	2396.4	178.1	
3	25+40.0	14.5	14.4	0.7	0.0	2406.1	180.5	
4	25+43.0	17.5	17.4	1.0	0.0	2409.1	181.1	CK
5	25+50.0	7.0	7.1	0.4	-0.1	2416.0	182.3	
6	25+60.0	17.0	17.1	0.0	-0.1	2425.9	183.4	
7	25+60.5	17.5	17.5	0.0	-0.1	2426.4	183.4	KK

წვერო

BY37

ჩრდილო კოორდინატა: 2557.12 აღმოსავლეთ კოორდინატა 196.09
 Радиус: 160.0 Угол: 25°20'9.0" K: 70.8
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 26+55.9 HKK: 26+55.9 KKK: 27+26.6 КПК: 27+26.6
 T1: 36.0 T2: 36.0 Б: 4.0 Д: 1.2 ПКВУ: 26+91.9

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	26+55.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2521.4	191.6	HK
2	26+60.0	4.1	4.1	0.1	0.0	2525.5	192.1	
3	26+70.0	14.1	14.1	0.6	0.0	2535.3	194.0	
4	26+80.0	24.1	24.0	1.8	0.1	2545.0	196.4	
5	26+90.0	34.1	33.9	3.6	0.3	2554.6	199.4	
6	26+91.3	35.4	35.1	3.9	0.3	2555.8	199.8	CK
7	27+0.0	8.7	9.4	2.2	-0.7	2563.9	203.0	
8	27+10.0	18.7	19.4	0.9	-0.6	2573.0	207.2	
9	27+20.0	28.7	29.3	0.1	-0.6	2581.8	212.0	
10	27+26.6	35.4	36.0	0.0	-0.6	2587.4	215.5	KK

წვერო

BY39

ჩრდილო კოორდინატა: 2680.21 აღმოსავლეთ კოორდინატა 272.00
 Радиус: 22.0 Угол: 0°6'13.0" K: 0.0
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 28+35.3 HKK: 28+35.3 KKK: 28+35.3 КПК: 28+35.3
 T1: 0.0 T2: 0.0 Б: 0.0 Д: 0.0 ПКВУ: 28+35.3

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	28+35.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2680.2	272.0	HK
2	28+35.3	0.0	0.0	0.0	0.0	2680.2	272.0	CK

წვერო

BY40

ჩრდილო კოორდინატა: 2700.09 აღმოსავლეთ კოორდინატა 283.91
 Радиус: 30.0 Угол: 16°39'9.0" K: 8.7

L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 28+54.1 HKK: 28+54.1 KKK: 28+62.8 КПК: 28+62.8
 T1: 4.4 T2: 4.4 Б: 0.3 Д: 0.1 ПКВУ: 28+58.5

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	28+54.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2696.3	281.7	HK
2	28+58.5	4.4	4.3	0.3	0.0	2700.2	283.6	CK
3	28+60.0	1.5	1.6	0.1	0.0	2701.7	284.2	
4	28+62.8	4.4	4.4	0.0	0.0	2704.3	285.0	KK

წვერო BY43

ჩრდილო კოორდინატა: 2847.26 აღმოსავლეთ კოორდინატა 315.94
 Радиус: 55.0 Угол: 32°49'55.0" K: 31.5
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 29+92.9 HKK: 29+92.9 KKK: 30+24.4 КПК: 30+24.4
 T1: 16.2 T2: 16.2 Б: 2.3 Д: 0.9 ПКВУ: 30+9.1

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	29+92.9	0.0	0.0	0.0	0.0	2831.4	312.7	HK
2	30+0.0	7.1	7.1	0.5	0.0	2838.3	314.6	
3	30+8.6	15.8	15.5	2.2	0.2	2846.2	318.0	CK
4	30+10.0	1.4	2.0	1.9	-0.6	2847.4	318.7	
5	30+20.0	11.4	11.8	0.2	-0.4	2855.6	324.4	
6	30+24.4	15.8	16.2	0.0	-0.4	2858.8	327.3	KK

წვერო BY45

ჩრდილო კოორდინატა: 2895.05 აღმოსავლეთ კოორდინატა 361.67
 Радиус: 25.0 Угол: 45°51'20.0" K: 20.0
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 30+63.7 HKK: 30+63.7 KKK: 30+83.7 КПК: 30+83.7
 T1: 10.6 T2: 10.6 Б: 2.1 Д: 1.1 ПКВУ: 30+74.3

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	30+63.7	0.0	0.0	0.0	0.0	2887.4	354.4	HK
2	30+70.0	6.3	6.2	0.8	0.1	2892.4	358.1	
3	30+73.7	10.0	9.7	2.0	0.3	2895.8	359.7	CK
4	30+80.0	6.3	6.8	0.3	-0.6	2901.9	361.1	
5	30+83.7	10.0	10.6	0.0	-0.6	2905.6	361.2	KK

წვერო BY47

ჩრდილო კოორდინატა: 2961.20 აღმოსავლეთ კოორდინატა 358.93
 Радиус: 100.0 Угол: 7°4'4.0" K: 12.3
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 31+33.2 HKK: 31+33.2 KKK: 31+45.5 КПК: 31+45.5
 T1: 6.2 T2: 6.2 Б: 0.2 Д: 0.0 ПКВУ: 31+39.4

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	31+33.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2955.0	359.2	HK
2	31+39.4	6.2	6.2	0.2	0.0	2961.2	358.7	CK
3	31+40.0	0.6	0.6	0.2	0.0	2961.8	358.7	
4	31+45.5	6.2	6.2	0.0	0.0	2967.3	357.9	KK

წვერო BY48

ჩრდილო კოორდინატა: 3013.26 აღმოსავლეთ კოორდინატა 350.28
 Радиус: 150.0 Угол: 8°33'0.0" K: 22.4
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 31+80.9 НKK: 31+80.9 КKK: 32+3.3 КПК: 32+3.3
 T1: 11.2 T2: 11.2 Б: 0.4 Д: 0.0 ПКВУ: 31+92.1

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	31+80.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3002.2	352.1	HK
2	31+90.0	9.1	9.1	0.3	0.0	3011.1	350.4	
3	31+92.1	11.2	11.2	0.4	0.0	3013.2	349.9	CK
4	32+0.0	7.9	7.9	0.0	0.0	3020.8	347.8	
5	32+3.3	11.2	11.2	0.0	0.0	3023.9	346.8	KK

წვერო BY52

ჩრდილო კოორდინატა: 3246.10 აღმოსავლეთ კოორდინატა 268.31
 Радиус: 30.0 Угол: 50°43'22.0" K: 26.6
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 34+24.8 НKK: 34+24.8 КKK: 34+51.3 КПК: 34+51.3
 T1: 14.2 T2: 14.2 Б: 3.2 Д: 1.9 ПКВУ: 34+39.0

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	34+24.8	0.0	0.0	0.0	0.0	3232.9	273.7	HK
2	34+30.0	5.2	5.2	0.5	0.0	3237.6	271.3	
3	34+38.1	13.3	12.8	2.9	0.4	3243.7	266.2	CK
4	34+40.0	1.9	3.2	2.1	-1.2	3245.0	264.7	
5	34+50.0	11.9	12.9	0.0	-0.9	3249.8	256.0	
6	34+51.3	13.3	14.2	0.0	-0.9	3250.3	254.7	KK

წვერო BY53

ჩრდილო კოორდინატა: 3257.71 აღმოსავლეთ კოორდინატა 230.33
 Радиус: 25.0 Угол: 27°1'18.0" K: 11.8
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 34+70.8 НKK: 34+70.8 КKK: 34+82.6 КПК: 34+82.6
 T1: 6.0 T2: 6.0 Б: 0.7 Д: 0.2 ПКВУ: 34+76.8

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	34+70.8	0.0	0.0	0.0	0.0	3256.0	236.1	HK
2	34+76.7	5.9	5.8	0.7	0.1	3258.3	230.7	CK
3	34+80.0	3.3	3.4	0.1	-0.1	3260.2	228.0	
4	34+82.6	5.9	6.0	0.0	-0.1	3261.9	226.0	KK

წვერო BY54

ჩრდილო კოორდინატა: 3298.03 აღმოსავლეთ კოორდინატა 188.61
 Радиус: 70.0 Угол: 31°40'14.0" K: 38.7
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 35+14.8 НKK: 35+14.8 КKK: 35+53.5 КПК: 35+53.5
 T1: 19.9 T2: 19.9 Б: 2.8 Д: 1.0 ПКВУ: 35+34.6

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	35+14.8	0.0	0.0	0.0	0.0	3284.2	202.9	HK
2	35+20.0	5.2	5.2	0.2	0.0	3287.7	199.0	

3	35+30.0	15.2	15.1	1.7	0.1	3293.5	190.9	
4	35+34.1	19.3	19.1	2.7	0.2	3295.6	187.3	CK
5	35+40.0	5.9	6.5	1.3	-0.6	3298.2	182.0	
6	35+50.0	15.9	16.4	0.1	-0.5	3301.5	172.6	
7	35+53.5	19.3	19.9	0.0	-0.5	3302.3	169.2	KK

წვერო BY55

ჩრდილო კოორდინატა: 3312.48 აღმოსავლეთ კოორდინატა 122.63
 Радиус: 50.0 Угол: 40°55'50.0" K: 35.7
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 35+82.5 НKK: 35+82.5 КKK: 36+18.2 КПК: 36+18.2
 T1: 18.7 T2: 18.7 Б: 3.4 Д: 1.6 ПКВУ: 36+1.1

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	35+82.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3308.5	140.9	HK
2	35+90.0	7.5	7.5	0.6	0.0	3309.5	133.4	
3	36+0.0	17.5	17.2	3.0	0.4	3309.2	123.4	
4	36+0.3	17.9	17.5	3.2	0.4	3309.1	123.1	CK
5	36+10.0	9.7	10.5	0.7	-0.8	3306.9	113.7	
6	36+18.2	17.9	18.7	0.0	-0.8	3303.6	106.2	KK

წვერო BY57

ჩრდილო კოორდინატა: 3266.65 აღმოსავლეთ კოორდინატა 29.88
 Радиус: 100.0 Угол: 15°19'33.0" K: 26.7
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 36+89.7 НKK: 36+89.7 КKK: 37+16.4 КПК: 37+16.4
 T1: 13.5 T2: 13.5 Б: 0.9 Д: 0.2 ПКВУ: 37+3.1

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	36+89.7	0.0	0.0	0.0	0.0	3271.9	42.3	HK
2	36+90.0	0.3	0.3	0.0	0.0	3271.8	42.0	
3	37+0.0	10.3	10.3	0.5	0.0	3268.4	32.6	
4	37+3.0	13.4	13.3	0.9	0.0	3267.5	29.6	CK
5	37+10.0	7.0	7.0	0.2	-0.1	3265.9	22.9	
6	37+16.4	13.4	13.5	0.0	-0.1	3264.9	16.5	KK

წვერო BY58

ჩრდილო კოორდინატა: 3261.58 აღმოსავლეთ კოორდინატა -8.05
 Радиус: 90.0 Угол: 10°21'1.0" K: 16.3
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 37+33.1 НKK: 37+33.1 КKK: 37+49.3 КПК: 37+49.3
 T1: 8.2 T2: 8.2 Б: 0.4 Д: 0.0 ПКВУ: 37+41.2

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	37+33.1	0.0	0.0	0.0	0.0	3262.7	0.0	HK
2	37+40.0	6.9	6.9	0.3	0.0	3262.0	-6.9	
3	37+41.2	8.1	8.1	0.4	0.0	3262.0	-8.1	CK

წვერო BY59

ჩრდილო კოორდინატა: 3262.56 აღმოსავლეთ კოორდინატა -28.37
 Радиус: 70.0 Угол: 18°58'52.0" K: 23.2
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 37+49.8 НKK: 37+49.8 КKK: 37+73.0 КПК: 37+73.0

T1: 11.7 T2: 11.7 Б: 1.0 Д: 0.2 ПКВУ: 37+61.5

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	37+49.8	0.0	0.0	0.0	0.0	3262.0	-16.7	HK
2	37+50.0	0.2	0.2	0.0	0.0	3262.0	-16.9	
3	37+60.0	10.2	10.1	0.7	0.0	3261.7	-26.8	
4	37+61.4	11.6	11.5	1.0	0.1	3261.6	-28.3	CK
5	37+70.0	8.6	8.7	0.1	-0.1	3260.1	-36.7	
6	37+73.0	11.6	11.7	0.0	-0.1	3259.3	-39.6	KK

წვერო BY61

ჩრდილო კოორდინატა: 3225.33 აღმოსავლეთ კოორდინატა -155.66

Радиус: 70.0 Угол: 22°42'48.0" K: 27.7

L1: 0.0 L2: 0.0

НПК: 38+79.9 HKK: 38+79.9 KKK: 39+7.6 КПК: 39+7.6

T1: 14.1 T2: 14.1 Б: 1.4 Д: 0.4 ПКВУ: 38+93.9

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	38+79.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3229.3	-142.2	HK
2	38+80.0	0.1	0.1	0.0	0.0	3229.3	-142.3	
3	38+90.0	10.1	10.1	0.7	0.0	3225.8	-151.6	
4	38+93.8	13.9	13.8	1.4	0.1	3224.1	-155.0	CK
5	39+0.0	6.2	6.4	0.4	-0.2	3220.9	-160.4	
6	39+7.6	13.9	14.1	0.0	-0.2	3216.5	-166.6	KK

წვერო BY63

ჩრდილო კოორდინატა: 3161.07 აღმოსავლეთ კოორდინატა -234.06

Радиус: 150.0 Угол: 31°0'1.0" K: 81.2

L1: 0.0 L2: 0.0

НПК: 39+53.3 HKK: 39+53.3 KKK: 40+34.5 КПК: 40+34.5

T1: 41.6 T2: 41.6 Б: 5.7 Д: 2.0 ПКВУ: 39+94.9

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	39+53.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3187.6	-202.0	HK
2	39+60.0	6.7	6.7	0.1	0.0	3183.5	-207.2	
3	39+70.0	16.7	16.6	0.9	0.0	3177.7	-215.4	
4	39+80.0	26.7	26.5	2.4	0.1	3172.5	-223.9	
5	39+90.0	36.7	36.3	4.5	0.4	3167.9	-232.8	
6	39+93.9	40.6	40.1	5.5	0.5	3166.2	-236.4	CK
7	40+0.0	6.1	7.4	4.0	-1.3	3163.9	-242.0	
8	40+10.0	16.1	17.2	2.0	-1.1	3160.5	-251.4	
9	40+20.0	26.1	27.1	0.7	-1.0	3157.7	-261.0	
10	40+30.0	36.1	37.1	0.1	-1.0	3155.6	-270.8	
11	40+34.5	40.6	41.6	0.0	-1.0	3154.9	-275.2	KK

წვერო BY64

ჩრდილო კოორდინატა: 3148.97 აღმოსავლეთ კოორდინატა -314.17

Радиус: 200.0 Угол: 5°45'11.0" K: 20.1

L1: 0.0 L2: 0.0

НПК: 40+63.9 HKK: 40+63.9 KKK: 40+83.9 КПК: 40+83.9

T1: 10.0 T2: 10.0 Б: 0.3 Д: 0.0 ПКВУ: 40+73.9

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ.	აღ.	შენიშვნა
---	-----	---	---	---	-------	-----	-----	----------

						კოორ	კოორ	
1	40+63.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3150.5	-304.2	HK
2	40+70.0	6.1	6.1	0.1	0.0	3149.6	-310.3	
3	40+73.9	10.0	10.0	0.3	0.0	3149.2	-314.2	CK
4	40+80.0	6.1	6.1	0.0	0.0	3148.7	-320.3	
5	40+83.9	10.0	10.0	0.0	0.0	3148.5	-324.2	KK

წვერო BY66

ჩრდილო კოორდინატა: 3144.78 აღმოსავლეთ კოორდინატა -437.45
 Радиус: 150.0 Угол: 7°27'18.0" K: 19.5
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 41+87.5 HKK: 41+87.5 KKK: 42+7.0 КПК: 42+7.0
 Т1: 9.8 Т2: 9.8 Б: 0.3 Д: 0.0 ПКВУ: 41+97.3

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	41+87.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3144.8	-427.7	HK
2	41+90.0	2.5	2.5	0.0	0.0	3144.8	-430.2	
3	41+97.3	9.8	9.8	0.3	0.0	3145.1	-437.4	CK
4	42+0.0	2.7	2.7	0.2	0.0	3145.3	-440.1	
5	42+7.0	9.8	9.8	0.0	0.0	3146.1	-447.1	KK

წვერო BY67

ჩრდილო კოორდინატა: 3152.53 აღმოსავლეთ კოორდინატა -496.68
 Радиус: 150.0 Угол: 26°19'59.0" K: 68.9
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 42+21.9 HKK: 42+21.9 KKK: 42+90.8 КПК: 42+90.8
 Т1: 35.1 Т2: 35.1 Б: 4.0 Д: 1.2 ПКВУ: 42+57.0

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	42+21.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3148.0	-461.9	HK
2	42+30.0	8.1	8.1	0.2	0.0	3148.8	-469.9	
3	42+40.0	18.1	18.1	1.1	0.0	3149.2	-479.9	
4	42+50.0	28.1	27.9	2.6	0.2	3149.0	-489.9	
5	42+56.4	34.5	34.2	3.9	0.3	3148.5	-496.3	CK
6	42+60.0	3.6	4.5	3.2	-0.8	3148.1	-499.9	
7	42+70.0	13.6	14.3	1.4	-0.7	3146.5	-509.8	
8	42+80.0	23.6	24.3	0.4	-0.6	3144.3	-519.5	
9	42+90.0	33.6	34.3	0.0	-0.6	3141.4	-529.1	
10	42+90.8	34.5	35.1	0.0	-0.6	3141.2	-529.9	KK

წვერო BY69

ჩრდილო კოორდინატა: 3129.23 აღმოსავლეთ კოორდინატა -560.20
 Радиус: 70.0 Угол: 15°5'52.0" K: 18.4
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 43+14.2 HKK: 43+14.2 KKK: 43+32.6 КПК: 43+32.6
 Т1: 9.3 Т2: 9.3 Б: 0.6 Д: 0.1 ПКВУ: 43+23.4

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	43+14.2	0.0	0.0	0.0	0.0	3132.9	-551.7	HK
2	43+20.0	5.8	5.8	0.2	0.0	3130.8	-557.1	
3	43+23.4	9.2	9.2	0.6	0.0	3129.8	-560.4	CK
4	43+30.0	6.6	6.7	0.0	-0.1	3128.3	-566.8	

5	43+32.6	9.2	9.3	0.0	-0.1	3127.9	-569.4	KK
---	---------	-----	-----	-----	------	--------	--------	----

წვერო BY70

ჩრდილო კოორდინატა: 3122.85 აღმოსავლეთ კოორდინატა -605.67
 Радиус: 100.0 Угол: 18°29'3.0" K: 32.3
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 43+53.0 НKK: 43+53.0 КKK: 43+85.2 КПК: 43+85.2
 Т1: 16.3 Т2: 16.3 Б: 1.3 Д: 0.3 ПКВУ: 43+69.3

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	43+53.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3125.1	-589.6	HK
2	43+60.0	7.0	7.0	0.2	0.0	3124.4	-596.5	
3	43+69.1	16.1	16.1	1.3	0.1	3124.2	-605.6	CK
4	43+70.0	0.9	1.1	1.2	-0.2	3124.2	-606.5	
5	43+80.0	10.9	11.0	0.1	-0.1	3125.0	-616.5	
6	43+85.2	16.1	16.3	0.0	-0.1	3125.8	-621.7	KK

წვერო BY72

ჩრდილო კოორდინატა: 3160.43 აღმოსავლეთ კოორდინატა -798.24
 Радиус: 28.0 Угол: 125°49'19.0" K: 91.5
 L1: 30.0 L2: 30.0
 НПК: 44+93.0 НKK: 45+23.0 КKK: 45+54.5 КПК: 45+84.5
 Т1: 72.2 Т2: 72.2 Б: 36.4 Д: 52.9 ПКВУ: 45+65.2

წვერო BY72_1

Северная координата: 3152.35 აღმოსავლეთ კოორდინატა -759.69
 Т1: 32.8 Т2: 17.9 Угол: 62°54'39.0" K: 45.7
 Б: 6.4 Д: 5.0 ПКВУ: 45+25.8

წვერო BY72_2

ჩრდილო კოორდინატა: 3186.97 აღმოსავლეთ კოორდინატა -769.13
 Т1: 17.9 Т2: 32.8 Угол: 62°54'39.0" K: 45.7
 Б: 6.4 Д: 5.0 ПКВУ: 45+56.7

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	44+93.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3145.6	-727.6	HK
2	45+0.0	7.0	7.0	0.1	0.0	3147.1	-734.4	
3	45+10.0	17.0	16.9	1.0	0.1	3150.1	-744.0	
4	45+20.0	27.0	26.5	3.9	0.5	3154.8	-752.7	
5	45+23.4	30.4	29.5	5.4	0.9	3157.0	-755.3	CK
6	45+30.0	6.6	9.3	2.7	-2.7	3162.1	-759.6	
7	45+40.0	16.6	19.2	1.4	-2.6	3171.2	-763.4	
8	45+50.0	26.6	28.9	3.6	-2.3	3181.2	-763.9	
9	45+54.1	30.7	32.6	5.4	-1.8	3185.2	-763.0	CK
10	45+60.0	5.9	8.6	2.9	-2.7	3190.6	-760.8	
11	45+70.0	15.9	18.3	0.6	-2.4	3198.9	-755.2	
12	45+80.0	25.9	28.3	0.0	-2.4	3206.0	-748.2	
13	45+84.5	30.4	32.8	0.0	-2.4	3209.1	-744.9	KK

წვერო BY78

ჩრდილო კოორდინატა: 3452.39 აღმოსავლეთ კოორდინატა -453.55
 Радиус: 40.0 Угол: 65°33'33.0" K: 65.8
 L1: 20.0 L2: 20.0
 НПК: 49+29.1 НKK: 49+49.1 КKK: 49+74.9 КПК: 49+94.9
 Т1: 36.0 Т2: 36.0 Б: 8.1 Д: 6.2 ПКВУ: 49+65.1

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	49+29.1	0.0	0.0	0.0	0.0	3431.5	-482.9	HK
2	49+30.0	0.9	0.9	0.0	0.0	3432.1	-482.2	
3	49+40.0	10.9	10.9	0.3	0.0	3438.1	-474.2	
4	49+50.0	20.9	20.7	1.9	0.2	3445.1	-467.1	
5	49+60.0	30.9	29.9	5.8	1.0	3453.6	-461.8	
6	49+62.0	32.9	31.6	6.8	1.2	3455.4	-461.0	CK
7	49+70.0	8.0	11.5	3.1	-3.5	3463.1	-458.8	
8	49+80.0	18.0	21.2	0.7	-3.1	3473.0	-458.2	
9	49+90.0	28.0	31.1	0.0	-3.1	3483.0	-459.5	
10	49+94.9	32.9	36.0	0.0	-3.1	3487.7	-460.4	KK

