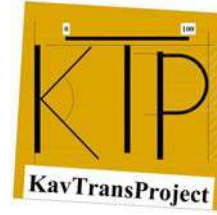


შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“

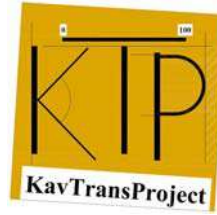


საერთაშორისო მნიშვნელობის (ს-3) მცხეთა-სტეფანწმინდა-ლარსის (რუსეთის ფედერაციის საზღვარი) საავტომობილო გზის კმ 124+374-ზე, მდ. თერბზე არსებული სახიფათო გადასასვლელის რეაბილიტაციის

მ უ შ ა კ რ ო ე ქ ტ ი

2017

შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“



საერთაშორისო მნიშვნელობის (ს-3) მცხეთა-სტეფანწმინდა-ლარსის (რუსეთის ფედერაციის საზღვარი) საავტომობილო გზის კმ 124+374-ზე, მდ. თერგზე არსებული სახიფათო გადასასვლელის რეაბილიტაციის

მ უ შ ა      კ რ ო ე ქ ტ ი

დირექტორი

ბ. მაისურაძე

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*

# ვ ა მ ტ კ ი ც ე ბ

საქართველოს საავტომობილო გზების  
დეპარტამენტის თავმჯდომარის  
მოადგილე ტექნიკური მდივანი



გასეიანი  
08. 2017წ.

## ს ა პ რ ო ე ქ ტ ო დ ა გ ა ლ ე ბ ა

საერთაშორისო მნიშვნელობის (ს-3) მცხეთა-სტეფანწმინდა-ლარსი (რუსეთის ფედერაციის საზღვარი) საავტომობილო გზის კმ124+374-ზე მდ. თერგზე არსებული სახიდე გადასასვლელის 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 გაფორმებული ე.ტ. №32-17 ხელშეკრულების 2017 წლის 18 აგვისტოს დანართი №1.
3. ლოტების გამოყოფის საჭიროება. - არ საჭიროებს.
4. საკვლევაძიებო სამუშაოების საჭიროება. - საჭიროებს.
5. ობიექტის ტექნიკური მაჩვენებლები:
  - 5.1 ხიდის საანგარიშო დატვირთვები. - A-11; HK-80
  - 5.2 ხიდის გაბარიტი - განხილულ იქნას სახიდე გადასასვლელის სავალი ნაწილის და ტროტუარის გაბარიტის გაზრდის საკითხი.
  - 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.  
პროექტირების პროცესში განხილულ იქნას სახიდე გადასასვლელის არსებული კოჭების შეცვლის საკითხი.
- 8.2. სარეაბილიტაციო სამუშაოები ტარდება მოძრაობის შეუწყვეტლად ან შეწყვეტით. - შეუწყვეტლად.
- 8.3. სარეაბილიტაციო სამუშაოების მიწის გამოყოფის (შეძენის) 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. - 15.11.2017წელი

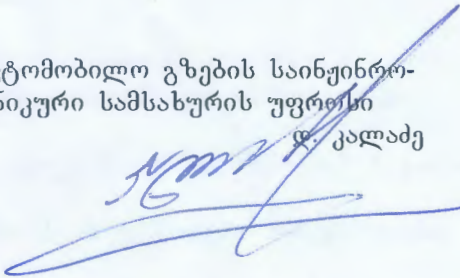
10. საპროექტო დოკუმენტაციის  
ეგზემპლარების რაოდენობა:

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| ა) საპროექტო                    | - 3 ეგზემპლარი.                         |
| ბ) სახარჯთაღრიცხვო              | - 2 ეგზემპლარი.                         |
| გ) სატენდერო დოკუმენტაცია       | - 4 ეგზემპლარი                          |
| დ) პროექტის ელექტრო ვერსია      | - 1 ეგზემპლარი. (PDF და DWG<br>ფორმატი) |
| ე) სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია | - 1 ეგზემპლარი. (XLS ფორმატი)           |

დ ა მ კ ვ ე თ ი

მ ი მ წ ო დ ე ბ ე ლ ი

საავტომობილო გზების საინჟინერო-  
ტექნიკური სამსახურის უფროსი  
გ. კალაძე

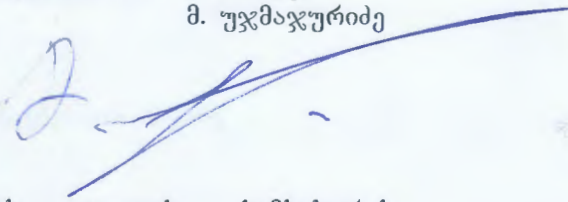


შ.პ.ს. "კავტრანსპროექტი"-ს  
დირექტორი

ბორის მაისურაძე



განსახლების სამსახურის უფროსი  
მ. უჯმაჯურიძე



გარემოს დაცვის სამსახურის  
უფროსი

გ. სოფაძე





# განმარტვებითი ბარათი

საერთაშორისო მნიშვნელობის (ს-3) მცხეთა-სტეფანწმინდა-ლარსის (რუსეთის ფედერაციის საზღვარი) საავტომობილო გზის კმ 124+374-ზე, მდ. თერგზე არსებული სახიდე გადასასვლელის სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო – სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია შედგენილია საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტის თავმჯდომარის მოადგილე-ტექნიკური მდივნის ნ. გასვიანის მიერ 2017 წლის 18 აგვისტოს დამტკიცებული დავალებისა და საავტომობილო გზების ტექნიკური სამსახურის მიერ გაცემული პროექტირებისათვის საჭირო ამომავალი მონაცემების მიხედვით.

საერთაშორისო მნიშვნელობის (ს-3) მცხეთა-სტეფანწმინდა-ლარსის (რუსეთის ფედერაციის საზღვარი) საავტომობილო გზის კმ 124+374-ზე, მდ. თერგზე არსებული სახიდე გადასასვლელი აგებულია გასული საუკუნის 60-იან წლებში.

სარეაბილიტაციო ხიდი მდებარეობს გეგმაში სწორ უბანზე და ნულოვან ქანობზე. იგი 60°-იანი კუთხით კვეთს მდ. თერგს.

სარეაბილიტაციო ხიდი სამმალიანი ჭრილკოჭოვანი სისტემისაა, სქემით 11.3+32.6+11.3 მ. მისი მთლიანი სიგრძეა 62.9 მ, გაბარიტი F-7.0+2×0.6 მ, მთლიანი სიგანე 9.0 მ. მალის ნაშენზე მოწყობილია ასფალტბეტონის სავალი ნაწილი და ტიპიური კონსტრუქციის რკინაბეტონის ანაკრები ტროტუარები და მოაჯირები.

სარეაბილიტაციო ხიდის პირველი და მესამე მალის ნაშენი განივ კვეთში წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის დიაფრაგმიან-წიბოვან (განივ კვეთში 6 მთავარი წიბო) კონსტრუქციას, რომელზეც დამონტაჟებულია სავალი ნაწილის ასფალტბეტონის საფარი, ტროტუარები და მოაჯირები. გზის სამოსი შესრულებულია ასფალტბეტონით. მალის ნაშენის მთავარ კოჭებს (წიბოებს) მალის ფარგლებში აქვთ 0.8მ სიდიდის მუდმივი სიმაღლე.

შუალედი მალის ნაშენი ფოლად-რკინაბეტონის კონსტრუქციისაა და შედგება განივკვეთში ოთხი ცალი ფოლადის კონსტრუქციის მთავარი კოჭისაგან, რომლებზეც გამონოლითებულია რკინაბეტონის ფილა.

სარეაბილიტაციო ხიდს აქვს ორი სანაპირო და ორი შუალედი ბურჯი. კონსტრუქციული თვალსაზრისით ორივე სანაპირო ბურჯი ერთმანეთის იდენტურია, ისე როგორც ხიდის შუალედი ბურჯები.

სარეაბილიტაციო ხიდის სანაპირო ბურჯები შედგება რკინაბეტონის საძირკვლის, ტანის, საკარადე კედლის, რკინაბეტონის ფრთებისა და ხიდის განივად მართკუთხა კვეთის რკინაბეტონის ფერმისქვეშა ფილისაგან. შუალედი ბურჯები შედგება რკინაბეტონის ორსაფეხუროვანი საძირკვლის, ტანის და ფერმისქვეშა ფილისაგან.

სარეაბილიტაციო ხიდის 7.0 მ სიგანის სავალ ნაწილს წარმოადგენს ორმხრივი ქანობის მქონე ასფალტბეტონის საფარს, რომელიც გვერდებიდან შემოფარგლულია თვალამრიდებით.

წინამდებარე პროექტი შედგენილია შპს „კავტრანსპროექტის“ მიერ ამა წლის ოქტომბრის თვეში ჩატარებული კვლევის საფუძველზე.

ხიდის გამოკვლევის პროცესში დაფიქსირდა შემდეგი დეფექტები და დაზიანებები: სადეფორმაციო ნაკერების ადგილებში დაზარულია სავალი ნაწილის ასფალტბეტონის საფარი (სურ. 1); დაზიანებულია სადეფორმაციო ნაკერის კონსტრუქციები; დაზიანებულია ტროტუარის ბლოკების უმეტესობა და ფოლადის მოაჯირის ჩამაგრების კვანძები (სურ. 2 და 3); ხიდზე არ ფუნქციონირებს წყალმომცილებელი სისტემა; დაზიანებულია თვალამრიდები; თვალამრიდების სიმაღლე და ტროტუარების სიგანე არ შეესაბამება ნორმებით გათვალისწინებულს (სურ. 4); მნიშვნელოვანი დაზიანებები აქვს ხიდის განაპირა რ.ბ. მალის ნაშენებს (სურ. 5 და 6); ფოლადის მალის ნაშენის კონსტრუქციები შეუღებავია და კოროზირებს (სურ. 7 და 8).

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს ზემოაღნიშნული დეფექტების აღმოფხვრას, კერძოდ: სავალი ნაწილის რეაბილიტაციას ახალი ტროტუარის ბლოკებისა და მოაჯირების მონტაჟით; დაზიანებული 11.3მ სიგრძის რ.ბ. მალის ნაშენის შეცვლას; სადეფორმაციო ნაკერების მოწყობას; ფოლადის მალის ნაშენის შეღებვასა და არსებული მცირე სიგანის ტროტუარის გაბარიტული სიგანის შექმნისდაგვარად გაზრდას.

დაზიანებული რ.ბ. მალის ნაშენის შეცვლა გათვალისწინებულია თანაბარი სიმაღლის რკინაბეტონის 11.3მ სიგრძის ტიპური კონსტრუქციის (ინვ. №54022-M) ანალოგიური წიბოვანი კოჭებით (განივ კვეთში 6 ცალი). კოჭები გაანგარიშებულია A14 და HK100 დატვირთვებზე.

კოჭების დასამზადებლად გათვალისწინებულია სიმტკიცეზე B30 კლასის ბეტონი, ხოლო მუშა არმატურად (წიბოს გრძივი მუშა დეროები, ფილის განივი მუშა დეროები) გათვალისწინებულია A500 კლასის არმატურის სხვადასხვა დიამეტრის დეროები.

ხიდის საპროექტო სავალი ნაწილის კონსტრუქცია სტანდარტულია და შედგება ბეტონის გამათანაბრებელი, ჰიდროიზოლაციის, 4სმ არმირებული დამცავი ფენისა და 9სმ სისქის ასფალტბეტონის ფენებისაგან.

ხიდზე პროექტით გათვალისწინებულია, დახურული ტიპის სადეფორმაციო ნაკერის მოწყობა.

საპროექტო 0.8მ სიგანის ტროტუარის ბლოკები ინდივიდუალური კონსტრუქციისა და მათი მონტაჟი გათვალისწინებულია რ.ბ. მალის ნაშენების ორივე მხარეს, მათ მთელ სიგრძეზე.



ფოლადის მოაჯირების კონსტრუქცია ინდივიდუალურია და შედგება ფოლადის კვადრატული მილებისაგან, რომელიც შედუღებით მაგრდება რ.ბ. მალის ნაშენის ტროტუარის ბლოკებზე მოწყობილ სპეციალურ ტუმბებში დაბეტონებულ ფოლადის და ფოლად-რკინაბეტონის მალის ნაშენზე მოწყობილ ჩასატანებელ დეტალებზე. პროექტში გათვალისწინებულია საპროექტო ფოლადის მოაჯირების შეღებვა.

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

ხიდის მთავარი 30 მეტრიანი მალის ნაშენის A11 და HK80 დროებით მოძრავ დატვირთვებზე გაანგარიშებამ აჩვენა, რომ ფოლადის კოჭების ზიდვის უნარი მალის შუაში სიმტკიცის ზღვარზეა და თანამედროვე გაზრდილ დროებით დატვირთვებს ვერ გაატარებს.

თანამედროვე დროებითი მოძრავი დატვირთვების გასატარებლად და სავალი ნაწილის გაბარიტული ზომების უზრუნველსაყოფად საჭირო იქნება ახალი ხიდის მშენებლობა.

სარეაბილიტაციო სამუშაოების წარმოება გათვალისწინებულია მოძრაობის შეუზღუდავად, თითო სამოძრაო ზოლის დროებითი ჩაკეტვით (პროექტში მოცემული სქემების მიხედვით).

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

**მშენებლობის საორიენტაციო ხანგძლივობა შეადგენს რვა 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*

**საერთაშორისო მნიშვნელობის (ს-3) მცხეთა-სტივანწმინდა-ლარსის  
საავტომობილო გზის კმ 124+374-ზე, მდ. თერბზე არსებული სახიდი  
ბადასასვლელის სარეაბილიტაციო სამუშაოების მოცულობების ცხრილი**

№	სამუშაოთა დასახელება	ბანზ.	რაოდენ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
<b>თავი I. მოსამზადებელი სამუშაოები</b>				
<b>ა) სამშენებლო მოედნის მოწყობა</b>				
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	
<b>ბ) მოსამზადებელი სამუშაოები</b>				
1	ტრასის აღდგენა და დამაგრება	კმ	0.07	
2	სამუშაო ზონის შემოსაფრგლად ზღუდარის ინვენტარული 1.8×1.2 პლასტმასის ბლოკების ტრანსპორტირება, მონტაჟი, დემონტაჟი და დაბრუნება ბაზაზე (გადაადგილება 2-ჯერ)	ც	59	
3	მიმმართველი 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	35	
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	
<b>თავი II. სადემონტაჟო სამუშაოები</b>				
1	ხიდზე და მისასვლელზე არსებული ასფალტბეტონის საფარის მოფრეშვა (h-11სმ) ფრეზით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება დროებით რეზერვში შემდგომი გამოყენებისათვის	მ³	57.3	
2	ხიდზე არსებული ფოლადის მოაჯირების დემონტაჟი, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე ჯართის სახით	ტ	2.95	

1	2	3	4	5
3	ხიდზე არსებული რ.ბ. ტროტუარის კონსტრუქციების დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა თვითმცლელელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	4.7	
4	მალის ნაშენზე არსებული ბეტონის ფენების დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა თვითმცლელელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	15.8	
5	ხიდზე არსებული სადგეფორმაციო ნაკერების ფოლადის კონსტრუქციების დემონტაჟი, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე ჯართის სახით	ტ	0.6	
6	ხიდის განაპირა მალის ნაშენების კოჭების დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით (არმატურის ღეროების ჩაჭრით), დატვირთვა თვითმცლელელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	42.0	
7	სანაპირო ბურჯებზე არსებული ტროტუარის კონსტრუქციების დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა თვითმცლელელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	1.4	
8	სანაპირო და შუალედი ბურჯების ფერმისქვეშა ფილების გაწმენდა მცენარეული საფარისა და სამშენებლო ნაგვისაგან, დატვირთვა თვითმცლელელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	1.0	
9	ხიდის შუალედ მალის ნაშენზე თვალამრიდის კონსტრუქციების დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა თვითმცლელელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	2.8	
10	ხიდის შუალედ მალის ნაშენზე მოაჯირების დასამაგრებელი საანკერე ბუდეების დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა თვითმცლელელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	1.3	
11	ხიდის შუალედ მალის ნაშენზე მოაჯირების დასამაგრებელ საანკერე ბუდეებში არსებული ფოლადის კონსტრუქციების დემონტაჟი და ტრანსპორტირება ბაზაზე ჯართის სახით	ტ	1.0	
<b>თავი III. სამონტაჟო სამუშაოები</b>				
<b>ა) სანაპირო და შუალედი ბურჯების რეაბილიტაცია</b>				
1	სანაპირო და შუალედ ბურჯებზე საყრდენი ბალიშების მოსაწყობად Ø20 მმ და 20 სმ სიგრძის ხვრელების ბურღვა პერფორატორით, გამონამუშევრის დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	ც/გრძ.მ.	372/74.4	
2	ხვრელებში არმატურის ღეროების ჩაყენება	ტ	0.07	
3	ხვრელების შევსება ქვიშა-ცემენტის ხსნარით	მ³	0.1	
4	მონოლითური რ.ბ. საყრდენი ბალიშების მოწყობა – ბეტონი – არმატურა A-500	მ³ ტ	4.0 0.41	<b>B30 W6 F200</b>

1	2	3	4	5
5	სანაპირო ბურჯებზე ტროტუარების მოსაწყობად სანაპირო ბურჯის ფრთებსა და საკარადე კედელში Ø20 მმ და 40 სმ სიგრძის ხვრელების ბურღვა პერფორატორით, გამონამუშევრის დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	ც/გრძ.მ.	300/120.0	
6	ხვრელებში არმატურის ღეროების ჩაყენება	ტ	0.25	
7	ხვრელების შევსება ქვიშა-ცემენტის ხსნარით	მ <sup>3</sup>	0.1	
8	მონოლითური რ.ბ. ტროტუარის ბლოკების მოწყობა – ბეტონი – არმატურა A-500 – ფოლადის ჩასატანებელი დეტალების	მ <sup>3</sup> ტ ტ	3.3 0.90 0.03	<b>B30 W6 F200</b>
9	შუალედ ბურჯებზე ასასვლელი კიბეების მოსაწყობად Ø50 მმ და 50 სმ სიგრძის ხვრელების ბურღვა პერფორატორით, გამონამუშევრის დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	ც/გრძ.მ.	44/22.0	
10	ხვრელებში არმატურის ღეროების ჩაყენება	ტ	0.27	
11	ხვრელების შევსება ქვიშა-ცემენტის ხსნარით	მ <sup>3</sup>	0.2	
12	შუალედ ბურჯებზე ფოლადის კონსტრუქციის ასასვლელი კიბეების მოწყობა შედეგებით	ტ	1.14	
13	სანაპირო და შუალედი ბურჯების დაზიანებული ნაწილების შეღესვა მაღალხარისხოვანი ქვიშა-ცემენტის ხსნარით	მ <sup>2</sup>	220.0	
14	სანაპირო და შუალედი ბურჯების დაზიანებული ნაწილების მობეტონება	მ <sup>3</sup>	16.5	<b>B30 F200 W6</b>
15	№1 სანაპირო ბურჯის წინა კედლის ამოშენება გაბიონის ყუთებით (ზომებით 200X100X100სმ), ქვის შემავსებლის ტრანსპორტირება და მონტაჟი ხელით	ც/მ <sup>3</sup>	12/24.0	
16	გაბიონების კედლის უკანა სივრცის შევსება ხრეშოვანი გრუნტით	მ <sup>3</sup>	13.0	
17	№4 სანაპირო ბურჯის მისასვლელ ყრილებზე მონოლითური ბეტონის სწრაფსაშვებების მოწყობა	მ <sup>3</sup>	12.0	<b>B30 F200 W6</b>
<b>ბ) ხილის მალის ნაშენი და სავალი ნაწილი</b>				
1	რეზინის საყრდენი ნაწილების ტრანსპორტირება და მონტაჟი	ც	24	
2	რკინაბეტონის L=11.3მ მალის ნაშენის კოჭების (გაბ. ზომებით 165X80X1130სმ წონით 9.61ტ) დამზადება, ტრანსპორტირება და მონტაჟი 50ტ ტვირთამწეობის ავტომწეებით – ბეტონი – არმატურა A500/A-I – ფოლადის ჩდ	ც მ <sup>3</sup> ტ ტ	12 46.2 10.34/1.20 0.29	<b>B30 F200 W6</b>
3	მალის ნაშენის კოჭებს შორის გამონოლითების ნაკერის მოწყობა – ბეტონი – არმატურა A500	მ <sup>3</sup> ტ	9.1 0.68	<b>B30 F200 W6</b>
4	მალის ნაშენებზე ბეტონის გამათანაბრებელი ფენის მოწყობა	მ <sup>3</sup>	40.5	<b>B30 F200 W6</b>

1	2	3	4	5
5	მალის ნაშენზე ორკომპონენტიანი პოლიმერული ჰიდროიზოლაციის ფენის მოწყობა	გ²	536.7	
6	მალის ნაშენებს შორის სადეფორმაციო ნაკერის მოწყობა <ul style="list-style-type: none"> <li>- ბეტონის ბურღვა (d-12მმ L-12სმ)</li> <li>- დიუბელები L-12სმ</li> <li>- თვითმჭრელი სტკვალი Ø12</li> <li>- კომპენსატორი</li> <li>- ფოლადის ფურცელი 5X40X3000მმ</li> <li>- შევსების მასტიკა</li> <li>- ნაკერის ფოროვანი შემავსებელი</li> </ul>	ც/გრძ.მ. ც/გრძ.მ. ც/კმ ც/კმ ც/კმ ც/კმ კმ კმ	4/35.6 188/22.8 188/6.33 188/18.8 21/217.2 23/134.5 71.2 56.1	
7	მონოლითური არმირებული ბეტონის დამცავი ფენი მოწყობა <ul style="list-style-type: none"> <li>- ბეტონი</li> <li>- არმატურა Ø10 A-I ბიჯით 15x15სმ</li> </ul>	გ³ ტ	22.4 5.37	<b>B30 F200 W6</b>
8	განაპირა მალის ნაშენებზე მონოლითური რ.ბ. ტროტუარის ბლოკების მოწყობა <ul style="list-style-type: none"> <li>- ბეტონი</li> <li>- არმატურა A500</li> <li>- ფოლადის ჩდ</li> </ul>	ც მ³ ტ ტ	16 16.0 2.62 0.08	<b>B30 F200 W6</b>
9	შუალედ მალის ნაშენზე თვალამრიდების მოსაწყობად Ø20 მმ და 25 სმ სიგრძის ხვრელების ბურღვა პერფორატორით, გამონამუშევრის დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	ც/გრძ.მ.	952/238.0	
10	ხვრელებში არმატურის დეროების ჩაყენება	ტ	0.69	
11	ხვრელების შევსება ქვიშა-ცემენტის ხსნარით	მ³	0.5	
12	მონოლითური რ.ბ. თვალამრიდის მოწყობა <ul style="list-style-type: none"> <li>- ბეტონი</li> <li>- არმატურა A-500</li> </ul>	გ³ ტ	9.1 0.37	<b>B30 W6 F200</b>
13	შუალედ მალის ნაშენზე მოაჯირების დასამაგრებელი ჩასატანებელი დეტალების მოწყობა	ტ	1.0	
14	ჩასატანებელი დეტალების დაბეტონება მონოლითური ბეტონით	გ³	2.5	<b>B30 F200 W6</b>
15	შუალედ ბურჯებზე წყალმომცილებელი მილების მოსაწყობად ხვრელების ბურღვა პერფორატორით, გამონამუშევრის დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	გ³	0.3	
16	ხიდზე წყალმომცილებელი სისტემის მოწყობა <ul style="list-style-type: none"> <li>- პოლიეთილენის საწრეტი მილები Ø150სმ</li> <li>- თუჯის მიმღები ძაბრები და სარქველები</li> <li>- ფოლადის სამაგრი კონსტრუქციები</li> </ul>	ც გრძ.მ. ც ტ	18 36.2 18 0.09	
17	სავალ ნაწილის ფარგლებში ბიტუმის ემულსიის მოსხმა	ტ	0.33	
18	ხიდის სავალ ნაწილზე 5სმ სისქის წვრილმარცვლოვანი ასფალტბეტონის საფარის მოწყობა	გ²	422.1	
19	სავალ ნაწილის ფარგლებში ბიტუმის ემულსიის მოსხმა	ტ	0.13	

