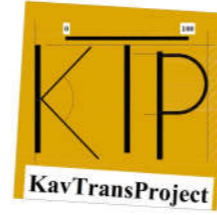


შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“

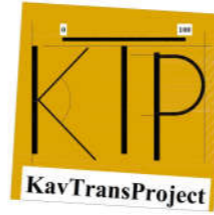


შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-32) თბილისი-ველი-გაჩიანი-რუსთავის
საავტომობილო გზის კმ 8+400, არსებული რკინიგზის გზაგამტარის რეაბილიტაციის

მ უ შ ა კ რ ო ე ქ ტ ი

2017

შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“



შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-32) თბილისი-ველი-ბაჩიანი-რუსთავის
საავტომობილო გზის კმ 8+400, არსებული რკინიგზის გაბამტარის რეაბილიტაციის

მ უ შ ა კ რ ო ე ქ ტ ი

დირექტორი

ბ. მანუშრაძე

მთავარი ინჟინერი

ბ. მისაბიშვილი

სარჩევი

- 1. ნაწილი I – ტექსტური ნაწილი*
- 2. ნაწილი II – გრაფიკული ნაწილი*



ტექსტური ნაწილი



სარჩევი

- 1. ტექნიკური დავალება*
- 2. განმარტებითი ბარათი*
- 3. სამუშაოთა მოცულობების ცხრილი*

გ ა მ ტ კ ი ც ე ბ

საქართველოს საავტომობილო გზების
დეპარტამენტის თავმჯდომარის
მრავალფუნქციური მდივანი



ნ. გასვიანი

14.08.2017წ.

ს ა პ რ ო ე კ ტ ო დ ა ვ ა ლ ე ბ ა

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-32) თბილისი-ველი-გაჩიანი-რუსთავის საავტომობილო გზის კმ8+400 არსებული რკინიგზის გზაგამტარის სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო და სატენდერო დოკუმენტაციის შესადგენად.

1. საპროექტო ორგანიზაციის დასახელება - შ.პ.ს. "კავტრანსპროექტი"
2. საფუძველი პროექტირებისათვის. - საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტსა და შ.პ.ს. "კავტრანსპროექტი"-ს შორის 2017 წლის 14 აგვისტოს გაფორმებული ე.ტ. №55-17 ხელშეკრულება.
3. ლოტების გამოყოფის საჭიროება. - არ საჭიროებს.
4. საკლევადიებო სამუშაოების საჭიროება. - საჭიროებს.
5. ობიექტის ტექნიკური მაჩვენებლები:
 - 5.1 ხიდის საანგარიშო დატვირთვები. - არსებული პარამეტრების მიხედვით
 - 5.2 ხიდის გაბარიტი - არსებული პარამეტრების მიხედვით
 - 5.3 მიწის ვაკისის სიგანე - განისაზღვროს საქართველოში მოქმედი ტექნიკური რეგლამენტისა და სტანდარტების შესაბამისად.
 - 5.4 სავალი ნაწილის სიგანე - განისაზღვროს საქართველოში მოქმედი ტექნიკური რეგლამენტისა და სტანდარტების შესაბამისად.
 - 5.5 მოძრაობის უსაფრთხოების პირობები - საქართველოში მოქმედი ტექნიკური რეგლამენტებისა და სტანდარტების მიხედვით.
6. სამუშაოების სავარაუდო სახარჯთაღრიცხვო ღირებულების განსაზღვრა. - განისაზღვროს ხარჯთაღრიცხვებით ლარებში დ.დ.გ-ს ჩათვლით, საბაზრო ფასების გათვალისწინებით.

7. პროექტირებისათვის საჭირო ამომავალი მონაცემები. - საპროექტო და სატენდერო დოკუმენტაციაში ცალკე პუნქტად აისახოს უკანდასაბრუნებელი და მეორადი დანიშნულებისათვის ვარგისი მასალები და ჯართის შემცველი კონსტრუქციები მათი დასახელების, მოცულობისა და ღირებულების ჩვენებით.
8. პროექტირების განსაკუთრებული პირობები:
- 8.1 სამუშაოების შემადგენლობა და სახეობები. - საგზაო სამუშაოების კლასიფიკაციის ტექნიკური რეგლამენტის მიხედვით. ძირითადი საპროექტო გადაწყვეტილებები წინასწარ შეთანხმდეს საავტომობილო გზების დეპარტამენტთან. გათვალისწინებულ იქნას გამოკვლევა-გამოცდის შედეგები.
- 8.2. სარეაბილიტაციო სამუშაოები ტარდება მოძრაობის შეუწყვეტლად ან შეწყვეტით. - შეუწყვეტლად.
- 8.3 სარეაბილიტაციო სამუშაოების მიწის გამოყოფის (შექენის) საჭიროება. - საჭიროების შემთხვევაში დამუშავდეს განსახლების სამოქმედო გეგმის ანგარიში, მათ შორის, განსახლების გეგმასთან ერთად პროექტის განხორციელების პროცესში თითოეული იდენტიფიცირებული ნაკვეთისთვის უნდა მომზადდეს პირველადი რეგისტრაციის და გამიჯვნის აზომვითი საკადასტრო ნახაზები.
- 8.4 დავალების შესაძლო კორექტირება - ობიექტის შესწავლის შემდეგ საპროექტო ორგანიზაცია უფლებამოსილია წარმოადგინოს წინადადებები დავალებაში კორექტირების შესახებ.
- 8.5 გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშისათვის დოკუმენტაციის დამუშავების საჭიროება. - საჭიროების შემთხვევაში დამუშავდეს გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში.
9. საპროექტო დოკუმენტაციის ჩაბარების ვადა. - 15.12.2017წელი

10. საპროექტო დოკუმენტაციის
ეგზემპლარების რაოდენობა:

- ა) საპროექტო
- ბ) სახარჯთაღრიცხვო
- გ) სატენდერო დოკუმენტაცია
- დ) პროექტის ელექტრო ვერსია

- 3 ეგზემპლარი.
- 2 ეგზემპლარი.
- 4 ეგზემპლარი
- 1 ეგზემპლარი. (PDF და DWG ფორმატი)
- 1 ეგზემპლარი. (XLS ფორმატი)

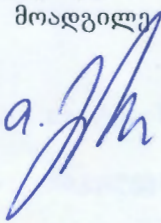
ე) სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია

და მ კ ე ე თ ი

მ ი მ წ ო დ ე ბ ე ლ ი

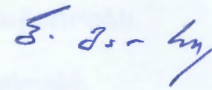
საავტომობილო გზების საინჟინრო-
ტექნიკური სამსახურის უფროსის
მოადგილე

თ. გველესიანი

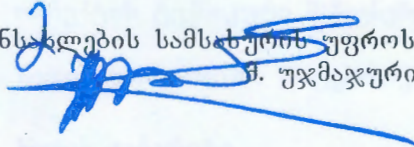


შ.პ.ს. "კავტრანსპროექტი"-ს
დირექტორი

ბორის მაისურაძე




განსაკუთრების სამსახურის უფროსი
მ. უჯმაჯურიძე



გარემოს დაცვის სამსახურის
უფროსი

გ. სოფაძე





განმარტვობითი ბაზათი

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-32) თბილისი-ველი-გაჩიანი-რუსთავის საავტომობილო გზის კმ 8+400-ზე არსებული რკინიგზის გზაგამტარის სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო – სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია შედგენილია საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტის თავმჯდომარის მოადგილე-ტექნიკური მდივნის ნ. გასვიანის მიერ 2017 წლის 14 აგვისტოს დამტკიცებული დავალებისა და საავტომობილო გზების ტექნიკური სამსახურის მიერ გაცემული პროექტირებისათვის საჭირო ამომავალი მონაცემების მიხედვით.

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-32) თბილისი-ველი-გაჩიანი-რუსთავის საავტომობილო გზის კმ 8+400-ზე არსებული რკინიგზის გზაგამტარი აგებულია გასული საუკუნის 80-იან წლებში.

სარეაბილიტაციო გზაგამტარი მდებარეობს დიდი რადიუსის მქონე ვერტიკალურ მრუდზე და 82° კუთხით კვეთს სარკინიგზო ხაზს.

სარეაბილიტაციო გზაგამტარი რვა მალიანი ჭრილკოჭოვანი სისტემისაა, სქემით 8×24.0 მ. გზაგამტარის მთლიანი სიგრძეა 202.11მ, გაბარიტი Γ-10.0+2×1.0 მ, მთლიანი სიგანე 13.2 მ. მალის ნაშენზე მოწყობილია ასფალტბეტონის სავალი ნაწილი და ტიპიური კონსტრუქციის რკინაბეტონის ტროტუარის ბლოკები. მას მარჯვენა მხარეს მთელ სიგრძეზე გაუყვება დამცავი ღობე-ფარები (ვინაიდან გზაგამტარი ესაზღვრება სამხედრო ბაზას), ხოლო მარცხენა მხარეს ღობე-ფარები მოწყობილია მხოლოდ სარკინიგზო ხაზის კვეთის ადგილას.

სარეაბილიტაციო გზაგამტარის მალის ნაშენი განივ კვეთში წარმოადგენს ექვს-ექვს ტიპიურ წინასწარდაბუღ რკინაბეტონის კოჭებისაგან შემდგარ კონსტრუქციას, რომლებიც გზის განივი ქანობიდან გამომდინარე განლაგებულნი არიან სხვადასხვა სიმაღლის საყრდენ ბალიშებზე. კოჭები ერთმენეთთან დაკავშირებულნი არიან ცვლადი სიგანისა და 15 სმ სიმაღლის გამონოლითების ნაკერებით.

მალის ნაშენის კოჭები დაყრდნობილია რეზინის საყრდენ ნაწილებზე, რომლებიც განთავსებულნი არიან სანაპირო და შუალედი ბურჯების საყრდენ ბალიშებზე.

სარეაბილიტაციო გზაგამტარს აქვს ორი სანაპირო და შვიდი შუალედი ბურჯი.

სანაპირო ბურჯები კონსტრუქციული თვალსაზრისით ერთმანეთის იდენტურია და თითოეული მათგანი შედგება დგარების, რიგელის, საკარადე კედლისა და ფთებისაგან.

სარეაბილიტაციო გზაგამტარის შუალედი ბურჯის ხილული ნაწილი (გრუნტის ზედა) შედგება 1.3 მ დიამეტრის რკინაბეტონის დგარისა და მასზე, გზაგამტარის განივად სიმეტრიულად დამონტაჟებული რკინაბეტონის ტრაპეციული ფორმის ორკონსოლიანი ასაწყობი რიგელისაგან. დგარების ღერძებს შორის მანძილმა შეადგინა 4.6 მ. გზაგამტარის

განივად რკინაბეტონის რიგელის ზომამ 3.3 მ სიგრძის კონსოლების გათვალისწინებით შეადგინა 12.45 მ. რიგელის შუა ნაწილისა და რკინაბეტონის დგარებთან შეერთების კვანძში რიგელის სიმაღლემ შეადგინა 1.25 მ, ხოლო კონსოლების ბოლოებში კი – 0.85 მ. რიგელზე დამონტაჟებულია ექვსი ცალი სხვადასხვა სიმაღლის საყრდენი ბალიში.

წინამდებარე პროექტი შედგენილია შპს „საქგზამეცნიერების“ მიერ შედგენილი ხიდის გამოკვლევა-გამოცდის ტექნიკური ანგარიშისა და შპს „კავტრანსპროექტის“ მიერ ამა წლის სექტემბრის თვეში ჩატარებული კვლევის საფუძველზე.

ხიდის გამოკვლევის პროცესში დაფიქსირდა შემდეგი დეფექტები და დაზიანებები: დაზიანებულია სავალი ნაწილის ასფალტბეტონის საფარი (სურ. 1); დაზიანებულია ტროტუარის ბლოკების უმეტესობა (სურ. 2 და 3); დაქანებულია და არასიმედოდაა ჩამაგრებული ფოლადის მოაჯირებისა და ღობე-ფარების კონსტრუქციები (სურ. 4 და 5); ხიდზე არ არის წყალმომცილების სისტემა; გამოფიტულია და ჩამოშლილია მალის ნაშენის კოჭებს შორის გამონოლითების ნაკერები (სურ. 6 და 7); მცირე დაზიანებები გააჩნია მალის ნაშენის კოჭებს; სანაპირო ბურჯების ფერმისქვეშა ფილებსა და რიგელზე დაგროვილია სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნაგავი; არსათანადოდა შესრულებული №9 სანაპირო ბურჯის მისასვლელი ყრილის შეუღლება (სურ. 8).

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს ზემოაღნიშნული დეფექტების აღმოფხვრას, კერძოდ: სავალი ნაწილის რეაბილიტაციას ახალი სავალი ნაწილის ფილისა (არსებული კოჭების არათანაბარი განლაგებიდან გამომდინარე), მოაჯირებისა და დამცავი ღობე-ფარების მონტაჟით; ახალი სადეფორმაციო ნაკერების მოწყობას; მალის ნაშენის კოჭების შეღესვასა და ახალი გამონოლითები ნაკერების მოწყობას; სანაპირო და შუალედი ბურჯების დაზინებული ნაწილების მობეტონებასა და შეღესვას; მისასვლელი ყრილებისა და სავალი ნაწილის გასუფთავებას მცენარეული საფარისაგან, მისასვლელი ყრილის კონუსების ფორმირებას; ხიდზე წყალმომცილებელი სისტემის მოწყობას.