წვერო BY81

ჩრდილო კოორდინატა: 3610.75 აღმოსავლეთ კოორდინატა -481.94
 Радиус: 100.0 Угол: 10°53'18.0" K: 19.0
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 51+10.3 HKK: 51+10.3 KKK: 51+29.3 КПК: 51+29.3
 T1: 9.5 T2: 9.5 Б: 0.5 Д: 0.1 ПКВУ: 51+19.8

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	51+10.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3601.3	-480.9	HK
2	51+19.8	9.5	9.5	0.5	0.0	3610.7	-482.4	CK
3	51+20.0	0.2	0.3	0.4	0.0	3610.9	-482.4	
4	51+29.3	9.5	9.5	0.0	0.0	3619.9	-484.7	KK

წვერო BY82

ჩრდილო კოორდინატა: 3648.12 აღმოსავლეთ კოორდინატა -493.32
 Радиус: 100.0 Угол: 7°53'0.0" K: 13.8
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 51+51.9 HKK: 51+51.9 KKK: 51+65.7 КПК: 51+65.7
 T1: 6.9 T2: 6.9 Б: 0.2 Д: 0.0 ПКВУ: 51+58.8

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	51+51.9	0.0	0.0	0.0	0.0	3641.5	-491.3	HK
2	51+58.8	6.9	6.9	0.2	0.0	3648.2	-493.1	CK
3	51+60.0	1.2	1.2	0.2	0.0	3649.3	-493.3	
4	51+65.7	6.9	6.9	0.0	0.0	3654.9	-494.4	KK

წვერო BY83

ჩრდილო კოორდინატა: 3664.13 აღმოსავლეთ კოორდინატა -495.87
 Радиус: 100.0 Угол: 8°58'12.0" K: 15.7
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 51+67.2 HKK: 51+67.2 KKK: 51+82.8 КПК: 51+82.8
 T1: 7.8 T2: 7.8 Б: 0.3 Д: 0.0 ПКВУ: 51+75.0

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	51+67.2	0.0	0.0	0.0	0.0	3656.4	-494.6	HK
2	51+70.0	2.8	2.8	0.0	0.0	3659.2	-495.1	
3	51+75.0	7.8	7.8	0.3	0.0	3664.1	-496.2	CK
4	51+80.0	5.0	5.0	0.0	0.0	3668.9	-497.5	
5	51+82.8	7.8	7.8	0.0	0.0	3671.6	-498.3	KK

წვერო BY85

ჩრდილო კოორდინატა: 3748.97 აღმოსავლეთ კოორდინატა -526.94
 Радиус: 30.0 Угол: 48°4'13.0" K: 25.2
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 52+52.0 НKK: 52+52.0 КKK: 52+77.1 КПК: 52+77.1
 T1: 13.4 T2: 13.4 Б: 2.8 Д: 1.6 ПКВУ: 52+65.4

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	52+52.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3736.5	-522.1	HK
2	52+60.0	8.0	7.9	1.1	0.1	3744.3	-524.0	
3	52+64.6	12.6	12.2	2.6	0.4	3748.8	-524.1	CK
4	52+70.0	5.4	6.3	0.8	-0.9	3754.2	-523.3	
5	52+77.1	12.6	13.4	0.0	-0.8	3760.9	-520.9	KK

წვერო BY87

ჩრდილო კოორდინატა: 3796.90 აღმოსავლეთ კოორდინატა -504.17
 Радиус: 150.0 Угол: 13°2'5.0" K: 44.1
 L1: 10.0 L2: 10.0
 НПК: 52+94.7 НKK: 53+4.7 КKK: 53+28.8 КПК: 53+38.8
 T1: 22.1 T2: 22.1 Б: 1.0 Д: 0.2 ПКВУ: 53+16.8

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	52+94.7	0.0	0.0	0.0	0.0	3776.7	-513.2	HK
2	53+0.0	5.3	5.3	0.0	0.0	3781.5	-511.0	
3	53+10.0	15.3	15.3	0.4	0.0	3790.8	-507.3	
4	53+16.8	22.1	22.0	1.0	0.0	3797.2	-505.1	CK
5	53+20.0	3.2	3.3	0.7	-0.1	3800.3	-504.2	
6	53+30.0	13.2	13.3	0.1	-0.1	3810.0	-501.7	
7	53+38.8	22.1	22.1	0.0	-0.1	3818.6	-499.9	KK

წვერო BY88

ჩრდილო კოორდინატა: 3837.69 აღმოსავლეთ კოორდინატა -496.22
 Радиус: 50.0 Угол: 26°22'4.0" K: 23.0
 L1: 0.0 L2: 0.0
 НПК: 53+46.5 НKK: 53+46.5 КKK: 53+69.5 КПК: 53+69.5
 T1: 11.7 T2: 11.7 Б: 1.4 Д: 0.4 ПКВУ: 53+58.3

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	53+46.5	0.0	0.0	0.0	0.0	3826.2	-498.5	HK
2	53+50.0	3.5	3.5	0.1	0.0	3829.6	-497.7	
3	53+58.0	11.5	11.4	1.3	0.1	3837.1	-495.0	CK
4	53+60.0	2.0	2.2	0.9	-0.3	3838.9	-494.1	
5	53+69.5	11.5	11.7	0.0	-0.2	3847.0	-489.1	KK

წვერო BY89

ჩრდილო კოორდინატა: 3928.85 აღმოსავლეთ კოორდინატა -426.55
 Радиус: 50.0 Угол: 25°15'28.0" K: 32.0
 L1: 10.0 L2: 10.0
 НПК: 54+56.4 НKK: 54+66.4 КKK: 54+78.4 КПК: 54+88.4
 T1: 16.2 T2: 16.2 Б: 1.3 Д: 0.4 ПКВУ: 54+72.6

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ.	აღ.	შენიშვნა
---	-----	---	---	---	-------	-----	-----	----------

						კოორ	კოორ	
1	54+56.4	0.0	0.0	0.0	0.0	3916.0	-436.4	HK
2	54+60.0	3.6	3.6	0.0	0.0	3918.9	-434.2	
3	54+70.0	13.6	13.6	0.8	0.0	3927.3	-428.8	
4	54+72.4	16.0	15.9	1.3	0.1	3929.4	-427.8	CK
5	54+80.0	7.6	7.8	0.2	-0.2	3936.6	-425.1	
6	54+88.4	16.0	16.2	0.0	-0.2	3944.7	-423.1	KK

წვერო BY90

ჩრდილო კოორდინატა: 3988.57 აღმოსავლეთ კოორდინატა -413.72

Радиус: 25.0 Угол: 58°58'38.0" K: 35.7

L1: 10.0 L2: 10.0

НПК: 55+14.0 HKK: 55+24.0 KKK: 55+39.8 KPK: 55+49.8

T1: 19.2 T2: 19.2 Б: 3.9 Д: 2.7 ПКВУ: 55+33.3

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	55+14.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3969.8	-417.8	HK
2	55+20.0	6.0	6.0	0.1	0.0	3975.6	-416.6	
3	55+30.0	16.0	15.6	2.5	0.4	3985.6	-417.0	
4	55+31.9	17.9	17.3	3.4	0.6	3987.4	-417.4	CK
5	55+40.0	8.1	9.5	0.6	-1.4	3994.6	-421.1	
6	55+49.8	17.9	19.2	0.0	-1.4	4001.7	-427.7	KK

წვერო BY94

ჩრდილო კოორდინატა: 4222.56 აღმოსავლეთ კოორდინატა -664.90

Радиус: 200.0 Угол: 7°51'44.0" K: 27.4

L1: 0.0 L2: 0.0

НПК: 58+60.2 HKK: 58+60.2 KKK: 58+87.6 KPK: 58+87.6

T1: 13.7 T2: 13.7 Б: 0.5 Д: 0.0 ПКВУ: 58+73.9

№	ПК+	S	X	Y	S - X	ჩრ. კოორ	აღ. კოორ	შენიშვნა
1	58+60.2	0.0	0.0	0.0	0.0	4213.7	-654.4	HK
2	58+70.0	9.8	9.8	0.2	0.0	4219.9	-662.1	
3	58+73.9	13.7	13.7	0.5	0.0	4222.2	-665.2	CK
4	58+80.0	6.1	6.1	0.1	0.0	4225.7	-670.2	
5	58+87.6	13.7	13.7	0.0	0.0	4229.9	-676.5	KK

მუშა ნიშნულების უწყისი

საავტომობილო გზა

“ქველას სიგონეთი - ნაგონახევი”

პკ	შავი პროფილის ნიშნული, მ	საპროექტო ხაზი						შენიშვნა
		ნიშნული, მ	მუშა ნიშნული, მ	ქანობი, ‰	რადიუსი, მ	მხედველობა პირდაპირი მიმართულებით, მ	მხედველობა უკუ მიმართულებით, მ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0+0.0	(497.12)	497.12	0.00	19.2	0.0	90.0	1000.0	ელემენტის საზღვარი
0+2.1	(497.16)	497.16	0.00	19.2	0.0	90.0	1000.0	ელემენტის წვერო
0+10.2	(497.34)	497.32	-0.02	19.2	424.9	80.0	1000.0	ელემენტის საზღვარი
0+20.0	(497.54)	497.62	0.07	42.2	424.9	65.0	1000.0	
0+25.0	497.65	497.86	0.21	54.0	424.9	65.0	1000.0	
0+39.8	(498.77)	498.91	0.14	88.8	-378.0	120.0	1000.0	ელემენტის საზღვარი
0+40.0	(498.79)	498.93	0.14	88.2	-378.0	120.0	1000.0	
0+45.1	(499.18)	499.35	0.17	74.6	-378.0	155.0	1000.0	ელემენტის წვერო
0+50.0	499.55	499.68	0.13	61.7	-378.0	200.0	1000.0	
0+60.0	(499.89)	500.17	0.27	35.3	-378.0	1000.0	1000.0	
0+60.2	(499.90)	500.17	0.27	34.7	-1898.0	1000.0	1000.0	ელემენტის საზღვარი
0+73.3	(500.35)	500.58	0.24	27.8	-1898.0	1000.0	1000.0	ელემენტის წვერო
0+75.0	500.40	500.63	0.22	26.9	-1898.0	1000.0	1000.0	
0+80.0	(500.52)	500.76	0.24	24.3	-1898.0	1000.0	1000.0	
0+92.9	(500.80)	501.02	0.22	17.5	0.0	1000.0	50.0	ელემენტის საზღვარი
1+0.0	(500.96)	501.15	0.19	17.5	-9111.5	1000.0	55.0	ელემენტის საზღვარი
1+20.0	(501.31)	501.48	0.17	15.3	-9111.5	1000.0	70.0	
1+25.0	501.39	501.55	0.16	14.8	-9111.5	1000.0	75.0	
1+26.1	(501.41)	501.57	0.16	14.6	-9111.5	1000.0	75.0	ელემენტის წვერო
1+40.0	(501.57)	501.76	0.19	13.1	-9111.5	1000.0	90.0	
1+50.0	501.69	501.89	0.19	12.0	-9111.5	1000.0	100.0	
1+60.0	(501.80)	502.00	0.20	10.9	-9111.5	1000.0	105.0	
1+75.0	501.96	502.15	0.19	9.3	-9111.5	1000.0	120.0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1+80.0	(502.00)	502.20	0.20	8.7	-9111.5	1000.0	125.0	
2+0.0	(502.18)	502.35	0.17	6.5	23721.4	1000.0	140.0	ელემენტის საზღვარი
2+20.0	(502.29)	502.49	0.20	7.4	23721.4	1000.0	160.0	
2+25.0	502.31	502.53	0.21	7.6	23721.4	1000.0	165.0	
2+40.0	(502.43)	502.65	0.22	8.2	23721.4	1000.0	175.0	
2+50.0	(502.50)	502.73	0.23	8.6	0.0	1000.0	185.0	ელემენტის საზღვარი
2+59.5	(502.59)	502.81	0.22	8.6	0.0	1000.0	190.0	ელემენტის წვერო
2+60.0	(502.59)	502.82	0.22	8.6	0.0	1000.0	195.0	
2+75.0	502.73	502.95	0.22	8.6	0.0	1000.0	205.0	
2+80.0	(502.77)	502.99	0.22	8.6	0.0	1000.0	210.0	
3+0.0	502.94	503.16	0.22	8.6	0.0	1000.0	230.0	
3+20.0	(503.12)	503.33	0.22	8.6	0.0	1000.0	245.0	
3+25.0	503.16	503.38	0.22	8.6	0.0	1000.0	250.0	
3+40.0	(503.29)	503.51	0.22	8.6	0.0	1000.0	265.0	
3+50.0	503.37	503.59	0.22	8.6	0.0	1000.0	270.0	
3+60.0	(503.45)	503.68	0.23	8.6	0.0	1000.0	280.0	
3+75.0	503.58	503.81	0.23	8.6	0.0	1000.0	295.0	
3+80.0	(503.62)	503.85	0.23	8.6	0.0	1000.0	300.0	
4+0.0	503.79	504.03	0.23	8.6	0.0	1000.0	315.0	
4+20.0	(503.99)	504.20	0.21	8.6	0.0	1000.0	335.0	
4+25.0	504.03	504.24	0.21	8.6	0.0	1000.0	340.0	
4+40.0	(504.18)	504.37	0.19	8.6	0.0	1000.0	355.0	
4+50.0	(504.28)	504.46	0.18	10.9	0.0	1000.0	360.0	ელემენტის საზღვარი
4+60.0	(504.38)	504.57	0.18	10.9	0.0	1000.0	370.0	
4+75.0	504.54	504.73	0.19	10.9	0.0	1000.0	385.0	
4+80.0	(504.59)	504.78	0.19	10.9	0.0	1000.0	390.0	
5+0.0	504.80	505.00	0.20	10.9	0.0	1000.0	410.0	
5+20.0	(505.01)	505.22	0.21	10.9	0.0	1000.0	430.0	
5+25.0	505.06	505.27	0.22	10.9	0.0	1000.0	435.0	
5+40.0	(505.21)	505.44	0.22	10.9	0.0	980.0	450.0	
5+50.0	505.32	505.54	0.23	10.9	0.0	970.0	460.0	
5+60.0	(505.42)	505.65	0.23	10.9	0.0	960.0	470.0	
5+62.5	(505.45)	505.68	0.24	10.9	0.0	955.0	470.0	ელემენტის წვერო
5+75.0	505.57	505.82	0.24	10.9	0.0	940.0	485.0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
5+80.0	(505.63)	505.87	0.24	10.9	0.0	935.0	490.0	
6+0.0	505.84	506.09	0.25	10.9	0.0	910.0	510.0	
6+20.0	(506.05)	506.30	0.26	10.9	0.0	885.0	530.0	
6+25.0	506.10	506.36	0.26	10.9	0.0	880.0	535.0	
6+40.0	(506.26)	506.52	0.27	10.9	0.0	860.0	545.0	
6+50.0	506.36	506.63	0.27	10.9	0.0	850.0	555.0	
6+60.0	(506.49)	506.74	0.25	10.9	0.0	835.0	565.0	
6+75.0	(506.68)	506.90	0.22	11.6	0.0	655.0	580.0	ელემენტის საზღვარი
6+75.9	(506.69)	506.91	0.22	11.6	9773.6	655.0	585.0	ელემენტის საზღვარი
6+80.0	(506.75)	506.96	0.21	12.0	9773.6	645.0	585.0	
7+0.0	507.00	507.22	0.22	14.1	9773.6	615.0	605.0	
7+19.6	(507.33)	507.52	0.19	16.1	9773.6	585.0	630.0	ელემენტის წვერო
7+20.0	(507.34)	507.52	0.19	16.1	9773.6	585.0	630.0	
7+25.0	507.42	507.61	0.18	16.6	9773.6	575.0	635.0	
7+40.0	(507.70)	507.87	0.17	18.2	9773.6	555.0	650.0	
7+50.0	507.89	508.05	0.17	19.2	9773.6	540.0	660.0	
7+60.0	(508.08)	508.25	0.17	20.2	9773.6	525.0	670.0	
7+75.0	508.37	508.56	0.20	21.7	9773.6	505.0	690.0	
7+80.0	(508.48)	508.67	0.19	22.3	9773.6	500.0	695.0	
8+0.0	508.93	509.14	0.21	24.3	9773.6	475.0	715.0	
8+20.0	(509.42)	509.65	0.23	26.3	9773.6	445.0	735.0	
8+25.0	(509.54)	509.78	0.24	26.9	0.0	440.0	745.0	ელემენტის საზღვარი
8+25.1	(509.55)	509.78	0.24	22.7	4655.7	440.0	745.0	ელემენტის საზღვარი
8+40.0	(509.94)	510.14	0.20	25.9	4655.7	420.0	760.0	
8+50.0	510.21	510.41	0.20	28.0	4655.7	410.0	770.0	
8+60.0	(510.55)	510.70	0.15	30.2	4655.7	400.0	780.0	
8+75.0	511.06	511.18	0.12	33.4	4655.7	380.0	795.0	
8+80.0	(511.24)	511.35	0.11	34.5	4655.7	375.0	805.0	
9+0.0	511.98	512.08	0.10	38.7	4655.7	350.0	825.0	
9+20.0	(512.78)	512.90	0.12	43.0	4655.7	330.0	845.0	
9+25.0	512.98	513.12	0.13	44.1	4655.7	325.0	855.0	
9+35.7	(513.47)	513.60	0.14	46.4	4655.7	310.0	865.0	ელემენტის წვერო
9+39.5	(513.64)	513.78	0.14	47.2	4655.7	305.0	870.0	ელემენტის წვერო
9+40.0	(513.66)	513.80	0.14	47.3	4655.7	305.0	870.0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
9+50.0	514.11	514.29	0.18	49.5	4655.7	295.0	880.0	
9+60.0	(514.62)	514.79	0.18	51.6	4655.7	285.0	890.0	
9+72.3	(515.24)	515.45	0.21	54.3	0.0	270.0	905.0	ელემენტის საზღვარი
9+75.0	(515.37)	515.59	0.22	58.1	0.0	270.0	910.0	ელემენტის საზღვარი
9+80.0	(515.67)	515.88	0.22	58.1	0.0	260.0	915.0	
9+82.0	(515.78)	516.00	0.22	58.1	0.0	260.0	915.0	ელემენტის წვერო
10+0.0	516.84	517.04	0.20	58.1	0.0	240.0	935.0	
10+20.0	(518.02)	518.21	0.19	58.1	0.0	215.0	955.0	
10+25.0	518.31	518.50	0.19	58.1	0.0	210.0	960.0	
10+37.0	(519.07)	519.19	0.12	58.1	1679.4	195.0	975.0	ელემენტის საზღვარი
10+40.0	(519.26)	519.37	0.11	59.8	1679.4	195.0	980.0	
10+50.0	519.90	520.00	0.10	65.8	1679.4	180.0	990.0	
10+60.0	(520.61)	520.68	0.07	71.7	1679.4	170.0	1000.0	
10+75.0	521.69	521.83	0.14	80.7	1679.4	155.0	1000.0	
10+80.0	(522.14)	522.24	0.09	83.7	1679.4	150.0	1000.0	
10+93.5	(523.38)	523.42	0.04	91.7	1720.5	135.0	1000.0	ელემენტის საზღვარი
11+0.0	523.97	524.03	0.06	95.5	1720.5	125.0	1000.0	
11+20.0	(525.98)	526.06	0.08	107.1	1720.5	105.0	1000.0	
11+25.0	526.48	526.60	0.12	110.0	1720.5	100.0	1000.0	
11+40.0	(528.24)	528.31	0.07	118.7	1720.5	85.0	1000.0	
11+50.0	529.42	529.53	0.12	124.5	1720.5	80.0	1000.0	
11+56.5	(530.22)	530.35	0.13	128.3	-2644.0	75.0	1000.0	ელემენტის საზღვარი
11+60.0	(530.65)	530.80	0.15	127.0	-2644.0	75.0	1000.0	
11+75.0	532.51	532.66	0.16	121.3	-2644.0	70.0	1000.0	
11+80.0	(533.09)	533.26	0.17	119.4	-2644.0	65.0	1000.0	
11+93.5	(534.67)	534.84	0.18	114.3	0.0	70.0	1000.0	ელემენტის საზღვარი
12+0.0	535.42	535.58	0.16	114.3	0.0	85.0	1000.0	
12+0.1	(535.44)	535.60	0.16	114.3	-894.2	85.0	1000.0	ელემენტის საზღვარი
12+20.0	(537.44)	537.65	0.21	92.1	-894.2	285.0	1000.0	
12+25.0	537.94	538.09	0.15	86.5	-894.2	285.0	1000.0	
12+40.0	(539.08)	539.27	0.19	69.7	-894.2	275.0	1000.0	
12+47.3	(539.63)	539.74	0.12	61.6	-5102.7	270.0	80.0	ელემენტის საზღვარი
12+50.0	539.83	539.91	0.08	61.0	-5102.7	270.0	75.0	
12+60.0	(540.39)	540.51	0.12	59.1	-5102.7	260.0	65.0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
12+75.0	541.23	541.37	0.14	56.1	-5102.7	245.0	70.0	
12+80.0	(541.50)	541.65	0.16	55.1	-5102.7	240.0	70.0	
13+0.0	542.56	542.72	0.16	51.2	-5102.7	225.0	85.0	
13+2.3	(542.69)	542.84	0.15	50.8	-5102.7	220.0	85.0	ელემენტის წვერო
13+2.7	(542.71)	542.86	0.15	50.7	0.0	220.0	85.0	ელემენტის საზღვარი
13+20.0	(543.65)	543.73	0.08	50.7	0.0	205.0	95.0	
13+25.0	543.93	543.98	0.06	50.7	0.0	200.0	100.0	
13+34.7	(544.39)	544.48	0.09	50.7	6957.7	190.0	110.0	ელემენტის საზღვარი
13+40.0	(544.64)	544.75	0.11	51.5	6957.7	185.0	115.0	
13+43.5	(544.81)	544.93	0.12	52.0	6957.7	185.0	115.0	ელემენტის წვერო
13+50.0	545.12	545.27	0.15	52.9	6957.7	175.0	125.0	
13+60.0	(545.67)	545.81	0.13	54.3	6957.7	170.0	130.0	
13+75.0	546.51	546.64	0.13	56.5	6957.7	160.0	145.0	
13+80.0	(546.79)	546.92	0.13	57.2	6957.7	155.0	150.0	
14+0.0	547.92	548.09	0.17	60.1	6957.7	150.0	170.0	
14+6.0	(548.28)	548.46	0.18	61.0	-6381.5	150.0	175.0	ელემენტის საზღვარი
14+20.0	(549.10)	549.29	0.19	58.8	-6381.5	160.0	190.0	
14+25.0	549.39	549.59	0.19	58.0	-6381.5	155.0	195.0	
14+40.0	(550.31)	550.44	0.13	55.6	-6381.5	150.0	210.0	
14+50.0	550.92	550.99	0.07	54.1	-6381.5	140.0	220.0	
14+60.0	(551.40)	551.52	0.12	52.5	-6381.5	135.0	230.0	
14+75.0	552.11	552.29	0.18	50.1	-6381.5	125.0	245.0	
14+80.0	(552.36)	552.54	0.18	49.4	-6381.5	125.0	250.0	
14+94.0	(553.05)	553.21	0.17	47.2	-3018.3	120.0	260.0	ელემენტის საზღვარი
14+95.7	(553.13)	553.29	0.16	46.6	-3018.3	120.0	260.0	ელემენტის წვერო
15+0.0	553.34	553.49	0.15	45.2	-3018.3	120.0	265.0	
15+20.0	(554.23)	554.33	0.10	38.5	-3018.3	120.0	285.0	
15+25.0	554.45	554.52	0.07	36.9	-3018.3	120.0	290.0	
15+27.5	(554.54)	554.61	0.07	36.1	0.0	120.0	290.0	ელემენტის საზღვარი
15+40.0	(554.99)	555.06	0.07	36.1	0.0	120.0	300.0	
15+50.0	555.34	555.42	0.07	36.1	0.0	120.0	310.0	
15+60.0	(555.68)	555.78	0.10	36.1	0.0	125.0	165.0	
15+61.4	(555.72)	555.83	0.11	36.1	0.0	125.0	160.0	ელემენტის წვერო
15+74.9	(556.17)	556.32	0.14	24.8	0.0	140.0	160.0	ელემენტის საზღვარი