1	2	3	4	5
20	ხიდის სავალ ნაწილზე 4სმ სისქის წვრილმარცვლოვანი ასფალტბეტონის საფარის მოწყობა	მ <sup>2</sup>	422.1	
21	ტროტუარებზე 3სმ სისქის წვრილმარცვლოვანი ასფალტბეტონის საფარის მოწყობა	მ <sup>2</sup>	93.5	
22	სადეოფრმაციო ნაკერების ადგილას ასფალტბეტონში მინაქსოვილი ბადის მონტაჟი	მ <sup>2</sup>	142.4	
23	ხიდზე ფოლადის მოაჯირების მოწყობა შეღებვით	ტ	6.92	
24	შუალედი მალის ნაშენის ფილის დაზიანებული უბნების შეღებვა მაღალხარისხოვანი ქვიშა-ცემენტის ხსნარით	მ <sup>2</sup>	65.0	
25	შუალედი მალის ნაშენის ფოლადის კონსტრუქციების გაწმენდა და შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავის ორმაგი ფენით	ტ	75.0	
<b>ბ) მისასვლელი ბზები</b>				
1	მთავარ გზაზე გრუნტის მოჭრა საფუძვლის ფენის მოსაწყობად ექსკავატორით, დატვირთვა თვითმცლელზე და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ <sup>3</sup>	25.0	
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 <sup>2</sup>	72.4	
3	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა	ტ	0.05	
4	საფარის ქვედა ფენის მოწყობა – მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევისაგან, მარკა II, სისქით 6სმ.	მ <sup>2</sup>	70.7	
5	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა	ტ	0.03	
6	საფარის ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევისაგან, ტიპი B, მარკა II, სისქით 5სმ	მ <sup>2</sup>	70.7	
7	მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან	მ <sup>3</sup>	6.0	
8	სანაპირო ბურჯის გაგრძელებაზე ყრილის შესაუღებლად გაბიონის ყუთის (ზომებით 200X100X100სმ) მონტაჟი (ქვის შემავსებლით)	ც	1	
<b>დ) გზის კუთვნილება და მოწყობილობა</b>				
1	საგზაო ჰორიზონტალური მონიშვნის ხაზი 1.1 მეთილაკრილატით (ხაზის სიგანე 10სმ)	გრძ.მ.	70.0	
2	საგზაო ჰორიზონტალური მონიშვნის ხაზი 1.2 მეთილაკრილატით (ხაზის სიგანე 10სმ)	გრძ.მ.	140.0	

მთ. ინჟინერი

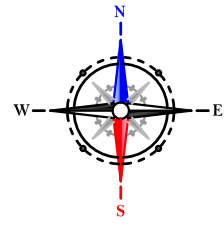
გ. მისაბიშვილი

ბრავიკული ნაწილი

## ს ა რ ჩ ე მ ი

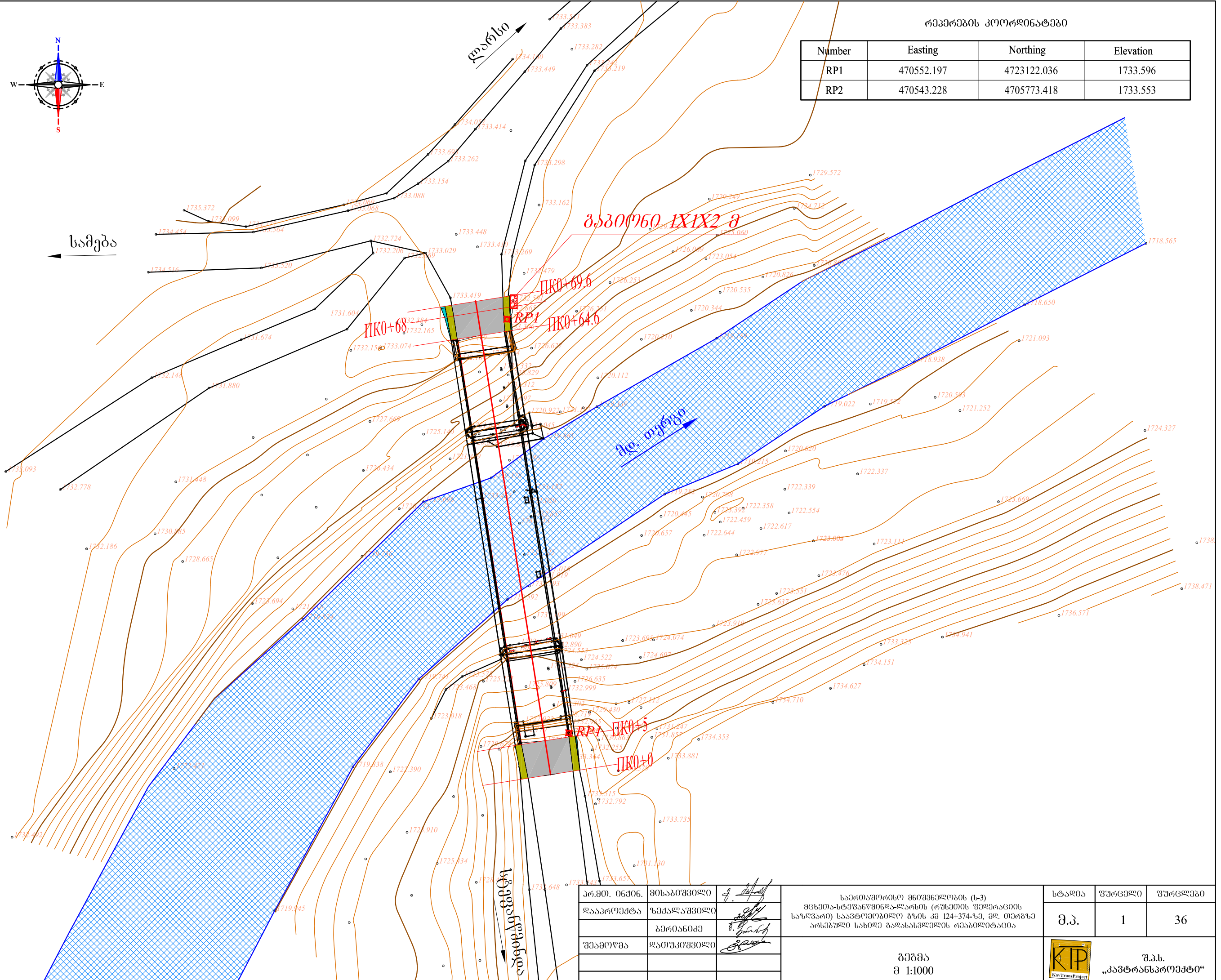
1. გეგმა
2. გეგმა, საერთო ხედი და განივი ჭრილები
3. სავალი ნაწილის კონსტრუქცია
4. მალის ნაშენის მონტაჟის სქემა
5. სანაპირო ბურჯების საპროექტო საყრდენი ბალიშების კონსტრუქცია
6. შუალედი ბურჯების საპროექტო საყრდენი ბალიშების კონსტრუქცია
7. რეზინის საყრდენი ნაწილის კონსტრუქცია
8. L=11.3მ სიგრძის რ.ბ. კოჭის კონსტრუქცია (ფურცელი 1)
9. L=11.3მ სიგრძის რ.ბ. კოჭის კონსტრუქცია (ფურცელი 2)
10. L=11.3მ სიგრძის რ.ბ. კოჭის კონსტრუქცია (ფურცელი 3)
11. L=11.3მ სიგრძის რ.ბ. კოჭის კონსტრუქცია (ფურცელი 4)
12. L=11.3მ სიგრძის რ.ბ. კოჭის კონსტრუქცია (ფურცელი 5)
13. გამონოლითების ნაკერის კონსტრუქცია
14. საპროექტო რ.ბ. მალის ნაშენის სავალი ნაწილის გეგმა
15. ფოლად-რკინაბეტონის მალის ნაშენის სავალი ნაწილის გეგმა
16. სადუფორმაციო ნაკერის კონსტრუქცია
17. წყლის მოცილების სისტემის ჩამაგრების კონსტრუქცია
18. ტროტუარის ბლოკების საყალიბო ნახაზი
19. რ.ბ. მალის ნაშენის ტროტუარის ბლოკების არმირება
20. №1 სანაპირო ბურჯის ტროტუარის ბლოკების არმირება
21. №4 სანაპირო ბურჯის ტროტუარის ბლოკების არმირება
22. ფოლად-რკინაბეტონის მალის ნაშენის ჩასატანებელი დეტალების კონსტრუქცია
23. ფოლადის მოაჯირის L=2.3მ სექციის კონსტრუქცია
24. ფოლადის მოაჯირის L=2.825მ სექციის კონსტრუქცია
25. ფოლადის მოაჯირის L=2.5მ სექციის კონსტრუქცია
26. ფოლადის მოაჯირის L=2.2მ სექციის კონსტრუქცია
27. ფოლადის მოაჯირის L=1.5მ სექციის კონსტრუქცია
28. შუალედ ბურჯებზე საპროექტო ასასვლელი კიბეების კონსტრუქცია
29. გზის გრძივი პროფილი
30. გზის განივი ჭრილები (ფურცელი 1)
31. გზის განივი ჭრილები (ფურცელი 2)
32. საგზაო სამოსის კონსტრუქცია
33. მიწის სამუშაოებისა და საგზაო სამოსის პიკეტური უწყისი
34. ზედაპირის ელემენტების უწყისი
35. მოძრაობის ორგანიზების სქემა (ფურცელი 1)
36. მოძრაობის ორგანიზების სქემა (ფურცელი 2)





რეკონსტრუქციის კოორდინატები

Number	Easting	Northing	Elevation
RP1	470552.197	4723122.036	1733.596
RP2	470543.228	4705773.418	1733.553



პრ.მთ. ინჟინ. მისამართი	მისამართი	<i>[Signature]</i>
დამამუშავებელი	დამამუშავებელი	<i>[Signature]</i>
შეამოწმა	დამამუშავებელი	<i>[Signature]</i>

საერთაშორისო მნიშვნელობის (ს-3) მცხეთა-სტუმარაშენიშნულასის (რუსეთის ფედერაციის საზღვარი) საავტომობილო გზის კმ 124+374-ზე, მრ. თარგზუ არსებული ხსენებულ ბაზანსპეკტის რეკონსტრუქცია

შემამუშავებელი

შემამუშავებელი

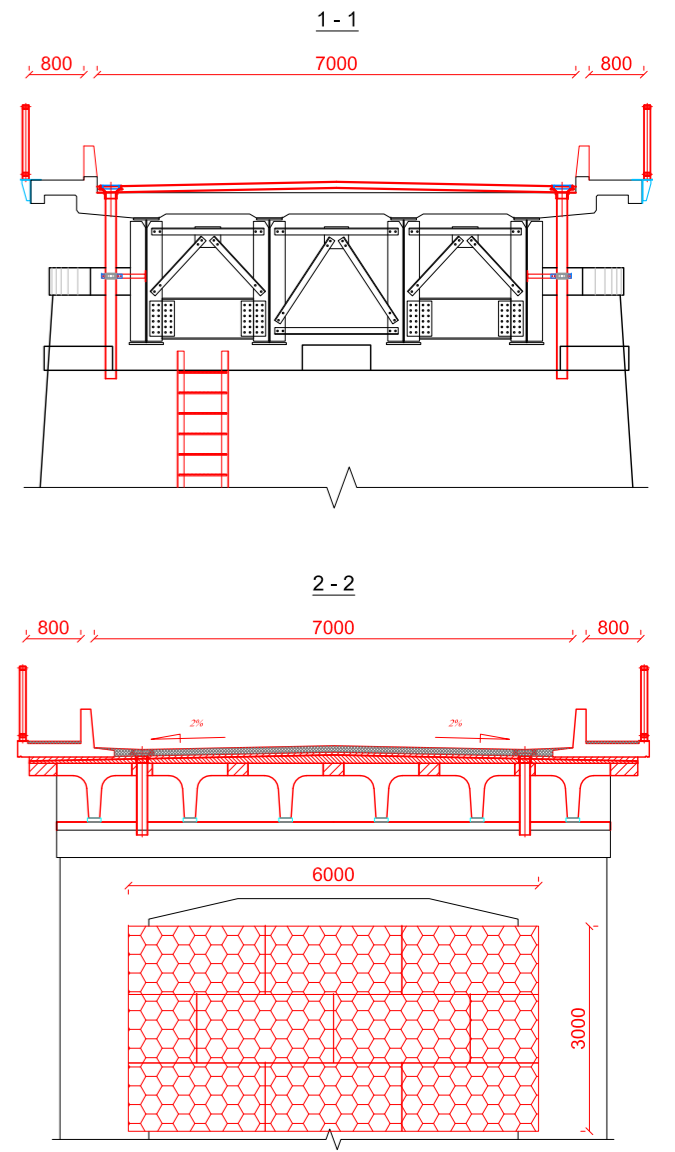
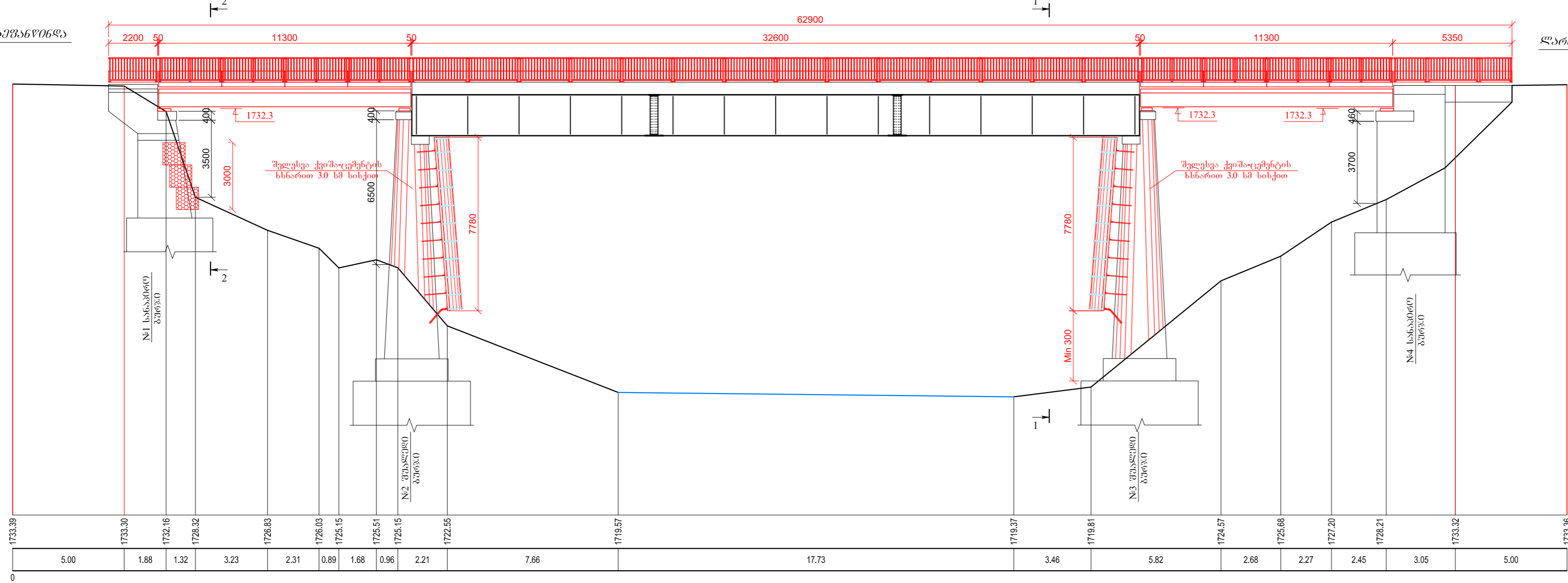
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.კ.	1	36
		შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“

შემამუშავებელი  
მ 1:1000

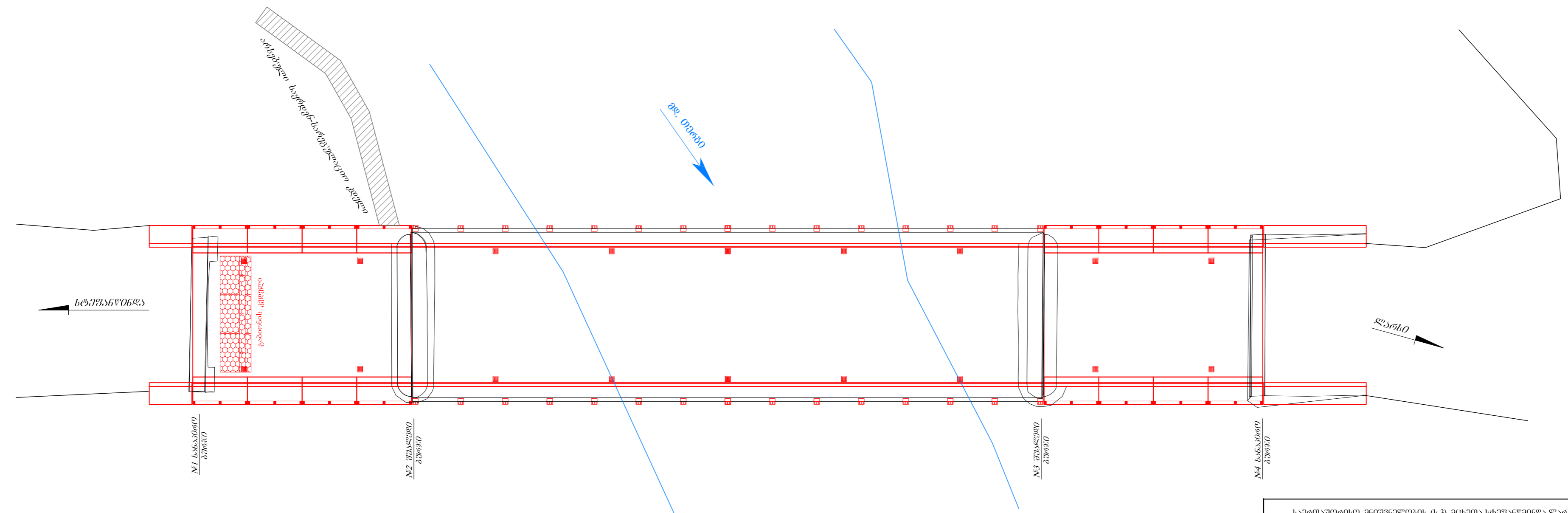
ბიძის საბავშვო ბაღი  
შ. 1:150

სტრუქტურული  
პლან

ღმრთობა



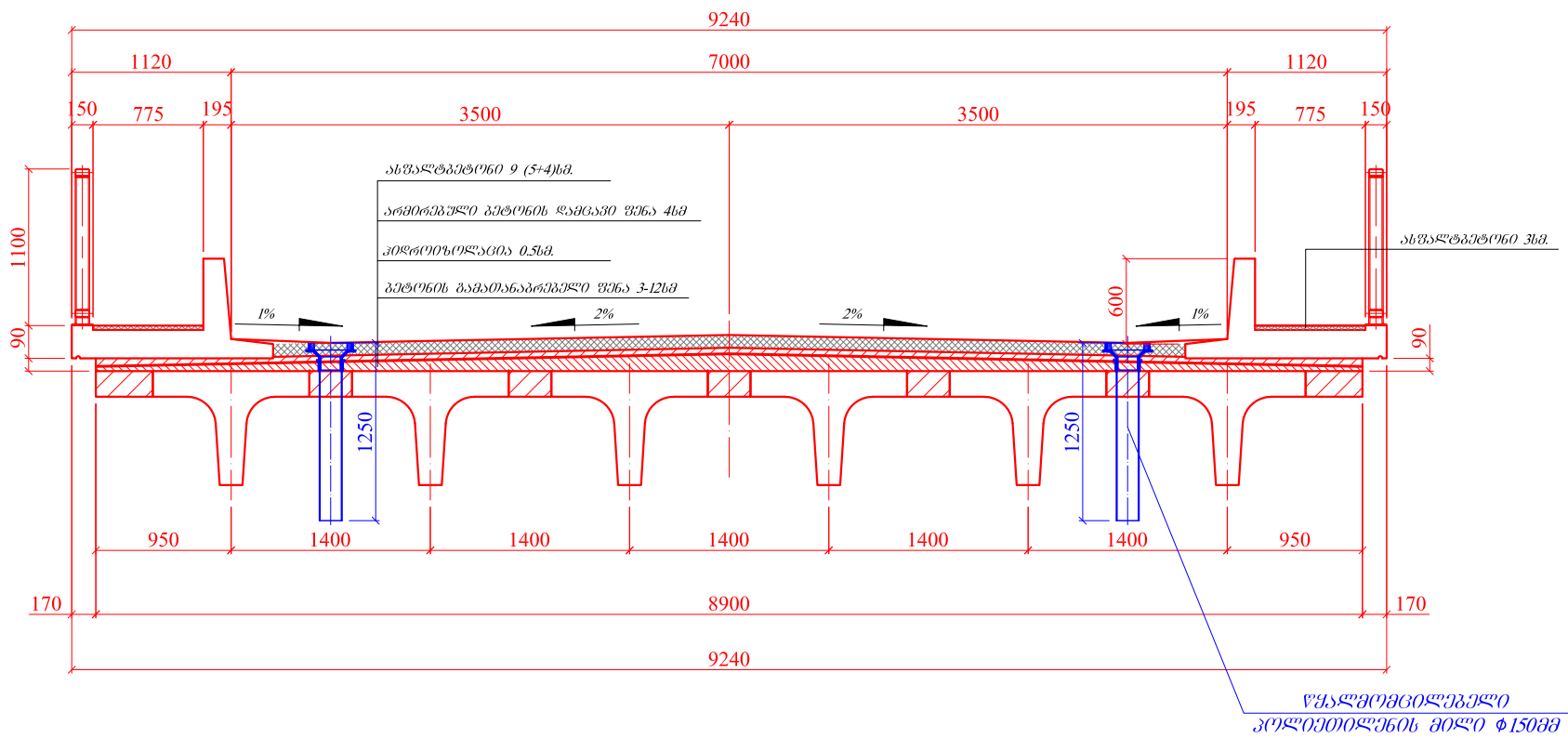
70  
C3.8'5957'



საპროექტო-კონსტრუქციული (ს-კ) მუშაობის შესრულების დასრულების (რუსეთის ფედერაციის სახელმწიფო) საპროექტო-კონსტრუქციული მუშის კმ 124-374-სმ, შპს "ინტერპროექტი" სახელმწიფო ბალანსურების რეაბილიტაცია		 შ.პ.ს. „კაპიტალპროექტი“	შპს. 2
მუშის შესრულება	მ. ანდრეასიძე		
მუშის შემოწმება	პ. პეტრიაშვილი		