საპროექტო სავალი ნაწილის ფილა წარმოადგენს 0.2-0.3მ სისქისა და 13.2მ სიგანის მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციას, რომლის დაკავშირება არსებულ მალის ნაშენთან გათვალისწინებულია გამონოლითების ნაკერებში ჩასატანებელი დეორების საშუალებით. საპროექტო ფილის აგება გათვალისწინებულია სიმტკიცეზე B30 კლასის ბეტონით, ხოლო არმირებისათვის გათვალისწინებულია A500 კლასის არმატურის დეროები.

საპროექტო თვალამრიდი წარმოადგენს ტრაპეციული მოხაზულობის რკინაბეტონის კონსტრუქციას. თვალამრიდის სიმაღლე 0.675 მეტრია, ხოლო სისქე ძირის დონეზე მიღებულია 0.4მ. საპროექტო თვალამრიდის კონსტრუქციის აგება გათვალისწინებულია

სიმტკიცეზე B30 კლასის ბეტონით, ხოლო არმირებისათვის გათვალისწინებულია სხვადასხვა დიამეტრის A500 კლასის არმატურის ღეროები.

საპროექტო ხიდის სავალი ნაწილის კონსტრუქცია შედგება 0.5მ ჰიდროიზოლაციისა (მედეგი 150°C) და 7სმ წვრილმარცვლოვანი ასფალტბეტონის საფარისაგან. სავალ ნაწილს ხიდის განივად აქვს ორმხრივი 2%-იანი ქანობი.

საპროექტო ხიდზე გათვალისწინებულია წყალმომცილებელი სისტემის მოწყობა თუჯის მიმღები ძაბრებისა და პოლიეთილენის 150მმ დიამეტრის საწრეტი მილებით.

საპროექტო ხიდის ფოლადის მოაჯირები და დამცავი ფარები ინდივიდუალური კონსტრუქციისაა და შედგენილია ერთმანეთთან მიდუღებული პროფილური და წრიული მილებისაგან. მოაჯირისა და დამცავი ფარების სექციები შედუღებით მიემაგრება სავალი ნაწილის ფილაში სპეციალურად ჩამაგრებულ ჩასატანებელ დეტალს.

ხიდზე გამოყენებულია დახურული ტიპის სადეფორმაციო ნაკერები.

სარეაბილიტაციო გზაგამტარის №9 სანაპირო ბურჯის მიმდებარედ პროექტით გათვალისწინებულია მონოლითური რ.ბ. კიბეების მოწყობა. კიბეების აგება გათვალისწინებულია სიმტკიცეზე B30 კლასის ბეტონით, ხოლო არმირებისათვის გათვალისწინებულია A500 კლასის არმატურის ღეროები.

სარეაბილიტაციო სამუშაოების წარმოება გათვალისწინებულია მოძრაობის შეუზღუდავად, თითო სამოძრაო ზოლის დროებითი ჩაკეტვით (პროექტში მოცემული სქემების მიხედვით). სარკინიგზო ხაზის გადამხურავ მალის ნაშენზე შესასრულებელი სამუშაოების პერიოდი და მათი ხანგძლივობა უნდა შეთანხმდეს სს „საქართველოს რკინიგზის“ შესაბამის სამსახურებთან.

სამუშაოთა წარმოებისას დაცული უნდა იყოს სამუშაოთა შესაბამისი და მოძრაობის უსაფრთხოების ზომები.

მშენებლობის საორიენტაციო ხანგძლივობა შეადგენს თორმეტ თვეს.

შესასრულებელი სამუშაოების მოცულობები მოცემულია ცხრილის სახით.



სურ. 1



სურ. 2



სურ. 3



სურ. 4



სურ. 5



სურ. 6



სურ. 7



სურ. 8



*სამუშაოთა
მოცულობების ცხრილი*

**შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-32) თბილისი-გელი-ბაჩიანი-ველის
საავტომობილო კმ 8+400, არსებული რკინიგზის გზაგამტარის სარეაბილიტაციო
სამუშაოების მოცულობების ცხრილი**

| № | სამუშაოთა დასახელება | ბანზ. | რაოდენ. | შენიშვნა |
|---|---|----------------|---------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| თავი I. მოსამზადებელი სამუშაოები | | | | |
| ა) სამშენებლო მოედნის მოწყობა | | | | |
| 1 | სამშენებლო მოედანზე 6×2.35×2.4 საკონტეინერო ბლოკის ტრანსპორტირება და მონტაჟი, მისი შემდგომი დემონტაჟით და დაბრუნებით ბაზაზე | ც | 2 | |
| 2 | სამშენებლო მოედანზე 2.5×2.5×2.4 საკონტეინერო ბლოკის ტრანსპორტირება და მონტაჟი, მისი შემდგომი დემონტაჟით და დაბრუნებით ბაზაზე | ც | 1 | |
| 3 | სამშენებლო მოედანზე ბიო-საპირფარეშოს ოთახის ტრანსპორტირება და მონტაჟი, მისი შემდგომი დემონტაჟით და დაბრუნებით ბაზაზე | ც | 2 | |
| ბ) მოსამზადებელი სამუშაოები | | | | |
| 1 | ტრასის აღდგენა და დამაგრება | კმ | 0.257 | |
| 2 | სამუშაო ზონის შემოსაფრგლად ზღუდარის ინვენტარული 1.8×1.2 პლასტმასის ბლოკების ტრანსპორტირება, მონტაჟი, დემონტაჟი და დაბრუნება ბაზაზე (გადაადგილება 2-ჯერ) | ც | 204 | |
| 3 | მიმართველი პლასტმასის კონუსები. ტრანსპორტირება, მონტაჟი, დემონტაჟი და დაბრუნება ბაზაზე (გადაადგილება 2-ჯერ) | ც | 8 | |
| 4 | სასიგნალო ფარები. ტრანსპორტირება, მონტაჟი, დემონტაჟი და დაბრუნება ბაზაზე (გადაადგილება 2-ჯერ) | ც | 117 | |
| 5 | საგზაო ნიშნის დგარებისათვის ბეტონის ქვესაგებების ტრანსპორტირება, მონტაჟი, დემონტაჟი და დაბრუნება ბაზაზე (გადაადგილება 2-ჯერ) | ც | 16 | |
| 6 | საგზაო ნიშნების ფოლადის დგარების ტრანსპორტირება, მონტაჟი, დემონტაჟი და დაბრუნება ბაზაზე (გადაადგილება 2-ჯერ) | ც | 16 | |
| 7 | დროებითი საგზაო ნიშნების ტრანსპორტირება, მონტაჟი, დემონტაჟი და დაბრუნება ბაზაზე (გადაადგილება 2-ჯერ) | ც | 36 | |
| თავი II. სადემონტაჟო სამუშაოები | | | | |
| 1 | ხიდზე და მისასვლელზე არსებული ასფალტბეტონის საფარის მოფრეხვა (h-11სმ) ფრეზით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება დროებით რეზერვში შემდგომი გამოყენებისათვის | მ ³ | 269.0 | |
| 2 | ხიდზე არსებული ფოლადის მოაჯირის სექციების დემონტაჟი, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე ჯართის სახით | ტ | 13.9 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------------------------------|--|----------------|-------|--------------------|
| 3 | ხიდზე არსებული ფოლადის დამცავი ფარის კონსტრუქციების დემონტაჟი, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე ჯართის სახით | ტ | 11.35 | |
| 4 | ხიდზე არსებული რ.ბ. ტროტუარის ბლოკების (გაბ. ზომებით 299×257×70სმ, წონით 3.0ტ) დემონტაჟი, დატვირთვა და დასაწყოება ბაზაზე | ც | 132 | |
| 5 | მალის ნაშენზე არსებული ბეტონის ფენების დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა თვითმცლელელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში | ჰ | 92.6 | |
| 6 | ხიდზე არსებული სადღეფორმაციო ნაკერების ფოლადის კონსტრუქციების დემონტაჟი, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე ჯართის სახით | ტ | 1.2 | |
| 7 | სანაპირო და შუალედი ბურჯების ფერმისქვეშა ფილებისა და რიგელების გაწმენდა ჩამონაშალი მიწის, მცენარეული საფარისა და ნაგვისაგან, დატვირთვა თვითმცლელელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში | ჰ | 1.6 | |
| 8 | ხიდის ტროტუარის ბლოკებზე ჩამოკიდებული პოლიეთილენის Ø150მმ დიამეტრიც მილის დემონტაჟი, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში | გრძ.მ | 260.0 | |
| 9 | გამონოლითების ნაკერებზე არსებული ხის ყალიბების ჩამოსხნა, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში | ჰ | 0.3 | |
| 10 | მალის ნაშენის კოჭებს შორის არსებული გამონოლითების ნაკერების დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა თვითმცლელელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში | ჰ | 115.8 | |
| 11 | №8 სანაპირო ბურჯთან არსებული საყრდენი კედლის დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა თვითმცლელელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში | ჰ | 126.0 | |
| 12 | სადღეფორმაციო ნაკერების ჩასამაგრებლად არსებული სანაპირო ბურჯების საკარადე კედლების ნაწილის დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა თვითმცლელელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში | ჰ | 3.6 | |
| თავი III. სამონტაჟო სამუშაოები | | | | |
| ა) სანაპირო და შუალედი ბურჯები | | | | |
| 1 | სანაპირო და შუალედი ბურჯების რიგელებისა და დგარების დაზიანებული ნაწილების შელესვა მაღალხარისხოვანი კვიშა-ცემენტის ხსნარით | მ ² | 393.7 | |
| 2 | სანაპირო და შუალედი ბურჯების დაზიანებული ნაწილების მობეტონება | მ ³ | 3.2 | B30 F200 W6 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--|--------------------------|-----------------------------|--------------------|
| 3 | სანაპირო ბურჯებზე მონოლითური რ.ბ. ტროტუარის ბლოკების მოწყობა (თვალამრიდის შესაღები ფართი 20.4მ ²) – ბეტონი – არმატურა A500 – ფოლადის ჩდ | მ ³ ტ ტ | 10.0 1.39 0.05 | B30 F200 W6 |
| ბ) ხიდის მალის ნაშენი და სავალი ნაწილი | | | | |
| 1 | გამონოლითების ნაკერის არმირებისათვის განაპირა კოჭების ფილების ჩამომტვრევა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა თვითმცლელელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში | მ ³ | 3.6 | |
| 2 | მალის ნაშენის კოჭებს შორის გამონოლითების ნაკერებში ახალი არმატურის (A500) დეროების მონტაჟი | ტ | 11.94 | |
| 3 | მალის ნაშენის კოჭებზე მონოლითური რ.ბ. სავალი ნაწილის ფილის მოწყობა (პოლიმერის დამატებით 2.89ტ) – ბეტონი – არმატურა A500/A-I – ფოლადის ჩდ | მ ³ ტ ტ | 577.6 65.45/1.17 1.38 | B30W6F200 |
| 4 | სავალი ნაწილის ფილაზე მონოლითური რ.ბ. თვალამრიდების მოწყობა (თვალამრიდის შესაღები ფართი 720.8მ ²) – ბეტონი – არმატურა A500 | მ ³ ტ | 80.9 9.08 | B30W6F200 |
| 5 | Ø150მმ და 0.5მ სიგრძის ხვრელების მოწყობა წყალმომცილებელი მილების დასაყენებლად, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში | ც/გრძ.მ. | 64/32.0 | |
| 6 | მალის ნაშენზე წყალმომცილების სისტემის მოწყობა – პოლიეთილენის საწრეტი მილები Ø150მმ – თუჯის მიმღები ძაბრები და სარქველები – ფოლადის სამაგრები | გრძ.მ. ც ტ | 392.0 64 0.93 | |
| 7 | ხიდზე დახურული კონსტრუქციის სადფორმაციო ნაკერის მოწყობა | ც/გრძ.მ. | 5/66.0 | |
| 8 | სადფორმაციო ნაკერის მიმდებარედ პოლიმერბეტონის საფარის მოწყობა | მ ³ | 2.8 | |
| 9 | სავალ ნაწილზე 0.5სმ სისქის ორკომპონენტიანი პოლიმერული ჰიდროიზოლაციის ფენის მოწყობა | მ ² | 1925.1 | |
| 10 | ტროტუარებზე 0.5სმ სისქის ორკომპონენტიანი პოლიმერული ჰიდროიზოლაციის ფენის მოწყობა | მ ² | 385.1 | |
| 11 | სავალი ნაწილის ფარგლებში 4სმ სისქის წვრილმარცვლოვანი ასფალტბეტონის საფარის მოწყობა | მ ² | 2021.1 | |
| 12 | სავალ ნაწილზე ბიტუმის ემულსის მოსხმა | ტ | 0.61 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|----------------------------------|--------------------------|--------------------|
| 13 | სავალი ნაწილის ფარგლებში 3სმ სისქის წვრილმარცვლოვანი ასფალტბეტონის საფარის მოწყობა | მ ² | 2021.1 | |
| 14 | ტროტუარებზე 3სმ სისქის წვრილმარცვლოვანი ასფალტბეტონის საფარის მოწყობა | მ ² | 404.3 | |
| 15 | ხიდზე ფოლადის მოაჯირების მოწყობა შედეგებით | ტ | 10.52 | |
| 16 | ხიდზე ფოლადის დამცავი ღობე-ფარების მოწყობა შედეგებით | ტ | 25.28 | |
| 17 | დროებითი ხის კონსტრუქციების (ხარაჩოები, კიბეები) მონტაჟი ბურჯებისა და მალის ნაშენის ქვედა ზედაპირის (მათ შორის ბზარების) შელესვისათვის (გადაადგილება 8-ჯერ), მისი შემდგომი დემონტაჟითა და დაბრუნებით ბაზაზე – ფიცარი – ძელები | მ ³ მ ³ | 5.5 2.5 | |
| 18 | მალის ნაშენის დაზიანებული ადგილების გაწმენდა და შელესვა მაღალხარისხოვანი ქვიშა-ცემენტის ხსნარით | მ ² | 863.0 | |
| 19 | მალის ნაშენის კოჭების დაზიანებული ნაწილების მობეტონება | მ ³ | 7.2 | B30 F200 W6 |
| ბ) მისასვლელი ყრილები და საყრდენი კედლები | | | | |
| 1 | №9 სანაპირო ბურჯის მიმდებარე მისასვლელი ყრილების ფორმირება ხრეშოვანი გრუნტის დაყრით და შრედაშრე დატკეპნით | მ ³ | 76.0 | |
| 2 | მისასვლელი ყრილის გასამაგრებელი ზედაპირის გაწმენდა მცენარეული საფარისაგან და მოსწორება ხელით | მ ² | 550.0 | |
| 3 | მოსაპირკეთებელ ზედაპირზე 10სმ სისქის ქვიშა-ხრეშოვანი საგების მოწყობა | მ ³ | 55.0 | |
| 4 | საყრდენი კედლის მოსაწყობად ქვაბულის დამუშავება ექსკავატორით, გრუნტის დატვირთვა თვითმცლელელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში | მ ³ | 109.0 | |
| 5 | მონოლითური რ.ბ. საყრდენი კედლის მოწყობა – ბეტონი – არმატურა A500 – პოლიეთილენის სადრენაჟე მილები | მ ³ ტ ც/გრძ.მ. | 124.6 8.65 24/14.8 | B30 F200 W6 |
| 6 | კედლის უკანა ზედაპირზე წასაცხები ჰიდროიზოლაციის მოწყობა | მ ² | 97.2 | |
| 7 | გამაგრების ფილების (გაბ. ზომებით 50×50×10სმ, წონით 0.07ტ) დამზადება, ტრანსპორტირება და მონტაჟი – ბეტონი – არმატურა A500 | ც მ ³ ტ | 1680 42.0 5.16 | B30 F200 W6 |
| 8 | ფილების გამონოლითება | მ ³ | 25.0 | B30 F200 W6 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|--|-------------------------------|---------------------------|--------------------|
| 9 | მონოლითური რ.ბ. კიბეების მოწყობა – ბეტონი – არმატურა A500 – ფოლადის მოაჯირები (შეღებვის გათვალისწინებით) | ც მ ³ ტ ტ | 2 18.0 1.14 1.13 | B30 F200 W6 |
| 10 | №1 სანაპირო ბურჯის გაყოლებაზე არსებული პანდუსის შემომღობი კედლების შეღებვა მაღალხარისხოვანი ქვიშა-ცემენტის ხსნარით | მ ² | 211.2 | |
| 11 | არსებული ფოლადის ჩამოსასვლელი კიბის კონსტრუქციების გაწმენდა ჟანგისაგან და შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავის ორმაგი ფენით | ტ | 0.73 | |
| 12 | არსებული დამცავი ღობე ფარების ფოლადის კონსტრუქციების გაწმენდა ჟანგისაგან და შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავის ორმაგი ფენით | ტ | 1.38 | |
| დ) მისასვლელი ბუბი | | | | |
| 1 | მთავარ გზაზე გრუნტის მოჭრა საფუძვლის ფენის მოსაწყობად ექსკავატორით, დატვირთვა თვითმცლელეზზე და ტრანსპორტირება ნაყარში | მ ³ | 173.0 | |
| 2 | საფუძვლის ფენის მოწყობა – ღორღი ფრაქციით 0-40მმ (სისქით 12სმ) და ასფალტბეტონის გრანულიანტი (სისქით 8სმ) სტაბილიზირებული ცივი რეციკლირების მეთოდით ბიტუმის ემულსიის (2.5%) და ცემენტის (4%) დანამატით, სისქით 20სმ. | მ ² | 408.9 | |
| 3 | ბიტუმის ემულსიის მოსხმა | ტ | 0.25 | |
| 4 | საფარის ქვედა ფენის მოწყობა – მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევისაგან, მარკა II, სისქით 6სმ. | მ ² | 398.4 | |
| 5 | ბიტუმის ემულსიის მოსხმა | ტ | 0.12 | |
| 6 | საფარის ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევისაგან, ტიპი B, მარკა II, სისქით 5სმ | მ ² | 398.4 | |
| 7 | მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან | მ ³ | 45.0 | |
| ე) ბუის კუთვნილება და მოწყობილობა | | | | |
| 1 | საგზაო ჰორიზონტალური მონიშვნის ხაზი 1.1 მეთილაკრილატით (ხაზის სიგანე 10სმ) | გრძ.მ. | 257.0 | |
| 2 | საგზაო ჰორიზონტალური მონიშვნის ხაზი 1.2 მეთილაკრილატით (ხაზის სიგანე 10სმ) | გრძ.მ. | 514.0 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|--|---|--|
| 3 | ხიდის მისასვლელებზე ზღუდარების მოწოდება ფოლადის ძელებით (ცინოლ-ალპოლით დაფარული) ფ-3 <ul style="list-style-type: none"> - საწყისი და ბოლო მონაკვეთები 1ც – 0.312ტ - მუშა მონაკვეთები 1გრძ.მ. – 0.036ტ - ბეტონი დაანკერებისათვის - შუქდამბრუნებელი ელემენტი (ბიჯი 4.0მ) | გრძ.მ. ც/ტ გრძ.მ./ტ ც/მ ³ ც | 136.0 8/2.50 56.0/2.02 4/0.8 56 | 11 DO-2 ზ.2მ 11 DO-2 ზ.2მ B30 F200 W6 |