1	2	3	4	5	6	7	8	9
15+75.0	(556.18)	556.32	0.14	24.8	-3534.3	140.0	160.0	ელემენტის საზღვარი
15+80.0	(556.29)	556.44	0.15	23.4	-3534.3	145.0	160.0	
16+0.0	556.75	556.85	0.10	17.7	-3534.3	170.0	145.0	
16+20.0	(557.03)	557.15	0.12	12.1	-3534.3	200.0	140.0	
16+25.0	557.10	557.21	0.11	10.7	-3534.3	225.0	140.0	
16+36.3	(557.17)	557.31	0.14	7.4	-3534.3	225.0	140.0	ელემენტის წვერო
16+40.0	(557.19)	557.33	0.14	6.4	-3534.3	220.0	130.0	
16+45.0	(557.22)	557.36	0.14	5.0	-3534.3	215.0	115.0	ელემენტის წვერო
16+50.0	557.25	557.38	0.13	3.6	-3534.3	215.0	105.0	
16+60.0	(557.23)	557.41	0.17	0.8	-3534.3	205.0	105.0	
16+62.7	(557.23)	557.41	0.18	0.0	-3534.3	200.0	105.0	ელემენტის წვერო
16+75.0	(557.20)	557.39	0.18	-3.5	-8596.1	190.0	110.0	ელემენტის საზღვარი
16+80.0	(557.19)	557.37	0.17	-4.1	-8596.1	185.0	115.0	
17+0.0	557.16	557.26	0.10	-6.4	-8596.1	165.0	125.0	
17+20.0	(557.03)	557.11	0.08	-8.7	-8596.1	145.0	135.0	
17+25.0	557.00	557.07	0.06	-9.3	-8596.1	140.0	135.0	
17+40.0	(556.82)	556.91	0.09	-11.0	-8596.1	130.0	140.0	
17+50.0	556.70	556.80	0.09	-12.2	-8596.1	120.0	145.0	
17+60.0	(556.57)	556.67	0.10	-13.4	-8596.1	110.0	150.0	
17+74.8	(556.37)	556.46	0.08	-15.1	0.0	95.0	155.0	ელემენტის საზღვარი
17+75.0	556.37	556.46	0.08	-15.1	0.0	95.0	155.0	
17+80.0	(556.30)	556.38	0.08	-15.1	0.0	90.0	160.0	
17+95.0	(556.10)	556.15	0.05	-15.1	0.0	80.0	165.0	ელემენტის წვერო
18+0.0	556.03	556.08	0.04	-15.1	0.0	75.0	170.0	
18+20.0	(555.72)	555.78	0.05	-15.1	0.0	60.0	180.0	
18+25.0	555.64	555.70	0.06	-15.1	0.0	55.0	185.0	
18+40.0	(555.36)	555.47	0.12	-15.1	0.0	50.0	195.0	
18+40.9	(555.34)	555.46	0.12	-15.1	0.0	50.0	200.0	ელემენტის წვერო
18+49.4	(555.18)	555.33	0.16	-15.1	-567.9	50.0	205.0	ელემენტის საზღვარი
18+50.0	555.17	555.32	0.16	-16.1	-567.9	50.0	205.0	
18+60.0	(554.79)	555.07	0.28	-33.7	-567.9	270.0	210.0	
18+75.0	554.24	554.37	0.13	-60.1	-567.9	260.0	200.0	
18+80.0	(553.82)	554.05	0.22	-68.9	-567.9	255.0	190.0	
18+97.4	(552.38)	552.59	0.20	-99.5	0.0	235.0	50.0	ელემენტის საზღვარი

1	2	3	4	5	6	7	8	9
19+0.0	552.16	552.32	0.16	-99.5	0.0	235.0	50.0	
19+11.3	(551.05)	551.20	0.15	-99.5	-5709.9	220.0	50.0	ელემენტის საზღვარი
19+20.0	(550.20)	550.33	0.13	-101.0	-5709.9	210.0	55.0	
19+25.0	549.71	549.82	0.11	-101.8	-5709.9	205.0	60.0	
19+40.0	(548.14)	548.27	0.14	-104.5	-5709.9	185.0	70.0	
19+41.0	(548.03)	548.17	0.14	-104.7	1047.2	185.0	70.0	ელემენტის საზღვარი
19+50.0	547.09	547.27	0.18	-96.1	1047.2	175.0	75.0	
19+60.0	(546.28)	546.35	0.08	-86.5	1047.2	165.0	85.0	
19+75.0	545.06	545.16	0.10	-72.2	1047.2	150.0	100.0	
19+79.2	(544.76)	544.87	0.11	-68.2	0.0	145.0	105.0	ელემენტის საზღვარი
19+80.0	(544.70)	544.81	0.11	-68.2	0.0	145.0	105.0	
20+0.0	543.26	543.45	0.19	-68.2	0.0	125.0	125.0	
20+6.0	(542.86)	543.04	0.18	-68.2	0.0	120.0	135.0	ელემენტის წვერო
20+20.0	(541.93)	542.08	0.16	-68.2	0.0	105.0	150.0	
20+25.0	(541.59)	541.74	0.15	-59.9	0.0	100.0	155.0	ელემენტის საზღვარი
20+40.0	(540.66)	540.85	0.19	-59.9	0.0	90.0	170.0	
20+50.0	540.03	540.25	0.22	-59.9	0.0	85.0	180.0	
20+50.6	(540.00)	540.21	0.21	-59.9	0.0	85.0	180.0	ელემენტის წვერო
20+60.0	(539.47)	539.65	0.18	-59.9	0.0	85.0	190.0	
20+75.0	538.62	538.75	0.13	-59.9	0.0	605.0	205.0	
20+80.0	(538.31)	538.45	0.14	-59.9	0.0	595.0	210.0	
20+84.7	(538.03)	538.17	0.14	-59.9	-1312.9	590.0	215.0	ელემენტის საზღვარი
21+0.0	537.08	537.16	0.08	-71.6	-1312.9	570.0	230.0	
21+20.0	(535.39)	535.58	0.19	-86.8	-1312.9	545.0	250.0	
21+25.0	534.97	535.13	0.17	-90.6	-1312.9	540.0	255.0	
21+35.8	(533.90)	534.11	0.21	-98.9	0.0	525.0	265.0	ელემენტის საზღვარი
21+40.0	(533.48)	533.70	0.22	-98.9	0.0	520.0	270.0	
21+50.0	532.49	532.71	0.22	-98.9	0.0	505.0	95.0	
21+60.0	(531.55)	531.72	0.17	-98.9	0.0	495.0	85.0	
21+67.6	(530.84)	530.96	0.13	-98.9	330.8	485.0	85.0	ელემენტის საზღვარი
21+75.0	530.15	530.32	0.17	-76.6	330.8	475.0	90.0	
21+80.0	(529.95)	529.97	0.03	-61.5	330.8	265.0	95.0	
21+98.6	(529.20)	529.35	0.16	-5.4	330.8	175.0	135.0	ელემენტის წვერო
22+0.0	529.14	529.35	0.21	-1.0	330.8	175.0	140.0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
22+0.3	(529.15)	529.35	0.20	0.0	330.8	175.0	140.0	ელემენტის წვერო
22+20.0	(529.88)	529.93	0.05	59.4	330.8	135.0	355.0	
22+25.0	530.06	530.27	0.20	74.5	330.8	125.0	360.0	
22+33.7	(530.93)	531.03	0.10	100.8	0.0	120.0	370.0	ელემენტის საზღვარი
22+40.0	(531.55)	531.66	0.11	100.8	0.0	120.0	380.0	
22+50.0	532.54	532.67	0.13	100.8	0.0	120.0	390.0	
22+60.0	(533.54)	533.68	0.14	100.8	0.0	120.0	405.0	
22+74.7	(535.00)	535.16	0.16	76.4	0.0	140.0	420.0	ელემენტის საზღვარი
22+75.0	535.03	535.18	0.16	76.4	0.0	140.0	420.0	
22+80.0	(535.41)	535.57	0.16	76.4	0.0	150.0	425.0	
23+0.0	536.94	537.09	0.15	76.4	0.0	345.0	450.0	
23+17.0	(538.24)	538.39	0.15	76.4	-2949.4	330.0	470.0	ელემენტის საზღვარი
23+20.0	(538.47)	538.62	0.15	75.3	-2949.4	330.0	475.0	
23+25.0	538.86	538.99	0.14	73.7	-2949.4	325.0	480.0	
23+40.0	(539.88)	540.06	0.18	68.6	-2949.4	310.0	90.0	
23+50.0	540.56	540.73	0.17	65.2	-2949.4	300.0	90.0	
23+60.0	(541.18)	541.36	0.18	61.8	-2949.4	290.0	95.0	
23+75.0	542.11	542.25	0.15	56.7	-2949.4	275.0	110.0	
23+80.0	(542.38)	542.53	0.15	55.0	-2949.4	270.0	115.0	
23+83.0	(542.54)	542.69	0.15	54.0	0.0	265.0	115.0	ელემენტის საზღვარი
24+0.0	543.48	543.61	0.14	54.0	0.0	250.0	130.0	
24+20.0	(544.54)	544.69	0.15	54.0	0.0	230.0	145.0	
24+25.0	544.81	544.96	0.15	54.0	0.0	225.0	140.0	
24+40.0	(545.59)	545.77	0.18	54.0	0.0	210.0	135.0	
24+50.0	546.12	546.31	0.20	54.0	0.0	200.0	140.0	
24+60.0	(546.69)	546.85	0.16	54.0	0.0	190.0	145.0	
24+75.0	(547.54)	547.66	0.12	54.0	5120.4	175.0	155.0	ელემენტის საზღვარი
24+80.0	(547.82)	547.93	0.11	55.0	5120.4	170.0	160.0	
25+0.0	548.94	549.07	0.13	58.9	5120.4	145.0	175.0	
25+20.0	(550.09)	550.29	0.20	62.8	5120.4	130.0	195.0	
25+25.0	550.38	550.60	0.22	63.8	5120.4	125.0	200.0	
25+40.0	(551.44)	551.58	0.14	66.7	5120.4	110.0	215.0	
25+42.2	(551.60)	551.73	0.13	67.1	5120.4	105.0	220.0	ელემენტის წვერო
25+50.0	552.15	552.26	0.11	68.6	5120.4	100.0	225.0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
25+60.0	(552.84)	552.95	0.11	70.6	5120.4	95.0	240.0	
25+75.0	(553.88)	554.04	0.16	73.5	0.0	85.0	255.0	ელემენტის საზღვარი
25+80.0	(554.24)	554.40	0.17	73.5	0.0	80.0	260.0	
26+0.0	555.68	555.87	0.19	73.5	0.0	70.0	285.0	
26+12.4	(556.58)	556.78	0.20	73.5	-1127.5	80.0	295.0	ელემენტის საზღვარი
26+20.0	(557.14)	557.32	0.18	66.7	-1127.5	280.0	305.0	
26+25.0	557.50	557.64	0.14	62.3	-1127.5	280.0	310.0	
26+40.0	(558.26)	558.48	0.22	49.0	-1127.5	275.0	320.0	
26+48.0	(558.67)	558.84	0.17	41.9	-1127.5	275.0	330.0	ელემენტის წვერო
26+50.0	558.77	558.92	0.15	40.1	-1127.5	270.0	330.0	
26+60.0	(559.08)	559.28	0.20	31.3	-1127.5	265.0	340.0	
26+60.6	(559.10)	559.30	0.20	30.8	-1127.5	260.0	340.0	ელემენტის წვერო
26+74.0	(559.52)	559.63	0.11	18.8	0.0	240.0	80.0	ელემენტის საზღვარი
26+75.0	559.55	559.65	0.10	18.8	0.0	235.0	75.0	
26+80.0	(559.66)	559.74	0.08	18.8	0.0	230.0	70.0	
26+95.3	(559.99)	560.03	0.04	18.8	0.0	205.0	75.0	ელემენტის წვერო
27+0.0	560.09	560.12	0.03	18.8	0.0	195.0	75.0	
27+3.5	(560.16)	560.19	0.03	18.8	2279.0	190.0	80.0	ელემენტის საზღვარი
27+20.0	(560.49)	560.56	0.07	26.1	2279.0	170.0	90.0	
27+25.0	560.59	560.69	0.10	28.3	2279.0	160.0	95.0	
27+40.0	(561.02)	561.16	0.14	34.9	2279.0	145.0	105.0	
27+50.0	561.31	561.54	0.22	39.2	2279.0	135.0	115.0	
27+53.5	(561.48)	561.67	0.20	40.8	2279.0	130.0	120.0	ელემენტის წვერო
27+60.0	(561.79)	561.95	0.16	43.6	2279.0	125.0	125.0	
27+75.0	562.52	562.65	0.14	50.2	2279.0	110.0	145.0	
27+77.1	(562.62)	562.76	0.14	51.1	0.0	110.0	145.0	ელემენტის საზღვარი
27+80.0	(562.77)	562.91	0.14	51.1	0.0	105.0	150.0	
28+0.0	563.79	563.93	0.14	51.1	0.0	95.0	170.0	
28+14.2	(564.52)	564.66	0.14	51.1	1188.8	105.0	185.0	ელემენტის საზღვარი
28+20.0	(564.81)	564.97	0.15	56.0	1188.8	350.0	190.0	
28+25.0	565.07	565.26	0.19	60.2	1188.8	345.0	195.0	
28+35.8	(565.80)	565.95	0.16	69.2	0.0	335.0	210.0	ელემენტის საზღვარი
28+40.0	(566.08)	566.25	0.17	69.2	0.0	335.0	215.0	
28+41.2	(566.16)	566.33	0.17	69.2	-831.2	330.0	215.0	ელემენტის საზღვარი