ბანაპირა სპორტული მალის ნაშენის სავალი ნაწილის კონსტრუქცია

მ 1:50

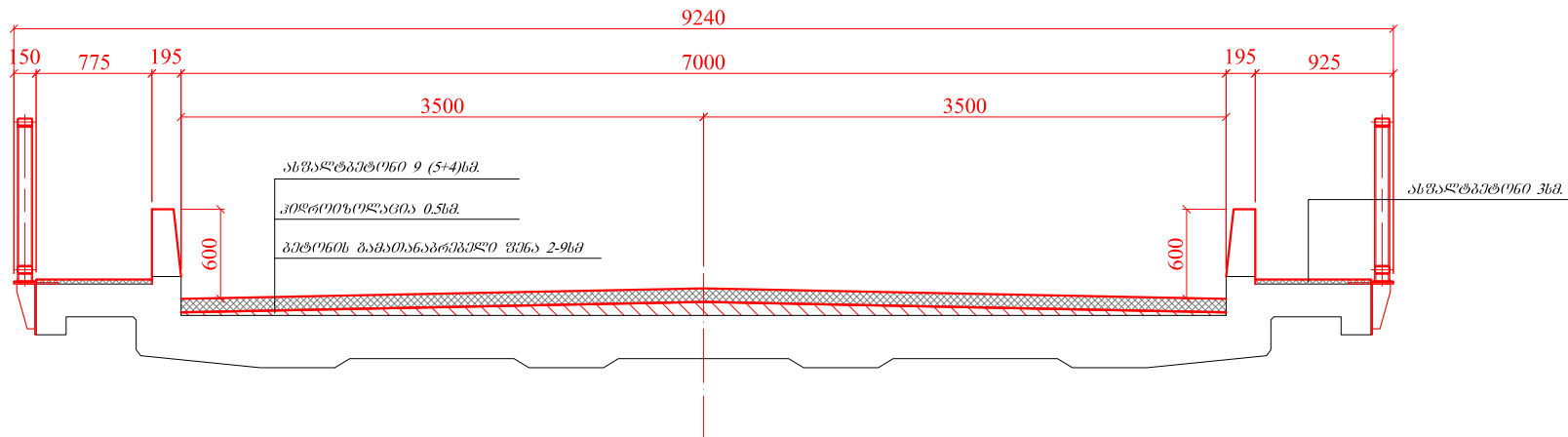


სავალი ნაწილის მოცულობების ცხრილი ხილზე

№	ელემენტის დასახელება	ბანზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ბეტონის გამათანაბრებელი ფენა	მ <sup>3</sup>	40.5	B30 F200 W6
2	პოლიეთილენი	მ <sup>2</sup>	536.7	
3	არმირებული ბეტონის ღამცავი ფენა	მ <sup>3</sup>	22.4	B30 F200 W6
4	ასფალტბეტონი სავალი ნაწილზე	მ <sup>2</sup>	422.1	
5	ასფალტბეტონი ტროტუარზე	მ <sup>2</sup>	93.5	


შუალედრი მალის ნაშენის სავალი ნაწილის კონსტრუქცია

მ 1:50

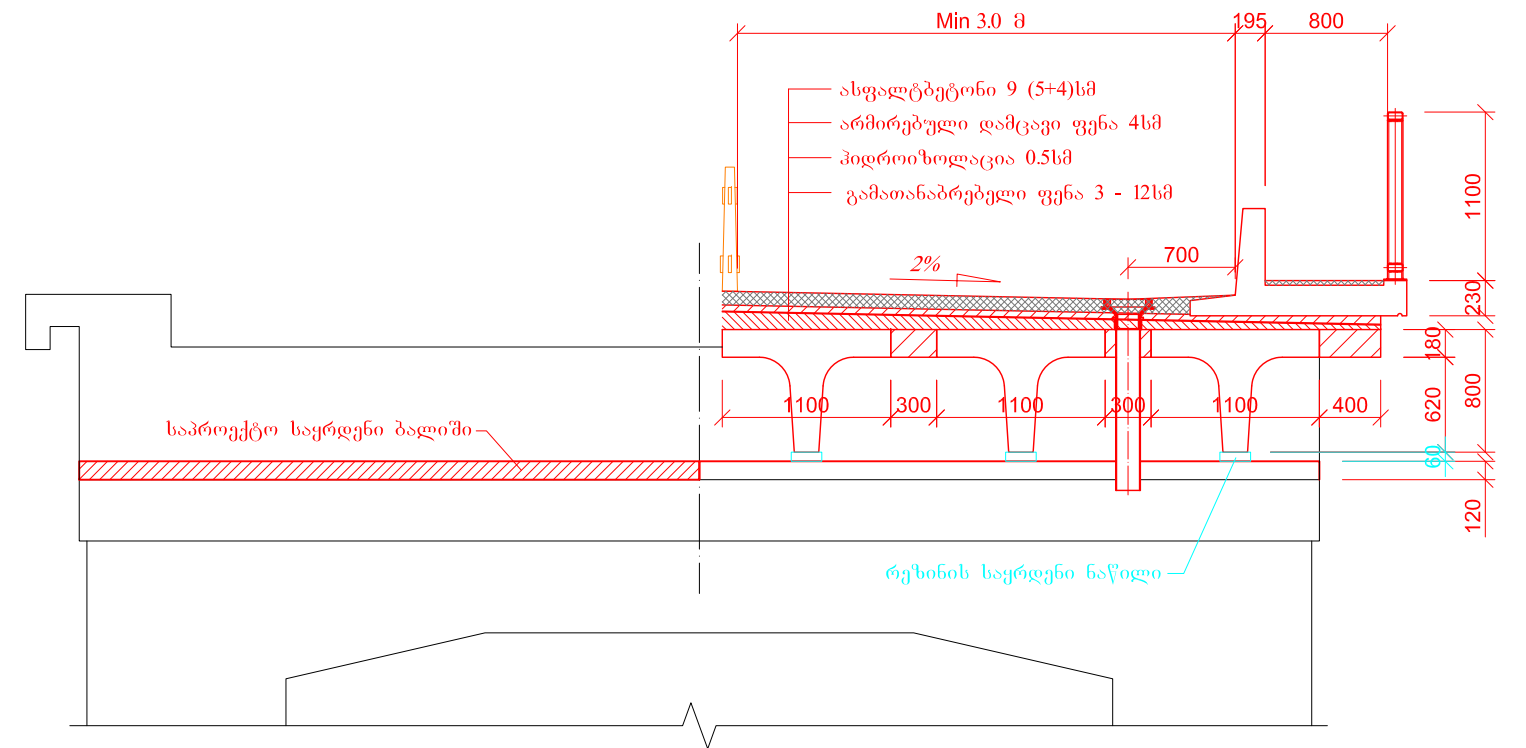
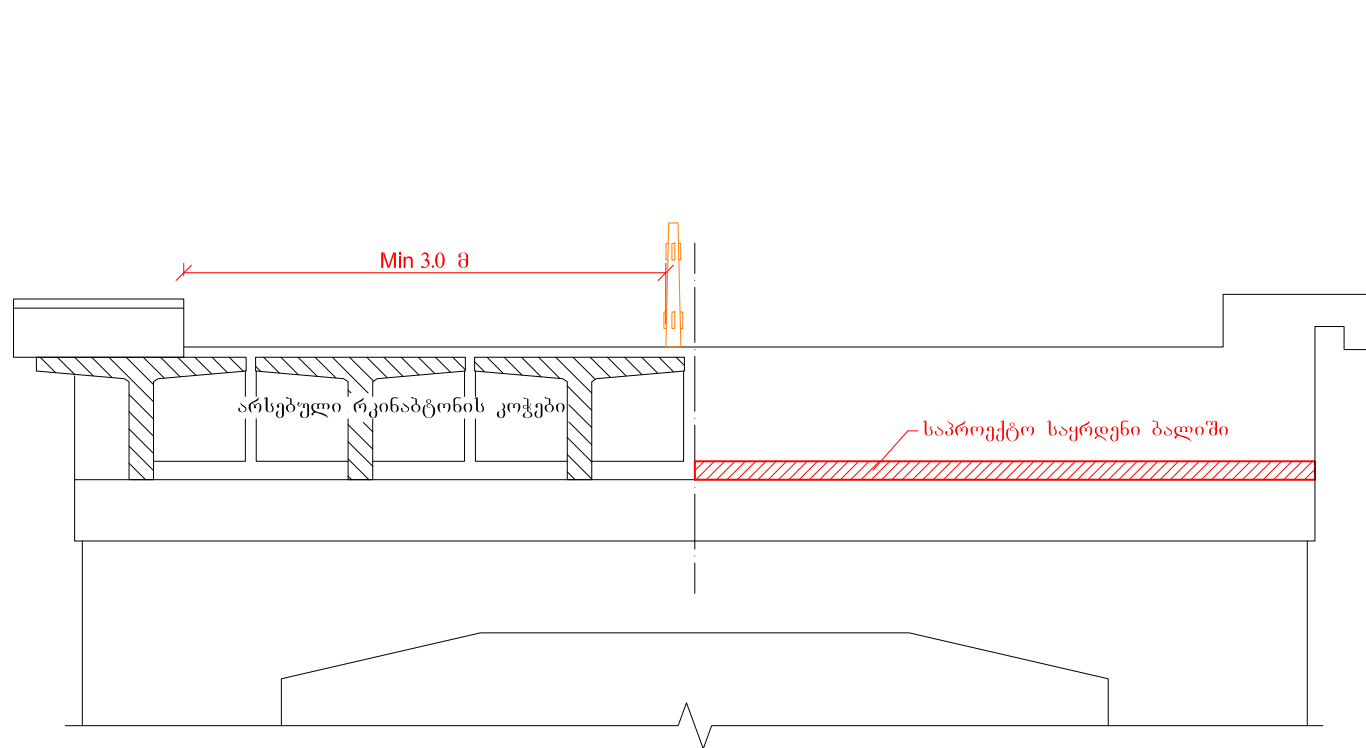


შენიშვნა

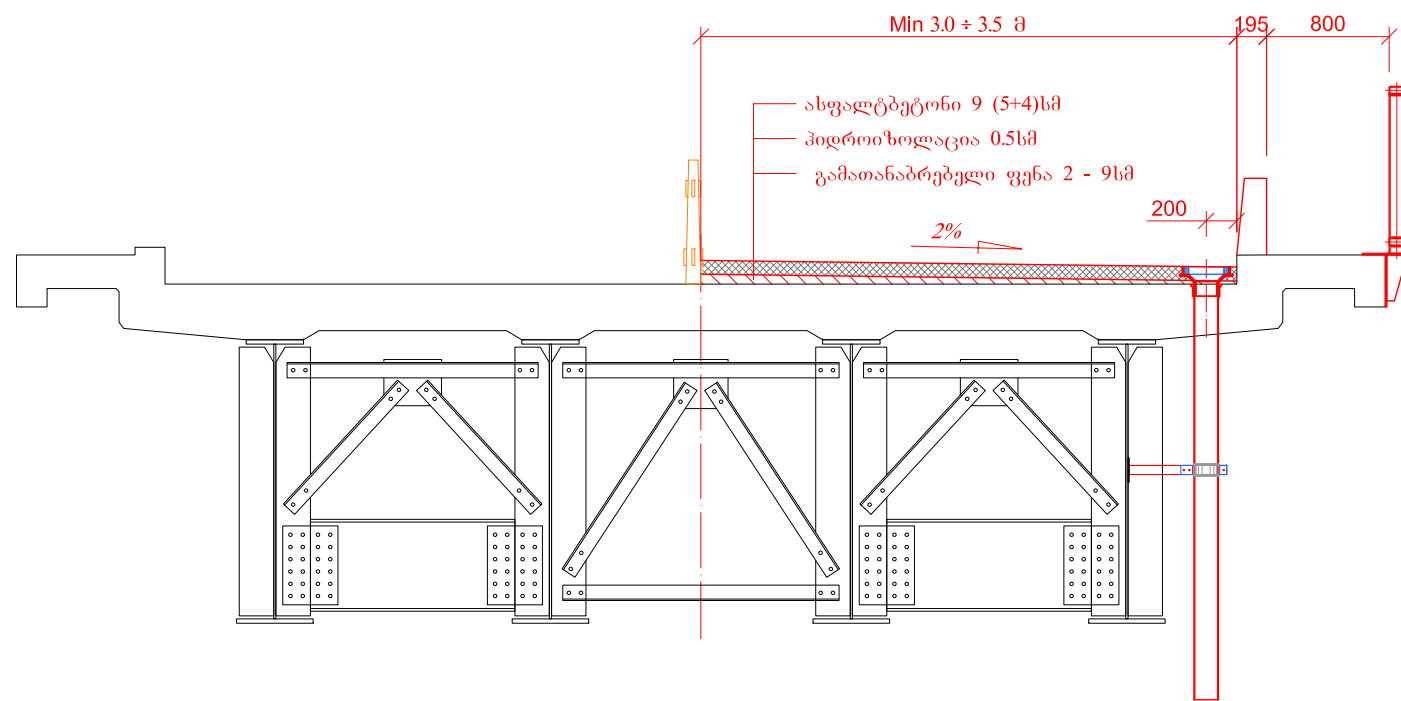
1. ნახაზზე ზომები მოცემულია მილიმეტრებში.


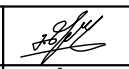

სავალი ნაწილის კონსტრუქცია		შეასრულა	ბ.ზამქალაშვილი	 შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“	ფურც.
		შეამოწმა	ბ. პერიანიძე		3

საერთაშორისო მნიშვნელობის (ს-3) მცხეთა-სტეფანწობის-ლარსის (რუსეთის ფედერაციის საზღვარი) სავალი ნაწილის კონსტრუქცია კმ 124+374-ზე, მდ. თეზიკის არხის ნაპირზე გადსასვლელის რეაბილიტაცია

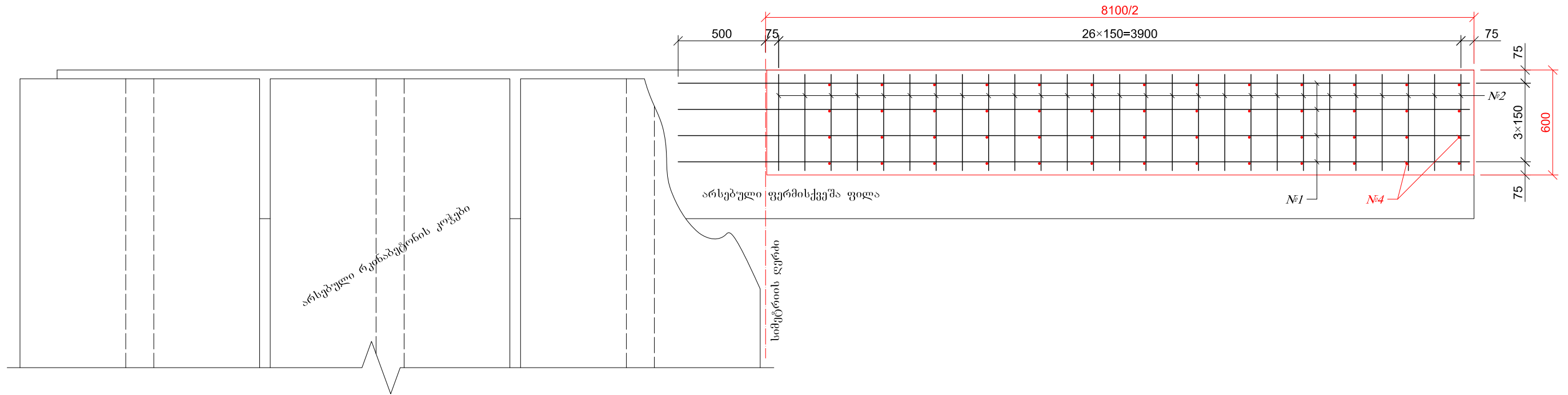


საპალი ნაწილის მონტაჟის სქემა ფულარკონკრეტონის მაღის ნაშენზე  
მ. 1:50

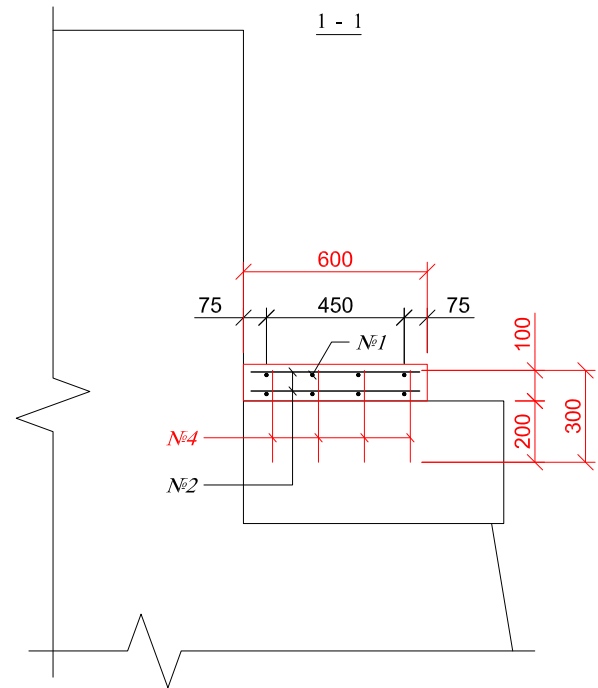
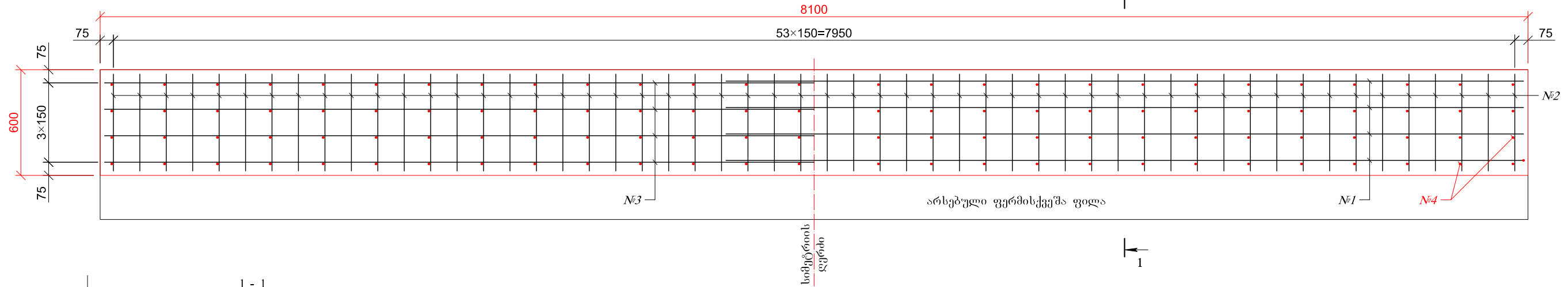


საერთაშორისო მნიშვნელობის (ს-3) მცხეთა-სტეფანწმინდა-ლარსის (რუსეთის ფედერაციის საზღვარი) საავტომობილო გზის კმ 124+374-ზე, მდ. თერგზე არსებული სახილვო გაღასასვლელის რეაბილიტაცია			 შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“	ფურც.
მაღის ნაშენის მონტაჟის სქემა	შეასრულა	ბ.ზამქალაშვილი		 შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“
	შეამოწმა	ა. პერიანიძე	 შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“	

რკინაბეტონის სამრეწველო ბალონის არმირების I სტადია  
მ. 1:25


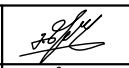



სანაპირო გულჯანის რკინაბეტონის სამრეწველო ბალონის არმირება  
მ. 1:25

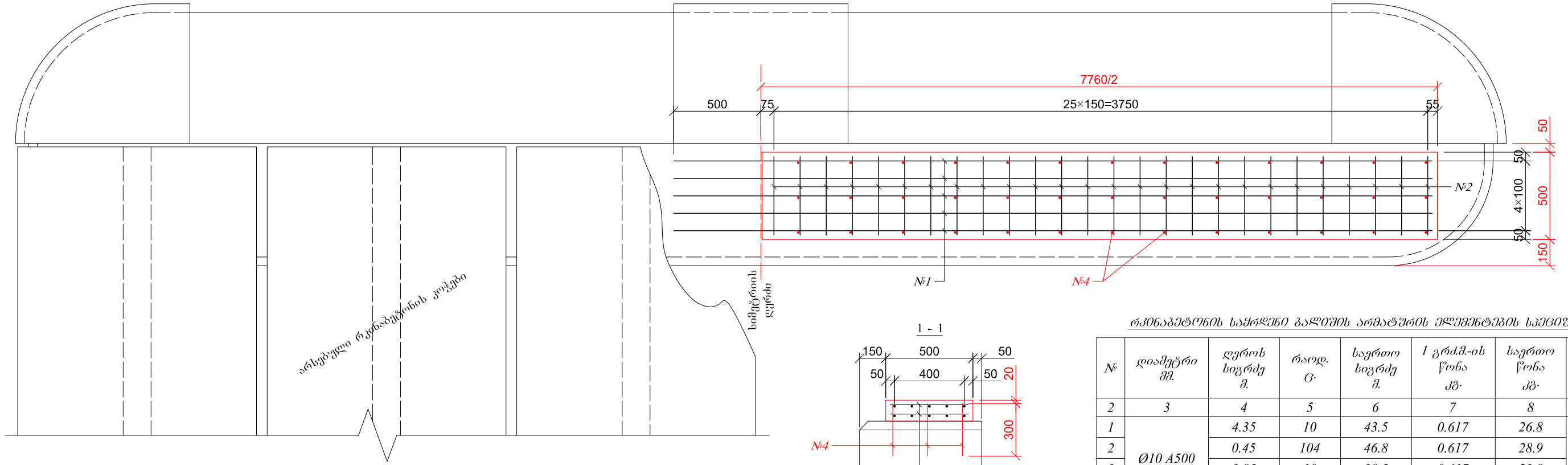


რკინაბეტონის სამრეწველო ბალონის არმატურის ულუმენტების სპეციფიკაცია

№	დიამეტრი მმ.	ღეროს სიგრძე მ.	რაოდ. ც.	საერთო სიგრძე მ.	1 კვ.მ-ის წონა კგ.	საერთო წონა კგ.	შენიშვნა
2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ø10 A500	4.525	8	36.2	0.617	22.3	
2		0.55	108	59.4	0.617	36.6	
3		4.025	8	32.2	0.617	19.9	
4		0.3	108	32.4	0.617	20.0	
სულ: A500						98.8	
შუღულუმების ნაპერვბი და ბაღანაპერვბი: 5% A500						4.9	
ჯამში: A500						103.8	

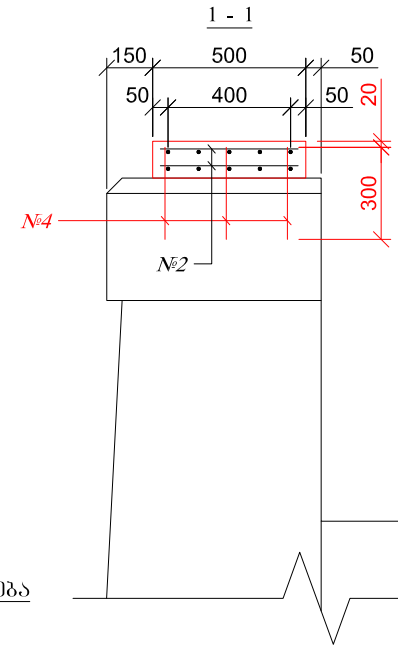
საერთაშორისო მნიშვნელობის (ს-3) მცხმთა-სტრუქტურული-ლაბორის (რუსეთის ფედერაციის საზღვარში) სანაპირობო გზის კმ 124+374-ზე, მდ. თერგზა არხზე სახილი გადსასვლელის რეაბილიტაცია			 შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“	ფურც.
სანაპირო გულჯანის საპროექტო სამრეწველო ბალონის კონსტრუქცია	შეასრულა	ბ.ზამალაშვილი		 შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“
	შეამოწმა	ა. პერიანიძე	 შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“	