მთ. ინჟინერი

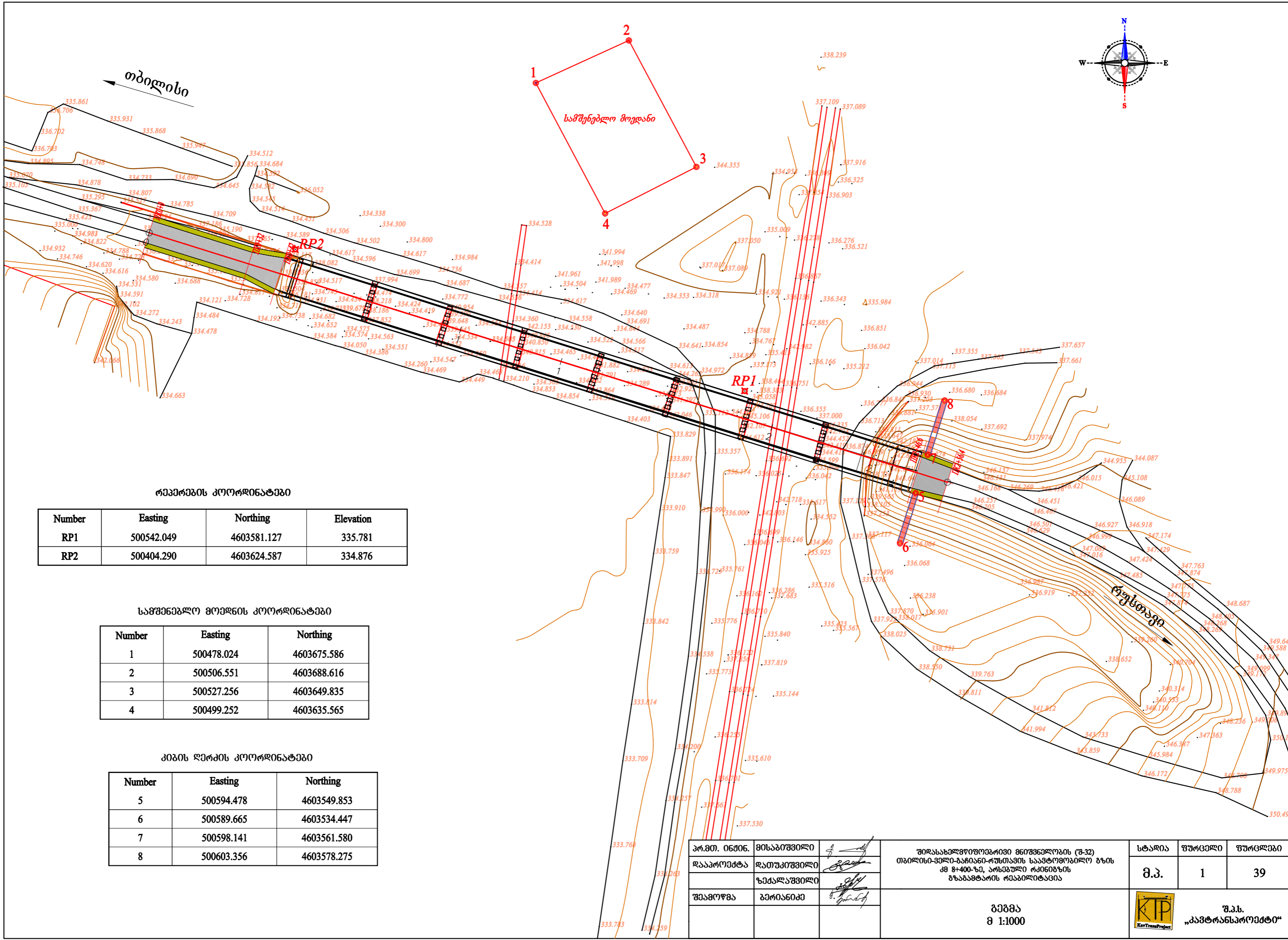
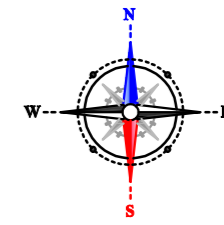
გ. მისაბიშვილი

| N | დასახელება | რაოდენობა (ცალი) |
|----|--------------------------|---------------------|
| 1 | ავტოგრეიდერი | 1 |
| 2 | ფრეზის დანადგარი | 1 |
| 3 | ავტოგუდრონატორი | 1 |
| 4 | კომპრესორი მოძრავი | 1 |
| 5 | ასფალტის დამგები | 1 |
| 6 | სატკეპნი ვიბრაციული | 1 |
| 7 | სატკეპნი გლუვ ვალციანი | 1 |
| 8 | ექსკავატორი | 1 |
| 9 | ამწე | 1 |
| 10 | ავტობეტონსარევი | 1 |
| 11 | ბულდოზერი | 1 |
| 12 | ელ შედულების დანადგარი | 1 |
| 13 | ავტოთვითმცლელი | 2 |
| 14 | ბორტიანი მანქანა | 1 |
| 15 | გზის მოსანიშნი დანადგარი | 1 |

ბრავიკული ნაწილი

ს ა რ ჩ ე მ ე

| | | | |
|-----|---|-----|---|
| 1. | გეგმა | 21. | №7 და №8 მაღლებზე წყალმომცილებელი სისტემის მოწყობის კონსტრუქცია |
| 2. | ხიდის გეგმა, საერთო ხედი და განივი ჭრილები | 22. | საპროექტო საყრდენი კედლის კონსტრუქცია |
| 3. | საპროექტო სავალი ნაწილის კონსტრუქცია მაღის ნაშენზე (ფურცელი 1) | 23. | საპროექტო კიბეების განლაგება |
| 4. | საპროექტო სავალი ნაწილის კონსტრუქცია მაღის ნაშენზე (ფურცელი 2) | 24. | №1 საპროექტო კიბის კონსტრუქცია |
| 5. | საპროექტო სავალი ნაწილის კონსტრუქცია მაღის ნაშენზე (ფურცელი 3) | 25. | №1 საპროექტო კიბის არმირება |
| 6. | საპროექტო სავალი ნაწილის კონსტრუქცია მაღის ნაშენზე (ფურცელი 4) | 26. | №2 საპროექტო კიბის კონსტრუქცია |
| 7. | საპროექტო სავალი ნაწილის კონსტრუქცია მაღის ნაშენზე (ფურცელი 5) | 27. | №2 საპროექტო კიბის არმირება |
| 8. | საპროექტო სავალი ნაწილის კონსტრუქცია სანაპირო ბურჯებზე | 28. | ყრილის კონუსის გამაგრების კონსტრუქცია |
| 9. | №1, №7 და №8 მაღის ნაშენის გამონოლითების ნაკერის კონსტრუქცია | 29. | ფოლადის ზღუდარის კონსტრუქცია (ფურცელი 1) |
| 10. | №2, №3, №4, №5 და №6 მაღის ნაშენის გამონოლითების ნაკერის კონსტრუქცია | 30. | ფოლადის ზღუდარის კონსტრუქცია (ფურცელი 2) |
| 11. | სავალი ნაწილის რ.ბ. ფილისა და თვალამრიდის არმირება | 31. | ფოლადის ზღუდარის კონსტრუქცია (ფურცელი 3) |
| 12. | №1 სავალი ნაწილის რ.ბ. ფილაში ჩასატანადელი დეტალების განლაგების სქემა | 32. | გზის გრძივი პროფილი |
| 13. | №2 სავალი ნაწილის რ.ბ. ფილაში ჩასატანადელი დეტალების განლაგების სქემა | 33. | განივი ჭრილები (ფურცელი 1) |
| 14. | №1 ტროტუარის ბლოკის კონსტრუქცია | 34. | განივი ჭრილები (ფურცელი 2) |
| 15. | №2 ტროტუარის ბლოკის კონსტრუქცია | 35. | საგზაო სამოსის კონსტრუქცია |
| 16. | ტროტუარის ბლოკის არმირება | 36. | მიწის სამუშაოებისა და საგზაო სამოსის მოცულობების ცხრილი |
| 17. | სადეფორმაციო ნაკერის კონსტრუქცია | 37. | ზედაპირის ელემენტების უწყისი |
| 18. | ფოლადის მოაჯირის L=2.0მ სიგრძის სექციის კონსტრუქცია | 38. | მოდრაობის ორგანიზაციის სქემა (ფურცელი 1) |
| 19. | ფოლადის მოაჯირის L=1.5მ სიგრძის სექციის კონსტრუქცია | 39. | მოდრაობის ორგანიზაციის სქემა (ფურცელი 2) |
| 20. | ფოლადის დამცავი ღობე-ფარის კონსტრუქცია | | |