1	2	3	4	5	6	7	8	9
28+50.0	566.76	566.89	0.14	58.6	-831.2	325.0	225.0	
28+60.0	(567.21)	567.42	0.21	46.6	-831.2	315.0	235.0	
28+72.8	(567.78)	567.92	0.14	31.2	0.0	300.0	250.0	ელემენტის საზღვარი
28+75.0	567.88	567.99	0.11	31.2	0.0	300.0	250.0	
28+80.0	(568.04)	568.14	0.10	31.2	0.0	290.0	255.0	
28+98.7	(568.67)	568.73	0.06	31.2	0.0	270.0	270.0	ელემენტის წვერო
29+0.0	568.71	568.77	0.05	31.2	0.0	270.0	275.0	
29+4.7	(568.84)	568.91	0.07	31.2	0.0	265.0	280.0	ელემენტის წვერო
29+17.2	(569.19)	569.30	0.11	31.2	8621.3	250.0	80.0	ელემენტის საზღვარი
29+20.0	(569.27)	569.39	0.12	31.5	8621.3	250.0	80.0	
29+25.0	569.41	569.55	0.14	32.1	8621.3	240.0	85.0	
29+40.0	(569.89)	570.05	0.15	33.9	8621.3	225.0	95.0	
29+50.0	570.22	570.39	0.17	35.0	8621.3	215.0	105.0	
29+59.1	(570.62)	570.72	0.09	36.1	8621.3	205.0	115.0	ელემენტის წვერო
29+60.0	(570.66)	570.75	0.08	36.2	8621.3	200.0	115.0	
29+60.4	(570.68)	570.76	0.08	36.2	1534.9	200.0	115.0	ელემენტის საზღვარი
29+75.0	571.33	571.36	0.03	45.8	1534.9	185.0	130.0	
29+80.0	(571.58)	571.60	0.01	49.0	1534.9	180.0	135.0	
30+0.0	572.60	572.71	0.11	62.1	1534.9	160.0	155.0	
30+18.5	(573.87)	573.96	0.10	74.1	0.0	145.0	175.0	ელემენტის საზღვარი
30+20.0	(573.97)	574.08	0.11	74.1	0.0	145.0	180.0	
30+25.0	574.31	574.45	0.13	74.1	0.0	140.0	185.0	
30+40.0	(575.45)	575.56	0.11	74.1	0.0	130.0	200.0	
30+50.0	576.21	576.30	0.09	74.1	0.0	120.0	210.0	
30+60.0	(576.90)	577.04	0.14	74.1	0.0	115.0	225.0	
30+62.6	(577.08)	577.24	0.15	74.1	-1042.0	115.0	225.0	ელემენტის საზღვარი
30+75.0	577.93	578.08	0.15	62.2	-1042.0	110.0	240.0	
30+80.0	(578.20)	578.38	0.18	57.4	-1042.0	105.0	245.0	
30+87.4	(578.59)	578.78	0.18	50.3	2547.9	100.0	250.0	ელემენტის საზღვარი
31+0.0	579.27	579.44	0.17	55.3	2547.9	90.0	265.0	
31+12.6	(580.05)	580.17	0.12	60.2	0.0	85.0	280.0	ელემენტის საზღვარი
31+19.6	(580.48)	580.59	0.11	60.2	0.0	85.0	285.0	ელემენტის წვერო
31+20.0	(580.51)	580.62	0.11	60.2	0.0	85.0	285.0	
31+25.0	580.81	580.92	0.10	60.2	0.0	85.0	290.0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
31+32.5	(581.23)	581.37	0.14	60.2	-1473.1	85.0	300.0	ელემენტის საზღვარი
31+39.8	(581.63)	581.79	0.16	55.3	-1473.1	85.0	305.0	ელემენტის წვერო
31+40.0	(581.64)	581.80	0.16	55.2	-1473.1	85.0	305.0	
31+50.0	582.20	582.32	0.12	48.4	-1473.1	85.0	315.0	
31+60.0	(582.56)	582.77	0.21	41.6	-1473.1	90.0	130.0	
31+67.3	(582.82)	583.05	0.23	36.7	-1654.7	425.0	125.0	ელემენტის საზღვარი
31+75.0	583.10	583.32	0.22	32.0	-1654.7	415.0	125.0	
31+80.0	(583.23)	583.47	0.24	29.0	-1654.7	410.0	125.0	
31+92.5	(583.55)	583.79	0.23	21.4	-1654.7	400.0	130.0	ელემენტის წვერო
32+0.0	583.75	583.93	0.18	16.9	-1654.7	390.0	130.0	
32+20.0	(584.00)	584.15	0.15	4.8	-1654.7	370.0	85.0	
32+21.3	(584.01)	584.15	0.14	4.0	-1654.7	370.0	85.0	ელემენტის წვერო
32+25.0	584.06	584.16	0.10	1.8	-1654.7	365.0	85.0	
32+27.9	(584.05)	584.17	0.12	0.0	-1654.7	365.0	85.0	ელემენტის წვერო
32+36.8	(584.02)	584.14	0.12	-5.3	0.0	355.0	85.0	ელემენტის საზღვარი
32+40.0	(584.01)	584.12	0.12	-5.3	0.0	350.0	85.0	
32+50.0	583.97	584.07	0.10	-5.3	0.0	340.0	85.0	
32+60.0	(583.92)	584.02	0.10	-5.3	0.0	330.0	90.0	
32+67.2	(583.89)	583.98	0.09	-5.3	2489.0	320.0	95.0	ელემენტის საზღვარი
32+75.0	583.85	583.95	0.10	-2.2	2489.0	315.0	95.0	
32+80.0	(583.85)	583.94	0.09	-0.2	2489.0	310.0	100.0	
32+80.5	(583.85)	583.94	0.09	0.0	2489.0	310.0	100.0	ელემენტის წვერო
33+0.0	583.88	584.02	0.14	7.8	2489.0	290.0	115.0	
33+1.7	(583.90)	584.03	0.14	8.5	2489.0	285.0	120.0	ელემენტის წვერო
33+9.3	(583.97)	584.11	0.14	11.6	2489.0	280.0	125.0	ელემენტის წვერო
33+20.0	(584.08)	584.26	0.18	15.9	2489.0	265.0	135.0	
33+25.0	584.13	584.34	0.21	17.9	2489.0	260.0	140.0	
33+34.3	(584.36)	584.53	0.17	21.6	6555.9	250.0	150.0	ელემენტის საზღვარი
33+40.0	(584.50)	584.65	0.15	22.5	6555.9	245.0	160.0	
33+50.0	584.75	584.88	0.13	24.0	6555.9	235.0	170.0	
33+60.0	(585.01)	585.13	0.12	25.5	6555.9	225.0	180.0	
33+63.5	(585.10)	585.22	0.13	26.1	0.0	220.0	185.0	ელემენტის საზღვარი
33+63.6	(585.10)	585.23	0.13	26.1	2084.0	220.0	185.0	ელემენტის საზღვარი
33+75.0	585.39	585.55	0.16	31.5	2084.0	210.0	195.0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
33+80.0	(585.57)	585.72	0.15	33.9	2084.0	205.0	205.0	
34+0.0	586.27	586.49	0.22	43.5	2084.0	185.0	225.0	
34+20.0	(587.23)	587.46	0.22	53.1	2084.0	160.0	250.0	
34+25.0	587.48	587.73	0.25	55.5	2084.0	155.0	255.0	
34+40.0	(588.42)	588.62	0.20	62.7	2084.0	140.0	275.0	
34+50.0	589.04	589.27	0.23	67.5	2084.0	130.0	290.0	
34+60.0	(589.78)	589.97	0.18	72.3	2084.0	120.0	300.0	
34+66.2	(590.24)	590.42	0.18	75.3	0.0	115.0	310.0	ელემენტის საზღვარი
34+75.0	590.90	591.09	0.19	75.3	0.0	110.0	320.0	
34+80.0	(591.29)	591.46	0.17	75.3	0.0	105.0	325.0	
34+84.3	(591.63)	591.78	0.15	75.3	2425.0	100.0	330.0	ელემენტის საზღვარი
35+0.0	592.87	593.02	0.15	81.8	2425.0	85.0	350.0	
35+11.4	(593.85)	593.98	0.13	86.5	-1653.3	75.0	365.0	ელემენტის საზღვარი
35+20.0	(594.58)	594.70	0.12	81.3	-1653.3	65.0	375.0	
35+25.0	595.01	595.10	0.09	78.3	-1653.3	65.0	380.0	
35+39.8	(596.10)	596.19	0.09	69.3	0.0	50.0	395.0	ელემენტის საზღვარი
35+40.0	(596.11)	596.20	0.09	69.3	0.0	50.0	395.0	
35+50.0	596.85	596.90	0.05	69.3	0.0	45.0	410.0	
35+60.0	(597.46)	597.59	0.13	69.3	0.0	40.0	420.0	
35+71.4	(598.17)	598.38	0.21	69.3	-340.7	40.0	430.0	ელემენტის საზღვარი
35+75.0	598.39	598.61	0.22	58.9	-340.7	40.0	435.0	
35+80.0	(598.53)	598.87	0.34	44.2	-340.7	40.0	440.0	
35+95.1	(598.96)	599.20	0.24	0.0	-340.7	95.0	95.0	ელემენტის წვერო
36+0.0	599.10	599.17	0.06	-14.5	-340.7	515.0	85.0	
36+20.0	(598.06)	598.29	0.23	-73.2	-340.7	485.0	40.0	
36+24.6	(597.82)	597.92	0.10	-86.8	0.0	480.0	40.0	ელემენტის საზღვარი
36+25.0	597.80	597.89	0.09	-86.8	0.0	480.0	40.0	
36+40.0	(596.43)	596.58	0.15	-86.8	0.0	455.0	40.0	
36+50.0	595.52	595.72	0.19	-86.8	0.0	445.0	45.0	
36+54.4	(595.15)	595.34	0.18	-86.8	0.0	440.0	50.0	ელემენტის წვერო
36+60.0	(594.68)	594.85	0.17	-86.8	0.0	430.0	55.0	
36+75.0	593.42	593.55	0.12	-86.8	0.0	415.0	65.0	
36+80.0	(592.99)	593.11	0.13	-86.8	0.0	410.0	70.0	
37+0.0	591.24	591.38	0.13	-86.8	0.0	385.0	90.0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
37+20.0	(589.44)	589.64	0.21	-86.8	0.0	360.0	110.0	
37+25.0	588.98	589.21	0.22	-86.8	0.0	355.0	115.0	
37+37.0	(588.11)	588.17	0.05	-86.8	335.8	210.0	125.0	ელემენტის საზღვარი
37+40.0	(587.90)	587.92	0.02	-77.9	335.8	200.0	130.0	
37+50.0	587.17	587.29	0.12	-48.2	335.8	180.0	140.0	
37+58.3	(587.07)	586.99	-0.08	-23.6	335.8	165.0	145.0	ელემენტის წვერო
37+59.9	(587.05)	586.96	-0.09	-18.6	335.8	165.0	150.0	ელემენტის წვერო
37+60.0	(587.05)	586.96	-0.09	-18.4	335.8	165.0	150.0	
37+66.2	(586.98)	586.90	-0.07	0.0	335.8	155.0	155.0	ელემენტის წვერო
37+75.0	586.87	587.02	0.15	26.3	335.8	145.0	165.0	
37+80.0	(587.11)	587.19	0.08	41.2	335.8	140.0	175.0	
37+82.2	(587.21)	587.29	0.07	47.9	0.0	140.0	175.0	ელემენტის საზღვარი
38+0.0	(588.06)	588.14	0.08	47.9	837.3	120.0	195.0	ელემენტის საზღვარი
38+20.0	(589.20)	589.33	0.13	71.7	837.3	95.0	220.0	
38+25.0	589.49	589.71	0.22	77.7	837.3	90.0	225.0	
38+40.0	(590.94)	591.01	0.06	95.6	837.3	75.0	245.0	
38+50.0	(591.91)	592.02	0.11	107.6	0.0	65.0	255.0	ელემენტის საზღვარი
38+50.1	(591.92)	592.03	0.11	122.0	0.0	65.0	255.0	ელემენტის საზღვარი
38+60.0	(593.13)	593.24	0.11	122.0	0.0	55.0	270.0	
38+75.0	594.97	595.07	0.10	122.0	0.0	45.0	285.0	
38+80.0	(595.57)	595.68	0.11	122.0	0.0	45.0	290.0	
38+93.8	(597.22)	597.36	0.14	122.0	-414.6	185.0	305.0	ელემენტის საზღვარი
39+0.0	597.97	598.07	0.10	107.0	-414.6	180.0	315.0	
39+20.0	(599.48)	599.73	0.25	58.7	-414.6	160.0	335.0	
39+24.2	(599.80)	599.96	0.16	48.6	0.0	160.0	340.0	ელემენტის საზღვარი
39+25.0	599.86	599.99	0.14	48.6	0.0	155.0	340.0	
39+40.0	(600.61)	600.72	0.11	48.6	0.0	145.0	45.0	
39+44.3	(600.83)	600.94	0.11	48.6	0.0	140.0	50.0	ელემენტის წვერო
39+50.0	601.11	601.21	0.10	48.6	0.0	135.0	50.0	
39+60.0	(601.60)	601.70	0.10	48.6	0.0	125.0	60.0	
39+67.9	(601.98)	602.08	0.10	48.6	4312.8	115.0	65.0	ელემენტის საზღვარი
39+75.0	602.33	602.43	0.10	50.3	4312.8	110.0	70.0	
39+80.0	(602.57)	602.69	0.12	51.4	4312.8	105.0	75.0	
40+0.0	603.52	603.76	0.24	56.1	4312.8	85.0	95.0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
40+20.0	(604.74)	604.93	0.19	60.7	4312.8	65.0	115.0	
40+25.0	605.05	605.23	0.19	61.9	4312.8	65.0	115.0	
40+32.7	(605.52)	605.72	0.20	63.6	0.0	60.0	125.0	ელემენტის საზღვარი
40+40.0	(605.96)	606.18	0.22	63.6	0.0	55.0	130.0	
40+50.0	606.57	606.82	0.25	63.6	0.0	75.0	140.0	
40+60.0	(607.19)	607.45	0.26	63.6	0.0	430.0	150.0	
40+61.9	(607.31)	607.58	0.27	63.6	-520.5	430.0	155.0	ელემენტის საზღვარი
40+75.0	608.12	608.24	0.12	38.5	-520.5	415.0	165.0	
40+80.0	(608.22)	608.41	0.19	28.9	-520.5	410.0	170.0	
40+90.1	(608.41)	608.61	0.19	9.5	0.0	395.0	180.0	ელემენტის საზღვარი
40+95.0	(608.51)	608.65	0.15	9.5	0.0	390.0	185.0	ელემენტის წვერო
41+0.0	608.60	608.70	0.10	9.5	0.0	385.0	190.0	
41+20.0	(608.81)	608.89	0.08	9.5	0.0	365.0	60.0	
41+24.9	(608.86)	608.94	0.08	9.5	0.0	355.0	60.0	ელემენტის წვერო
41+25.0	608.86	608.94	0.08	9.5	0.0	355.0	60.0	
41+33.0	(608.97)	609.01	0.04	9.5	850.8	230.0	65.0	ელემენტის საზღვარი
41+40.0	(609.07)	609.11	0.04	17.7	850.8	210.0	75.0	
41+40.4	(609.07)	609.11	0.04	18.1	850.8	205.0	75.0	ელემენტის წვერო
41+50.0	609.20	609.34	0.14	29.5	850.8	190.0	85.0	
41+60.0	(609.64)	609.70	0.06	41.2	850.8	170.0	95.0	
41+67.0	(609.95)	610.02	0.07	49.5	0.0	160.0	100.0	ელემენტის საზღვარი
41+75.0	610.30	610.41	0.11	49.5	0.0	150.0	110.0	
41+75.2	(610.31)	610.42	0.11	49.5	704.2	150.0	110.0	ელემენტის საზღვარი
41+80.0	(610.62)	610.67	0.06	56.3	704.2	145.0	115.0	
42+0.0	611.91	612.08	0.18	84.7	704.2	115.0	140.0	
42+6.1	(612.53)	612.63	0.10	93.4	704.2	110.0	145.0	ელემენტის წვერო
42+20.0	(613.95)	614.06	0.12	113.1	704.2	95.0	165.0	
42+25.0	614.46	614.65	0.19	120.2	704.2	90.0	170.0	
42+26.5	(614.63)	614.82	0.19	122.3	0.0	90.0	175.0	ელემენტის საზღვარი
42+40.0	(616.26)	616.48	0.21	122.3	0.0	85.0	200.0	
42+50.0	617.47	617.70	0.23	122.3	0.0	80.0	340.0	
42+60.0	(618.70)	618.92	0.23	122.3	0.0	80.0	350.0	
42+67.1	(619.56)	619.79	0.22	122.3	-1365.5	95.0	360.0	ელემენტის საზღვარი
42+75.0	620.54	620.73	0.19	116.4	-1365.5	210.0	365.0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
42+80.0	(621.09)	621.31	0.22	112.8	-1365.5	205.0	370.0	
43+0.0	623.26	623.42	0.15	98.1	-1365.5	185.0	395.0	
43+20.0	(625.01)	625.23	0.23	83.5	-1365.5	170.0	415.0	
43+25.0	625.44	625.64	0.20	79.8	-1365.5	165.0	420.0	
43+32.9	(626.03)	626.25	0.22	74.0	16396.1	160.0	90.0	ელემენტის საზღვარი
43+40.0	(626.55)	626.78	0.22	74.4	16396.1	150.0	80.0	
43+50.0	627.29	627.52	0.23	75.0	16396.1	140.0	80.0	
43+60.0	(628.06)	628.28	0.22	75.7	16396.1	135.0	85.0	
43+75.0	629.20	629.42	0.22	76.6	16396.1	120.0	95.0	
43+80.0	(629.60)	629.80	0.20	76.9	16396.1	115.0	95.0	
44+0.0	631.18	631.35	0.17	78.1	16396.1	105.0	110.0	
44+18.4	(632.67)	632.80	0.13	79.2	0.0	295.0	125.0	ელემენტის საზღვარი
44+20.0	(632.80)	632.93	0.12	79.2	0.0	295.0	130.0	
44+25.0	633.21	633.32	0.11	79.2	0.0	290.0	130.0	
44+34.0	(633.94)	634.04	0.10	79.2	0.0	280.0	140.0	ელემენტის წვერო
44+40.0	(634.42)	634.51	0.09	79.2	0.0	275.0	145.0	
44+50.0	635.23	635.30	0.07	79.2	0.0	265.0	155.0	
44+60.0	(635.97)	636.09	0.13	79.2	0.0	255.0	165.0	
44+65.4	(636.36)	636.52	0.16	79.2	-778.1	250.0	170.0	ელემენტის საზღვარი
44+75.0	637.06	637.22	0.16	66.8	-778.1	240.0	180.0	
44+80.0	(637.33)	637.54	0.21	60.4	-778.1	230.0	180.0	
44+84.6	(637.59)	637.81	0.22	54.5	0.0	225.0	185.0	ელემენტის საზღვარი
44+90.1	(637.88)	638.10	0.22	54.5	0.0	220.0	190.0	ელემენტის წვერო
45+0.0	638.42	638.64	0.22	54.5	0.0	210.0	200.0	
45+8.9	(639.06)	639.13	0.07	54.5	344.9	195.0	205.0	ელემენტის საზღვარი
45+20.0	(639.86)	639.91	0.05	86.7	344.9	75.0	215.0	
45+25.0	640.22	640.38	0.16	101.2	344.9	70.0	220.0	
45+27.0	(640.49)	640.59	0.11	107.1	344.9	65.0	225.0	ელემენტის წვერო
45+40.0	(642.20)	642.22	0.02	144.6	0.0	165.0	240.0	ელემენტის საზღვარი
45+40.0	(642.21)	642.23	0.02	144.6	0.0	165.0	240.0	
45+49.1	(643.42)	643.55	0.13	144.6	-463.1	160.0	250.0	ელემენტის საზღვარი
45+50.0	643.53	643.67	0.14	142.7	-463.1	160.0	255.0	
45+60.0	(644.73)	644.99	0.26	121.1	-463.1	155.0	265.0	
45+73.5	(646.34)	646.43	0.09	92.0	0.0	145.0	280.0	ელემენტის საზღვარი

1	2	3	4	5	6	7	8	9
45+75.0	646.52	646.57	0.05	92.0	0.0	140.0	280.0	
45+80.0	(646.97)	647.03	0.06	92.0	0.0	135.0	290.0	
46+0.0	648.76	648.87	0.11	92.0	0.0	120.0	55.0	
46+16.1	(650.23)	650.35	0.12	92.0	0.0	105.0	65.0	ელემენტის წვერო
46+20.0	(650.58)	650.71	0.12	92.0	0.0	100.0	70.0	
46+22.3	(650.79)	650.91	0.13	92.0	4524.6	100.0	70.0	ელემენტის საზღვარი
46+25.0	651.04	651.17	0.13	92.6	4524.6	95.0	70.0	
46+40.0	(652.44)	652.58	0.14	95.9	4524.6	85.0	85.0	
46+50.0	653.38	653.55	0.18	98.1	4524.6	80.0	95.0	
46+60.0	(654.38)	654.54	0.17	100.3	4524.6	85.0	105.0	
46+75.0	655.88	656.07	0.19	103.6	4524.6	260.0	120.0	
46+77.8	(656.15)	656.36	0.21	104.2	-1086.6	255.0	120.0	ელემენტის საზღვარი
46+80.0	(656.37)	656.59	0.22	102.2	-1086.6	255.0	125.0	
47+0.0	658.32	658.45	0.13	83.8	-1086.6	235.0	145.0	
47+20.0	(659.74)	659.94	0.20	65.4	-1086.6	215.0	160.0	
47+22.3	(659.90)	660.09	0.18	63.3	0.0	210.0	165.0	ელემენტის საზღვარი
47+25.0	660.10	660.26	0.16	63.3	0.0	205.0	165.0	
47+34.1	(660.68)	660.84	0.16	63.3	0.0	200.0	175.0	ელემენტის წვერო
47+40.0	(661.05)	661.21	0.16	63.3	0.0	190.0	180.0	
47+50.0	661.69	661.84	0.15	63.3	0.0	180.0	80.0	
47+60.0	(662.34)	662.48	0.13	63.3	0.0	170.0	80.0	
47+75.0	663.32	663.43	0.11	63.3	0.0	155.0	90.0	
47+80.0	(663.64)	663.74	0.10	63.3	0.0	150.0	95.0	
47+87.6	(664.14)	664.23	0.09	63.3	845.6	140.0	100.0	ელემენტის საზღვარი
47+91.0	(664.35)	664.44	0.09	67.3	845.6	135.0	105.0	ელემენტის წვერო
47+92.5	(664.45)	664.54	0.10	69.0	845.6	135.0	105.0	ელემენტის წვერო
48+0.0	664.94	665.10	0.16	77.9	845.6	125.0	110.0	
48+12.4	(666.02)	666.15	0.13	92.5	0.0	110.0	125.0	ელემენტის საზღვარი
48+20.0	(666.69)	666.86	0.16	92.5	0.0	105.0	135.0	
48+25.0	667.13	667.32	0.19	92.5	0.0	100.0	140.0	
48+40.0	(668.60)	668.71	0.11	92.5	0.0	85.0	155.0	
48+40.6	(668.66)	668.76	0.11	92.5	520.3	80.0	155.0	ელემენტის საზღვარი
48+50.0	669.57	669.72	0.14	110.6	520.3	75.0	170.0	
48+58.8	(670.70)	670.77	0.07	127.5	0.0	65.0	180.0	ელემენტის საზღვარი

1	2	3	4	5	6	7	8	9
48+60.0	(670.85)	670.92	0.07	127.5	0.0	65.0	180.0	
48+75.0	672.76	672.83	0.07	127.5	0.0	55.0	200.0	
48+80.0	(673.38)	673.47	0.09	127.5	0.0	50.0	205.0	
48+98.9	(675.72)	675.88	0.16	127.5	-513.4	45.0	235.0	ელემენტის საზღვარი
49+0.0	675.85	676.02	0.16	125.4	-513.4	45.0	235.0	
49+20.0	(677.94)	678.14	0.20	86.5	-513.4	45.0	260.0	
49+25.0	678.46	678.54	0.09	76.7	-513.4	45.0	265.0	
49+40.0	(679.18)	679.48	0.30	47.5	-513.4	65.0	55.0	
49+50.0	679.66	679.85	0.19	28.0	-513.4	505.0	45.0	
49+60.0	(679.73)	680.04	0.30	8.6	-513.4	495.0	45.0	
49+64.4	(679.76)	680.05	0.29	0.0	-513.4	490.0	45.0	ელემენტის წვერო
49+75.0	679.84	679.94	0.10	-20.7	-513.4	480.0	45.0	
49+78.7	(679.74)	679.86	0.11	-27.8	0.0	395.0	45.0	ელემენტის საზღვარი
49+80.0	(679.71)	679.82	0.11	-27.8	0.0	390.0	45.0	
50+0.0	679.18	679.26	0.09	-27.8	0.0	340.0	55.0	
50+20.0	(678.54)	678.71	0.17	-27.8	0.0	310.0	65.0	
50+25.0	678.38	678.57	0.19	-27.8	0.0	305.0	70.0	
50+40.0	(677.95)	678.15	0.20	-27.8	0.0	285.0	80.0	
50+50.0	677.67	677.87	0.21	-27.8	0.0	270.0	90.0	
50+60.0	(677.40)	677.59	0.19	-27.8	0.0	260.0	100.0	
50+75.0	677.00	677.17	0.17	-27.8	0.0	245.0	115.0	
50+80.0	(676.87)	677.04	0.16	-27.8	0.0	235.0	120.0	
50+95.1	(676.48)	676.62	0.14	-27.8	0.0	220.0	135.0	ელემენტის წვერო
51+0.0	676.35	676.48	0.13	-27.8	0.0	215.0	140.0	
51+7.2	(676.00)	676.28	0.28	-27.8	534.0	205.0	145.0	ელემენტის საზღვარი
51+20.0	(675.39)	676.08	0.69	-3.8	534.0	190.0	160.0	
51+22.1	(675.29)	676.07	0.79	0.0	534.0	190.0	160.0	ელემენტის წვერო
51+25.0	675.15	676.08	0.94	5.5	534.0	185.0	165.0	
51+40.0	(676.08)	676.37	0.29	33.6	534.0	170.0	180.0	
51+50.0	676.71	676.80	0.09	52.3	534.0	160.0	190.0	
51+57.2	(677.14)	677.23	0.09	65.8	0.0	150.0	200.0	ელემენტის საზღვარი
51+60.0	(677.30)	677.41	0.11	65.8	0.0	145.0	205.0	
51+75.0	678.19	678.40	0.21	65.8	0.0	130.0	220.0	
51+80.0	(678.56)	678.73	0.17	65.8	0.0	125.0	225.0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
51+83.6	(678.83)	678.96	0.14	65.8	1344.6	120.0	230.0	ელემენტის საზღვარი
52+0.0	680.05	680.15	0.09	78.0	1344.6	105.0	250.0	
52+20.0	(681.78)	681.85	0.07	92.9	1344.6	85.0	275.0	
52+25.0	682.22	682.33	0.11	96.6	1344.6	80.0	280.0	
52+40.0	(683.75)	683.86	0.11	107.8	1344.6	65.0	295.0	
52+49.9	(684.76)	684.97	0.20	115.1	0.0	55.0	310.0	ელემენტის საზღვარი
52+50.0	684.77	684.98	0.20	115.1	0.0	55.0	310.0	
52+57.5	(685.74)	685.84	0.10	131.7	0.0	50.0	315.0	ელემენტის საზღვარი
52+60.0	(686.06)	686.17	0.11	131.7	0.0	45.0	320.0	
52+75.0	688.00	688.15	0.15	131.7	0.0	40.0	335.0	
52+80.0	(688.59)	688.80	0.21	131.7	0.0	35.0	345.0	
52+85.2	(689.22)	689.50	0.28	131.7	-313.3	40.0	350.0	ელემენტის საზღვარი
53+0.0	690.98	691.09	0.11	84.6	-313.3	155.0	365.0	
53+17.4	(691.85)	692.08	0.23	29.2	0.0	140.0	40.0	ელემენტის საზღვარი
53+20.0	(691.98)	692.16	0.18	29.2	0.0	135.0	35.0	
53+25.0	692.23	692.30	0.08	29.2	0.0	130.0	35.0	
53+26.5	(692.27)	692.35	0.08	29.2	0.0	130.0	40.0	ელემენტის წვერო
53+40.0	(692.67)	692.74	0.07	29.2	0.0	115.0	45.0	
53+50.0	692.97	693.03	0.06	29.2	0.0	105.0	50.0	
53+58.5	(693.22)	693.28	0.06	29.2	0.0	95.0	60.0	ელემენტის წვერო
53+60.0	(693.26)	693.33	0.06	29.2	0.0	95.0	60.0	
53+75.0	693.70	693.76	0.06	29.2	0.0	80.0	75.0	
53+80.0	(693.86)	693.91	0.05	29.2	0.0	75.0	75.0	
53+82.1	(693.92)	693.97	0.05	29.2	808.2	70.0	80.0	ელემენტის საზღვარი
54+0.0	694.48	694.69	0.21	51.3	808.2	55.0	95.0	
54+17.9	(695.66)	695.80	0.14	73.4	0.0	40.0	115.0	ელემენტის საზღვარი
54+20.0	(695.80)	695.96	0.16	73.4	0.0	40.0	120.0	
54+25.0	696.13	696.33	0.20	73.4	0.0	35.0	125.0	
54+36.0	(696.85)	697.13	0.28	73.4	-290.1	35.0	135.0	ელემენტის საზღვარი
54+40.0	(697.12)	697.40	0.28	59.5	-290.1	35.0	140.0	
54+50.0	697.78	697.82	0.04	25.0	-290.1	35.0	150.0	
54+57.3	(697.64)	697.91	0.27	0.0	-290.1	195.0	155.0	ელემენტის წვერო
54+60.0	(697.59)	697.90	0.31	-9.5	-290.1	195.0	155.0	
54+75.0	697.31	697.37	0.06	-61.2	-290.1	190.0	35.0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
54+79.2	(696.91)	697.09	0.18	-75.5	-290.1	1000.0	35.0	ელემენტის წვერო
54+80.0	(696.83)	697.02	0.20	-78.4	-290.1	1000.0	35.0	
54+86.2	(696.22)	696.47	0.24	-99.9	0.0	180.0	35.0	ელემენტის საზღვარი
54+99.8	(694.92)	695.11	0.19	-99.9	1609.9	160.0	40.0	ელემენტის საზღვარი
55+0.0	694.90	695.09	0.19	-99.8	1609.9	160.0	40.0	
55+20.0	(692.94)	693.22	0.28	-87.4	1609.9	135.0	50.0	
55+25.0	692.45	692.79	0.34	-84.3	1609.9	130.0	55.0	
55+40.0	(691.35)	691.60	0.25	-74.9	1609.9	115.0	70.0	
55+50.0	690.61	690.88	0.27	-68.7	1609.9	105.0	80.0	
55+60.0	(690.06)	690.22	0.16	-62.5	1609.9	100.0	90.0	
55+65.9	(689.73)	689.86	0.13	-58.9	0.0	1000.0	95.0	ელემენტის საზღვარი
55+75.0	689.22	689.33	0.10	-58.9	0.0	1000.0	105.0	
55+80.0	(688.91)	689.03	0.13	-58.9	0.0	1000.0	110.0	
55+91.6	(688.17)	688.35	0.18	-58.9	-1910.5	1000.0	125.0	ელემენტის საზღვარი
56+0.0	687.64	687.84	0.20	-63.2	-1910.5	1000.0	130.0	
56+20.0	(686.32)	686.47	0.15	-73.7	-1910.5	1000.0	150.0	
56+25.0	685.99	686.09	0.10	-76.3	-1910.5	1000.0	155.0	
56+40.0	(684.68)	684.89	0.21	-84.2	-1910.5	1000.0	170.0	
56+50.0	683.80	684.02	0.22	-89.4	-1910.5	1000.0	180.0	
56+59.2	(682.98)	683.17	0.19	-94.2	0.0	1000.0	190.0	ელემენტის საზღვარი
56+59.6	(682.95)	683.14	0.19	-94.2	1318.1	1000.0	190.0	ელემენტის საზღვარი
56+60.0	(682.91)	683.10	0.19	-93.9	1318.1	1000.0	190.0	
56+60.7	(682.86)	683.04	0.18	-93.4	1318.1	1000.0	190.0	ელემენტის წვერო
56+75.0	681.59	681.78	0.19	-82.6	1318.1	210.0	110.0	
56+80.0	(681.22)	681.37	0.16	-78.8	1318.1	205.0	110.0	
56+90.4	(680.44)	680.60	0.15	-70.9	0.0	195.0	115.0	ელემენტის საზღვარი
57+0.0	679.73	679.92	0.19	-70.9	0.0	185.0	120.0	
57+8.6	(679.14)	679.30	0.16	-70.9	1337.9	175.0	130.0	ელემენტის საზღვარი
57+20.0	(678.37)	678.55	0.17	-62.4	1337.9	165.0	140.0	
57+25.0	678.03	678.24	0.21	-58.6	1337.9	160.0	145.0	
57+40.0	(677.34)	677.45	0.11	-47.4	1337.9	145.0	170.0	
57+41.4	(677.28)	677.39	0.10	-46.4	0.0	140.0	170.0	ელემენტის საზღვარი
57+50.0	676.88	676.98	0.10	-46.4	0.0	135.0	280.0	
57+60.0	(676.42)	676.52	0.10	-46.4	0.0	125.0	290.0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
57+75.0	675.73	675.82	0.10	-46.4	0.0	110.0	305.0	
57+80.0	(675.49)	675.59	0.10	-46.4	0.0	105.0	310.0	
57+83.8	(675.31)	675.41	0.10	-46.4	0.0	1000.0	315.0	ელემენტის წვერო
58+0.0	674.55	674.66	0.11	-46.4	0.0	1000.0	330.0	
58+3.5	(674.38)	674.50	0.12	-46.4	0.0	1000.0	335.0	ელემენტის წვერო
58+20.0	(673.58)	673.73	0.15	-46.4	0.0	1000.0	350.0	
58+25.0	673.34	673.50	0.16	-46.4	0.0	1000.0	355.0	
58+40.0	(672.64)	672.81	0.17	-46.4	0.0	1000.0	370.0	
58+50.0	672.17	672.34	0.17	-46.4	0.0	1000.0	385.0	
58+60.0	(671.71)	671.88	0.16	-46.4	0.0	1000.0	395.0	
58+75.0	(671.03)	671.18	0.15	-73.4	0.0	1000.0	410.0	ელემენტის საზღვარი
58+80.0	(670.70)	670.81	0.11	-73.4	0.0	1000.0	415.0	
58+93.4	(669.83)	669.83	0.00	-73.4	0.0	1000.0	425.0	ელემენტის საზღვარი