რკინაბეტონის საყრდენი ბალოშის არმირების I სტადია  
მ. 1:25



არსებული რკინაბეტონის კოჭები

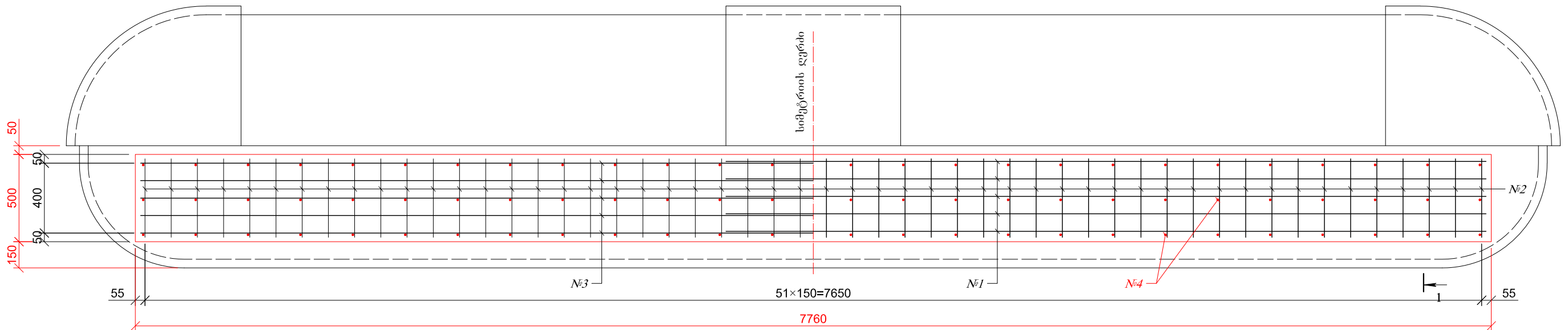
სიმეტრიის ღერძი




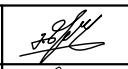

რკინაბეტონის საყრდენი ბალოშის არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია

№	დიაგნოტიკური მმ.	ღერძის სიგრძე მ.	რაოდ. ც.	საერთო სიგრძე მ.	1 კვადრატ-მ-ის წონა კგ.	საერთო წონა კგ.	შენიშვნა
2	3	4	5	6	7	8	9
1	Ø10 A500	4.35	10	43.5	0.617	26.8	
2		0.45	104	46.8	0.617	28.9	
3		3.85	10	38.5	0.617	23.8	
4		0.3	78	23.4	0.617	14.4	
სულ: A500						93.9	
შეღებების ნაკვეთი და ბალანსირება: 5% A500						4.7	
ჯამი: A500						98.6	

შუალედო ბურჯების რკინაბეტონის საყრდენი ბალოშის არმირება  
მ. 1:25

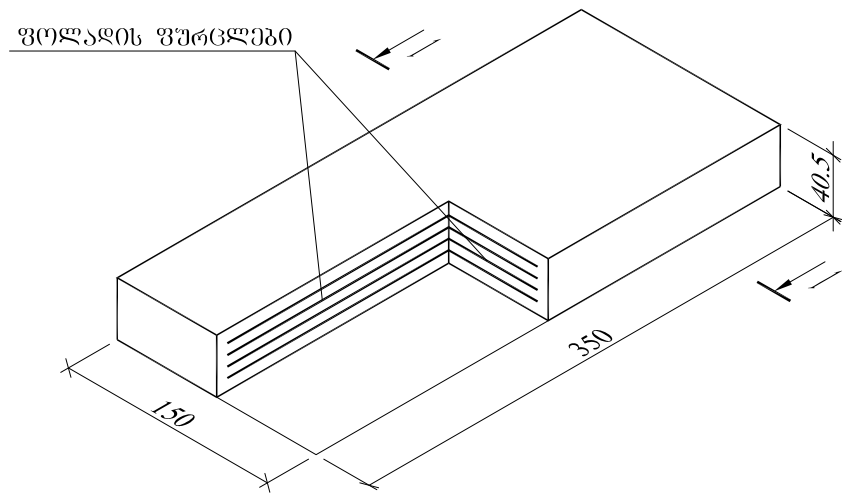


სიმეტრიის ღერძი

საერთაშორისო მნიშვნელობის (ს-3) მცხმთა-სტრუქტურული-ლაბის (რუსეთის ფედერაციის საზღვარი) სავსტომობილო გზის კმ 124+374-ზე, მდ. თერგზე არსებული სახიფაო გადასასვლელის რეაბილიტაცია			 შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“	ფურც.
შუალედო ბურჯების საარქონტო საყრდენი ბალოშის კონსტრუქცია	შეასრულა	ბ.ზამალაშვილი		 შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“
	შეამოწმა	ა. პერიანიძე	 შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“	

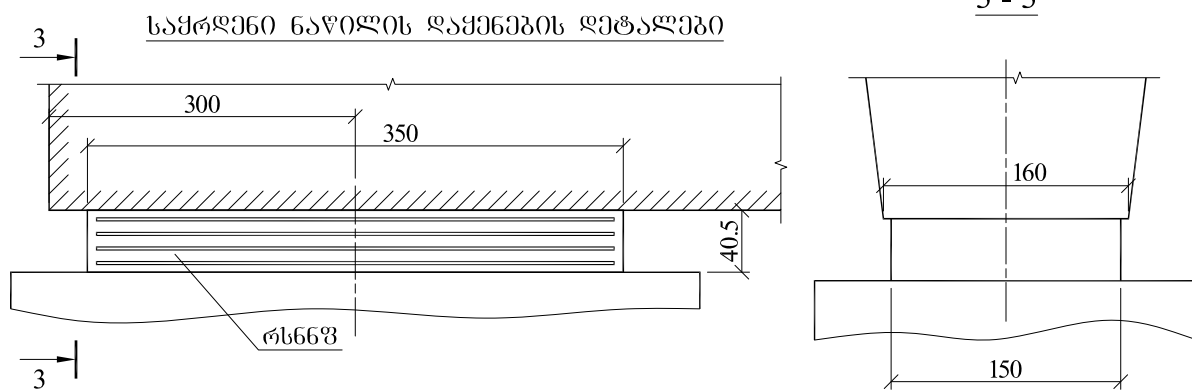
საერთო ხედი  
საქრძენი ნაწილი რს66ზ(ს) 15x35-4.05-0.75

მ 1:5



მ 1:5

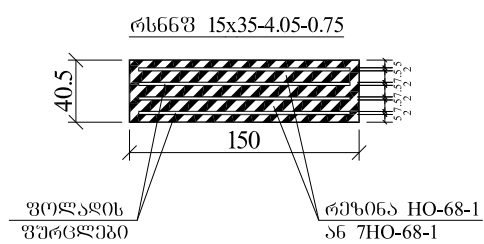
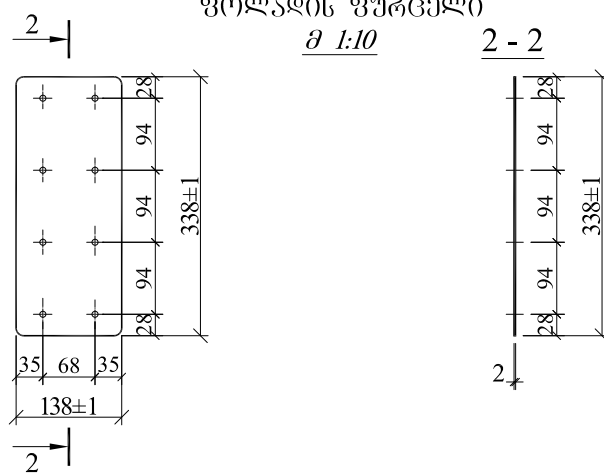
3 - 3



ფოლადის უპრცელი

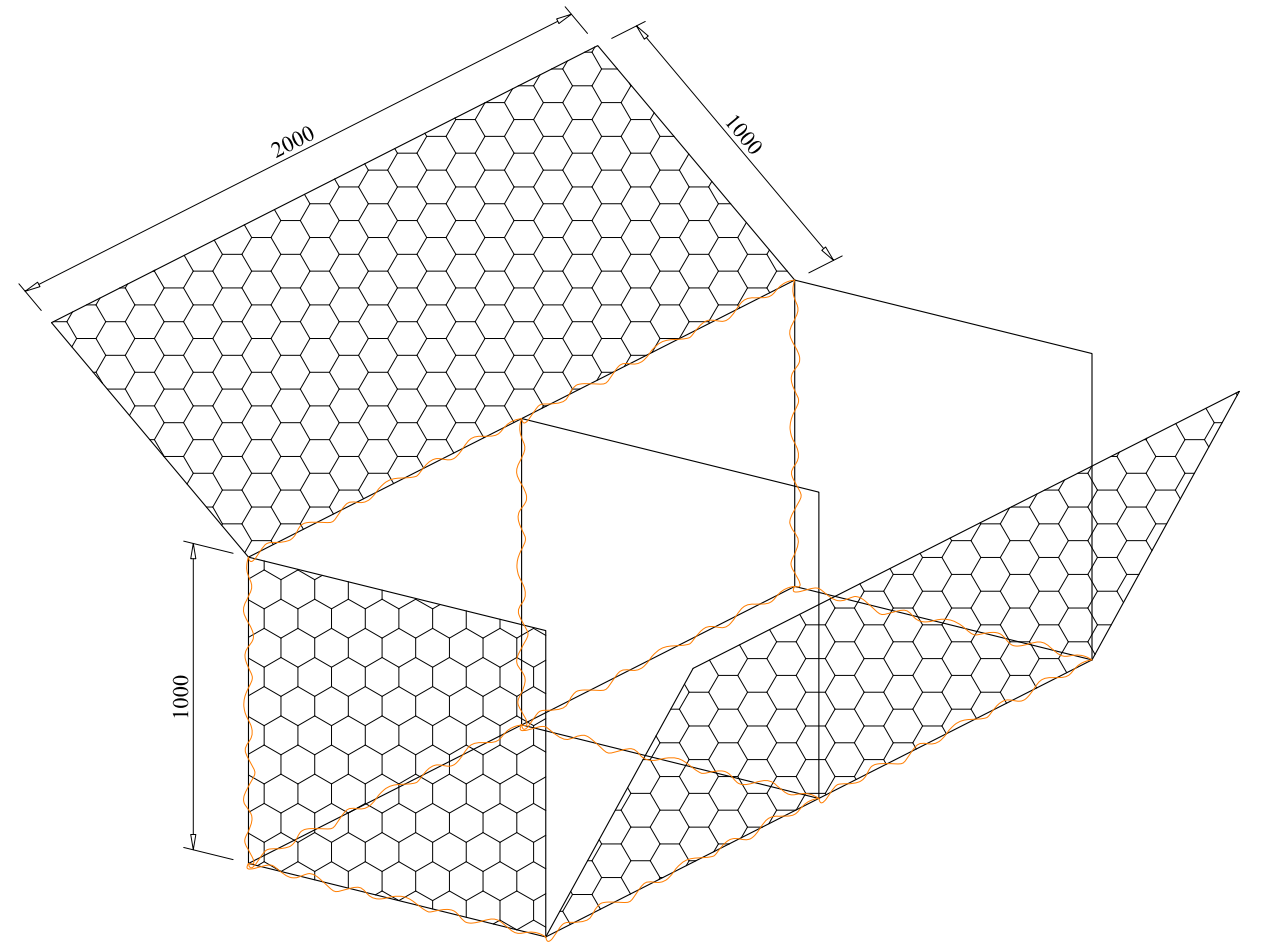
მ 1:10

2 - 2

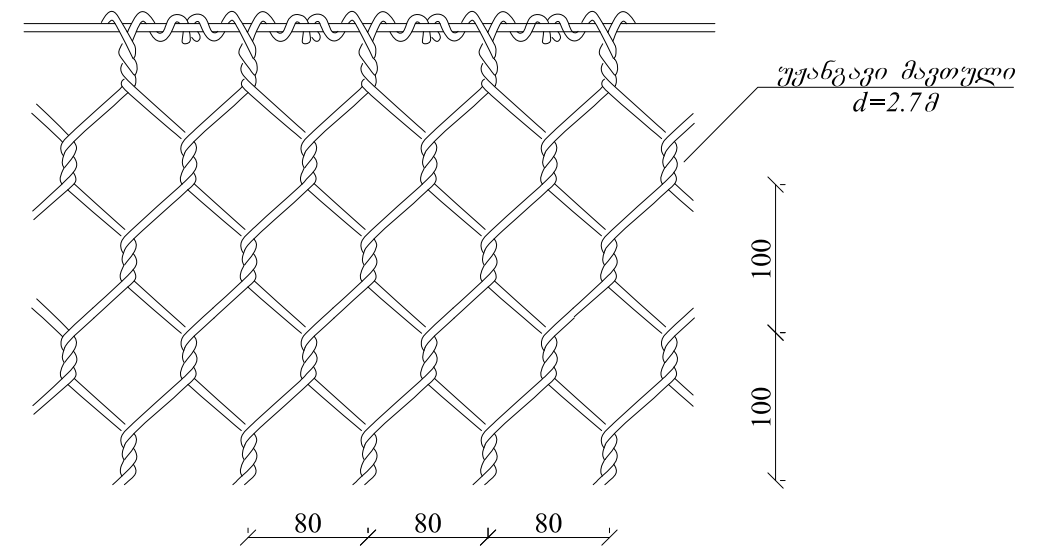



რს66ზ(ს) 15x35-4.05-0.75 ტიპის ერთი  
საქრძენი ნაწილზე მასალის ხარჯი

ფოლადის უპრცლების რაოდენობა, ც	წონა, კგ		
	რეზინის	ფოლადის, უ.3	სულ
4	2.2	2.9	5.1



ბაბიონის ქუთის ბაზის უპრცელი



საერთაშორისო მნიშვნელობის (ს-3) მცხეთა-სტუმარწველა-ლარის (რუხეთის ფელერაციის საზღვარი) საავტომობილო გზის კმ 124+374-ზე, მლ. თერგზე არსებული სახილვო გაღასავლელის რეაბილიტაცია			 შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“	ფურც.	
რეზინის საქრძენი ნაწილის კონსტრუქცია	შეასრულა	ბ.ზამალაშვილი		შეამოწმა	ა. პერიანიძე

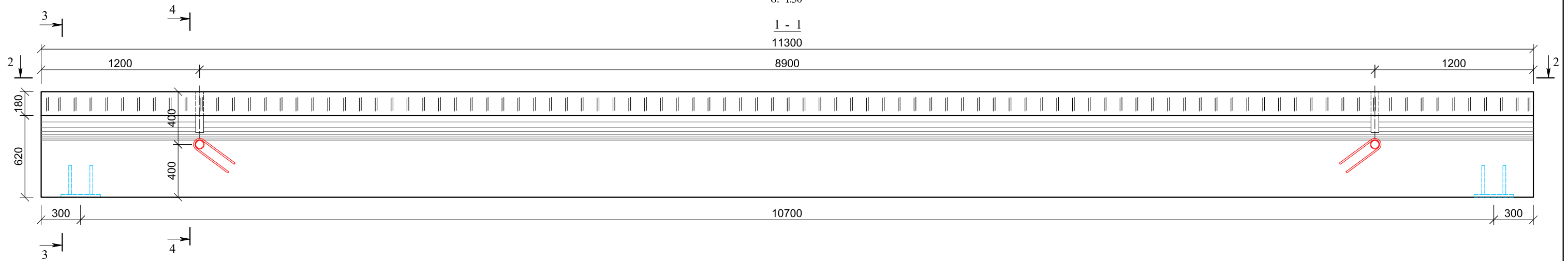
L=11.3 მ სიგრძის რკინაბეტონის კოჭის საყვარელი ნახაზი

მ. 1:30

1 - 1

11300

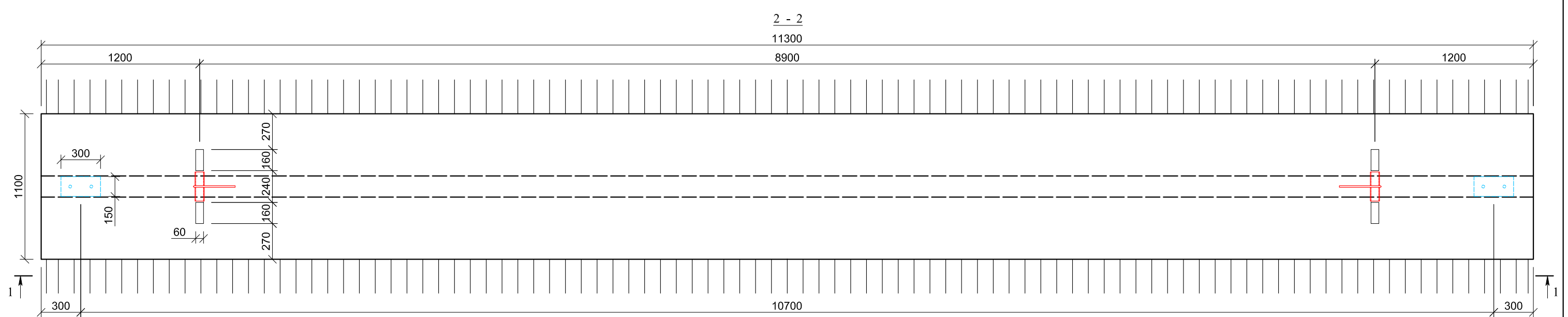
8900



2 - 2

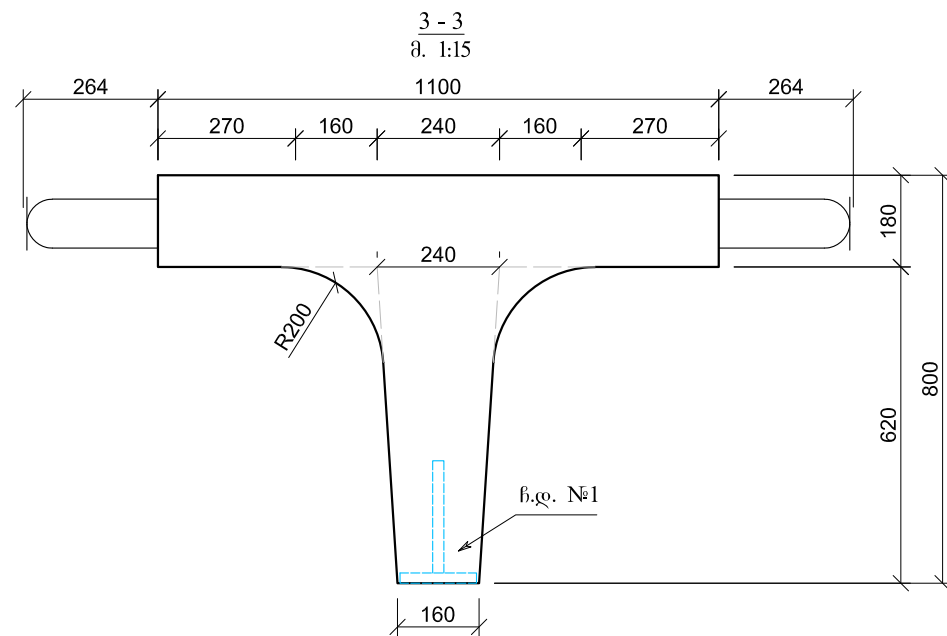
11300

8900



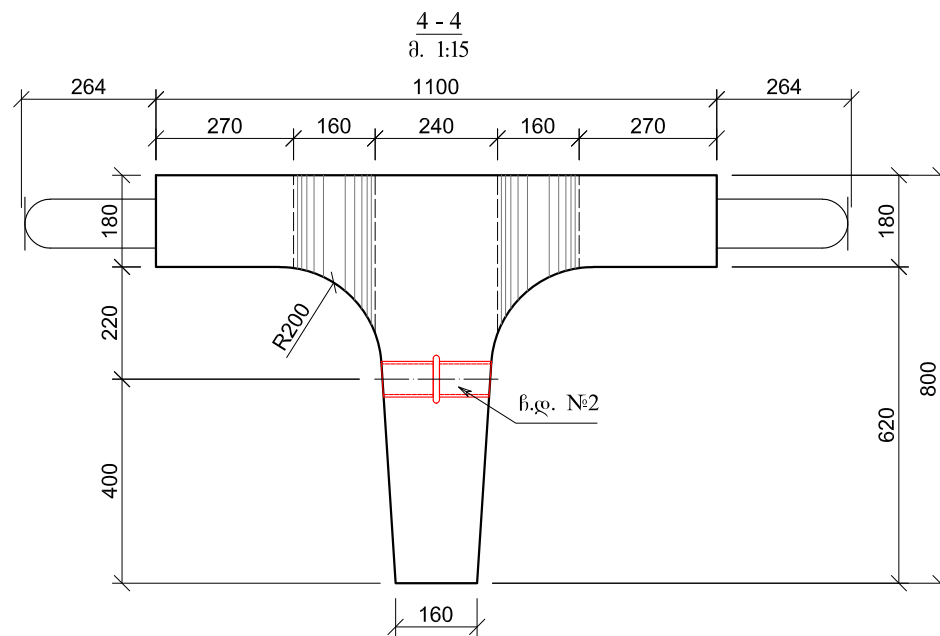
3 - 3

მ. 1:15



4 - 4

მ. 1:15



კოჭის ბეტონის მოცულობების ცხრილი

№	ელემენტის დასახელება	ბაზარტული ზომები სმ	ბეტონის მოცულობა მ <sup>3</sup>	კოჭის წონა ტ	შენიშვნა
1	რ.ბ. კოჭი L=11.3 მ	1130×110×80	3.84	9.61	B30 F200 W6

საერთაშორისო მნიშვნელობის (ს-3) მცხეთა-სტეფანწავის რკინიგზის (რუსეთის ფედერაციის საზღვარში) საავტომობილო გზის კმ 124+374-ზე, მდ. თერგზე არსებული სახილვო გადსასვლელის რეაბილიტაცია

L=11.3მ სიგრძის რ.ბ. კოჭის კონსტრუქცია (ფურცელი 1)