რკპების კოორდინატები

| Number | Easting | Northing | Elevation |
|--------|------------|-------------|-----------|
| RP1 | 500542.049 | 4603581.127 | 335.781 |
| RP2 | 500404.290 | 4603624.587 | 334.876 |

საშენებლო მოედნის კოორდინატები


| Number | Easting | Northing |
|--------|------------|-------------|
| 1 | 500478.024 | 4603675.586 |
| 2 | 500506.551 | 4603688.616 |
| 3 | 500527.256 | 4603649.835 |
| 4 | 500499.252 | 4603635.565 |

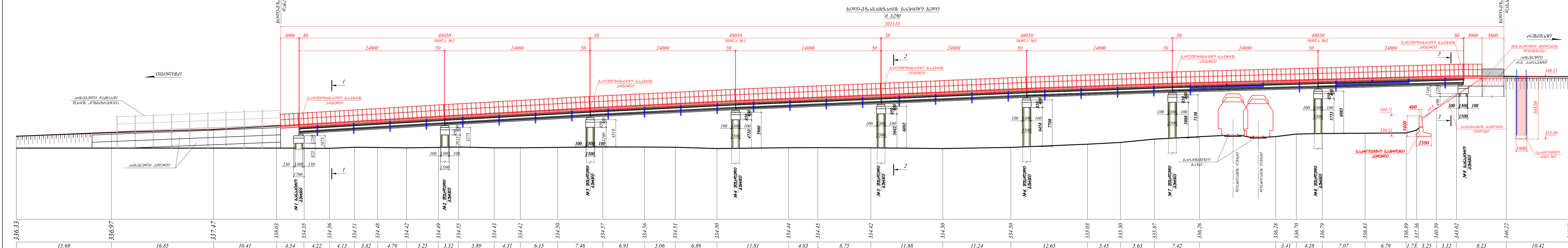
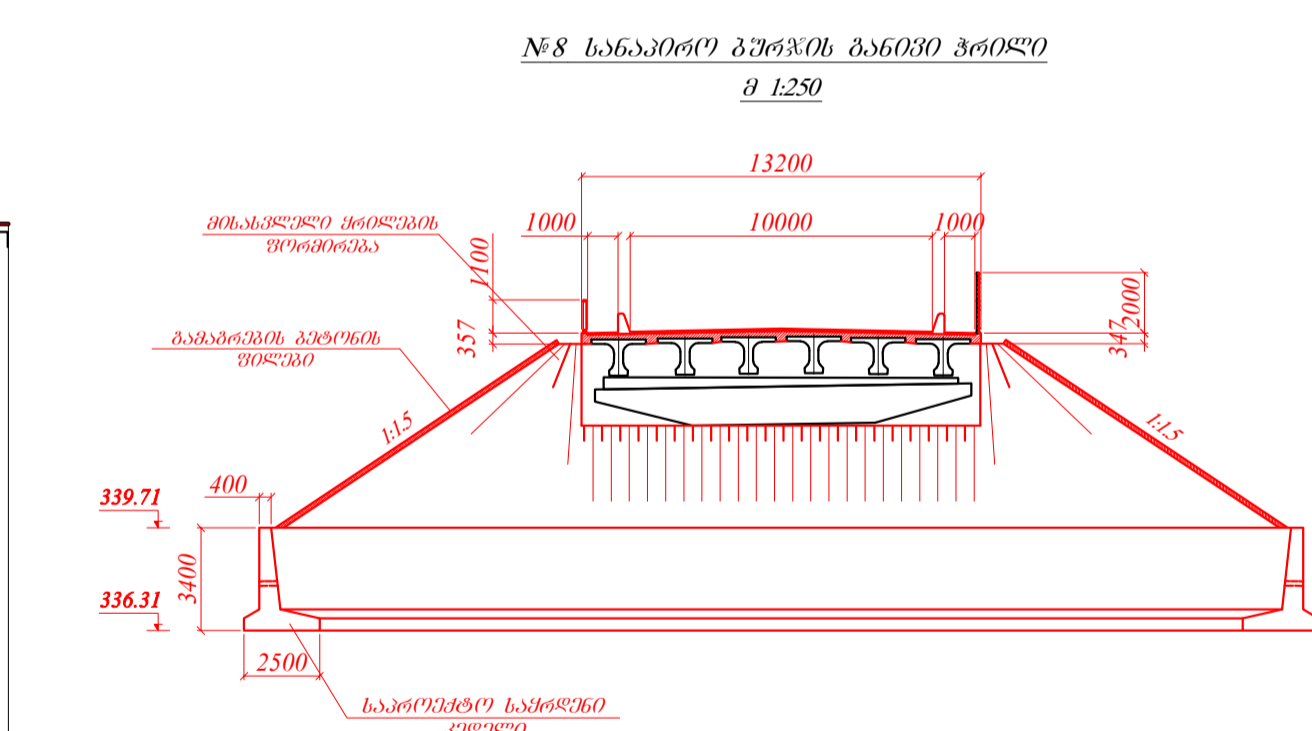
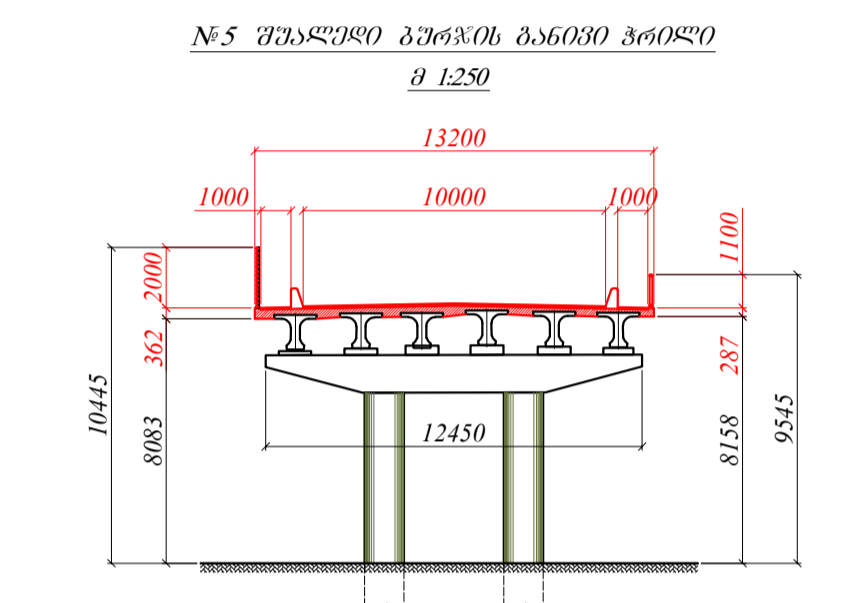
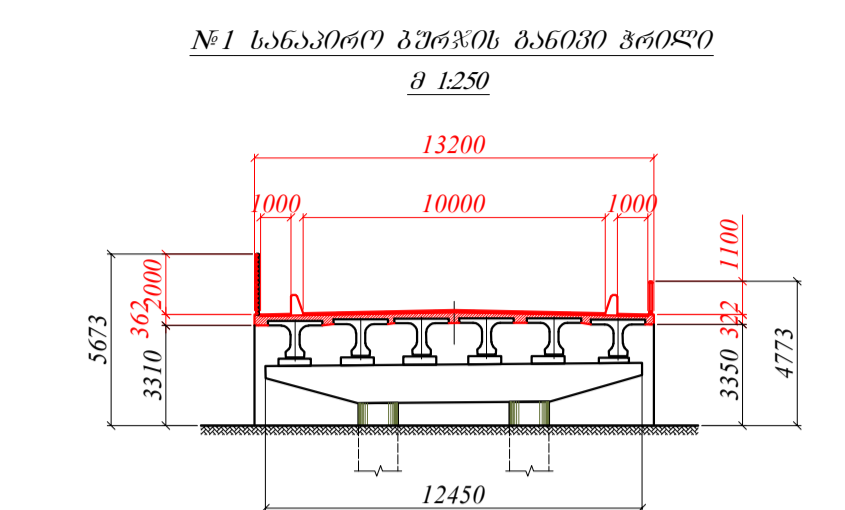
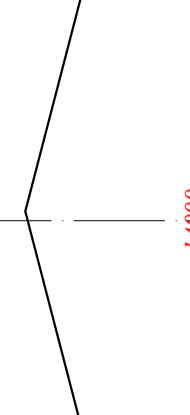
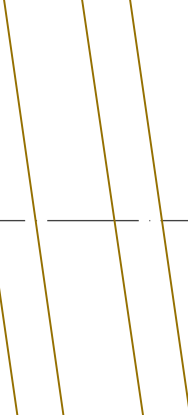
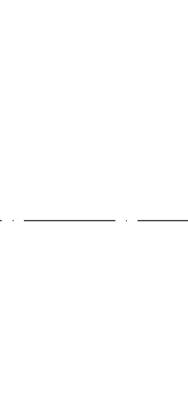
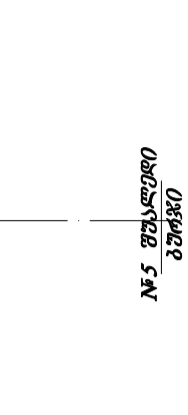
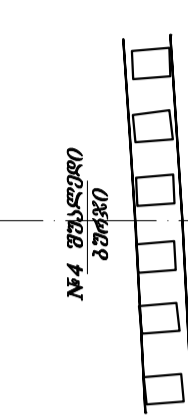
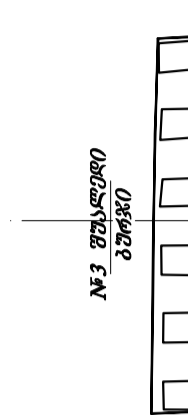
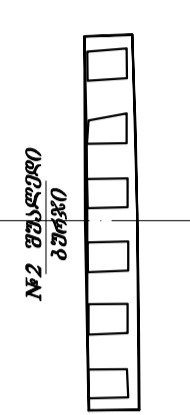
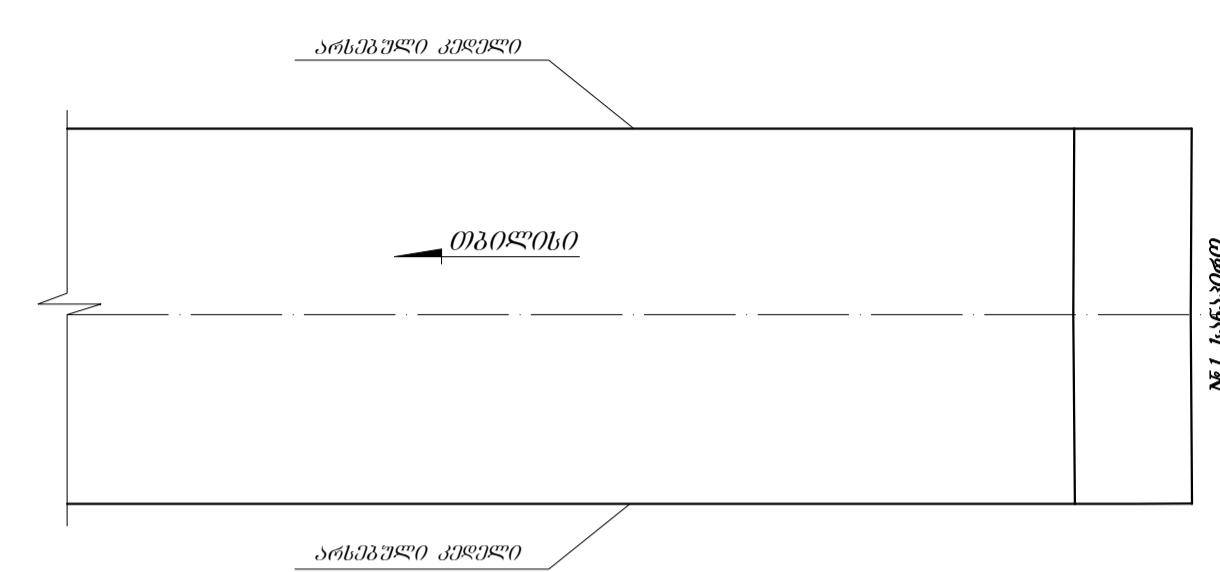
კიბის ღერძის კოორდინატები

| Number | Easting | Northing |
|--------|------------|-------------|
| 5 | 500594.478 | 4603549.853 |
| 6 | 500589.665 | 4603534.447 |
| 7 | 500598.141 | 4603561.580 |
| 8 | 500603.356 | 4603578.275 |

| | | | | | | |
|---|---------------|----------|---|--------|---------------|----------|
| პრ.მო. ინჟინ. მისაბრუნებელი | დაპროექტებული | შეამოწმა | შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-32) თბილისი-მელიტოპოლისის რუსთავის საავტომობილო გზის კმ 8+400-ზე, არსებული რკინიგზის გზაგამტარის რეაბილიტაცია | სტადია | ფურცელი | ფურცლები |
| | ზემალაშვილი | ბერიანძე | | მ.კ. | 1 | 39 |
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-32) თბილისი-მელიტოპოლისის რუსთავის საავტომობილო გზის კმ 8+400-ზე, არსებული რკინიგზის გზაგამტარის რეაბილიტაცია | | | | შ.პ.ს. | „კავკასიონის“ | |