ბეტონის კიუვეტების დაშლის სამუშაოა მოცულობების უწყისი

საავტომობილო გზა

“ქვედა სიმონეთი - ნაჰენასხვი”

№	ადგილმდებარეობა		მონაკვეთის სიგრძე მ	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით V- 0,5 მ³ დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში 33 გ მ³	ანაკრები ამორტიზირებული რკინაბეტონის კიუვეტის დემონტაჟი ავტოამწით, ტვირთამწეობით 10 ტ დატვირთვა ა/თვითმცდელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში ც/მ³	შენიშვნა
	პკ+ დან	პკ + მდე				
1	2	3	4	5	6	7
ძირითადი გზა						
	20+65	21+31	66	20	33/9.2	
სულ:			65	20	33/9.2	

შენიშვნა: რკინაბეტონის კიუვეტის ერთი სექციის წონა 0.67 ტ

არსებული საგზაო შემოფარგვლის დემონტაჟის
სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

საავტომობილო გზა
 “ქვედა სიმონეთი - ნავენახევი”

№	ადგილმდებარეობა		მონაკვეთის სიგრძე მ	რკინა ბეტონის მიმმართველი ბოჭკოინტეგრი ცალი		შენიშვნა
	პკ+ დან	პკ + მდე		მარცხნივ	მარჯვნივ	
1	2	3	4	5	6	7
1	0+10	0+40	40		10	
სულ:					10	

მიწის პაკისის გაგანიერების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

საავტომობილო გზა:

“ქველა სიმონეთი - ნაჰენასევი”

№	სამუშაოების დასახელება	განზომილება	ადგილმდებარეობა პკ+დან პკ+მდე				სულ	შენიშვნა
			27+25 28+59	28+65 29+06	30+83 31+41	34+45 35+00		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ძირითადი გზა								
1	მაგთულის ღობის გადატანა (საშუალო სდიმაღლით 2.0 მ)	გრძ.მ/მ²	134/268	41/82	58/116	55/110	288/576	მარჯვნივ
2	გადაჭრილი ხის ტანის მოჭრა და ამოძირკვა, დ-30 სმ	ცალი	13	4	6	6	29	მარჯვნივ
3	მაღალი ძაბვის ხის ბოძების გადატანა ბეტონის საყრდენზე	ცალი	4	2	2	2	10	მარჯვნივ
4	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ვარცლში, დატვირთვა ა/თვითმცლელელებზე და ზიდვა ნაყარში	მ³	110	35	45	40	230	33გ
5	ვარცლის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 40 სმ	მ³	135	42	59	55	291	

**მიწის ვაკისის ღეჟორმირებული მონაკვეთების აღბენის
სამუშაოთა მოცულობების უწყისი**

საავტომობილო გზა:
“ქვედა სიმონეთი - ნაჟენახევი”

№	ადგილმდებარეობა		მონაკვეთის სიგრძე, მ	სამუშაოს დასახელება				შენიშვნა
	პკ+ დან	პკ + მდე		მიწის ვაკისის გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით V-1,0 მ³ დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში 10 კმ-ზე	გრუნტის დამუშავება ბულდოზერით, გადაადგილებით 30 მ-ზე, დატვირთვა ექსკავატორით V-1,0 მ³ და ტრანსპორტირება ნაყარში 10 კმ-ზე	ვარცლის მოშანდაკება გრეიდერით მ²	ხრეშოვანი გრუნტის დამუშავება კარიერში ექსკავატორით V-1,0 მ³ დატვირთვა და ტრანსპორტირება მიწის ვაკისის მოსაწყობად, დატკეპნა 6 ტონიანი ვიბროსატკეპნით, 6 სვლა ერთ კვალზე, სისქე 30 სმ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ძირითადი გზა								
1	51+00	51+90	90	960	380	880	1370	
განშტოება								
2	1+00	1+90	90	450	205	410	660	
ჯამი			180	1410	585	1290	2030	

ტრაპეციისმაგვარი კიუვეტების მოწყობის უწყისი

საავტომობილო გზა :

“ქვედა სიმონეთი - ნავენახევი”

მარცხენა					მარჯვენა						
აღვიმდებარეობა					33 გ გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა ა/თვითმცლელზე ზიდვა ნაყარში, მ ³	აღვიმდებარეობა					33 გ გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა ა/თვითმცლელზე ზიდვა ნაყარში, მ ³
პკ	+	პკ	+	სიგრძე		პკ	+	პკ	+	სიგრძე	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ძირითადი გზა											
0	0	0	80	80	56	1	55	9	20	765	536
9	20	10	60	140	98	16	28	20	45	417	292
18	20	19	0	80	56	22	50	23	13	63	44
22	45	23	20	75	53	28	20	29	10	90	63
33	50	34	20	70	49	31	41	31	90	49	34
35	60	36	50	90	63	35	90	38	0	210	147
47	20	51	10	390	273	38	90	42	5	315	221
51	40	58	93	753	527	43	30	45	90	260	182
სულ ძირითად გზაზე				1678	1175						1518
განშტოება											
0	60	3	45	285	200	0	60	3	45	285	200
სულ განშტოებაზე				285	200					285	200
ჯამი				1963	1374					285	1718

წყალგადამუშავები და წყალსაწრები არხების მოწყობის
სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

საავტომობილო გზა
 “ქვედა სიმონეთი - ნავენახევი”

№	ადგილმდებარეობა კკ +		საერთო სიგრძე მ	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით $V=0.5 \text{ მ}^3$ 33 ჰ მ ³	გრუნტის დამუშავება ხელით ორმაგი გადაყრით 33 ჰ მ ³	გრუნტის მოსწორება ადგილზე მ ³		შენიშვნა
	მარჯვნივ	მარცხნივ				ხელით	ბულდოზერით	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	3+90		30	20	4	24		
2		51+00-51+90	90	59	14	73		3 არხი
სულ			120	79	18	97		

საგალი ნაწილის პიკეტური ღათვლის უწყისი

საავტომობილო გზა
“ქვედა სიმონეთი - ნაშენახევი”

ადგილმდებარეობა				მონაკვეთის სიგრძე, მ	სიგანე, მ							ფართობი, მ ²								
					სავალი ნაწილი	გვერდული						სავალი ნაწილი	გვერდული							
მონაკვეთის დასაწყისი		მონაკვეთის დასასრული				სრული სიგანე		გვერდულის გამაგრების სიგანე		გაუმაგრებელი გვერდული			სრული ფართობი		გვერდულის გამაგრების ფართობი		გაუმაგრებელი გვერდულის ფართობი			
პკ	+	პკ	+			მარც	მარჯ	მარც	მარჯ	მარც	მარჯ		მარჯ	მარჯ	მარჯ	მარჯ	მარჯ	მარჯ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	6	7	8	9	10	11	12		
ძირითადი გზა																				
0	0	10	50	1050	6	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	6300	1050	1050	525	525	525	525		
10	50	12	0	150	6	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	900	75	75	75	75	0	0		
12	10	16	0	390	6	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	2340	390	390	195	195	195	195		
16	0	24	10	810	6	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	4860	810	810	405	405	405	405		
24	50	29	25	475	6	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	2850	238	238	238	238	0	0		
29	25	31	50	225	5,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	1238	113	113	113	113	0	0		
31	50	34	50	300	6	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	1800	300	300	150	150	150	150		
34	50	35	25	75	5,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	413	38	38	38	38	0	0		
35	25	51	0	1575	6	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	9450	1575	1575	788	788	788	788		
51	0	51	90	90	6	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	540	90	90	45	45	45	45		
51	90	55	0	310	6	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	1860	310	310	155	155	155	155		
55	0	59	93	493	6	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	2958	493	493	247	247	247	247		
სულ				5943								35508	5481	5481	2972	2972	2509	2509		
განშტოება																				
0	0	1	0	100	6	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	600	100	100	50	50	50	50		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	6	7	8	9	10	11	12
1	0	10	90	90	6	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	540	90	90	45	45	45	45
1	90	5	19	329	6	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	1974	329	329	165	165	165	165
სულ				519								3114	519	519	260	260	260	260
ჯამი				6462								38622	6000	6000	3231	3231	2769	2769

საგზაო სამოსის მოწყობის უწყისი

საავტომობილო გზა :
“ქვედა სიმონეთი - ნაგენახევი”

საპროექტო კმ	კმ+-დან	კმ+-მდე	მონაკვეთის სიგრძე მ	ფართობი მ ²	საგზაო სამოსის ტიპი	დაზიანებული საფარისა და საფუძვლის მოხსნა ს.მ. სიღრმით 20 სმ და გატანა ნაყარში 10 კმ-ზე, კმ ³	საფუძვლის ქვედა ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი მასალით სისქით 20 სმ, კმ ³	არსებული საფარის გაფხვიერება და პროფილირება მ ²	შემასწორებელი ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი მასალით, კმ ³	საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ცემენტით (1.5 %) და ბიტუმი (2.5 %) სტაბილიზირებული ფრაქციული ღორღით სისქით 18 სმ, მ ²	თხევადი ბიტუმის მოხზმა ტ	საფარის მოწყობა, წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბეტონის ნარევისაგან ტიპი “F”, მარკა II სისქით 4 სმ, მ ² /ტ	მისაყრელი გვერდულები ქვიშა- ხრეშოვანი ნარევით სისქით 22 სმმ ² /კმ ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ძირითადი გზა													
2	0+00	10+50	1050	6300	I	1260	1580			6585	3.8	6300/614	1050/291
3	10+50	29+25	1875	10950	II			10950	350	11460	6.6	10950/1067	1200/333
4	29+25	34+50	525	3163	I	610	760			3180	1.8	3163/308	300/83
6	34+50	51+00	1650	9863	II			9863	310	10310	6.0	9863/961	1576/437
6	51+00	51+90	90	540	III		135			560	0.4	540/53	90/25
6	51+90	58+93	703	4818	II			4818	160	5000	2.9	4818/470	804/223
სულ ტიპი I				9338		1870	2340			9765	5.6	9463/922	1350/374
სულ ტიპი II				25631				25631	820	26770	15.5	25631/2498	3580/993
სულ ტიპი III				540			135			560	0.4	540/53	90/25
სულ ძირითადი გზაზე				35634		1870	2475		820	37095	21.5	35634/3473	5020/1392

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
განმტობა													
1	0+00	1+00	100	600	I	120	150			630	0.4	600/59	100/28
1	1+00	1+90	90	540	III		135			560	0.4	540/53	90/25
1	1+90	5+19	329	1974	I	400	490			2060	1.2	1974/192	520/145
სულ ტიპი I				2574		520	640			2690	1.6	2574/251	620/173
სულ ტიპი III				540			135			560	0.4	540/53	90/25
სულ განმტობება				3114		520	775			3250	2.0	3114/304	
ჯამი				38748		2390	3250	25631	820	40345	23.5	38748/3777	5540/1537

არსებული და საპროექტო ხელოვნური ნაგებობების უწყისი

საავტომობილო გზა
“ქველა სიმონეთი - ნავენახევი”

№	საპროექტო კილომეტრი	ადგილმდებარეობა. კმ+	ჩამონადენის სახეობა და დასახელება	არსებული			ნაგებობის მდგომარეობა	ლონისძიება	საპროექტო ნაგებობები				შენიშვნა
				ნაგებობის სახეობა და ტიპი	მიწები				ნაგებობის სახეობა და ტიპი	მიწები			
					კვეთი, მ	სიგრძე სათავისის გარეშე, მ				კვეთი, მ	სიგრძე სათავისის გარეშე	სიგრძე სათავისით	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ძირითადი გზა													
1	3	22+12	სველი ხევი	ლითონის პრეგალი მილი	0.5	7.4	დაზიანებულია	შესაცვლეულია	რ/ბ. პრეგა	1.0	10.15	12.15	
2	4	37+70	სველი ხევი	რ/ბ პრეგალი მილი	1.5	11.5	დაზიანებულია	შესაცვლეულია	რ/ბ. პრეგა	1.0	15.22	19.22	
3	5	42+06	სველი ხევი	რ/ბ. პრეგა- ლი მილი	1.0	12	დაზიანებულია	შესაცვლეულია	რ/ბ. პრეგა	1.0	16.25	20.25	
4	6	51+25	სველი ხევი	რ/ბ. პრეგა- ლი მილი	1.0	11.5	დაზიანებულია	შესაცვლეულია	რ/ბ. პრეგა	1.0	14.21	18.21	
5	6	52+62	სველი ხევი	რ/ბ. პრეგა- ლი მილი	1.25	14	დაზიანებულია	შესაცვლეულია	რ/ბ. პრეგა	1.5	11.16	17.13	
განშტოება													
6	1	0+00		ბოგირი	3X2,5	7X4	ავარიული	შესაცვლეულია	ბოგირი	3x2	10.13	15.13	

კპ22+12-ზე ასალი რკ. ბეტონის მრგვალი მილის Ø=1.0მ მოწყობის მოცულობათა უწყისი

საავტომობილო გზა
“ქვედა სიმონეთი - ნაჰენახევი”

№	სამუშაოს დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	მილის სიგრძე	მ	10.15	
2	ყრილის სიმაღლე	მ	1.8	
3	არსებული რკ. ბეტონის მილის დემონტაჟი და გატანა ნაყარში	მ³	2.0	
4	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა თვითმცლელეზე და ტრანსპორტირება ნაყარში.	მ³	150.0	გრუნტი 33ბ
5	გრუნტის დამუშავება ხელით, ორმაგი გადაყრით	მ³	10.0	გრუნტი 33გ
6	მილის საძირკველის მონოლითური ბეტონი	მ³	6.0	B20, F100, W6
7	ხრეშის საგები მილის საძირკველის ქვეშ	მ³	1.3	
8	მილის ტანის რკინაბეტონის რგოლები: ბლოკი #12 არმატურა A-I/A-II	ცალი/მ³ კბ	10/3.5 84.0/284.0	B30, F200, W6
9	ჰიდროიზოლაცია: წასაცხები/ასაკრავი	მ²	30.0/10.0	
10	ნაკერების ძენით ამოტენვა	კბ	5.0	ბიტუმიტ გაქლენილი
11	სათავისის მონოლითური ბეტონი: პორტალური კედლები: ტანი/საძირკველი	მ³	1.5/2.8	B20, F100, W6
12	ფრთების მონოლითური ბეტონი,	მ³	1.3	B20, F100, W6
13	ღარის და კბილის ბეტონი	მ³	1.2/0.9	B20, F100, W6
14	სათავისების კედლების უკანა წახნაგების წასაცხები ჰიდროიზოლაცია	მ²	7.5	2 ფენა
15	ხრეშის საგები სათავისების ქვეშ	მ³	0.9	
16	უკუჩყრა რბილი წვრილფრაქციული გრუნტით	მ³	100.0	

**პპ 37+70-ზე ახალი რკ. ბეტონის მრგვალი მილის Ø=1.0მ მოწყობის
მოცულობათა უწყისი**

საავტომობილო გზა

“ძველა სიმონეთი - ნაჰენახევი”

№	სამუშაოს დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	მილის სიგრძე	მ	15.22	
2	ყრილის სიმაღლე	მ	3.5	
3	არსებული რკ. ბეტონის მილის დემონტაჟი და გატანა ნაყარში	მ³	4.0	
4	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა თვითმცლელეზე და ტრანსპორტირება ნაყარში.	მ³	190.0	გრუნტი 33ბ
5	გრუნტის დამუშავება ხელით, ორმაგი გადაყრით	მ³	10.0	გრუნტი 33გ
6	მილის საძირკვლის მონოლითური ბეტონი	მ³	10.7	B20, F100, W6
7	ხრეშის საგები მილის საძირკვლის ქვეშ	მ³	2.0	
8	მილის ტანის რკინაბეტონის რგოლები: ბლოკი №12 არმატურა A-I/A-II	ცალი/მ³ კბ	15/5.25 126.0/426.0	B30, F200, W6
9	ჰიდროიზოლაცია: წასაცხები/ასაკრავი	მ²	45.0/15.0	
10	ნაკერების ძენძით ამოტენვა	კბ	7.5	ბიტუმიტ გაუქვნილი
11	სათავისების მონოლითური ბეტონი: პორტალური კედლები: ტანი/საძირკველი	მ³	3.0/5.6	B20, F100, W6
12	ფრთების მონოლითური ბეტონი,	მ³	2.8	B20, F100, W6
13	ღარის და კბილის ბეტონი	მ³	3.0/1.8	B20, F100, W6
14	სათავისების კედლების უკანა წახნაგების წასაცხები ჰიდროიზოლაცია	მ²	15	2 ფენა
15	ხრეშის საგები სათავისების ქვეშ	მ³	1.8	
16	უკუჩაყრა რბილი წვრილფრაქციული გრუნტით	მ³	160.0	

**პპ 42+06-ზე ასალი რკ. ბეტონის მრგვალი მილის Ø=1.0მ მოწყობის
მოცულობათა უწყისი**

საავტომობილო გზა

“ქვედა სიმონეთი - ნაჰენახევი”

№	სამუშაოს დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	მილის სიგრძე	მ	16.25	
2	ყრილის სიმაღლე	მ	2.5	
3	არსებული რკ. ბეტონის მილის დემონტაჟი და გატანა ნაყარში	მ³	4.0	
4	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა თვითმცლელზე და ტრანსპორტირება ნაყარში.	მ³	120.0	გრუნტი 33ბ
5	გრუნტის დამუშავება ხელით, ორმაგი გადაყრით	მ³	10.0	გრუნტი 33გ
6	მილის საძირკვლის მონოლითური ბეტონი	მ³	12.5	B20, F100, W6
7	ხრეშის საგები მილის საძირკვლის ქვეშ	მ³	2.1	
8	მილის ტანის რკინაბეტონის რგოლები: ბლოკი №12 არმატურა A-I/A-II	ცალი/მ³ კგ	16/5.6 135.0/455.0	B30, F200, W6
9	ჰიდროიზოლაცია: წასაცხები/ასაკრავი	მ²	48.0/16.0	
10	ნაკერების ძენით ამოტენვა	კგ	8.0	ბიტუმიტ გაუღენთილი
11	სათავისების მონოლითური ბეტონი: პორტალური კედლები: ტანი/საძირკველი	მ³	1.5/2.8	B20, F100, W6
12	ფრთების მონოლითური ბეტონი,	მ³	1.4	B20, F100, W6
13	ღარის და კბილის ბეტონი	მ³	1.5/0.9	B20, F100, W6
14	წყალმიმღწი ჭის მონოლითური ბეტონი: კედლები/ფსკერი	მ³	5.0/2.7	B20, F100, W6
15	სათავისების კედლების უკანა წახნაგების წასაცხები ჰიდროიზოლაცია	მ²	22.0	2 ფენა
16	ხრეშის საგები სათავისების ქვეშ	მ³	1.8	
17	უკუჩაყრა რბილი წვრილფრაქციული გრუნტით	მ³	100.0	

**პპ 51+25-ზე ახალი რკ. ბეტონის მრგვალი მილის Ø=1.0მ მოწყობის
მოცულობათა უწყისი**

საავტომობილო გზა

“ქვედა სიმონეთი - ნაჰნახევი”

№	სამუშაოს დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	მილის სიგრძე	მ	14.21	
2	ყრილის სიმაღლე	მ	3.6	
3	არსებული რკ. ბეტონის მილის დემონტაჟი და გატანა ნაყარში	მ³	4.0	
4	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა თვითმცლელზე და ტრანსპორტირება ნაყარში.	მ³	160.0	გრუნტი 33ა
5	გრუნტის დამუშავება ხელით, ორმაგი გადაყრით	მ³	10.0	გრუნტი 33გ
6	მილის საძირკვლის მონოლითური ბეტონი	მ³	12.5	B20, F100, W6
7	ხრეშის საგები მილის საძირკვლის ქვეშ	მ³	2.0	
8	მილის ტანის რკინაბეტონის რგოლები: ბლოკი №12 არმატურა A-I/A-II	ცალი/მ³ კბ	14/4.9 118.0/398.0	B30, F200, W6
9	ჰიდროიზოლაცია: წასაცხები/ასაკრავი	მ²	42.0/14.0	
10	ნაკერების ძენით ამოტენვა	კბ	7.0	ბიტუმიტ გაჟღენთილი
11	სათავისების მონოლითური ბეტონი: პორტალური კედლები: ტანი/საძირკველი	მ³	3.0/5.6	B20, F100, W6
12	ფრთების მონოლითური ბეტონი,	მ³	2.8	B20, F100, W6
13	ღარის და კბილის ბეტონი	მ³	3.0/1.8	B20, F100, W6
14	სათავისების კედლების უკანა წახნაგების წასაცხები ჰიდროიზოლაცია	მ²	15.0	2 ფენა
15	ხრეშის საგები სათავისების ქვეშ	მ³	1.8	
16	უკუჩაყრა რბილი წვრილფრაქციული გრუნტით	მ³	120.0	