შეასრულა ბ.ზამალაშვილი  
შეამოწმა ბ. პერიანიძე



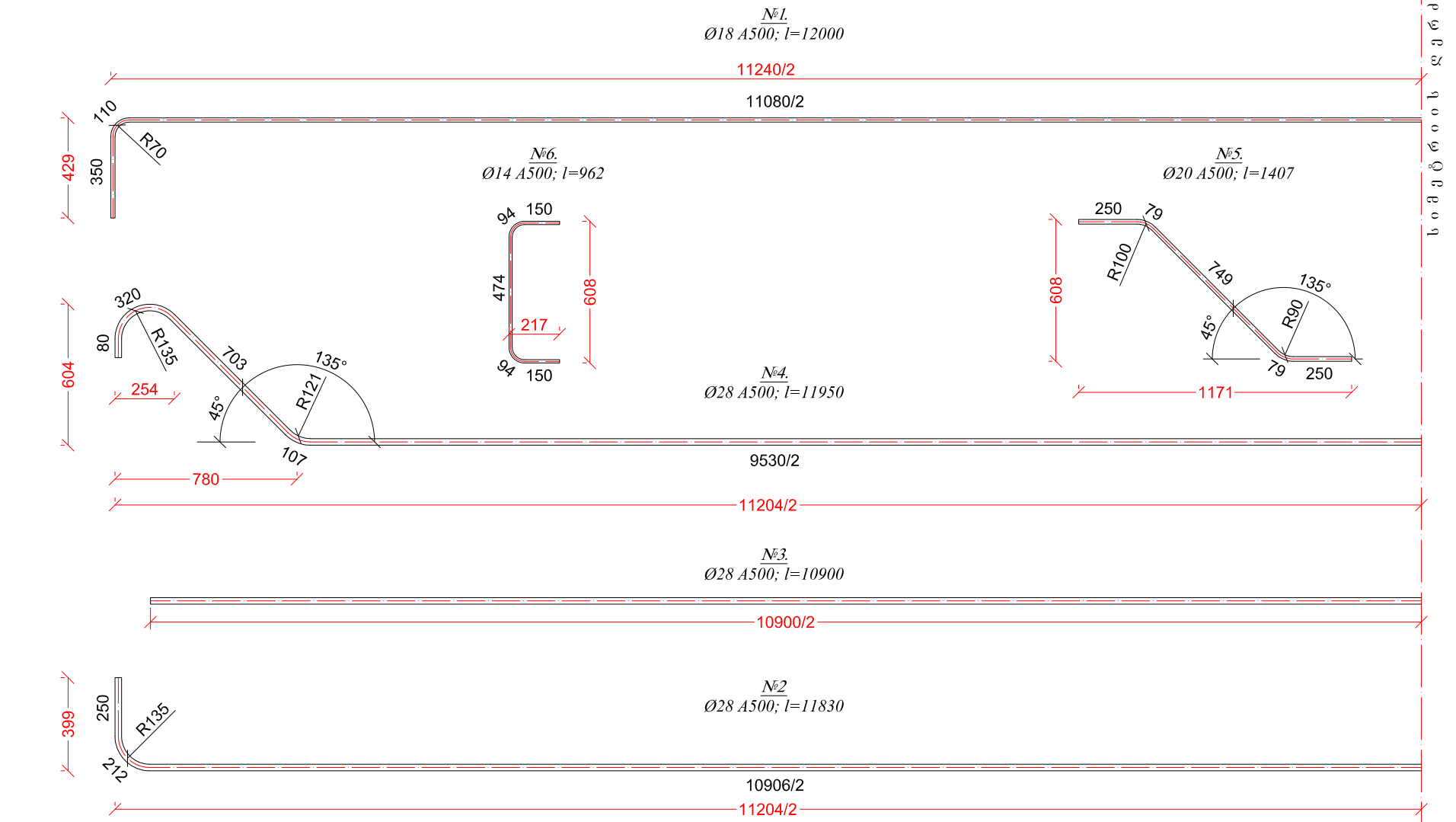
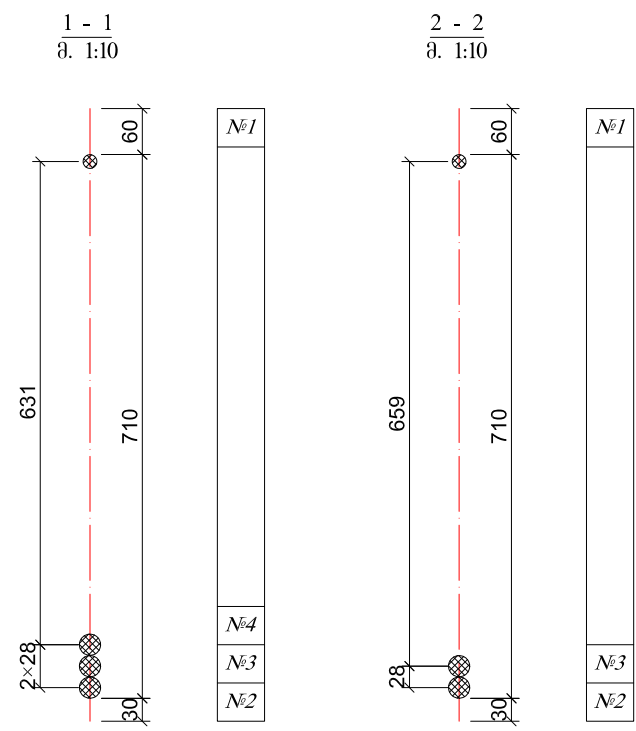
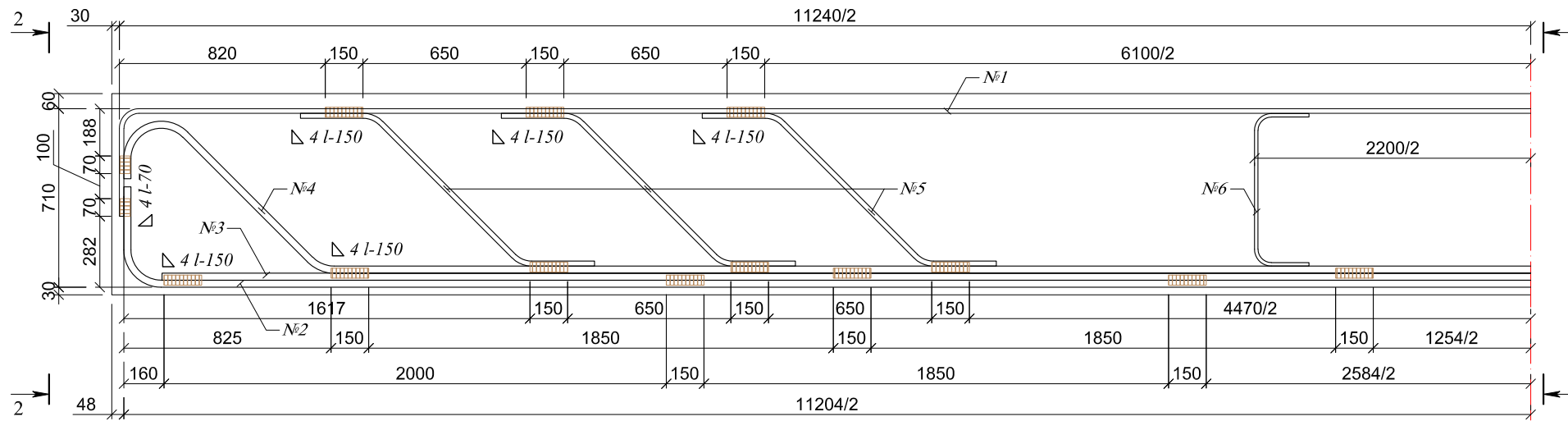
შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“

ფურც.

8


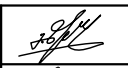
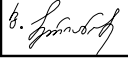


L=11.3 მ სიგრძის რკინაბეტონის კოჭის კარკის კონსტრუქცია  
მ. 1:25

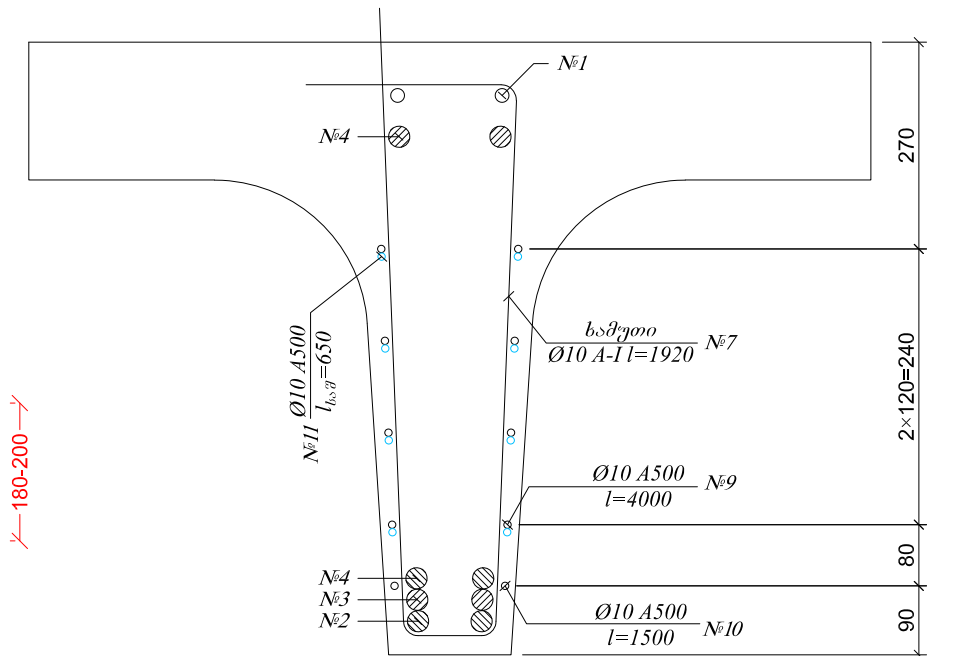
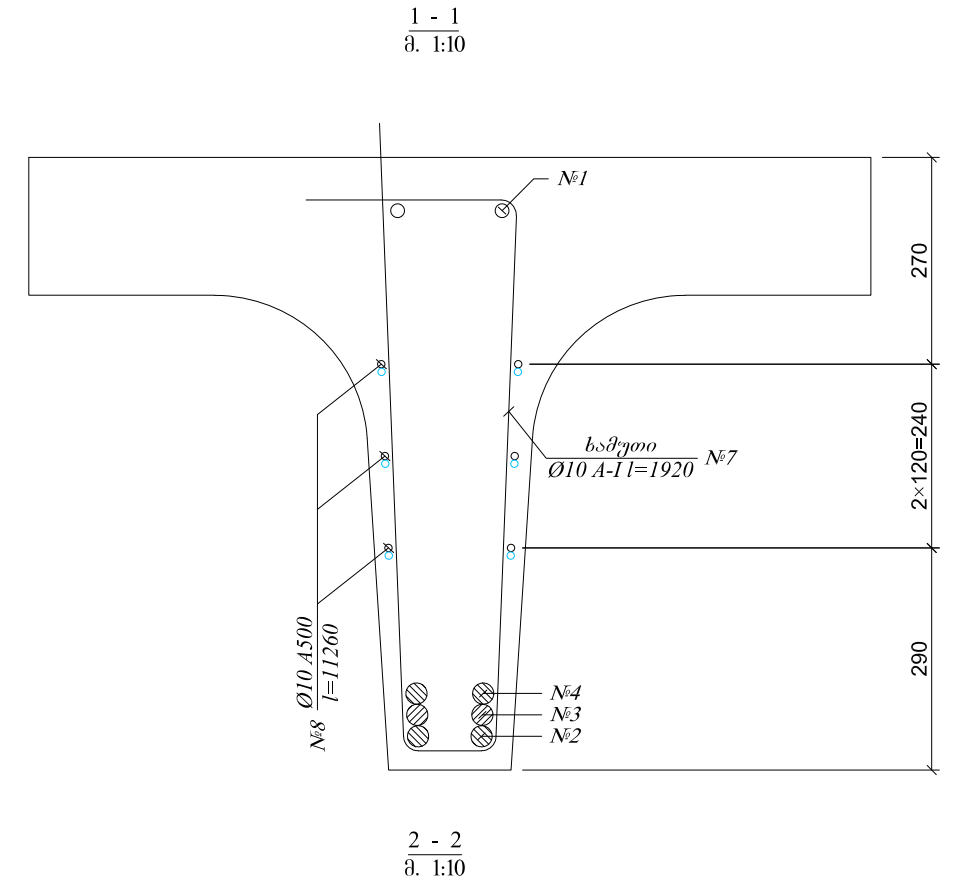
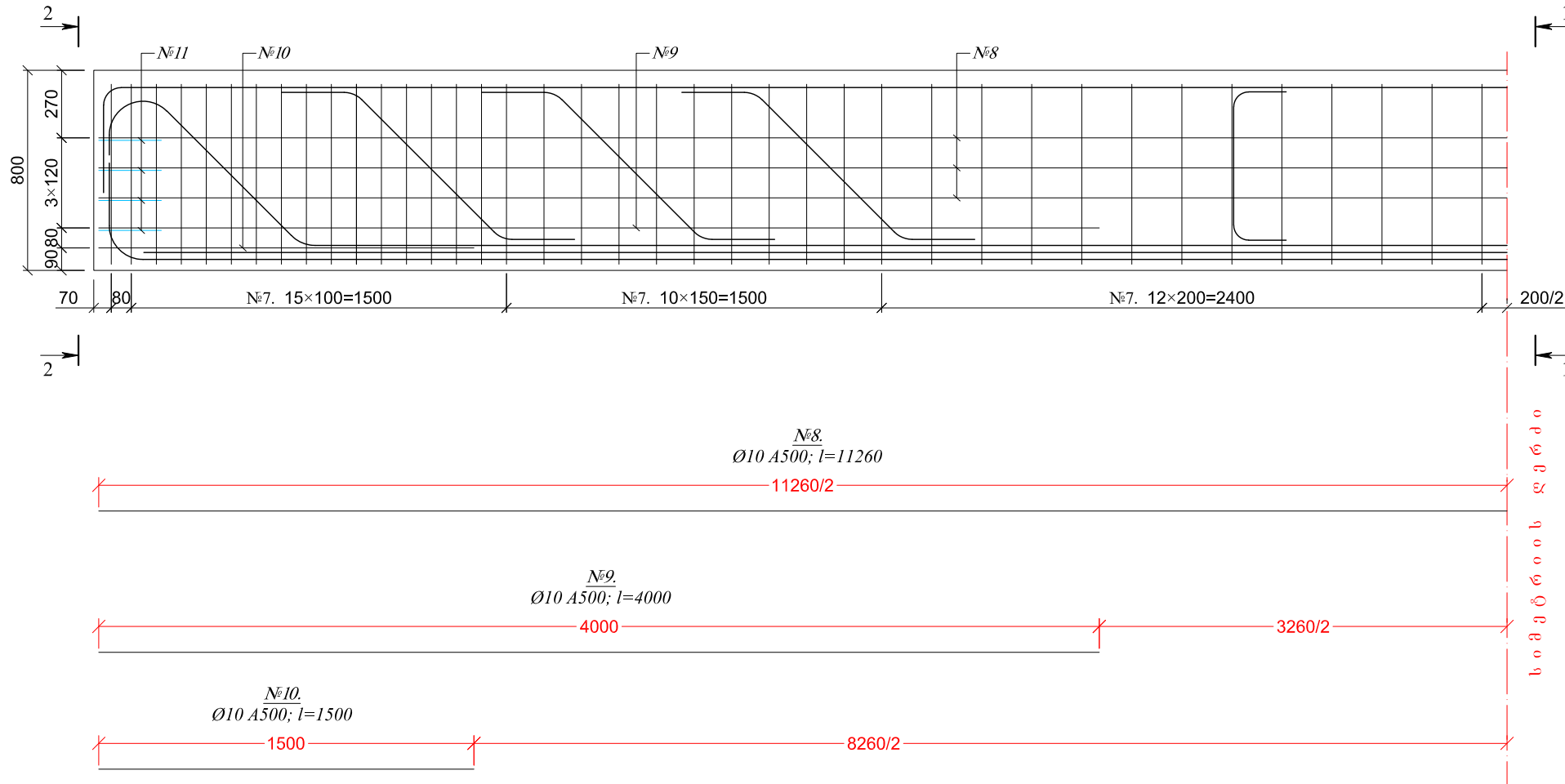


ერთი კარკის არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია

№	დიაგნოზიკა	დეროს სიგრძე, მ	რაოდ. ც	საერთო სიგრძე, მ	1 კვადრატის ფონა, კვ	საერთო ფონა, კვ	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ø18 A500	12.00	1	12.00	2.00	24.00	Точн P52544-2006
2		11.83	1	11.83	4.83	57.14	
3	Ø28 A500	10.90	1	10.90	4.83	52.65	
4		11.95	1	11.95	4.83	57.72	
5	Ø20 A500	1.407	6	8.44	2.98	25.16	
6	Ø14 A500	0.962	2	1.92	1.21	2.33	
სულ: A500						219.0	
შედულების ნაკერები და გადანაკერები: A500 - 5%						10.95	
ჯამი: A500						229.95	
ერთი კოჭისათვის: A500						459.90	

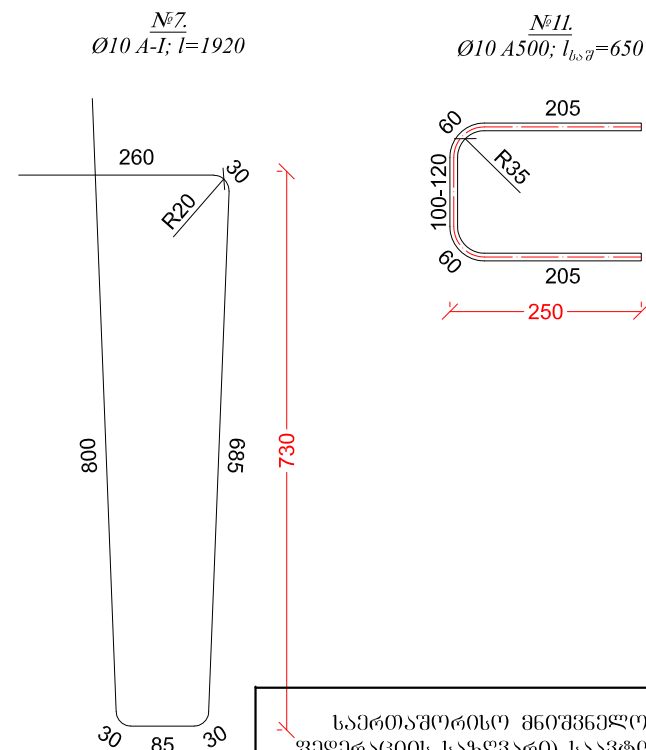
საერთაშორისო მენეჯერის (ს-3) მცხეთა-სტეფანწავის რკინიგზის (რუსეთის ფედერაციის საზღვარში) საავტომობილო გზის კმ 124+374-ზე, მლ. თერგუა არსებული სახილვო გალასხვლის რეაბილიტაცია				 შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“	ფურც.
L=11.3მ სიგრძის რ.კ. კოჭის კონსტრუქცია (ფურცელი 2)	შეასრულა	ბ.ზამალაშვილი			9
	შეამოწმა	ბ. პერიანიძე			

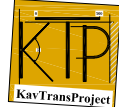
L=11.3 მ სიგრძის რკინაბეტონის კოჭის ცალკეული არმატურის ღეროების განლაგება  
მ. 1.25



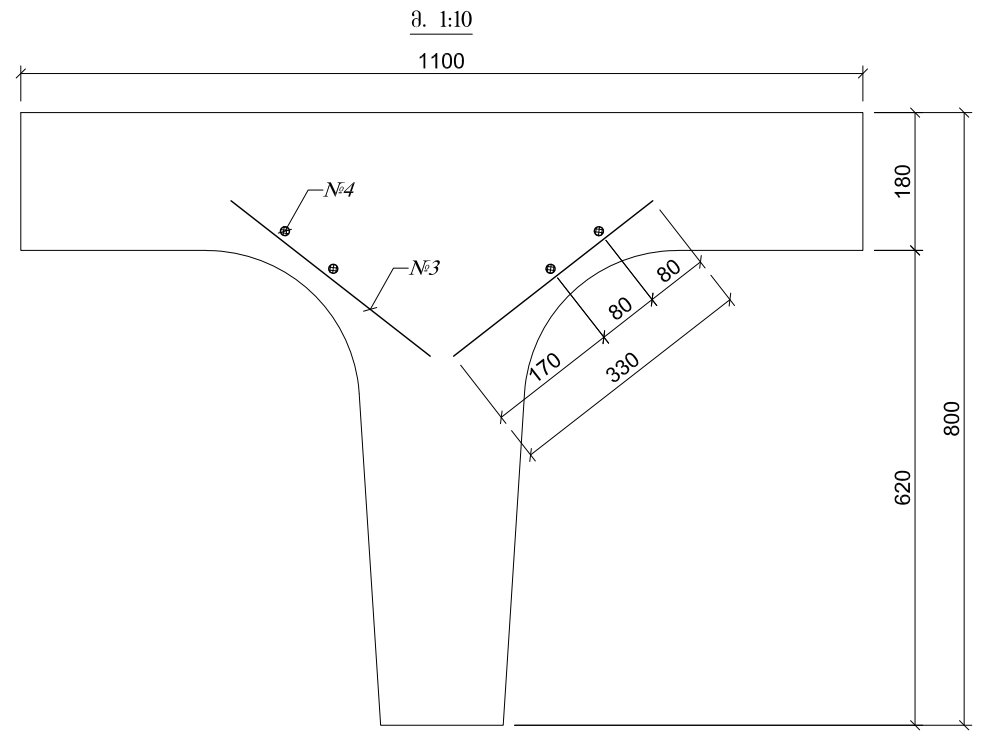
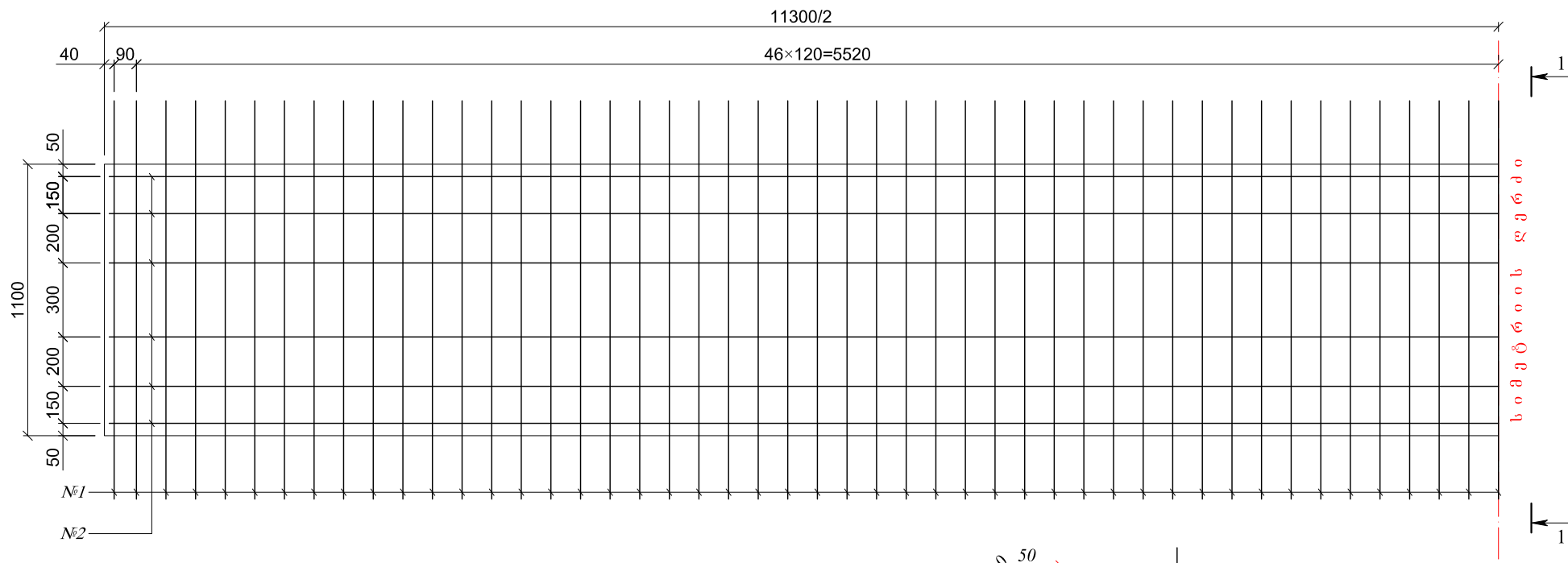
ცალკეული არმატურის ელემენტების სპეციფიკაცია ერთი კოჭისათვის