გეგმა
მ 1:1000

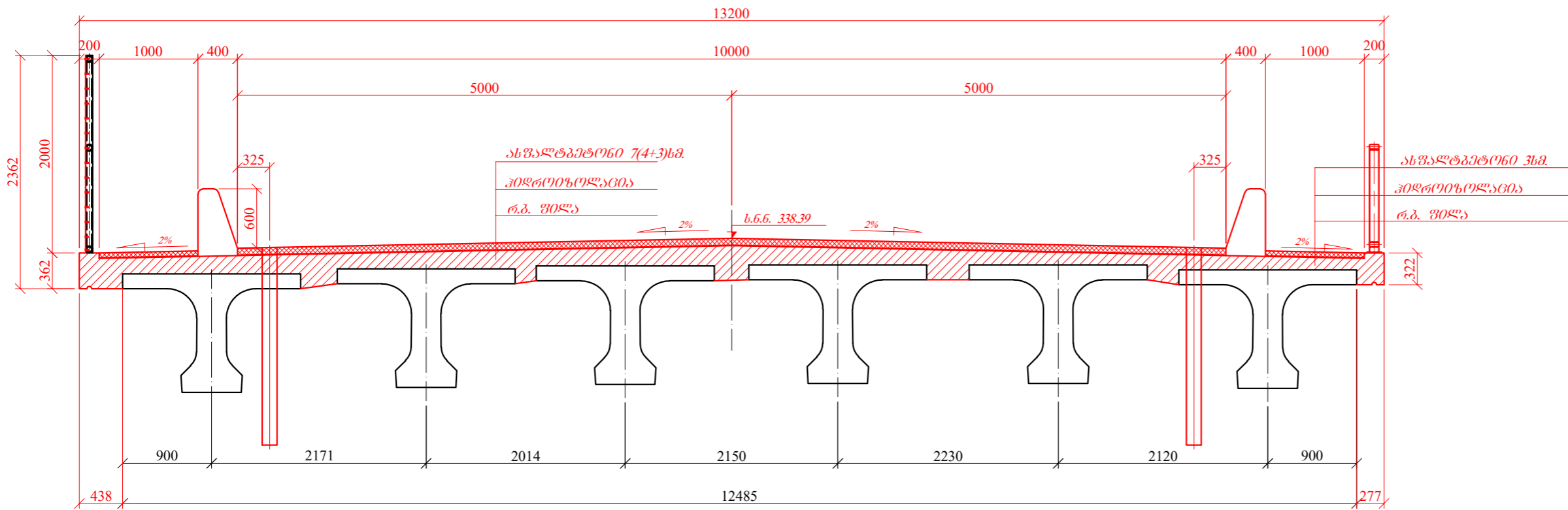




1. ნაპიჯი ნაპიჯის ორგანიზაციის მიერ შედგენილია. ნაპიჯის დადგენილება და ნაპიჯის დადგენილება.

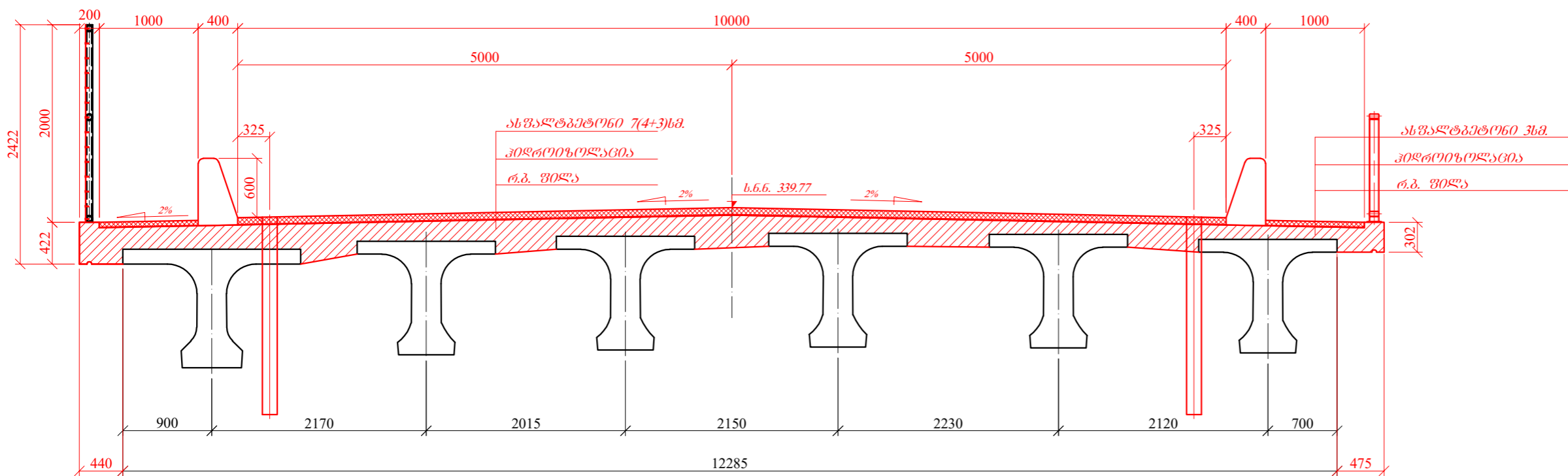
საპროექტო საკვალი ნაწილის კონსტრუქცია №1 სანაპირო გზის ღერძზე

მ 1:50




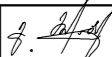
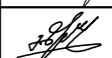
საპროექტო საკვალი ნაწილის კონსტრუქცია №2 შუალედო გზის ღერძზე

მ 1:50



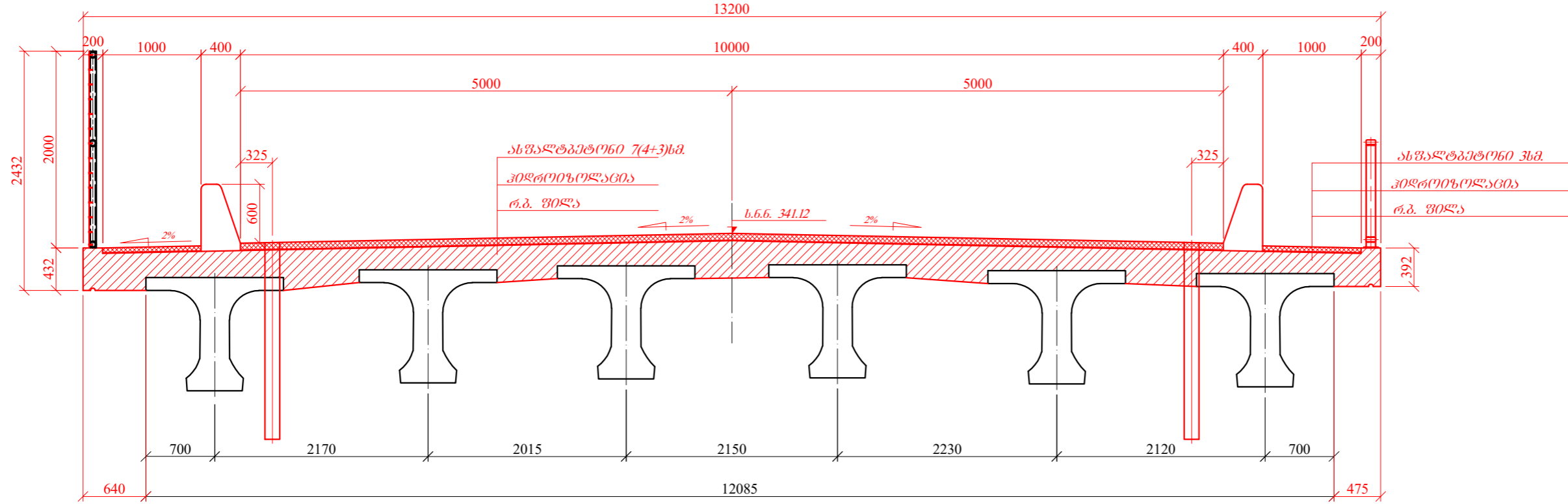
შენიშვნა

- საკვალი ნაწილის კონსტრუქცია გათვალისწინებულია რუსთავი - თბილისის მიმართულებით
- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

| | | | | | |
|--|----------------------|---------------------------------|--|---|-------|
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-32) თბილისი-ველი-განიანი-რუსთავის საავტომობილო გზის კმ 8+400-ზე არსებული რკინიგზის გზაგამტარის რეაბილიტაცია | | | |  შ.პ.ს. „კავკასიანსპროექტი“ | შურც. |
| საპროექტო საკვალი ნაწილის კონსტრუქცია მაღის ნაშენზე (ფურცელი 1) | შეასრულა შეამოწმა | ბ.მისაბოძვილი ბ.ზამქალაშვილი |   | | 3 |

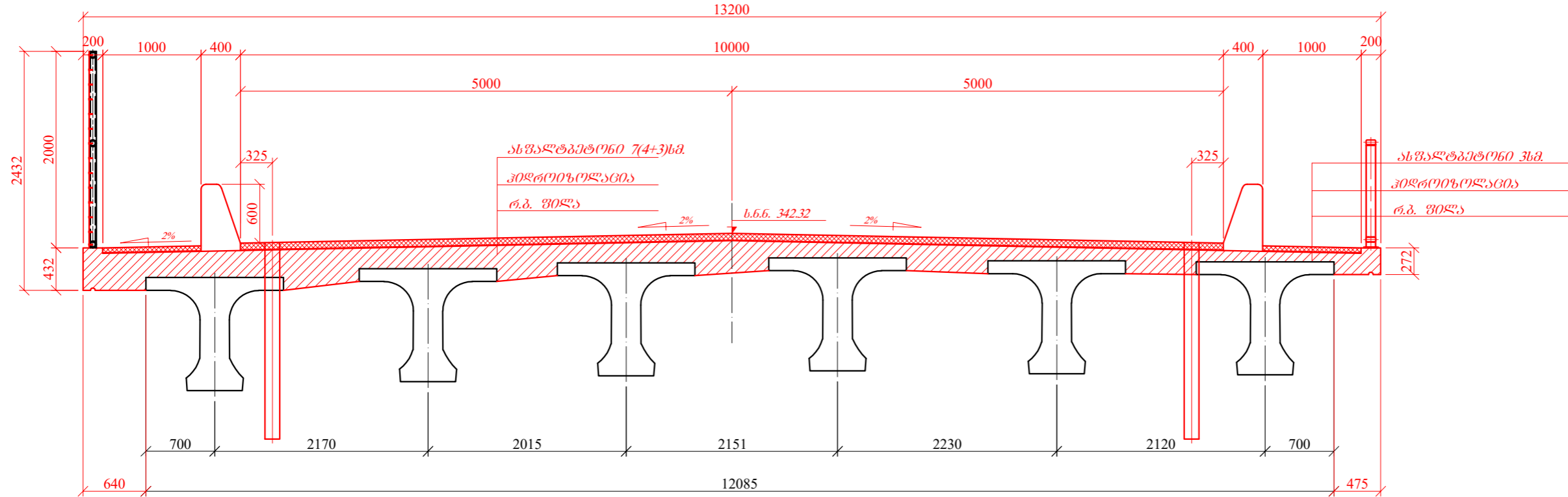
საპროექტო საპალი ნაწილის კონსტრუქცია №3 შუალედი გურჯის ღერძზე

მ 1:50




საპროექტო საპალი ნაწილის კონსტრუქცია №4 შუალედი გურჯის ღერძზე

მ 1:50



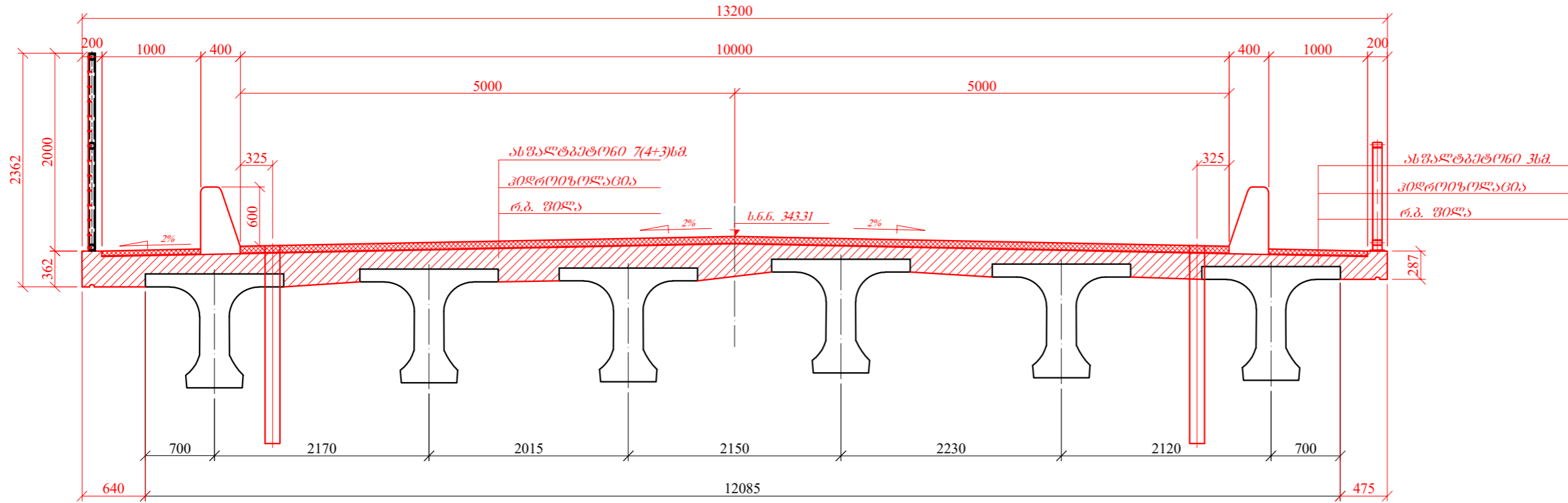
შენიშვნა

- საპალი ნაწილის კონსტრუქცია გათვალისწინებულია რუსთავი - თბილისის მიმართულებით
- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

| | | | | | |
|--|----------------------|-------------------------------|---|---|-------|
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-32) თბილისი-ველი-ბანიანი-რუსთავის საავტომობილო გზის კმ 8+400-ზე არსებული რკინიგზის გზაგამტარის რეაბილიტაცია | | | |  შ.პ.ს. „კავკასიანსპროექტი“ | ფურც. |
| საპროექტო საპალი ნაწილის კონსტრუქცია მალის ნაშენზე (ფურცელი 2) | შეასრულა შეამოწმა | ბ.მისაბოძვილი ბ.ზაქარაიანი | 4 | | |