**პპ 52+62-ზე ახალი რკ. ბეტონის მრგვალი მილის Ø=1.5მ მოწყობის
მოცულობათა უწყისი**

საავტომობილო გზა

“ქვედა სიმონეთი - ნაჰენახევი”

№	სამუშაოს დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	მილის სიგრძე	მ	11.16	
2	ყრილის სიმაღლე	მ	2.5	
3	არსებული რკ. ბეტონის მილის დემონტაჟი და გატანა ნაყარში	მ3	2.5	
4	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა თვითმცლელზე და ტრანსპორტირება ნაყარში.	მ3	120.0	გრუნტი 33ა
5	გრუნტის დამუშავება ხელით, ორმაგი გადაყრით	მ3	10.0	გრუნტი 33გ
6	მილის საძირკვლის მონოლითური ბეტონი	მ3	9.8	B20, F100, W6
7	ხრეშის საგები მილის საძირკვლის ქვეშ	მ3	2.0	
8	მილის ტანის რკინაბეტონის რგოლები: ბლოკი №16 არმატურა A-I/A-II	ცალი/მ3 კბ	11/7.9 131.0/603.0	B30, F200, W6
9	ჰიდროიზოლაცია: წასაცხები/ასაკრავი	მ2	46.0/16.0	
10	ნაკერების ძენით ამოტენვა	კბ	12.3	ბიტუმი გაჟღენთილი
11	სათავისების მონოლითური ბეტონი: პორტალური კედლები: ტანი/საძირკველი	მ3	5.0/10.0	B20, F100, W6
12	ფრთების მონოლითური ბეტონი, ტანი/საძირკველი	მ3	9.0/13.0	B20, F100, W6
13	ღარის და კბილის ბეტონი	მ3	5.0/2.8	B20, F100, W6
14	სათავისების კედლების უკანა წახნაგების წასაცხები ჰიდროიზოლაცია	მ2	55.0	2 ფენა
15	ხრეშის საგები სათავისების ქვეშ	მ3	3.0	
16	ქვის რისბერმა	მ3	6.0	
17	უკუჩაყრა რბილი წვრილფრაქციული გრუნტით	მ3	90.0	

პპ 22+04-ზე ახალი რკ. ბეტონის სწორკუთხა მილის ხპრ. 3.0x2.0მ
მოწყობის მოცულობათა უწყისი

საავტომობილო გზა:

“ძველა სიმონეთი - ნაჰენახევი”

№	სამუშაოს დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	მილის სიგრძე	მ	10.13	
2	ყრილის სიმაღლე	მ	2.5	
3	არსებული რკ. ბეტონის მილის (ბოგირის) დემონტაჟი და გატანა ნაყარში	მ³	15.0	
4	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა თვითმცლელზე და ტრანსპორტირება ნაყარში.	მ³	520.0	გრუნტი 33ბ
5	გრუნტის დამუშავება ხელით, ორმაგი გადაყრით	მ³	50.0	გრუნტი 33გ
6	ხრეშის საგები მილის ტანის ქვეშ	მ³	5.8	
7	მილის ტანის მონოლითური ბეტონი, საძირკველი/ტანი	მ³	104.8/45.9	B20, F200, W6
	არმატურა A-III	კგ	384.1	
8	რკ. ბეტონის გადახურვის ფილები არმატურა A-I/A-II	ცალ/მ³ კგ	10/10.3 437.0/1528.0	B30, F200, W6
9	ჰიდროიზოლაცია: წასაცხები/ასაკრავი	მ²	42.0/49.0	
10	ცემენტის ხსნარი	კგ	1.0	M-150
11	ფრთების მონოლითური ბეტონი, ტანი/საძირკველი	მ³	4.5/6.5	B20, F100, W6
12	ღარის / კბილის მონ. ბეტონი	მ³	26.5/8.8	B20, F100, W6
13	სათავისების კედლების უკანა წახნაგების წასაცხები ჰიდროიზოლაცია	მ²	87.0	2 ფენა
14	ხრეშის საგები სათავისების ქვეშ	მ³	9.5	
15	ქვის რისბერმა	მ³	53.0	
16	უკუზაყრა რბილი წვრილფრაქციული გრუნტით	მ³	180.0	
17	რკ. ბეტონის საყრდენი კედლების მონოლითური ბეტონი: ΣL=18.25მ ტანი/საძირკველი	მ³	28.3/69.0	B20, F100, W6
	არმატურა A-I/A-III	კგ	1315.0/4765.0	
18	დრენაჟის მოწყობა კედლების უკან: პოხიერი თიხა/ქვა	მ³	7.3/11.0	

გეტონის კიუვეტების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

საავტომობილო გზა :

“ქველასიონეთი - ნავენახევი”

№	ადგილმდებარეობა				სამშენებლო სივრცე, მ	ტრანშეის დამუშავება ექსკავატორით, V-0,5მ³ დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში 33გ მ³	გრუნტის დამუშავება სელით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში 33გ მ³	ქვიშა სრეშოვანი საგვები h-10 სმ	ძირის მონოლითური ბეტონი B22,5, F200, W6	ტანის მონოლითური ბეტონი B22,5, F200, W6	ტემპერატურული ნაკერის მოწყობა		კარიერიდან მოზიდული სრეშოვნი გრუნტის მიერა სელით მ³
	მარცხნივ		მარჯვნივ								ხის ფიცარი, სისქით 20 მმ	ბიტუმის რეზინოვანი მასტიკა გრძ.მ/ტ	
	პკ+დან	პკ+მდე	პკ+დან	პკ+მდე									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ძირითადი გზა													
1			0+50	1+55	105	71.4	12.6	8.8	11.8	20.2	0.06	49.4/0.0893	21
2	7+56	8+50			94	63.9	11.3	7.9	10.5	18.0	0.05	44.2/0.0799	18.8
3			9+20	16+28	708	481.4	85.0	59.5	79.3	135.9	0.38	332.8/0.6018	141.6
4	10+60	16+70			610	414.8	73.2	51.2	68.3	117.1	0.33	286.7/0.5185	122
5	17+05	18+20			115	78.2	13.8	9.7	12.9	22.1	0.06	54.1/0.0978	23
6	19+00	19+63			63	42.8	7.6	5.3	7.1	12.1	0.03	29.6/0.0536	12.6
7			20+45	22+13	168	114.2	20.2	14.1	18.8	32.3	0.09	79.0/0.1428	33.6
8	23+20	26+40			320	217.6	38.4	26.9	35.8	61.4	0.17	150.4/0.2720	64
9			23+13	28+20	507	344.8	60.8	42.6	56.8	97.3	0.27	238.3/0.4310	101.4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
10			29+10	30+70	160	108.8	19.2	13.4	17.9	30.7	0.09	75.2/0.1360	32
11	30+10	33+50			340	231.2	40.8	28.6	38.1	65.3	0.18	159.8/0.2890	68
12			30+80	31+41	61	41.5	7.3	5.1	6.8	11.7	0.03	28.7/0.0519	12.2
13			34+70	35+35	65	44.2	7.8	5.5	7.3	12.5	0.04	30.6/0.0553	13
14	34+20	35+60			140	95.2	16.8	11.8	15.7	26.9	0.08	65.8/0.1190	28
15	36+50	37+33			83	56.4	10.0	7.0	9.3	15.9	0.04	39.0/0.0706	16.6
16			38+00	38+90	90	61.2	10.8	7.6	10.1	17.3	0.05	42.3/0.0765	18
17	38+00	38+77			77	52.4	9.2	6.5	8.6	14.8	0.04	36.2/0.0655	15.4
18	38+90	39+45			55	37.4	6.6	4.6	6.2	10.6	0.03	25.9/0.0468	11
19	39+93	40+40			47	32.0	5.6	3.9	5.3	9.0	0.03	22.1/0.0400	9.4
სულ ძირითად გზაზე					3808	2589.4	457.0	319.9	426.5	731.1	2.06	1789.8/3.2368	761.6
განშტოება													
20	3+45	5+19			174	118.3	20.9	14.6	19.5	33.4	0.09	81.8/0.1479	34.8
21			3+45	3+85	40	27.2	4.8	3.4	4.5	7.7	0.02	18.8/0.0340	8
22			4+78	5+19	41	27.9	4.9	3.4	4.6	7.9	0.02	19.3/0.0349	8.2
სულ განშტოებებზე					255	173.4	30.6	21.4	28.6	49.0	0.14	119.9/0.2168	51
ჯამი					4063	2762.8	487.6	341.3	455.1	780.1	2.20	1909.6/3.4536	812.6

შენიშვნა:

განშტოებაზე პკ 3+45- დან პკ 3+85 პროექტით გათვალისწინებულია კიუვეტის გადახურვა ლითონის ცხაურით, თანდართული ნახაზის მიხედვით.

მიერთებების მოწყობის უწყისი

საავტომობილო გზა
“ქველა სიმონეთი - ნაგენახევი”

№	ადგილმდებარეობა		სიგრძე, მ	საშუალო სიგანე, მ	ფართობი, მ ²	არსებული ზედაპირის გაწმენდა და მომანდაკება, ნარჩენების გატანა ნაყარში 10 კმ-ზე კმ ³	შემასწორებელი ფენის მოწყობა ქვისა-ხრეშოვანი ნარეკით კმ ³	საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით (0-40 მმ)სისქით 15 სმ	ნამგლისებური პროფილის საფარის მოწყობა ქვიშა- ხრეშოვანი მასალისაგან სისქით 22 სმ, კმ ³	თხევადი ბიტუმის მოსხმა კმ	საფარის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი ასფალტბეტონისაგან ტიპი B, მარკა II, სისქით 4 სმ მ ² /ტ
	მარცხნივ პკ +	მარჯვნივ პკ +									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ძირითადი გზა											
1	0+13		10	11.7	117	11.2	3.6	22.1		70	117/11.4
2		2+82	10	4.1	41	3.9	1.5	7.7		25	41/4.0
3	6+50		10	7.4	74	6.9	2.3	14.0		44	74/7.2
4		7+08	10	5.5	55	5.1	1.7	10.4		33	55/5.4
5	9+10		10	8.7	87	7.9	2.6	16.4		52	87/8.5
6		9+10	10	7.0	70	6.7	2.3	13.2		42	70/6.8
7		16+40	18	10.6	191	17.9	5.8	36.1		115	191/18.6
8		18+70	10	15.3	153	14.8	4.6	28.9		92	153/14.9
9		19+50	10	3.0	30	2.9	0.9	5.7		18	30/2.9
10	19+67		10	5.8	58	5.1	1.8	11.0		35	58/5.7
11	20+70		10	7.3	73	6.8	2.5	13.8		44	73/7.1
12		25+85	10	3.7	37	3.1	1.1	7.0		22	37/3.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
13		30+73	50	4.0	200	18.9	6.1	37.8		120	200/19.5
14		35+35	74	6.9	510	49.2	15.4	96.4		306	510/49.7
15		36+05	10	6.2	62	6.0	2.0	11.7		37	62/6.0
16	38+80		10	6.1	61	5.9	1.9	11.6		37	61/5.9
17	40+52		10	3.0	30	2.8	1.0	5.7		18	30/2.9
18		43+61	10	6.3	63	6.1	2.1	11.9		38	63/6.1
19	43+68		10	12.4	124	11.8	3.7	23.4		75	124/12.1
20	47+02		10	7.0	70	6.6	2.3	13.2		42	70/6.8
21	52+70		58	4.0	232	22.2		43.9	64.3		
22		54+72	10	20.7	207	20.3	25.9	39.1		124	207/20.2
23	55+32		10	4.0	40	3.8	5.0	7.6		24	40/3.9
სულ ძირითად გზაზე					2585	245.9	96.1	488.6		1413	2353/229.2
განშტოება											
24	2+17		10	4.0	40	3.8	1.4	7.6		24	40/3.9
25		3+57	20	10.8	216	20.2	6.6	40.8		130	216/21.0
26		3+82	10	13.0	130	12.1	3.9	24.6		78	130/12.7
27		3+88	10	7.1	71	6.7	2.4	13.4		43	71/6.9
სულ განშტოებებზე					457	42.8	14.3	86.4		275	457/44.5
ჯამი					3042	288.7	110.4	575.0	64.3	1688	2810/273.7

მიერთებუბა ფალგამტარი მიღების მოწყობის უწყისი

საავტომობილო გზა :
“ქველა სიმონეთი - ნავენახევი”

№	ადგილმდებარეობა პკ +		ამორტიზირებული ლითონის მილის D 0.3 მ დემონტაჟი მექანიზირებული წესით, დატვირთვა და გატანა, გრძ.მ/ტ	ტრანშეის დამუშავება ექსკავატორით V-0.5 მკ, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში, 33გ	ტრანშეის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში, 33გ	ქვიშა-ხრეშოვანი საგები, h=10 სმ	ლითონის მილის მოწყობა-დ-530 მმ, კედლის სისქით 9 მმ , მ	წასაცხები პიდროზოლაცია ცხელი ბიტუმი 2 ჯერ	ხრეშოვანი გრუნტის დამუშავება კარიერში ექსკავატორით V-1.0 მკ, დატვირთვა და ტრანსპორტირება, მიყრა მიღზე ხელით დატკეპნიტ ნბ	შენიშვნა
	მარცხენა	მარჯვნივ								
1		3	4	6	7	8	9	10	11	12
ძირითადი გზა										
1		2+82	5	4	2	1	5	8	4	
2	6+50		6	6	3	1	7	12	5	
3		7+08	6	5	2	1	6	10	5	
4	9+10		10	10	5	1	12	20	9	
5		9+10	7	7	3	1	8	13	6	
6		16+40	20	23	11	3	28	47	21	
7		18+75	10	9	4	1	11	19	8	
8		19+50	5	4	2	1	5	8	4	
9	19+67		6	6	3	1	7	12	5	
10		25+85	5	4	2	1	5	8	4	
11		30+73	7	7	3	1	8	13	6	
12		36+05	6	5	2	1	6	10	5	
13	38+80		7	6	3	1	7	12	5	
14		43+61	8	7	3	1	8	13	6	
15	47+02		7	7	3	1	8	13	6	

1		3	4	6	7	8	9	10	11	12
16	52+70		10	10	5	1	12	20	9	
17	55+32		5	5	2	1	6	10	5	
სულ ძირითად გზაზე			130	124	60	15	149	251	112	
განშტოება										
18	2+17		5	4	2	1	5	8	4	
სულ განშტოებაზე			5	4	2	1	5	8	4	
ჯამი			135	128	62	15	154	260	116	

ქვემოთხატული მონაცემების მოწოდების უწყისი

საავტორობილო გზა

“ქვემოთხატული - ნაპროექტი”

№	ადგილმდებარეობა		არსებული მიწების დემონტაჟი გრძ.მ	საპროექტო ლითონის მიწის სიგრძე გრძ.მ	ქვემოთხატული შესასვლელის ფართობი, მ²	შენიშვნა
	მარცხენი კკ +	მარჯვენი კკ +				
1	2	3	4	5	6	7
ძირითადი გზა						
1		1+15	4.5	5	9.5	
2		1+92	5.2	5	23.0	
3	7+70		4.7	5	12.0	
4	7+82		5	5	16.0	
5	8+01		5.7	5	17.0	
6	8+33		5.5	5	17.0	
7		8+45	5	5	10.0	
8		9+63	4	5	9.0	
9	9+72		6.2	5	14.0	
10	10+31			5	14.0	
11		10+31	5.9	5	8.0	
12	10+96		6	5	7.5	
13		11+02	5.5	5	6.0	
14		11+30		5	5.5	
15	11+50			5	7.0	
16		11+58	4.5	5	5.0	
17	12+21		4.5	5	15.0	
18		12+23	4.5	5	7.5	
19	12+59		4.5	5	22.0	
20		12+78	5.6	5	8.0	
21	13+00		5.8	5	19.0	
22		13+09		5	7.0	
23		13+27		5	6.5	
24		13+56	6.5	5	7.0	
25	13+64		6.2	5	12.5	
26		13+70	4.6	5	7.5	
27	14+17		5.5	5	32.0	
28		14+22	5.5	5	18.5	
29	14+39		5.5	5	17.5	
30		14+49	5.5	5	8.0	
31	14+57		5.5	5	16.0	
32	14+66		6.2	5	15.0	
33		14+76	6.2	5	7.5	

1	2	3	4	5	6	7
34	15+00		6.3	5	11.5	
35		15+00	6.5	5	7.0	
36	15+22		6	5	9.0	
37	15+63			5	10.0	
38		15+78		5	6.0	
39	16+09		5.5	5	12.5	
40	16+45		5.5	5	14.5	
41	16+60		4.5	5	15.0	
42	17+03		4.5	5	24.5	
43	17+32		4.5	5	17.0	
44	17+53		4.5	5	16.5	
45	17+88		5.5	5	15.0	
46		18+34	5.5	5	19.0	
47	18+60		5.5	5	20.5	
48	18+94		5.8	5	23.0	
49	23+38			5	25.5	
50	23+95		5.8	5	19.0	
51		24+10	6	5	6.5	
52	24+65		6	5	14.5	
53		24+65	5	5	10.0	
54		24+90	5	5	4.5	
55		25+38	5	5	9.5	
56		25+68	5	5	14.0	
57		26+92	5	5	17.5	
58	27+15		5.2	5	151.0	
59	28+32		5.8	5	31.0	
60		28+63	5.5	5	22.0	
61	29+00		5.3	5	13.0	
62		29+14		5	15.0	
63		29+76	5.5	5	11.5	
64		30+00	5.5	5	14.0	
65	31+20		5	5	11.5	
66		31+47	5	5	11.5	
67		31+79	5	5	7.5	
68	31+80		5	5	16.5	
69	31+87		4.5	5	27.5	
70	32+35		4	5	22.0	
71	33+02		4	5	30.5	
72	33+48		4	5	38.5	
73	35+25		4	5	3.0	
74		35+25	4.5	5	11.0	
75	35+42		4	5	4.5	

1	2	3	4	5	6	7
76	35+72		4	5	12.5	
77	36+25		4	5	9.0	
78	36+90		4.5	5	15.0	
79		38+20	5	5	33.0	
80	38+36		5	5	12.5	
81		38+55	5	5	21.0	
82	39+05		5.6	5	8.5	
83	39+31		4.5	5	11.0	
84	40+02			5	24.0	
85	40+34			5	22.5	
86	53+59		5	5	90.0	
87		54+52	5	5	13.5	
სულ ძირითად გზაზე			392	435	1463	
განშტოება						
88		2+05	5	5	38.0	
89	3+02		5	5	16.0	
90	3+22		5	5	18.0	
91	3+63		5	5	15.0	
92	4+58		5	5	27.0	
93		4+95	5	5	18.0	
სულ განშტოებებზე			30	30	132	
ჯამი			422	465	1595	

ქვემოთაშვი შემსახველებიშ მოწყობიშ სამუშაოთა მოცულობებიშ უწყიში

საავტომობილო გზა

“ქვედა სიმონთი - ნაჲნახევი”

№	სამუშაოების დასახელება	განზომილება	რაოდენობა		ჯამი	შენიშვნა
			ძირითად გზაზე	განშტო-ებაზე		
1	2	3	4	5	6	7
1	დაზიანებული აზბესცემენტის მილების დემონტაჟი ავტომანქანით თვითმანქანით 10ტ, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში 10 კმ-ზე	გრძ.მ/ტ	392/22.0	30/1.7	422/23.7	
2	ტრანშეის დამუშავება ხელით ადგილზე დაყრით	მ³	330	24	352	33ბ
3	ქვიშა-ხრეშოვანი საგები, სისქით 10 სმ	მ³	35.0	2.4	37.4	
4	ლითონის მილის მოწყობა d-500 მმ, კედლის სისქით 5 მმ	გრძ.მ/ტ	435/28.1	30/1.9	465/30.0	
5	წასაცხები ჰიდროიზოლაცია ცხელი ბიტუმი 2 ჯერ	მ²	9050	693	9743	
6	გრუნტის უკუჩაყრა ხელით და დატკეპნა	მ³	180	14		33ბ
7	შემასწორებელი ფენა - ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან	მ³	69	6	75	
8	საფუძველი - ღორღი ფრაქციით 0-40 მმ, სისქით 10 სმ	მ²	1463	132	1595	
9	საფარი - ქვიშოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევით სისქით 3 სმ	მ²	1463	132	1595	

საავტომობილო გზა
“ქვედა სიმონეთი-ნავენახევი”

[illegible]

[illegible]

[illegible]

№ რიგზე	ნიშნების განლაგების ადგილი				ნიშნების ნომრები და ჯგუფები ГОСТ 23457 – 79 მიხედვით														შენიშვნა	
					I			II	III	IV	V						VI	VII		
	პკ	+	მარცხნივ, ცალი	მარჯვნივ, ცალი	გამაფრთხილებელი			პრიორიტეტის	ამკრძალავი	მიმითითებული	საინფორმაციო მახვენებელი						სერვისი	დამატებითი ინფორმაცია		
					 A=700	 1250 200	 B H=700 B=2250	 A  A=700 B=700	 D=700	 D=700	 B H=900 B=600	 A A=700	 B H=200 B=300	 B H= B=	 ინდივიდუალური პროექტირების ნიშნის № ზომები მმ-ში	 B H=	 B H=	 A A=		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		16	17	18	19	20
ს უ ლ				30	40	18			40	2		2		6	2					
განმტობა																				
1	0	00	1					2.4												
2	2	07	1					2.4												
3	2	15		1				2.4												
4	3	00		2	1.21						5.12									
5	4	10	2		1.21						5.12									
ს უ ლ:			4	3	2			3			2									
ჯ ა მ ი:			34	43	20			43	2		4		6	2						

სასიბნალო ბოქინტების მოწყობის უწყისი

საავტომობილო გზა :

“ქვედა სიმონეთი - ნაჰნახევი”

№	ადგილმდებარეობა		რაოდენობა	
	პკ+ დაწ	პკ+ მღე	მარცხენა	მარჯვენა
1	2	3	4	5
ძირითადი გზა				
1	0+25	0+75	9	
2	0+75	12+00	22	23
3	12+00	12+60	13	7
4	12+60	13+00	5	8
5	13+00	13+75	2	2
6	13+75	14+15	3	6
7	14+15	18+50	9	9
8	18+50	19+00	8	16
9	19+00	19+75	3	3
10	19+75	21+10	13	6
11	21+10	21+45	2	3
12	22+60		1	1
13	22+85	23+60	11	6
14	23+60	24+00	4	8
15	24+00	24+50	4	2
16	24+80	25+60	4	8
17	25+60	26+55	2	2
18	26+55	27+25	2	3
19	27+25	29+90	6	6
20	29+90	30+40	10	5
21	30+40	31+00	10	15
22	31+00	34+25	7	7
23	34+25	34+60	3	6
24	34+60	35+00	16	8
25	35+00	36+50	8	12
26	36+50	38+50	5	5
27	38+50	39+25	7	14
28	39+25	40+25	10	5
29	40+25	44+75	10	10
30	44+75	46+00	41	20
31	46+00	49+25	7	7