№	დაამუშავებ	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
7	Ø10 A-I	1.92	80	153.6	0.617	94.77	Точн P52544-2006
8	Ø10 A500	11.26	6	67.56	0.617	41.68	
9		4.0	4	16.0	0.617	9.87	
10		1.5	4	6.0	0.617	3.70	
11		0.65	8	5.2	0.617	3.21	
სულ: A500/A-I						58.5 / 94.8	
შედულების ნაკერები და გადანაკერები: A500/A-I - 5%						2.9 / 4.7	
ჯამი: A500/A-I						61.4 / 99.5	



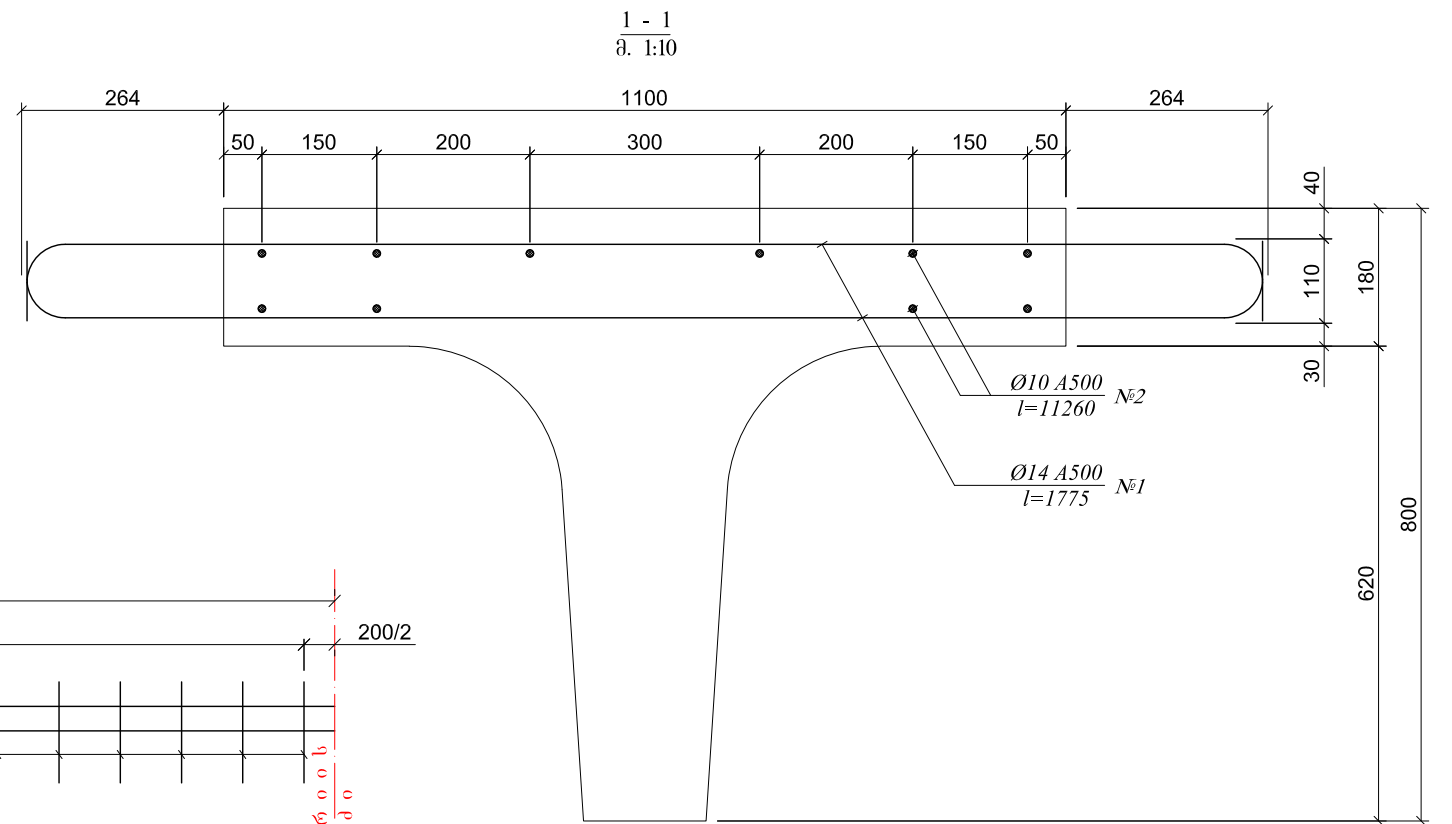
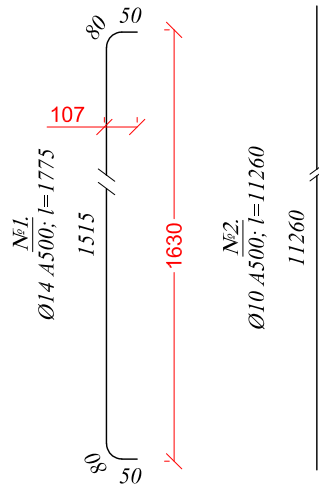
საერთაშორისო მენეჯერის (ს-3) მცხეთა-სტუმარსახლის (რუხეთის) ფაბრიკის საზღვარში საავტომობილო გზის კმ 124+374-ზე, მლ. თერგზა არსებული სახილვო გადსასვლელის რეაბილიტაცია			 შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“	ფურც.	
L=11.3მ სიგრძის რ.ბ. კოჭის კონსტრუქცია (ფურცელი 3)	შეასრულა	ბ.ზამალაშვილი		შეამოწმა	ა. პერიანიძე

L=11.3 მ სიგრძის რკინაბეტონის კოჭის ფილის არმირება  
მ. 1:25

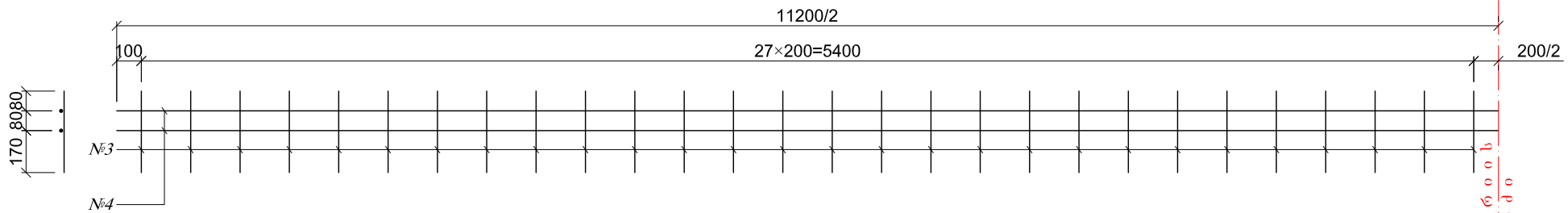


არმატურის ელემენტების სანეგოვიკაცია ერთი რკინაბეტონის კოჭის ფილისათვის

№	დიაგნოტიკა	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	1.775	95	168.63	1.21	204.04	
2	Ø10 A500	11.26	10	112.60	0.617	69.47	
სულ: A500						273.5	
შედულების ნაკერები და გადანაჭრები: A500 - 5%						13.7	
ჯამი: A500						287.2	




L=11.3 მ სიგრძის რკინაბეტონის კოჭის ვუტის არმირება  
მ. 1:25

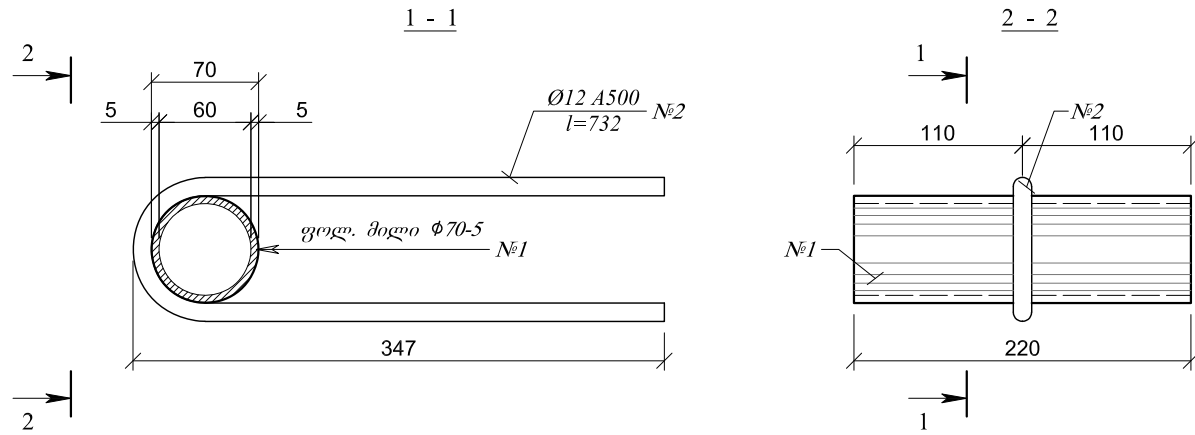


არმატურის ელემენტების სანეგოვიკაცია რკინაბეტონის კოჭის ვუტისათვის

№	დიაგნოტიკა	ღეროს სიგრძე, მ	რაოდ. ც	საერთო სიგრძე, მ	1 გრძ.მ-ის წონა, კგ	საერთო წონა, კგ	შენიშვნა
3	Ø10 A500	0.33	112	36.96	0.617	22.80	
4		11.20	4	44.80	0.617	27.64	
სულ: A500						50.4	
შედულების ნაკერები და გადანაჭრები: A500 - 5%						2.5	
ჯამი: A500						53.0	

საერთაშორისო მნიშვნელობის (ს-3) მცხეთა-სტეფანწობის-ღარსის (რუსეთის ფედერაციის საზღვარში) სავაჭრომობილი გზის კმ 124+374-ზე, მლ. თერგზა არსებული სახილვო გაღმავლების რეაბილიტაცია			 შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“	ფურც.	
L=11.3მ სიგრძის რ.ბ. კოჭის კონსტრუქცია (ფურცელი 4)	შეასრულა	ბ.ზამალაშვილი		შეამოწმა	ბ. პერიანიძე

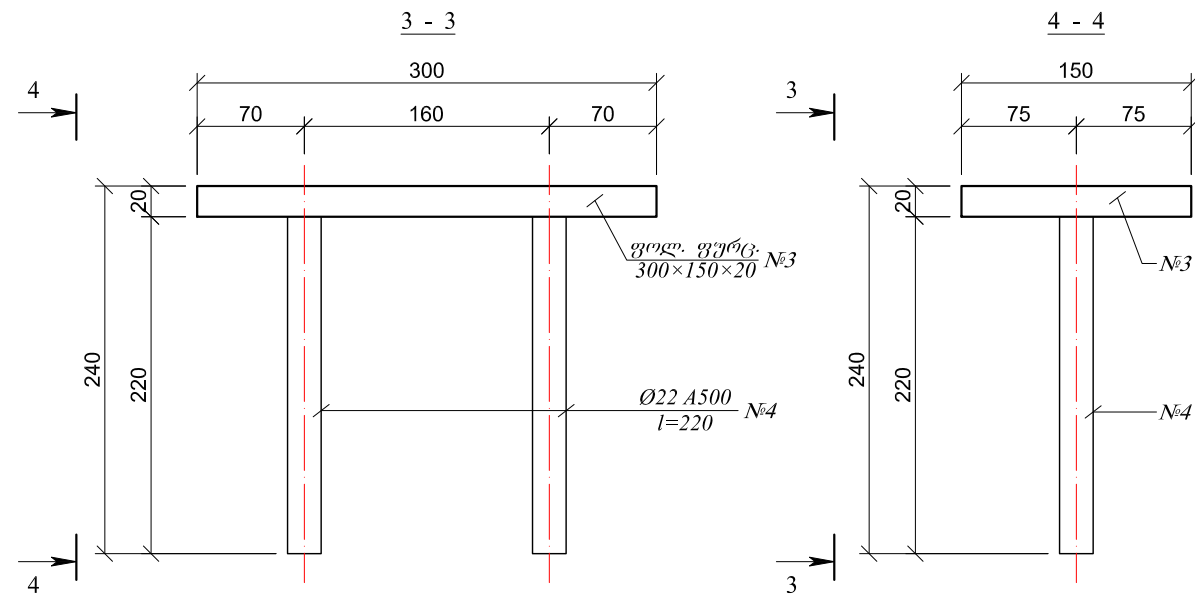
№2 ჩასატანებელი ღებალი  
მ. 1:5



№1 ჩასატანებელი ღებალის ელემენტების სპეციფიკაცია


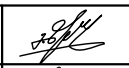

№	ელემენტი	ზომები, მმ		რაოდენობა ც.	ერთი ცალის წონა კგ	საერთო წონა, კგ	შენიშვნა
		კვეთი, მმ	სიგრძე, მმ				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ფოლ. მილი	Ø70×5	220.0	1	1.8000	1.8	Cm.3
1	არმატურა	Ø12	732.0	1	0.888	0.9	
სულ:						2.7	
შედულების ნაკერები და გადანატრები: - 5%						0.1	
ჯამი:						2.8	
ერთი კოტისათვის:						5.6	

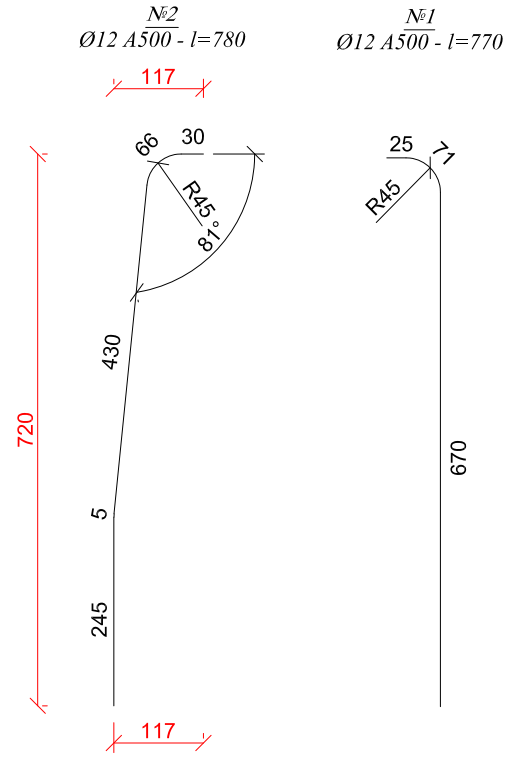
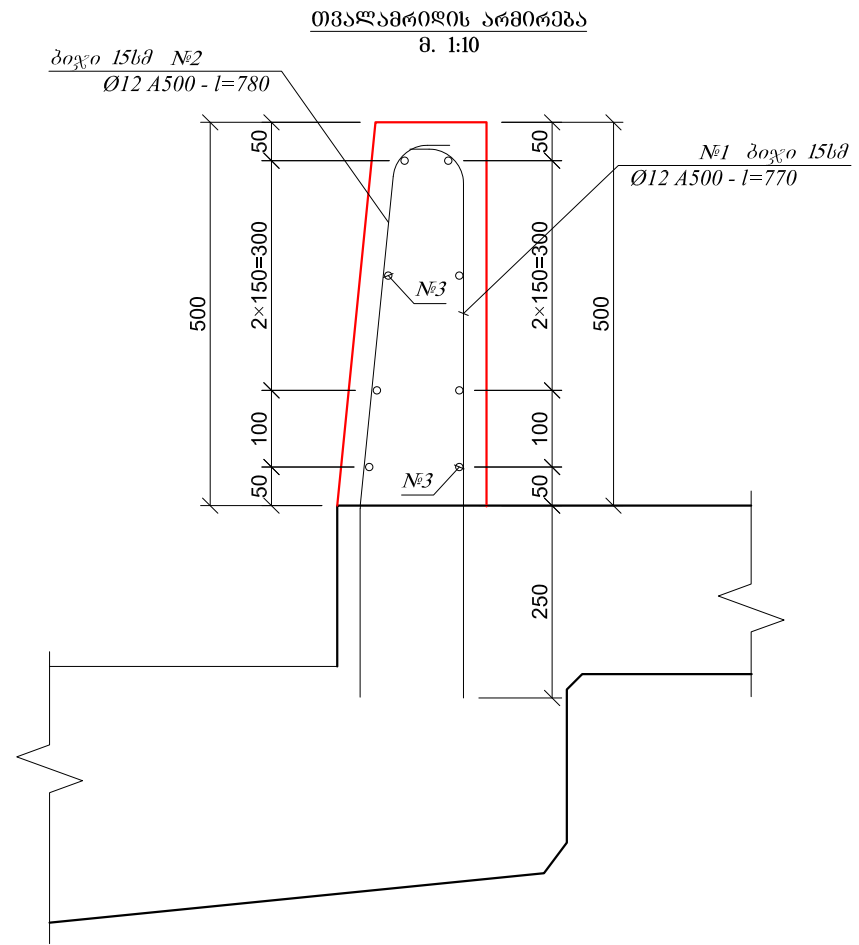
№1 ჩასატანებელი ღებალი  
მ. 1:5



№2 ჩასატანებელი ღებალის ელემენტების სპეციფიკაცია

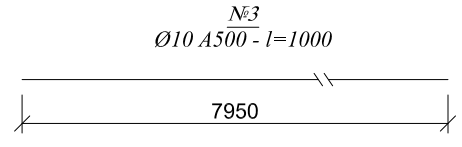
№	ელემენტი	ზომები, მმ		რაოდენობა ც.	ერთი ცალის წონა კგ	საერთო წონა, კგ	შენიშვნა
		კვეთი, მმ	სიგრძე, მმ				
1	2	3	4	5	6	7	8
3	ფოლ. ფურცელი	150×20	300.0	1	7.1000	7.1	Cm.3
4	არმატურა	Ø22	220.0	2	0.7000	1.4	
სულ:						8.5	
შედულების ნაკერები და გადანატრები: - 5%						0.4	
ჯამი:						8.9	
ერთი კოტისათვის:						17.9	

საერთაშორისო მნიშვნელობის (ს-3) მცხეთა-სტეფანწობის-ლაგის (რუსეთის ფედერაციის საზღვარი) საავტომობილო გზის კმ 124+374-ზე, მდ. თერგზე არსებული სახიფათო გადასასვლელის რეაბილიტაცია				 შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“	ფურც.
L=11.3მ სიბრძის რ.პ. კოჭის კონსტრუქცია (ფურცელი 5)	შეასრულა	ბ.ზამქალაშვილი			12
	შეამოწმა	ა. პერიანიძე			

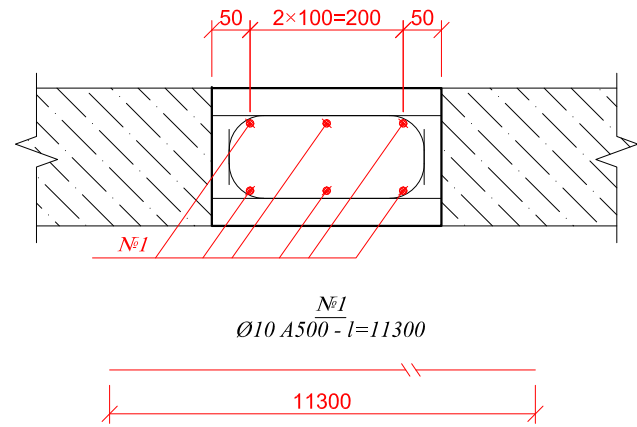


1ბრძმ. რკინაბეტონის თვალაბრძოლის არმატურის უღებუნტების სავციშვიკაცია

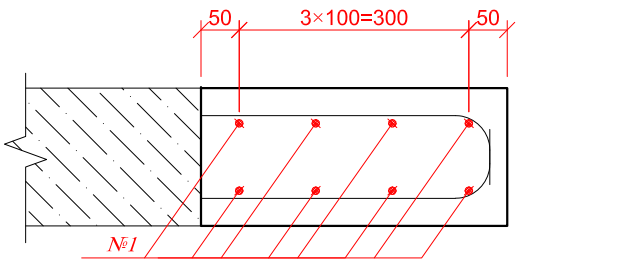
№	ღიამტრთ მმ.	ღეროს სიბრძმ მ.	რკილ. ც.	საერთო სიბრძმ მ.	1 ბრძმ-ის წონა კგ.	საერთო წონა კგ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ø12 A500	0.770	7	5.39	0.888	4.8	
2		0.78	7	5.46	0.888	4.8	
3	Ø10 A500	1.00	8	8.0	0.617	4.9	
სულ: A500						14.5	
შეღუნტის ნაპერძი და ბაღანაჭრები: 5% A500						0.8	
ჯამი: A500						15.3	



შუალედი ბამონოლითების ნაპერძის კონსტრუქცია  
მ. 1:10



ბანაპირა ბამონოლითების ნაპერძის კონსტრუქცია  
მ. 1:10


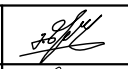


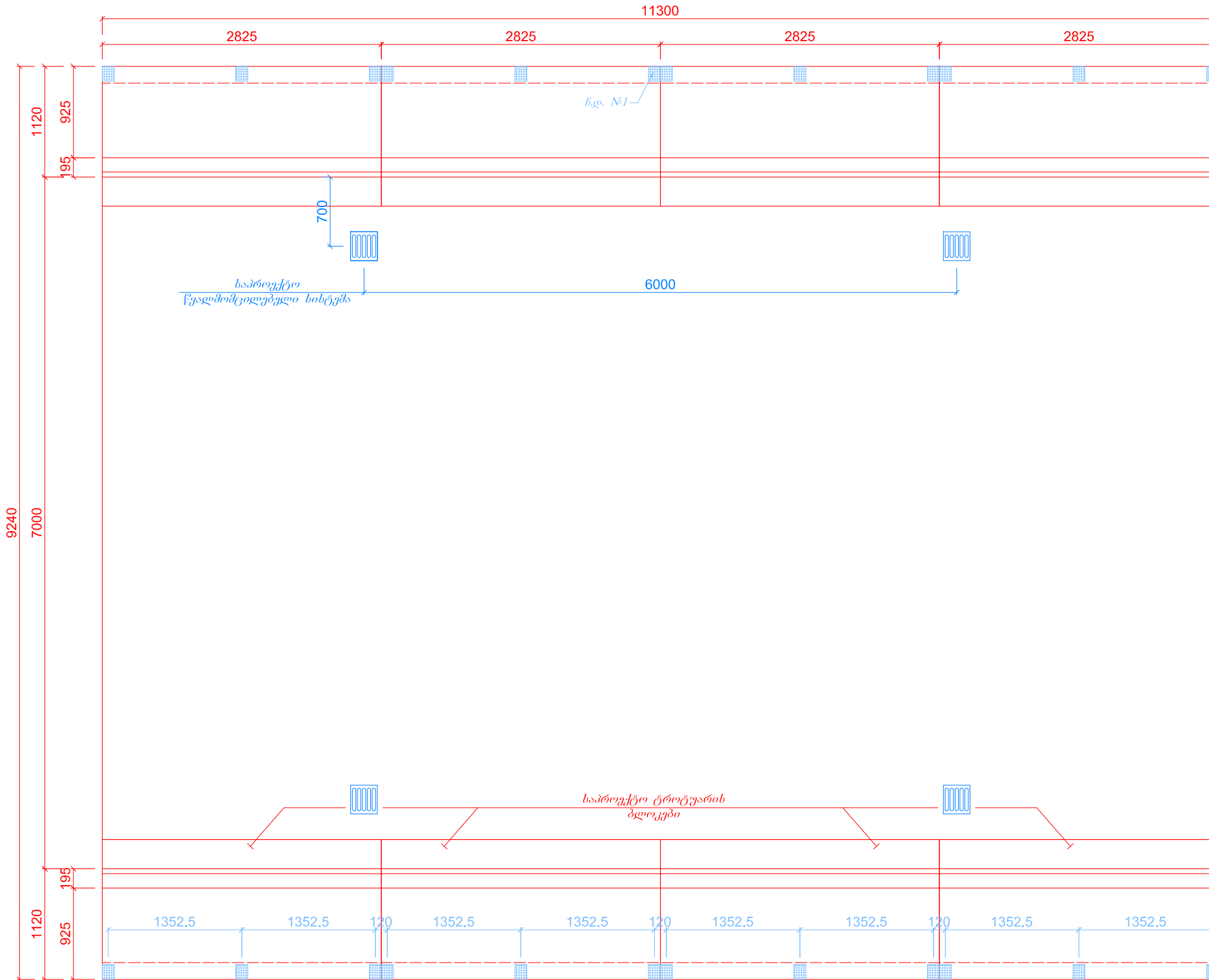
ბამონოლითების ნაპერძის არმატურის უღებუნტების სავციშვიკაცია  
ბაღის ნაშენზე