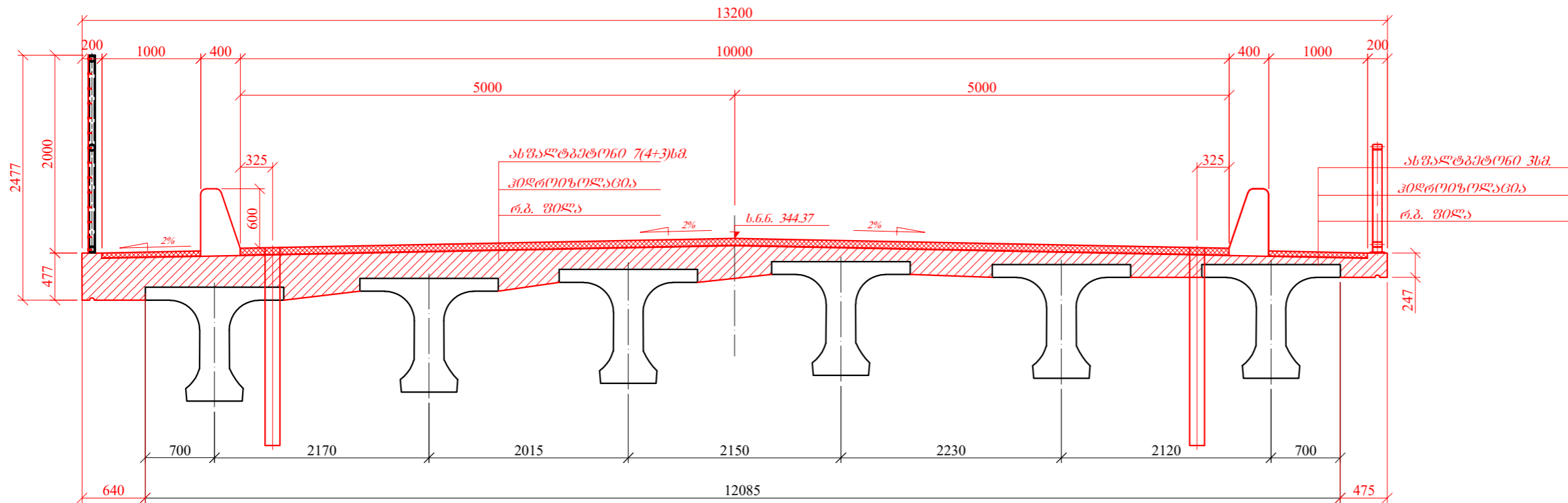
საპროექტო სავალი ნაწილის კონსტრუქცია №5 შუალედი გურჯის ღერძზე

მ 1:50




საპროექტო სავალი ნაწილის კონსტრუქცია №6 შუალედი გურჯის ღერძზე

მ 1:50



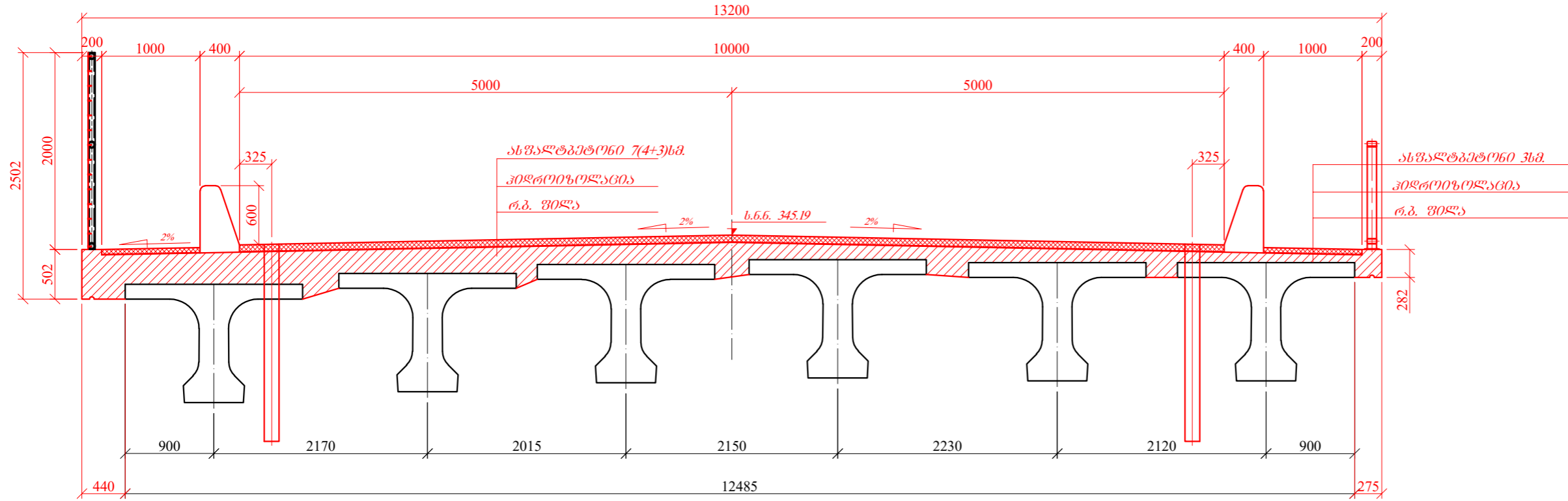
შენიშვნა

- სავალი ნაწილის კონსტრუქცია გაანგებებულია რუსთავი - თბილისის მიმართულებით
- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

| | | | | | |
|--|----------------------|--------------------------------|--------------|---|-------|
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-32) თბილისი-ველი-ბანიანი-რუსთავის საავტომობილო გზის კმ 8+400-ზე არსებული რკინიგზის გზაგამტარის რეაბილიტაცია | | | |  შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“ | ფურც. |
| საპროექტო სავალი ნაწილის კონსტრუქცია მაღის ნაშენზე (ფურცელი 3) | შეასრულა შეამოწმა | გამსაბოძველი გ.ზამქალაშვილი | [Signatures] | | 5 |

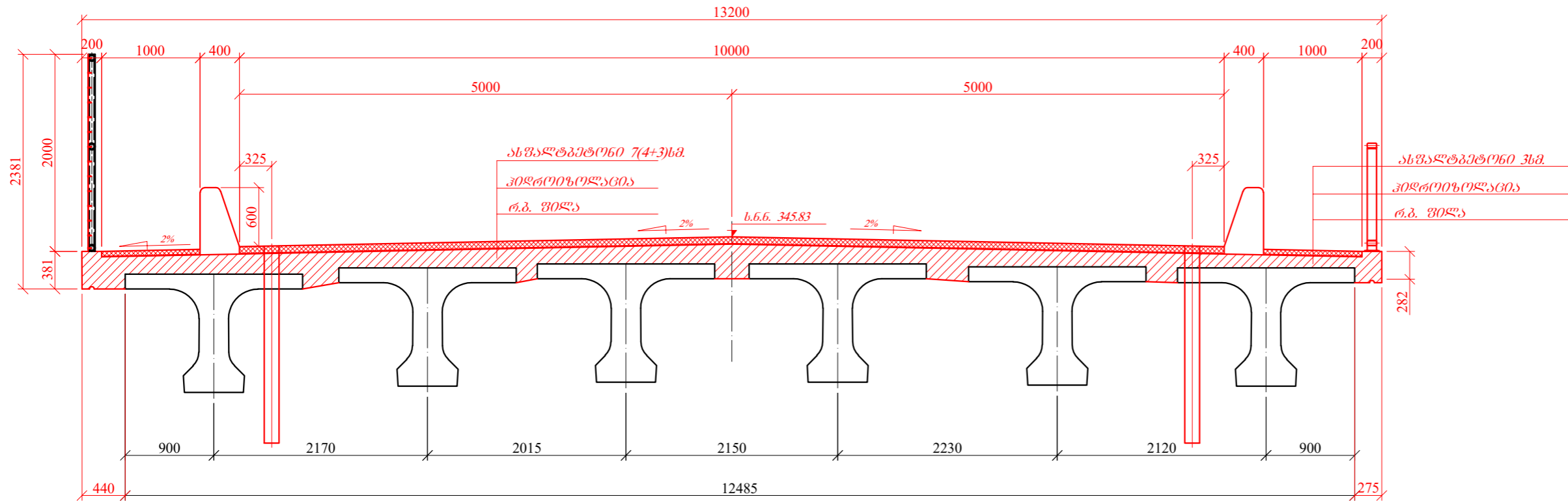
საპროექტო საპალი ნაწილის კონსტრუქცია №7 შუალედი გურჯის ღერძზე

მ 1:50




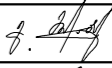

საპროექტო საპალი ნაწილის კონსტრუქცია №8 შუალედი გურჯის ღერძზე

მ 1:50



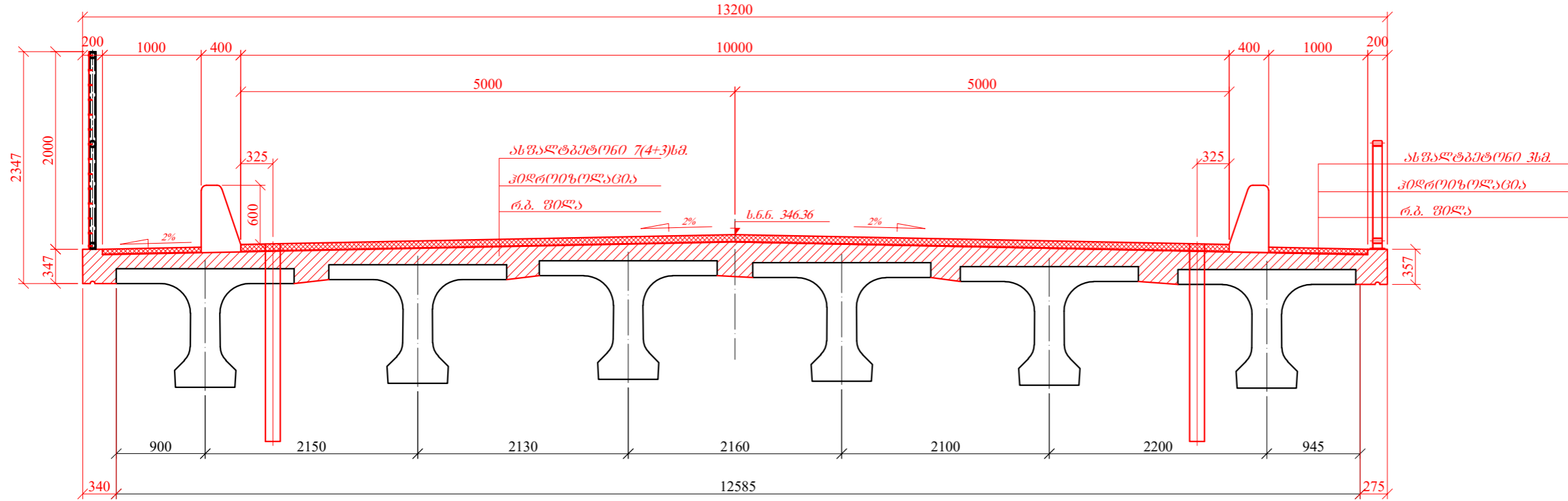
შენიშვნა

1. საპალი ნაწილის კონსტრუქცია გაანგებებულია რუსთავი - თბილისის მიმართულებით
2. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

| | | | | | |
|---|-----------------|-----------------------|---|---|-------|
| <p>შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-32) თბილისი-ველი-ბანიანი-რუსთავის საავტომობილო გზის კმ 8+400-ზე არსებული რკინიგზის გზაგამტარის რეაბილიტაცია</p> | | | |  <p>შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“</p> | ფურც. |
| <p>საპროექტო საპალი ნაწილის კონსტრუქცია მალის ნაშენზე (ფურცელი 4)</p> | <p>შეასრულა</p> | <p>ამისაბოძველი</p> |  | | 6 |
| | <p>შეამოწმა</p> | <p>გ.ზამქალავშილი</p> |  | | |

საპროექტო საპალი ნაწილის კონსტრუქცია №9 სანაპირო გზის ღერძზე

მ 1:50


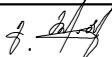



არსებული მალის ნაშენის საპალი ნაწილის მოცულობების ცხრილი

| № | ელემენტის დასახელება | ბანზ. | რაოდ. | შენიშვნა |
|---|---------------------------------------|----------------------|------------|-------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | რ.ბ. შილა L=48.05მ | ც/მ ³ | 4/577.6 | B30 F200 W6 |
| 2 | მონოლითური რ.ბ. თვალამრილი | ბრძ.მ/მ ³ | 385.1/80.9 | B30 F200 W6 |
| 3 | ჰილრიზოლაცია საპალ ნაწილზე | მ ² | 1925.1 | |
| 4 | ჰილრიზოლაცია ტროტუარებზე | მ ² | 385.1 | |
| 5 | ასფალტბეტონი საპალ ნაწილზე, სისქე 7სმ | მ ² | 2021.1 | |
| 6 | ასფალტბეტონი ტროტუარებზე, სისქე 3სმ | მ ² | 404.3 | |