1	2	3	4	5
32	49+25	50+00	10	
33	50+00	51+50	3	3
34	51+50	52+45	2	2
35	52+45	52+85	7	14
36	52+85	53+40	3	6
37	53+40	53+75	7	3
38	53+75	54+50	3	3
39	54+50	55+70	14	29
40	5+70	58+93	6	6
სულ ძირითად გზაზე:			312	299
განშტოება				
41	0+00	5+19	10	10
სულ განშტოებაზე:			10	10
სულ:			322	309
ჯამი:			631	

ლითონის მრუდსაზოვანი კელების მოწყობის
სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

საავტომობილო გზა
 “ქვედა სიმონეთი - ნავენახევი”

№	სამუშაოს დასახელება	განზ.	ადგილმდებარეობა პკ+-დან პკ+-მდე								სულ
			მარცხენა			მარცხენა					
			21+45 21+95	22+14 22+50	51+00 51+50	0+24 0+60	22+14 22+50	49+24 50+00	51+00 51+50	51+80 57+50	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	მონაკვეთის სიგრძე	გრძ.მ	50	36	50	36	36	76	50	390	724
2.	ლითონის ძელებით შემოფარგვლა ფ-3:	გრძ.მ	50	36	50	36	36	76	50	390	724
	- ლითონის ძელები СБ-1	ც/ტ	25/1.589	18/1.144	25/1.589	18/1.144	18/1.144	38/2.415	25/1.589	195/12.396	362/23.01
	- ბოლო ელემენტი ЭК-2	ც/ტ	1/0.012	1/0.012	1/0.012	1/0.012	1/0.012	1/0.012	1/0.012	1/0.012	8/0.096
	- ჩაზნექილი შველერი №12, დგარებისათვის СД-1, СД-2	ც/ტ	26/0.455	19/0.333	26/0.455	19/0.333	19/0.333	39/0.683	26/0.455	196/3.43	370/6.477
	- სიხისტის კონსოლი КЖ	ც/ტ	26/0.085	19/0.062	26/0.085	19/0.062	19/0.062	39/0.127	26/0.085	196/0.637	370/1.205
	- დიაგნალური კავშირი СДД	ც/ტ	6/0.014	6/0.014	6/0.014	6/0.014	6/0.014	12/0.027	6/0.014	24/0.054	72/0.165
	- შუქდამბრუნებელი ელემენტი ЭС	ც/ტ	7/0.0025	5/0.0018	7/0.0025	5/0.0018	5/0.0018	11/0.0039	7/0.0025	56/0.0196	103/0.0364
	- დასამაგრებელი ქანები და ჭანჭიკები	ტ	0.049	0.036	0.049	0.036	0.036	0.073	0.049	0.3687	0.6967
	- დგარების ფუნდამენტის ბეტონი B-20, F-100	მ³	4.9	3.6	4.9	3.6	3.6	7.3	4.9	36.8	69.6

სამუშაოთა მოცულობების კრებსითი უწყისი

საავტომობილო გზა
“ქვედა სიმონეთი-ნავენახევი”

№	სამუშაოს დასახელება	ბანზ.	რაოდენობა			შენიშვნა
			პირითად გზაზე	ბანზტომბა ზე	სულ	
1	2	3	4			5
	თავი I. მოსამზადებელი სამუშაოები					
1	ტრასის აღდგენა და დამაგრება	კმ	5.893	0.519	6,412	
2	არსებული ანაკრები რკინაბეტონის კიუვეტების დაშლა	ც/მ ³	33/9.2	-	33/9.2	L-658
3	არსებული საგზაო შემოფარგვლის (რკინა ბეტონის მიმმართველი ბოჭკინტები) დემონტაჟი	ცალი	10	-	10	
	თავი II. მიწის ვაკისი					
1	მიწის ვაკისის გაგანიერება					
-	მავთულის ღობის გადატანა (საშუალო სიმაღლით 2.0 მ)	გრძ.მ/მ ²	288/576	-	288/576	
-	გადაჭრილი ხის ტანის მოჭრა და ამოძირკვა, დ-30 სმ	ცალი	29	-	29	
-	მაღალი ძაბვის ხის ბოძების გადატანა ბეტონის საყრდენზე	ცალი	10	-	10	
-	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ვარცლში, დატვირთვა ა/თვითმცლელეებზე და ზიდვა ნაყარში 10 კმ-ზე	მ ³	230	-	230	33გ
-	ვარცლის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 40 სმ	მ ³	291		-	

№	სამუშაოს დასახელება	ბანზ.	რაოდენობა			შენიშვნა
			პირითად გზაზე	ბანზტომბა ზე	სულ	
1	2	3	4			5
2	დეფორმირებული მონაკვეთების აღდგენა					
-	მიწის ვაკისის გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით V-1,0 მ3 დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში 10 კმ-ზე	მ ³	960	450	1410	33 ჰ
-	გრუნტის დამუშავება ბულდოზერით, გადაადგილებით 30 მ-ზე, დატვირთვა ექსკავატორით V-1,0 მ3 და ტრანსპორტირება ნაყარში 10 კმ-ზე	მ ³	380	205	585	33 ჰ
-	ვარცლის მოშანდაკება გრეიდერით	მ ²	880	410	1290	
-	ხრეშოვანი გრუნტის დამუშავება კარიერში ექსკავატორით V-1,0 მ3 დატვირთვა და ტრანსპორტირება მიწის ვაკისის მოსაწყობად, დატკეპნა 6 ტონიანი ვიბროსატკეპნით, 6 სვლა ერთ კვალზე, სისქე 30 სმ	მ ³	1370	660	2030	
3	ტრაპეციისმაგვარი კიუვეტების მოწყობა	გრძ.მ	1678	285	1963	
-	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა ა/თვითმცლელზე ზიდვა ნაყარში	მ ³	2692	400	3092	33 ჰ
4	წყალგადამშვები და წყალსაწრეტი არხების მოწყობა	გრძ.მ	-	120	120	
-	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით V=0.5 მ3	მ ³	-	79	79	33 ჰ
-	გრუნტის დამუშავება ხელით ორმაგი გადაყრით	მ ³	-	18	18	33 ჰ
-	გრუნტის მოსწორება ადგილზე	მ ³	-	97	97	

№	სამუშაოს დასახელება	ბანზ.	რაოდენობა			შენიშვნა
			პირითად გზავი	ბანზტომბა ზე	სულ	
1	2	3	4			5
	თავი III. საგზაო სამოსი					
1	ტიპი I	მ ²	9338	2574		
-	დაზიანებული საფარისა და საფუძვლის მოხსნა საშ. სიღრმით 20 სმ და გატანა ნაყარში	მ ³	1870	520	2390	
-	საფუძვლის ქვედა ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი მასალით სისქით 20 სმ	მ ³	2340	640		
-	საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ცემენტით (1.5 %) და ბიტუმით (2.5 %) სტაბილიზირებული ფრაქციული ღორღით სისქით 18 სმ	მ ²	9765	2690		
-	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	ტ	5.6	1.6		
-	საფარის მოწყობა, წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბეტონის ნარევისაგან, ტიპი “Б”, მარკა II სისქით 4 სმ,	მ ² /ტ	9463/922	2574/251		
-	მისაყრელი გვერდულები ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 22 სმ	მ ² /მ ³	1350/374	620/173		
2	ტიპი II	მ ²	25631	-	25631	
-	არსებული საფარის გაფხვიერება და პროფილირება	მ ²	25631	-	25631	
-	შემასწორებელი ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი მასალით	მ ³	820	-	820	
-	საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ცემენტით (1.5 %) და ბიტუმით (2.5 %) სტაბილიზირებული ფრაქციული ღორღით სისქით 18 სმ	მ ²	26770	-		

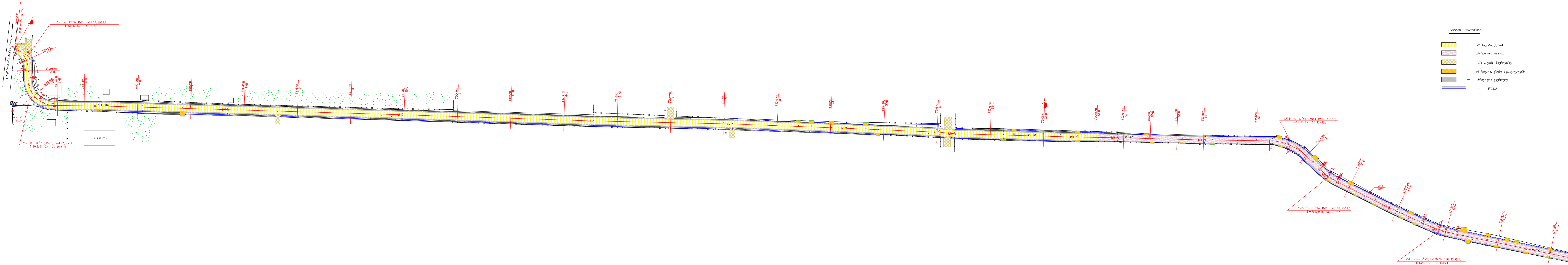
№	სამუშაოს დასახელება	ბანჯ.	რაოდენობა			შენიშვნა
			პირითად გზაჯმ	ბანჯტომბა ჯმ	სულ	
1	2	3	4			5
-	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	ტ	15.5	-		
-	საფარის მოწყობა, წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბეტონის ნარევისაგან, ტიპი “Б”, მარკა II სისქით 4 სმ,	მ ² /ტ	25631/2498	-		
-	მისაყრელი გვერდულები ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 22 სმ	მ ² /მ ³	3580/993	-		
3	ტიპი III	მ ²	540	540		
-	საფუძვლის ქვედა ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი მასალით სისქით 20 სმ	მ ³	135	135		
-	საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ცემენტით (1.5 %) და ბიტუმით (2.5 %) სტაბილიზირებული ფრაქციული ღორღით სისქით 18 სმ	მ ²	560	560		
-	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	ტ	0.4	0.4		
-	საფარის მოწყობა, წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბეტონის ნარევისაგან, ტიპი “Б”, მარკა II სისქით 4 სმ,	მ ² /ტ	540/53	540/53		
-	მისაყრელი გვერდულები ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 22 სმ	მ ² /მ ³	90/25	90/25		
	თავი IV. ხელოვნური ნაგებობები					
1	პკ22+12-ზე არსებული რკ. ბეტონის მილის დემონტაჟი და ახალი რკ. ბეტონის მრგვალი მილის Ø=1.0მ მოწყობა	გრძ.მ	1/10	-	1/10	

№	სამუშაოს დასახელება	ბანზ.	რაოდენობა			შენიშვნა
			პირითად გზაზე	ბანზტომბა ზე	სულ	
1	2	3	4			5
2	პკ 37+70-ზე არსებული რკ. ბეტონის მილის დემონტაჟი და ახალი რკ. ბეტონის მრგვალი მილის $\varnothing=1.0\text{მ}$ მოწყობა	გრძ.მ	15	-	15	
3	პკ 42+06-ზე არსებული რკ. ბეტონის მილის დემონტაჟი და ახალი რკ. ბეტონის მრგვალი მილის $\varnothing=1.0\text{მ}$ მოწყობა	გრძ.მ	16	-	16	
4	პკ 51+25-ზე არსებული რკ. ბეტონის მილის დემონტაჟი და ახალი რკ. ბეტონის მრგვალი მილის $\varnothing=1.0\text{მ}$ მოწყობა	გრძ.მ	14	-	14	
5	პკ 52+62-ზე არსებული რკ. ბეტონის მილის დემონტაჟი და ახალი რკ. ბეტონის მრგვალი მილის $\varnothing=1.5\text{მ}$ მოწყობა	გრძ.მ	11	-	11	
6	პკ 22+04-ზე არსებული რკ. ბეტონის მილის (ბოვირის) დემონტაჟი და ახალი რკ. ბეტონის სწორკუთხა მილის ხვრ. $3.0\times 2.0\text{მ}$ მოწყობა	გრძ.მ	10	-	10	
7	ბეტონის კიუვეტების მოწყობა	გრძ.მ	3808	255	4063	
-	ტრანშეის დამუშავება ექსკავატორით, V-0,5მ3 დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	2589.4	173.4	2762.8	33გ
-	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	457.0	30.6	487.6	33გ

№	სამუშაოს დასახელება	ბანზ.	რაოდენობა			შენიშვნა
			პირითად გზავნი	ბანზტომბა ში	სულ	
1	2	3	4			5
-	ქვიშა ხრეშოვანი საფეხები	მ³	319.9	21.4	341.3	h-10 სმ
-	ძირის მონოლითური ბეტონი	მ³	426.5	28.6	455.1	B22,5, F200, W6
-	ტანის მონოლითური ბეტონი	მ³	731.1	49.0	780.1	B22,5, F200, W6
-	ტემპერატურული ნაკერის მოწყობა	გრძ.მ	1789.8	119.9	1909.6	
-	კიუვეტის გადახურვა ლითონის ცხურით	გრძ.მ	-	40	40	
	თავი V. გადაკვეთები და მიერთებები					
1.	მიერთებების მოწყობა	ცალი/მ²	23/2585	4/457		
2.	მიერთებებზე წყალგამტარი მილების მოწყობა	გრძ.მ	149	5		
3.	ეზოებში შესასვლელების მოწყობა	ცალი/მ²	87/1683	6/132		
	თავი VI. გზების მოწყობა და საგზაო მოწყობილობა					
1	საგზაო ნიშნების მოწყობა					
-	გამაფრთხილებელი 700X700X700	ცალი	18	2	20	
-	პრიორიტეტის 700X700X700	ცალი	40	3	43	
-	ამკრძალავი D-700	ცალი	2	-	2	
-	საინფორმაციო 900X600		2	2	4	
-	საინფორმაციო 200X300		6	-	6	
-	საინფორმაციო 1225X900		2	-	2	
2	სასიგნალო ბოძკინტები					

№	სამუშაოს დასახელება	ბანზ.	რაოდენობა			შენიშვნა
			პირითად გზავი	ბანზტომბა ზე	სულ	
1	2	3	4			5
3	ლითონის მრუდხაზოვანი ძელების მოწყობა	გრძ.მ	724	-	724	
4	საგზაო მონიშვნა					
-	სავალი ნაწილის მონიშვნა უწყვეტი ხაზით სიგანით 10 სმ (ტიპი 1.1)	გ.მ.	16945	1445	18390	
-	სავალი ნაწილის მონიშვნა წყვეტილი ხაზით სიგანით შტრიხის შეფარდებით 3:1 (ტიპი 1.6)	გ.მ.	93	-	93	
-	სავალი ნაწილის მონიშვნა წყვეტილი ხაზით სიგანით შტრიხის შეფარდებით 1:3 (ტიპი 1.5)	გ.მ.	250	-	250	
-	ქვეით მოსიარულეთა გადასასვლელის მონიშვნა	მ²	120	48	168	

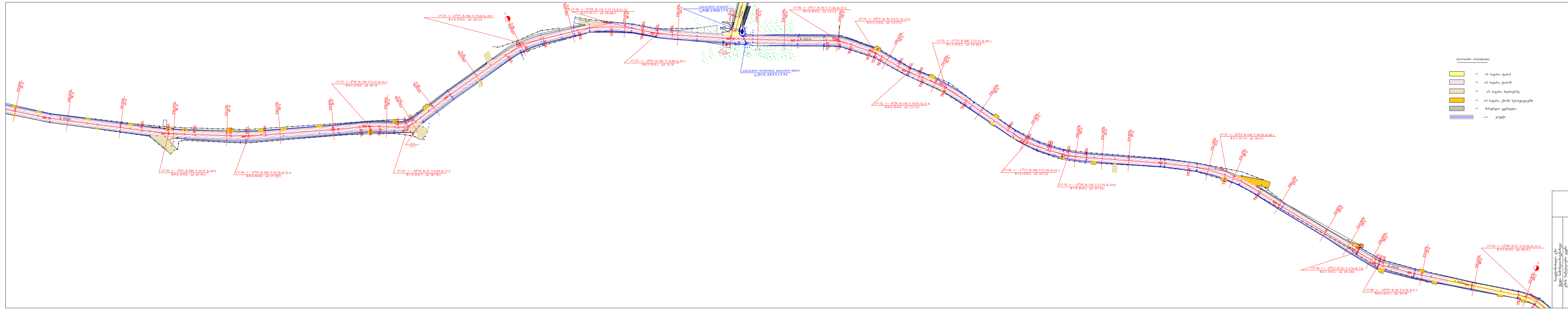
ნაწილი III გრაფიკული მასალა



პროექტის აღნიშვნები:

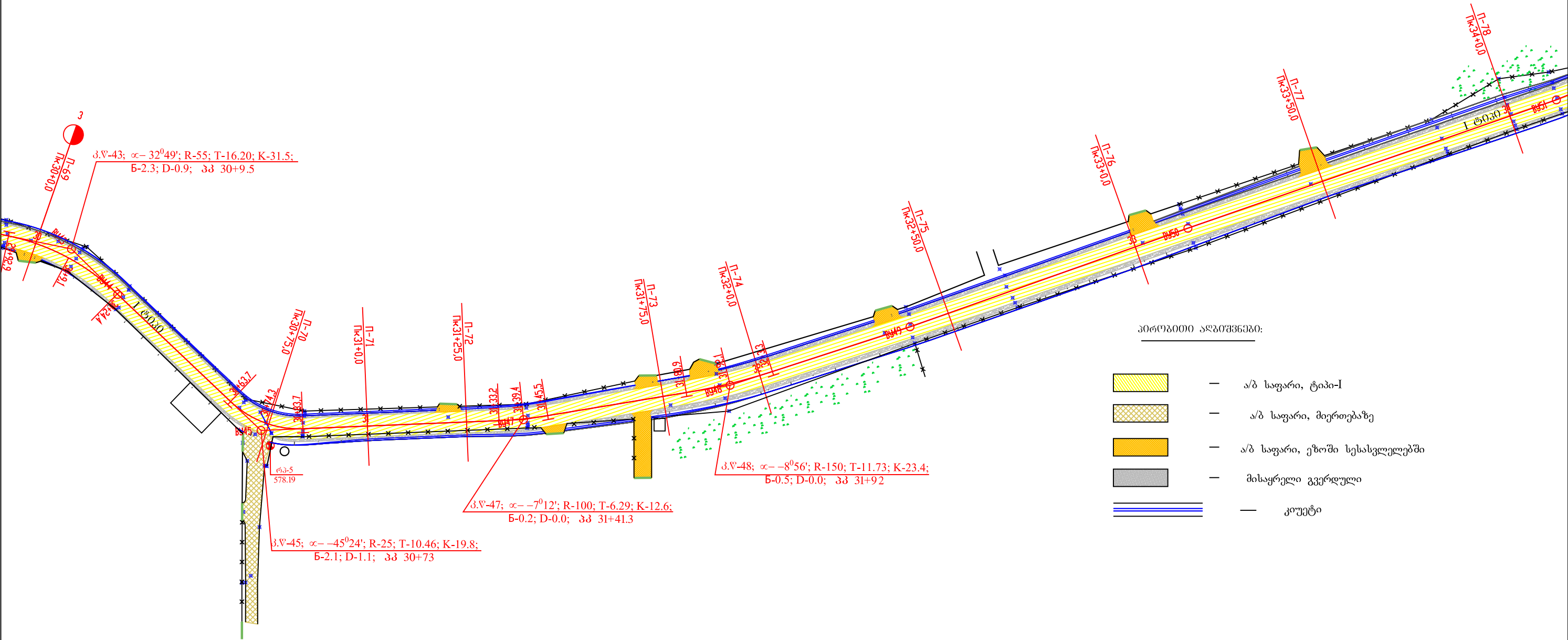
- ა/ბ საფარი, ტიპი-I
- ა/ბ საფარი, ტიპი-II
- ა/ბ საფარი, მუხრისგარეშე
- ა/ბ საფარი, გზის სივრცეში
- მასივური გვერდული
- კოეფიციენტი

საავტომობილო გზის ქვედა სივრცეში-გვერდული გზის სივრცეში-გვერდული პკ 0+00 - პკ 15+00 შ 1:1000	1
--	---



პროექტის საზღვრები:

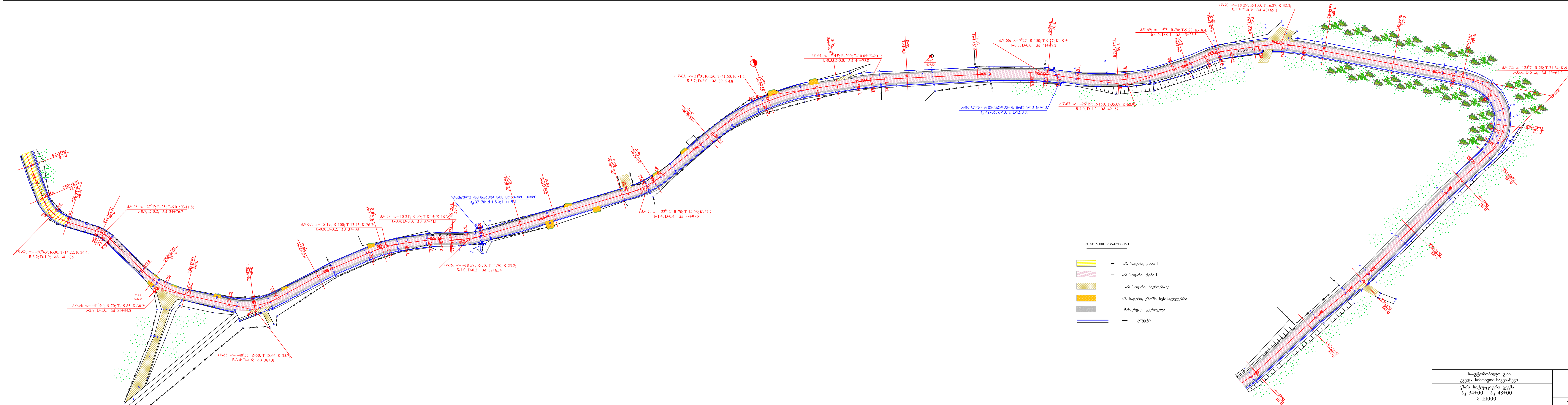
- აბ საფარი, ტიპი-I
- აბ საფარი, ტიპი-II
- აბ საფარი, მერტივარე
- აბ საფარი, ეზოში სტანდარტული
- მისაგრედი გვერდული
- კუჭი