№	ღიამტრთ მმ.	ღეროს სიბრძმ მ.	რკილ. ც.	საერთო სიბრძმ მ.	1 ბრძმ-ის წონა კგ.	საერთო წონა კგ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ø10 A500	11.30	46	519.8	0.617	320.7	
სულ: A500						320.7	
შეღუნტის ნაპერძი და ბაღანაჭრები: 5% A500						16.1	
ჯამი: A500						336.8	

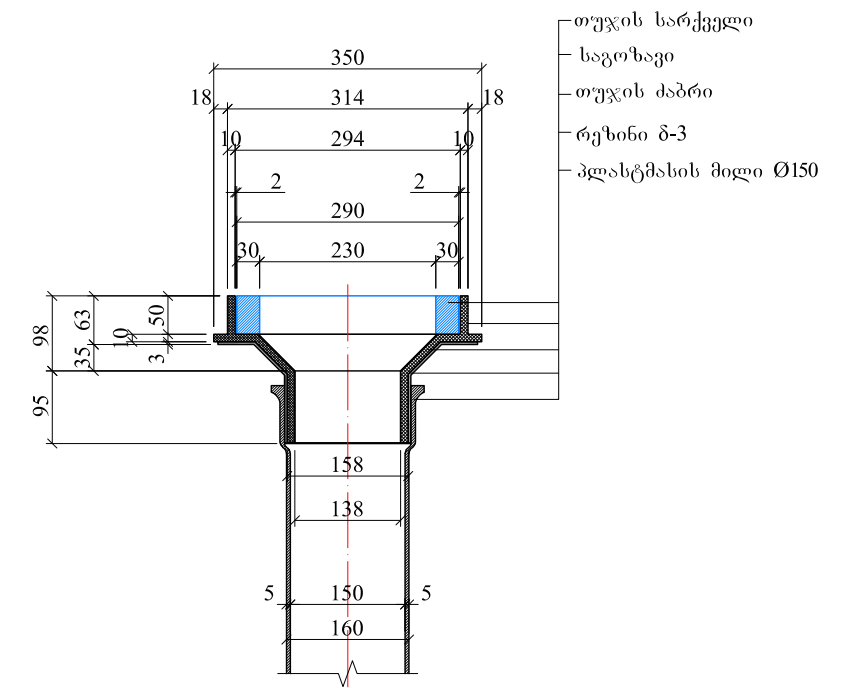
შენიშვნა

1. ნახაზზე ზომები მიცემულია მილიმეტრებში.

საერთაშორისო მნიშვნელობის (ს-3) მცხეთა-სტუმანწვიმღა-ღარის (რუხეთის ფელერაციის საზღვარი) საავტომობილო გზის კმ 124+374-ზე, მღ. თერგზე არსებული სახილ ბაღანაჭრების რეაბილიტაცია				 შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“	ფურც.
ბამონოლითების ნაპერძის კონსტრუქცია	შეასრულა	ბ.ზამალაშვილი	 შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“		13



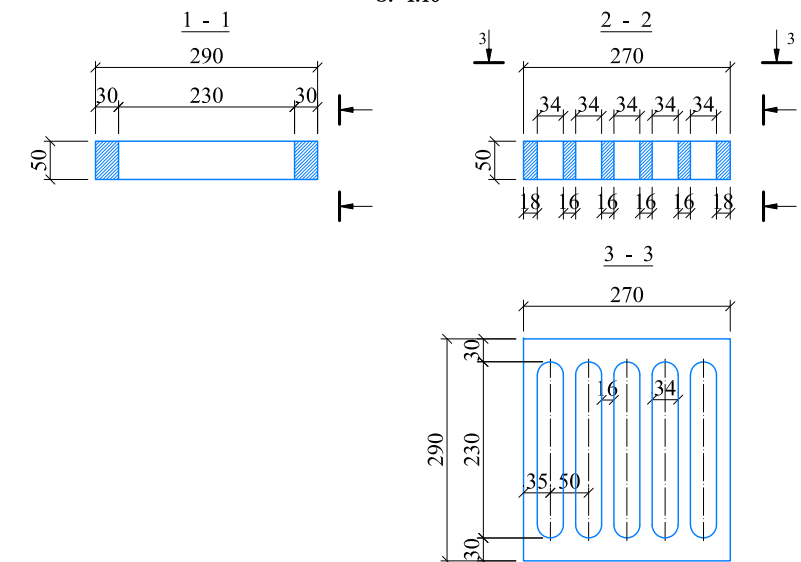
წყალმომცემელი მილის კონსტრუქცია  
მ. 1:10




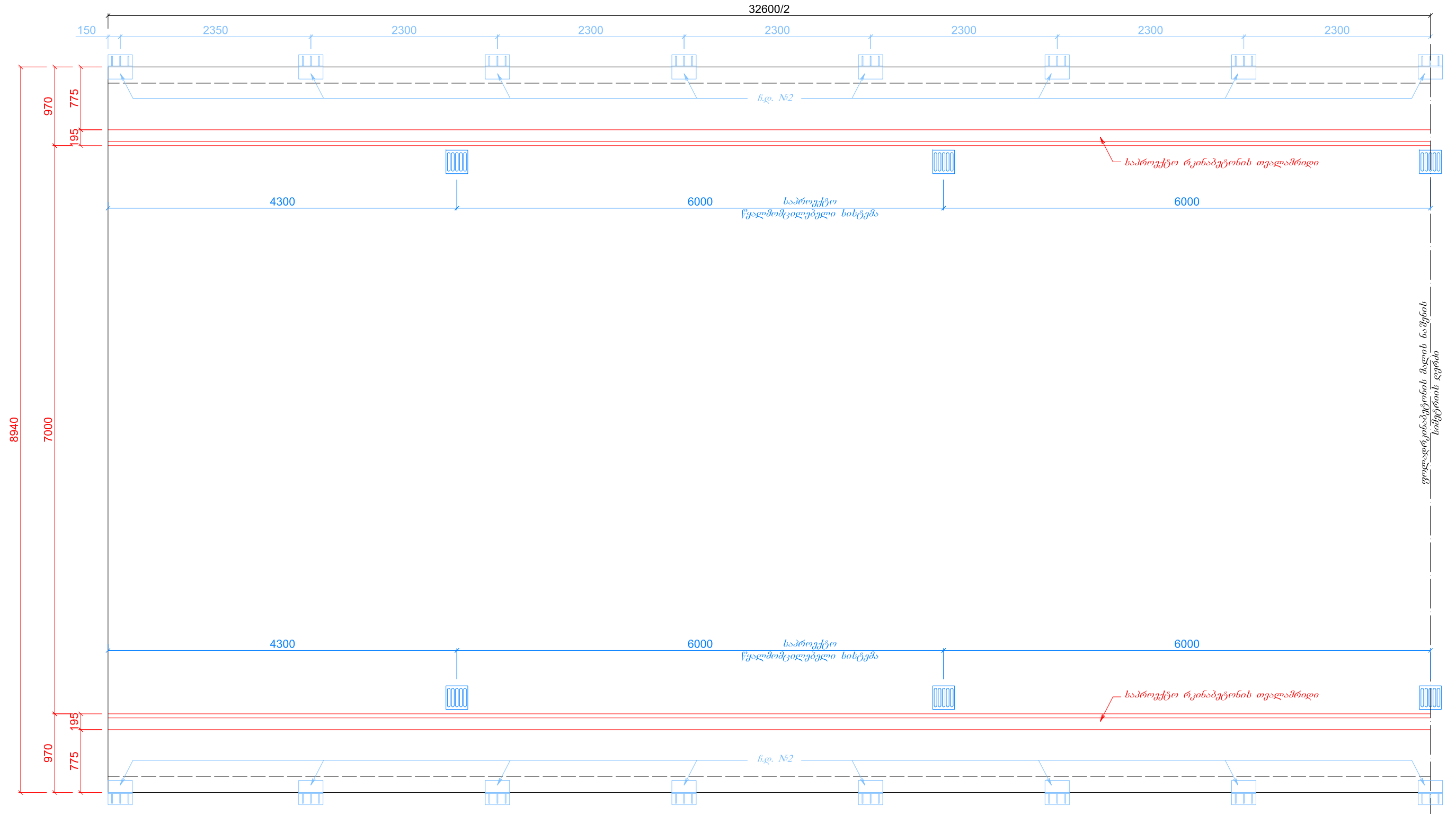
წყალმომცემელი მილის ელემენტები

ელემენტი	კვეთი კმ	მასა კგ	რაოდ. ხიდზე ც.
თუჯის სარქველი	BP350x330	16.0	18
თუჯის ძაბრი	PB290x270	12.5	18


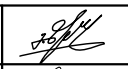

თუჯის სარქველი  
მ. 1:10



საერთაშორისო მნიშვნელობის (ს-3) მცხეთა-სტეფანწობის-ლაგის (რუხეთის ფელერაციის საზღვარი) სანაპირო ნაპირის რეკონსტრუქციის მაღლის ნაწილის გეგმა სანაპირო ნაპირის რეკონსტრუქციის რეაბილიტაცია				 შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“	ფურც.
საპროექტო რ.გ. მაღლის ნაშენის სავალი ნაწილის გეგმა	შეასრულა	ბ.ზამბალაშვილი	შეამოწმა		ა. პერიანიძე

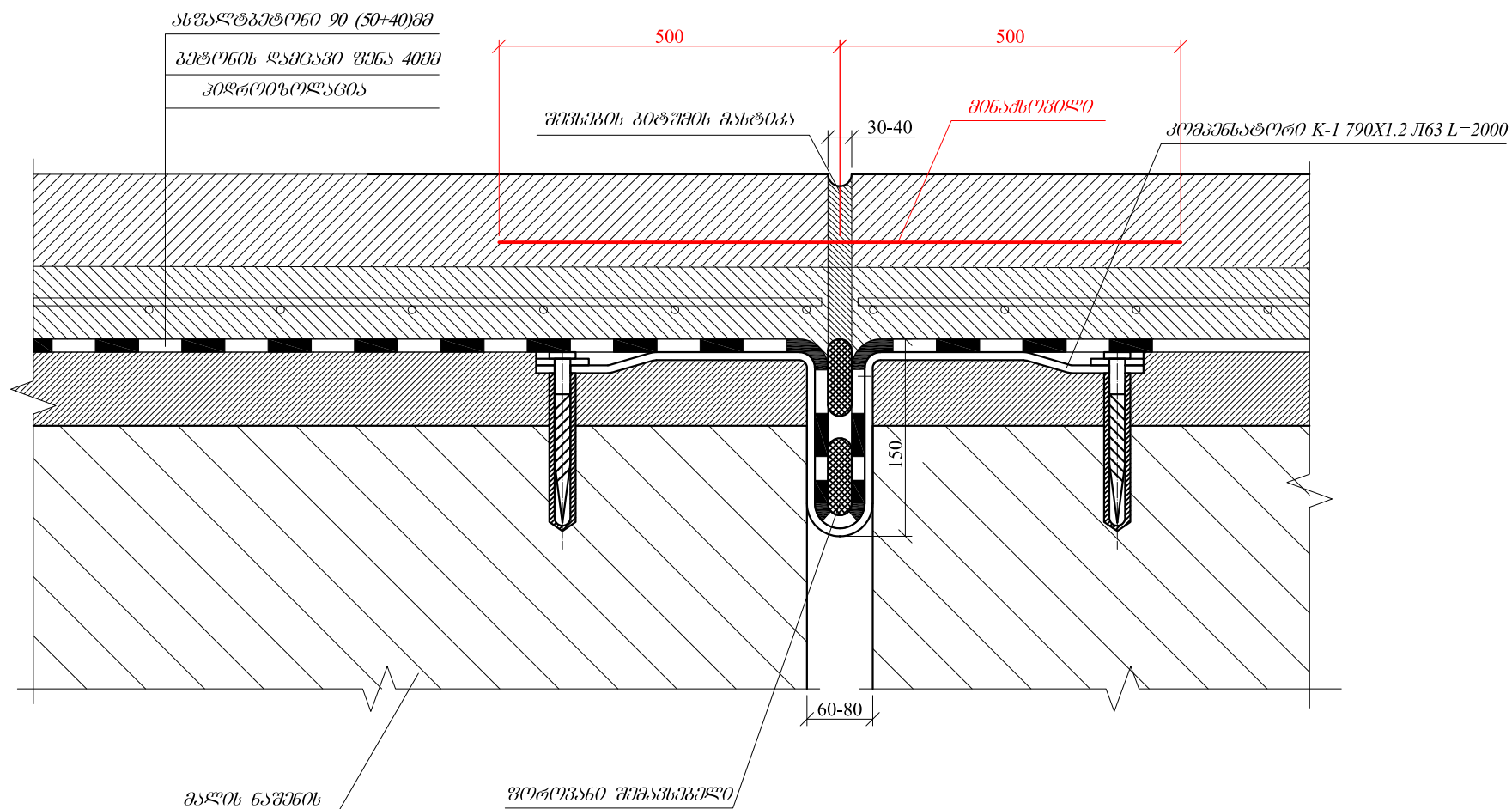


ფოლად-რკინაბეტონის ბალოს ნაშენის სიმაგრის ღერძი

<p>საერთაშორისო მნიშვნელობის (ს-3) მცხეთა-სტეფანწავის-ლაგოდეხის (რუსეთის ფედერაციის საზღვარი) საავტომობილო გზის კმ 124+374-ზე, მდ. თერგზე არსებული სახილვო გადსასვლელის რეაბილიტაცია</p>			 შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“	ფურც.
ფოლად-რკინაბეტონის ბალოს ნაშენის სავალი ნაწილის გეგმა	შეასრულა	ბ. ზამქალაძე		 შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“
	შეამოწმა	ა. პერიანიძე		

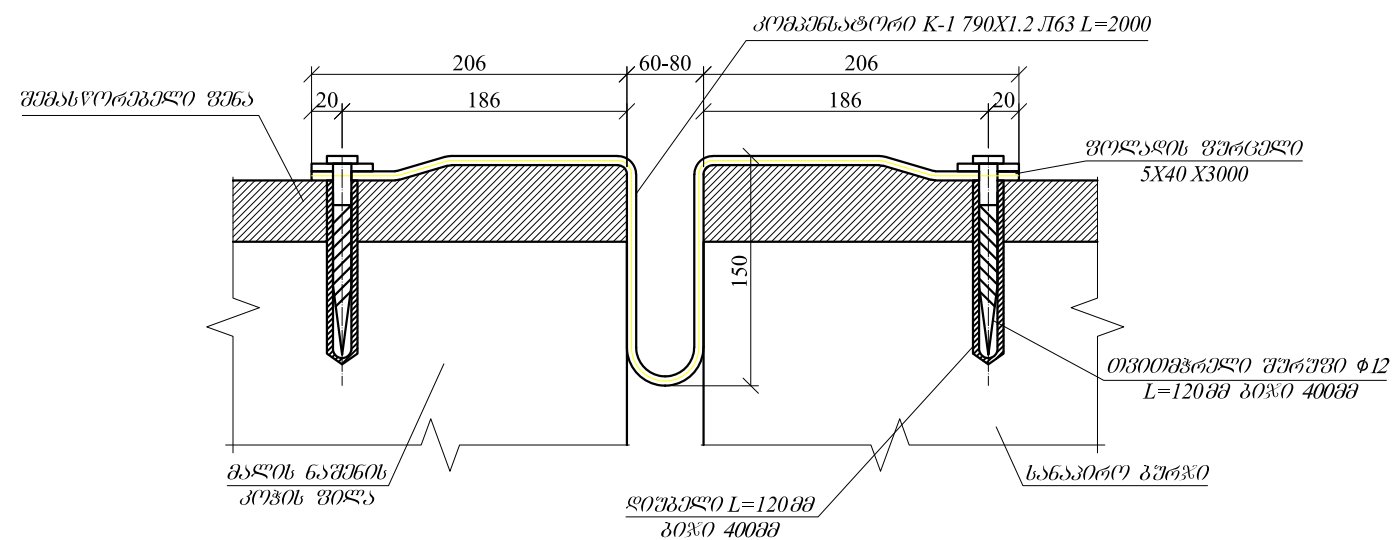
საღებურმაციო ნაპირი მაღის ნაშენის კოჭებს შორის

მ 15



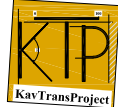
კომპენსატორის დამაგრების დეტალი

მ 15

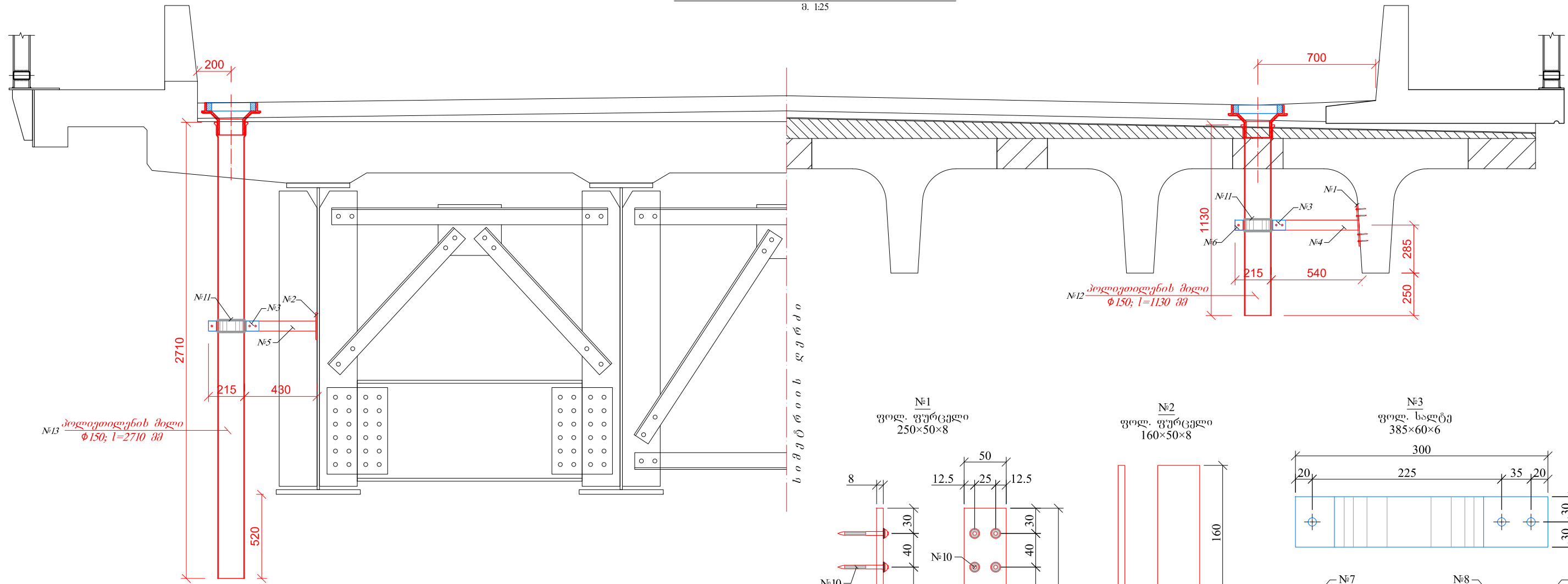


შენიშვნა:

1. საღებურმაციო ნაპირის კონსტრუქცია მიღებულია 3.503.1-101 სპრითის, №25047 ტიპური პროექტის მიხედვით

საერთაშორისო მნიშვნელობის (ს-3) მცხეთა-სტუმანწიშვილა-ღარსის (რუხეთის ველერაციის საზღვარი) საავტომობილო გზის კმ 124+374-ზე, მდ. თერგზე არსებული სახილვ ბაღასავლელის რეაბილიტაცია			 შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“	ფურც.
საღებურმაციო ნაპირის კონსტრუქცია	შეასრულა	ბ. ბერიანიძე		16
	შეამოწმა	ბ. ზამქალაშვილი		