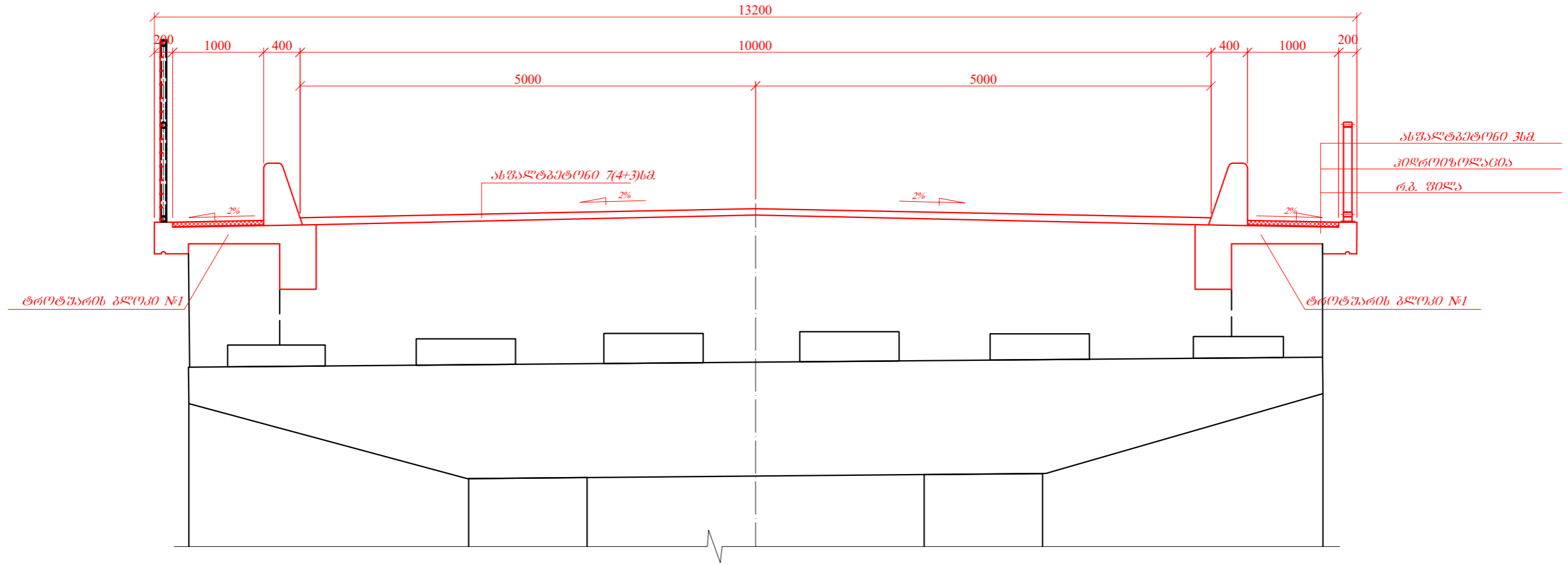
შენიშვნა

- საპალი ნაწილის კონსტრუქცია გათვალისწინებულია რუსთავი - თბილისის მიმართულებით
- ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

| | | | | | |
|--|----------|----------------|---|--|-------|
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-32) თბილისი-ველი-ბანიანი-რუსთავის საავტომობილო გზის კმ 8+400-ზე არსებული რკინიგზის გზაგამტარის რეაბილიტაცია | | | |  შ.პ.ს. „კავკასიანსპროექტი“ | ფურც. |
| საპროექტო საპალი ნაწილის კონსტრუქცია მალის ნაშენზე (ფურცელი 5) | შეასრულა | ამისაბრძვილი |  | | 7 |
| | შეამოწმა | გ.ზამქალაშვილი |  | | |

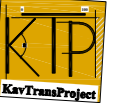
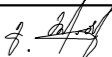
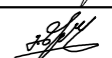
საარქიტექტო საპალი ნაწილის კონსტრუქცია სანაპირო გურჯაბზე

მ 1:50

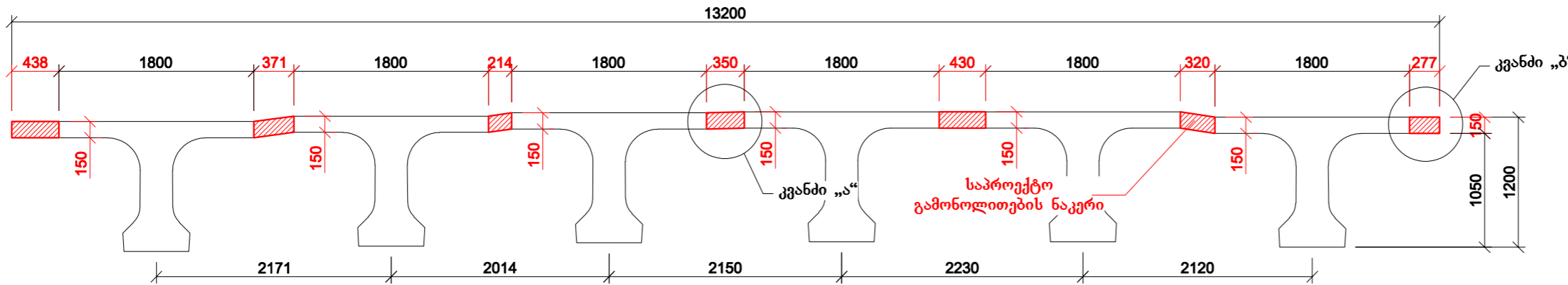


შენიშვნა

1. საპალი ნაწილის კონსტრუქცია გამოხატულია რუსთავი - თბილისის მიმართულებით
2. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

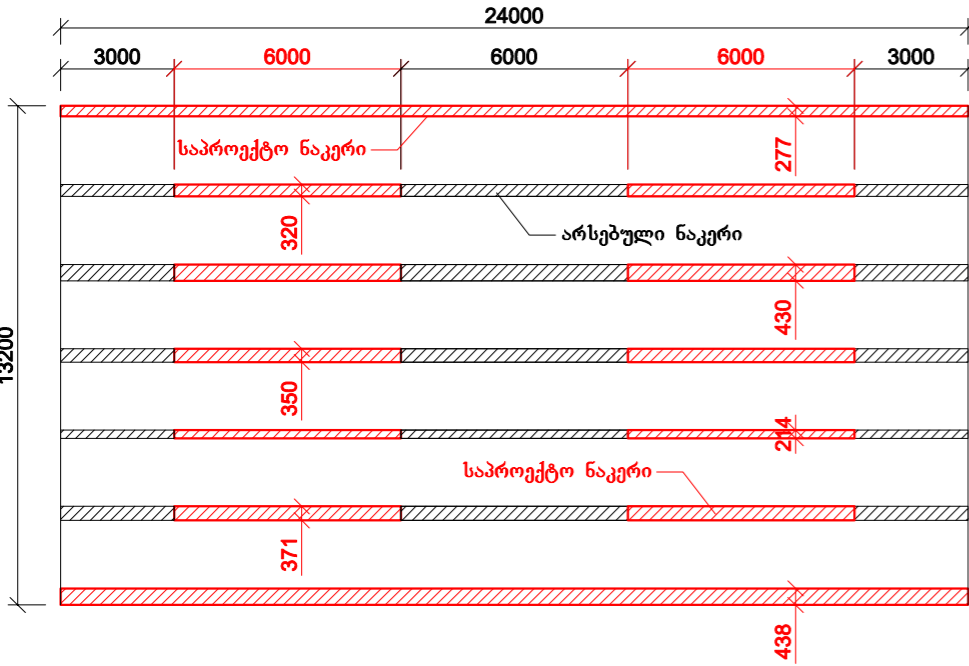
| | | | | | |
|--|----------------------|-------------------------------|--|---|-------|
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-32) თბილისი-კული-ბაჩიანი-რუსთავის საავტომობილო გზის კმ 8+400-ზე არსებული რკინიგზის გზაგამტარის რეაბილიტაცია | | | |  შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“ | ფურც. |
| საარქიტექტო საპალი ნაწილის კონსტრუქცია სანაპირო გურჯაბზე | შეასრულა შეამოწმა | ბ.მისაბოძვილი ბ.ზაქარაიანი |   | | 8 |

ბამონოლითების ნაკვეთის კონსტრუქცია №1, №7 და №8 მაღეშვი
 შ 1:50

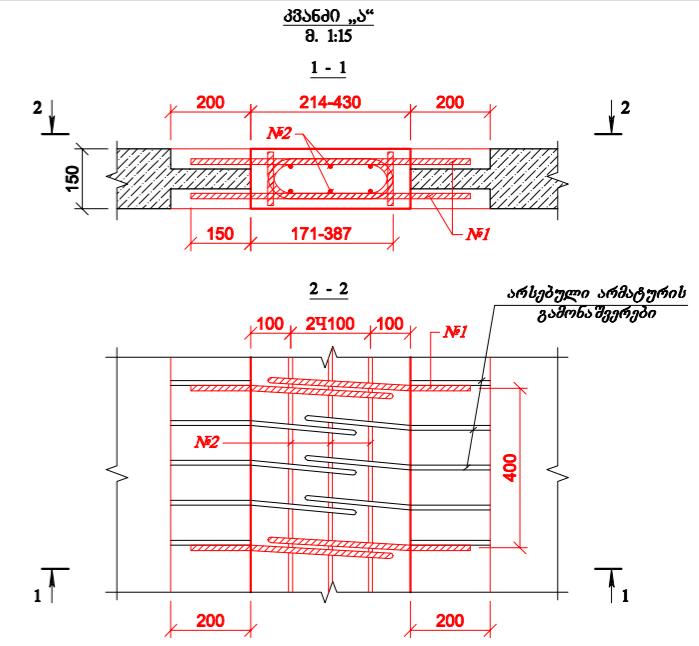
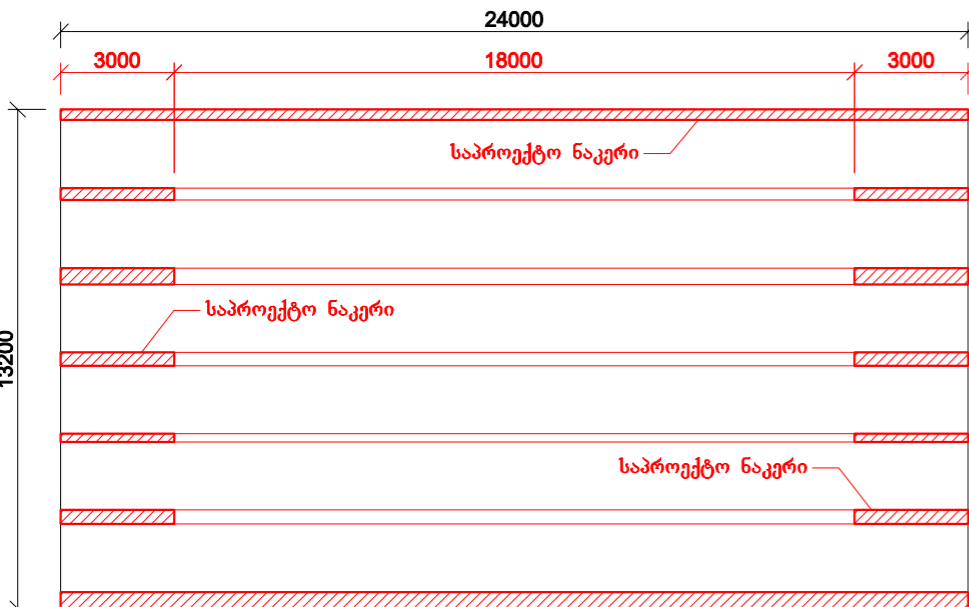


ბამონოლითების ნაკვეთის მონაწილის I სტადია
 შ 1:200

ბამონოლითების ნაკვეთის მონაწილის II სტადია
 შ 1:200



ბამონოლითების ნაკვეთის მონაწილის III სტადია
 შ 1:200

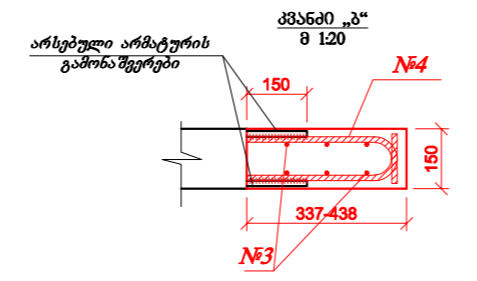


ბამონოლითების ნაკვეთის არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია ერთ მაღის ნაშენზე (მხოლოდ შუა ნაკვეთისთვის)

| № | დიაგნოზი მმ. | ღეროს სიგრძე მ. | რაოდ. ც. | საერთო სიგრძე მ. | 1 გრძ.მ-ის წონა კგ. | საერთო წონა კგ. | შენიშვნა |
|---|--------------|-----------------|----------|------------------|---------------------|-----------------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Ø14 A500 | 0.56 | 360 | 201.6 | 1.208 | 243.5 | |
| 2 | Ø10 A500 | 25.4 | 30 | 762.0 | 0.617 | 470.2 | |
| სულ: A500 | | | | | | 713.7 | |
| შეღებულების ნაკვეთი და ბაღანაშვები: 5% A500 | | | | | | 35.7 | |
| ჯამი: A500 | | | | | | 749.4 | |