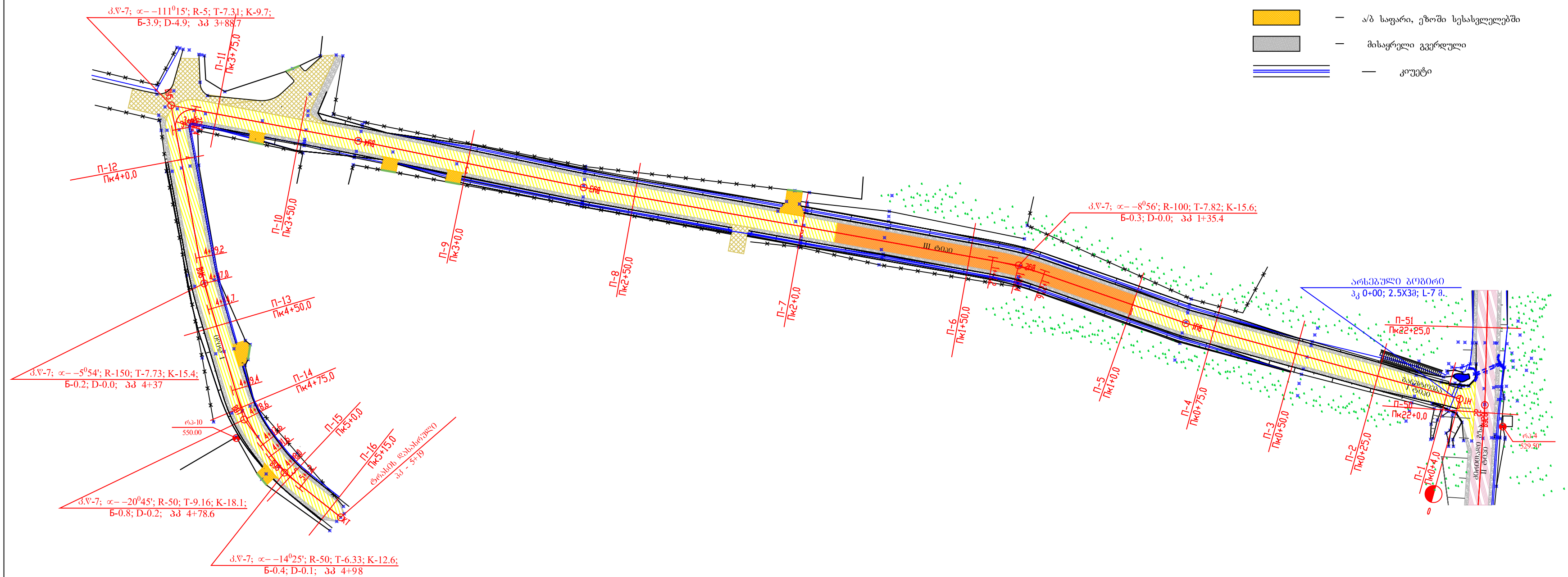
პროექტი ავტოგრაფიკით

- ა/ბ საფარი, ტიპი-I
- ა/ბ საფარი, მიერთებაზე
- ა/ბ საფარი, ეზოში შესასვლელში
- მისაყვანი გვერდული
- კიბეები

საავტომობილო გზა ქვედა სიმონეთი-ნაგენახევი	
გზის სიტუაციური გეგმა პკ 30+00 - პკ 34+00 შ 1:1000	
	3

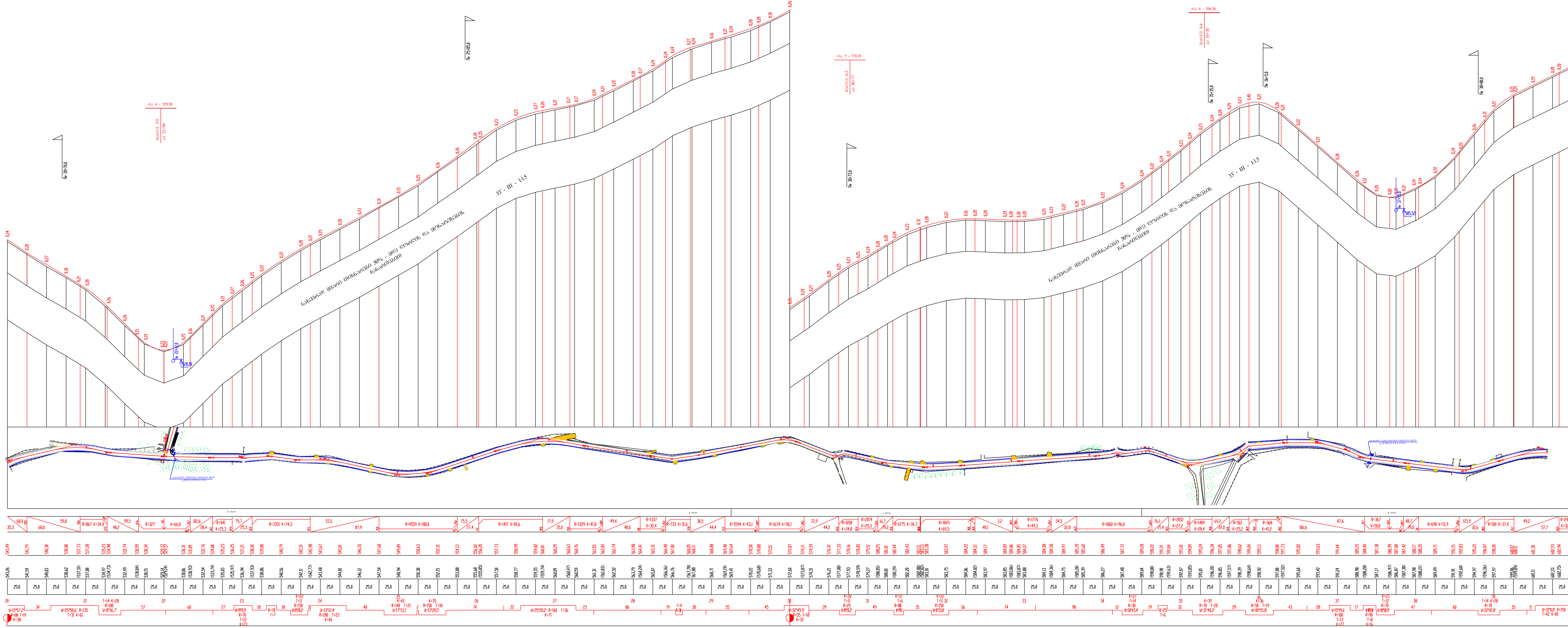


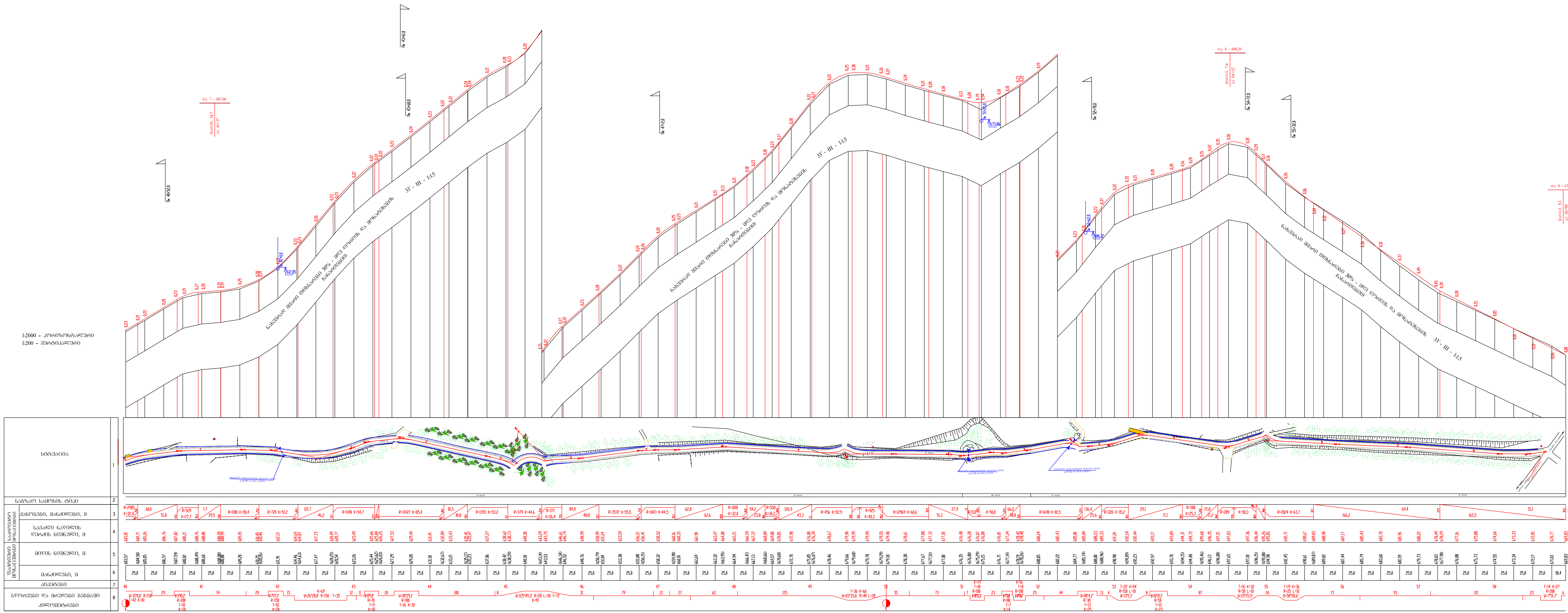
	—	ა/ბ საფარი, ტიპი-I
	—	ა/ბ საფარი, ტიპი-II
	—	ა/ბ საფარი, ტიპი-III
	—	ა/ბ საფარი, მიერთებაზე
	—	ა/ბ საფარი, ეზოში შესასვლელებში
	—	მისაყრელი გვერდული
	—	კოუქტი



სტადია	1	
საპროექტო სიგნალის დონე	2	
დაცობის, პანდის, მ	3	
საპროექტო სიგნალის დონე	4	
საპროექტო სიგნალის დონე	5	
საპროექტო სიგნალის დონე	6	
საპროექტო სიგნალის დონე	7	
საპროექტო სიგნალის დონე	8	

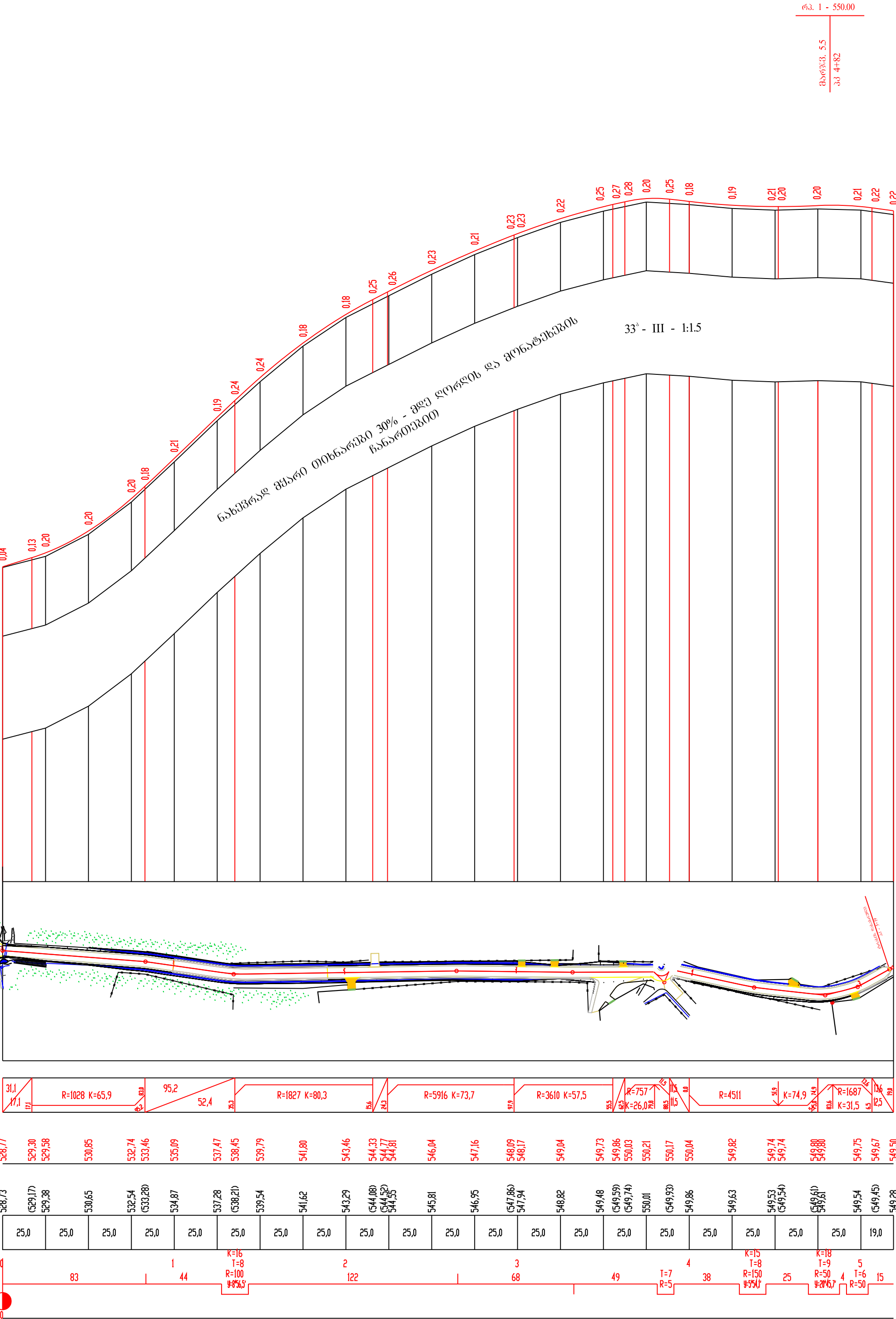
სომხეთი	
საზოგადოებრივი ცხოვრება	
საპარლამენტო მრეწველობა	მანფაქტურა, მანქანაშენობა, მ
	საწყობო ნაწარმის ფაბრიკის ნაწარმები, მ
ვაჭრობის მრეწველობა	მიწის ნაწარმები, მ
	მანქანაშენობა, მ
პროდუქტები	
სურსათი და მრეწველობის პროდუქტები	



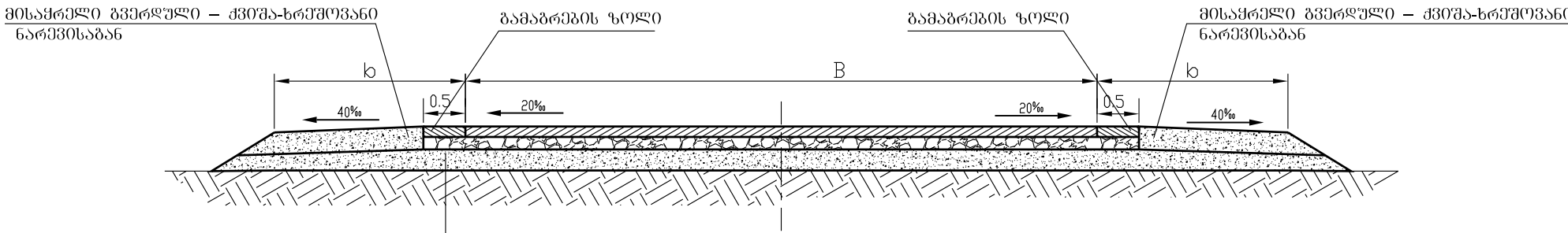


მ 1:2000 - პროფონტალური
მ 1:200 - პერტიკალური

სიტუაცია		
საგზაო სამუშის ტიპი		2
საპროექტო მიზანშეწონი	ქანობები, მანძილები, მ	3
	საპალი ნაწილის ღერძის ნომერი, მ	4
ფაქტობრივი მიზანშეწონი	მიწის ნომერი, მ	5
	მანძილები, მ	6
პიკეტაჟი		7
სწორები და მრუდები გზაში კილომეტრები		8



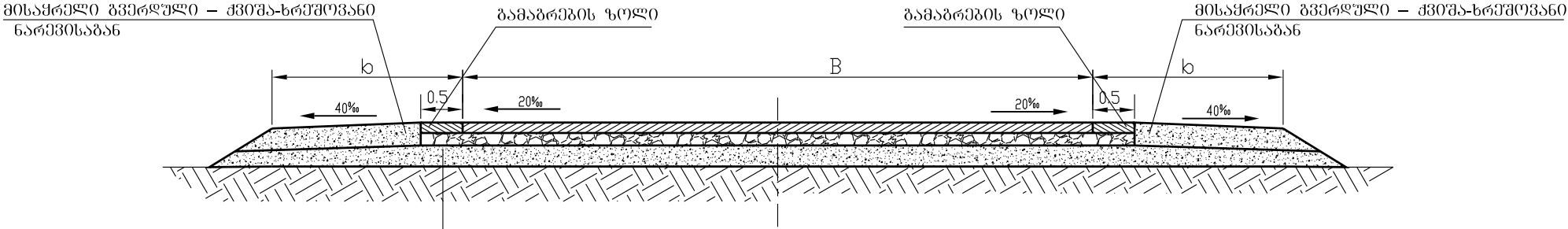
ტიპი I



საფარის ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი
ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი Б, მარკა II, სისქით h - 4.0 სმ ГОСТ 9128-84
საფუძვლის ზედა ფენა - ცემენტი (1.5%) და ბიტუმი (2.5%)
სტაბილიზირებული ფრაქციული ღორღი (0-40 მმ) h - 18.0 სმ
საფუძვლის ქვედა ფენა - ქვიშა-ხრეშოვანი მასალა სისქით 20 სმ

საავტომობილო გზა ქვედა სიმონეთი-ნაკენახევი	
სავალი სამოსის კონსტრუქცია	

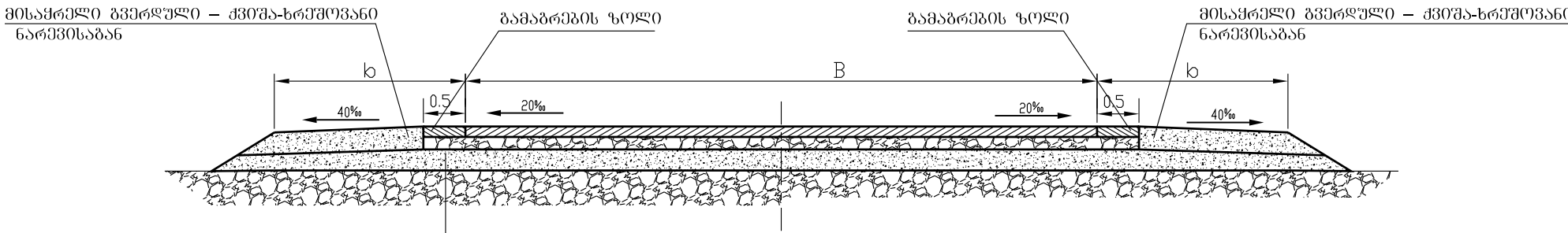
ტიპი II



საფარის ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი
ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი B, მარკა II, სისქით h - 4.0 სმ ГОСТ 9128-84
საფუძვლის ფენა - ცემენტი (1.5%) და ბიტუმი (2.5%)
სტაბილიზირებული ფრაქციული ღორღი (0-40 მმ) h - 18.0 სმ
შემასწორებელი ფენა - ქვიშა-ხრეშოვანი მასალა

საავტომობილო გზა ქვედა სიმონეთი-ნაკენახევი	
სავალი საშუალების კონსტრუქცია	

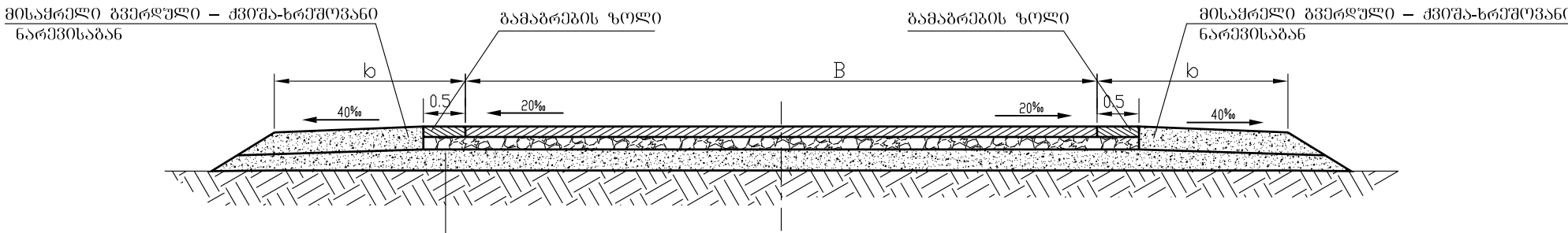
ტიპი III



საფარის ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი
ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი Б, მარკა II, სისქით h - 4.0 სმ ГОСТ 9128-84
საფუძვლის ზედა ფენა - ცემენტით (1.5%) და ბიტუმი (2.5%)
სტაბილიზირებული ფრაქციული ღორღი (0-40 მმ) h - 18.0 სმ
საფუძვლის ქვედა ფენა - ქვიშა-ხრეშოვანი მასალა სისქით 20 სმ

საავტომობილო გზა ქვედა სიმონეთი-ნაკენახევი	
სავალი სამოსის კონსტრუქცია	

ტიპი I

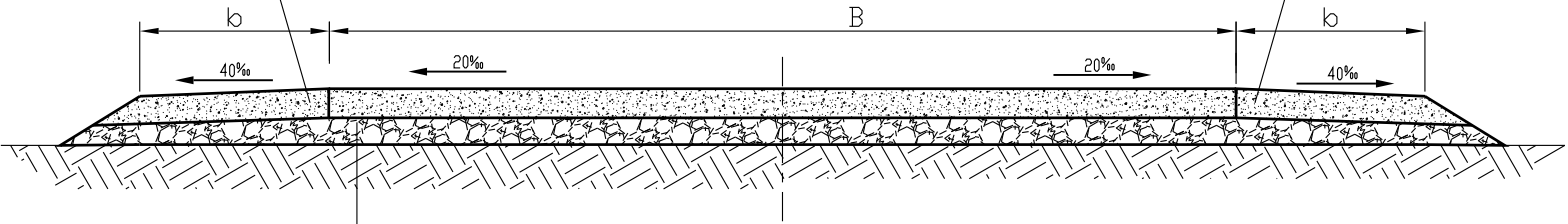


საფარის ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი
ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი B, მარკა II, სისქით h - 4.0 სმ ГОСТ 9128-84
საფუძვლის ფენა - ფრაქციული ღორღი (0-40 მმ) h - 15.0 სმ
შემასწორებელი ფენა - ქვიშა-ხრეშოვანი მასალა

საავტომობილო გზა ქვედა სიმონეთი-ნაკენახევი	
საგზაო სამოსის კონსტრუქცია მიერთებაზე	

ტიპი II

მისაგრძელები გვერდული - ქვიშა-ხრეშოვანი
ნარეშისაგან



მისაგრძელები გვერდული - ქვიშა-ხრეშოვანი
ნარეშისაგან

საფარი - ნამგლისებური პროფილის ქვიშა-ხრეშოვანი ნარეშო h - 22.0 სმ

საფუძვლის ფენა - ვრამვილი ღორღი (0-40 მმ) h - 15.0 სმ

საავტომობილო გზა
ქვედა სიმონეთი-ნავენახევი

საგზაო სამოსის კონსტრუქცია
მიერთებაზე