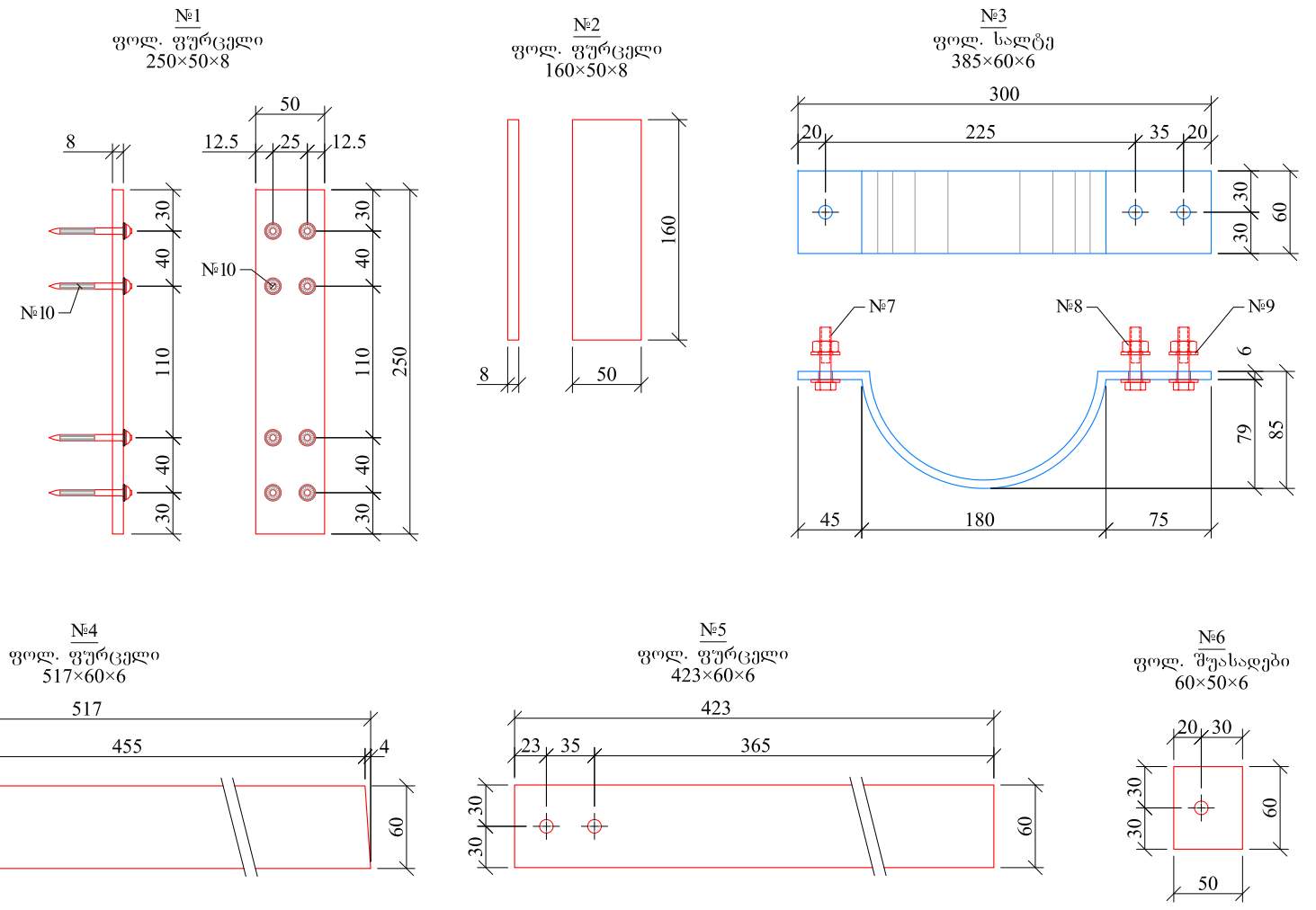
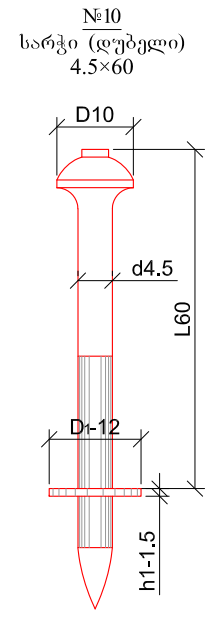


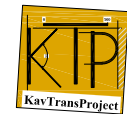
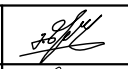

№13 პოლიეთილენის მილი  
φ150; l=2710 მმ

№12 პოლიეთილენის მილი  
φ150; l=1130 მმ

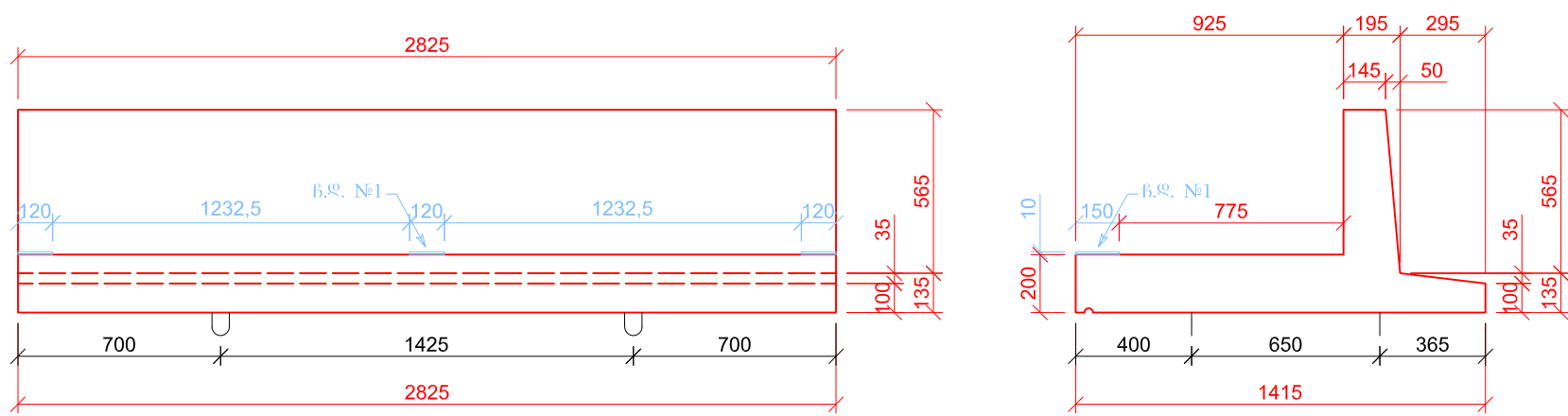
ვსაქართველოს სსრ-ის სახელმწიფო კონსტრუქციის ინსტიტუტის ელემენტების სპეციფიკაცია ხილზე

№	ელემენტი	ზომები, მმ		რაოდ. ც.	ერთი ცალის წონა, კგ	საერთო წონა კგ	შეიშვება
		კვეთი მმ	სიგრძე მმ				
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ფოლ. ფურცელი	50x8	250	8	0.8	6.4	
2	ფოლ. საღებე		160	10	0.5	5.0	
3	ფოლ. საღებე		385	36	1.1	39.6	
4	ფოლ. ფურცელი	60x6	517	8	1.5	12.0	
5	ფოლ. ფურცელი		423	10	1.2	12.0	
6	ფოლ. შუასადები		50	18	0.14	2.5	
7	კანკიკი		40	54	0.037	2.0	
8	კანხი	M10	-	54	0.012	0.65	
9	საყელური		-	108	0.0041	0.44	
10	სარკი	d4.5	60	64	0.012	0.8	
11	ელასტომერი	80x8	500	18	-	-	
12	პოლიეთილენის მილი	150x2	l=1130 სულ-9040	8	-	-	
13			l=2710 სულ-27100	10	-	-	
სულ:						81.4	
შედლების ნაკერები და ვადაზატრები: - 5%						4.1	
ჯამი:						85.5	



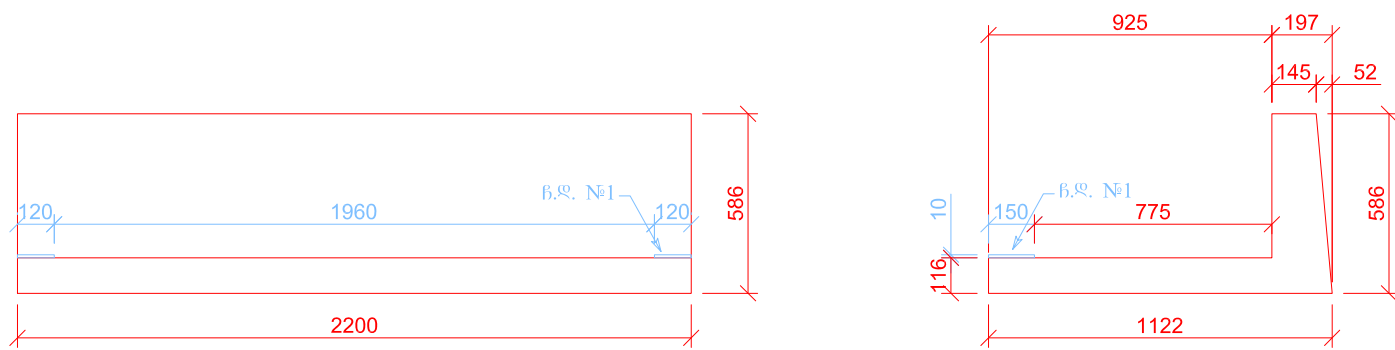
საერთაშორისო მნიშვნელობის (ს-3) მცხმთა-სტრუქტურული-ლარის (რუსეთის ფედერაციის საზღვარი) საავტომობილო გზის კმ 124+374-ზე, მლ. თებრზე არსებული სახიფა საფასავლის რეაბილიტაცია			 შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“	ფურც.
ვულის მოცილების სისტემის ჩამაგრების კონსტრუქცია	შეასრულა	გ. ზამბალოვა		 შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“
	შეამოწმა	გ. პერიანიძე	 შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“	

რკინაბეტონის მალის ნაშენის ტროტუარის ბლოკის საყალიბო  
მ. 1:25



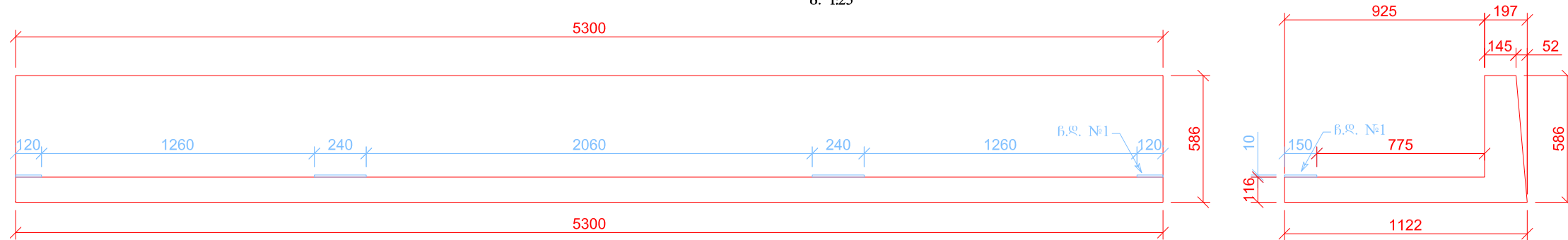
ბლოკის მახასიათებლები					
ელემენტი	ზომები სმ	პეტონი	ბლოკის მოცულობა მ <sup>3</sup>	ბლოკის მასა ტ	რაოდენობა ხილზე ც
1	2	3	4	5	6
ტროტუარის ბლოკი	282.5×141.5×70	B35F200W6	0.96	2.40	16

№1 სანაპირო გზის ტროტუარის ბლოკის საყალიბო  
მ. 1:25


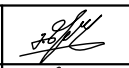


ბლოკის მახასიათებლები					
ელემენტი	ზომები სმ	პეტონი	ბლოკის მოცულობა მ <sup>3</sup>	ბლოკის მასა ტ	რაოდენობა ხილზე ც
1	2	3	4	5	6
ტროტუარის ბლოკი	220×112.2×58.6	B35F200W6	0.50	1.20	2

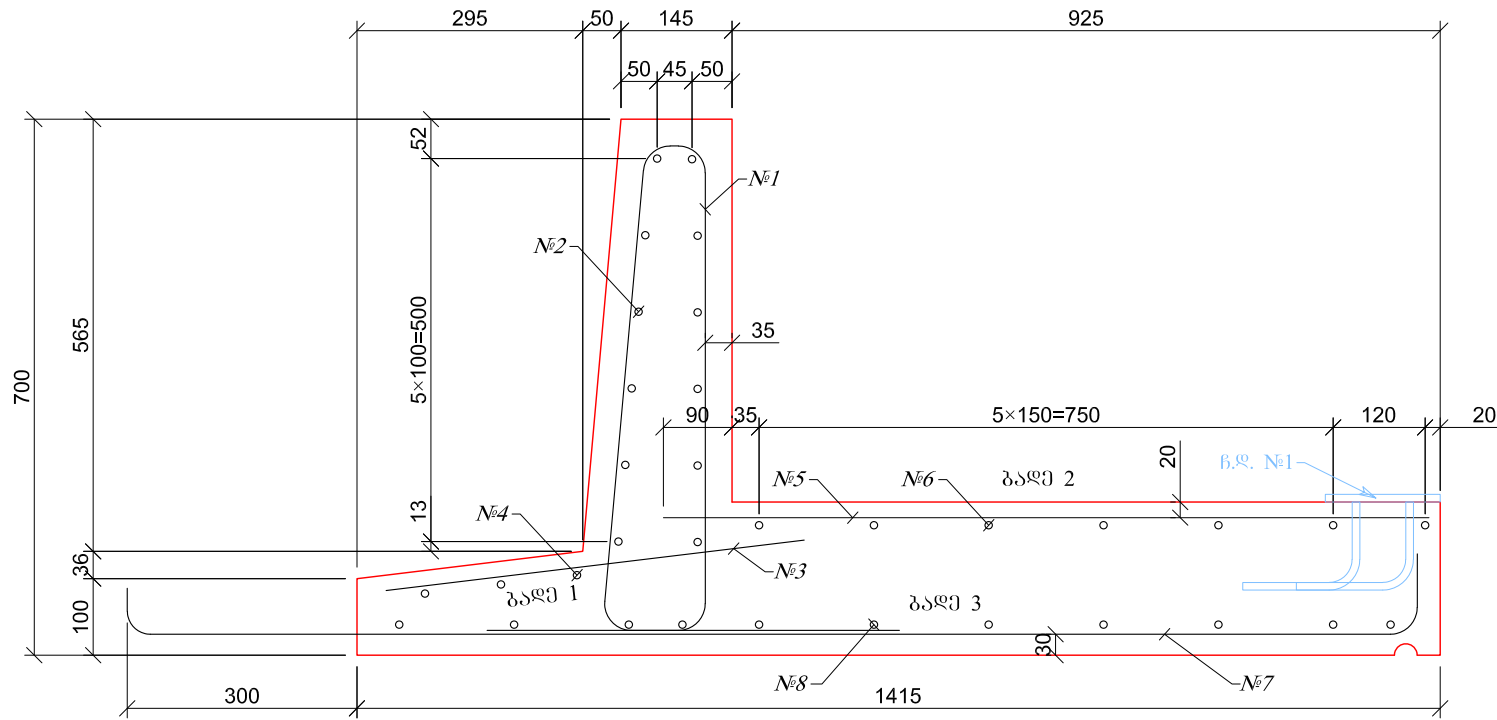
№4 სანაპირო გზის ტროტუარის ბლოკის საყალიბო  
მ. 1:25



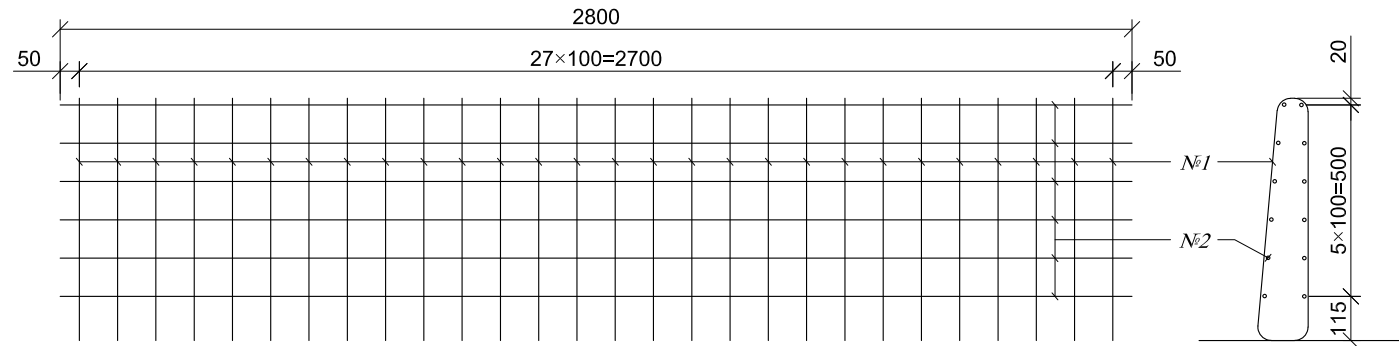
ბლოკის მახასიათებლები					
ელემენტი	ზომები სმ	პეტონი	ბლოკის მოცულობა მ <sup>3</sup>	ბლოკის მასა ტ	რაოდენობა ხილზე ც
1	2	3	4	5	6
ტროტუარის ბლოკი	530×112.2×58.6	B35F200W6	1.11	2.80	2

საერთაშორისო მნიშვნელობის (ს-3) მცხეთა-სტეფანწავის რკინიგზის (რუსეთის ფედერაციის საზღვარში) საავტომობილო გზის კმ 124+374-ზე, მდ. თეზგუბა არსებული სახილველ გადსასვლელის რეაბილიტაცია			 შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“	ფურც.
ტროტუარის ბლოკების საყალიბო ნახაზი	შეასრულა	გ. ზამბალაშვილი		 შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“

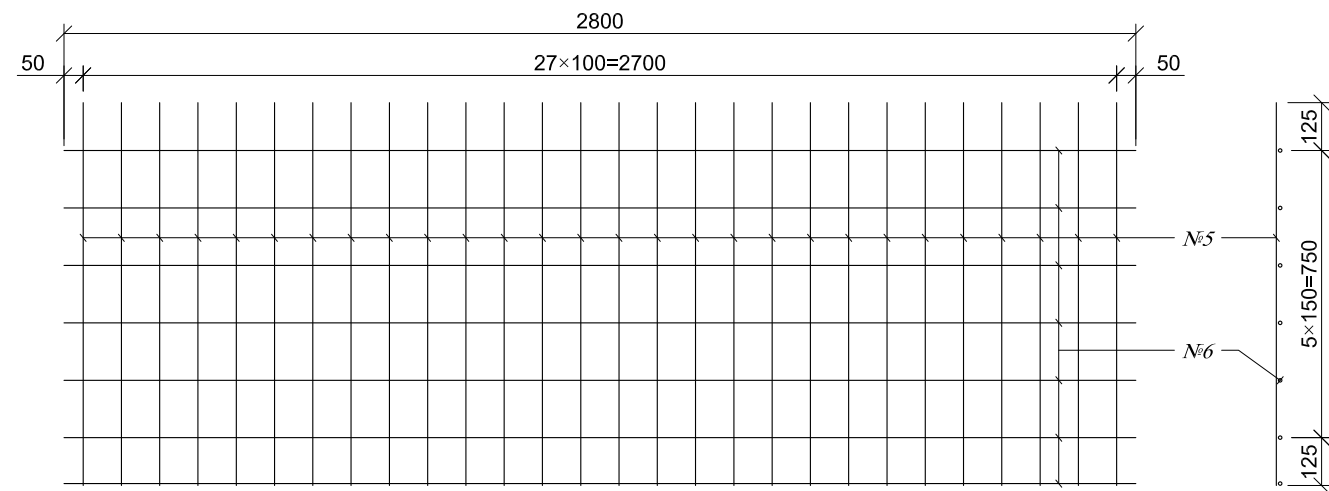
282.5×141.5×70 რკინაბეტონის ტროტუარის გლოკის არმირება  
 შ. 1:10



პარკისი 1



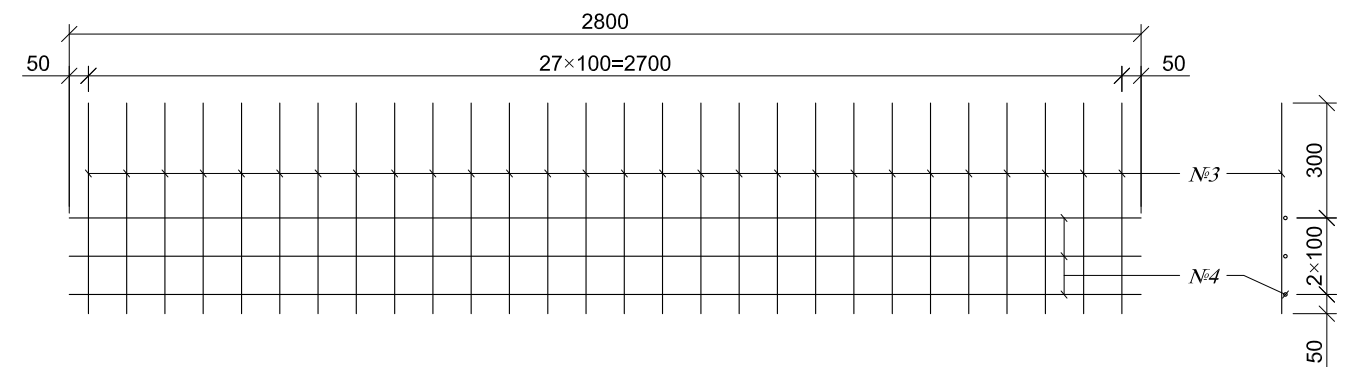
ბაღი 2



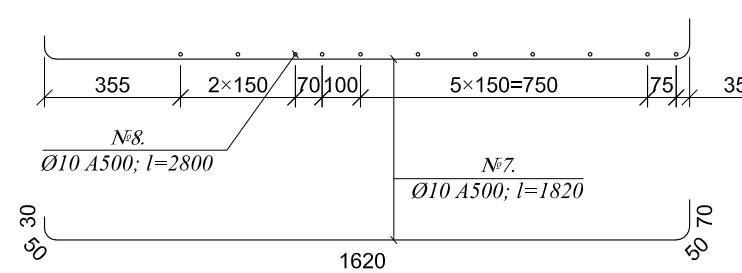
არმატურისა და ურულას ნაპირობათა სპეციფიკაციის ტროტუარის ერთი გლოკისათვის

№	შეკრები	დიამეტრი მმ.	სიგრძე მ.	ბრძ.მ. წონა კგ.	რაოდენობა ც.	საერთო სიგრძე მ.	წონა კგ.
1			1.96	0.617	28	54.88	33.9
2			2.8	0.617	12	33.60	20.7
3			0.55	0.617	28	15.40	9.5
4			2.8	0.617	3	8.40	5.2
5			1.0	0.617	28	28.00	17.3
6			2.8	0.617	7	19.60	12.1
7			1.82	0.617	28	50.96	31.4
8			2.80	0.617	11	30.80	19.0
9		Ø12 A-I	1.09	0.888	4	4.36	3.9
10		Ø10 A-I	0.245	0.888	12	2.94	2.6
სულ A500							149.1
შენაკრავი მავთულეები და ბაღანაჭრები 5%							7.5
ჯამი							156.5
სულ A-I							6.5
შენაკრავი მავთულეები და ბაღანაჭრები 5%							0.3
ჯამი							6.8
№	დასახელება	სიგრძე მმ	სიხანე მმ	სისქე მმ	წონა კგ	რაოდენობა ც.	მთ. წონა კგ
11	ნ.დ. №1	150	120	10	1.413	3	4.24
სულ ნ.დ.							4.24
შენაკრავი მავთულეები და ბაღანაჭრები 5%							0.2
ჯამი							4.5
სულ ტროტუარის გლოკის, კგ							167.8

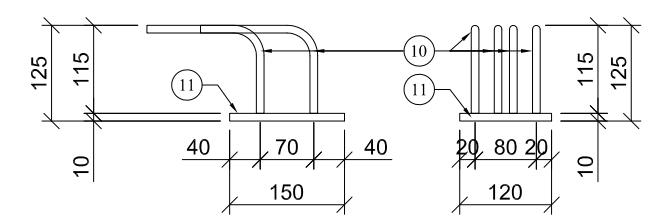
ბაღი 1



ბაღი 3



ნასატანებელი დეტალი №1  
 შ. 1:10



საერთაშორისო მენეჯერის (ს-3) მცხეთა-სტეფანწავის-ლაგის (რუხეთის) უმჯობესების საზღვარი) საავტომობილო გზის კმ 124+374-ზე, მდ. თერგზე არსებული სახილვო გადსასვლელის რეაბილიტაცია			 შ.პ.ს. „კავტრანსპროექტი“	ფურც.	
რ.პ. მაღის ნაშენის ტროტუარის გლოკების არმირება	შეასრულა	ბ.ზამალაშვილი		შეამოწმა	ბ. პერიანიძე