ბამონოლითების ნაკვეთის არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია ერთ მაღის ნაშენზე (მხოლოდ ბანაირის ნაკვეთისთვის)

| № | დიაგნოზი მმ. | ღეროს სიგრძე მ. | რაოდ. ც. | საერთო სიგრძე მ. | 1 გრძ.მ-ის წონა კგ. | საერთო წონა კგ. | შენიშვნა |
|---|--------------|-----------------|----------|------------------|---------------------|-----------------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 3 | Ø14 A500 | 0.64 | 480 | 307.2 | 1.208 | 371.1 | |
| 4 | Ø10 A500 | 25.4 | 12 | 304.8 | 0.617 | 188.1 | |
| სულ: A500 | | | | | | 559.2 | |
| შეღებულების ნაკვეთი და ბაღანაშვები: 5% A500 | | | | | | 28.0 | |
| ჯამი: A500 | | | | | | 587.1 | |

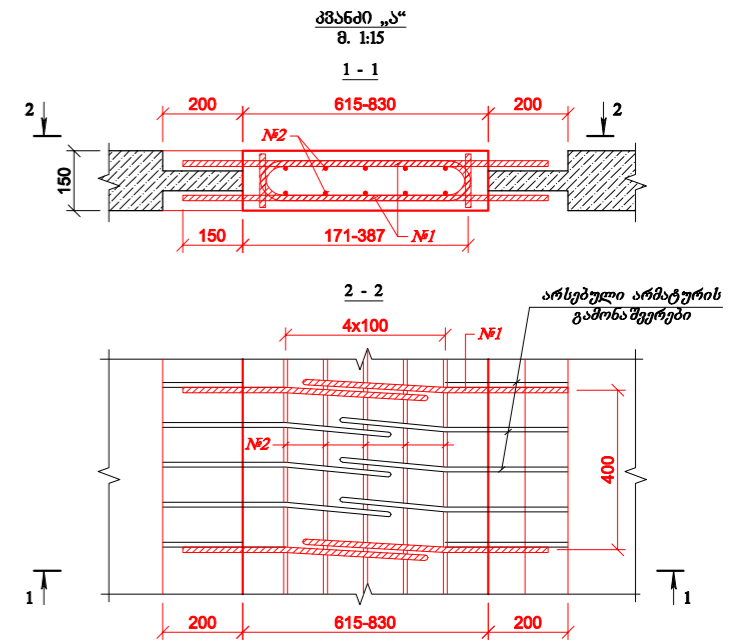
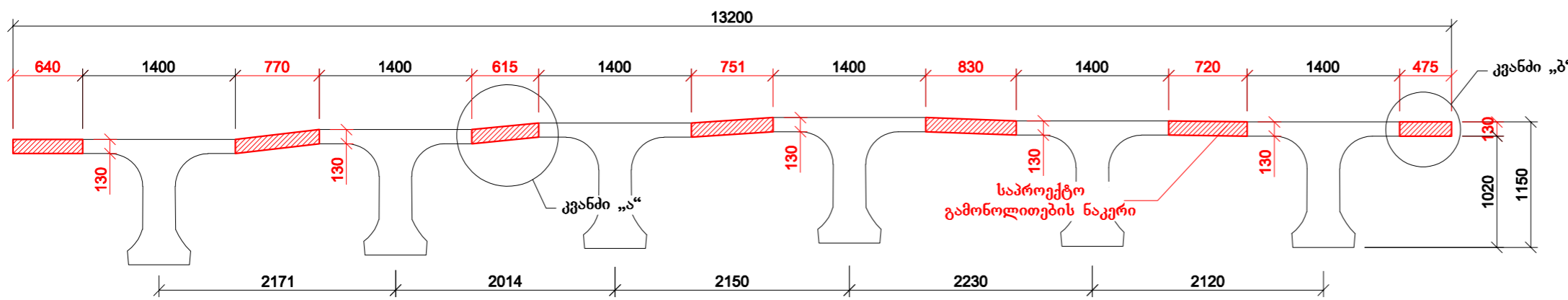


შენიშვნა

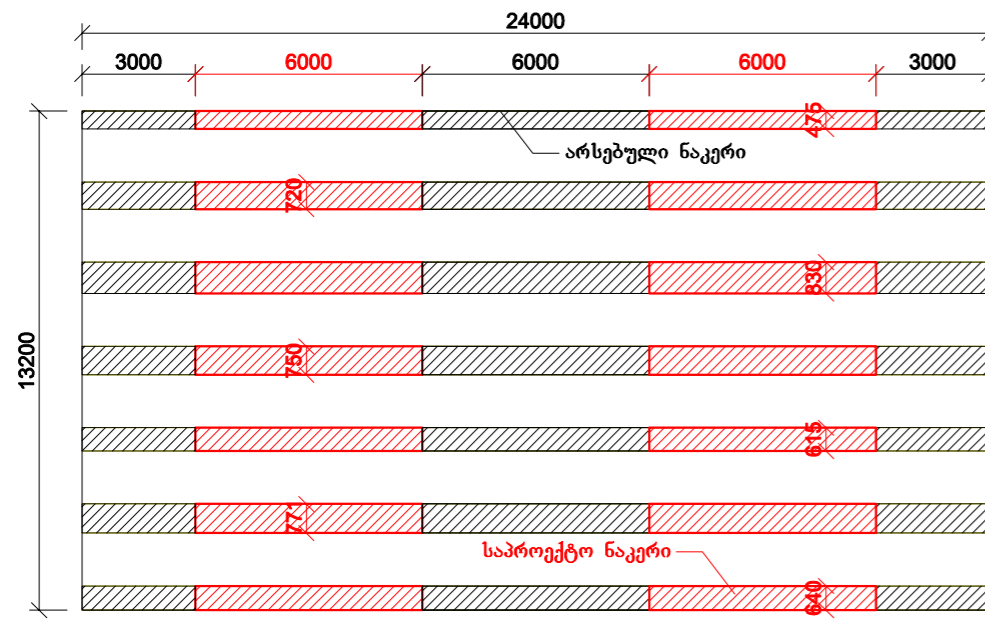
1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

| | | | | | |
|---|----------|-----------------|-------------|---|-------|
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-32) თბილისი-ველი-ბაჩიაანი-რუსთავის საავტომობილო გზის კმ 8+400-ზე არსებული რკინიგზის გზაბაგმარის რეაბილიტაცია | | | |  შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“ | შურც. |
| №1, №7 და №8 მაღეშვის ბამონოლითების ნაკვეთის კონსტრუქცია | შეასრულა | ბ. ბერიანიძე | ს. ჯიშინაძე | | 9 |
| | შეამოწმა | ბ. ზამქალაშვილი | | | |

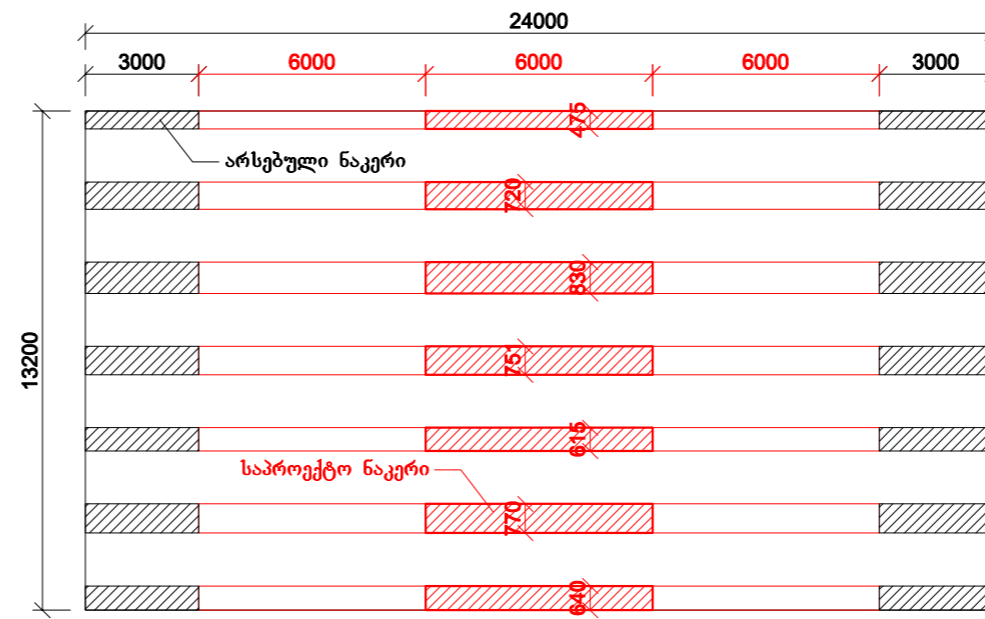
ბამონოლითების ნაკერების კონსტრუქცია №2, №3, №4, №5 და №6 მალებზე
 შ 1:50



ბამონოლითების ნაკერების მოწყობის I სტადია
 შ 1:200



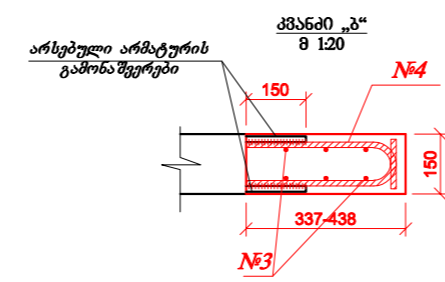
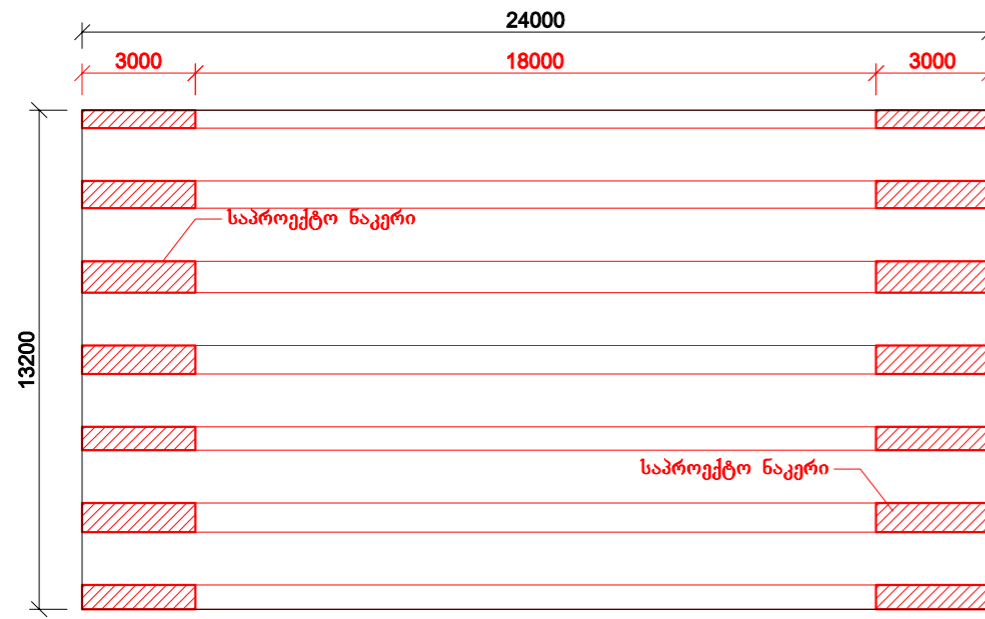
ბამონოლითების ნაკერების მოწყობის II სტადია
 შ 1:200



ბამონოლითების ნაკერების არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია ერთი მალის ნაშენზე (მხოლოდ შპს ნაკერებისთვის)

| № | დიამეტრი მმ. | ღეროს სიგრძე მ. | რაოდ. ც. | საერთო სიგრძე მ. | 1 გრძ.მ-ის წონა კგ. | საერთო წონა კგ. | შენიშვნა |
|--|--------------|-----------------|----------|------------------|---------------------|-----------------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Ø14 A500 | 0.91 | 360 | 327.6 | 1.208 | 395.7 | |
| 2 | Ø10 A500 | 25.4 | 50 | 1270.0 | 0.617 | 783.6 | |
| სულ: A500 | | | | | | 1179.3 | |
| შედულების ნაკერები და ბაღანაჭრები: 5% A500 | | | | | | 59.0 | |
| ჯამი: A500 | | | | | | 1238.3 | |

ბამონოლითების ნაკერების მოწყობის III სტადია
 შ 1:200



ბამონოლითების ნაკერების არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია ერთი მალის ნაშენზე (მხოლოდ ბანაირის ნაკერებისთვის)

| № | დიამეტრი მმ. | ღეროს სიგრძე მ. | რაოდ. ც. | საერთო სიგრძე მ. | 1 გრძ.მ-ის წონა კგ. | საერთო წონა კგ. | შენიშვნა |
|--|--------------|-----------------|----------|------------------|---------------------|-----------------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 3 | Ø14 A500 | 0.82 | 144 | 118.1 | 1.208 | 142.6 | |
| 4 | Ø10 A500 | 25.4 | 12 | 304.8 | 0.617 | 188.1 | |
| სულ: A500 | | | | | | 330.7 | |
| შედულების ნაკერები და ბაღანაჭრები: 5% A500 | | | | | | 16.5 | |
| ჯამი: A500 | | | | | | 347.2 | |

შენიშვნა

1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.

| | | | | | |
|--|----------------------|---------------------------------|------------------------------|------------------------|-------|
| შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-32) თბილისი-ველი-ბაჩიანი-რუსთავის საავტომობილო გზის კმ 8+400-ზე არსებული რკინიგზის გზაბაშტარის რეაბილიტაცია | | | | შ.პს. „კავტრანპროექტი“ | შურც. |
| №2, №3, №4, №5 და №6 მალების ბამონოლითების ნაკერის კონსტრუქცია | შეასრულა შეამოწმა | ბ. ბერიანიძე ბ. ზამქალაშვილი | შ.პს. „კავტრანპროექტი“ 10 | | |